

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

DISERTAČNÍ PRÁCE

2013

Lenka Mazalová

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD
Ústav ošetrovatelství

Mgr. Lenka Mazalová

**Validizace ošetrovatelské diagnózy Strach – 00148
a odpovídajících komponent NIC a NOC v pediatrické péči**

Disertační práce

Školitel: doc. PhDr. Jana Marečková, Ph.D.

Olomouc 2013

Anotace disertační práce

Název práce: Validizace ošetrovatelské diagnózy Strach – 00148 a odpovídajících komponent NIC a NOC v pediatrické péči

Název práce v AJ: Validation nursing diagnosis Fear – 00148 and appropriate components NIC and NOC in pediatric care

Datum zadání: 2010-12-14

Datum odevzdání: 2013-10-30

Vysoká škola, ústav: Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta zdravotnických věd

Ústav ošetrovatelství

Autor práce: Mazalová Lenka Mgr.

Školitel: doc. PhDr. Jana Marečková, Ph.D.

Oponenti práce: doc. Mgr. Martina Tomagová, PhD.

doc. PhDr. Gabriela Vörösová, PhD.

Abstrakt v ČJ:

Validní terminologie NANDA-I, NIC, NOC je významná pro vymezení doložitelného a unikátního přínosu ošetrovatelské vědy pro zdraví jedinců i celé populace. Validizační studie umožňují vyjádření míry platnosti komponent uvedených terminologií pro různé soubory osob, v různých oblastech péče, v souvislosti se specifickým kontextem geografického a sociokulturního prostředí. Hlavním cílem práce bylo ověření míry platnosti uvedené terminologie pro ošetrovatelskou diagnostiku strachu, pro ošetrovatelské intervence a výsledky ošetrovatelské péče ve vztahu ke strachu u dětí ve věku 6-16 let hospitalizovaných v nemocnici.

Pro výzkum míry validity bylo užito modelů obsahové a klinické validizace podle Fehringa (1987) implementovaného do výzkumného designu podle Carlson-Catalano a Lunney (1995). Soubor expertek validizace Strachu tvořilo 22 dětských sester, s průměrem 5,86 bodu v kritériích jejich výběru. Soubor pro validizaci prvků NIC a NOC zahrnoval 24 expertek, s průměrem 6,50 bodu. Klinická validizace byla realizována se souborem 50 dětí hospitalizovaných v nemocnici pro akutní stav nebo k operaci, ve věku 6-16 let, bez rozdílu pohlaví, s doloženou diagnózou Strach.

Konstruktová validizace Strachu určila 4 určující znaky a 2 související faktory. Konstruktově validní soubor intervencí NIC tvořily 3 aktivity týkající se poskytnutí

informací, přítomnosti sestry u dítěte a jeho uklidnění. Soubor konstruktově validních ukazatelů zahrnoval 3 indikátory: pláč, emocionální labilitu a strach.

Výsledky výzkumu jsou validním základem pro popis a reflexi pediatrické péče u dětí ve věku od 6-16 let v oblasti strachu. Mohou přispívat k rozvoji vědeckovýzkumných a vzdělávacích aktivit ošetrovatelství, stejně jako mohou stimulovat rozvoj klinického ošetrovatelství. Pro navazující výzkumné aktivity v oblasti validizace by bylo přínosné realizovat validizační studie v dalších oblastech pediatrické péče, s rozsáhlejšími vzorky dětí a expertů, s dalšími věkově definovanými skupinami dětí, v jiném prostředí. Realizací replikujících studií se shodným designem mohou být ověřovat již zjištěné výsledky. Pro zvýšení míry validity hodnocených komponent by bylo přínosné zařadit do výzkumného postupu standardizované nástroje měřící validizovaný konstrukt terminologie NNN.

Abstrakt v AJ:

Valid terminology of NANDA-I, NIC, NOC is important to substantiate the contribution of nursing science to individual as well as population health. Validation studies express the degree of relevance of the components listed in the terminologies for different groups of people, in different areas of care, in relation to specific geographical and social and cultural context. The aim of the thesis was to validate the relevance listed in terminology for the nursing diagnosis Fear, for nursing interventions and nursing outcomes related to fear in hospitalised children aged 6-16.

Fehring's content validity and clinical validity model (1987) implemented into the research design according to Carlson-Catalano and Lunney (1995) was used for the research. The group of experts for validation of Fear comprised of 22 child nurses with the average of 5.85 points in selection criteria. The group for validation of NIC and NOC elements comprised of 24 experts with average 6.50 points. Clinical validation was carried out on a sample of 50 children hospitalised for acute conditions or surgery, aged 6-16, regardless of sex, with a confirmed diagnosis Fear.

Construct validation of Fear yielded 4 defining characteristics and 2 related factors. Construct validated batch of NIC interventions comprised of 3 activities regarding information supply, nurse's presence with the child and soothing. The construct validated indicators included 3 indicators: cry, emotional lability and fear.

Research results form a valid basis for the description and analysis of paediatric care for children aged 6-16 in the area of fear. They may contribute to the development of science and research and other educational activities in nursing. They may also stimulate the development of clinical nursing. For follow-up research activities in the area of validation, it would be useful to carry out validation studies in other branches of paediatric care with larger samples of children and experts and with other age-defined groups of children in a different environment. By performing replication studies with the same design, the already acquired results could be verified. Inclusion of a standardised tool for validation of 3N terminologies in the research process would increase the rate of validity of the evaluated components.

Klíčová slova v ČJ: terminologie NANDA-I, NIC, NOC, konstruktová validita, klinická validita, strach, hospitalizované děti.

Klíčová slova v AJ: terminology NANDA-I, NIC, NOC, construct validity, clinical validity, fear, hospitalized children.

Rozsah: 207 s., 26 příl.

Prohlášení

Disertační práce je duševním vlastnictvím Mgr. Lenka Mazalové a podléhá právní ochraně podle § 2 zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon).

Prohlašuji, že jsem disertační práci vypracovala samostatně pod vedením školitelky doc. PhDr. Jany Marečkové, Ph.D., všechny literární i odborné zdroje, které jsem použila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

V Olomouci, 15. října 2013

.....
podpis

Děkuji doc. PhDr. Janě Marečkové, Ph.D. za odborné vedení a za cenné rady při zpracování této disertační práce.

Prohlášení o dedikaci k projektu

Disertační práce byla finančně podpořena v rámci Studentské grantové soutěže na Univerzitě Palackého v Olomouci v roce 2010. Je dedikována projektu FZV_2010_002 *Reakce na zvládání zátěže dětskými pacienty jako ošetrovatelský fenomén a NOC komponenty sledování efektu péče.*

Hlavní řešitelka projektu Mgr. Lenka Mazalová realizovala selekci a tvorbu testovaného souboru ošetrovatelských diagnóz a komponent NOC, tvorbu měřicího nástroje, realizace posouzení a hodnocení indikátorů NOC u probandů v roli experta A, organizovala pilotního šetření, přípravu podkladů pro statistické zpracování, přípravu publikací a závěrečné zprávy.

Spoluřešitelka - školitelka, doc. PhDr. Marečková, Ph.D. spolupracovala na odborných korekturách testovaného souboru komponent a měřicího nástroje, podílela se na přípravě publikací a závěrečné zprávy.

Spoluřešitelka Mgr. Jana Kameníčková se podílela na selekci a tvorbě testovaného souboru komponent, tvorbě měřicího nástroje, realizaci posouzení a hodnocení NOC indikátorů u probandů v roli experta B, organizaci pilotního šetření.

Spoluřešitelka Mgr. Zdeňka Mikšová, Ph.D. spolupracovala na přípravě podkladů pro statistické zpracování, podílela se na přípravě publikací.

Výše uvedené skutečnosti o vymezení rozsahu tvůrčího podílu Mgr. Lenky Mazalové dokládá schválená Závěrečná zpráva o řešení projektu Studentské grantové soutěže na Univerzitě Palackého v Olomouci (2011).

V Olomouci, 15. října 2013

.....
Mgr. Lenka Mazalová
řešitelka projektu FZV_2010_002

.....
doc. PhDr. Jana Marečková, Ph.D.
spoluřešitelka projektu-školitelka

.....
Mgr. Jana Kameníčková
spoluřešitelka projektu

.....
Mgr. Zdeňka Mikšová, Ph.D.
spoluřešitelka projektu

PŘEDMLUVA

Ústředním tématem předkládané disertační práce je ověřování platnosti pojmů zahrnutých do odborné ošetrovatelské terminologie. Tato specifická terminologie je nedílnou součástí vědeckého ošetrovatelství, které je cíleno na popis, vysvětlení a předvídání jevů v daných oblastech a je výsledkem metodického procesu získávání systému nových pravdivých poznatků o jednotlivých oblastech ošetrovatelské skutečnosti. Lze pak hovořit o dvou komponentách ošetrovatelské vědy - metodické složce, reprezentované souborem vědeckých metod, a poznatkové složce, která je výsledkem metodického zkoumání a je tvořena systémem základních poznatků, specifickým pro určitou vědu a označovaným jako odborná terminologie (Žiaková a kol., 2008, s. 13-15, 50).

V případě ošetrovatelské vědy jde o standardizovanou ošetrovatelskou terminologii - *standardized nursing language* (dále jen SNL), která je užívána k popisu, vysvětlení a předvídání ošetrovatelských jevů v ošetrovatelské teorii, empirii a praxi a jejíž součástí jsou klasifikační systémy NANDA, NIC a NOC (Gordon 1998; Jones, et al., 2010, s. 254; Lunney, 2008, s. 28,- 29; Rutherford, 2008; Žiaková, Holmanová, Čáp, 2008, s. 83).

Účelem této práce je přispět k posílení využitelnosti terminologických systémů NANDA-I, NIC a NOC v oblasti pediatrické ošetrovatelské péče v českém prostředí. Vymezení cíle celé práce směřuje k vyjádření míry validity komponent uvedených klasifikací pro diagnostiku strachu, pro ošetrovatelské intervence a výsledky u dětí mladšího školního věku a puberty v nemocnici. Struktura práce zahrnuje teoretická východiska validizačních procesů ošetrovatelských diagnóz NANDA-I a terminologie NANDA-I, NIC a NOC. Její empirická část charakterizuje výzkumné šetření obsahové a klinické validity komponent NANDA-I, NIC a NOC ve vztahu k diagnóze Strach.

OBSAH

SEZNAM OBRÁZKŮ	12
SEZNAM TABULEK.....	13
SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK	16
ÚVOD.....	18
1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA.....	20
1.1 Validizace diagnóz NANDA-I.....	23
1.1.1 Význam validizačních studií.....	23
1.1.2 Typy validity.....	26
1.1.3 Směry validizace.....	31
1.1.4 Studie diagnostické obsahové validity.....	39
1.1.5 Klinické validizační studie.....	45
1.1.6 Validizační studie diagnózy Strach.....	48
1.2 Validizace terminologie NANDA-I, NIC, NOC.....	58
1.2.1 Význam validizačních studií NNN.....	58
1.2.2 Směry validizačních procesů NNN.....	61
1.2.3 Validizační studie NNN v péči o dospělé.....	66
1.2.4 Validizační studie NNN v pediatrické péči	70
2 METODIKA.....	75
2.1 Konceptuální schéma	76
2.2 Vytvoření výzkumných a statistických hypotéz	80
2.3 Tvorba měřicího nástroje	85
2.4 Techniky výběru vzorku	88
2.5 Proces sběru dat.....	89
2.6 Metody statistického zpracování výsledků	91
2.7 Pilotní studie.....	95
3 VÝSLEDKY	108
3.1 Výsledky obsahové validizace ošetrovatelské diagnózy Strach	108
3.2 Výsledky klinické validizace ošetrovatelské diagnózy Strach.....	117
3.3 Výsledky obsahové validizace intervence NIC a výsledku NOC.....	126
3.4 Testování hypotéz	137
3.4.1 Testování hypotéz validizace diagnózy Strach.....	137

3.4.2	Testování hypotéz validizace aktivit NIC.....	148
3.4.3	Testování hypotéz validizace indikátorů NOC.....	164
4	DISKUZE	168
4.1	Obsahová validizace diagnózy Strach, DCV	168
4.2	Klinická validizace diagnózy Strach, CDV	172
4.3	Obsahová validizace intervencí NIC.....	177
4.4	Obsahová validizace výsledku NOC.....	181
4.5	Charakteristiky expertek DCV, ICV a OCV	184
	ZÁVĚR	189
	BIBLIGRAFICKÉ CITACE	193
	SEZNAM PŘÍLOH.....	208

SEZNAM OBRÁZKŮ

	strana
Obr. 1 Schéma selekce a třídění dohledaných odkazů	22
Obr. 2 Histogram četností dětí podle věku v pilotní studii	99
Obr. 3 Distribuce dětí v pilotní studii podle onemocnění	99
Obr. 4 Vedlejší určující znaky v pilotní studii	100
Obr. 5 Určující znaky s hodnotou $R \leq 0,50$ v pilotní studii	103
Obr. 6 Skóre R souvisejících faktorů v pilotní studii	105
Obr. 7 Hlavní určující znaky v DCV modelu	111
Obr. 8 Vedlejší určující znaky v DCV modelu	113
Obr. 9 Nevýznamné určující znaky v DCV modelu	114
Obr. 10 Hlavní související faktory v DCV modelu	115
Obr. 11 Vedlejší související faktory v DCV modelu	116
Obr. 12 Histogram četností klinicky posouzených dětí podle věku	119
Obr. 13 Distribuce klinicky posouzených dětí podle pohlaví	119
Obr. 14 Distribuce klinicky posouzených dětí podle onemocnění	120
Obr. 15 Koeficienty inter-rater reliability hlavních určujících znaků	121
Obr. 16 Koeficienty inter-rater reliability souvisejících faktorů	125
Obr. 17 Zastoupení aktivit intervencí NIC v kritických aktivitách	128
Obr. 18 Zastoupení intervencí NIC v podpůrných aktivitách	130
Obr. 19 Vážené skóre kritických indikátorů	134

SEZNAM TABULEK

	strana
Tab. 1 Modifikovaná kritéria pro výběr expertů (Zeleníková et al., 2010, s. 410)	88
Tab. 2 Interpretace korelačního koeficientu (Chráška, 2007, s. 105)	92
Tab. 3 Popisné charakteristiky věku a pohlaví dětí v pilotní studii	98
Tab. 4 Charakteristiky vedlejších znaků diagnózy Strach v pilotní studii	100
Tab. 5 Charakteristiky nevýznamných určujících znaků v pilotní studii	102
Tab. 6 Charakteristiky souvisejících faktorů v pilotní studii	104
Tab. 7 Skóre reliability pro vybrané určující znaky podle věku dětí	106
Tab. 8 Skóre reliability pro vybrané související faktory podle věku dětí	106
Tab. 9 Bodové hodnocení kritérií expertek DCV	příloha
Tab. 10 Zastoupení expertek obsahové validizace Strachu v kritériích výběru	109
Tab. 11 Popisné charakteristiky souboru expertek obsahové validizace Strachu	109
Tab. 12 Hodnocení znaků Strachu na Likertově škále	příloha
Tab. 13 Hodnocení faktorů Strachu na Likertově škále	příloha
Tab. 14 Hodnoty váženého skóre znaků Strachu	příloha
Tab. 15 Hodnoty váženého skóre faktorů Strachu	příloha
Tab. 16 Charakteristiky hlavních určujících znaků v DCV modelu	110
Tab. 17 Charakteristiky vedlejších určujících znaků v DCV modelu	112
Tab. 18 Charakteristiky nevýznamných znaků strachu dle DCV modelu	114
Tab. 19 Charakteristiky hlavních souvisejících faktorů strachu DCV modelu	115
Tab. 20 Charakteristiky vedlejších souvisejících faktorů v DCV modelu	116
Tab. 21 Korelace mezi validními prvky Strachu	příloha
Tab. 22 Popisné charakteristiky věku a pohlaví posouzených dětí	118
Tab. 23 Charakteristiky klinicky validních určujících znaků	121
Tab. 24 Charakteristiky klinicky nevalidních určujících znaků	122
Tab. 25 Charakteristiky klinicky posuzovaných souvisejících faktorů	124
Tab. 26 Bodové hodnocení kritérií expertek ICV, OCV	příloha

Tab. 27 Frekvence zastoupení expertek ICV, OCV v kritériích	127
Tab. 28 Popisné charakteristiky bodů expertek ICV, OCV	127
Tab. 29 Hodnocení komponent NIC na Likertově škále	příloha
Tab. 30 Hodnoty váženého skóre komponent NIC	příloha
Tab. 31 Charakteristiky kritických aktivit ICV	129
Tab. 32 Charakteristiky podpurných aktivit ICV	131
Tab. 33 Charakteristiky nevýznamných aktivit ICV	132
Tab. 34 Korelační koeficienty kritických aktivit NIC	příloha
Tab. 35 Charakteristiky hodnot korelace kritických aktivit NIC	133
Tab. 36 Nezávislé kritické aktivity NIC	133
Tab. 37 Hodnocení komponent NOC na Likertově škále	příloha
Tab. 38 Hodnoty váženého skóre komponent NOC	příloha
Tab. 39 Charakteristiky kritických indikátorů OCV	134
Tab. 40 Charakteristiky doplňujících indikátorů OCV	135
Tab. 41 Charakteristiky nevýznamných indikátorů ICV	136
Tab. 42 Korelace mezi kritickými indikátory výsledku NOC	137
Tab. 43 Hodnoty testování statistické významnosti korelačního koeficientu	138
Tab. 44 Statistická významnost korelací mezi hlavními prvky diagnózy Strach	140
Tab. 45 Analýza rozptylu hlavních komponent Strachu	143
Tab. 46 Výsledky faktorových nábojů validních znaků Strachu po rotaci	144
Tab. 47 Hodnoty korelačních koeficientů a testových kritérií hlavních prvků Strachu a úrovní expertek	145
Tab. 48 Statisticky významná inter-rater shoda expertek u určujících znaků	147
Tab. 49 Statisticky významná inter-rater shoda expertek u souvisejících faktorů	147
Tab. 50 Hodnoty testování statistické významnosti korelačního koeficientu	149
Tab. 51 Přehled statisticky významných korelací kritických aktivit NIC	149
Tab. 52 Statisticky významné korelace kritických aktivit Uklidnění	150
Tab. 53 Statisticky významné korelace kritických aktivit Posílení bezpečí	152

Tab. 54	Statisticky významné korelace kritických aktivit Přítomnost	154
Tab. 55	Statisticky významné korelace kritických aktivit Posílení bezpečí a Uklidnění	156
Tab. 56	Statisticky významné korelace kritických aktivit Přítomnost a Uklidnění	157
Tab. 57	Statisticky významné korelace kritických aktivit Přítomnost a Posílení bezpečí	158
Tab. 58	Výsledky faktorové analýzy hlavních komponent NIC, F1-F12	příloha
Tab. 59	Výsledky faktorové analýzy hlavních komponent NIC, F13-F24	příloha
Tab. 60	Analýza rozptylu hlavních komponent intervencí	159
Tab. 61	Kritické aktivity sycené faktorovými náboji po rotaci	160
Tab. 62	Hodnoty korelace a testových kritérií kritických aktivit Uklidnění a úrovní expertek	161
Tab. 63	Hodnoty korelace a testových kritérií kritických aktivit Přítomnost a úrovní expertek	162
Tab. 64	Hodnoty korelace a testových kritérií kritických aktivit Posílení bezpečí	163
Tab. 65	Hodnoty testování statistické významnosti korelačního koeficientu	164
Tab. 66	Statistická významnost korelací mezi kritickými indikátory	165
Tab. 67	Analýza rozptylu hlavních komponent výsledku NOC	165
Tab. 68	Faktorové náboje indikátorů výsledku NOC po rotaci	166

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

ANA	American Nurses Association, Asociace amerických sester
BMČ	Bibliographia Medica Čechoslovaca
CCC	Clinical Care Classification, klasifikace klinické péče
CDV	Clinical Diagnostic Validity Model, model klinické diagnostické validity
č.	číslo
ČR	Česká republika
ČR	Česká republika
DCV	Diagnostic Content Validity Model, model diagnostické validity obsahu
DDV	Differential Diagnostic Model, diferenciálně diagnostický model
DK	Dětská klinika
EBP	Evidence Based Practice, praxe založená na důkazech
ECR	Etiologic Correlation Ratings, hodnocení etiologické korelace
<i>f</i>	stupně volnosti
FCC	Family-centred care, péče soustředěná na rodinu
FN	fakultní nemocnice
FZV UP	Fakulta zdravotnických věd Univerzity Palackého
ICNP	International Classification of Nursing Practice, Mezinárodní klasifikace ošetrovatelské praxe
ICV	Intervention Content Validity, validita obsahu intervence
Int.	International
max	maximum
min	minimum
n	absolutní četnost
NANDA-I	North American Nursing Diagnosis Association International
např.	například
NDEC	Nursing Diagnosis Extention and Classification, rozšíření ošetrovatelských diagnóz

NIC	Nursing Intervention Classification
NNN	NANDA-I, NIC, NOC
NOC	Nursing Outcomes Classification
Obr.	obrázek
OCV	Outcome Content Validity, validita obsahu výsledku
oš.	ošetřovatelská
<i>p</i>	statistická významnost
PAR	Participatory action research, participační akční výzkum
PCA	Principal components analysis, analýza hlavních komponent
PNDS	Perioperative Nursing Data Set, Perioperativní soubor ošetřovatelských dat
příl.	příloha
<i>r</i>	Pearsonův korelační koeficient
R	skóre interrater reliability
SD	směrodatná odchylka
SNL	standardized nursing language, standardizovaná ošetřovatelská terminologie
SR	Slovenská republika
SZŠ	střední zdravotnická škola
<i>t</i>	hodnota testového kritéria
tzv.	takzvané
USA	Spojené státy americké
VOŠ	vyšší odborná škola
<i>vs</i>	vážené skóre
\bar{x}	aritmetický průměr

ÚVOD

Jednou z esenciálních presumpcí doložení vědecké kvality metodické i poznatkové úrovně každé vědy je splnění kritéria platnosti - validity (Hendl, 2009, s. 54; Kerlinger, 1974, s. 435; Pelikán, 2011, s. 57; Petrusek a kol., 1996, s. 1363; Polit a Beck, 2008, s. 457; Žiaková a kol., 2008, s. 20). Lze říci, že validita je jedním z kritérií kvality bádání. Validita výzkumných metod je vyjádřena mírou, do jaké takové vědecké postupy zkoumají to, co má být zkoumáno. Validitu systému poznatků reprezentuje míra, po kterou získané poznatky reflektují určitou realitu (Chráska, 2010, s. 37; Kerlinger, 1974, s. 435; Petrusek, 1996, s. 1363; Polit a Beck, 2008, s. 457). K přiblížení tohoto pojmu uvedli Chráska, Kerlinger, Petrusek et al., Polit a Beck tvrzení, že validita [*validity*] předkládá odpověď na otázku: „Do jaké míry zkoumáme to, co zkoumat chceme?“ a index validity podle nich uvádí konkrétní míru validity použitých nástrojů a postupů, včetně míry reflexe výsledků k realitě (Chráska, 2007, s. 37; Kerlinger, 1974, s. 435; Petrusek et al., 1996, s. 1363; Polit a Beck, 2008, s. 457). K označení postupu, jež vede ke stanovení validity je užíván pojem validizace [*validation*] (Petrusek et al., 1996, s. 1363-1364).

V případě ošetrovatelské vědy je validita metodické a poznatkové stránky ošetrovatelské terminologie vztahována k míře, po jakou se v obou komponentách odráží specifická realita, která se týká obsahu metaparadigmatu ošetrovatelské vědy. Jde o popis, definování a systematické třídění fenoménů užívaných pro posouzení a diagnostiku zdravotních problémů pacientů, pro plánování ošetrovatelských intervencí a dokumentování efektu ošetrovatelské péče v různých podmínkách ošetrovatelské reality.

Další neméně významný aspekt podporující nutnost ověřování platnosti ošetrovatelské terminologie souvisí s chápáním ošetrovatelství jako aplikovaného vědního oboru. Z tohoto úhlu pohledu je validní odborná terminologie nástrojem umožňujícím definování a dokumentování doložitelného a unikátního přínosu ošetrovatelské teorie, výzkumu a ošetrovatelské praxe pro zdraví jedinců i celé populace. Platná ošetrovatelská terminologie je konzistentní systém unifikovaných poznatků, který je klinicky využitelný, má oporu v praxi, je jednoznačně definovaný a je vyvíjený a zdokonalovaný výzkumnými metodami (Anderson, Keenen, Jones,

2009, s. 82; Clark, Craft-Rosenberg, Delaney, 2000, s. 541; Gordon, 1998; Jones et al., 2011, s. 254-255; Kautz a Van Horn, 2008, s. 14; Krogh, 2008, s. 65; Müller-Staub, 2009, s. 9; NANDA-I, 2012, s. 495; Parker a Lunney, 1998, s. 145; Rutherford, 2008; Žiaková, Holmanová, Čáp, 2008, s. 84). Tento systém poznatků zahrnuje pojmy, které ošetrovatelství jako aplikovaný vědní obor přebírá z příbuzných lékařských a společenských vědních oborů. Je proto nezbytné, aby byl jejich význam explikován v souvislosti se specifickým kontextem ošetrovatelské teorie, empirie a praxe, implementované v konkrétním geografickém a sociokulturním prostředí (Holmanová, Žiaková, Čáp, 2007, s. 51).

Disertační práce směřuje k posílení reprezentativnosti a využitelnosti standardizované terminologie NANDA-I, NIC, NOC v posouzení a diagnostice stavu potřeb pacienta, plánování a realizaci ošetrovatelských intervencí a evaluaci efektu ošetrovatelské péče v českém ošetrovatelském prostředí. Ve shodě s Žiakovou et. al. (2008, s. 84) lze poznamenat, že uvedené terminologické systémy byly vyvinuty především v severní Americe v anglickém jazyce, a proto by neměly být přejímány národní ošetrovatelskou komunitou mechanicky, bez rizika zkreslení, ale měly by být realizovány kulturně a jazykově senzitivní validizační studie ve vztahu ke specifitě příjemců péče určité konkrétní země a národa.

Hlavním cílem práce je ověřit míru platnosti ošetrovatelské terminologie NANDA-I, NIC a NOC pro ošetrovatelskou diagnostiku strachu, pro ošetrovatelské intervence a výsledky ošetrovatelské péče ve vztahu ke strachu u skupiny pacientů určené věkem, typem ošetrovatelské péče a geografickým prostředím.

Pro explikaci výzkumného problému disertační práce byly formulovány tři dílčí cíle. Prvním dílčím cílem je zjištění míry validity obsahu komponent ošetrovatelské diagnózy Strach NANDA-I pro deskripci strachu u dětí v pediatrické péči. Druhý dílčí cíle směřuje ke zjištění míry validity obsahu intervencí NIC ve vztahu k ošetrovatelské diagnózy Strach NANDA-I v pediatrické péči. Třetím dílčím cílem je doložení míry obsahové validity výsledku NOC ve vztahu k ošetrovatelské diagnózy Strach NANDA-I v pediatrické péči. Teoretická hypotéza předpokládá, že ošetrovatelská terminologie NANDA, NIC, NOC je na podkladě názoru expertů platná pro ošetrovatelskou diagnostiku strachu, pro ošetrovatelské intervence a výsledek ošetrovatelské péče u dětí s diagnózou Strach.

1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA

Struktura teoretické části práce je vedena logickou osou směřující od vymezení obecnějších rámců teoretických poznatků výzkumu validizace, k jejich implementaci při analýze a komparaci validizačních studií konkrétních oblastí terminologií NANDA-I, NIC, NOC (dále jen NNN), včetně oblasti klinické validizace ošetrovatelské terminologie NNN týkající se ošetrovatelské diagnózy Strach.

Pro tvorbu obsahu teoretických východisek disertační práce, byly využity výstupy rešerše publikovaných odborných zdrojů. Vyhledávací strategie byla zaměřena na vyhledávání v dostupných elektronických informačních zdrojích Univerzity Palackého v databázích Bibliographia Medica Čechoslovaca, Academic Search Complete, PubMed, Scopus, Web of Science, Wiley Interscience, ProQuest Nursing & Allied Health Source, International Journal of Nursing Knowledge a užití vyhledávače Google, rozšířené vyhledávání. Pro databázi Bibliographia Medica Čechoslovaca byla použita klíčová slova v českém jazyce „validita - ošetrovatelská diagnóza - NANDA - intervence - NIC - výsledky - NOC“, v slovenském jazyce „validizácia - ošetrovateľská diagnóza - NANDA - intervencie - NIC - výsledky - NOC“, pro ostatní databáze „validity - nursing diagnosis - NANDA - intervention - NIC - outcomes - NOC“ a jejich kombinace pomocí booleovských operátorů AND, OR, NOT se zaměřením na vyhledání v titulech a abstraktech publikovaných zdrojů, v anglickém, českém a slovenském jazyce za vyhledávací období 1987 až 2012. Vyhledáno bylo 577 odkazů.

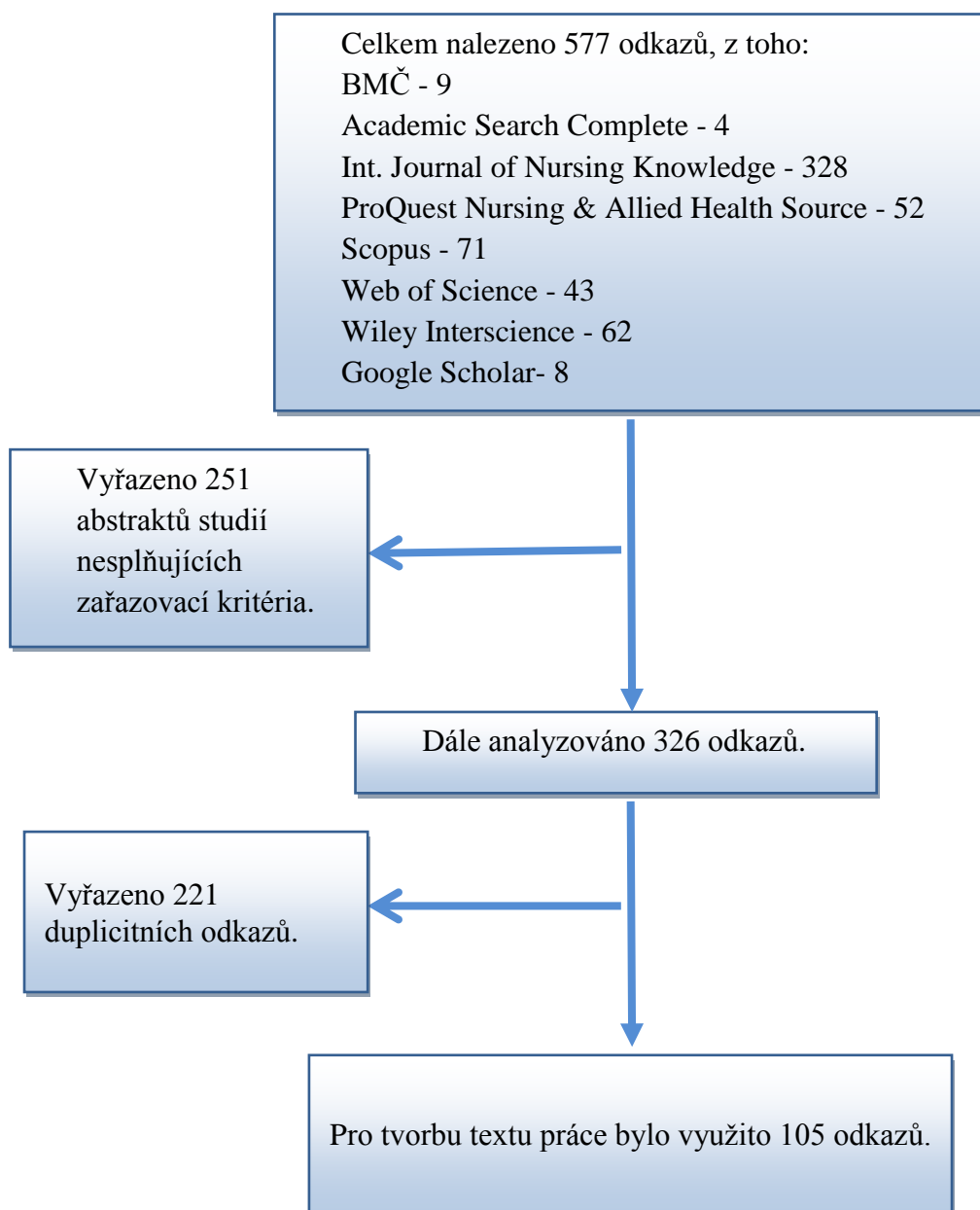
Pro třídění dohledaných zdrojů byla stanovena kritéria:

a/zařazovací: rok publikování, jazyk anglický, český, slovenský, přehledové články zabývající se metodologií validizace ošetrovatelské terminologie NANDA-I, NIC, NOC, klinické validizační studie ošetrovatelské terminologie NANDA-I, NIC, NOC;

b/vyřazovací: jazyk španělský, portugalský, německý, francouzský, validizační studie týkající se hodnotících technik a nástrojů v ošetrovatelské péči, validizace vzdělávacího procesu všeobecných sester, klinické validizační studie, které se netýkaly terminologie NANDA-I, NIC a NOC.

Tato kritéria byla využita pro první fázi analýzy dohledaných odkazů - prostudování obsahu abstraktů. Následně byly v další fázi dohledány plnotexty relevantních

abstraktů, které splňovaly kritéria pro zařazení do souboru pro tvorbu teoretické části disertační práce. Analýzou a komparací obsahu plnotextů byly selektovány uplatnitelné informace ze 105 zdrojů, které byly seskupeny a použity formou parafrází pro tvorbu jednotlivých kapitol a podkapitol disertační práce. Proces selekce probíhal podle obrázku č. 1 Schéma selekce a třídění dohledaných zdrojů.



Obr. 1 Schéma selekce a třídění dohledaných odkazů

1.1 Validizace diagnóz NANDA-I

Předložená disertační práce se ve svých teoretických východiscích zaměřuje na dva tématické okruhy. První kapitola práce je soustředěna na validizační proces terminologie ošetrovatelské diagnostiky NANDA International (dále jen NANDA-I) vzhledem k tomu, že v logické posloupnosti kroků a myšlenkových procesů realizovaných v rámci ošetrovatelského procesu je vstupní oblastí posouzení a diagnostika potřeb pacientů. Kapitola je strukturována od obecnějších teoretických východisek významu a typů validity, k jejich implementaci při empirickém ověřování platnosti jednotlivých diagnostických kategorií v konkrétních podmínkách klinické praxe. Záměrem bylo vytvoření přehledu významů a základních typů validity popisovaných v rovině obecné vědecké metodologie společenských věd a rozšíření jejich charakteristik do kontextu validizačního výzkumu v ošetrovatelské terminologii NANDA-I a ošetrovatelské diagnózy Strach. Specifikace typů validity a komparace jejich charakteristik zkoumaných ve validizačních studiích směřovaly k zdůraznění přínosů a limit jejich zkoumání (Mazalová, Marečková, 2012).

1.1.1 Význam validizačních studií

Validita ošetrovatelských diagnóz NANDA-I je předmětem výzkumu již čtyři desetiletí. Publikační činnosti o výzkumu metodologie validity ošetrovatelských diagnóz a jejich diagnostických prvků v anglickém jazyce se věnují především autoři Creason (2004), Gordon (1994), Parker a Lunney (1998), Lunney (2008a, 2008b) a Whitley (1999a, 1999b). V českém a slovenském jazyce jsou to příspěvky autorů Holmanová, Žiaková, Čáp, Bóriková (2008, 2007, 2006) a Zeleníková, Žiaková (2012).

Význam výzkumu validity diagnostických kategorií je autory Gordon (1994) a Parker a Lunney (1998) uveden ve vztahu k charakteristikám jednotlivých typů výzkumných studií ošetrovatelských diagnóz. Co je ale společným a nepodkročitelným požadavkem výzkumných validizačních šetření bez ohledu na typ studie je jejich realizace ve vztahu ke klinickým podmínkám ošetrovatelské reality (Fehring, 1987,

s. 625; Gordon, 1994, s. 299; Parker a Lunney, 1998, s. 145). Jedině za tohoto předpokladu mohou být jejich výstupy cenné.

Validizační studie jsou významné zejména při identifikování nových diagnostických kategorií. Těmito kategoriemi jsou opakovaně klinicky pozorované problémy pacientů v interakci s jejich prostředím spojené s častými etiologickými faktory, které nejsou popsány v aktuální terminologii diagnóz. Poté co jsou nové komponenty konceptualizovány, je podle Gordon pomocí reliability a validity specifikována jejich spolehlivost (*dependability*) a použitelnost a aplikovatelnost (*applicability*). Při tom jde vlastně o testování míry konceptuální srozumitelnosti a jasnosti obsahu diagnostických pojmů (Gordon, 1994, s. 297-8). Stejný význam je uveden autory Parker a Lunney (1998) u jednoho z typů studií konstruktové validity - studií reliability. I v tomto případě jde o vyjádření vnitřní konzistence diagnostických jevů, a to komponentou konstruktové validity, reliabilitou. Ta je posuzována ve vztahu ke stabilitě diagnostických prvků v čase při longitudinálních studiích, ve vztahu k jejich logické koherenci při opakovaných měřeních (Parker a Lunney, 1998, s. 145).

Stejně uplatnění validizačních studií lze nalézt ve druhé oblasti jejich přínosu, při zdokonalování diagnostických kategorií, které jsou již široce užívány v ošetrovatelské praxi. Jak upozorňuje Gordon, předmětem validizace by neměl být název ošetrovatelské diagnózy ani její definice, protože jsou to kategorie dané tvůrci terminologie. Jde proto spíše o ověření platnosti nebo přesnosti diagnostických prvků, určujících znaků, souvisejících a rizikových faktorů ve vztahu k autentickému odrazu reality pacienta v interakci s jeho prostředím (Gordon, 1994, s. 299).

Další význam validizačních studií spočívá v tom, že mohou přispívat k dokumentování incidence a prevalence diagnóz v různých populacích a lokalitách. Výstupy těchto epidemiologických šetření (*epidemiological studies*) mohou dokládat senzitivitu diagnostických komponent, predikovat požadavky na ošetrovatelskou péči pro vybrané populace a vytvářet validní základ pro obsah vzdělávání v určité oblasti ošetrovatelské péče. Senzitivita a specifita ošetrovatelských diagnóz byla definována Lavin et al. (2004). Senzitivita je vnímána jako pravděpodobnost potvrzující předpoklad, že pokud jsou přítomny diagnostické znaky nebo symptomy nebo charakteristiky, je ve skutečnosti přítomna i ošetrovatelská diagnóza. Naopak, specifita je vnímána jako pravděpodobnost potvrzující předpoklad, že pokud nejsou

přítomny diagnostické znaky nebo symptomy nebo charakteristiky, není ve skutečnosti přítomna ani ošetřovatelská diagnóza (Lavin et al., 2004, s. 43). Parker a Lunney specifikují uvedené významy do podoby otázek: 1. Které diagnostické kategorie jsou časté a které se vyskytují zřídka? 2. Jaký je výskyt diagnostických kategorií u různých pacientů různého věku, pohlaví a rasy? 3. Jaký je výskyt diagnostických kategorií u různých pacientů různého vzdělání a socioekonomického statutu? 4. Jaký je vzájemný vztah NANDA kategorií? (Parker a Lunney, 1998, s. 148). Pro selekci populace může být použito různých proměnných: a) onemocnění - např. jeho fáze, potvrzená lékařská diagnóza, DRG systém; b) demografické ukazatele - např. věk, pohlaví, vzdělání, etnicita, kultura; c) ošetřovatelské aspekty - např. imobilita, deficit sebepečce, chronická rána, podpora zdraví (Gordon, 1994, s. 300).

Další typ studií, ve kterých je validita důležitou komponentou, je označen jako studie efektivity nebo studie výstupů (*outcome studies*). Tyto studie jsou významné pro vyhodnocení efektu plánovaných intervencí ve vztahu k potvrzené ošetřovatelské diagnóze a očekávaným výsledkům péče. Proto jsou i v tomto případě významnou komponentou senzitivita a specifita ošetřovatelských kategorií. Jejich výsledky mohou být implementovány do formy standardů péče s respektováním principu praxe založené na důkazech (Gordon, 1994, s. 301; Lavin et al., 2004; Lunney a Müller-Staub, 2012, s. 116; Parker, Lunney, 1998, s. 148).

Studie kauzální analýzy (*causal analysis studies*) mohou ukázat na vztahy mezi ošetřovatelskými teoriemi a diagnostickými kategoriemi a na význam užití standardizované diagnostické terminologie pro zkvalitnění péče (Lunney a Müller-Staub, 2012, s. 116; Parker a Lunney, 1998, s. 148).

Velmi cenné jsou zobecňující studie (*generalizability studies*) cílené na výzkum validity diagnostických prvků napříč různými zdravotnickými institucemi, klinickými pracovišti a populacemi pacientů. Jde o ověření platnosti stejných diagnostických kategorií pro potvrzení stejné diagnózy u různých skupin pacientů, v různých typech zdravotnických zařízení poskytujících různé typy péče (Lunney a Müller-Staub, 2012, s. 116; Parker a Lunney, 1998, s. 148).

Další rozměr významu validizačních studií ošetřovatelských diagnóz NANDA popisuje autorka Lunney (2008a). Výzkum validity v různých zemích směřuje k podpoře mezinárodní terminologie, a to ze tří důvodů: 1/ nevyhnutelnost elektronické zdravotní dokumentace obsahující soubory validních ošetřovatelských

dat, 2/ využitelnost validní terminologie založené na širokém konsensu, 3/ využitelnost validní terminologie pro kontinuální reflektování změn v klinické praxi (Lunney, 2008a, s. 29).

Pro uplatnění všech popsaných oblastí významu studií validity je nezbytné ujasnění jednotlivých kategorií validity v rovině obecné výzkumné metodologie, což determinuje jejich aplikaci v jednotlivých oblastech ošetrovatelského výzkumu, včetně výzkumu validity terminologie ošetrovatelské diagnostiky. V této oblasti přispívají výstupy validizačního výzkumu k vyjadřování míry konceptuální a empirické platnosti jak již užívaných, tak i nově formovaných diagnostických kategorií.

1.1.2 Typy validity

Vytvoření přehledu poznatků o jednotlivých kategoriích validity je nezbytné vzhledem k tomu, že s tím přímo souvisí strukturování a realizace výzkumného designu ošetrovatelských validizačních studií. V této oblasti se ošetrovatelství opírá o poznatky všeobecné vědecké metodologie a příbuzných společenskovědních oborů jako je psychologie, pedagogika a sociologie a implementuje je do ošetrovatelského výzkumu.

Odborné texty hovoří o čtyřech typech validity, ke kterým patří validita: 1/ **obsahová** [*content validity*]; 2/ **kriteriální** [*criterion-related validity*] a 3/ **konstruktová** [*construct validity*] a 4/ **konsensuální** [*consensual validity*] (Gordon, 1994, s. 301; Lunney a Müller-Staub, 2012, s. 114; Parker a Lunney, 1998, s. 299; Polit a Beck, 2008, s. 458-461; Zeleníková, Žiaková, 2012, s. 25). Tato kategorizace byla doporučena Americkou psychologickou společností, Americkou společností pro pedagogický výzkum a Národní radou pro školské měření, přičemž je hojně využívána v sociologii, pedagogice a psychologii (Kerlinger, 1972 s. 436; Pelikán, 2011, s. 58; Petrusek et al., 1996, s. 1363).

OBSAHOVÁ validita specifikuje míru reprezentativnosti nebo přiměřenosti nástroje ve vztahu k měřenému konstrukt (Kerlinger, 1972, s. 436-437; Pelikán, 2011, s. 61; Schmidt a Brown, 2012, s. 228). Podle Gordon (1994, s. 299) vyjadřuje obsahová validita ošetrovatelských diagnóz míru reprezentativnosti nebo přiměřenosti diagnostických kategorií taxonomie NANDA-I ve vztahu k reálné situaci pacienta

v konkrétním prostředí. Validizované charakteristiky NANDA-I mohou sloužit jako základ pro tvorbu nástroje pro měření konstruktů v ošetrovatelství (Gurková, Čáp, Žiaková, 2010, s. 75). Vyšší míra validity komponent klasifikace NANDA-I přináší možnost preciznějšího popisu individuální reakce člověka na zdravotní problémy a na jeho životní procesy v jeho kulturním prostředí. Název ošetrovatelské diagnózy s uvedením přítomných diagnostických prvků NANDA-I je pak přesnějším popisem individuální situace klienta (Lunney, 2003, s. 96). Obsahová validizace je založena na úsudku kompetentních expertů/posuzovatelů. Jedná se o analýzu každé položky/komponenty testu nebo nástroje za účelem zjištění, zda je relevantní ve vztahu k měřenému konstrukt. Je také hodnoceno, zda položky dostatečně měří všechny dimenze zkoumaného konstrukt. Výsledek úsudku expertů/posuzovatelů je do značné míry závislý na přesnosti popisu validizovaného prvku a jeho komponent a kvalitách expertů/posuzovatelů (Polit a Beck, 2008, s. 458-459).

V této souvislosti se mohou objevit problémy týkající se konceptuálního a sémantického vymezení posuzovaných diagnostických komponent ve vztahu k ošetrovatelské realitě, ze které čerpají své názory experti, ale i ve vztahu k teoretickým rámcům ošetrovatelské vědy (Creason, 2004, s. 126; Fehring, 1986, s. 626; Gordon, 1994, s. 299).

Charakteristikou obou oblastí se zabývají autoři Clark, Craft-Rosenberg, Delaney (2000) v rámci projektu NDEC (Nursing Diagnosis Extension and Classification) zaměřeného na zkvalitnění a rozšíření NANDA taxonomie. Podle nich se mohou konceptuální problémy týkat: a) přesného vymezení podstaty uvedeného konceptu, b) klinické relevance a smysluplnosti pojmů pro sestry z různých kultur a zemí, c) míry abstrakce, která by byla klinicky nejpřijatelnější. Sémantické obtíže mohou souviset se třemi otázkami: 1/ jakými slovy mohou být vyjádřeny koncepty, 2/ jaká je nejvhodnější slovní forma pro vyjádření složitých konstruktů, které obsahují více než jeden pojem a které musí být z hlediska klinické smysluplnosti zvažovány společně, 3/ jak tato slova korektně přeložit do jiných jazyků, aby skutečně reprezentovaly dané pojmy (Clark, Craft-Rosenberg, Delaney, 2000, s. 542). Stejným tématem se zabývají mnozí další autoři, kteří upozorňují na neustálenost pojmových rámců v oblasti ošetrovatelských diagnóz NANDA a na riziko nejednotné práce expertů s pojmy diagnostických kategorií (Creason, 2004, s. 126; Parker a Lunney, 1998, s. 145; Whitley, 1999b, s. 9-10).

Jako první krok validizace ošetrovateľskej diagnózy doporučujú užívať metódu konceptuálnu analýzu. Výstupom konceptuálnu analýzu je upresnenie vágného vymezení pojmu a určení relevantných a irelevantných diagnostických prvků validizovanej diagnózy vo vzťahu ke klinickej praxi (Falan, 2010, s. 145). Takto vytvorené operačné definície, v ktorých jsou uvedeny soubory pozorovateľných a měřitelných charakteristik validizovanej diagnózy, doporučujú využíť k vývoji měřicího nástroje. Nástroj by měl být poté zařazen do klinické validizační studie (Clark, Craft-Rosenberg, Delaney, 2000, s. 544; Creason, 2004, s. 126; Parker a Lunney, 1998, s. 145; Whitley, 1995, s. 91; Whitley, 1999b, s. 9-10). Konceptuálnu analýzou pojmu strachu a úzkosti se zabývala autorka Whitley (1992a, b) a autorky Bay a Algase (1999).

Dalším typem validity je KRITERIÁLNÍ validita, která představuje dva podobné typy validity: 1/ prediktivní a 2/ souběžnou. Jejich společným znakem je zařazení vnějšího kritéria, které je porovnáváno s výsledky měření, míra shody pak stanovuje míru kritériální validity (Kerlinger, 1972, s. 438; Pelikán, 2011, s. 58; Schmidt a Brown, 2012, s. 230). Typy kritériální validity se podle uvedených autorů liší tak, že prediktivní validita je zaměřena na predikci - na předpoklad existence nebo neexistence určitého vztahu v minulosti nebo i budoucnosti. Souběžná validita je zaměřena na předpoklad existence nebo neexistence určitého vztahu v přítomnosti. Závažným problémem kritériální validity může být podle obou autorů nízká validita kritéria nebo jeho neexistence (Kerlinger, 1972, s. 438; Pelikán, 2011, s. 58; Polit a Beck, 2008, s. 460).

V souvislosti s výzkumem ošetrovateľskej diagnostiky byla kritériální validita zmíněna v textech Gordon (1994, s. 300), Parker a Lunney (1998, s. 146) a Whitley (1999b, s. 9). Gordon prezentovala termín prediktivní validita diagnostických kategorií jako míru, která vyjadřuje vztah souboru určujících znaků ošetrovateľskej diagnózy (odvozených z deskriptivních studií popisujících výskyt určujících znaků v klinické praxi a ze studií konceptuální analýzy) k hypoteticky odvozeným definujícím charakteristikám (Gordon, 1994, s. 300). Whitley (1999b, s. 9) doporučuje zařadit výzkum kritériální validity v návaznosti na proběhlou obsahovou validizaci. Na limity kritériální validizace ošetrovateľských diagnóz upozorňují Parker a Lunney (1998). Tato omezení spatřují v tom, že kritériální validizace je cílena pouze na prediktivní vztahy, a proto nemůže být využita pro rozvoj vědeckých teorií. Zmiňují, že závěry

kritériální validizace mohou být využity jako evidence/důkazy pro konstruktovou validizaci (Parker, Lunney, 1998, s. 146). Podnětný názor publikovala v přehledu o metodologii validizace ošetřovatelských diagnóz Whitley (1999b). K vyjadřování míry kritériální validity doporučila užívat sofistikovanější vícerozměrné kvantitativní statistické metody (Whitley 1999b, s. 9).

KONSTRUKTOVÁ validita je v metodologii vědy respektována jako jedna z nejvýznamnějších komponent vědeckého měření. To proto, že propojuje více validizačních operací a zachycuje mnohé komponenty výzkumu. Konstruktová validita se týká dvou oblastí: a/vyjadřuje míru platnosti závěrů výzkumného šetření ve vztahu ke konstrukt, který popisuje předpokládaný výsledek a b/ vyjadřuje míru, jakou daný výzkumný nástroj skutečně měří určitou reálnou charakteristiku (Kerlinger, s. 439.; Pelikán, 2011, s. 62, Polit a Beck, 2008, s. 461). Většinou jsou podle výpočtu interkorelací rozlišovány dva podtypy: a/ konvergentní - test prokazuje vztah (vysokou korelaci) k těm kritériím, kde je podle teorie tento vztah očekáván, nebo pokud vysokou korelaci vykazují dvě měření jedné vlastnosti různými metodami; b/ diskriminační konstruktová validita - teoreticky se očekávala odlišnost (nízká korelace) konstrukt od stanoveného kritéria, test měří něco jiného než kritérium, nebo je nízká korelace očekávána u testů měřících různou vlastnost (Hendl, 2009, s. 54; Ferjenčík, 2010, s. 210; Pelikán, 2011, s. 62-63).

Tématu konstruktové validizace se ve výzkumu ošetřovatelské diagnostiky věnovali autoři Gordon (1994), Lunney a Parker (1998) a Whitley (1996). Gordon (1994, s. 299) vymezila konstruktovou validitu diagnostických komponent ve vztahu k jejich interní a externí validitě - jako jejich výsledek. Východiskem pro Lunney a Parker (1998) byla teze, že konstruktová validizace je postavena na systematickém procesu vědeckého zkoumání. Zdůraznili, že konstruktová validizace propojuje ověřování teorie, teoretických konstruktů a z nich odvozených hypotéz, včetně jejich empirického testování. Konstruktovou validizaci označili za nezbytnou komponentu vědecké úrovně validizačních studií ošetřovatelských diagnóz. Zdůraznili nutnost realizace různých typů studií konstruktové validity při respektování nejen jejich výhod, ale zejména jejich omezení. Mezi popsányými studii byly zařazeny studie s designem studií reliability, kauzální analýzy, zobecňující studie, epidemiologické studie a studie výsledků (Parker, Lunney, 1998, s. 147 - 149). Význam konstruktové validity diagnostických kategorií shrnula Whitley (1996). Směřuje k redukci rozsáhlého

souboru proměnných (diagnostických prvků) a vytvoření menšího celku specifických, smysluplných a prakticky využitelných komponent (Whitley, 1996, s. 117).

INTERNÍ VALIDITA vyjadřuje podle Pelikána (2011, s. 63) stupeň, do kterého je možné výsledky výzkumu jednoznačně interpretovat. Creason a Schmidt a Brown doplňují, že to znamená míru jistoty, že výsledky (závisle proměnná) jsou důsledkem působení nezávisle proměnné a nikoli vlivem jiných faktorů (Creason, 204, s. 123; Schmidt a Brown, 2012, s. 150).

V ošetrovatelském klinickém výzkumu se interní validitě ošetrovatelských diagnóz věnují Creason (2004) a Gordon (1994). Podle nich označuje interní validita míru věrohodnosti, s jakou konkrétní diagnostické kategorie (určující znaky, související nebo rizikové faktory) věrohodně reprezentují klinickou situaci, ve které se nachází pacient (Creason, 2004, s. 123; Gordon, 1994, s. 299). Creason v té souvislosti upozorňuje na fakt, že interní validita ošetrovatelských diagnóz je limitována a ohrožována obtížnou kontrolou vedlejších a irelevantních [*extraneous*]proměnných. Navrhuje využít metodologie kontrolovaných studií s randomizací a srovnatelných skupin a kvaziexperimentu (Creason, 2004, s. 123).

EXTERNÍ VALIDITA se týká míry reprezentativnosti a zobecnitelnosti výzkumných závěrů (Schmidt a Brown, 2012, s. 153). V ošetrovatelském kontextu jde podle Gordon (1994, s. 299) o míru platnosti diagnostických komponent pro různorodé skupiny klientů. Při realizaci validizačních studií ošetrovatelské diagnostiky je třeba mít na mysli, že externí validitu ovlivňují dva faktory. Patří k nim: 1/ reprezentativnost, tedy velikost a výběr výzkumného vzorku cílové populace a 2/ prostředí, v němž je výzkum prováděn (Creason, 2004, s. 123). Hendl uvádí, že pokud jsou výsledky reprezentativní pro určitou populaci, lze hovořit o *populační* validitě. Pokud jsou výsledky platné pro určité prostředí, jde o *ekologickou* validitu (Hendl, 2009, s. 76). Autorky Polit a Beck (2008, s. 287) podporují význam externí validity důkazů při aplikaci ošetrovatelské praxe založené na důkazech (*evidence-based nursing practice*).

Uvedený přehled typů validity a jejich adaptace v obecné metodologii výzkumu validity ošetrovatelských diagnóz představuje teoretické rámce a významnou inspiraci pro realizaci výzkumných šetření zahrnujících jednotlivé kategorie ošetrovatelských diagnóz.

1.1.3 Směry validizace

Aktuální směřování validizačních procesů představují výzkumné aktivity vedoucí k získávání kvalitních vědeckých důkazů ve vztahu ke konkrétní ošetrovatelské realitě. Cennými výzkumnými postupy, které dokládají spojení teoretické a empirické stránky vědního oboru ve specifické oblasti ošetrovatelské diagnostiky, jsou procesy reprezentované klinickými validizačními studii (Creason, 2004; Lunney, 2008a; NANDA 2012-14, s. 513). Autorka Creason zdůrazňuje, že by tyto studie měly být zaměřeny na určení kategorií interní a externí validity diagnostických kategorií. Oba typy validity jsou v klinických studiích vyjádřeny a také limitovány v těchto úrovních: a/ do jaké míry se určitá diagnóza odlišuje od jiných diagnóz, přes to, že s nimi má některé shodné charakteristiky; b/ do jaké míry se bude shodovat diagnostický závěr u pacientů, u kterých se objeví shodné jevy; c/ do jaké míry ošetrovatelská diagnóza skutečně reprezentuje chování a charakteristiky pacienta (Creason, 2004, s. 123).

Nezbytnou komponentou klinických studií validity jsou kompetentní kliničtí posuzovatelé/ experti, kteří se setkávají s validizovanou diagnózou v reálné klinické praxi. Do této role mohou být zapojeny sestry a výzkumníci z praxe hodnocené diagnózy a klienti/pacienti se zkušeností s validizovanou ošetrovatelskou diagnózou (Carlsson-Catalano a Lunney, 1997, s. 306; Creason, 2004, s. 126; Fehring, 1987, s. 626; Parker a Lunney, 1998, s. 145; Whitley, 1999b, s. 9-10).

Výzkumný proces klinických studií validizace ošetrovatelských diagnóz v sobě zahrnuje kvantitativní, kvalitativní a integrovaný přístup (Carlson-Catalano a Lunney, 1995, s. 307, Creason, 2004, s. 123; Whitley, 1999, s. 6). Kvantitativní přístup je reprezentován ve čtyřech nejčastěji užívaných validizačních modelech autorů Gordon a Sweeney, Fehring, Hoskins (Whitley, 1999, s. 8-11). Jejich preciznímu popisu a analýze jejich významu se v českém kontextu věnují autorky Zeleníková a Žiaková v monografii autorského kolektivu Jarošová et. al. (2012). Dalším modelem je model autorek Carlson-Catalano a Lunney (1995).

Mezi nejstarší modely jsou zařazeny tři modely autorek Gordon a Sweeney (1979): retrospektivní identifikační model (*The Retrospective Identification Model*), model validizace sestrami (*The Nurse Validation Model*) a klinický model (*The Clinical Model*). Jejich společným základem je design deskriptivního výzkumu

užitá pro validizaci a identifikaci diagnostických komponent. Retrospektivní identifikační model využívá popisu zpětně vybavovaných vzpomínek - klinických zkušeností sester, které získaly při řešení zdravotních problémů v minulosti a které jsou kumulovány v jejich paměti. Validita a reliabilita výstupů tohoto modelu je významně determinována charakteristikami souboru sester.

Gordon a Sweeney jasně deklarovaly nezbytnost posuzování délky klinické praxe, především v přímé péči, specializaci, znalosti týkající se diagnostiky, geografickou lokalitu a proškolení expertek, jehož rozsah a typ závisí na typu ošetrovatelské diagnózy a jejich součástí. Dalším faktorem, ovlivňujícím výběr expertek, je charakter zkoumaného zdravotního problému. Zejména pokud se jedná o téma, které zasahuje do více specializovaných oblastí péče, měly by být ve vzorku adekvátně zastoupeny sestry specialistky. Důležitým aspektem je stratifikace a randomizace vzorku. Tento požadavek je méně významný pro identifikující studie na rozdíl od studií konsenzuální validity, jejichž cílem je reprezentativní a standardizovaný soubor diagnostických prvků (Gordon a Sweeney, 1979, s. 6). Výhodou tohoto modelu je podle Gordon a Sweeney (1979, s. 7) realizovatelnost výzkumu s rozsáhlým a reprezentativním souborem sester, který ale může být poměrně heterogenní, což je ale nevýhodou tohoto validizačního modelu.

Klinický model je založen na přímém pozorování chování pacienta, které je zdrojem pro charakteristiky diagnostických kategorií. Tyto studie jsou realizovány na klinických pracovištích a data jsou získávána z verbálních výpovědí sester nebo z dokumentace pacienta. U tohoto modelu je nezbytné respektovat práva pacientů a získat souhlas s výzkumem od příslušné instituce. I v tomto případě jsou důležitým atributem kvality studie charakteristiky pro výběr vzorku sester. Velkou rolí zde hraje zejména schopnost sester adekvátně posoudit klinická data a jasně a přesně sdělit výsledek tohoto posouzení. Tyto dovednosti sester by měly být nacvičeny a posléze ověřena jejich reliabilita před zahájením sběru dat. Samozřejmě nelze respektovat požadavky týkající se randomizace, stratifikace, geografické reprezentativnosti a simultánní validizace. Kvalita získaných dat může být ovlivněna použitým výzkumným nástrojem, který by měl obsahovat pokyny pro sběr dat a záznamový formulář. Při zvažování designu studie je třeba také promyslet výběr zkoumaného zdravotního problému, aby byla dostupná data, která se ho týkají. Autorky ještě upozornily na jeden problém související s využitím sester z praxe do sběru dat. Tento

proces může být ovlivněn zapojením těchto sester do provozu klinického pracoviště a rutinními pracovními návyky sester (Gordon a Sweeney, 1979, s. 7).

Model validizace sestrami je zaměřený především na ověření přítomnosti a frekvence výskytu souboru diagnostických charakteristik v klinické situaci u pacientů s již stanovenou diagnózou. Názor sester na obsahovou vhodnost diagnostických kategorií pro klinicky validní soubor je vedlejší. Tato klinická validizace je významná zejména v návaznosti na retrospektivní model, kdy jsou identifikovány diagnostické kategorie vybavováním praktických zkušeností sester. I u tohoto modelu je nutné zacvičit sestry zapojené do výzkumu, a to v diagnostickém procesu a doložit reliabilitu jejich diagnostických znalostí. Vysoká frekvence klinického výskytu charakteristik je validním kritériem pro definování souboru prvků určité diagnózy (Gordon a Sweeney, 1979, s. 8-9).

Jistou limitou popsaných postupů, jak upozorňují Carlson-Catalano a Lunney (1995, s. 306) a Creason (2004, s. 124), je maximalizace přínosu klinických expertů. Úroveň odborných kvalit těchto expertů je ve studiích založených na systematických pozorováních rozsáhlých vzorků pacientů vnímána jako potenciálně omezující faktor vývoje komplexní taxonomie. Jde zejména o závislost identifikování diagnostických znaků na kvalitě paměti sester expertek, což představuje podle Creason (2004, s. 124) „*individuální bias*“. Redukcí tohoto nedostatku je identifikování charakteristik s vyšší frekvencí a týkajících se etiologie v klinických situacích. Pro posílení kvality validizačních studií je přínosné zvýšit úroveň empirických důkazů. Lze toho dosáhnout větším zapojením sester z klinických pracovišť do výzkumného procesu a posílením vědeckého základu užitých metod (Carlson-Catalano a Lunney, 1995, s. 306; Creason, 2004, s. 124).

Tato doporučení spolu s výzkumným postupem Gordon a Sweeney byla vstupními východisky pro vývoj modelů autora Fehringa. Mezi nejčastěji užívané validizační modely jsou zařazovány Fehringovy modely (Zeleníková a Žiaková, 2010, s. 3; Whitley, 1999, s. 10). Jak dokládají výsledky analytické studie slovenských autorek Zeleníkové a Žiakové, z padesáti studií publikovaných v letech 1982-2007 bylo ve dvaceti pěti použito některý z modelů Fehringa, z toho model obsahové validizace v šestnácti studiích, klinický model validizace sestrami v sedmi studiích a diferenciálně diagnostický model ve dvou studiích (Zeleníková a Žiaková, 2010, s. 3).

Význam těchto modelů se vztahuje ke kategoriím interní a externí validity ošetřovatelských diagnóz. Umožňují vydefinování rozhodujících znaků určité diagnózy a eliminaci těch nadbytečných (Whitley, 1999, s. 10). Přispívají k posouzení míry populační validity zkoumané ošetřovatelské diagnózy ve vztahu k určitému kulturnímu kontextu v zemi, kde byla realizována studie. Dokládají vědecké důkazy, které vyjadřují míru validity a reliability ošetřovatelských diagnóz užívaných jako měřicí nástroj a tím také podporují důvěryhodnost závěrů výzkumných studií, ve kterých je takový nástroj použit (Fehring, 1987, s. 626).

Fehringův přístup zdůrazňuje užití standardizovaných výzkumných postupů poskytujících důkazy o reliabilitě a validitě měřících nástrojů ve výzkumu ošetřovatelských diagnóz. Podle Fehringa (1987, s. 625) jsou validní ty diagnostické komponenty, které se aktuálně objevují a jsou identifikovány v klinické situaci. Pokud je doloženo, že soubor rozhodujících určujících charakteristik indikuje existenci validní diagnózy, je to důležité pro posouzení a diagnostický proces v klinické praxi. Jsou tím určeny ty znaky diagnózy, které by měly být sestrami identifikovány pro potvrzení přítomnosti ošetřovatelské diagnózy u pacienta. (Fehring, 1987, s. 626).

Fehringovy modely zahrnují model validity diagnostického obsahu (*Diagnostic Content Validity Model*, DCV model), model klinické diagnostické validity (*Clinical Diagnostic Validity Model*, CDV model) a diferencially diagnostický model (*Differential Diagnostic Model*, DDV model) (Fehring, 1987, s. 626-628). Posledním modelem popsáním Fehringem (1994) je hodnocení etiologické korelace (*Etiologic Correlation Ratings*, ECR model).

Vzhledem k tomu, že tato disertační práce je cílena na obsahovou a klinickou validizaci, bude věnována pozornost prvním dvěma modelům.

První, retrospektivní model obsahové validizace (DCV) Fehringa je založen na názorech sester expertek, které hodnotí významnost nebo reprezentativnost diagnostických znaků predefinovaných v diagnostické terminologii NANDA pro validizovanou ošetřovatelskou diagnózu. Pro vymezení a doplnění diagnostických komponent ve výzkumném nástroji tohoto modelu je doporučováno využít přehledu odpovídajících literárních zdrojů. Pro verifikaci odpovědí expertů mohou být zařazeny „falešné“ charakteristiky. Proces validizace začíná hodnocením významnosti určujících znaků testovaných diagnóz skupinou expertů na Likertově škále. Pak může následovat nepovinný krok, kterým je užití Delfské techniky pro dosažení konsensu

ve skupině expertů. Následuje výpočet váženého skóre pro každou charakteristiku. Podle tohoto skóre jsou kategorizovány charakteristiky na hlavní (*major*), jejichž přítomnost je nezbytná pro potvrzení diagnostického závěru (Fehring, 1987, s 626). Někteří autoři (Creason, 2004, s. 124; Whitley, 1994, s. 146) používají ve shodě s Fehringem (1986) pro tyto znaky termín kritické (*critical*). Další znaky jsou označeny jako vedlejší (*minor*) a ostatní charakteristiky, které by měly být vyřazeny. Nicméně, tento krok je označován jako předběžný a je podmíněn tím, že je studie realizována rozsáhlejším souborem expertů z celé země nebo je to opakovaná menší studie, která potvrzuje výsledky.

Důležité je, aby tyto výsledky byly potvrzeny opakovanými nebo zobecňujícími studii, jinak by měla být tato označení brána jako předběžná. Celkové DCV skóre se získá součtem hodnocení individuálních znaků a vypočítáním průměru. Do tohoto výpočtu nejsou zařazeny určující znaky, které mají menší hodnotu než 0,50 (Fehring, 1987, s 627).

Druhý, prospektivní Fehringův model klinické diagnostické validity (CDV) je založen na získání důkazů o výskytu diagnostických prvků validizované ošetrovatelské diagnózy na klinickém pracovišti hodnocením expertů nebo získáváním klinických údajů přímo od pacientů. Tento přístup je závislý na typu posuzované ošetrovatelské diagnózy. Pokud je diagnóza psychologické nebo behaviorální povahy a zahrnuje zejména kognitivní nebo afektivní reakce, je vhodné zvolit přístup zaměřený na získávání informací přímo od pacienta. CDV model se skládá ze tří fází: 1/ dva kliničtí experti posuzují pacienty s už stanovenou diagnózou, která je validizována; 2/ u každého pacienta hodnotí přítomnost nebo absenci diagnostických znaků hodnocené diagnózy; 3/ vypočítá se vážené skóre interrater reliability (R) hodnocené charakteristiky (Fehring, 1987, s. 627-628).

Diagnostické komponenty jsou kategorizovány podle výsledné hodnoty tohoto skóre shodně jako u modelu DCV (Fehring, 1987, s. 627). Mnozí autoři (Vörösová, 2007; Žiaková, Čáp, Holmanová) upozorňují na modifikaci hodnot váženého skóre Fehringem a Sparks a Lien-Gieschen. V prvních pracích Fehringa (1986) se objevuje hodnota váženého skóre pro hlavní určující charakteristiky vyšší než 0,75, Sparks a Lien-Gieschen (1994) definovali hodnotu váženého skóre pro vedlejší určující charakteristiky v rozpětí od 0,75 do 0,60 (Vörösová, 2007, s. 123; Žiaková, Čáp, Holmanová, 2006, s. 253).

Za hlavní zdroje důkazů pro validitu ošetrovatelských diagnóz jsou považováni experti a pacienti. Každý z těchto zdrojů může svými charakteristikami významně ovlivnit výsledky validizačního procesu. Proto je nezbytné respektovat výhody i nevýhody nejčastěji Fehringových užívaných modelů. Zeleníková a Žiaková je vymezují takto: a/pro model validity diagnostického obsahu je výhodou jeho široké využití, ale limitou jsou požadavky na osoby expertů a chybějící klinická validizace; b/ pro model klinické diagnostické validizace jsou pozitivem objektivnější údaje získané ve vztahu k realitě, nevýhodou může být potřeba zajištění dostatečného počtu posuzovaných pacientů s určitou ošetrovatelskou diagnózou (Zeleníková a Žiaková, 2010, s. 125).

Přehled metodologie klinické validizace doplňují autoři Carlson-Catalano a Lunney (1995), Hoskins (1989), a Whitley (1995, 1999). Rozšiřují validizační proces o důležitý krok - konceptuální analýzu, která pomáhá vytvořit vhodný a smysluplný seznam určujících charakteristik a jejich operačních definic. Ty pak tvoří základ pro vývoj položek hodnotícího nástroje dalších validizačních šetření. Logicky by tak měla předcházet obsahovou validizaci experty a klinickou validizaci (Carlson-Catalano a Lunney, 1995, s. 307; Whitley, 1995, s. 91; 1999, s. 9).

Metodologicky ucelený výzkumný proces klinické validizace předkládají autoři Carlson-Catalano a Lunney (1995). Přes to, že je tento příspěvek nazván Kvantitativní metody klinické validizace ošetrovatelských diagnóz (*Quantitative Methods for Clinical Validation of Nursing Diagnoses*), autoři zdůrazňují užití jak kvantitativních, tak i kvalitativních výzkumných metod. Aplikace kvantitativních metod je obhajována tehdy, pokud jsou již určující charakteristiky ošetrovatelských diagnóz identifikovány předchozím výzkumem a teoretickou deskripcí v přehledu literatury (Carlson-Catalano a Lunney, 1995, s. 307). Stejný předpoklad je uveden Fehringem (1987, s. 626).

Současný výzkum validizace ošetrovatelských diagnóz NANDA-I je podle autorů Parker a Lunney a Whitley zapotřebí směřovat ke zdokonalení metodologického pojetí, což znamená realizovat studie konstruktové validity (Parker a Lunney, 1998, s. 144-150; Whitley, 1999b, s. 9-11). Stejní autoři upozorňují na nerovnoměrné zastoupení studií jednotlivých typů validity. Zatímco převládají studie obsahové validity, nedostačující je zastoupení studií validity kriteriální a konstruktové (Parker a Lunney, 1998, s. 144; Whitley, 1999b, s. 11). Právě takové

studie umožňují doložení kvalitních výstupů, protože ve svém designu respektují nezbytné komponenty, ke kterým patří: a/ formulování daného konstruktů metodou konceptuální analýzy; b/ operacionalizace diagnostických kategorií; c/ stanovení hypotéz; d/ získání empirických dat z různých pracovišť a lokalit; e/ zkoumání reliability a incidence diagnostických kategorií a výstupů; f/ sumarizace a komparace závěrů zkoumání; g/ reformulace hypotéz pro další testování a reformulace diagnostických kategorií ošetrovatelských diagnóz (Parker a Lunney, 1998, s. 146-147; Whitley, 1999a, s. 9-11).

Další témata a směry výzkumných aktivit validizace ošetrovatelské diagnostiky uvádějí Chang, Uman a Hirsch (1998), Fu et al. (2001), Lunney (2008a), Wake, Fehring a Fadden (1991). Důležitou oblastí je podle nich realizace solidního výzkumu validity diagnostických kategorií NANDA-I pro specifické populace pacientů diferencované podle sociodemografických ukazatelů (věku, pohlaví, vzdělání, etnika, kultury), podle přítomnosti určité ošetrovatelské diagnózy nebo diagnóz, podle typu onemocnění, typu poskytované péče a typu zdravotnického zařízení. Vzhledem ke složitosti zkoumané problematiky by měl být takový výzkum prováděn kvalitně sestaveným výzkumným týmem. Významnou perspektivou je systematický a koordinovaný mezinárodní výzkum, který je směřován k dosažení konsensu ve využitelnosti diagnostických komponent NANDA-I na lokální, regionální, národní i mezinárodní úrovni (Chang, Uman a Hirsch, 1998, s. 80-81; Fu et al., 2001, s. 25; Lunney, 2008a, s. 29; Wake, Fehring a Fadden, 1991, s. 57). Autorka Whitley v této souvislosti předpokládá vytvoření týmů expertních poradců validizačních studií ošetrovatelských diagnóz (1999, s. 13).

Aktuální směr při výzkumu validizace ošetrovatelských diagnóz je v důrazu na posílení využití kvalitativního výzkumu ve vzájemném spojení s kvantitativním (Lunney, 2008, s. 33; Zeleníková a Žiaková, 2010, s. 4; Whitley, 1999, s. 9). Podle Lunney a Whitley by to mělo být tam, kde je třeba vytvoření širokého souboru poznatků o nové diagnóze nebo jejich doplnění u již existující diagnózy (Lunney, 2008, s. 33, Whitley, 1999, s. 9). Chang, Uman a Hirsch (1998, s. 80) upřesňují, že jde zejména o deskripci složitého kontextu ošetrovatelské diagnostiky ve vztahu k popisu mnohostranně determinovaného a dynamického chování člověka ve vztahu k jeho zdraví a prostředí. Whitley navrhuje, aby k tomuto účelu byly využity metody jako například zakotvená teorie nebo etnografická metoda (Whitley, 1999, s. 9).

Jedním z řešení popsaného problému je podle Creason metoda triangulace, která v sobě zahrnuje kombinaci kvantitativní a kvalitativní metodologie (Creason, 2004, s. 128). Význam tohoto přístupu spočívá v tom, že umožňuje nazírat na zkoumané jevy z mnoha různých úhlů pohledu a tím zlepšuje jejich multidimenzionální chápání. Creason využívá čtyř typů triangulace podle Denzina (1970): triangulace dat, pozorovatelů, teoretických východisek a metodologické triangulace a implementuje je do procesu klinické validizace ošetrovatelské diagnózy. Tento model pro aplikaci triangulace je tvořen třemi fázemi: 1/ explikací terminologie a definic, 2/ klinickou aplikací, 3/ analýzou dat. Každá fáze je dále konkretizována do jednotlivých postupů, které směřují k co největší kontrole variability závislých a nezávislých proměnných a tím k minimalizaci faktorů třetí proměnné ohrožujících validitu výzkumných závěrů. Fáze objasnění je realizována ujasněním pojmů studiem literatury, posouzením vhodnosti určujících charakteristik, etiologie a operacionalizovaných definic expertkami, zařazením rozsáhlejšího vzorku sester z různých pracovišť a geografických lokalit.

Pro klinickou aplikaci je nezbytné vybrat odpovídající ošetrovací jednotky a připravit vhodné schéma pro získání odpovídajících údajů o pacientech s validizovanou diagnózou. Proto je významné posoudit znalosti a zkušenosti sester - klinických specialistek ve vztahu ke zkoumané problematice a cíleně je v této oblasti proškolit. Pro evaluaci jejich diagnostických dovedností je doporučeno využít psaní kazuistik, ve kterých se ověří ucelenost a hloubka posouzení diagnostických komponent sestrami. Poslední fází je analýza dat, která vychází z jejich charakteru. U kvalitativních dat se jedná o kvalitativní analýzu, u kvantitativních dat o analýzu kvantitativní (Creason, 2004, s. 130-131).

Popsaná obecná metodologická východiska validizačního procesu jsou implementována v jednotlivých validizačních studiích. V této disertační práci je soustředěna pozornost na kvantitativní postupy validizace, proto jsou v následující podkapitole analyzovány a komparovány dohledané výstupy validizačních studií obsahové a klinické validity ošetrovatelských diagnóz NANDA-I.

1.1.4 Studie diagnostické obsahové validity

V této části textu jsou uvedeny výstupy dohledaných publikovaných výzkumných studií validity s využitím kvantitativního přístupu a zejména Fehringova modelu DCV. V první části podkapitoly jsou uvedeny studie zaměřené na validizaci ošetrovatelských diagnóz ve specifickém kulturním, národním a jazykovém prostředí konkrétní země - Brazílie, Japonska, Španělska, USA. Na multinárodní a multikulturní validizaci diagnostických prvků se soustřeďuje jedna dohledaná studie. V další části jsou popsány studie validizace ošetrovatelských diagnóz NANDA-I v pediatrické péči. Poslední oddíl této podkapitoly je věnován validizačním studiím ošetrovatelské terminologie českých a slovenských autorů.

Počet posuzovaných diagnóz se pohybuje v rozmezí od jedné do tří. Významným atributem ovlivňujícím validizaci je vzorek sester expertek a popis kritérií pro jejich výběr. Podle úrovně statistického zpracování výsledků výzkumu je vyjádřena míra obsahové, kriteriální a konstruktové validity. Závěry studií dokládají míru interní a externí validity. Společným znakem většiny uvedených studií je zaměření na ověřování platnosti aktuálních ošetrovatelských diagnóz u dospělých pacientů, a to pouze jejich určujících znaků a absence validizace souvisejících faktorů. Výjimkou je brazilská studie obsahové validity ošetrovatelské diagnózy *Narušená paměť* autorů Chaves, Barros, Marini (2010). Předmětem validizace byla nejen definice diagnózy, ale i určující znaky a související faktory. Pro výběr expertů byla použita Fehringova kritéria, modifikovaná tak, aby se zvýšila reliabilita jejich závěrů. Ale pro hodnocení validity souvisejících faktorů nebylo použito metodologie DCV modelu, nýbrž jen vyjádření absolutní a relativní četnosti souhlasného nebo nesouhlasného stanoviska expertů o existenci vztahu mezi souvisejícími faktory a posuzovanou diagnózou. Expertkami bylo validizováno šest hlavních a dva vedlejší určující znaky diagnózy *Narušená paměť*. Autoři studie se domnívají, že vzhledem k tomu, že byly ve vzorku expertů zastoupeny sestry z různých regionů Brazílie, lze výsledky studie považovat za kulturně senzitivní ve vztahu k celé Brazílii. Nicméně doporučují doplnit tento postup o klinickou validizaci (Chaves, Barros, Marini, 2010, s. 16-19).

Další brazilští autoři Chaves, Carvalho, Hass (2010) validizovali DCV modelem ošetrovatelskou diagnózu *Duchovní strádání*. Soubor expertek byl

kategorizován na sestry se zkušeností se spirituální péčí a na sestry bez této zkušenosti. Mezi oběma skupinami expertek byly v hodnocení významnosti diagnostických komponent nalezeny rozdíly. Sestry bez zkušeností se spirituální péčí hodnotily určující znaky jako méně významné. Validizováno bylo sedm hlavních a dvanáct vedlejších určujících znaků. I v tomto případě autoři doporučují pro posílení míry validity hodnocené diagnózy realizovat klinickou validizaci. Limitujícím aspektem externí validity závěrů studie byl nízký počet expertů ve spirituální péči (Chaves, Carvalho, Hass, 2009, s. 267-269).

Japonská validizační studie ošetřovatelské diagnózy Narušený obraz těla autorů Ogasawara et al. validizovala určující znaky s využitím DCV modelu a většího souboru expertů. Výsledky doložily významnost čtyř hlavních a patnácti vedlejších určujících znaků tvořících základ pro soubor kulturně specifických komponent hodnocené diagnózy (Ogasawara et al., 1999, s. 16-20). Tato studie respektovala všechny prvky Fehringova modelu, včetně jasné charakteristiky a respektování kritérií souboru expertek a výzkumného nástroje.

Ve všech popsanych studiích byla zkoumaná data zpracována metodami deskriptivní statistiky a tím byla doložena míra obsahové validity. Aby mohla být vyjádřena kritériální a konstruktová validita, jsou doporučovány studie klinické validity a zpracování sofistikovanějšími statistickými metodami - metodou faktorové analýzy (Ogasawara et al., 1999, s. 20, Whitley, 1999b, s. 10).

Takový přístup lze nalézt ve španělské studii ošetřovatelské diagnózy Sedavý způsob života (Guirao-Goris a Duarte-Climents, 2007), kde byla data získaná Fehringovým DCV modelem sekundárně analyzována právě metodou faktorové analýzy. Ta vedla k vymezení dvou faktorů, které byly použity jako důkaz pro vyjádření korelace s diagnostickými znaky validizované ošetřovatelské diagnózy klasifikace NANDA. Signifikantní korelací byla vyjádřena míra konvergentní validity a tím vyhodnocena konstruktová validita. Metoda faktorové analýzy byla v této studii využita i v jiném důležitém aspektu: pro doložení významného přínosu zkušeností a proškolení sester ve vzorku expertek pro stanovení vyšší míry validity diagnostických znaků (Guirao-Goris a Duarte-Climents, 2007, s. 90-91).

Přínosnou studií uceleného validizačního procesu konstruktové validity je americká studie autorky Chang (1995). Zahrnuje vyjádření obsahové validity, inter-rater reliability a konstruktové validity tří ošetřovatelských diagnóz (Bolest, Deficit

sebepečce a Narušená mobilita). Pro zpracování výsledků byla použita vícerozměrná statistika - faktorová analýza, která ověřovala specifickou zařazení určujících znaků k jednotlivým diagnózám. Faktorové skóre bylo získáno klinickým hodnocením dvou skupin dospělých pacientů expertkami. Charakteristiky jejich vzorku ale byly jen ve vztahu k jejich vzdělání a proškolení týkající se ošetřovatelského posouzení a diagnostiky, další kritéria nebyla uvedena (Chang, 1995, s. 559). Vzorek pacientů byl rozdělen na skupinu, u které byla potvrzena přítomnost validizovaných diagnóz, u druhé nikoli. Ze tří hodnocených faktorů byla vyjádřena diskriminační validita jen u faktoru bolesti, protože byla potvrzena vysoká korelace u pacientů s potvrzenou ošetřovatelskou diagnózou bolest na rozdíl od nízké korelace u druhé skupiny pacientů bez této diagnózy. U zbývajících dvou faktorů bylo skóre velmi nízké, diskriminační validity nebylo dosaženo, což může znamenat nízkou míru specifity diagnostických prvků validizovaných ošetřovatelských diagnóz. Jistou limitou této studie bylo to, že stejné expertky prováděly hodnocení pacientů a také potvrzovaly přítomnost ošetřovatelských diagnóz. Závěry studie doporučují posílit externí validitu realizováním dalších výzkumných studií v různých geografických lokalitách s různými populacemi pacientů (Chang, 1995, s. 564-565).

Další studie kritériální a konstruktové validity, jejímž přínosem je implementace vícerozměrné statistické analýzy při výzkumu složitých a mnohorozměrných konstruktů nebo diagnóz, je validizace definujících charakteristik ošetřovatelské diagnózy Únava amerického autorského týmu Fu, et al. (2001). Cílem studie byla identifikace, potvrzení a konsolidace diagnostických komponent s využitím výsledků získaných ze dvou různých reliabilních a validních technik měřících stejný konstrukt - únavu. Vzorek tvořily pouze ženy, které se cítily zdravé. Výsledky zpracované vícerozměrnými statistickými metodami - faktorovou analýzou a varimax rotací vymezily kritériální validitu definujících charakteristik únavy. Tyto komponenty sloužily k doložení konstruktové validity souboru definujících charakteristik Únavy NANDA-I. U většiny charakteristik NANDA byla validita potvrzena, některé byly označeny jako nadbytečné a dvě v této studii validizovány nebyly. Závěry této studie ale mají omezenou externí validitu, protože výzkumný vzorek nebyl dostatečně velký a byl omezen pohlavím a zdravotním stavem (Fu et al., 2001, s. 23-25).

Do skupiny multinárodních a multikulturních kvantitativních validizačních postupů lze zařadit studii autorů Wake, Fehring a Fadden (1991). Tato studie rozšiřuje

dimenze validizačních studií ve vztahu k posílení externí validity výstupů mezinárodních výzkumů ošetrovatelské terminologie NANDA-I. Wake, Fehring a Fadden použili Fehringův DCV model pro validizaci ošetrovatelských diagnóz Úzkost, Beznaděj a Neefektivní průchodnost dýchacích cest v intenzivní péči v kulturně, národnostně a jazykově odlišných zemích - Anglii, Belgii, Francii, Kanadě, Kolumbii a USA. Výběr souboru expertek nebyl realizován podle Fehringových kritérií, protože jejich respektování je v případě multinárodních studií obtížné vzhledem k rozdílnostem vzdělávání sester. Jako nástroj byly použity hodnotící škály, obsahující charakteristiky NANDA a dvou standardizovaných škál úzkosti, další charakteristiky byly doplněny na základě zkušeností sester z praxe. Závěry studie potvrdily existenci multikulturních rozdílů zejména v projevech psychosociálních určujících charakteristik ošetrovatelských diagnóz (Wake, Fehring a Fadden, 1991, s. 8).

Validizační studie obsahové validity diagnóz DCV modelem v pediatrické péči nebyly v dohledaných zdrojích častým tématem. Objevuje se ve studii brazilských autorů Carmona a de Moraes Lopes (2006) a studii americké autorky Pehler (1997). Obě směřují k výzkumu populační validity, vzhledem k tomu, že jsou cíleny na specifické věkové kategorie. Carmona a de Moraes Lopes použily Fehringův model DCV pro ověření významnosti definujících charakteristik ošetrovatelské diagnózy Konflikt rodičovské role v prostředí intenzivní neonatologické péče. Hodnotící nástroj obsahoval charakteristiky NANDA-I doplněné o položky z literatury a byl hodnocen expertkami - specialistkami v intenzivní neonatologické péči. Jejich výběr byl realizován podle Fehringových kritérií, ale vzhledem ke specifitě brazilského ošetrovatelského vzdělávání nemohla být zcela respektována (Carmona a de Moraes Lopes, 2006, s. 4-6). Protože jsou závěry této studie validní jen pro specifické prostředí intenzivní péče o novorozence, lze je považovat za vyjádření míry ekologické a populační validity.

Stejně jako v případě další studie autorky Pehler (1997). Ta se soustřeďuje na ošetrovatelskou diagnózu Spirituální distres, pro jejíž validizaci byli jako experti využiti kaplani. Podle Pehler bylo důvodem to, že sestry spirituální péči neposkytují a mají o spiritualitě málo znalostí. Vyjádření míry obsahové validity určujících charakteristik a souvisejících faktorů NANDA-I bylo hodnoceno podle frekvence výskytu těchto charakteristik ve čtyřech věkových kategoriích dětí od 3 do 18 let.

Vzhledem k tomu, že se skóre validity diagnostických komponent v uvedených věkových kategoriích lišilo, byl podpořen závěr o věkové determinaci ovlivňující míru validity jednotlivých diagnostických komponent (Pehler, 1997, s. 57-64).

V českých dohledaných zdrojích převažují studie obsahové validity ošetrovatelských diagnóz s využitím Fehringova modelu DCV realizované slovenskými autory. Využívají kulturní, národnostní a jazykové blízkosti českého a slovenského prostředí a ověřují externí validitu diagnostických komponent ve vztahu k sociokulturním charakteristikám obou zemí. Ve všech studiích jsou pro výběr expertů aplikována modifikovaná Fehringova kritéria a jsou validizovány pouze určující znaky a nikoli související faktory posuzované diagnózy. Jak upozorňují Gurková et al. (2011, s. 34), ve srovnání s počtem validizačních studií ve světě jsou tyto studie v České a Slovenské republice stejně jako ve většině evropských zemí realizovány velmi málo. Žádná z dohledaných validizačních studií není zaměřena specificky na pediatrickou ošetrovatelskou péči nebo dětskou populaci.

Významným zdrojem implementace uceleného validizačního procesu v česko-slovenském kontextu jsou práce autorského týmu Čáp, Gurková (Holmanová), Žiaková (2006, 2008, 2010, 2011). Pilotnímu testování obsahové validity diagnózy Beznaděj (Žiaková, Čáp, Holmanová, 2006, 2008) předcházela konceptuální analýza pojmu naděje. Další studie (Gurková, Čáp, Žiaková, 2010, 2011) ověřovala obsahovou validitu výzkumného nástroje pro dokumentování beznaděje. Jako zdroje pro tvorbu hodnotícího nástroje bylo použito standardizované škály a klasifikace NANDA-I. Pro výběr expertek nebyla užita Fehringova kritéria, rozhodujícím byla délka praxe a vyšší odborné vzdělání. První studie byla realizována jen se souborem slovenských expertů, kteří určili jako reprezentativní deset znaků, z toho jen dva z klasifikace NANDA (Žiaková, Čáp, Holmanová, 2006, s. 251). Další studie byla rozšířena i o experty z České republiky, čímž se zvýšila míra externí validity výzkumných závěrů. Potvrzeny byly tři hlavní určující charakteristiky NANDA-I a pět ze standardizované škály. Přínosem této studie bylo posouzení míry vnitřní konzistence výzkumného nástroje vyjádřením míry konvergentní validity diagnostických komponent. To bylo realizováno sekundární analýzou dat vícerozměrnými statistickými metodami. Pomocí faktorové analýzy a varimax rotací byly identifikovány tři faktory pokrývající více než polovinu variabilit validizovaných položek (Gurková, Čáp, Žiaková, 2010, s. 75). V obou studiích byla hodnocena také

kriteriální validita. Pro vyjádření vnitřní konzistence nástroje měření byla zjištěna míra závislosti mezi jednotlivými určujícími charakteristikami (Gurková, Čáp, Žiaková, 2010, s. 75; Žiaková, Čáp, Holmanová, 2006, s. 251).

Ostatní studie zvolily shodný design obsahové validizace podle Fehringova modelu DCV s využitím expertů jak z České, tak i Slovenské republiky. Jejich výběr byl specifikován podle navržených kritérií autorek Zeleníkové et al. (2010, s. 410). U některých byla zvýšena validita jejich závěrů zařazením standardního kritéria (techniky) jako zdroje pro tvorbu položek hodnotícího nástroje, jiné využily jen terminologii NANDA-I.

Autorský tým Tabaková, Zeleníková a Kolegárová (2011) validizoval ošetrovatelskou diagnózu Přetížení pečovatele, tým autorek Zeleníková et al. (2011) diagnózu Akutní bolest. Zdrojem pro tvorbu hodnotících nástrojů byla jen klasifikace NANDA-I. Závěry studií hodnotily reprezentativnost položek tohoto nástroje a jeho vnitřní konzistenci. V hodnocení významnosti diagnostických znaků posuzovaných diagnóz byly potvrzeny mezi českými a slovenskými experty rozdíly. U ošetrovatelské diagnózy Přetížení pečovatele se experti neshodli ani v jednom hlavním znaku. Zdůvodnění tohoto výsledku se autorky nevěnovaly (Tabaková, Zeleníková, Kolegárová, 2011, s. 29-31). U diagnózy Akutní bolest expertky hodnotily rozdílný počet významných komponent. To může být podle autorek způsobeno různými faktory. Jako první determinantu lze zvažovat kvality souboru expertů, druhá může být explikována rozdílným obsahem vzdělávacích kurikul v ošetrovatelské problematice bolesti v ČR a SR (Zeleníková et al., 2011, s. 16-17).

Autorky Tomagová a Bóriková (2012) se soustředily na hodnocení reprezentativnosti měřícího nástroje pro komponenty diagnózy Chronická zmatenost, který byl tvořen NANDA-I terminologií i položkami ze standardní škály. Na rozdíl od předchozí studie jejich výsledky vykazovaly velkou míru shody, protože české i slovenské expertky shodně určily pět významných diagnostických znaků (Tomagová a Bóriková, 2012, s. 27).

Většina autorů studií obsahové validity shodně upozorňuje na omezenou platnost jimi zjištěných závěrů a doporučuje jejich ověření v klinických studiích validity. Limity obsahové validizace, zejména pokud je užíván DCV model, jsou specifikovány autory Wake, Fehring a Fadden (1991). Autoři upozorňují na limitující faktor DCV modelu, který je založen na retrospektivním vnímání posuzované

charakteristiky sestrami - expertkami. Toto zpětné vybavování si údajů je limitováno kvalitou jejich paměti, zejména jejím rozsahem. Je spíše statické a nemůže zcela zachytit dynamiku a aktuální kontext reality, ve které se objevují diagnostické prvky a ve které se nachází pacient. Diagnostické prvky nejsou statické, ale dynamické a nedějí se izolovaně. Dalším faktorem je velká diference ve vzdělání, znalostech a zkušenostech expertek. Proto je významnější klinická validizace, kde je zdrojem informací dynamická a aktuální situace pacienta (Wake, Fehring a Fadden, 1991, s. 65).

1.1.5 Klinické validizační studie

Do kategorie těchto studií jsou zařazovány empirické výzkumy realizované ve specifickém klinickém prostředí se vzorkem určité populace pacientů. Klinická validizace ošetrovatelských diagnóz je autorkami Carlson-Catalano a Lunney (1995, s. 306) vnímána jako „aplikace výzkumných postupů za účelem identifikování definujících charakteristik ošetrovatelských diagnóz tak, jak se skutečně objevují v klinických situacích“. Vzhledem k tomu, že ve srovnání se studii obsahové validity věrohodněji testují platnost konkrétních diagnostických prvků v reálném kontextu u souboru pacientů, posilují zejména demografickou validitu diagnostických komponent. Současně ovšem nelze zapomínat na další rozměr přínosu těchto studií. Týká se rozvoje a testování ošetrovatelské terminologie zvyšováním její reprezentativnosti a zobecnitelnosti pro různorodé skupiny pacientů z různého prostředí, čímž lze posilovat její externí validitu.

Většina studií je založena na Fehringově modelu klinické validizace a jeho modifikaci. Rozdíly mezi studii jsou dány rozdílnou strukturou výzkumného designu, což determinuje míru validity výzkumných závěrů. Jedna skupina studií představuje příklady respektování kompletního metodologického postupu navrženého Fehringem s komponentami procesu kriteriální a konstruktové validizace.

Jde o studie amerických autorů Carlson-Catalano et al. (1998), španělskou studii autorek Giménez, Serrano, Marín (2003) a studii brazilského týmu autorů Zeitoun

et al. (2007). Design studií zahrnoval konceptuální analýzu, vývoj operačních definic posuzovaných charakteristik, stanovení hypotéz, empirická data získaná z různých pracovišť a od sester a pacientů, stanovení reliability, incidence, statistické zpracování zjištěných výsledků včetně jejich komparace, reformulování hypotéz pro další testování směřující k validizaci výsledků péče a reformulaci diagnostických kategorií NANDA. Dalším společným znakem studií byl výběr validizovaných diagnóz, které se týkaly aktuálních ošetrovatelských problémů v oblasti dýchání u populace dospělých pacientů v nemocniční standardní a specializované péči.

Další studie (Corrêa a da Cruz, 2000; de Silva et al., 2006; Young et al., 2002) respektovaly doporučení Fehringa (1987) a implementovaly do svého výzkumného postupu standardizované nástroje, jejichž výsledná skóre byla korelována s výstupy nástroje složeného z diagnostických komponent NANDA. Tím byla posílena míra kriteriální i konstruktové validity těchto prvků. Takové závěry jsou významné pro doložení validních důkazů ošetrovatelské diagnostiky ve vztahu ke klinické praxi (de Silva et al., 2006, s. 106). Všechny tři studie validizovaly vždy jen jednu ošetrovatelskou diagnózu u dospělých pacientů ve specifické oblasti péče. Brazílské studie se soustředily na kardiologii (Corrêa a da Cruz, 2000) a kardiologii (de Silva et al., 2006) a americká studie na posttransplantační péči (Young et al., 2002).

Modifikovaný přístup zvolily autorky Corrêa a da Cruz (2000). Validizovaly ošetrovatelskou diagnózu Bolest u dospělých pacientů po operaci srdce a implementovaly do tohoto procesu kromě modelu Fehringa (1987) model Gordon-Sweeney (1979), a Carlson-Catalano a Lunney (1995). Míra validity definujících charakteristik byla vyjádřena pomocí frekvence přítomnosti nebo nepřítomnosti znaků u pacientů, kteří byli rozděleni do dvou skupin: skupina případů - pacienti s bolestí a skupina kontrolní - pacienti bez bolesti. Pro posouzení pacientů bylo užito tří standardizovaných nástrojů. Výsledky byly zpracovány pomocí vícerozměrných statistických metod, což posílilo vyjádření míry konstruktové validity sledovaných charakteristik (Corrêa, da Cruz, 2000, s. 8-11).

V posledních dvou letech byly dohledány klinické validizační studie, jejichž autory jsou zejména brazilské výzkumné týmy (Martins et al., 2011; Martins, Aliti, Rabelo, 2010; Paganin a Rabelo, 2012; Rodrigues et al., 2011). Soustřeďují se na implementaci Fehringova modelu CDV a vyjádření inter-rater reliability

diagnostických komponent pro populaci dospělých pacientů v oblasti kardiologické péče. Validizovány jsou aktuální ošetrovatelské diagnózy týkající se tělesných potřeb - Nadbytek tělesných tekutin (Martins et al., 2011), Snížený srdeční výdej (Martins, Aliti, Rabelo, 2010), Narušená tělesná pohyblivost (Paganin a Rabelo, 2012) a Intolerance aktivity (Rodrigues et al., 2011).

Přínosný poznatek posilující míry validity zjištěných závěrů je uveden ve studii autorek Paganin a Rabelo (2012). Týká se limity CDV modelu, která spočívá ve vyjádření skóre inter-rater reliability jen ve vztahu k přítomným diagnostickým charakteristikám a nikoli k těm, které u hodnocených pacientů přítomny nebyly (Paganin a Rabelo, 2012, s. 162).

Do výše popsané skupiny brazilských validizačních studií se stejnou metodologií CDV lze zařadit dohledanou studii klinické validizace v pediatrické péči autorů Ferreira et al. (2011). Jde o klinickou průřezovou studii validizující ošetrovatelskou diagnózu Akutní bolest u dětských pacientů hospitalizovaných v nemocnici. Nedostatek validizačních studií u dětské populace je problémem, který byl již uveden v části věnované obsahové validizaci. Nicméně u studií klinické validizace je tento nedostatek ještě zřetelnější. Ferreira et al. na něj také upozorňují v úvodu studie a doplňují specifika klinického posouzení dětských probandů. Děti nemusí být schopny verbalizace svých pocitů a problémů, ale mohou je dávat najevo jinými projevy. Schopnost zachycení a vyhodnocení těchto mnohdy specifických charakteristik může být faktorem, který ovlivňuje diagnostickou přesnost (Ferreira et al., 2011, s. 162).

Z českého a slovenského prostředí byla dohledána jen jedna studie klinické validizace autorek Kolegárové a Zeleníkové (2011). Pro ověření míry validity definujících charakteristik ošetrovatelské diagnózy Přetížení pečovatele byl aplikován na pacienta zaměřený Fehringův model klinické diagnostické validity. V roli pacientů-posuzovatelů vystupovali rodinní pečovatelé splňující stanovená kritéria. Ve vztahu k tématu této disertační práce je třeba poznamenat, že byli do tohoto souboru pečovatelů zařazeni i pečující o své děti, nicméně nebyl uveden věk těchto dětí. Validita souboru hodnocených komponent nebyla posílena položkami z jiného standardizovaného nástroje, stejně jako nebyla takovým nástrojem potvrzena přítomnost přetížení pečovatele, jak upozorňují autorky studie. Rodinní pečovatelé

zhodnotili osm hlavních a deset vedlejších charakteristik ošetřovatelské diagnózy NANDA - I (Kolegárová, Zeleníková, 2011, s. 283-286).

Klinická validizační studie ošetřovatelských diagnóz zaměřená na děti v českém nebo slovenském prostředí nalezena nebyla.

Popsané příklady validizačních studií a přístupů dokládají shodné a styčné komponenty validizace stejně jako variabilitu a modifikaci výzkumných validizačních strategií v závislosti na faktorech, které se prolínají celým textem práce. Patří mezi ně zejména typ validizované ošetřovatelské diagnózy, populace pacientů, typ poskytované péče, kulturní a sociálně demografický kontext země a prostředí, kde je studie realizována. Výsledky klinické validizace mohou vyjadřovat míru platnosti diagnostických prvků ve vztahu k rozdílným i shodným sociokulturním determinantám.

Vzhledem k tomu, že tématem disertační práce je ověření platnosti ošetřovatelské diagnózy Strach, bude další podkapitola věnována právě této konkrétní problematice.

1.1.6 Validizační studie diagnózy Strach

Studie ověřující platnost diagnostických komponent ošetřovatelské diagnózy Strach NANDA-I reprezentují metodologické postupy výzkumu jednotlivých typů validity, které byly popsány v předchozích kapitolách disertační práce. Významnou autorkou, která aplikovala vědecký validizační postup v kontextu konkrétních ošetřovatelských diagnóz byla Georgia Griffith Whitleyová. Její třífazový projekt série validizačních studií ošetřovatelských diagnóz Strach a Úzkost (Whitley, 1997) byl realizován v 90. letech minulého století. Významně přispěl k rozvoji vědeckého rámce obecné metodologie výzkumu validizace standardizované ošetřovatelské terminologie, zejména v oblasti diagnostiky. Současně je inspirujícím vzorem pro výzkumný proces validizačních šetření dalších ošetřovatelských diagnóz.

Whitley se soustřeďuje na dvě konceptuálně blízké ošetřovatelské diagnózy Strach a Úzkost. Argumentem pro výzkum v této oblasti bylo nedostatečné ověření modifikace těchto diagnóz výstupy empirických studií poté, co byly tyto diagnózy zařazeny do klasifikace NANDA a jejich diferenciaci v ošetřovatelské diagnostice

byla odvozena pouze induktivně. Tato situace byla typická pro počáteční období konstituování terminologie NANDA v 90. letech 20. století, kdy byly výborem NANDA akceptovány diagnózy bez doložení vědeckého procesu jejich validizace jak je vyžadováno nyní. Proto bylo potřeba komplexního empirického výzkumu, který vědecky ověřil a rozlišil platnost diagnostických komponent strachu a úzkosti (Whitley, 1994, s. 143).

Uvedený výzkumný projekt v sobě zahrnuje ucelený komplex kvantitativních a kvalitativních metod, které dokládají jednotlivé typy validity. Prvním krokem je konceptuální analýza strachu a úzkosti (Whitley, 1992a, b), která směřuje k explikaci obsahu a rozsahu pojmů strach a úzkost v rámci jejich teoretického a empirického užití v ošetrovatelství. Na to navazuje obsahová validizace a diferenciací ošetrovatelských charakteristik těchto diagnóz experty - sestrami (Whitley, 1994). Výstupy klinické validizace ošetrovatelské diagnózy Úzkost pacienty a obsahové validizace ošetrovatelských charakteristik strachu a úzkosti sestrami byly sekundárně analyzovány a vedly k vyjádření kritériální a konstruktové validity zkoumaných prvků (Whitley, 1996).

Jak už bylo zmíněno, úvodní studie byly zaměřeny na přesné ujasnění významu pojmů úzkosti a strachu. K tomu bylo využito jednotlivých kroků konceptuální analýzy podle autorů Walker a Avant (1988). Vstupem do uvedené metody je výběr analyzovaného pojmu (Whitley, 1992, s. 155). Ten byl v tomto případě obhájen výsledky deskriptivní studie autorů Jones, Jacob (1984) dokládající vysokou frekvenci výskytu ošetrovatelské diagnózy Strach v ošetrovatelské dokumentaci. Dalším důvodem byla nutnost výzkumu ověřujícího existenci syndromu strachu a úzkosti (Taylor-Loughran et al., 1989, s. 185).

Cíle konceptuální analýzy směřovaly k explikaci pojmu strachu v souvislosti s ošetrovatelskou diagnostikou. Dílčí cíle byly identické s dalšími fázemi konceptuální analýzy: a/vymezení operační definice strachu, b/identifikace výchozích předpokladů (*antecedents*) a důsledků strachu (*consequences*), c/determinování definujících nebo kritických atributů strachu, d/určení empirických odkazů pro kritické znaky (Whitley, 1992, s. 152). Aby bylo možné naplnit tyto cíle, bylo nezbytné provést analýzu odpovídající literatury. Vzhledem k tomu, že strach je zařazen do kategorie emocí a prožívání, je logické, že přehled literatury zaměřený na doložení jeho konceptuálních

rámci čerpal především z vědního oboru psychologie a byl komparován s užitím pojmu v ošetrovatelském kontextu.

Pro obsahové vymezení pojmů strach a úzkost, pro popis jejich shodných a rozdílných atributů - projevů a příčin jejich vzniku Whitley předkládá analýzu pojmů strach a úzkost tak, jak je charakterizují nejvýznamnější psychologické teorie lidského chování: Freudova psychoanalytická teorie, neofreudovská teorie, teorie učení, behaviorální teorie a teorie existencialismu. Ortodoxní Freudova teorie striktně nerozlišovala strach a úzkost. Soustředila se na biologickou, pudovou determinaci těchto emocí. Považovala strach za „objektivní úzkost“ (*reality anxiety*) - bolestivou emocionální zkušenost založenou na vnímání nebezpečí ve vnějším prostředí, která může být do jisté míry vrozená. Navazující neofreudovská teorie podle Sullivana (1953) jasně odlišovala pojmy strach a úzkost. V jejich pojetí jsou v reakci na Freudovo biologické pojetí zdůrazňovány vlivy prostředí, kultury a sociální procesy. Strach je spojován s pocity napětí při ohrožení biologické integrity nebo existence člověka. Zatímco úzkost byla výsledkem emocionální interakce mezi jedinci, zejména mezi matkou a dítětem. Teorie učení a behaviorální teorie spojoval názor, že strach je naučená, získaná reakce na původně neutrální podnět. Je to impuls motivující člověka k chování, jehož cílem je snížení strachu. Pokud je toto chování úspěšné, vede současně k jeho posílení. Příčina strachu je, na rozdíl od úzkosti, známa. Poslední existenciální teorie také diferencovala oba pojmy. Strach je vztahován ke konkrétnímu objektu, který jej vyvolává a od kterého má člověk snahu se vzdálit (Whitley, 1992, s. 156).

Tato teoretická východiska významně ovlivňují užívání pojmů strach a úzkost. Jejich komparací byl potvrzen společný atribut a charakteristický znak pojmu strach, kterým je identifikovatelnost jeho zdroje. Nicméně jednotlivé přístupy se mezi sebou liší. Teorie učení a teorie chování se spíše soustřeďují na reakci na strach, na její podmíněný a naučený charakter, než na identifikovatelnost jeho zdroje. Proto striktně netrvají na rozlišení pojmů strach a úzkost a při jejich užití je i zaměňují.

Na konceptuální vymezení strachu a úzkosti z pohledu psychologických teorií navazuje Whitley analýzou uplatnění těchto konceptů v ošetrovatelství, a to zejména v oblasti ošetrovatelské diagnostiky. Pro definování a strukturování konceptu strachu v ošetrovatelské sféře je důležitý proces stanovení ošetrovatelské diagnózy Strach v rámci organizace NANDA. Ošetrovatelská diagnóza Strach byla jako jedna z prvních

přijata před čtyřiceti lety, na první konferenci ošetřovatelských diagnóz v roce 1973. Původně byla vymezena jako různé úrovně strachu: mírný, střední, závažný a panický. Po té byly tyto úrovně na základě doporučení pracovní skupiny NANDA sloučeny do jedné kategorie. Jako jediný určující znak byla určena „schopnost určit zdroj strachu“. V 90. letech 20. století byla diagnóza Strach NANDA definována jako „pocit ohrožení, jehož zdroj je známý a potvrzený jedincem“ (Whitley, 1992, s. 156).

Při charakterizování struktury typických určujících znaků strachu Whitley odkazuje na jejich popis autorkami Yocum (1984), Taylor-Loughran, O'Brien, LaChapelle a Rangel (1989). Yocum (1984) předkládá příznaky strachu jako a/ sympatickou odezvu organismu, b/ projevy chování - zvýšení ostražitosti a koncentrace na zdroj strachu, c/subjektivní odpověď - obavu a zděšení zaměřené na specifickou příčinu. Doplnuje ucelené pojetí tohoto konceptu o typické intervence vedoucí k odstranění strachu: a/ odchod ze situace, která jej vyvolává, b/ odstranění vyvolávající příčiny, c/ uklidnění. Taylor-Loughran et al. (1989) popisují tři určující charakteristiky Strachu navrhované NANDA a doložené v ošetřovatelské dokumentaci pacientů (obavy, vyděšenost, emocionální rozrušení týkající se identifikovaného zdroje) a osm nových charakteristik navržených sestrami (Whitley, 1992b, s. 157).

Další důležité kritérium, které podle Whitley posiluje diferenciaci pojmů strach a úzkost je zmíněno v závěrech extenzivní klinické studie diagnóz Strach a Úzkost autorů Jones a Jakob (1984). Výsledky studie dokládaly, že mnoho faktorů přispívajících ke strachu a úzkosti může být ovlivněno ošetřovatelskými intervencemi diferencovanými právě podle toho, zda se jedná o pacienta trpícího strachem nebo úzkostí. Konkrétní intervence zaměřené na úzkost jsou cílené na pomoc pacientovi: 1/ rozpoznat tento stav, 2/porozumět faktorům, které k němu přispívají, 3/podpořit strategie jeho zvládnání. Naopak, v případě strachu se intervence spíše týkají: 1/ evaluace učení, na kterém pacient participuje; 2/expozice stimulům vyvolávajícím strach, aby došlo k jeho snížení; 3/ strategií snižující riziko strachu a maximalizující odolnost (Whitley, 1992, s. 155)

Na základě všech těchto uvedených poznatků je jednoznačné, že konceptualizace pojmů strach a úzkost je v ošetřovatelství zcela unikátní. Přesto, že vychází z teoretických východisek společných ostatním vědním disciplínám, není s nimi zcela konzistentní. Proto je nezbytné vymezit vlastní - ošetřovatelskou definici strachu. V ní je zahrnuto pět kritických atributů strachu: 1/ přítomnost

bezprostředního pocitu obavy a intenzivního strachu (hrůzy); 2/příčina nebo zdroj strachu je známý a je specifického původu; 3/ jsou přítomny subjektivní psychické/behaviorální reakce (odpovědi); 4/ jsou přítomny objektivní psychické/behaviorální, tělesné a kognitivní reakce (odpovědi); 5/ jedinec reaguje projevy chování ve smyslu boje nebo útěku. (Whitley, 1992b, s. 158)

Tyto znaky vymezují obsah strachu jako konstrukt ve smyslu jeho konstitutivní definice. Whitley nabízí ve své studii také popis empirických operací, pomocí kterých lze pojem strachu identifikovat a validizovat. Jednotlivé určující znaky ošetřovatelské diagnózy Strach jsou korelovány s empirickými projevy, kterými se demonstrují u pacientů a proto je lze u nich identifikovat. Výsledkem jsou operační definice proměnných, které jsou základem pro empirický výzkum. Určující znaky jsou kategorizovány na subjektivní a objektivní. Do první skupiny subjektivních atributů je zařazen emocionální znak: přítomnost bezprostředního pocitu znepokojení a strachu. Další subjektivní psychologické/behaviorální projevy strachu tvoří poměrně rozsáhlou skupinu charakteristik: zvýšené napětí, znepokojení, pokles sebedůvěry, hrozba, rozrušenost, panika, nervozita, zděšení. Přítomnost všech těchto znaků je demonstrována popisem takového stavu strachujícím se jedincem nebo je výsledkem pozorování osob v jeho blízkosti. Do druhé skupiny objektivních určujících prvků strachu patří především kognitivní znak: identifikace specifické příčiny nebo zdroje strachu demonstrovaná vyjádřením strachujícího se člověka nebo jeho chováním ve smyslu boje nebo útěku nebo tento člověk potřebuje pomoc s určením příčiny strachu. Výsledkem uvědomovaného stavu strachu jsou konkrétní objektivní projevy chování: zvýšená ostražitost, koncentrace na zdroj strachu, rozšířené zornice, útočné nebo únikové chování, agrese, stimulace sympatického nervového systému. Tyto tělesné reakce zahrnují měřitelné a pozorovatelné projevy v kardiovaskulárním, dýchacím, gastrointestinálním, močovém a kožním systému (Whitley, 1992b, s. 158)

V souladu s obecnými postupy konceptuální analýzy podle Walkera a Avanta (1988) byly jako příklady užití a výskytu takto definovaného pojmu zkonstruovány autorkou Whitley (1992b) čtyři kazuistiky. V první - modelové kazuistice reprezentující exaktní využití pojmu a jeho významu bylo zahrnuto všech pět výše uvedených kritických charakteristik strachu. Druhá, doplňující kazuistika obsahovala popis jen některých kritických znaků strachu, ale nebyl tam identifikován zdroj ani příčina strachu, neobjevily se ani projevy chování subjektu ve smyslu boje nebo útěku.

Jednoznačně šlo o příklad pojmu velmi blízkého strachu, ale s diferencovaným významem - úzkosti. Další doplňující kazuistika - protikladná, uvedla příklad užití pojmu strachu v naprosto kontrastním významu. V příkladu chyběly kritické znaky strachu a chování subjektu bylo zcela protikladné reakci typu boje nebo úniku. Poslední doplňující kazuistika je příkladem nesprávného užití pojmu strach. Přesto, že strach je vyjádřený symbolicky - subjekt kazuistiky verbálně o strachu hovoří, nejsou u něj reálné atributy strachu přítomny (Whitley, 1992, s. 158-159)

Dalším postupem konceptuální analýzy strachu je identifikace vyvolávajících determinant (*antecedents*) strachu. Jejich společným atributem je schopnost jedince pociťovat emoce a podněty, které provokují strach. Analýzou psychologických teorií strachu (Freudova psychoanalytická teorie, neofreudovská teorie, teorie učení, behaviorální teorie a teorie existencialismu) a jejich komparací s obsahem souvisejících faktorů ošetrovatelské diagnózy Strach byla doložena shoda v určení osmi antecedentů strachu: 1/ přirozené nebo vrozené zdroje (např. náhlý hluk, výška, bolest, ztráta fyzické opory), 2/ naučená odpověď (např. podmiňováním, nápodobou nebo identifikací s druhými lidmi), 3/separace od podpůrného systému v situaci, která je zdrojem strachu (např. hospitalizace, léčebné a ošetřující postupy), 4/ deficit informací a neznalost prostředí, 5/ jazyková bariéra, 6/ senzorycký deficit, 7/ fobické podněty nebo fobie a 8/ podněty prostředí. Významnou limitou tohoto komplexního výčtu zdrojů byl nedostatek empirických studií dokládajících jejich validitu. Pro popis konsekvencí strachu je typické zdůraznění strachu jako normální a užitečné emoce pozitivně motivující učení, vyvolávající adekvátní reakci v podobě adaptivního chování člověka. Samozřejmě existuje také maladaptivní, nepřiměřená reakce na podněty a situace v podobě intenzivního, iracionálního strachu ve formě fobie. Obě kategorie následků strachu by měly významně determinovat výběr ošetrovatelských aktivit sestry a směřovat k cílené pomoci pacientovi. (Whitley, 1992, s. 159-160)

Závěry popsané studie konceptuální analýzy jsou významné pro vymezení dalšího výzkumu v oblasti ověřování konceptů v oblasti ošetrovatelství. Z širšího úhlu pohledu je příkladem implementace obecné vědecké metodologie konceptuální analýzy při explikaci obsahu pojmů - jejich konstitutivních a operačních definic užívaných v teoretickém a klinickém ošetrovatelském kontextu. V užším rámci jde o specifikaci obsahu a rozsahu pojmů strach a úzkost a jejich operacionalizaci, která

je nezbytným základem pro empirické zkoumání jejich validity umožňující adekvátní identifikaci a řešení pacientových problémů.

Uvedené výsledky konceptuální analýzy potvrdily jak existenci poměrně úzkého vztahu mezi koncepty strach a úzkost, tak i zcela zřejmé rozdíly mezi oběma pojmy. Nicméně oba tyto závěry je nezbytné validizovat dalšími výzkumnými studii, ve kterých budou implementovány výstupy uvedené konceptuální analýzy. Tato výzkumná šetření by měla zahrnovat validizaci experty a zejména klinickou validizaci s přímou účastí pacientů nebo jejich observaci sestrami. Důraz by měl být kladen především na ne příliš časté validizační studie souvisejících faktorů, protože determinují výběr ošetrovatelských intervencí. Při tvorbě výzkumného nástroje uvedených studií je důležitým a nezbytným základem výstup konceptuální analýzy - soubor operacionalizovaných charakteristik strachu (Whitley, 1992b, s. 161).

Uvedené výzkumné výstupy autorky Whitley (1992a,b) byly potvrzeny v další studii konceptuální analýzy strachu a úzkosti amerických autorek Bay a Algase (1999). Významným pozitivem této studie bylo rozšíření psychologických východisek pro konceptuální definování strachu a úzkosti o další aspekt, kterým byla biopsychologická teorie. S využitím metody simultánní konceptuální analýzy byla vytvořena validizační matice (*validity matrix*), ve které byly vizuálně znázorněny a následně komparovány afektivní, kognitivní, behaviorální a tělesné charakteristiky strachu a úzkosti. Výsledkem bylo explikování obsahu a rozsahu konceptu strach, jeho teoretické a operacionální definice zahrnující kritické atributy, antecedenty a výsledné projevy podpořené neurobiologickými odkazy (Bay a Algase, 1999, 104-109).

Jak už bylo zmíněno, dalším výzkumným postupem validizace navazujícím na předchozí konceptuální analýzu byla expertní validizační studie. Ta byla realizována autorkou Whitley v roce 1994 jako národní studie ve Spojených státech amerických. Jejím záměrem bylo ověřit platnost kritických a podporujících znaků ošetrovatelských diagnóz strachu a úzkosti a diferencovat jednotlivé znaky pro tyto dvě ošetrovatelské diagnózy. S využitím validizačního modelu Gordon-Sweeney (1979) modifikovaného podle Fehringa (1986, 1987) byla souborem expertů hodnocena reprezentativnost jednotlivých určujících znaků strachu a úzkosti. Pro posílení kvality výzkumných zjištění bylo realizováno randomizované rozdělení výzkumného nástroje pro diferenciaci komponent strachu a úzkosti mezi soubor sester z oblasti psychiatrické a chirurgické péče (Whitley, 1994, s. 143-145).

Výsledkem bylo doložení významnosti pěti kritických charakteristik, dvacet osm bylo validizováno jako podpůrné a sedm bylo hodnoceno jako necharakteristické, proto byly navrženy k vyřazení. Další výsledky potvrzovaly závěry studie konceptuální analýzy (Whitley, 1992). Shodně byly pro strach i úzkost validizovány dva atributy, jeden z kategorie objektivních - podráždění kardiovaskulárního systému, jeden subjektivní - obavy. Komentáře sester - expertek potvrzovaly, že podle jejich názorů je pro rozlišení strachu od úzkosti významný faktor kauzality. U strachu byla důležitá identifikovatelnost zdroje a pro úzkost byl naopak typický neznámý zdroj. Výsledky studie by měly být implementovány do výzkumného nástroje pro třetí fázi validizačního projektu - klinickou validizaci (Whitley, 1994, s. 147-149).

Přesto, že se klinická validizační studie týkala jen pacientů s potvrzenou ošetrovatelskou diagnózou Úzkost, je významná z hlediska svého výzkumného designu a výsledků, které byly následně zpracovány sekundární analýzou. Pro klinickou validizaci byl využit Fehringův model klinické diagnostické validity (CDV, Fehring, 1987). Do studie byli angažováni pacienti a sestry pozorovatelky. Výzkumný nástroj byl tvořen souborem určujících znaků obou diagnóz, úzkosti i strachu, které byly odvozeny ze studií konceptuální analýzy (Whitley, 1992, a, b) i následné studie validizace sestrami-expertkami (Whitley, 1994). Pacienti hodnotili během rozhovoru se sestrou pozorovatelkou významnost určujících znaků ve vztahu k vlastní prožívané úzkosti. Současně při tom sestry sledovaly frekvenci přítomnosti určujících charakteristik u pacientů (Whitley a Tousman, 1996, s. 118-119). Závěrečná část projektu validizace ošetrovatelských diagnóz Strach a Úzkost je příkladem výzkumných závěrů posilujících vyjádření míry konstruktové validity jednotlivých komponent validizovaných diagnóz. Aplikací multivariantních statistických metod směřovali autoři Whitley a Tousman (1996) k identifikaci a konsolidaci určujících znaků, které by tvořily smysluplnější a užitečnější soubor pro klinické užití a další výzkum. Efektivním multivariantním postupem, který redukuje velké množství proměnných tak, aby zůstal zachován smysl původního rozsáhlého souboru, je analýza hlavních komponent (dále jen PCA, principal components analysis) (Whitley a Tousman, 1996, s. 116-117). Výsledky PCA generovaly sedm faktorů, které se shodovaly se závěry konceptuální analýzy strachu: faktor 1 zahrnoval tělesné znaky strachu, faktor 2 pokrýval kognitivní projevy, faktory 3 - 7 reprezentovaly psychické/behaviorální projevy. Závěry studie podpořily rozlišení

charakteristik strachu a úzkosti. Nicméně silné zastoupení charakteristik souvisejících jak se strachem tak i úzkostí u dat získaných od pacientů dokládají nutnost dalšího zkoumání syndromu strachu a úzkosti a jeho klinických důsledků (Whitley a Tousman, 1996, s. 119).

Další dohledané odkazy na studie validizace ošetrovatelské diagnózy Strach zahrnovaly výzkumná šetření realizovaná autorským týmem Suriano et al. (2011). Záměrem studie bylo posoudit míru validity určujících znaků ošetrovatelských diagnóz Strach a Úzkost v kulturně specifickém kontextu brazilských pacientů ve specializované oblasti předoperační kardiochirurgické péče. Jednotlivé kroky výzkumu směřovaly k identifikaci nejčastěji se vyskytujícími určujících znaků diagnóz Strach a Úzkost. Pro tento účel byl využit model klinické diagnostické validity (*CDV, Clinical Diagnostic Validity model*) autora Fehringa (1987). Data byla získána přímo od dospělých pacientů formou rozhovoru (Suriano et al., 2011, s. 135). Další část výzkumu se soustředila na vývoj konceptuálních a operačních definic pro jednotlivé určující znaky validizovaných diagnóz. Do poslední fáze byla implementována metoda konsenzuální validizace skupinou expertů, která vedla k několika závěrům. Jednak expertky jednoznačně potvrdily výstupy úvodní fáze klinické validizace. Shodly se ve výběru čtrnácti znaků ošetrovatelské diagnózy Strach, které se vyskytovaly nejčastěji. Poté bylo dosaženo shody také při vývoji konceptuálních a operačních definic těchto vybraných znaků. Kromě toho bylo dosaženo konsenzu mezi expertkami a doporučeno akceptování nového určujícího znaku diagnózy Strach: narušená střevní motilita (Suriano et al., 2011, s. 137-138).

Přínosem uvedené studie je explikace konceptuálních a operačních definic jednotlivých určujících komponent ošetrovatelské diagnózy Strach. Autorský tým zdůrazňuje jejich význam pro další validizační studie standardizované terminologie ošetrovatelské diagnostiky. Vytvářejí základ pro korektní chápání těchto komponent, zejména pokud má ošetrovatelská diagnóza psychosociální charakter a její potvrzení je založeno na posouzení znaků, které může být ve vztahu k povaze diagnózy spojeno s určitými obtížemi. Ty mohou být podmíněny kulturními a sociodemografickými zvláštnostmi pacientů a jejich prostředí (Suriano et al., 2011, s. 139).

Velmi cenným zdrojem poznatků disertační práce je validizační studie autorského týmu Zeleníková, Vrublová, Jarošová a Žiaková (2012). Důvodem je realizování obsahové validizace ošetrovatelské diagnózy Strach v českých

a slovenských sociokulturních podmínkách. V tomto případě byla realizována obsahová validizace Fehringovým modelem DCV u určujících znaků ošetrovatelské diagnózy. Pro výběr sester do vzorku expertek byla využita Fehringova kritéria modifikovaná pro Českou a Slovenskou republiku (Zeleníková et al., 2010, s. 410). Obsah měřicího nástroje byl tvořen jen souborem určujících znaků ošetrovatelské diagnózy Strach NANDA-I a identifikačními údaji. Výsledky studie dokládají míru validity znaků diagnózy Strach, jako nejdůležitější byly hodnoceny afektivní znaky obsahující vyjádření pocitů typických pro strach. Limitou studie bylo to, že byly validizovány je určující znaky a nikoli také související faktory (Zeleníková et al., 2012, s. 32-37). Výsledky obsahové validizace dokládají soubor významných znaků ošetrovatelské diagnózy Strach, platných pro českou ošetrovatelskou komunitu, které mohou sloužit jako základ pro tvorbu měřicího nástroje implementovaného do studií klinické validizace Strachu v českém prostředí. Z charakteristik souboru expertek nebylo možné zjistit, zda byly do vzorku zařazeny i dětské sestry. Z toho důvodu nelze platnost komponent vztáhnout i ke specifické oblasti pediatrické péče.

1.2 Validizace terminologie NANDA-I, NIC, NOC

V této části disertační práce jsou obsaženy dohledané publikované poznatky, které se týkají validizace standardizované terminologie NANDA, NIC, NOC (dále jen NNN) aplikovatelné při popisu všech na sebe navazujících kroků ošetrovatelského procesu. Zatímco v první kapitole byla zmínka jen o validizaci terminologie ošetrovatelské diagnostiky, zde je kladen důraz na vzájemnou logickou provázanost terminologických systémů do smysluplného a klinicky uplatnitelného celku standardizované terminologie. Takový komplex může být významnou teoretickou základnou podporující další rozvoj teoretického a klinického ošetrovatelství.

Úvodním tématem kapitoly je shrnutí, které popisuje důležitost validní ošetrovatelské terminologie diagnostiky, intervencí a hodnocení ošetrovatelské péče. Při charakteristice vývojových trendů validizačních procesů NNN terminologie jsou popsány tři vývojové fáze spojení NNN, které významně determinují obsah a rozsah validizačního výzkumu v minulosti a současnosti. V závěru kapitoly je předložen přehled dohledaných publikovaných metodologických přístupů validizačních procesů terminologie NNN v klinických podmínkách pro populaci dospělých a dětských pacientů.

1.2.1 Význam validizačních studií NNN

Konkrétní přínos validizačních studií terminologie NNN je možné odvodit z prací autorů Rutherford (2008) a Jones et al. (2011), které zevrubně popisují benefity užívání standardizovaného ošetrovatelského jazyka. Zatímco Rutherford (2008) nahlíží na výhody SNL spíše z pohledu klinického využití, Jones et al. (2011) popisují přínos komplexněji - jak pro ošetrovatelskou vědu, tak i pro praxi. Nicméně oba se shodují v oblastech přínosu.

První oblastí je zlepšení komunikace ošetrovatelských profesionálů a ostatních zdravotníků v rámci interdisciplinární a intradisciplinární, národní a mezinárodní úrovně. Stejně tak je významná komunikace mezi sestrami a příjemci péče - jednotlivci, rodinami, komunitami a představiteli zdravotní politiky. Tento závěr je doložen ve studii bibliometrické (kvantitativní) analýzy ošetrovatelské literatury

autorského týmu Anderson, Keenen a Jones (2000) publikované v letech 1982-2006. Mezi pěti terminologickými systémy (CCC, ICNP, PNDS, NANDA-I/ NIC/ NOC) byla NANDA-I, NIC, NOC hodnocena jako nejvíce diseminovaná terminologie. Zaznamenala nejvyšší nárůst publikovaných příspěvků ve sledovaném období 1982-2006, nejvyšší podíl spolupracujících autorů na mezinárodní úrovni a nejvyšší počet cizojazyčných příspěvků v největším počtu geografických lokalit (Anderson, Keenen a Jones, 2000, s. 85-89). Příkladem využití validní terminologie NNN v interdisciplinární komunikaci je validizační studie v oblasti rehabilitační péče, jejíž výsledky vedly k tvorbě standardního interdisciplinárního plánu péče (Lunney et al., 2010, s. 163).

Konzistentní komunikace reflektující kontinuální změny klinické praxe ovlivňuje ošetrovatelskou vědu. Tím je vyjádřen další benefit standardizované terminologie, a to stimulace rozvoje metodologického a pojmového poznatkového aparátu ošetrovatelské vědy. Toto hledisko je zdůrazňováno v dalších pracích autorů Clark, Craft-Rosenberg a Delaney (2000, s. 541), Gordon (1998), Kautz et al. (2006, s. 129). Validní ošetrovatelská terminologie je vnímána jako nástroj a obsah pro vzdělávání sester, zejména ve vztahu k rozvoji dovedností klinického rozhodování sester v ošetrovatelské praxi.

Autorský tým Kautz et al. (2006) podtrhuje význam cílenějšího využití standardizované terminologie NNN jako klinického slovníku, který podporuje a vede studenty v klinickém zdůvodňování a rozhodování o potřebách ošetrovatelské péče u pacientů. Formou umožňující naplnění těchto záměrů je model třetí generace ošetrovatelského procesu model klinického rozhodování Outcome-Present-State model (Kautz et al., 2006, s. 130). V tomto modelu je terminologie NNN aplikována jako součást učební strategie stimulující myšlenkové procesy kritického a kreativního myšlení studentů. Při řešení klinických situací pacientů jsou studenti standardizovanou terminologií vedeni k nalézání vztahů mezi ošetrovatelskými diagnózami, intervencemi a výsledky péče (Kautz et al., 2006, s. 131-132). K obdobnému závěru dospěly studie Müller-Staub et al., protože potvrdily, že cílené vzdělávání sester v dovednosti klinického rozhodování s využitím NNN terminologie zlepšuje kvalitu dokumentování péče (Müller-Staub et al., 2008, s. 299; 2007, s. 13-14).

Další kategorií benefitů terminologie je doložení přínosu ošetrovatelské profese v péči o pacienty. Ve shodě se Sparks (1997, s. 50) lze konstatovat, že sestry

jsou při popisu své praxe stále sofistikovanější. Jde o začlenění validní terminologie popisující posouzení a diagnostiku zdravotních problémů pacientů, záznam intervencí a evaluaci výsledků ošetrovatelské péče do elektronické zdravotnické dokumentace. Vede to ke zkvalitnění souboru dat vyhodnocujících efektivitu a kvalitu ošetrovatelské péče u různých skupin pacientů v různých oblastech péče (Jones et al., 2011, s. 255; Scherb et al., 2011, s. 14, 20). Uvedený způsob může posuzovat a vyhodnocovat kompetence sester a naplňování jejich autonomní role v praxi. Data tohoto typu mohou být základem pro tvorbu standardů péče (Jones et al., 2011, s. 256; Rutherford, 2008). Elektronické soubory dat umožňují podložit kvalitní praxi validními důkazy potvrzujícími efekt realizovaných intervencí - implementaci praxe založené na důkazech (Clark et al., 2000, s. 541; Jones et al., 2011, s. 253-256; Kautz a van Horn, 2008, s. 18; Levin et al., 2004, s. 116-117; Lunney, 2006, s. 100; Moorhead, Dochterman, 2008, s. 2; Rutherford, 2008). Jak popisují Kautz a Van Horn, tím, že jsou všechny intervence NIC a komponenty NOC validizovány vědeckými metodami včetně klinické validizace, lze je jako kvalitní důkazy implementovat do standardů péče (2008, s. 15). Jako příklad tohoto postupu si tyto dva autoři vybraly intervenci NIC Podpora integrity rodiny, ošetrovatelskou diagnózu Ochota ke zlepšení funkcí rodiny a výsledek NOC Integrita rodiny (Kautz a Van Horn 2008, s. 15). Stejně jako Lavin et al., kteří aplikují postup praxe založené na důkazech (EBP, evidence based practice) při získání validních dat pro stanovení diagnostického závěru, výběr intervencí a výsledků signifikujících efekt péče při tvorbě standardu péče v oblasti rehabilitačního ošetrovatelství (Lavin et al., 2004, s. 117-119).

Významným zdrojem potvrzujícím vliv použití terminologie NNN na kvalitu ošetrovatelské dokumentace jsou studie autorského týmu Müller-Staub et al. (2006, 2007, 2008). Kvantitativní a kvalitativní zlepšení ošetrovatelské dokumentace užitím spojení NANDA diagnóz, intervencí NIC a výsledků péče NOC bylo doloženo závěry systematického review (Müller-Staub et al., 2006, s. 523), implementační studie (Müller-Staub et al., 2007, s. 13-14) a experimentální randomizovaná studie (Müller-Staub et al., 2008, s. 295-297). Dalším příkladem doložení významu koherence diagnóz NANDA-I, intervencí NIC a výsledků péče NOC pro efektivitu ošetrovatelské péče je výzkumná studie diagnosticky specifických výsledků péče autorem Moorhead a Johnson (2004, s. 56). Ještě je třeba upozornit na jeden význam související s implementací validní terminologie NNN v elektronické ošetrovatelské dokumentaci.

Právě takové rozsáhlé databáze empirických dat by měly být využity jako základ výzkumných aktivit ošetrovatelské vědy vedoucích k vyvozování a generování poznatků vyčleňováním a tříbením jevů týkajících se ošetrovatelství. Pokud jsou zpracovány odpovídajícími vědeckými metodami, mohou vést k validním závěrům, které popisují, explikují a predikují jevy v oblastech zájmu vědeckého ošetrovatelství (Jones, 2010, s. 254; Lunney, 2008a, s. 31; Rutherford, 2008).

Pro další vývoj výzkumných aktivit validizace terminologie NNN a realizování jednotlivých studií je nezbytné sledovat aktuální směřování validizačních procesů ošetrovatelské terminologie NNN.

1.2.2 Směry validizačních procesů NNN

Problematika ověřování platnosti terminologických systémů NNN je v ošetrovatelském prostředí diskutována a zkoumána již více než dvě desetiletí. Tyto aktivity jsou úzce spojeny s činností Centra pro ošetrovatelskou klasifikaci a klinickou efektivitu Univerzity v Iowě, které vzniklo v roce 1995. Výzkumné aktivity soustředěné na validizaci spojení NNN navazovaly na validizační studie terminologických klasifikací NOC a NIC. Prvotní impulz pro vývoj spojení byl iniciován při výzkumu dílčích terminologických systémů NIC a NOC. Proto se také první návrhy tohoto spojení objevují v publikacích popisujících aktuální vývojové verze těchto klasifikací. Teprve poté následovalo vydávání specializovaných publikací zaměřených na vývoj spojení NNN. Dalším dokladem je, že ve výzkumném týmu jsou zastoupeni odborníci podílející se na vývoji a ověřování terminologických klasifikací NOC a NIC a jsou autory publikací terminologie NOC a NIC Johnson, Bulechek, Butcher, Dochterman, Maas, Moorhead, Swanson a jsou současně členy autorských týmů publikací popisujících spojení NNN.

Jak už bylo uvedeno výše, vstupním zdrojem poznatků o výzkumu validity spojení NNN jsou publikace klasifikace ošetrovatelských intervencí NIC (Bulechek, Butcher, McCloskey-Dochterman, 2008; Dochterman, Bulechek, 2004; McCloskey, 1996, Bulechek a McCloskey, 1992, 2000) a klasifikace výsledků ošetrovatelské péče NOC (Moorhead et al., 2004, 2008; Johnson, Maas et al., 2000; Johnson, Maas et al., 1997). Kromě popisu aktuálního stavu terminologických systémů NIC a NOC jsou

důležitou součástí těchto publikací poznatky týkající se výzkumu aktuálně směřujícímu k vývoji a podpoře standardizované ošetrovatelské terminologie NNN (Bulechek, Butcher, McCloskey-Dochterman, 2008, s. 36; Moorhead et al., 2008, s. 61).

Jak shodně uvádějí oba výzkumné týmy, počátečním impulsem pro vývoj spojení NNN byla klinická validizace jednotlivých terminologií NIC a NOC. Zpočátku byly samostatně a odděleně spojovány výsledky NOC s ošetrovatelskými diagnózami NANDA-I a intervence NIC s ošetrovatelskými diagnózami NANDA-I. Později, začátkem 21. století došlo k prvnímu propojení NNN. První návrhy tohoto propojení vycházely z názorů klinických expertů - sester, proto by mělo být spojení NNN chápáno jako vzor usměrňující a napomáhající klinickému rozhodování (Bulechek, Butcher, McCloskey-Dochterman, 2008, s. 37; Moorhead et al., 2008, s. 60).

Pro další rozvoj spojení NNN oba výzkumné týmy jasně zdůrazňují nezbytnost dalších klinických validizačních studií. Tyto studie by se měly zabývat hodnocením frekvence výskytu vybraných intervencí NIC a výsledků NOC u jednotlivých ošetrovatelských diagnóz. Dalším tématem by mělo být posouzení senzitivity a specifity výběru intervencí NIC a výsledků NOC pro jednotlivé ošetrovatelské diagnózy ve vztahu: a) k typu poskytované péče a typu pracoviště, na kterém je péče poskytována; b) k charakteristikám pacientů - věku, pohlaví, vzdělání, jejich sociálnímu nebo ekonomickému statutu (Moorhead et al., 2008, s. 61).

Zdrojem, který uceleně popisuje vývoj, výzkum a implementaci spojení terminologií NNN v ošetrovatelské praxi, jsou tři publikace autorského týmu Johnson, Bulechek, Dochterman, Maas & Moorhead (2001); Johnson, Bulechek, Butcher et al. (2006); Johnson, Moorhead, Bulechek, Butcher, Maas, Swanson (2012).

Koherence NNN je konceptuálně vymezena s důrazem na reflektování asociací mezi stěžejními pojmy - diagnózami, výsledky a intervencemi. Základem je naznačení vztahů mezi těmi aspekty diagnóz NANDA-I a výsledků NOC, u nichž se očekává, že budou zlepšeny nebo vyřešeny jednou nebo více intervencemi NIC. Spojení mezi diagnózami NANDA-I a intervencemi NIC ukazuje na vztah mezi pacientovým problémem a ošetrovatelskou činností vedoucí k jeho minimalizaci nebo odstranění. Spojení výsledků NOC a intervencí NIC směřuje k obdobnému vztahu - mezi vyřešením problému a aktivitou směřující k řešení. Lze pak hovořit o výsledcích ovlivněných intervencemi (Johnson, Bulechek et al., 2006, s. 13; Johnson, Moorhead,

et al., 2012, s. 5-7). Autoři deklarují, že popisované spojení NNN není závazné a nenahrazuje klinický úsudek sestry (Johnson et al., 2006, s. 13; Johnson et al., 2012, s. 5).

Vývoj validního spojení NNN v první edici (Johnson et al., 2001) zahrnoval spojení mezi diagnózami NANDA a intervencemi NIC, mezi diagnózami NANDA a výsledky NOC a mezi intervencemi NIC a výsledky NOC. Volba vhodného spojení komponent NOC, NIC a diagnóz NANDA-I vycházela z posouzení klinických situací jednotlivých pacientů odborníky z praxe a komparací klinických závěrů a názorů expertů pro určité ošetrovatelské diagnózy. Nicméně ve všech publikacích je akcentována nezbytnost klinického úsudku sestry v popsanych procesech, neboť selekce intervencí a výsledků péče pro jednotlivé diagnózy je pouze doporučována a není povinná (Johnson et al., 2001, s. iii; Johnson et al., 2006, s. iii; Morhead et al., 2012, s. 5).

Proces vývoje spojení NNN byl realizován ve třech na sebe navazujících fázích: 1. tvorba výchozí struktury spojení; 2. tříbení první úrovně spojení; 3. tříbení druhé úrovně spojení (Johnson et al., 2006, s. 15). Výchozím bodem a základem spojení byly zvoleny ošetrovatelské diagnózy, neboť reprezentují výstupy úvodních dvou kroků ošetrovatelského procesu. Nicméně, Lunney a Paradiso (1995, s. 48H) upozorňují na důsledky nepřesné diagnostiky, které tím pádem vedou k výběru neadekvátních intervencí, poškozujících pacienta a absenci pozitivních výsledků péče. Diagnózy NANDA byly spojeny s doporučenými výsledky NOC, které byly propojeny s hlavními, doporučovanými a volitelnými intervencemi ze spojení NOC-NIC. Tato asociace byla odvozena z propojení NANDA-NOC publikovaném v první a druhé edici Nursing Outcome Classification, autorů Johnson, Maas & Morhead (1997, 2000) a druhé a třetí edici Nursing Intervention Classification autorů McCloskey & Bulechek (1996, 2000). Výsledky a intervence byly vybírány bez ohledu na diagnostické prvky (určující znaky, související nebo rizikové faktory) diagnóz NANDA, protože by to vytvářelo mnohočetná opakující se spojení pro každou diagnózu. Navazující fáze - zkvalitnění první úrovně spojení již byla zaměřena na specifické propojení relevantních výsledků a intervencí s diagnostickými prvky ošetrovatelských diagnóz. Při tříbení druhé úrovně bylo spojení NNN kriticky validizováno v expertní skupině akademických pracovníků, studentů i odborníků z klinické praxe (Johnson et al., 2006, s. 16-17).

Druhá edice spojení NNN autorského týmu Johnson et al. (2006) obsahovala další revizi a aktualizaci spojení terminologií NNN. Reflekovala změny publikované v aktuální klasifikaci ošetrovatelských diagnóz pro roky 2005-6 (NANDA-International, 2005), třetím vydání Nursing Outcome Classification (Morhead, Johnson & Maas, 2004) a čtvrtém vydání v klasifikaci ošetrovatelských výsledků Nursing Intervention Classification (Dochterman, Bulechek, 2004). Upozornila, že vhodné spojení je založeno na propojení pouze dvou komponent NNN: diagnóz a výsledků nebo diagnóz a intervencí. Není zcela optimální propojovat všechny tři komponenty NNN: diagnózy, výsledky a intervence. Zvýšením počtu spojení mezi diagnózami, výsledky a intervencemi v této publikaci byly minimalizovány rozdíly v doporučených spojeních těchto komponent ve vydání NOC a NIC (Johnson et al., 2006, s. 17-19). I ve druhé edici spojení NNN jsou kategorizovány intervence NIC do dvou oblastí: na doporučované a volitelné.

Třetí, nejaktuálnější vydání spojení NNN autorů Johnson, Moorhead, Bulechek, Butcher, Maas, Swanson (2012) obsahuje další směřování validizačního úsilí k ověřování koherence NNN. Stejně jako v předchozích vydáních bylo aktualizováno spojení NNN dle změn v aktuální klasifikaci ošetrovatelských diagnóz pro roky 2009-11 (NANDA-International, 2009), ve čtvrtém vydání Nursing Outcome Classification (Morhead et al., 2008) a v pátém vydání Nursing Intervention Classification (Bulechek et al., 2008). Návrh aktualizované verze spojení NNN byl podroben třetímu úrovně formou recenzní validizace expertního týmu a diskuzí odborníků vedoucí k tvorbě finální verze spojení. Při propojování NNN byl respektován princip výběru intervencí a výsledků ve vztahu k ošetrovatelské diagnóze. Proto byla jedna skupina intervencí NIC vybírána ve vztahu k souvisejícím nebo rizikovým faktorům ošetrovatelské diagnózy. Druhá skupina intervencí NIC pak byla vztahována k výsledkům NOC dané ošetrovatelské diagnózy. Intervence byly nově kategorizovány pouze do dvou skupin - hlavní a doporučované. Volitelné intervence nebyly zvažovány (Johnson et al., 2012, s. 7-8). Uvedené schéma lze doložit na příkladu ošetrovatelské diagnózy Strach NANDA-I. Ve vztahu k souvisejícím faktorům uvedené diagnózy je doporučován výběr sedmi NIC intervencí: Komunikace: zlepšení deficitu sluchu, Komunikace: zlepšení deficitu zraku, Komunikace: zlepšení deficitu řeči, Management prostředí: komfort, Management prostředí: bezpečí, Management prostředí: prevence násilí a Zlepšení podpůrného systému. Do kategorie

hlavních intervencí ve vztahu k výsledku Úroveň strachu byly zařazeny tři intervence Snížení úzkosti, Uklidnění a Přítomnost. Pro výsledek Úroveň strachu: dítě to byly tři intervence Uklidnění, Přítomnost a Posílení bezpečí. Pro výsledek Sebekontrola strachu to byly dvě intervence Snížení úzkosti a Zlepšení zvládnání zátěže. V kategorii doporučovaných intervencí bylo zařazeno více než čtyřicet položek (Johnson et al., 2012, s. 107-108).

Nově je toto vydání rozšířeno o část týkající se nejčastěji se vyskytujících klinických stavů nebo závažných situací, kterým se sestry snaží předcházet a které jsou řešeny multidisciplinárně. Nicméně, pro identifikaci těchto stavů nebylo užito terminologie NANDA-I. Tyto stavy jsou popsány buď jako lékařské diagnózy nebo jako nepříznivé komplikace a každému stavu je přiřazen soubor komponent NOC a NIC (Johnson et al., 2012, s. 8).

Výzkumné aktivity týkající se spojení NNN jsou nyní podle Johnson et al., (2012) směřovány ke studiím efektivity. Tyto studie by se měly zabývat třemi výzkumnými tématy: 1/ výběrem nejvhodnějších intervencí k dosažení optimálních výsledků ve vztahu ke konkrétní diagnóze, 2/ výběrem nejdosažitelnějších výsledků pro konkrétní populaci pacientů, 3/ výběrem ošetrovatelských diagnóz a intervencí spojených se specifickými lékařskými diagnózami (Johnson, Moorhead, et al., 2012, s. 21). Výsledky těchto studií dokládají, že ověřování platnosti spojení NNN v klinických podmínkách přináší jasné vědecké důkazy propojení teorie a empirie. Koherentní struktura NNN vytváří rámec pro rozsáhlé poznatky z oblasti ošetrovatelství na úrovni teorií středního rozsahu. Názvy definované v terminologiích vymezují pojmy, spojení mezi ošetrovatelskými diagnózami, výsledky a intervencemi pak vyjadřují asociace mezi pojmy. Na úrovni empirie jde o implementaci spojení NNN do standardů péče, která je pak založena na vědeckých důkazech (Johnson et al., 2012, s. 21; Johnson et al., 2006, s. 26).

Shodné atributy popisují autoři Parker a Lunney (1998) u jednoho typu studií konstruktové validity - studiích výsledků. Tyto studie konstruktové validity dokládají přínos terminologického systému v jeho schopnosti: a/účelně organizovat soubor poznatků o ošetrovatelských jevech, b/predikovat diferencování jednotlivých kategorií jevů, c/vybrat vhodné intervence pro tyto jevy. Stejně tak zmiňují význam takových studií pro zlepšení kvality postupů ošetrovatelské praxe nebo diferenciální klinickou validizaci intervencí (Parker, Lunney, 1998, s. 148).

Oba dva autorské týmy upozorňují na limity uvedených studií, které spočívají v obtížnosti vyhodnocení výsledků (Johnson et al., 2012, s. 21; Parker, Lunney, 1998, s. 147). Skupiny proměnných, které mohou ovlivňovat vztahy mezi diagnózami, intervencemi a výsledky specifikují Johnson et al. (2012). Jsou to charakteristiky poskytovatelů péče: typy organizací, prostředí a struktura organizace, procesy péče, struktura a kompetence personálu. Dále jsou to faktory týkající se pacientů, jejich osobnostních kvalit a životních podmínek, zejména věk, pohlaví, rodinný stav, úroveň vzdělání. Patří sem i údaje o léčbě: jaká péče a kým je poskytována, její množství a rozsah. Všechny tyto atributy vytvářejí podklady pro sběr dat, která by měla být při vyhodnocení výsledků analyzována (Johnson et al., 2012, s. 21; Moorhead, Johnson, 2004, s. 55).

Charakteristika implementace těchto východisek ve výzkumných studiích u různých populací pacientů v různém geografickém a kulturním prostředí klinické praxe umožňuje posilovat interní a externí míru standardizovaného ošetrovatelského jazyka uskupení NNN. Validizační studie byly realizovány jak u dospělých, tak i dětských pacientů.

1.2.3 Validizační studie NNN v péči o dospělé

Ověřování míry klinické platnosti spojení terminologií NNN u populace dospělých pacientů je zkoumáno v konkrétních validizačních šetřeních s využitím kvantitativního a kombinovaného - kvalitativního a kvantitativního metodologického přístupu. V publikovaných zdrojích byly dohledány studie klinické, obsahové a konsenzuální validity realizované v různých kulturních kontextech a u různých populací pacientů.

Autorský tým Scherb et al. (2011) realizoval deskriptivní multicentrickou studii ověřující klinickou platnost ošetrovatelské terminologie NNN pro specifickou populaci pacientů ve Spojených státech amerických. Toto komparativní šetření bylo zaměřeno na vyhodnocení a porovnání nejčastěji klinicky dokumentovaných ošetrovatelských diagnóz NANDA-I, výsledků péče NOC a intervencí NIC u pacientů se selháním srdce (Scherb et al., 2011, s. 15). Údaje byly získány obsahovou analýzou dokumentace z elektronických klinických informačních systémů nemocnic a validizovány týmem

výzkumníků a odborníků ze zúčastněných nemocnic. Při analýze validizovaných komponent NNN ve všech třech nemocnicích byla zjištěna převaha komponent NNN týkající se tělesných potřeb a absence termínů NNN popisujících psychosociální potřeby (Scherb et al., 2011, s. 19). Výběr intervencí se ve všech třech nemocnicích soustředil na dvě intervence NIC týkající se managementu bolesti a sledování kůže. Nicméně je třeba poznamenat, že 10 nejčastěji dokumentovaných intervencí NIC reprezentovalo jen malé (16%) až střední (50%) procento všech intervencí. Výběr nejčastějších výsledků péče byl mezi nemocnicemi shodný, byly to tři výsledky NOC týkající se srdeční činnosti, prevence pádu a znalostí o péči (Scherb et al., 2011, s. 17).

Významným zjištěním studie byla ale také značná míra variability výběru deseti nejfrekventovanějších NNN komponent mezi jednotlivými nemocnicemi. Autory studie bylo uvedeno několik faktorů, které mohly proces klinické validizace významně ovlivnit. Popsané faktory jsou spojeny se specifiky pracovního a geografického prostředí jednotlivých nemocnic. Tato specifika se týkají standardních plánů péče, zejména jejich formy. Proces konstruování těchto plánů péče byl významně ovlivněn sestrami expertkami zodpovědnými za jejich tvorbu, výběrem publikace popisující spojení NNN a celostátními indikátory kvality. Další specifika mohla souviset s různou úrovní zkušeností jednotlivých nemocnic s elektronickou dokumentací a s terminologií NNN. Zatímco první nemocnice používala před sběrem dat NNN terminologii nejdéle, zbylé dvě řádově jen měsíce. Kromě toho se nemocnice lišily také geografickou lokalitou a tím pádem i tradičními zvyklostmi v ošetrovatelské i lékařské praxi. Pro zvýšení míry externí a interní validity výsledků obdobných studií Scherb et al. navrhuje zaměřit pozornost na tři oblasti. První okruh se týká spojení NNN. Omezením studie bylo, že nehodnotila nejdůležitější intervence pro dosažení plánovaných výsledků, což je významné pro výzkum efektivity propojení NNN. Druhá oblast se týká nízké míry externí validity výsledků studie. Vzhledem k tomu, že posuzované nemocnice nebyly reprezentativní pro všechny nemocnice, nelze zjištěné závěry generalizovat, ale mohou být využity jako základ pro národní a mezinárodní studie. Poslední oblast se vztahuje ke kvalitě a přesnosti ošetrovatelské dokumentace. Významnými proměnnými, které je třeba kontrolovat je čas, který mají sestry k dispozici pro vyplnění dokumentace, schopnosti sester přesně vybrat korektní termíny NNN a s tím související rozsah jejich vzdělání ve vztahu k terminologii NNN (Scherb et al., 2011, s. 20).

Autorky Lopes, Barros a Michel (2009) realizovaly validizaci vzájemného spojení prvků terminologie NNN implementací modifikovaného Fehringova modelu obsahové validity (Lopes, Barros a Michel 2009, s. 77).

Skupinou expertek se zkušenostmi z kardiologických jednotek a s užíváním terminologie NNN byla hodnocena významnost NIC intervencí a NOC výsledků vztahujících se ke konkrétní ošetrovatelské diagnóze Zvýšený objem tělesných tekutin u specifické populace - pacientů s onemocněním srdce v brazilském kontextu. Více než polovina ošetrovatelských aktivit uvedených NIC intervencí a indikátorů NOC výsledků byla validizována jako významná. Zajímavá a podnětná zjištění přinesla analýza zejména nevýznamných aktivit NIC a indikátorů NOC. Rozborem bylo zjištěno, že hodnocení expertek mohlo být velmi senzitivní ve vztahu ke specifickým charakteristikám zdravotní péče v Brazílii. Protože většina těchto aktivit a indikátorů se týkala takových činností, které sestry běžně ve své praxi v Brazílii neužívají. Stejně tak i aktivity týkající se specializované péče o dialyzované pacienty, protože tyto pacienti jsou soustředěni do specializovaných center, mimo kardiologická oddělení. K vyřazeným aktivitám patřila i aktivita týkající se podpory psychosociálního komfortu pacientů, což může vést k závěru, že se sestry více zaměřují na tělesné aspekty péče o pacienty. Podle autorů studie to může být způsobeno malým důrazem na holistickou péči buď v ošetrovatelském vzdělání nebo v ošetrovatelské praxi, nebo kombinací obojího (Lopes et al., 2009, s. 82). Vzhledem k tomu, že tato studie byla pilotní, zahrnoval vzorek velmi malý počet expertů. Proto její závěry nemohou být zobecňovány. Nicméně výstupy studie s Fehringovým DCV modelem mohou být důležitým zdrojem pro tvorbu souboru ekologicky a populačně validních komponent NNN terminologie, zejména pokud jsou validizovány tyto komponenty ve vzájemné návaznosti.

Autor Hughes (2003) využil přínosu kvalitativního i kvantitativního metodologického přístupu a jejich spojením klinicky validizoval terminologii NNN v oblasti neurochirurgické péče o dospělé pacienty v nemocnici. Kvalitativní metodou delfské techniky se skupinou všeobecných sester, expertek v péči o dospělé pacienty s poraněním páteře, byl vybrán soubor ošetrovatelských problémů, plánovaných výsledků a intervencí vyjádřených terminologiemi NNN. Závěry z této části výzkumu pak byly klinicky validizovány prospektivní longitudinální kohortovou studií u pacientů na dvou pracovištích ve Velké Británii. Výstupy obou fází byly

komparovány a potvrdily vysokou míru shody mezi názorem expertní skupiny a klinickou validizací terminologie NANDA-I, NOC a NIC a jejich vzájemného spojení Hughes (2003, s. 18).

Nejnovějším přístupem ke klinické validizaci terminologie NNN jsou studie amerických autorů Lunney et al. (2010) a Minthorn a Lunney (2011). Obě využívají metod konsensuální validity a kvalitativní metodologie participačního akčního výzkumu (PAR). Jejich cílem je identifikování relevantního a stabilního souboru ošetrovatelských diagnóz NANDA-I, výsledků péče NOC a intervencí NIC pro specifickou skupinu (komunitu, populaci) příjemců péče. Tento cíl je dosahován výzkumným procesem, jehož nezbytnou a aktivní součástí jsou sestry používající ve své praxi terminologii NNN u stejné skupiny pacientů, pro níž má být platný soubor NNN. Tyto expertky z praxe mezi sebou diskutují návrhy komponent NNN, až je dosaženo 100% shody pro vybraný soubor NNN termínů (Lunney et al., 2010, s. 162-163; Minthorn a Lunney, 2012, s. 76-77). Studie autorů Lunney et al. byla zaměřena na výběr validních komponent NNN pro populaci dospělých pacientů po úrazech páteře skupinou tří rehabilitačních sester (Lunney et al., 2010, s. 163-164).

Druhá studie PAR autorské dvojice Minthorn a Lunney identifikovala validní soubor NNN fenoménů pro populaci dospělých hospitalizovaných pacientů s diagnózou diabetes mellitus. Do expertní skupiny byly zařazeny chirurgické sestry, které splnily kritéria praxe, vzdělání, specializace a před výzkumem absolvovaly přípravný kurz (Minthorn a Lunney, 2012, s. 77).

Při hodnocení výhod obou studií je autory Lunney et al., Minthorn a Lunney zdůrazňováno využití metody PAR při konsensuální validizaci. Výstupy jsou vědecky doložené validní soubory NNN, které mohou být implementovány do standardů péče a do elektronické ošetrovatelské dokumentace. Dosahují vysoké míry populační a ekologické validity, protože jsou platné pro specifické populace dospělých pacientů s diabetes mellitus a poraněním páteře v nemocnicích, které se podílely na výzkumu. Ke zvýšení interní validity by podle Lunney et al. a Minthorn a Lunney přispělo, pokud by byly soubory NNN validizovány nejen sestrami, ale i samotnými pacienty a jejich rodinnými příslušníky. Další významným přínosem je aktivní účast sester z klinické praxe ve výzkumném procesu. To vede k rozvoji jejich výzkumných zkušeností a podpoře kritického myšlení sester. Na druhou stranu jsou tyto studie velmi náročné na časové zatížení participujících expertek, což je značně limitujícím

faktorem pro zapojení dalších sester. Dalším omezením obou studií je, že PAR je kvalitativní metodou s malým vzorkem expertek a tím pádem nemohou být výsledky generalizovány - mají nízkou míru externí validity (Lunney et al., 2010, s. 164-165; Minthorn a Lunney, 2012, s. 78-79).

1.2.4 Validizační studie NNN v pediatrické péči

Validizační studie zaměřené na dětskou populaci jsou reprezentovány studii s kvantitativním designem. Vstupem do této problematiky mohou být poměrně rozsáhlé retrospektivní studie (Lunney et al., 1997; Cavendish et al., 1999, 2001), cílené na deskripci souboru obsahově validních komponent NNN s využitím názorů a zkušeností sester expertek, za které byly považovány členky Národní asociace školních sester USA.

Jejich okruhem zájmu bylo ověřování relevance terminologie NNN při dokumentování ošetrovatelské péče u dětí v oblasti veřejného zdravotnictví. Jako výzkumný nástroj byl použit dotazník, ve kterém byla posuzována relevance kategorií NNN podle frekvence kladného potvrzení přítomnosti těchto kategorií v ošetrovatelské praxi sester expertek. Míra validity některých intervencí NIC byla signifikantně asociována s charakteristikami dětí, které byly v péči sester (Cavendish et al., 1999, s. 17-21).

Tuto sérii validizačních šetření doplňuje deskriptivní studie autorky Cavendish (2003), která stejnou metodologií identifikovala na základě názorů randomizovaného vzorku expertek soubor validních komponent NNN pro popis a zvládání bolestí břicha u dětí v primární péči. Důležitými faktory ovlivňujícími přesnost posouzení bolesti u dětí jsou podle Cavendish znalosti sester týkající se psychomotorického vývoje dětí, jejich kultury a náboženství. Pro posílení platnosti dlouhodobých výsledků péče u dětí s bolestmi břicha je doporučeno realizovat longitudinální studie s většími výzkumnými vzorky (Cavendish, 2003, s. 18).

Realizace takové studie v pediatrické péči byla pilotně testována autorským týmem Lunney et al. (2004). Sami autoři upozorňovali, že takové studie efektivity jsou složité, nákladné a vyžadují velké vzorky subjektů, protože nemusí být zcela zřejmý vztah mezi intervencemi a jejich důsledky a očekávaný efekt může být malý.

Přesto mají tyto kontrolované klinické validizační studie významnou výzkumnou hodnotu, protože demonstrují ekologickou a populační komponentu externí validity (Lunney et al., 2004, s. 319).

Vhodně použitou metodou byl kvaziexperiment, protože jeho předností je možnost realizovat jej v přirozeném prostředí se širokým vzorkem populace a pokud je použito randomizace, je posílena zobecnitelnost výsledků (Polit, Beck, 2008, s. 271).

Výzkumný vzorek byl tvořen školními sestrami z amerických základních škol, které se shodovaly v pěti sociodemografických proměnných, a dětmi z uvedených škol. Školní sestry byly randomizovaně přiřazeny ke dvěma skupinám dětí. Kontrolní skupina používala elektronickou dokumentaci se standardními termíny bez terminologie NNN. Skupina intervenční používala elektronickou dokumentaci se standardními termíny s terminologií NNN (Lunney et al., 2004, s. 320). Ve studii byly stanoveny dvě hypotézy týkající se implementace NNN, které byly testovány metodou pre/post testu. Sledované proměnné byly měřeny standardními nástroji, které splňovaly psychometrická kritéria validity a reliability. U obou skupin sester byla před a po užití elektronické dokumentace testována jejich schopnost vědomě se podílet na změnách standardním nástrojem. U obou skupin dětí byly před a po intervencích sester měřeny jejich výsledky týkající se zdraví čtyřmi standardizovanými nástroji. U obou hypotéz nebylo doloženo signifikantní zlepšení ve sledovaných kritériích u sester ani u dětí intervenční skupiny s NNN ve srovnání s kontrolní skupinou bez NNN (Lunney et al., 2004, s. 320-322).

Vzhledem k tomu, jak kvalitně a strukturovaně je zpracován výzkumný design, lze hovořit o studii konstruktové validity. Tento závěr je podpořen komparací s charakteristikami konstruktové validity podle autora Ferjenčíka (2010) a Polit, Beck (2007). Studie začíná teoretickým formulováním zkoumaného konstrukt, následuje výběr nástroje měřícího (testujícího) daný konstrukt. Na to navazuje fáze hledání vhodných kritérií nejvíce reprezentujících zkoumaný konstrukt a formulování empiricky ověřitelných hypotéz, které se vztahují ke konstrukt a dalším proměnným (Ferjenčík, 2010, s. 209; Polit, Beck, 2007, s. 461).

Proto, že cílem studie bylo posoudit uskutečnitelnost klinických validizačních studií s rozsáhlými vzorky subjektů, lze v jejich závěrech nalézt faktory týkající se populační a ekologické validity. Ty mohou být významné pro další obdobné

výzkumné aktivity v pediatrické péči. První skupina faktorů se týká uplatnitelnosti výsledků výzkumu pro danou populaci dětí. Míra populační validity je posílena výběrem dětí do výzkumného vzorku podle shody v proměnných, u kterých bylo predikováno, že mohou ovlivnit testované kritérium - jejich zdravotní výsledky. Mezi těchto pět proměnných byl zařazen typ školy, kulturní a socioekonomický statut, průměrná školní docházka a průměrná úroveň čtení (Lunney et al., 2004, s. 320). Demografické faktory - věk, pohlaví a ročník školy nebyly do této kategorie zařazeny, protože bylo pretestem potvrzeno, že nemají vliv na zdravotní výsledky dětí (Lunney, Parker et al., 2004, s. 322).

Druhá skupina faktorů se vztahuje především k charakteristikám sester a pracovišť zapojených do šetření. Sestry v popisované studii zaznamenávaly údaje jak do písemné, tak i elektronické dokumentace při každé návštěvě dítěte, což bylo velmi náročné. Na jejich pracovištích byla ale povinná pouze písemná forma dokumentace. S elektronickou dokumentací a terminologií NNN používanou jen v rámci výzkumu měly velmi malé a krátkodobé zkušenosti, posílené pouze třídním proškolením. Důsledkem byla inkonzistence a diverzita v zaznamenaných pojmech (Lunney et al., 2004, s. 323).

Pro posílení míry ekologické validity v dalších výzkumných studiích bylo autory Lunney et al. navrženo realizovat výzkum na pracovištích, kde je elektronická dokumentace běžně užívaným standardem. Pro zajištění konzistentní implementace standardní terminologie je významné zlepšit znalosti a zkušenosti sester s užíváním tohoto názvosloví jejich dlouhodobějším vzděláváním. (Lunney, Parker et al., 2004, s. 324). Na uvedené závěry navazovala další studie autorky Lunney (2006).

Její cílem bylo ověřit klinickou validitu souboru pojmů NNN na základě sekundární (retrospektivní) analýzy dat z kvaziexperimentální studie. V ošetrovatelské dokumentaci vedené školními sestrami při návštěvách dětí byly vyhledávány frekventně užití termíny NNN. Identifikace a interpretace NNN pojmů užívaných sestrami byla validizována autorkou studie a dalšími členy výzkumného týmu (Lunney, 2006, s. 95-96). Výsledky byly analyzovány ve vztahu k frekvenci užití termínů NNN sestrami a ve vztahu k obsahu zaznamenaných komponent NNN. Většina NANDA diagnóz, NIC intervencí a NOC výsledků byla zaměřena na oblasti podpory a ochrany zdraví, nejméně pak oblast jeho navrácení (Lunney, 2006, s. 96).

Další analýza údajů byla realizována ve vztahu k souboru sester. Při hodnocení celého souboru byla zjištěna velmi vysoká heterogenita a nekonzistence v užití NNN termínů. Každá sestra zaznamenávala různorodé diagnózy, intervence i výsledky. Také bylo doloženo nekorektní užití některých termínů, zejména u intervencí NIC. Dalším problémem byl nedostačující soubor dat týkající se posouzení dětí, který je nutný pro potvrzení přítomnosti ošetřovatelských diagnóz. Příčinou tohoto stavu bylo, podle vyjádření sester, nedostatek času pro záznam potřebných údajů (Lunney, 2006, s. 97). Autorkou Lunney je v několika rovinách diskutována heterogenita validního souboru NNN prvků. Heterogenní implementace pojmů NNN sestrami může potvrzovat platnost tohoto souboru pro popis komplexity a diverzity ošetřovatelské praxe v této oblasti veřejného zdravotnictví. Velké rozdíly v použitých termínech NNN mohou také souviset s individuální preferencí pojmů jednotlivými sestrami.

Další alternativní vysvětlení této heterogenity může, podle Lunney, souviset s rozdíly v demografických charakteristikách jednotlivých škol, například v oblasti socioekonomického statutu. Tři z hodnocených škol byly z oblastí s nízkou a tři z oblastí s vysokou socioekonomickou úrovní. Nicméně tyto rozdíly mezi školami nebyly ve výsledcích identifikovány. To pak na druhé straně posiluje závěr, že rozdíly v NNN komponentách implementovaných v ošetřovatelské dokumentaci souvisí spíše s rozdílným užitím pojmů a stylu dokumentace sestrami. Nízká úroveň znalostí sester může být vnímána jako třetí proměnná, tzv. matoucí (*confounding*), která velmi negativně působí na validizační proces. V tomto případě je nezbytné zlepšit vzdělávání sester nejen s ohledem na znalosti a dovednosti práce s počítačem, ale zejména ve vztahu k aplikaci standardizované terminologie NNN (Lunney, 2006, s. 99-100).

Další z řady kvantitativních metodologických přístupů pro klinické ověření využitelnosti terminologie NNN v pediatrické péči je popsán ve studii Scherb, Stevens a Busman (2007). Retrospektivní deskriptivní výzkumné šetření bylo zaměřeno na doložení efektu implementace komponent NNN u populace dětských pacientů ve věku do 18 let hospitalizovaných pro dehydrataci. Analýzou elektronické dokumentace byly podle předem stanovených kritérií vybrány ošetřovatelské záznamy s NANDA diagnózami, NOC výsledky péče a NIC intervencemi (Scherb, Stevens a Busman, 2007, s. 379-380).

Následovalo identifikování ošetřovatelských diagnóz, typů a frekvence intervencí a posouzení rozdílů mezi skóre hodnocení NOC výsledků při příjmu

a propuštění dítěte. Nejčastější diagnózy se týkaly aktuálně deficitních tělesných potřeb v oblasti výživy a kůže, psychických potřeb v oblasti deficitních znalostí a zvládnání zátěže. Do souboru byla zařazena i riziková diagnóza. Nejčastější NIC intervence se týkaly plánovaného propuštění, edukace, nutričního managementu a techniky směřující k uklidnění. U většiny NOC komponent bylo dosaženo statisticky signifikantních výsledků potvrzujících zlepšení stavu dítěte od příjmu do propuštění (Scherb, Stevens a Busman, 2007, s. 380).

Scherb, Stevens a Busman ale považují vyvozování jakéhokoli závěru o tomto spojení za velmi spekulativní. I když autoři deklarují využitelnost závěrů studie pro podporu hodnocení efektivity pediatrické péče, sami upozorňují na četné faktory, které ovlivňují výsledný efekt péče. Pro sofistikovanější kontrolu těchto proměnných je navrženo realizovat longitudinální studie s rozsáhlejšími výzkumnými vzorky s predeterminovanými věkovými kategoriemi dětí a diagnózami. Jedině tak bude možné doložit izolovaný přínos ošetrovatelské péče pro splnění plánovaných výsledků (Scherb, Stevens, Busman, 2007, s. 381).

V uvedených validizačních studiích terminologie NNN v pediatrické péči dominují studie ověřující obsahovou validitu jednotlivých komponent NNN a studie efektivity jejich spojení. Metodologická úroveň studií směřuje od deskripce validního obsahu komponent NNN ke studiím konstruktové validity, které ověřují efektivitu výstupů spojení terminologie NNN. Pro posílení míry externí validity jejich výsledků jsou doporučovány kontrolované longitudinální studie s rozsáhlejšími randomizovanými výzkumnými vzorky, které zahrnují věkové kategorie dětské populace. Z výše uvedených charakteristik dohledaných studií vyplývá, že jejich realizace je ale metodologicky značně složitá, protože je nutné zajistit kontrolu značného spektra multifaktoriálně determinovaných proměnných. Vyžaduje to zapojení širokého výzkumného týmu, jehož součástí jsou sestry expertky, a zajištění nejen participujících dětí, ale i jejich rodičů.

2 METODIKA

Metodická část se vztahovala k hlavnímu cíli disertační práce, který je zaměřen na ověření míry platnosti ošetrovatelské terminologie NANDA-I, NIC a NOC pro ošetrovatelskou diagnostiku strachu, pro ošetrovatelské intervence a výsledky ošetrovatelské péče ve vztahu ke strachu u skupiny pacientů určené věkem, typem ošetrovatelské péče a geografickým prostředím.

Tento cíl je konkretizován ve třech dílčích cílech a jim odpovídajících obecných a specifických výzkumných otázkách.

Dílčí cíl 1

Zjistit, zda je obsah komponent ošetrovatelské diagnózy Strach NANDA-I validní pro deskripci strachu u dětí v pediatrické péči.

Výzkumné otázky k dílčímu cíli 1

Obecná

Které komponenty diagnózy Strach jsou validní pro deskripci strachu u dětí v pediatrické péči?

Specifické

1. Které určující znaky diagnózy Strach jsou validní pro deskripci strachu u dětí ve věku 6-16 let hospitalizovaných v nemocnici?
2. Které související faktory diagnózy Strach jsou validní pro deskripci strachu u dětí ve věku 6-16 let hospitalizovaných v nemocnici?
3. Je soubor komponent ošetrovatelské diagnózy Strach NANDA-I validní pro popis strachu u dětí ve věku 6-16 let hospitalizovaných v nemocnici?

Dílčí cíl 2

Zjistit, zda je validní obsah intervencí NIC ve vztahu k ošetrovatelské diagnózy Strach NANDA-I v pediatrické péči.

Výzkumné otázky k dílčímu cíli 2

Obecná

Které intervence NIC jsou validní u dětí s diagnózou Strach v pediatrické péči?

Specifické

1. Které aktivity řazené pod intervenci NIC Uklidnění jsou validní u dětí ve věku 6-16 let s diagnózou Strach hospitalizovaných v nemocnici?
2. Které aktivity řazené pod intervenci NIC Přítomnost jsou validní u dětí ve věku 6-16 let s diagnózou Strach hospitalizovaných v nemocnici?
3. Které aktivity řazené pod intervenci NIC Posílení bezpečí jsou validní u dětí ve věku 6-16 let s diagnózou Strach hospitalizovaných v nemocnici?

Dílčí cíl 3

Zjistit, zda je validní obsah výsledků NOC ve vztahu k ošetřovatelské diagnózy Strach NANDA-I v pediatrické péči.

Výzkumné otázky k dílčímu cíli 3

Obecná

Který výsledek NOC je validní u dětí s diagnózou Strach v pediatrické péči?

Specifická

Které indikátory výsledku NOC Úroveň strachu: dítě jsou validní u dětí ve věku 6-16 let s diagnózou Strach hospitalizovaných v nemocnici?

Vstupem pro praktickou část disertační práce byl **předpoklad**, že ošetřovatelská terminologie NANDA, NIC, NOC je pro ošetřovatelskou diagnostiku strachu, pro ošetřovatelské intervence a výsledky ošetřovatelské péče u dětí s diagnózou Strach na podkladě názoru expertů platná.

V metodice je popsán konceptuální rámec výzkumného šetření, proces formulování výzkumných a statistických hypotéz, proces tvorby výzkumného nástroje. Dále jsou charakterizovány techniky výběru vzorku, užití metody sběru dat a specifikovány metody jejich statistického zpracování. Poslední podkapitola se soustřeďuje na deskripci pilotní studie.

2.1 Konceptuální schéma

V této disertační práci je jako konceptuální rámec použit postup validizace podle autora Fehringa a autorské dvojice Carlson-Catalano a Lunney. Fehringovy

modely - model validity diagnostického obsahu (*Diagnostic Content Validity Model*, DCV model) a model klinické diagnostické validity (*Clinical Diagnostic Validity Model*, CDV model) byly publikovány v roce 1987 v práci nazvané *Metody validizace ošetrovatelských diagnóz (Method to validate nursing diagnoses)*. Model validizace autorek Carlson-Catalano a Lunney (1995) je popsán v příspěvku *Kvantitativní metody klinické validizace ošetrovatelských diagnóz (Quantitative Methods for Clinical Validation of Nursing Diagnoses)*.

Oba výzkumné přístupy vycházejí z obecných rámců vymezení validizace ošetrovatelských diagnóz podle autorů Creason (2004) Gordon (1994), Parker a Lunney (1998) a Whitley (1999b, 1996) a dále je rozvíjejí a zkvalitňují směrem k podpoře vědecké kvality validizace a formování standardizovaného přístupu k validizaci ošetrovatelských diagnóz.

Fehringův **model obsahové validizace (DCV)** vychází z kvantitativních postupů, jejichž výsledky vyjadřují míru validity charakteristik ošetrovatelské diagnózy na základě expertních názorů (Fehring, 1987, s. 626). Současně jsou tyto výstupy využity k validizaci ošetrovatelských diagnóz ve specifickém kulturním, národním a jazykovém prostředí konkrétní země. To dokládají dohledané publikované příspěvky studií u dospělých pacientů z Brazílie (Chaves, Barros, Marini, 2010; Chaves, Carvalho, Hass, 2010), z Japonska (Ogasawara et al., 1999), ze Španělska (Guirao-Goris a Duarte-Climents, 2007), ze Spojených států amerických (Chang, 1995, Fu et al., 2001). Validizace v českém a slovenském prostředí DCV modelem byla publikována v příspěvcích autorů Čáp, Gurková (Holmanová), Žiaková (2006, 2008, 2010, 2011), Tabaková, Zeleníková, Kolegárová (2011), Tomagová a Bóriková (2012) a Zeleníková et al. (2011). Přehled uzavírá studie multinárodní a multikulturní validizace diagnostických prvků autorů Wake, Fehring a Fadden (1991). U dětské populace jsou to pouze zahraniční studie brazilských autorů Carmona a de Moraes Lopes (2006) a studii americké autorky Pehler (1997).

Kromě validizace obsahu diagnostických prvků NANDA byl Fehringův model DCV implementován i pro validizaci vzájemného spojení komponent NNN (Lopes, Barros a Michel 2009).

Druhý, prospektivní Fehringův **model klinické diagnostické validity (CDV)** také představuje kvantitativní přístup, ale pro vyjádření reliability a validity je rozhodující doložení výskytu diagnostických prvků validizované diagnózy

v klinických podmínkách (Fehring, 1987, s. 627). Jeho implementace je popsána ve studiích, které validizovaly aktuální ošetrovatelské problémy u populace dospělých pacientů v nemocniční standardní i specializované péči ve vztahu ke specifickému kulturnímu prostředí. Shodně jako v případě DCV modelu, i zde dominují studie ze Spojených států amerických (Carlson-Catalano et al., 1998; Young et al., 2002), ze Španělska (Gimenéz, Serrano, Marín, 2003) a četné studie z Brazílie (Corrêa a da Cruz, 2000; de Silva et al., 2006; Martins, Aliti, Rabelo, 2010; Ferreira et al., 2011; Martin et al., 2011; Paganin a Rabelo, 2012; Rodrigues et al., 2011; Zeitoun et al. 2007).

České studie jsou zastoupeny studií autorek Kolegárová a Zeleníková (2011). V pediatrické péči byl CDV implementován při klinické validizaci ošetrovatelské diagnózy Akutní bolest v Brazílii (Ferreira et al., 2011). Studie užívající Fehringovy metodologie a týkající se tématu disertační práce - strachu, jsou uvedeny v této části textu.

Jde o validizační studie obsahové validity realizované autorkou Whitley (1994) a klinickou validizaci autorů Whitley a Tousman (1996), jejichž výstupy byly zahrnuty do uceleného validizačního projektu ošetrovatelských diagnóz Stachu a Úzkosti (Whitley, 1997). Klinicky byla validizována ošetrovatelská diagnóza Strach také v Brazílii ve studii Suriano et al. (2011). Pro disertační práci je podstatná zejména česko-slovenská studie s aplikací DCV modelu autorek Zeleníková et al. (2012).

Východiska Fehringových modelů jsou založena na vyjádření vztahu mezi obsahem terminologie ošetrovatelských diagnóz a posuzovaným jevem - klinickou situací pacienta. Jejich předpokladem je dostatečná míra validity tohoto vztahu, to je obsahu terminologie ošetrovatelských diagnóz pro popis situace pacienta. Uvedené tvrzení je platné, pokud již byla definována diagnóza a diagnostické prvky a existuje dostatek důkazů pro jejich zařazení do klasifikace NANDA. Dalším antecedentem je, že validizace diagnóz je výsledkem shody diagnostických závěrů většího počtu sester (DCV). Z toho vyplývá, že obdobné diagnostické prvky vedly k potvrzení shodné diagnózy v dostatečném počtu klinických případů (CDV) (Fehring, 1987, s. 625). Významnými variabilními proměnnými se tak stávají charakteristiky souborů posuzovatelů, zejména věk, pohlaví, vzdělání, sociální zázemí, zdravotní stav a prostředí, ve kterém validizace probíhá (Creason, 2004, s. 127).

Podle Fehringa (1987, s. 626-7) jsou validní diagnostické komponenty, které označí experti jako relevantní ve vztahu k měřenému konstrukt, diagnostické komponenty, jejichž přítomnost je doložena na základě shodného posouzení expertů nebo vyjádření pacientů, kteří jsou v klinické situaci.

Validizační metodologie autorek Carlson-Catalano a Lunney (1995) respektuje stejná východiska jako Fehring. Nicméně vychází z premisy, která posiluje validitu výstupů validizačních studií. Charakterizuje validizaci jako komplexní výzkumný postup, do kterého jsou implikovány všeobecné výzkumné metody modifikované podle povahy zkoumaných ošetrovatelských jevů, včetně modelů autora Fehringa.

Validizační výzkum je strukturován do šesti kontinuálně navazujících etap. Každá z nich je podpořena teoretickými antecedenty a zaměřena na dílčí cíle směřující k dosažení validních výzkumných závěrů. První fází je selekce nebo vývoj definice konceptu a jeho deskripce z více teoretických perspektiv v relaci k navrhovaným diagnostickým charakteristikám. Druhou fází je vytvoření deskriptivního designu studie s definováním studované populace a výzkumného vzorku, jeho velikosti, typu shromažďovaných dat, kritérií klinických hodnotitelů, včetně jejich výběru a výběru jejich klinických pracovišť a také výzkumných metod. Tyto procesy jsou ovlivněny selekcí validizovaného ošetrovatelského fenoménu, který je zasazen do specifických charakteristik kulturního prostředí a klinické situace určitého pracoviště, a který se týká populace osob s určitými sociodemografickými charakteristikami. Současně je doporučováno realizování studií týkajících se vztahu diagnostického konceptu a jeho etiologie, ošetrovatelských intervencí a očekávaných výsledků. (Carlson-Catalano a Lunney, 1995, s. 306-307).

Dalším navazujícím postupem je identifikování, adaptování nebo konstrukce výzkumného nástroje a stanovení míry jeho realibility a validity implementací Fehringových modelů DCV a CDV. Součástí této fáze jsou případové studie ilustrující kulturní variace zkoumaných diagnostických komponent, které jsou užity k proškolení hodnotitelů navazujícího na tuto fázi. Analýza získaných dat je realizována metodami deskriptivní statistiky a interpretace jejich externí validity by měla být velmi obezřetná vzhledem k omezené reprezentativnosti výzkumného vzorku (Carlson-Catalano a Lunney, 1995, s. 308-309).

V této disertační práci je pro ověření platnosti komponent terminologie NNN v českém prostředí pediatrické péče užito modelu obsahové a klinické validizace podle

Fehringa implementovaného do výzkumného designu podle Carlson-Catalano a Lunney.

2.2 Vytvoření výzkumných a statistických hypotéz

V následující části textu byly operacionalizovány závislé a nezávislé proměnné, které souvisely s teoretickou hypotézou a vztahy mezi nimi byly vyjádřeny výzkumnými a statistickými hypotézami.

Závisle proměnné komponenty ošetrovatelské terminologie NANDA-I, NIC a NOC byly operacionalizovány jako:

A/ **Soubor charakteristik ošetrovatelské diagnózy Strach.** Tento soubor představovaly diagnostickými prvky diagnózy Strach - 000148 terminologie NANDA-I, verze 2009-11. Charakteristiky Strachu se skládají z určujících znaků, které vyjadřují emocionální, kognitivní a tělesné reakce člověka na strach a projevy chování týkající se strachu. Další součástí jsou související faktory, které mohou vést ke vzniku strachu (NANDA-I, 2009, s. 261-262). Kromě toho byly jako projevy strachu, explicitně u dětí, chápány také indikátory výsledku NOC Úroveň strachu: dítě-1213 (Moorhead et al., 2008, s. 365-366). Jak uvádí Moorhead et al. (2008, s. 35), výsledky NOC a jejich indikátory jsou, stejně jako ošetrovatelské diagnózy, zaměřeny na stav nebo chování pacienta zahrnující jeho vnímání nebo subjektivní stavy. Výsledky mohou být užity pro měření obsahů ošetrovatelských diagnóz, které jsou vyjádřeny jako problémy, rizikové stavy nebo potenciál pro zlepšení (Moorhead et al., 2008, s. 40).

B/ **Soubor aktivit intervencí NIC Uklidnění-5880, Přítomnost-5340 a Posílení bezpečí-5380.** Vycházel z intervencí NIC doporučených pro ošetrovatelskou diagnózu Strach NANDA-I autory Johnson et al. (2006, s. 187). Uvedené tři intervence NIC byly vymezeny jako proměnné, protože byly doporučovány jako hlavní (*major*) intervence ve vztahu k výsledkům NOC, speciálně pro výsledek NOC týkající se dětí Úroveň strachu: dítě-1213 (Johnson et al., 2008, s. 365). Jednotlivé intervence NIC svým obsahem pokrývají ošetrovatelské činnosti snižující úzkost u pacientů prožívajících dystres (Bulechek et al., 2008, s. 193), být přítomen jako fyzická a psychická opora druhému člověku po dobu, po kterou je třeba (Bulechek et al., 2008,

s. 584) a posilující pacientův pocit fyzického a psychického bezpečí (Bulechek et al., 2008, s. 627).

C/ Vymezení indikátorů výsledku NOC Úroveň strachu: dítě-1213. I v tomto případě byl postup vymezení proměnné shodný jako u předchozích intervencí. Výsledek NOC Úroveň strachu: dítě je zařazen autory Johnson et al. (2006, s. 187) jako doporučovaný ve vztahu k ošetrovatelské diagnóze Strach u dětí. Je definován jako závažnost projevených obav, napětí nebo neklidu vyplývající z identifikovatelného zdroje u dítěte od 1 roku do 17 let (Moorhead et al., 2008, s. 365).

Nezávisle proměnná - klinická realita týkající se strachu u dětí, byla vyjádřena prostřednictvím názorů a klinického posouzení expertek, které se týkaly hodnocení projevů strachu u dětí, ošetrovatelských činností a hodnocení efektu péče o dítě, které se bojí. Názory expertek byly determinovány jejich odbornou úrovní. Mnozí autoři (Carlson-Catalano a Lunney, 1995, s. 306; Creason, 2004, s. 124; Gordon a Sweeney, 1979, s. 7; Lunney, 2006, s. 99-100; Scherb et al., 2011, s. 20) hovoří o úrovni sester expertek jako o významném faktoru, třetí tzv. matoucí (*confounding*) proměnné, která může ovlivňovat validizační proces. Pro přesnější popis těchto kvalit expertek a snížení míry jejich variability byla užita modifikovaná Fehringova kritéria pro volbu expertů v České a Slovenské republice autorky Zeleníková et al. (2010, s. 410). Za experta byla považována sestra, která dosáhla v oblastech odborné kvalifikace a praxe minimálně čtyř bodů (Zeleníková et al., 2010, s. 409).

Vzhledem k uvedenému byly formulovány:

A/výzkumné hypotézy týkající se specifických výzkumných otázek pro dílčí cíl 1

1H Existuje vztah mezi hlavními určujícími znaky ošetrovatelské diagnózy Strach u dětí ve věku 6-16 let hospitalizovaných v nemocnici.

2H Existuje vztah mezi hlavními znaky strachu a indikátory výsledku NOC Úroveň strachu: dítě-1213 u dětí ve věku 6-16 let hospitalizovaných v nemocnici.

3H Existuje vztah mezi hlavními souvisejícími faktory ošetrovatelské diagnózy Strach u dětí ve věku 6-16 let hospitalizovaných v nemocnici.

4H Existuje vztah mezi hlavními určujícími znaky a souvisejícími faktory ošetřovatelské diagnózy Strach.

5H Existuje vztah mezi mírou validity hlavních prvků diagnózy Strach a celkovou úrovní expertek.

6H Existuje shoda mezi klinickým závěrem expertek týkajícím se diagnostických prvků diagnózy Strach u dětí ve věku 6-16 let hospitalizovaných v nemocnici.

B/ výzkumné hypotézy týkající se specifických výzkumných otázek pro dílčí cíl 2

7H Existuje vztah mezi kritickými aktivitami intervence NIC Uklidnění u dětí ve věku 6-16 let s diagnózou Strach hospitalizovaných v nemocnici.

8H Existuje vztah mezi mírou validity obsahu aktivit intervence NIC Posílení bezpečí a celkovou úrovní expertek.

9H Existuje vztah mezi kritickými aktivitami intervencí NIC Přítomnost u dětí ve věku 6-16 let s diagnózou Strach hospitalizovaných v nemocnici.

10H Existuje vztah mezi kritickými aktivitami intervencí NIC Uklidnění, Přítomnost a Posílení bezpečí u dětí ve věku 6-16 let s diagnózou Strach hospitalizovaných v nemocnici.

11H Existuje vztah mezi mírou validity obsahu aktivit intervence NIC Uklidnění a celkovou úrovní expertek.

12H Existuje vztah mezi mírou validity obsahu aktivit intervence NIC Přítomnost a celkovou úrovní expertek.

13H Existuje vztah mezi mírou validity obsahu aktivit intervence Posílení bezpečí NIC a celkovou úrovní expertek.

C/ výzkumné hypotézy týkající se specifických výzkumných otázek pro dílčí cíl 3

14H Existuje vztah mezi kritickými indikátory výsledku NOC Úroveň strachu: dítě u dětí ve věku 6-16 let s diagnózou Strach hospitalizovaných v nemocnici.

15H Existuje vztah mezi mírou validity obsahu kritických indikátorů výsledku NOC Úroveň strachu: dítě a celkovou úrovní expertek.

Pro testování výzkumných hypotéz byly formulovány STATISTICKÉ HYPOTÉZY:

1H₀ Neexistuje vztah mezi hlavními určujícími znaky ošetřovatelské diagnózy Strach u dětí ve věku 6-16 let hospitalizovaných v nemocnici.

1H_A Existuje vztah mezi hlavními určujícími znaky ošetřovatelské diagnózy Strach u dětí ve věku 6-16 let hospitalizovaných v nemocnici.

2H₀ Neexistuje vztah mezi hlavními znaky strachu a výsledky NOC Úroveň strachu: dítě u dětí ve věku 6-16 let hospitalizovaných v nemocnici.

2H_A Existuje vztah mezi hlavními znaky strachu a výsledky NOC Úroveň strachu: dítě u dětí ve věku 6-16 let hospitalizovaných v nemocnici.

3H₀ Neexistuje vztah mezi hlavními souvisejícími faktory ošetřovatelské diagnózy Strach u dětí ve věku 6-16 let hospitalizovaných v nemocnici.

3H_A Existuje vztah mezi hlavními souvisejícími faktory ošetřovatelské diagnózy Strach u dětí ve věku 6-16 let hospitalizovaných v nemocnici.

4H₀ Neexistuje vztah mezi hlavními určujícími znaky a souvisejícími faktory ošetřovatelské diagnózy Strach u dětí ve věku 6-16 let hospitalizovaných v nemocnici.

4H_A Existuje vztah mezi hlavními určujícími znaky a souvisejícími faktory ošetřovatelské diagnózy Strach u dětí ve věku 6-16 let hospitalizovaných v nemocnici.

5H₀ Neexistuje vztah mezi mírou validity obsahu hlavních prvků diagnózy Strach a úrovní expertek.

5H_A Existuje vztah mezi mírou validity obsahu hlavních prvků diagnostiky Strach a úrovní expertek.

6H₀ Neexistuje shoda mezi klinickým závěrem expertek týkajícím se diagnostických prvků ošetřovatelské diagnostiky Strach u dětí ve věku 6-16 let hospitalizovaných v nemocnici.

6H_A Existuje shoda mezi klinickým závěrem expertek týkajícím se diagnostických prvků ošetřovatelské diagnostiky Strach u dětí ve věku 6-16 let hospitalizovaných v nemocnici.

7H₀ Neexistuje vztah mezi kritickými aktivitami intervence NIC Uklidnění u dětí ve věku 6-16 let s diagnózou Strach hospitalizovaných v nemocnici.

7H_A Existuje vztah mezi kritickými aktivitami intervencí NIC Uklidnění u dětí ve věku 6-16 let s diagnózou Strach hospitalizovaných v nemocnici.

8H₀ Neexistuje vztah mezi kritickými aktivitami intervence NIC Posílení bezpečí u dětí ve věku 6-16 let s diagnózou Strach hospitalizovaných v nemocnici.

8H_A Existuje vztah mezi kritickými aktivitami intervencí NIC Posílení bezpečí u dětí ve věku 6-16 let s diagnózou Strach hospitalizovaných v nemocnici.

9H₀ Neexistuje vztah mezi kritickými aktivitami intervence NIC Přítomnost u dětí ve věku 6-16 let s diagnózou Strach hospitalizovaných v nemocnici.

9H_A Existuje vztah mezi kritickými aktivitami intervencí NIC Přítomnost u dětí ve věku 6-16 let s diagnózou Strach hospitalizovaných v nemocnici.

10H₀ Neexistuje vztah mezi kritickými aktivitami intervence NIC Uklidnění, Přítomnost a Posílení bezpečí u dětí ve věku 6-16 let s diagnózou Strach hospitalizovaných v nemocnici.

10H_A Existuje vztah mezi kritickými aktivitami intervencí NIC Uklidnění, Přítomnost a Posílení bezpečí u dětí ve věku 6-16 let s diagnózou Strach hospitalizovaných v nemocnici.

11H₀ Neexistuje vztah mezi mírou validity obsahu aktivit intervence NIC Uklidnění a celkovou úrovní expertek.

11H_A Existuje vztah mezi mírou validity obsahu aktivit intervence NIC Uklidnění a celkovou úrovní expertek.

12H₀ Neexistuje vztah mezi mírou validity obsahu aktivit intervence NIC Přítomnost a celkovou úrovní expertek.

12H_A Existuje vztah mezi mírou validity obsahu aktivit intervence NIC Přítomnost a celkovou úrovní expertek.

13H₀ Neexistuje vztah mezi mírou validity obsahu aktivit intervence NIC Posílení bezpečí a celkovou úrovní expertek.

13H_A Existuje vztah mezi mírou validity obsahu aktivit intervence NIC Posílení bezpečí a celkovou úrovní expertek.

14H₀ Neexistuje vztah mezi kritickými indikátory výsledku NOC Úroveň strachu: dítě u dětí ve věku 6-16 let s diagnózou Strach hospitalizovaných v nemocnici.

14H_A Existuje vztah mezi kritickými indikátory výsledku NOC Úroveň strachu: dítě u dětí ve věku 6-16 let s diagnózou Strach hospitalizovaných v nemocnici.

15H₀ Neexistuje vztah mezi mírou validity obsahu indikátorů výsledku NOC Úroveň strachu: dítě a celkovou úrovní expertek.

15H_A Existuje vztah mezi mírou validity obsahu indikátorů výsledku NOC Úroveň strachu: dítě a celkovou úrovní expertek.

2.3 Tvorba měřícího nástroje

Pro sběr údajů byly sestrojeny měřící nástroje rozdělené do dvou skupin, vzhledem k tomu, že byl realizován sběr dat pro obsahovou a klinickou validizaci. Při konstrukci nástrojů byly respektovány metodické rámce Carlson-Catalano

a Lunney (1995, s. 308) s implementací doporučení Fehringových modelů obsahové (DCV) a klinické validity (CDV) (Fehring, 1989, s. 626-627).

Do první skupiny byly zařazeny měřicí nástroje zaměřené na hodnocení významnosti komponent ošetřovatelské terminologie NANDA-I, NIC a NOC. Nástroj DCV Strachu (viz příloha 6, s. 214) obsahoval dvě části. Obsahem první části byly položky týkající se projevů strachu v oblasti emocionální, kognitivní, tělesné a oblasti chování. Ve druhé části záznamového formuláře byly položky týkající se souvisejících faktorů strachu. Pro formulaci položek bylo využito souboru 34 určujících znaků a souvisejících faktorů ošetřovatelské diagnózy Strach, NANDA-I, verze 2009-11 (2009, s. 261) a souboru 17 vybraných indikátorů hodnocené oblasti péče Úroveň strachu-dítě klasifikace NOC (Moorhead, S. et al., 2008, s. 365-366). Indikátory NOC byly vybrány tak, aby doplňovaly a rozšiřovaly spektrum znaků strachu u dětí. Do souboru nebyly zařazeny ty ukazatele, které se shodovaly s určujícími znaky diagnózy Strach. Selektce indikátorů byla realizována autorkou práce a konzultována s dvěma odborníky v oblasti diagnostiky a hodnocení pediatrické péče. Kromě toho byl soubor doplněn o dvě neutrální položky, tzv. falešné znaky, pro vyloučení náhodného posouzení významnosti položek (Fehring, 1987, s. 626).

Pro vyjádření stupně relevance charakteristik ve vztahu k ošetřovatelské diagnóze Strach u dětí experty byla použita Likertova škála se stupni od 1 do 5. Stupeň 1 znamená nejmenší míru reprezentativnosti (*not at all characteristic or indicative of the diagnoses*), 2 vyjadřuje velmi malou míru reprezentativnosti (*very little characteristic of the diagnoses*), 3 je mírně reprezentativní (*somewhat characteristic*), 4 značně reprezentativní (*considerably characteristic*) a stupeň 5 je velmi reprezentativní (*very characteristic*) (Fehring, 1999, s. 626).

Ve druhé části formuláře byly položky týkající se údajů dětských sester-expertek, které odpovídaly modifikovaným Fehringovým kritériím pro výběr expertů pro ČR a SR (Zeleníková et al., 2010, s. 410). Tyto charakteristiky se týkaly nejvyššího dosaženého odborného vzdělání a tématu závěrečné práce, délky ošetřovatelské praxe na dětském oddělení, specializačního vzdělání, absolvování mentorského kurzu a publikačních aktivit v oblasti pediatrické péče a v oblasti relevantní k ošetřovatelské diagnóze Strach u dětí. Tvorba tohoto hodnotícího nástroje probíhala v rámci projektu Diagnostický proces v ošetřovatelské péči studentské vědecké odborné činnosti.

Nástroj obsahové validizace intervencí a výsledku (viz příloha 7, s. 219) byl strukturován do tří částí. Obsahem první z nich byly položky reprezentující aktivity sestry v péči o dítě s ošetrovatelskou diagnózou Strach. Pro jejich formulaci bylo využito souboru 18 aktivit intervencí NIC Uklidnění (Bulechek et al., 2008, s. 584), 16 aktivit Přítomnost (Bulechek et al., 2008, s. 584) a 20 aktivit Posílení bezpečí (Bulechek et al., 2008, s. 627), které byly doplněny o dvě neutrální položky, tzv. falešné znaky. Tyto aktivity byly vybrány autorkou práce na základě analýzy jejich obsahu ve vztahu k pediatrické péči, kompetencím dětských sester v ČR, standardům péče a věkové skupině dětí, kterých se týkalo výzkumné šetření.

Ve druhé části nástroje byly zařazeny položky týkající se obsahu ukazatelů pro hodnocení péče o děti s ošetrovatelskou diagnózou Strach. Ty byly tvořeny 45 indikátory výsledku NOC Úroveň strachu: dítě (Moorhead et al., 2008, s. 365-366). Soubor ukazatelů doplňovaly dva neutrální, tzv. „falešné znaky“ pro vyloučení náhodného posouzení významnosti položek (Fehring, 1987, s. 626).

Hodnocení významnosti obsahu aktivit a indikátorů expertkami bylo vyjádřeno Likertovou škálou, se stejnými stupni jako u prvního nástroje. Třetí část nástroje zahrnovala údaje o charakteristikách expertek, které byly shodné jako u prvního nástroje.

Ve druhé skupině měřících technik byl nástroj hodnotící přítomnost diagnostických komponent ošetrovatelské diagnózy Strach v klinické situaci (viz příloha 8, s. 227). Jeho obsah vycházel z výstupů obsahové validizace a klinické validizace v pilotní studii. Byl rozdělen na část, která zahrnovala záznam vyjádření expertek o přítomnosti nebo absenci určujících znaků a souvisejících faktorů ošetrovatelské diagnózy Strach, NANDA-I, verze 2009-11 (2009, s. 261-262) u sledovaných dětí.

Součástí nástroje byl záznam identifikačních údajů expertek a charakteristik posuzovaných dětí. Mezi ně byly zařazeny pohlaví, věk, lékařská diagnóza, datum přijetí k hospitalizaci a ošetrovací jednotka. Záznam posouzení doplňovaly údaje o datu a délce trvání posouzení expertkou.

2.4 Techniky výběru vzorku

Strategie výběru výzkumného vzorku vycházela z metodického postupu validizačního šetření. Ten probíhal ve třech na sebe navazujících fázích obsahové a klinické validizace prvků ošetrovatelské diagnózy Strach, NANDA-I a obsahové validizace komponent terminologie NIC a NOC. Zatímco obsahová validizace Fehringovým DCV modelem byla realizována jen souborem expertů (Fehring, 1987, s. 626), pro klinickou validizaci CDV modelem bylo třeba výběru dvou vzorků - expertek a posuzovaných pacientů (Fehring, 1987, s. 627). V obou případech se jednalo o jednoduchý záměrný výběr na základě stanovených kritérií. Velikost vzorku expertů pro obsahovou validizaci byla navrhována v rozsahu 20-25 expertek. Tento počet byl ovlivněn tím, jak velký soubor všech dětských sester byl k dispozici na Dětské klinice Fakultní nemocnice v Olomouci a kolik z nich splňovalo náročná kritéria pro výběr expertů. Klinická validizace byla realizována 2 expertkami. Pro soubor expertů byla zvolena modifikovaná kritéria podle autorek Zeleníková et al. (2010, s. 410), viz tabulka 1. Ve shodě se Zeleníkovou et al. (2010, s. 409) byla za experta považována sestra, která dosáhla v celkovém počtu minimálně 4 bodů.

Tab. 1 Modifikovaná kritéria pro výběr expertů (Zeleníková et al., 2010, s. 410)

Kritéria		Body
Základní		
Vzdělání v ošetrovatelství	Mgr. /PhDr.	3 body
	bakalářské	2 body
	SZŠ/VOŠ	1 bod
Praxe v pediatrické péči	od 1 do 5 let	1 bod
	od 5 do 10 let	2 body
	více než 10 let	3 body
Doplňující		
Specializace/certifikace	v pediatrii, mentorský kurz	2 body
Závěrečná práce zaměřená na oblast strachu v péči o děti	díplomová/rigorózní	1 bod
	doktorská	3 body
Publikovaný článek	o problematice ošetrovatelské diagnostiky	2 body

Pro výběr dvou expertek klinické validizace muselo být respektováno ještě jedno důležité kritérium. Lze je označit, ve shodě s Carlson-Catalano a Lunney (1995, s. 307), jako praktické kritérium, protože do výběru bylo třeba zařadit sestry, které budou ve stejný čas k dispozici na dvou klinických pracovištích. Z toho vyplývá,

že to nemohly být sestry ve směnném provozu, které se střídají v různých směněch, ale sestry, které pracují ve stejné ranní směně.

Vzorek dětí posuzovaných při klinické validizaci byl vybírán záměrně podle následujících kritérií:

- hospitalizace na dětské standardní ošetrovací jednotce DK FN Olomouc
- bez rozdílu pohlaví
- s akutním onemocněním, úrazem nebo k operačnímu zákroku
- věk od 6 do 16 let

Do vzorku nebyly zařazeny děti s chronickým onemocněním, protože jejich psychika a jejich vnímání strachu v nemocnici může být specificky modifikováno opakovanými hospitalizacemi (Matějček, 2001, s. 64-67). Věková kategorizace vzorku dětí zahrnovala děti mladšího školního věku a dospívání, vzhledem k tomu, že úroveň jejich psychomotorického vývoje umožňuje sebehodnocení a verbální vyjádření prožitých emocí, včetně strachu (Langmeier a Krejčířová, 1998, s. 115-139; Vymětal, 2004, s. 54).

Další dvě kritéria byla dána Fehringovou metodikou CDV modelu (Fehring, 1987, s. 627):

- potvrzená přítomnost ošetrovatelské diagnózy Strach, NANDA-I
- počet dětí zařazených do studie 50 – 60.

2.5 Proces sběru dat

Proces sběru dat byl rozložen do tří postupných částí. Jako první byl uskutečněn sběr dat pro obsahovou validizaci komponent ošetrovatelské diagnózy Strach. Byl realizován hodnotícím nástrojem v období od září do října 2011. Jeho administrace a sběr na klinickém pracovišti Fakultní nemocnice v Olomouci byly součástí projektu Diagnostický proces v ošetrovatelské péči v rámci projektu studentské vědecké odborné činnosti v akademickém roce 2011/2012. Nejdříve byly osobně osloveny vrchní a staniční sestry a pak jednotlivé sestry ve směnném provozu a požádány o vyplnění hodnotícího nástroje. Jeho odevzdání bylo bráno jako vyjádření souhlasu sestry s účastí na výzkumném šetření. Pro posílení kompetencí expertů

v aplikaci výzkumného procesu byly před začátkem sběru dat vysvětleny každé expertce důvody a cíle výzkumu, zkoumané diagnostické pojmy a validizační proces včetně podrobného seznámení s užitím hodnotícího nástroje.

Se zaměřením výzkumu bylo před začátkem distribuce hodnotícího nástroje seznámeno vedení Fakultní nemocnice v Olomouci a včetně vedení dětské kliniky.

Navazující klinická validizace určujících znaků a souvisejících faktorů ošetrovatelské diagnózy Strach probíhala klinickým posouzením dětí dvěma expertkami v období od listopadu 2011 do března 2012. Jako expertky byly osloveny a vybrány dvě dětské sestry ze dvou standardních ošetrovacích jednotek. Na těchto jednotkách byly hospitalizovány děti ve věkovém rozmezí odpovídající kritériu pro zařazení do výzkumného vzorku a kritériu týkající se onemocnění.

Pro zvýšení přesnosti a spolehlivosti posouzení absolvovaly expertky před začátkem sběru dat proškolení autorkou práce v rozmezí čtyř dvouhodinových bloků. Základ obsahu, který byl shodný jako u expertek obsahové validizace, byl rozšířen o proces klinického posouzení s využitím metody rozhovoru a pozorování ve vztahu k projevům strachu u dětí ve věkové kategorii 6-16 let.

Před klinickým posouzením dětí expertkami byl proveden výběr dětí do zkoumaného vzorku. Po konzultaci se staničními sestrami klinických pracovišť vybrala autorka disertační práce podle kritérií děti, které by mohly být zařazeny do výzkumného vzorku. Ty byly poté spolu se svými rodiči seznámeny s cíli a provedením výzkumného šetření a požádány o souhlas s jeho realizací (viz příl. 10, s. 230). Pak následovalo posouzení přítomnosti ošetrovatelské diagnózy Strach s implementací první fáze diagnostického algoritmu autorky Marečkové (2006, s. 36-37) provedené autorkou práce. Pokud byla potvrzena přítomnost této diagnózy u dítěte, bylo zařazeno do výzkumného vzorku. Klinické hodnocení přítomnosti nebo absence komponent validizované diagnózy u dětí expertkami bylo užito přímého pozorování dítěte a rozhovoru s dítětem i rodiči. To bylo realizováno každou expertkou nezávisle s minimálním časovým odstupem.

Etické aspekty tohoto výzkumného šetření klinické validizace byly posouzeny Etickou komisí Fakulty zdravotnických věd Univerzity Palackého v Olomouci, která vydala souhlasné stanovisko s jeho realizací (viz příl. 9, s. 229). Stejně tak vyjádřilo souhlasné stanovisko vedení Fakultní nemocnice v Olomouci (viz příl. 11, s. 231) a vedení dětské kliniky této nemocnice (viz příl. 12, s. 232).

Poslední částí sběru dat byla obsahová validizace intervencí NIC a výsledku péče NOC. Administrace hodnotícího formuláře a jeho návrat po vyplnění byl realizován stejným způsobem jako v případě obsahové validizace. Bylo to v období od března do května 2012, takže se vzhledem k časovému odstupu změnil soubor expertek. Nicméně opět to byly dětské sestry ze shodného pracoviště - Dětské kliniky Fakultní nemocnice v Olomouci splňující kritéria pro zařazení do vzorku expertů.

2.6 Metody statistického zpracování výsledků

Pro statistické zpracování získaných dat bylo užito metod popisné statistiky. Pro ověřování statistické významnosti hypotéz byly použity induktivní statistické postupy, parametrické jednovýběrové t-testy.

Charakteristiky souboru expertek a posuzovaných dětí byly vyjádřeny v kategoriích absolutní a relativní četnost, aritmetický průměr, medián, směrodatná odchylka. Pro větší přehlednost byly tyto parametry znázorněny graficky v tabulkách a grafech.

Statistické zpracování položek obsahové validizace komponent terminologie NNN zahrnovalo výpočet základních statistických charakteristik - aritmetického průměru (\bar{x}) a směrodatné odchylky ($\pm SD$). Pro analýzu relevance bylo použito výpočtu váženého skóre (vs) pro každou položku hodnotících nástrojů. Vážené skóre bylo určeno z aritmetického průměru (\bar{x}), který byl výsledkem součtu hodnot přiřazených každé odpovědi (5 = 1; 4 = 0,75; 3 = 0,50; 2 = 0,25; 1 = 0) a jeho následným vydělením celkovým počtem odpovědí.

Míra vnitřní konzistence měřených konstruktů byla vyjádřena výpočtem jednoduché lineární korelace - Pearsonovým korelačním koeficientem (r) na hladině kritické statistické významnosti $p < \alpha$ ($\alpha = 0,1; 0,05; 0,01$). Tento koeficient je platný pro metrická (intervalová nebo poměrová) data a jejich dvojrozměrné normální rozdělení. V tom případě každé hodnotě první proměnné odpovídá normální rozdělení druhé proměnné a naopak (Chráska, 2007, s. 117).

Koeficient může nabývat hodnot z intervalu od -1 do +1, přičemž hodnota 0 vypovídá o statistické nezávislosti obou proměnných. Čím je vztah mezi

proměnnými těsnější, tím více se blíží hodnota koeficientu 1 nebo -1. V případě, že vyšším hodnotám jedné proměnné odpovídají také vyšší hodnoty druhé proměnné, je hodnota koeficientu kladná. Záporná hodnota znamená negativní - opačný vztah mezi proměnnými, kdy vysokým hodnotám jedné proměnné odpovídají spíše nízké hodnoty druhé proměnné a naopak (Chráska, 2007, s. 115). Interpretace hodnot korelačního koeficientu podle Chrásky (2007, s. 105) je uvedena v tabulce 2. Typická hodnota koeficientu pro proměnné psychosociálního charakteru je nejčastěji v rozmezí od 0,20 do 0,40 (Polit a Beck, 2008, s. 571).

Tab. 2 Interpretace hodnot korelačního koeficientu (Chráska, 2007, s. 105)

Korelační koeficient	Interpretace
$r = 1$	naprostá závislost (funkční závislost)
$1,00 > r \geq 0,90$	velmi vysoká závislost
$0,90 > r \geq 0,70$	vysoká závislost
$0,70 > r \geq 0,40$	střední (značná) závislost
$0,40 > r \geq 0,20$	nízká závislost
$0,20 > r > 0,00$	velmi slabá závislost
$r = 0$	naprostá nezávislost

Pro statistické vyjádření **míry klinické validity** byla vypočítána absolutní a relativní četnost shody posuzovatelek. Pro výpočet míry shody obou hodnotitelek byl užit výpočet skóre inter-rater reliability R podle Fehringa, výpočet koeficientu AC1, Cohenovo kappa a hladiny signifikance pro test významnosti koeficientu kappa.

Pro výpočet skóre inter-rater reliability R byl použit vzorec $R = \{A : (A+D)\} \times \{[(F1 : N) + (F2 : N)] : 2\}$. V tomto vzorci je A počet souhlasů; D počet nesouhlasů; F1 frekvence znaků pozorovaných první expertkou; F2 frekvence znaků pozorovaných druhou expertkou; N počet pozorovaných subjektů. Vážené skóre inter-rater reliability je modifikováno s ohledem na relativní frekvenci hodnocených charakteristik, které jsou váženy podle četnosti pozorování jednotlivých hodnotitelů. Tím je eliminováno, že znaky s nízkou frekvencí výskytu budou hodnoceny vysokou mírou inter-rater souhlasu (Fehring, 1987, s. 627).

Vzhledem k tomu, že právě toto je vnímáno jako limita Fehringova modelu, je doporučováno zařadit výpočet Cohenova kappa koeficientu pro vyjádření míry shody mezi posuzovateli i u diagnostických prvků, které u hodnocených pacientů přítomny nebyly (Paganin a Rabelo, 2012, s. 162).

Nicméně autoři Langová et al. (2012) upozorňují na limitu tohoto čteně užívaného postupu. Týká se nerovnoměrného rozložení dat, pokud je mezi současnou shodou a neshodou obou posuzovatelů velká disproporce. V tom případě je vhodnější použití výpočtu koeficientu AC1 navrženého Gwetem (Langová et al., 2012, s. 57).

Koeficient AC1 je v případě těchto dat přesnějším ukazatelem shody obou posuzovatelů, na rozdíl od váženého skóre inter-rater reliability, se vyjádření shody týká i těch znaků, které se v klinické situaci nevyskytují. Interpretace hodnot koeficientu AC1 a koeficientu Cohenova kappa: hodnoty koeficientu < 0 vyjadřují, že dosažená shoda je menší než náhodná, hodnoty koeficientu $< 0,4$ náleží nízké míře shody, hodnota mezi 0,4-0,6 je průměrná shoda, hodnota $> 0,6$ znamená dobrou shodu a hodnota $= 1$ vyjadřuje absolutní shodu. Podle Paganin a Rabelo (2012, s. 160) je v ošetrovatelském validizačním výzkumu hraniční hodnotou pro inter-rater shodu Cohenova kappa $= 0,65$. Chráska (2007, s. 172) zmiňuje jako minimální hodnotu pro kategoriální posuzovací šetření kappa $= 0,80$.

Testování statistických hypotéz obsahové validizace bylo provedeno jednovýběrovými t-testy určenými pro testování koeficientu korelace, což zahrnuje statistické testování významnosti vztahu mezi dvěma proměnnými. Závěr o testování statistických hypotéz byl proveden na základě srovnání testovací statistiky s kritickou mezí. Kritická hodnota testového kritéria t byla určena na hladině významnosti $p < \alpha$ ($\alpha = 0,1; 0,05; 0,01$). Pokud byla kritická hodnota testovaného kritéria nižší než jeho vypočítaná hodnota, bylo možné zamítnout nulová hypotéza a přijmout alternativní hypotézu (Chráska, 2007, s. 117).

Pro analýzu významu statisticky signifikantních korelací mezi komponentami a pro zjištění základních proměnných a základních vztahů majících vliv na měření zkoumaného konstruktů, byla provedena faktorová analýza, nejčastěji užívanou analýzou hlavních komponent (*PCA, principal component analysis*) (Polit a Beck, 2008, s. 487). Tím může být vyjádřena konstruktová validita zkoumaných konceptů a ověřena platnost konstitutivní definice pojmů, definující konstrukty pomocí jiných konstruktů. Konstruktová validita hledá „význam“ konstruktů prostřednictvím vztahů mezi konstruktem a jinými konstrukty (Kerlinger, 1972, s. 656).

Podle Polit a Beck (2008, s. 491) lze pomocí analýzy hlavních komponent explikovat dimenzionalitu konstruktů. Whitley (1996) zdůrazňuje, že vyjádřením společného faktoru, který v sobě zahrnuje měření znaků s podobnými výsledky, lze

efektivně redukovat rozsáhlý soubor znaků zkoumaného jevu na menší soubor zachycující podstatu významu zkoumaného jevu. Jako nejefektivnější se tato metoda jeví zejména tehdy, pokud údaje získávané pro soubor korelovaných dat od různých subjektů měří jeden unifikovaný koncept jako např. strach, úzkost, bolest (Whitley, 1996, s. 118).

Znak může být sycen jedním nebo více faktory, jejichž názvy jsou vytvořenými konstrukty. Název konstruktů by měl vyjadřovat a explikovat shodný obsah znaků zahrnutých do faktoru. Rozsah podílu faktoru na variabilitě souboru sledovaných proměnných udává vlastní hodnota (*eigenvalues*) faktoru, která by měla být větší než 1 (Polit a Beck, 2008, s. 487-488). Hendl (2007, s. 477) zmiňuje, že faktory s nízkou hodnotou mohou být ignorovány, protože málo přispívají k deskripci a vysvětlení variability významu konstruktů.

Pro vhodnější interpretaci výsledků faktorové analýzy lze užít varimax rotace. Míra nasycení jednotlivých znaků příslušnými faktory je vyjádřena stupněm korelací mezi znaky a příslušnými faktory a označuje se jako faktorový náboj (*factor loadings*). Jeho hodnoty se mohou interpretovat jako hodnoty korelačního koeficientu. Mohou se pohybovat v rozmezí od +1 do -1, přičemž hodnota +1 vyjadřuje, že příslušný znak je sycen jen jedním faktorem. Zatímco záporné hodnoty charakterizují, že znak je sycen faktorem v negativním smyslu. Hodnota 0 vyjadřuje, že znak není sycen faktorem vůbec (Chráška, 2007, s. 140-143).

Jako hraniční hodnota faktorového náboje v ošetrovatelském výzkumu je nejčastěji respektována hodnota vyšší než 0,40. Výsledek faktorové analýzy je užíván také pro zhodnocení, které komponenty mají být zachovány a naopak, které mají být vyřazeny nebo přeformulovány. Pokud mají znaky velmi nízký náboj ve všech faktorech, tak by měly být ze souboru vyřazeny nebo by měly být revidovány, protože mohou detekovat problém s formulací komponent, s jejich mnohoznačností. Tato polysémie znaků může být způsobena různorodostí vzorku expertek, což determinuje rozdílné chápání významů znaků expertkami. Znaky, které mají poměrně vysoký náboj ve všech faktorech, by měly být také přeformulovány. Reliabilita analýzy může být podpořena položkami s okrajovými hodnotami faktorového náboje (např. 0,35), pokud mají dobrou obsahovou validitu (Polit a Beck, 2008, s. 491).

Testování statistických hypotéz klinické validizace bylo provedeno testy statistické významnosti pro Cohenuv koeficient kappa na hladině významnosti (p) nižší než 0,0001 ($p < 0,0001$). Pokud bylo p menší než 0,001 (neboli 0,1%), byl výsledek vysoce statisticky významný a se značnou spolehlivostí byla zamítnuta nulová hypotéza a přijata alternativní hypotéza. V opačném případě výsledek nebyl statisticky významný a nulová hypotéza byla přijata.

Pro statistické zpracování dat bylo použito programu R, matematického softwaru specializovaného na statistiku.

2.7 Pilotní studie

Realizace pilotní studie je podle Žiakové et al. (2008, s. 93) významná pro možnost ověření výzkumného projektu, včetně jeho metodiky. Proto bylo účelem pilotního šetření disertační práce testování navrženého procesu klinické validizace. Zaměření na tuto oblast validizace bylo vybráno záměrně. Vzhledem k tomu, že probíhá v reálných klinických podmínkách zdravotnického pracoviště a jsou do ní zapojeny jako hodnotitelky dětské sestry - klinické expertky a samotní pacienti.

Proto bylo nutné ověřit, zda nebude výzkumné šetření komplikováno běžným provozem pracoviště a vytížeností expertek. Současně bylo třeba ověřit postupy posouzení vzorku dětí. V případě našeho šetření to byly děti s věkově specifickými charakteristikami týkajícími se způsobu sdělování emocí, včetně strachu. Jak uvádí Ferreira et al. (2011, s. 162) děti jsou schopny své obtíže spíše ukázat a nemusí být schopny jejich verbalizace. Uvedené oblasti faktorů mohou výrazně determinovat úspěšnost užití metodiky, validního a reliabilního hodnotícího nástroje a tím i validitu a reliabilitu výstupů celého výzkumného procesu.

Pilotní studie byla realizována v rámci řešení studentského výzkumného projektu Interní grantové agentury Univerzity Palackého FZV_2010_002 s názvem „Reakce na zvládání zátěže dětskými pacienty jako ošetrovatelský fenomén a NOC komponenty sledování efektu péče“. Proces a výstupy pilotáže byly prezentovány na 9. mezinárodní vědecké konferenci Teória, výskum a vzdelávanie v ošetrovatelstve v Martině v roce 2011 a publikovány v příspěvku konferenčního sborníku (Mazalová

et al. 2011, s. 228-237), dále na 40. výroční konferenci NANDA International v Houstonu v roce 2012 a na VII. mezinárodní konferenci všeobecných sester, porodních asistentek a pracovníků vzdělávajících nelékařská zdravotnická povolání v Brně v roce 2013.

Záměrem pilotní studie bylo provést klinickou validizaci určujících znaků a souvisejících faktorů ošetrovatelské diagnózy Strach, NANDA - I implementací Fehringova modelu klinické diagnostické validity (CDV). Jeho metodika užitá v tomto šetření, byla popsána v části disertační práce s. 77. Pro sběr údajů expertkami byl vytvořen hodnotící nástroj CDV (viz příloha 1, s. 208), který se skládal ze dvou částí. První část tvořily komponenty, základem jejichž obsahu byl soubor určujících znaků a souvisejících faktorů ošetrovatelské diagnózy Strach klasifikace NANDA-I, verze 2009-2011(NANDA-I, 2009, s. 261-262). Pro každou komponentu byly na základě studia literatury a názorů a zkušeností expertek formulovány operační definice diagnostických prvků ošetrovatelské diagnózy Strach.

Při vymezení těchto konkrétních definic jednotlivých komponent byl brán zřetel zejména na psychologické zvláštnosti projevů strachu u dětí ve věkové kategorii 6 - 16 let, jejich onemocnění, aktuální stav a metodu získávání důkazů o přítomnosti diagnostických prvků sledované diagnózy. Oběma expertkami byly poté diskutovány obsahy jednotlivých položek záznamového formuláře ve vztahu k uvedeným charakteristikám dětí. Cílem bylo snížení míry variability explikace obsahu položek formuláře u obou expertek a sjednocení významů pro posouzení validizovaných komponent rozhovorem s dítětem a jeho rodiči, pozorováním dítěte a analýzou informací ze zdravotnické dokumentace.

Rozhovorem byly posuzovány všechny obecné a kognitivní určující znaky a všechny související faktory. Komponenty byly upraveny do podoby otázek tak, aby byl jejich obsah srozumitelný všem věkovým kategoriím dětí výzkumného vzorku. Z tělesných znaků byly pro rozhovor vybrány ty, které byly děti schopné interpretovat. Patřily k nim: nechutenství, nauzea, zvracení, průjem, napjaté svaly, vyčerpanost, zvýšené pocení a sucho v ústech.

Do části formuláře pro záznam přímého pozorování byly zařazeny pouze ty určující znaky, jejichž přítomnost bylo možné potvrdit pozorováním dítěte. Jednalo se o všechny znaky v oblasti chování a o pět znaků tělesných: zrychlený pulz, zrychlená frekvence dechu a zkrácení dechu, bledost, zvýšený systolický tlak

a rozšíření zornic. Pro doplnění údajů o výskytu určujících znaků i souvisejících faktorů sledované ošetřovatelské diagnózy byla využita analýza ošetřovatelských i lékařských záznamů (Mazalová et al., 2011, s. 332). Obsahem druhé části záznamového nástroje byly demografické údaje o dítěti, údaje o expertce, datu a délce trvání posouzení.

Hodnotící nástroj byl užít v průřezové studii realizované od září do prosince roku 2010 na standardních ošetřovacích jednotkách Dětské kliniky Fakultní nemocnice v Olomouci. Pro nezávislé posouzení dětí byly do této studie zařazeny dvě expertky, které dosáhly v hodnocení kritérií výběru expertů pro Českou a Slovenskou republiku autorek Zeleníková a Žiaková (2010, s. 410) deseti a jedenácti bodů. Obě dvě byly studentkami doktorského studijního programu ošetřovatelství, měly více než 10 letou ošetřovatelskou praxi, absolvovaly certifikované kurzy a specializační vzdělávání. Jsou také autorkami publikací v oblasti výzkumu ošetřovatelské diagnostiky a jedna je autorkou diplomové práce ve sledované oblasti péče.

Před posouzením dětí byly obě expertky shodně instruovány o způsobu posouzení jednotlivých komponent ošetřovatelské diagnózy a záznamu do hodnotícího formuláře. Posouzení přítomnosti nebo absence určujících znaků a souvisejících faktorů validizované diagnózy u každého dítěte těmito expertkami probíhalo zhruba 15-20 minut, v časovém rozpětí do 1 hodiny. Výsledné skóre výsledků získaných hodnotícím nástrojem determinuje míru validity jednotlivých určujících znaků a souvisejících faktorů ošetřovatelské diagnózy Strach. Diagnostické komponenty s hodnotou $R \geq 0,80$ byly označeny jako hlavní, určující znaky a související faktory s hodnotou $R < 0,80 > 0,50$ byly označeny jako vedlejší. Nevýznamné znaky, které dosáhly hodnoty $R \leq 0,50$ by měly být ze souboru vyřazeny. Hlavní a vedlejší určující znaky a související faktory byly pro testovanou diagnózu validní (Fehring, 1987, s. 626).

Výsledná data týkající se popisu vzorku dětí byla vyjádřena charakteristikami deskriptivní statistiky: absolutní frekvencí a relativní frekvencí, průměrem a směrodatnou odchylkou a percentily. Výsledky klinického posouzení expertek byly zpracovány použitím vzorce pro výpočet váženého skóre inter-rater reliability pro každý diagnostický znak R autora Fehringa. Jeho popis je uveden v části disertační práce na straně 92.

Do šetření byly zahrnuty děti ve věku 6-16 let, bez rozdílu pohlaví, u kterých byla před klinickým posouzením potvrzena jednou z expertek ošetřovatelská diagnóza Strach a jednalo se o jejich první hospitalizaci. Do vzorku nebyly zařazovány děti opakovaně hospitalizované s chronickým onemocněním.

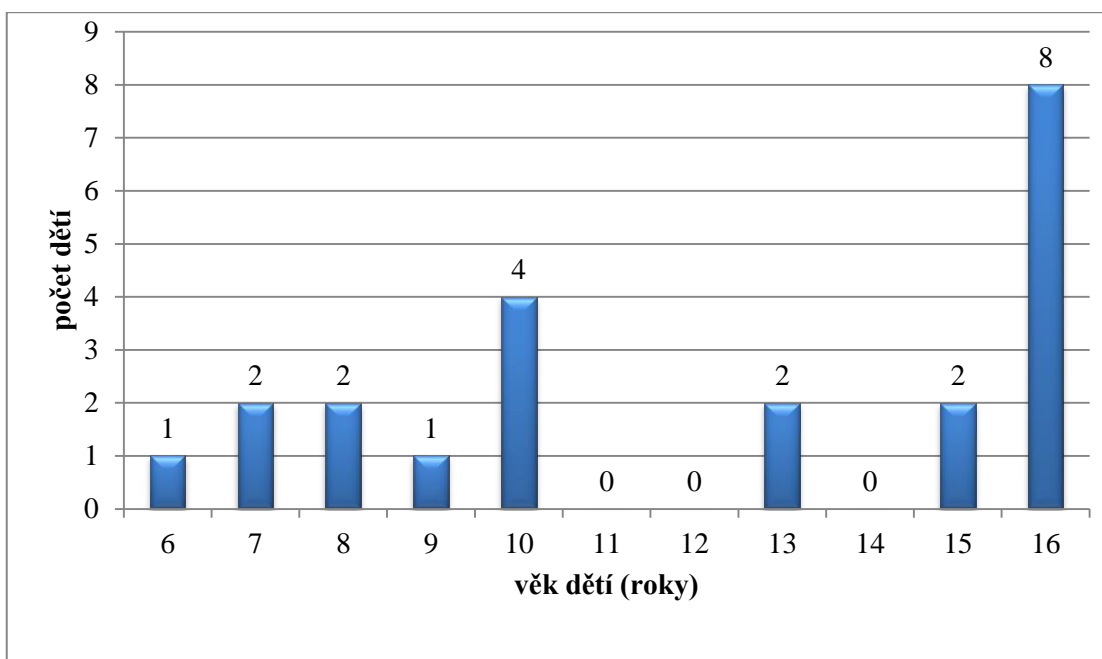
Všechny děti zařazené do studie byly spolu s jejich rodiči verbálně informovány o výzkumném šetření, se kterým souhlasily. Jejich rodiče vyjádřily písemný souhlas se zařazením dítěte do tohoto šetření (viz příl. 3, s. 211). Design výzkumné studie byl projednán a schválen Etickou komisí Fakultní nemocnice v Olomouci (viz příloha 2, s. 210). Souhlas vyjádřilo také vedení FN (viz příl. 4, s. 213) a dětské kliniky (viz příl. 5, s. 212).

Vzorek probandů, u kterých byl nástroj užít, byl tvořen celkem 22 dětmi ve věku od 6 do 16 let bez rozdílu pohlaví, průměrný věk byl 12,2 ($\pm 3,7$), medián 13, viz tab. 3. Nejčetnější skupinou byly děti ve věku 16 let, $n = 8$ (36 %), naopak děti ve věku 11 a 12 let nebyly zastoupeny vůbec. Šesti a devítileté děti byly zastoupeny po 1 dítěti (3%), 7, 8, 13 a 15 letých bylo po 2 (9%). Ve skupině 6-11letých dětí bylo celkem 10 dětí (45%), starších dětí ve věku 12-16 bylo 12 (55%), viz obr 2.

Tab. 3 Popisné charakteristiky věku a pohlaví dětí v pilotní studii

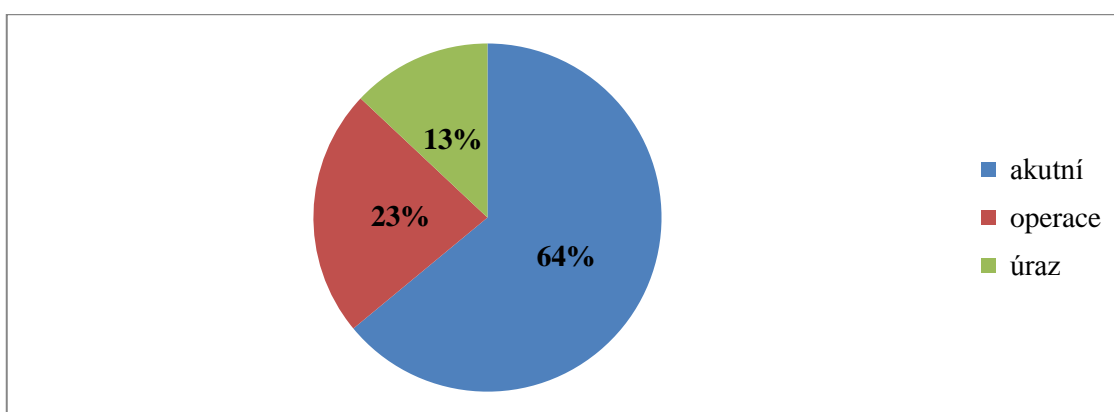
	Celý soubor (n=22)	Dívky (n=11)	Chlapci (n=11)
Průměr \pm SD	12,2 \pm 3,7	11,3 \pm 4,0	13,2 \pm 3,3
Min-max	6 - 16	6 - 16	7 - 16
Meadián	13,0	10,0	15,0

n-absolutní četnost, SD - standardní odchylka



Obr. 2 Histogram četností dětí podle věku v pilotní studii

Jak ukazuje tabulka 3, ve vzorku byla zastoupena obě pohlaví rovnoměrně. Počet chlapců 11 (50%) a počet dívek 11 (50%) byl shodný. Podle důvodu hospitalizace byly děti ve vzorku rozděleny do tří skupin. První, nejpočetnější skupinu tvořilo 14 dětí (64%) hospitalizovaných pro akutní onemocnění. V další skupině dětí hospitalizovaných z důvodu operačního zákroku bylo 5 dětí (23 %) a pro úraz byly v nemocnici 3 děti (13 %), viz obrázek 3.



Obr. 3 Distribuce dětí v pilotní studii podle onemocnění

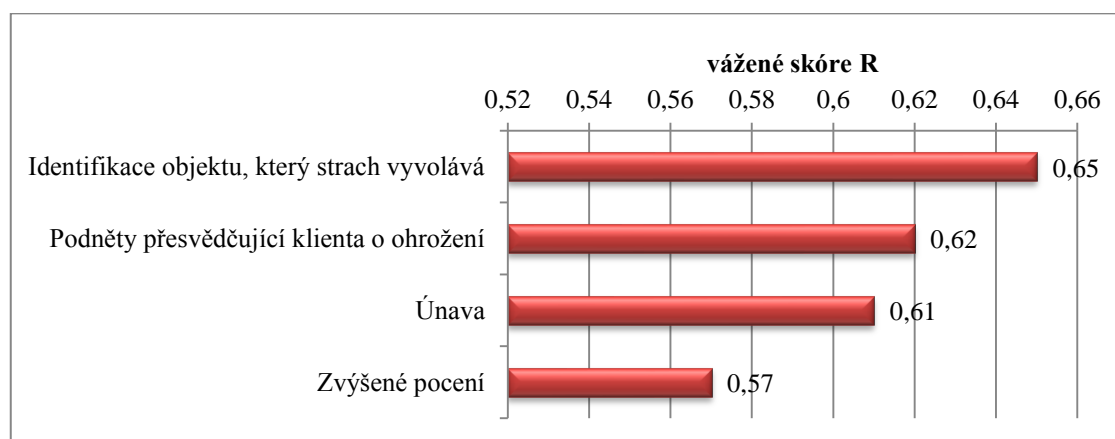
Výpočtem váženého skóre reliability R pro každou charakteristiku (32 pro určující znaky a 8 související faktory) byla vyjádřena jejich relevance

ve vztahu k obsahu validizované diagnózy Strach. Tím byly rozlišeny tyto prvky na hlavní, vedlejší a irelevantní, které by měly být vyřazeny ze souboru. Shoda posouzení expertek byla vyjádřena hodnotami absolutní a relativní četnosti.

Z výsledků analýzy charakteristik R pro určující znaky vyplývá, že u žádné z nich nebylo dosaženo hodnoty pro hlavní určující znaky. U 4 z nich bylo dosaženo charakteristiky R menší než 0,80 a větší než 0,50 a mohly být označeny jako vedlejší. Nejvyšší hodnotu skóre reliability (R = 0,65) dosáhl znak identifikace objektu, který strach vyvolává. Expertky se na hodnocení jeho přítomnosti nebo nepřítomnosti shodly v 18 případech, což bylo 81,8 %. Druhým znakem s nejvyšší hodnotou skóre reliability 0,62 byl znak podněty, které klienta přesvědčují o ohrožení. U něj se expertky shodly v 17 případech, to je 77,3%. Dalším znakem byla únava se skóre reliability 0,61. Při hodnocení tohoto znaku se expertky shodly ve 20 případech (90,9%), což lze považovat za nejvyšší shodu u této skupiny znaků. Poslední z této skupiny byl znak zvýšené pocení, u kterého bylo shody v hodnocení expertek dosaženo v 19 případech (86,4). Tyto výsledky jsou zobrazeny v tabulce 4 a obrázku 4.

Tab. 4 Charakteristiky vedlejších znaků Strachu v pilotní studii

Definující znaky	vážené skóre R	počet souhlasných hodnocení expertek	% shody obou expertek
Identifikace objektu, který strach vyvolává	0,65	18	81,8
Podněty přesvědčující klienta o ohrožení	0,62	17	77,3
Únava	0,61	20	90,9
Zvýšené pocení	0,57	19	86,4



Obr. 4 Vedlejší určující znaky v pilotní studii

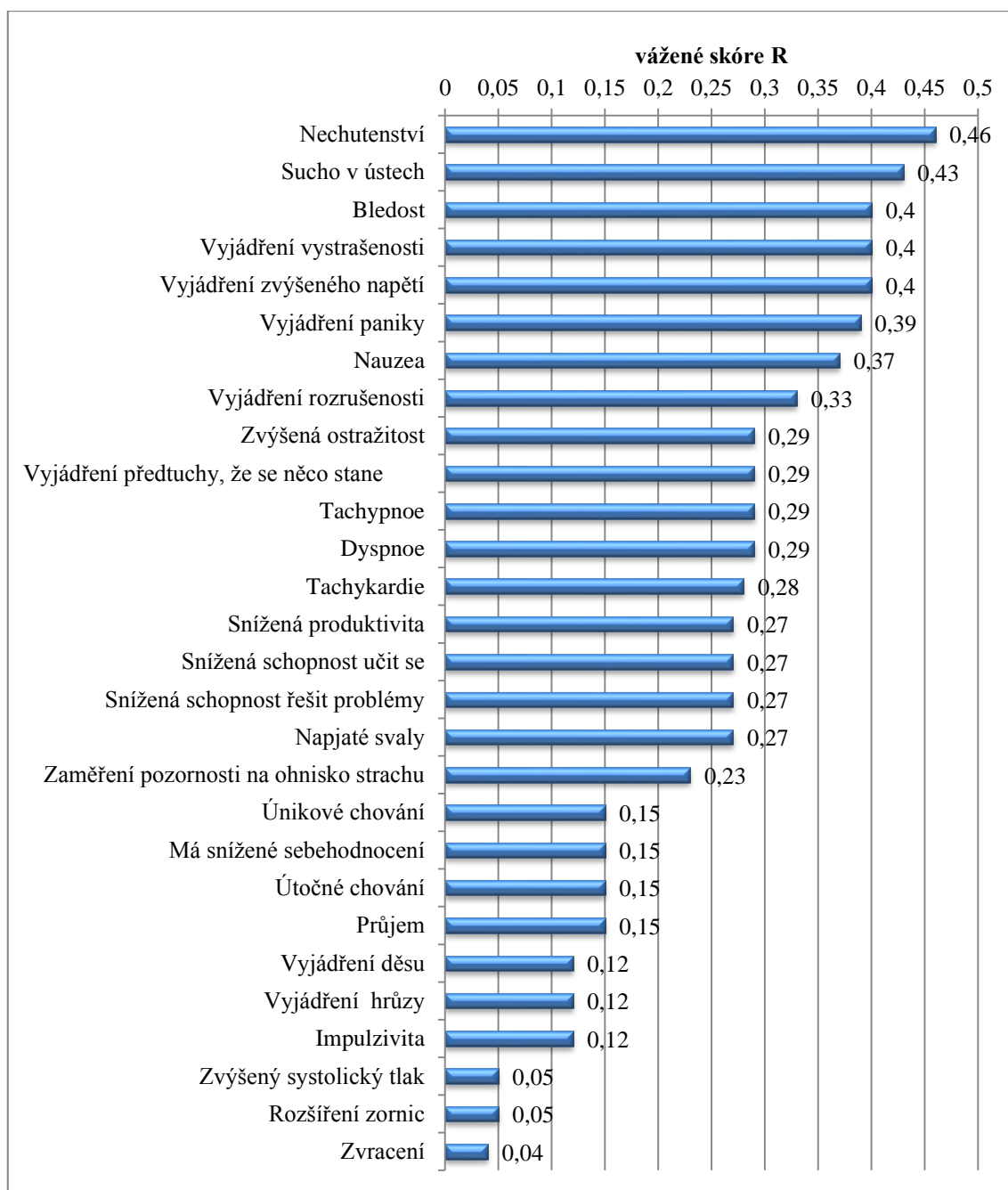
U ostatních 28 znaků byla hodnota $R \leq 0,50$. Ty lze označit jako nevýznamné a měly by být ze souboru vyřazeny. Podrobný přehled výsledných skóů jednotlivých znaků, včetně absolutní a relativní četnosti souhlasných hodnocení přítomnosti nebo nepřítomnosti daného určujícího znaku expertek je uveden v tabulce 5.

V obrázku 5 je znázorněno pořadí znaků podle skóre reliability R. To se pohybovalo v rozmezí od 0,46 pro znak nechutenství s frekvencí 20 souhlasných hodnocení expertek (90,9%) po nejmenší hodnotu 0,04 u znaku zvracení, se 16 souhlasy expertek (86,4%). Počty souhlasných hodnocení expertek se vyskytly v rozmezí od 10 (45,5%) u určujícího znaku zaměření pozornosti na ohnisko strachu po 22 u znaků zvýšený systolický tlak a rozšíření zornic. Tyto dva znaky dokládají nejvyšší míru shodného hodnocení obou expertek (100,0%). Vzhledem k nízkému skóre reliability je zřejmé, že se expertky shodly na nízké frekvenci výskytu těchto znaků u dětí.

Tab. 5 Charakteristiky nevýznamných určujících znaků v pilotní studii

Určující znaky	R	počet souhlasných hodnocení expertek	% shody obou expertek
Nechutenství	0,46	20	90,9
Sucho v ústech	0,43	18	81,8
Bledost	0,40	17	77,3
Vyjádření vystrašenosti	0,40	16	72,7
Vyjádření zvýšeného napětí	0,40	16	72,7
Vyjádření paniky	0,39	15	68,2
Nauzea	0,37	18	81,8
Vyjádření rozrušenosti	0,33	15	68,2
Zvýšená ostražitost	0,29	13	59,1
Vyjádření předtuchy, že se něco stane	0,29	14	63,6
Tachypnoe	0,29	20	90,9
Dyspnoe	0,29	20	90,9
Tachykardie	0,28	17	77,3
Snížená produktivita	0,27	16	72,7
Snížená schopnost učit se	0,27	16	72,7
Snížená schopnost řešit problémy	0,27	12	54,5
Napjaté svaly	0,27	12	54,5
Zaměření pozornosti na ohnisko strachu	0,23	10	45,5
Únikové chování	0,15	18	81,8
Má snížené sebehodnocení	0,15	12	54,5
Útočné chování	0,15	12	54,5
Průjem	0,15	18	81,8
Vyjádření hrůzy	0,13	14	63,6
Impulzivita	0,12	19	86,4
Vyjádření děsu	0,12	19	86,4
Zvýšený systolický tlak	0,05	22	100,0
Rozšíření zornic	0,05	22	100,0
Zvracení	0,04	19	86,4

R-skóre reliability



Obr. 5 Určující znaky s hodnotou $R \leq 0,50$ v pilotní studii

Z výsledků analýzy charakteristik pro související faktory vyplývá, že charakteristiky R pro hlavní související faktory nebylo dosaženo. Hodnota R menší než 0,80 a větší než 0,50 byla pouze u jednoho souvisejícího faktoru odloučení od opory (partnera, blízkých atd.) v situaci, která navozuje stres (např. při hospitalizaci, nemocničních procedurách), 0,60, proto jej lze označit jako vedlejší související faktor. Expertky se na hodnocení jeho přítomnosti nebo nepřítomnosti shodly v 18 případech, což bylo 81,8 %. U 7 ostatních souvisejících faktorů byla

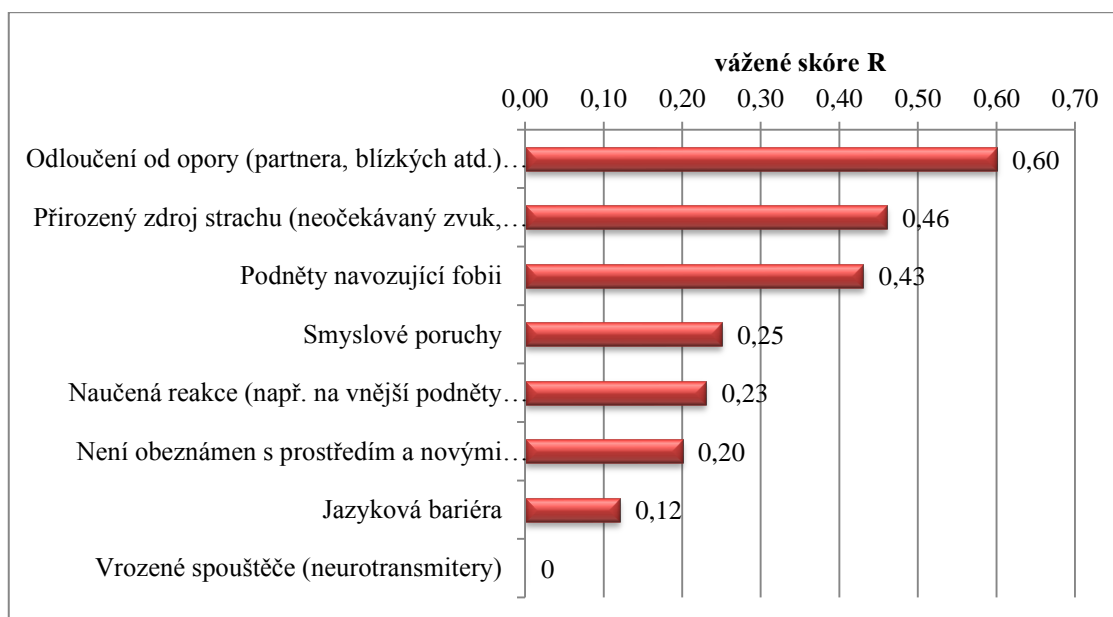
hodnota R menší než 0,50 a mohou být označeny jako nevýznamné. Nejnižší hodnota charakteristiky R byla doložena u souvisejícího faktoru vrozené spouštěče (neurotransmitery) $R = 0,00$. Vzhledem k tomu, že se expertky shodly ve 22 případech (100%), znamená to, že se tento faktor podle názoru expertek ve zkoumaném vzorku nevyskytl. V tabulce 6 jsou pro každý související faktor uvedeny počty souhlasných hodnocení obou expertek, tj. počet případů, kdy obě zaznamenaly souhlasně přítomnost nebo nepřítomnost daného souvisejícího faktoru. Počty souhlasných hodnocení se vyskytly v rozmezí od 9 u souvisejícího faktoru naučená reakce (například na vnější podmínky, vytvořená jinou osobou nebo identifikací s jinými osobami) do 22 u souvisejícího faktoru smyslové poruchy a vrozené spouštěče (neurotransmitery).

Dále je uvedena procentuální shoda obou posuzovatelů s nejnižší hodnotou 40,9 % u souvisejícího faktoru naučená odezva (například na vnější podmínky, vytvořená jinou osobou nebo identifikací s jinými osobami) a nejvyšší 100,0 % shody u souvisejícího faktoru smyslové poruchy a vrozené spouštěče (neurotransmitery). Tento faktor vykazuje nejvyšší míru shodného hodnocení obou expertek (100%) a současně nulové skóre R, což dokládá shodu expertek v jeho absenci u posuzovaných dětí. V obrázku 6 je znázorněno pořadí souvisejících faktorů podle skóre reliability.

Tab. 6 Charakteristiky souvisejících faktorů v pilotní studii

Související faktory	R	počet souhlasů expertek	% shody expertek
Vedlejší			
Odloučení od opory (partnera, blízkých atd.) v situaci, která navozuje stres (např. při hospitalizaci, nemocničních procedurách)	0,60	18	81,8
Ostatní			
Přirozený zdroj strachu (neočekávaný zvuk, výška, bolest, ztráta fyzické podpory)	0,46	13	59,1
Podněty navozující fobii	0,43	16	72,7
Smyslové poruchy	0,25	22	100
Naučená odpověď (např. na vnější podněty vytvořená jinou osobou nebo identifikací s jinými osobami)	0,23	9	40,9
Není obeznámen s prostředím a novými podněty	0,20	21	95,5
Jazyková bariéra	0,12	13	59,1
Vrozené spouštěče (neurotransmitery)	0,00	22	100

R-skóre reliability



Obr. 6 Skóre R souvisejících faktorů v pilotní studii

Výsledky získané hodnotícím nástrojem byly dále kategorizovány podle věku respondentů. Vzorek byl rozdělen na dvě kategorie. První věkovou skupinu tvořilo 10 dětí (45%) ve věku 6-11 let, druhou 12 dětí (55%) ve věku 12-16 let, viz tab. 7. Z výsledků analýzy charakteristik R pro určující znaky vyplynulo, že u dětí ve věkové skupině 6-11 let nebylo dosaženo hodnot pro hlavní charakteristiky. Hodnoty R menší než 0,80 a větší než 0,50 pro vedlejší znaky dosáhly 2 určující znaky. Byly to znaky sucho v ústech (0,68) a identifikace objektu, který vyvolává strach (0,60). Zbývající určující znaky s hodnotou $R \leq 0,50$ byly irelevantní.

U věkové kategorie starších dětí 12-16 let bylo dosaženo odlišných hodnot než u mladších dětí. Nejvyšší hodnotu R zaznamenal určující znak únava (0,74), byl označen jako vedlejší určující znak. U zbývajících určujících znaků byla hodnota R rovna nebo menší než 0,50 a nebyly tím pádem významné.

Při komparaci obou věkových skupin bylo zjištěno, že ani u jedné z nich nedosáhl žádný určující znak hodnoty R určené pro hlavní určující znaky. Nicméně věkové skupiny se mezi sebou lišily kategoriemi vedlejších určujících znaků. Zatímco u starších dětí dosáhl nejvyšší hodnoty R určující znak z kategorie tělesných znaků únava (0,74), u mladších dětí nebyl hodnocen ani jako vedlejší určující znak (0,50). U znaku identifikace objektu, který strach vyvolává nastala obdobná situace, ale v obráceném sledu. U mladších dětí byl tento znak validizován jako vedlejší určující znak, u starších dětí byla jeho hodnota 0,50, což znamená, že pro tuto skupinu

nebyl validní. Obě věkové kategorie dětí se shodovaly v tom, že jako vedlejší určující znaky byly validizovány tělesné projevy. Nicméně v každé skupině to byl jiný znak. U mladších dětí dominoval určující znak sucho v ústech, u starších určující znak únava. Určující znak identifikace objektu, který vyvolává strach byl validizován jako vedlejší jen u mladších dětí. Hodnocení skóre reliability pro vybrané určující znaky podle věku dětí znázorňuje tabulka 7.

Tab. 7 Skóre reliability pro určující znaky podle věku dětí

Určující znaky	Skóre reliability (R)	
	věk 6-11 n = 10 (45%)	věk 12-16 n = 12 (55%)
Identifikace objektu, který vyvolává strach	0,60	0,50
Vyčerpanost	0,50	0,74
Sucho v ústech	0,68	0,28

n-absolutní četnost

Analýzou charakteristik R pro související faktory bylo zjištěno, že u dětí v obou věkových skupinách dosáhl hodnoty R větší než 0,50 pouze jeden shodný faktor odloučení od podpůrného systému v situaci, která navozuje stres (např. při hospitalizaci, nemocničních procedurách). I v tomto případě ale byly mezi věkovými skupinami nalezeny rozdíly. U mladších dětí měl tento znak nižší hodnotu (0,56) a byl validizován jako vedlejší související faktor. U věkové kategorie starších dětí byla jeho hodnota nejvyšší z validizovaných prvků (0,83) a tím byl validizován jako hlavní související faktor ošetřovatelské diagnózy Strach pro tuto skupinu dětí. U zbývajících souvisejících faktorů byla hodnota R menší než 0,50. Hodnocení skóre reliability pro vybrané související faktory podle věku dětí znázorňuje tabulka 8.

Tab. 8 Skóre reliability pro související faktory podle věku dětí

Související faktor	Skóre reliability (R)	
	věk 6-11 n = 10 (45%)	věk 12-16 n = 12 (55%)
Odloučení od podpůrného systému v situaci, která navozuje stres (např. při hospitalizaci, nemocničních procedurách)	0,56	0,83

Výsledky potvrdily difference v míře validity faktoru odloučení od podpůrného systému v situaci, která navozuje stres (např. při hospitalizaci, nemocničních procedurách) mezi dvěma věkovými kategoriemi dětí. U starších dětí byl hodnocen

jako hlavní související faktor, u mladších dětí jako vedlejší. Tento rozdíl by mohl být ovlivněn další proměnnou, a to přístupem rodičů k hospitalizovanému dítěti. Zatímco u posouzení mladších dětí v našem výzkumném vzorku byli přítomni jejich rodiče častěji a delší dobu, u starších dětí tomu tak nebylo. Rodiče děti pouze doprovodili na ošetrovací jednotku při přijetí, ale pak odcházeli domů. Významnost přítomnosti blízkých osob při stresujících situacích je popsána v mnoha psychologických studiích (Mahat, Scoloveno, 2003; Michalčáková, 2007; Nicastro, Whetsell, 1999).

Při výzkumu příčin strachu u dětí ve věku 11- 13let byl strach z odloučení od sociální opory zařazen na 4. místo mezi 19 skupinami zdrojů strachu. Zdroje strachu v sociální oblasti se zvýrazňují s nástupem dospívání a s vývojem kognitivních schopností se začíná objevovat strach ze smrti (Michalčáková, 2007, s. 44, 97-98).

Rozdílnost příčin strachu u dětí v závislosti na jejich věku je doložena také v přehledové studii autorů Nicastro, Whetsell (1999). Starší děti popisují rozdílné zdroje ve srovnání s mladšími dětmi, se zvyšujícím se věkem dětí klesá také počet zdrojů strachu. U dětí od 6 let převládá strach ze školy, separace a tmy. U starších dětí je strach spojován se ztrátou sociálních kompetencí a vazeb. Nicméně shodným zdrojem strachu u dětí ve věku od 6 do 16 let je strach z toho, že dítě zůstane samo a strach z poranění (Carpenito-Moyet, 2010, s. 262; Nicastro, Whetsell, 1999, s. 393-394; Mahat, Scoloveno, 2003, s. 309).

V pilotní studii bylo ověřeno, že zvolený metodický postup klinické validizace byl realizovatelný s odpovídajícím a dostupným vzorkem dětí v klinických podmínkách. Nebyly shledány žádné závažnější obtíže při posouzení hodnotícím nástrojem a vybranými expertkami byla získána adekvátní data, která byla podkladem pro analýzu výstupů šetření. Pro zpřesnění a sjednocení postupu posouzení přítomnosti validizovaných komponent expertkami a jejich záznam do hodnotícího nástroje byly specifikovány obsahy jeho jednotlivých položek. Jejich konkretizace v záznamovém formuláři byla následně využita pro proškolení expertek klinické validizace výzkumného šetření.

Validizační postup by měl být upraven v bodě týkajícím se doložení přítomnosti ošetrovatelské diagnózy. Tak, aby osoba, která diagnostický proces realizuje, nebyla současně expertkou hodnotící přítomnost nebo absenci komponent validizované diagnózy. To může vést ke zkreslení získaných dat a narušení jejich spolehlivosti.

3 VÝSLEDKY

Výsledky výzkumného šetření jsou kategorizovány do oblastí podle toho, zda se jednalo o obsahovou validizaci prvků ošetřovatelské diagnózy Strach, o klinickou validizaci stejných komponent a konečně o obsahovou validizaci komponent pro ošetřovatelské intervence NIC a výsledky NOC. Tomu odpovídá obsah jednotlivých podkapitol, které zahrnují charakteristiku výzkumného vzorku expertů a dětí a dosažené výsledky validizace uvedených charakteristik.

3.1 Výsledky obsahové validizace ošetřovatelské diagnózy Strach

Pro obsahovou validizaci komponent diagnózy Strach bylo původně osloveno 30 sester Dětské kliniky Fakultní nemocnice v Olomouci. Pět z nich nebylo do šetření zařazeno, protože nesplňovaly kritéria pro výběr expertů. Nakonec bylo vybráno 25 sester, kterým byl osobně předán dotazník. Úspěšnost jeho návratnosti byla, díky osobnímu kontaktu s expertkami, poměrně vysoká. Zpět bylo navraceno 24 vyplněných hodnotících nástrojů (96%). Pro neúplné vyplnění dotazníku (vynecháno hodnocení významnosti znaků a uvedení dosaženého vzdělání) byly vyřazeny 2 dotazníky.

Výsledný soubor tvořilo 22 expertek, jejich bodové hodnocení v kritériích pro výběr expertek DCV je uvedeno v tabulce 9 v příloze 13, s. 233. Patnáct expertek 15 (68%) ukončila SZŠ nebo VOŠ, 6 (27%) absolvovalo bakalářské a jen 1 (5%) magisterské vzdělání z ošetřovatelství. Pracovní zkušenosti v pediatrické péči více než 10 let mělo 14 (64%) expertek, od 5 do 10 let 5 sester (23%), od 1 do 5 let 3 sestry (13%). Šestnáct sester (73%) absolvovalo specializační vzdělávání nebo certifikované kurzy v oblasti pediatrické péče nebo mentorování. Žádná z nich nepublikovala článek o problematice ošetřovatelské diagnostiky v pediatrické péči ani se nevěnovala diplomové práci týkající se oblasti validizované diagnózy. Četnostní zastoupení

expertek v jednotlivých modifikovaných kritériích pro jejich výběr jsou uvedeny v tabulce 10.

Tab. 10 Zastoupení expertek obsahové validizace Strachu v kritériích výběru

Kritéria		Počet sester (n=22)	
Základní		n	%
Vzdělání v ošetrovatelství	Mgr.	1	5
	bakalářské	6	27
	SZŠ/VOŠ	15	68
Praxe v pediatrické péči	od 1 do 5 let	3	13
	od 5 do 10 let	5	23
	více než 10 let	14	64
Doplňující			
Specializace/certifikace v pediatrii, mentorský kurz	ano	16	73
	ne	6	27
Závěrečná práce zaměřená na oblast strachu v péči o děti	diplomová/rigorózní	0	0
	doktorská	0	0
Publikovaný článek o problematice ošetrovatelské diagnostiky		0	0

n-absolutní četnost

Expertky dosáhly průměrné hodnoty 5,86 bodů ($\pm 1,75$) v modifikovaných kritériích, medián 6 bodů, minimální hodnota byla 4 a maximální 10 bodů (viz tabulka 11).

Tab. 11 Popisné charakteristiky souboru expertek obsahové validizace Strachu

Popisné charakteristiky expertek		Body
- průměrná hodnota		5,86
- medián		6
- směrodatná odchylka		1,75
- minimum		4
- maximum		10
- percentily	25 (1. kvartil)	4
	50 (2. kvartil)	6
	75 (3. kvartil)	6,75

Na základě analýzy odpovědí expertek byla definována míra obsahové validity jednotlivých prvků ošetrovatelské diagnózy Strach. První skupinu tvořily charakteristiky určujících znaků a druhou prvky souvisejících faktorů.

V popsáném výzkumném šetření byla aplikována hodnota, která definovala hlavní znaky s výsledným váženým skóre $\geq 0,75$ (Fehring, 1986). Tato hodnota je nižší než později uvedená hodnota skóre $\geq 0,80$ (Fehring, 1987), nicméně byla použita ve většině studií obsahové validizace DCV modelem v česko-slovenském kontextu

(Gurková et al., 2010; Tabaková et al., 2011; Tomagová et al., 2012; Zeleníková et al., 2011, 2012).

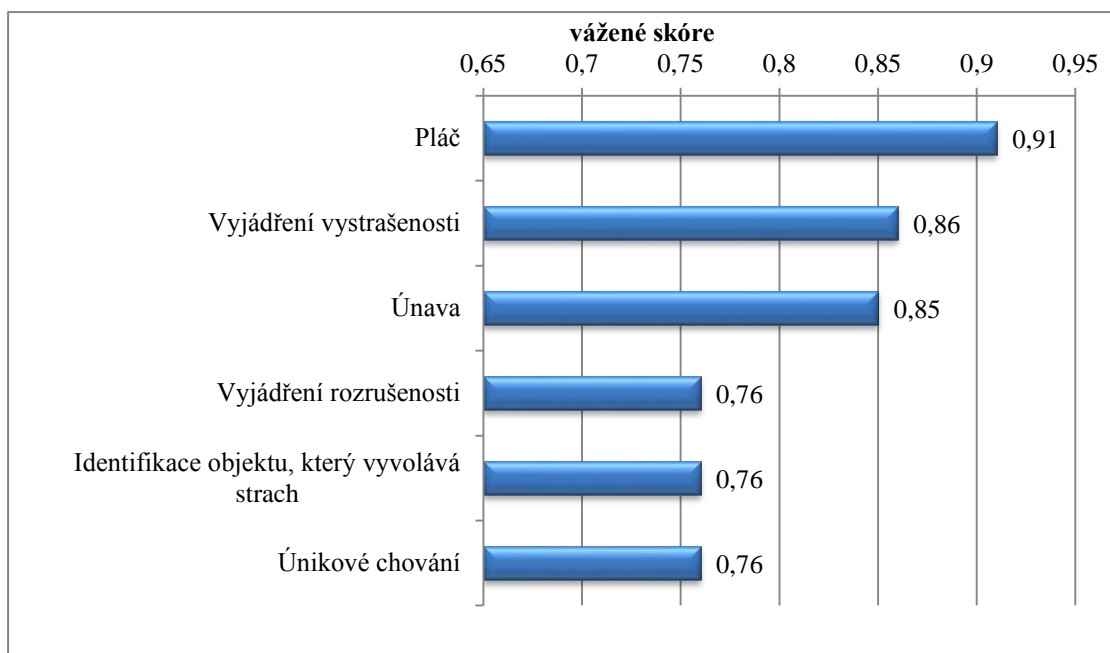
Výsledky hodnocení významnosti 51 znaků expertkami na Likertově škále byly vyjádřeny hodnotami aritmetického průměru standardní odchylkou pro určující znaky v tab. 12 (viz příl. 14, s. 234), a v tab. 13 pro související faktory (viz příl. 15, s. 237). Hodnoty váženého skóre znaků Strachu jsou uvedeny v tab. 14 (viz příl. 16, s. 238) a faktorů v tab. 15 (viz příl. 17, s. 240).

Do kategorie hlavních určujících znaků bylo zařazeno 6 charakteristik, jejich přehled je předložen v tabulce 13 a obrázku 7. Nejvyššími hodnotami váženého skóre byl hodnocen znak pláč (0,91; $\bar{x} = 4,27 \pm 1,24$). Následoval znak vyjádření vystrašenosti s hodnotou váženého skóre 0,86, ($\bar{x} = 4,23 \pm 1,19$), únava s hodnotou váženého skóre 0,85 ($\bar{x} = 4,09 \pm 1,02$). Poslední tři faktory dosáhly stejné hodnoty váženého skóre 0,76 ($\bar{x} = 4,05$): vyjádření rozrušenosti ($\pm 0,09$), identifikace objektu, který vyvolává strach ($\pm 0,84$) a únikové chování ($\pm 0,79$). Pláč jako znak s nejvyšší hodnotou váženého skóre byl indikátorem výsledku NOC Úroveň strachu-dítě, zbývajících 5 prvků je zařazeno jako určující znaky ošetrovatelské diagnózy Strach NANDA-I, viz tabulka 13.

Tab. 16 Charakteristiky hlavních určujících znaků DCV modelu

Určující znaky	\bar{x}	$\pm SD$	vs	zdroj
Hlavní				
Pláč	4,27	1,24	0,91	NOC
Vyjádření vystrašenosti	4,23	1,19	0,86	NANDA-I
Únava	4,09	1,02	0,85	NANDA-I
Vyjádření rozrušenosti	4,05	0,9	0,76	NANDA-I
Identifikace objektu, který vyvolává strach	4,05	0,84	0,76	NANDA-I
Únikové chování	4,05	0,79	0,76	NANDA-I

\bar{x} - aritmetický průměr, SD - standardní odchylka, vs -vážené skóre



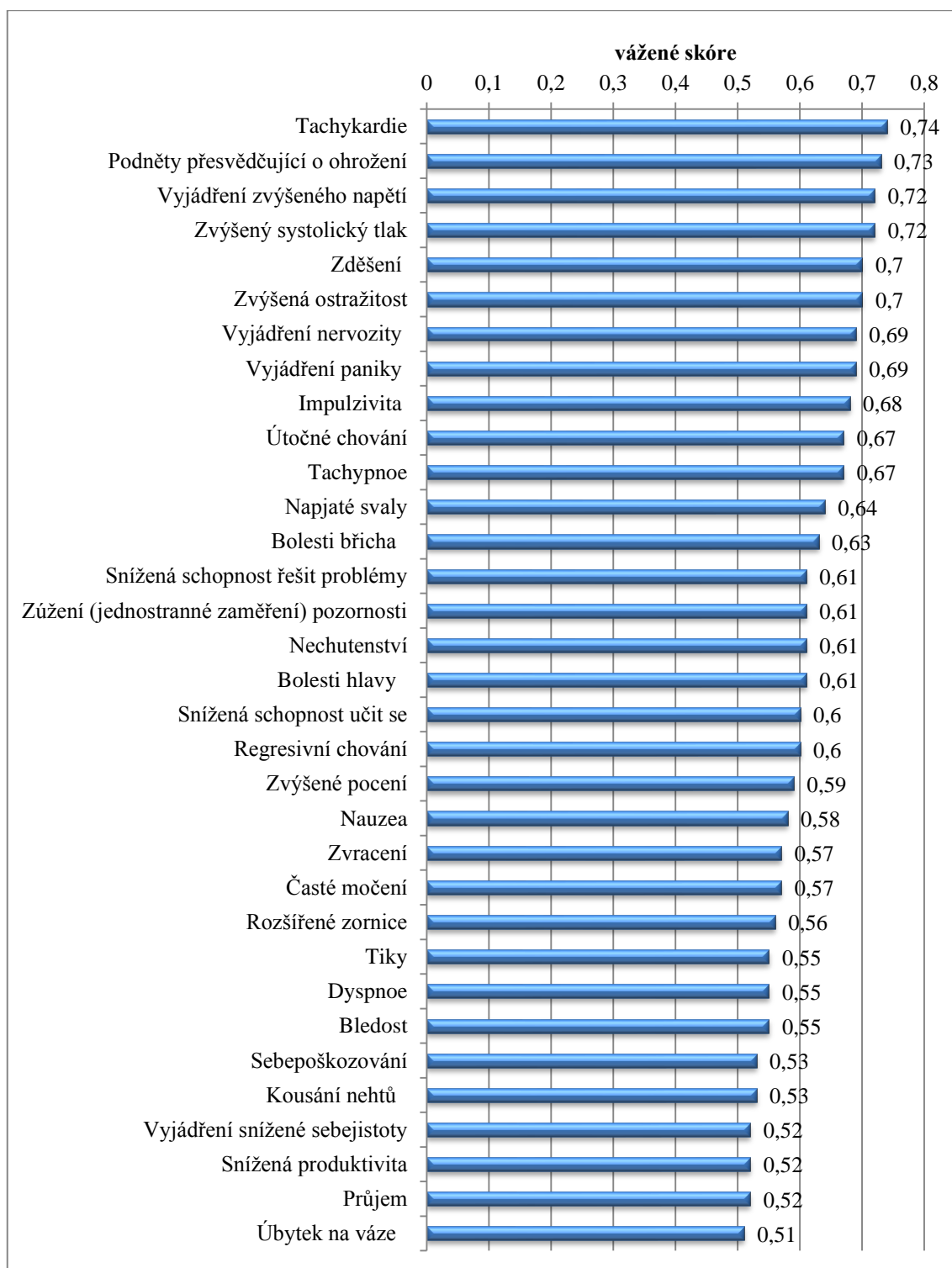
Obr. 7 Hlavní určující znaky DCV modelu

Dalších 33 znaků s hodnotou váženého skóre $< 0,75 > 0,50$ bylo označeno jako vedlejší a jejich podrobnější popis je uveden v tabulce 17 a znázorněn v obrázku 8. Nejvyšší hodnotu váženého skóre dosáhl znak tachykardie (0,74; $\bar{x} = 3,77 \pm 1,11$) ze skupiny NANDA-I. Nejnižší hodnota váženého skóre byla u vedlejšího znaku úbytek na váze (0,51; $\bar{x} = 2,86 \pm 1,13$) ze skupiny indikátorů NOC. Hlavní a vedlejší znaky lze považovat za validní pro ošetrovatelskou diagnózu Strach u dětí hospitalizovaných dětí ve věku 6-16 let.

Tab. 17 Charakteristiky vedlejších určujících znaků DCV modelu

Určující znaky	\bar{x}	$\pm SD$	vs	zdroj
Tachykardie	3,77	1,11	0,74	NANDA-I
Podněty přesvědčující o ohrožení	3,91	0,81	0,73	NANDA-I
Vyjádření zvýšeného napětí	3,86	0,77	0,72	NANDA-I
Zvýšený systolický tlak	3,86	1,04	0,72	NANDA-I
Vyjádření zděšení	3,64	1,26	0,70	NANDA-I
Zvýšená ostražitost	3,82	0,85	0,70	NANDA-I
Vyjádření nervozity	3,77	0,92	0,69	NANDA-I
Vyjádření paniky	3,59	1,44	0,69	NANDA-I
Impulzivita	3,55	0,96	0,68	NANDA-I
Útočné chování	3,50	1,22	0,67	NANDA-I
Tachypnoe	3,68	1,09	0,67	NANDA-I
Napjaté svaly	3,55	0,96	0,64	NANDA-I
Bolesti břicha	3,50	0,8	0,63	NOC
Snížená schopnost řešit problémy	3,45	0,74	0,61	NANDA-I
Zúžení (jednostranné zaměření) pozornosti	3,27	1,08	0,61	NANDA-I
Nechutenství	3,27	1,24	0,61	NANDA-I
Bolesti hlavy	3,45	0,91	0,61	NOC
Snížená schopnost učit se	3,41	0,91	0,60	NANDA-I
Regresivní chování	3,41	1,18	0,60	NOC
Zvýšené pocení	3,18	1,22	0,59	NANDA-I
Nauzea	3,32	1,04	0,58	NANDA-I
Zvracení	3,09	1,23	0,57	NANDA-I
Časté močení	3,27	0,94	0,57	NOC
Rozšířené zornice	3,05	1,05	0,56	NANDA-I
Tiky	3,00	1,27	0,55	NOC
Dyspnoe	3,00	1,07	0,55	NANDA-I
Bledost	3,18	1,22	0,55	NANDA-I
Sebepoškozování	2,95	1,68	0,53	NOC
Kousání nehtů	3,14	0,77	0,53	NOC
Vyjádření snížené sebejistoty	3,09	1,11	0,52	NANDA-I
Snížená produktivita	3,09	1,23	0,52	NANDA-I
Průjem	3,09	0,97	0,52	NANDA-I
Úbytek na váze	2,86	1,13	0,51	NOC

\bar{x} - aritmetický průměr, SD - standardní odchylka, vs -vážené skóre



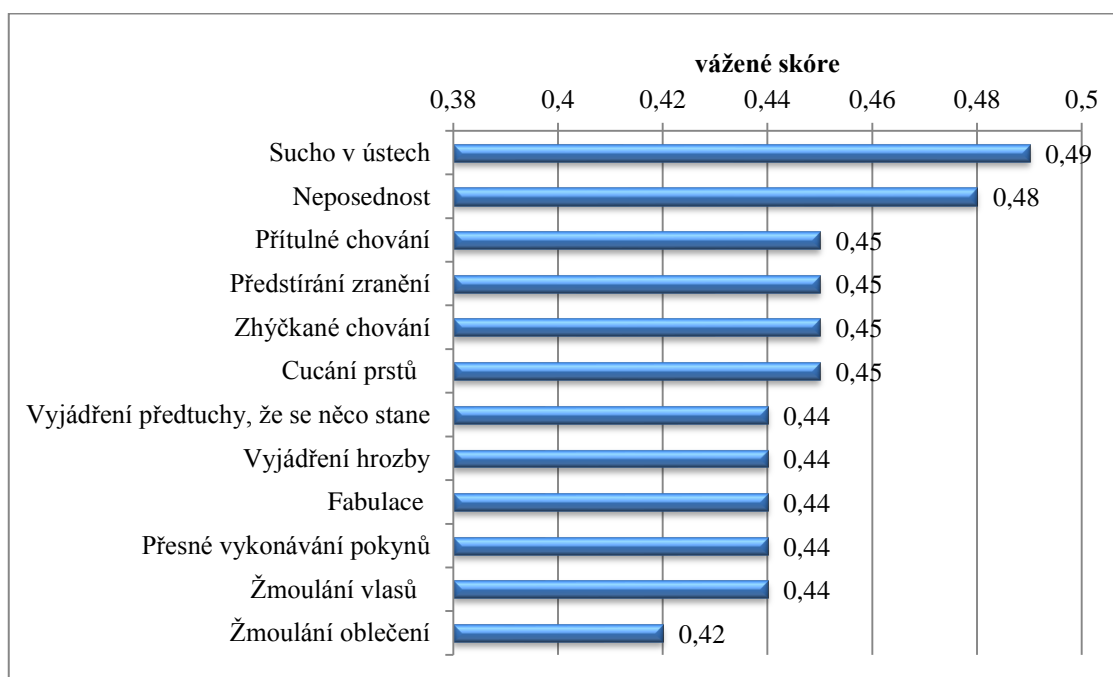
Obr. 8 Vedlejší určující znaky DCV modelu

Nevýznamných znaků, které mají hodnotu $R \leq 0,50$ a měly by být ze souboru vyřazeny, bylo 12. Do této kategorie patřila také „falešná položka“ přesné vykonávání pokynů s hodnotou váženého skóre 0,44, ($\bar{x} = 2,73 \pm 1,03$). Přehled charakteristik těchto znaků je uveden v tabulce 18 a v obrázku 9.

Tab. 18 Charakteristiky nevýznamných znaků strachu DCV modelu

Určující znaky	\bar{x}	$\pm SD$	vs	zdroj
Sucho v ústech	2,95	1,21	0,49	NANDA-I
Neposednost	2,91	0,97	0,48	NOC
Přítulné chování	2,82	1,1	0,45	NOC
Předstírání zranění	2,82	1,26	0,45	NOC
Zhýčkané chování	2,82	1,37	0,45	NOC
Cucání prstů	2,82	0,96	0,45	NOC
Vyjádření předtuchy, že se něco stane	2,73	1,75	0,44	NANDA-I
Vyjádření hrozby	2,77	1,23	0,44	NANDA-I
Fabulace	2,77	1,02	0,44	NOC
Přesné vykonávání pokynů	2,73	1,03	0,44	falešná položka
Žmoulání vlasů	2,77	0,92	0,44	NOC
Žmoulání oblečení	2,68	0,95	0,42	NOC

\bar{x} - aritmetický průměr, SD - standardní odchylka, vs -vážené skóre



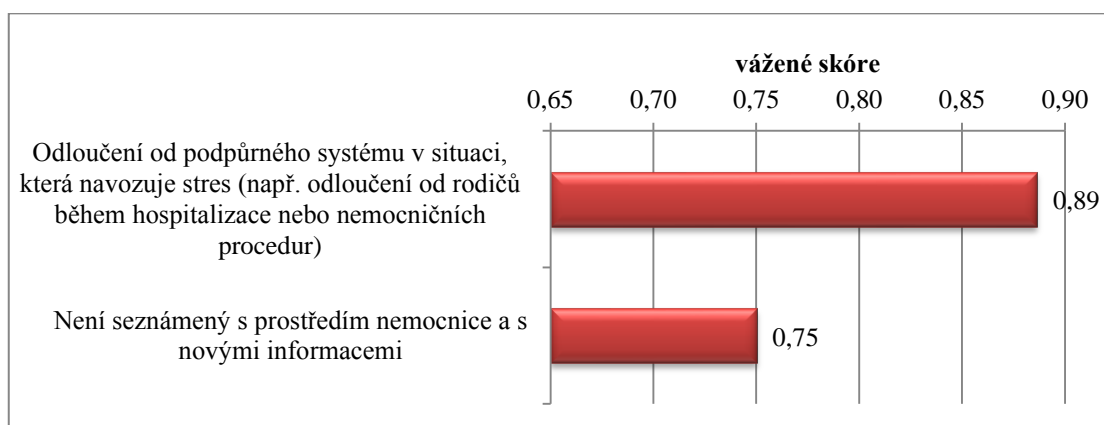
Obr. 9 Nevýznamné určující znaky DCV modelu

Významnost souvisejících faktorů pro ošetřovatelskou diagnózu Strach u dětí byla hodnocena celkem u 9 položek. Osm z nich bylo z klasifikace NANDA-I, jedna byla „falešná“. Jako hlavní související faktory byly expertkami hodnoceny 2 faktory: odloučení od podpůrného systému v situaci, která navozuje stres (např. odloučení od rodičů během hospitalizace nebo nemocničních procedur) s hodnotou váženého skóre 0,89 ($\bar{x} = 4,18 \pm 1,26$) a není seznámený s prostředím nemocnice a s novými informacemi (0,75; $\bar{x} = 4,00 \pm 0,18$), viz tab. 19 a obr. 10.

Tab. 19 Charakteristiky hlavních souvisejících faktorů Strachu DCV modelu

Související faktory	\bar{x}	$\pm SD$	vs	zdroj
Hlavní				
Odloučení od podpůrného systému v situaci, která navozuje stres (např. odloučení od rodičů během hospitalizace nebo nemocničních procedur)	4,18	1,26	0,89	NANDA-I
Není seznámený s prostředím nemocnice a s novými informacemi	4,00	0,82	0,75	NANDA-I

\bar{x} - aritmetický průměr, SD - standardní odchylka, vs -vážené skóre



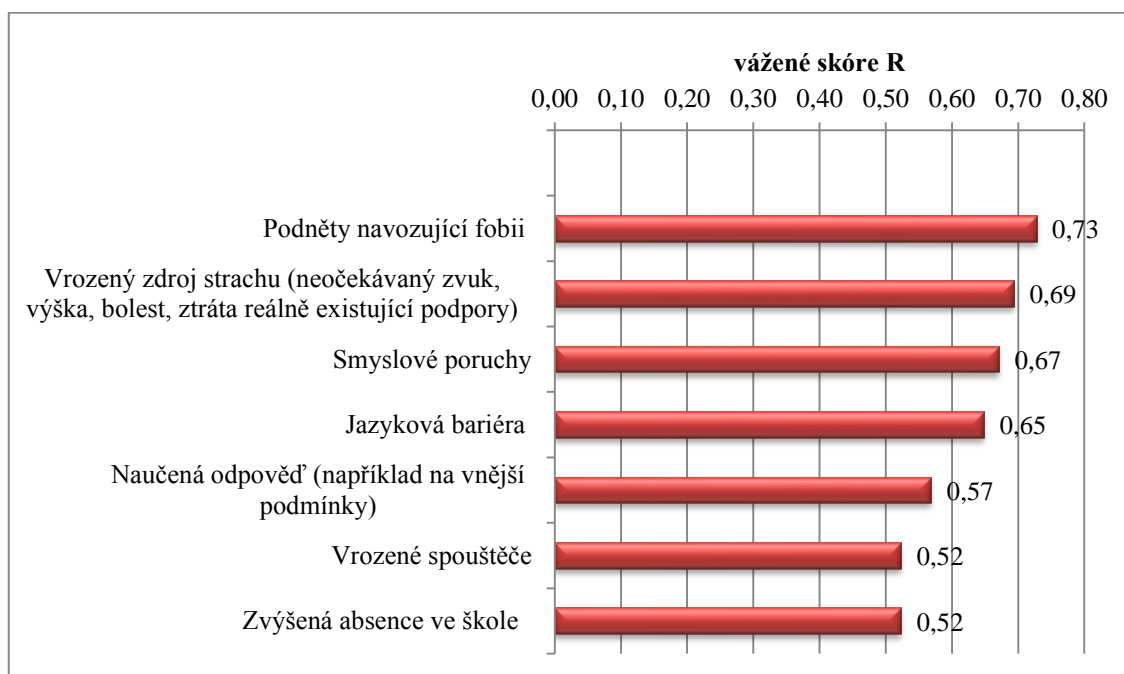
Obr. 10 Hlavní související faktory DCV modelu

Zbývajících 7 faktorů bylo považováno za vedlejší související faktory (viz tab. 20 a obr. 11). Patřily mezi ně vedlejší faktor podněty navozující fobii s nejvyššími hodnotami váženého skóre (0,73; $\bar{x} = 3,91 \pm 0,61$). Pak následoval faktor vrozený zdroj strachu (neočekávaný zvuk, výška, bolest, ztráta reálně existující podpory), vážené skóre 0,69 ($\bar{x} = 3,68 \pm 1,18$), smyslové poruchy s váženým skóre 0,67 ($\bar{x} = 3,59 \pm 0,95$), jazyková bariéra s váženým skóre 0,65 ($\bar{x} = 3,41 \pm 1,05$), faktor naučená odpověď (např. na vnější podněty vytvořená jinou osobou nebo identifikací s jinými osobami), vážené skóre 0,57 ($\bar{x} = 3,27 \pm 0,94$). K posledním dvěma faktorů se shodným váženým skóre 0,52 ($\bar{x} = 3,09$) patřila kromě vrozených spouštěčů (neurotransmitterů) i falešná položka zvýšená absence ve škole.

Tab. 20 Charakteristiky vedlejších souvisejících faktorů v DCV modelu

Související faktory	\bar{x}	$\pm SD$	vs	zdroj
Podněty navozující fobii	3,91	0,61	0,73	NANDA-I
Vrozený zdroj strachu (neočekávaný zvuk, výška, bolest, ztráta reálně existující podpory)	3,68	1,18	0,69	NANDA-I
Smyslové poruchy	3,59	0,95	0,67	NANDA-I
Jazyková bariéra	3,41	1,05	0,65	NANDA-I
Naučená odpověď (např. na vnější podněty vytvořená jinou osobou nebo identifikací s jinými osobami)	3,27	0,94	0,57	NANDA-I
Vrozené spouštěče (neurotransmitery)	3,09	1,06	0,52	NANDA-I
Zvýšená absence ve škole	3,09	1,11	0,52	falešná položka

\bar{x} - aritmetický průměr, SD - standardní odchylka, vs -vážené skóre



Obr. 11 Vedlejší související faktory v DCV modelu

Dva hlavní a 6 vedlejších souvisejících faktorů lze považovat na základě názoru expertek za validní pro ošetřovatelskou diagnózu Strach u dětí hospitalizovaných dětí ve věku 6-16 let.

Vnitřní konzistence znaků diagnózy Strach byla vyjádřena výsledky testování vztahu mezi jednotlivými charakteristikami, a to hodnotami Pearsonova korelačního koeficientu (r). Tato analýza se týkala 6 komponent s hodnotami váženého skóre $\geq 0,75$, které byly označeny jako hlavních určujících znaky. Jsou to znaky: vyjádření vystrašenosti, vyjádření rozrušenosti, identifikace objektu, který vyvolává strach,

únikové chování, pláč a únava. Jako hlavní související faktory byly vyhodnoceny 2 faktory: odloučení od podpůrného systému v situaci, která navozuje stres (např. odloučení od rodičů během hospitalizace nebo nemocničních procedur) a není seznámený s prostředím nemocnice a s novými informacemi.

Výsledky korelačního koeficientu ukázaly závislost mezi jednotlivými znaky. Hodnoty koeficientu r se pohybovaly od nejnižší (0,046) mezi znaky únikové chování a únava vyjadřující velmi slabou závislost, po nejvyšší hodnotu (0,948) mezi znaky pláč (indikátor výsledku NOC) a únava vypovídající o jejich velmi vysoké závislosti. Nejčastěji byly zastoupeny hodnoty korelačního koeficientu potvrzující velmi slabou závislost $r \geq 0,00 > 0,20$ ($n = 13$), méně často hodnoty pro střední závislost $r \geq 0,20 > 0,40$ ($n = 8$). Střední (značnou) závislost $r \geq 0,40 > 0,70$ vykazovalo 5 hodnot, vysoká závislost $0,90 > r \geq 0,70$ a velmi vysoká závislost $r = 1$ byla reprezentována vždy po jedné hodnotě. Hodnoty korelačního koeficientu pro dvojice znaků jsou uvedeny v tabulce 21, která je v příloze 18, s. 248.

3.2 Výsledky klinické validizace ošetrovatelské diagnózy

Strach

V případě klinické validizace byly součástí výzkumného šetření dva vzorky. Jeden zahrnoval expertky a druhý byl vzorek dětí, které byly těmito expertkami klinicky posouzeny.

Nezávislé posouzení dětí bylo realizováno dvěma dětskými sestrami, které dosáhly v hodnocení kritérií výběru expertů pro Českou a Slovenskou republiku autorek Zeleníková, Žiaková (2010, s. 410) 9 bodů. Obě dvě jsou absolventkami bakalářského studijního programu v ošetrovatelství a pracují na lůžkovém oddělení klinického pracoviště pediatrické péče na úrovni fakultní nemocnice. Obě mají více než 10 letou ošetrovatelskou praxi, absolvovaly specializační vzdělávání a certifikované kurzy a publikují v oblasti ošetrovatelské diagnostiky. Pracují ve středním ošetrovatelském managementu jako staniční sestry lůžkových oddělení fakultní nemocnice - oddělení větších dětí a oddělení chirurgických oborů. Před realizací klinického posouzení byly obě expertky proškoleny autorkou práce. Jednalo

se o 4 dvouhodinové jednotky zaměřené na explikaci obsahů posuzovaných znaků a faktorů Strachu a jejich záznamu do hodnotícího formuláře. Současně byly expertky instruovány o způsobu vedení rozhovoru a pozorování dítěte ve věku 6-16 let tak, aby byly získány adekvátní údaje. Významným zdrojem informací pro proškolení expertek byl záznamový formulář z pilotní studie doplněný o osobní zkušenosti expertek z realizace tohoto šetření.

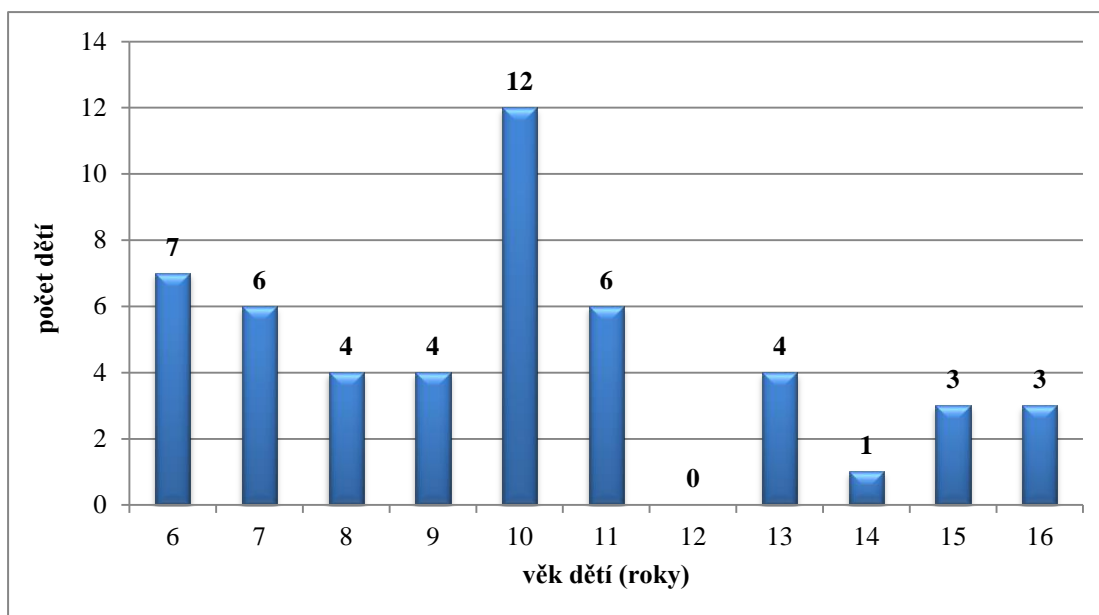
Výskyt znaků validizované diagnózy byl klinicky posouzen u vzorku, který byl tvořen 50 dětmi ve věku od 6 do 16 let s průměrným věkem 9,9 ($\pm 2,9$), medián 10 (viz tab. 22). Děti ve věku 6 let bylo 7 (14%), 7 let 6 (12%), 8 a 9 leté děti byly vždy 4 (8%). Nejčetnější skupinou byly děti ve věku 10 let, ($n = 12$; 24 %), 11letých bylo 6 (12%). Celkem bylo ve vzorku 39 dětí (78%) ve věkové skupině od 6 do 12 let. Děti ve věku od 12 do 16 let bylo celkem 11 (22%). Ve vzorku nebyly zastoupeny 12leté děti, 13 letých bylo 4 (8%). Jedno dítě (2%) mělo 14 let a po 3 zástupcích (6%) bylo u 15 a 16 letých (viz obr. 12).

Ve vzorku převládaly dívky ($n = 31$, 68%), jejich věkový průměr 9,4 ($\pm 2,9$) byl téměř shodný jako u celého souboru. Chlapců bylo 19 (38 %) s mírně vyšším věkovým průměrem 10,8 ($\pm 2,9$). Hodnota mediánu (10 let) byla shodná u celého vzorku dětí i u dívek a chlapců (viz tab. 22). Zastoupení dětí podle věku je znázorněno v obrázku 12, podle pohlaví v obrázku 13.

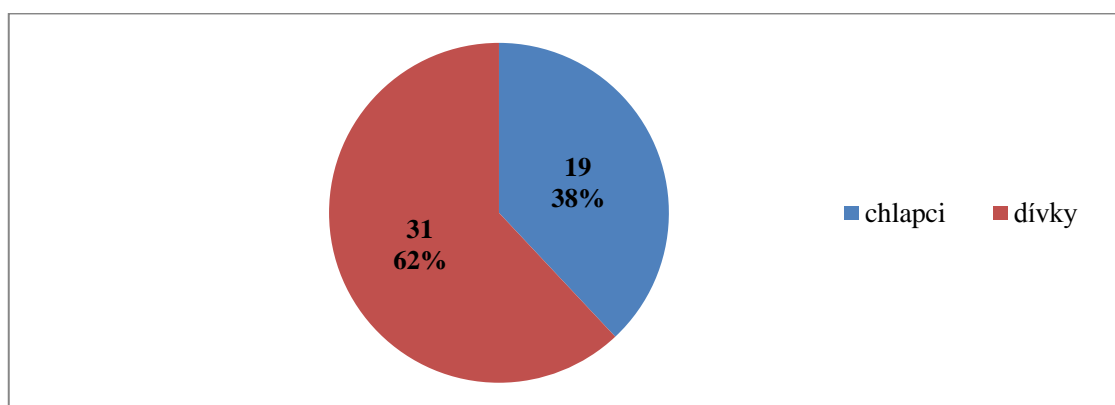
Tab. 22 Popisné charakteristiky věku a pohlaví posouzených dětí

	Celý soubor (n=50)	Dívky (n=31)	Chlapci (n=19)
Průměr \pm SD	9,9 \pm 2,9	9,4 \pm 2,9	10,8 \pm 2,9
Min-max	6 – 16	6 – 16	6 – 16
medián	10,0	10,0	10,0

n-absolutní četnost

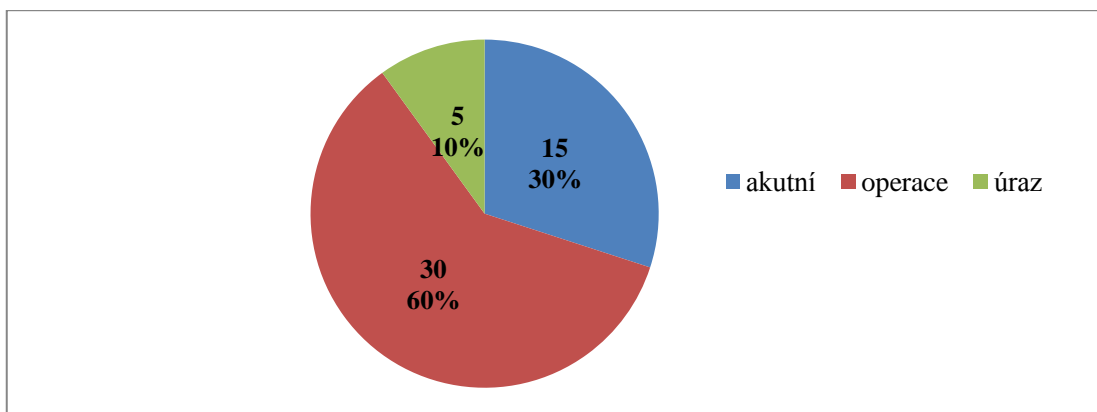


Obr 12 Histogram četností klinicky posouzených dětí podle věku



Obr. 13 Distribuce klinicky posouzených dětí podle pohlaví

Stejně jako v pilotní studii, byly i tyto děti kategorizovány do tří skupin podle důvodu hospitalizace. Největší skupinu tvořilo 30 dětí (60 %), které byly v nemocnici z důvodu operačního zákroku. Menší skupina patnácti dětí (30%) byla hospitalizována pro akutní onemocnění a jen u 5 dětí (10 %) byl důvodem úraz (viz obrázek 14).



Obr. 14 Distribuce klinicky posouzených dětí podle onemocnění

Pro stanovení míry klinické validity určujících znaků a souvisejících faktorů diagnózy Strach byla vyjádřena inter-rater reliabilita výsledků posouzení vzorku dětí dvěma expertkami. Výpočtem váženého skóre R pro každou charakteristiku (31 pro určující znaky a 8 související faktory) byla stanovena klinická relevance znaků ve vztahu k diagnóze Strach. Tím byly rozlišeny tyto prvky na hlavní, vedlejší a nevýznamné, které by měly být vyřazeny ze souboru. Míra inter-rater shody klinických závěrů expertek o přítomnosti nebo absenci znaků byla popsána absolutní a relativní četností souhlasného posouzení expertek a výpočtem koeficientu AC1 a Cohenova kappa.

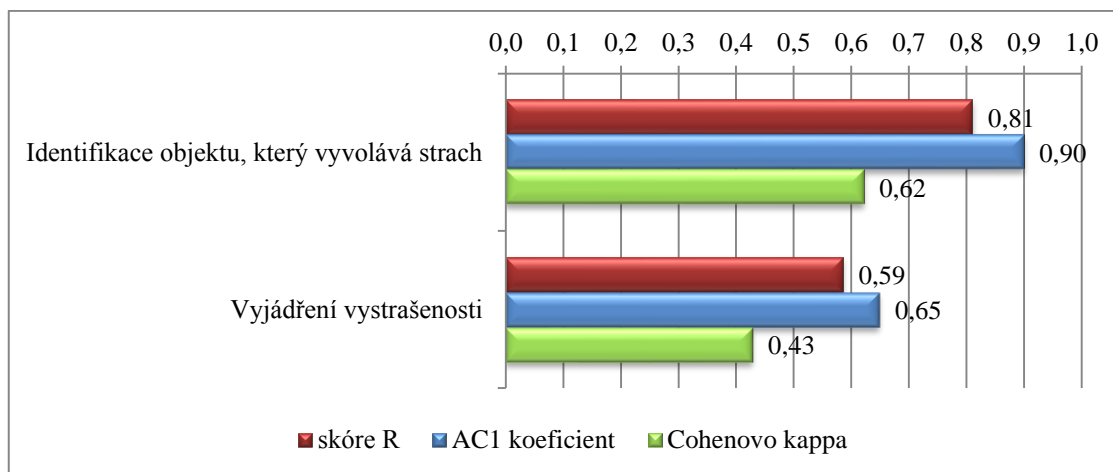
Z výsledků analýzy charakteristik pro určující znaky vyplývá, že za hlavní klinicky validní je možné považovat znak identifikace objektu, který vyvolává strach (0,81). Shodná hodnocení expertek byla u 46 dětí, což bylo 92%. Skóre koeficientu AC1 bylo u tohoto znaku 0,90 a Cohenovo kappa 0,62. Všechna dosažená skóre jsou vyšší než 0,60, což determinuje dobrou shodu mezi expertkami.

Jako vedlejší znak byl určen jeden, a to vyjádření vystrašenosti. Skóre reliability R bylo 0,59, frekvence souhlasů expertek byla 39, to je 78%. Míra shody expertek vyjádřená koeficientem AC1 byla 0,65, což svědčí pro dobrou shodu. Koeficient Cohenovo kappa byl nižší (0,43), lze jej interpretovat jako průměrnou shodu. Tyto výsledky jsou zobrazeny v tabulce 23 a obrázku 15.

Tab. 23 Charakteristiky klinicky validních určujících znaků

Definující znaky	R	n	% shody expertek	AC1 koeficient	Cohenovo kappa
Identifikace objektu, který vyvolává strach	0,81	46	92	0,90	0,62
Vyjádření vystrašenosti	0,59	39	78	0,65	0,43

R-skóre reliability, n-počet souhlasných hodnocení expertek



Obr. 15 Koeficienty inter-rater reliability hlavních určujících znaků

Ostatních 31 znaků dosáhlo nízkých hodnot skóre reliability R, proto byly hodnoceny jako nevýznamné a měly by být ze souboru vyřazeny. Nejvyšší hodnotu R měl znak bledost (0,32) se 44 souhlasnými závěry expertek (88%). Koeficient AC1 0,78 a koeficient Cohenovo kappa 0,78 dokládaly dobrou míru shody mezi expertkami. Posledních pět znaků vyjádření zděšení, snížená schopnost učit se, průjem, zvýšený systolický tlak a rozšířené zornice dosáhlo shodně skóre reliability 0, což potvrzuje jeho absenci u všech hodnocených dětí, protože frekvence souhlasů expertek byla 50, to je 100%. Tato absolutní shoda posouzení expertek byla doložena také hodnotou 1 pro koeficient AC1. Cohenovo kappa nebylo možné vyjádřit, protože se znak v souboru reálně nevyskytl, přes to, že byla jeho přítomnost očekávána. Přehled popsaných charakteristik je uveden v tabulce 24.

Tab. 24 Charakteristiky klinicky nevalidních určujících znaků

Definující znaky	R	n	% shody expertek	AC1 koeficient	Cohenovo kappa
Bledost	0,32	44	88	0,78	0,74
Vyjádření zvýšeného napětí	0,22	43	86	0,78	0,63
Vyjádření snížené sebejistoty	0,20	42	84	0,75	0,57
Zvýšená ostražitost	0,20	42	84	0,75	0,56
Napjaté svaly	0,19	42	84	0,76	0,54
Vyjádření rozrušenosti	0,16	35	70	0,54	0,21
Vyjádření nervozity	0,15	39	78	0,68	0,29
Snížená produktivita	0,14	44	88	0,84	0,56
Nauzea	0,10	48	96	0,95	0,78
Únikové chování	0,09	46	92	0,90	0,56
Snížená schopnost řešit problémy	0,06	45	90	0,89	0,24
Sucho v ústech	0,06	50	100	1,00	1,00
Vyjádření obavy	0,06	48	96	0,96	0,65
Tachykardie	0,05	49	98	0,98	0,79
Podněty přesvědčující o ohrožení	0,05	47	94	0,93	0,37
Zúžení (jednostranné zaměření) pozornosti	0,05	47	94	0,93	0,38
Nechutenství	0,04	50	100	1,00	1,00
Vyjádření paniky	0,03	49	98	0,98	0,66
Vyjádření předtuchy, že se něco stane	0,03	47	94	0,94	-0,03
Impulzivita	0,02	50	100	1,00	1,00
Dyspnoe	0,02	50	100	1,00	1,00
Zvýšené pocení	0,02	50	100	1,00	1,00
Vyjádření hrozby	0,01	49	98	0,98	-
Útočné chování	0,01	49	98	0,98	-
Tachypnoe	0,01	49	98	0,98	-
Zvracení	0,01	49	98	0,98	-
Vyjádření zděšení	0,00	50	100	1,00	-
Snížená schopnost učit se	0,00	50	100	1,00	-
Průjem	0,00	50	100	1,00	-
Zvýšený systolický tlak	0,00	50	100	1,00	-
Rozšířené zornice	0,00	50	100	1,00	-

R-skóre reliability, n-počet souhlasných hodnocení expertek, tučně jsou vyznačeny hodnoty koeficientu AC1 >0,6, které identifikují určující znaky, při jejichž stanovování bylo dosaženo dobré shody obou posuzovatelů

Ve validizované skupině 8 souvisejících faktorů dosáhly komponenty ve srovnání s určujícími znaky nízkých hodnot skóre reliability R. Nejvyšší hodnotu (0,66) měl faktor přirozený zdroj strachu (neočekávaný zvuk, výška, bolest, ztráta

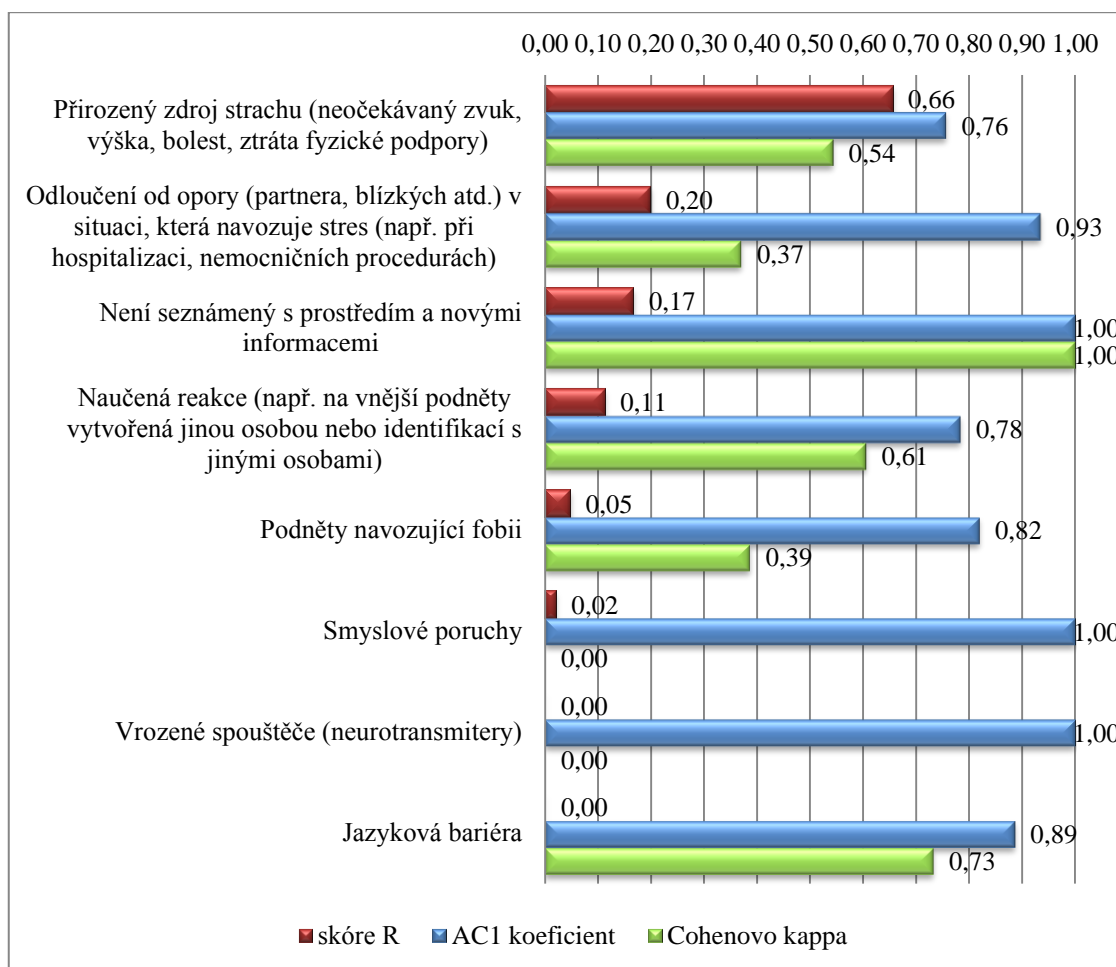
fyzické podpory) se 42 souhlasnými závěry expertek (84%). Tento faktor byl označen jako vedlejší. Koeficient AC1 0,76 charakterizoval dobrou míru shody. Nižší koeficient Cohena kapa (0,54) dokládá průměrnou míru shody mezi expertkami.

Zbývajících 7 souvisejících faktorů se skóre reliability v rozmezí od 0,20 po 0,00 bylo hodnoceno jako irelevantní pro validizovanou diagnózu a neměly by být součástí validního souboru jejich znaků u dětí ve věkové skupině 6-16 let. Dva související faktory vrozené spouštěče (neurotransmitery) a jazyková bariéra dosáhly shodně skóre reliability 0, což potvrzuje jeho absenci u všech hodnocených dětí, protože frekvence souhlasů expertek byla 50, to je 100%. Tato absolutní shoda posouzení expertek byla doložena také hodnotou 1 pro koeficient AC1. Cohenovo kapa nebylo možné vyjádřit, protože se faktor v souboru reálně nevyskytl, přesto, že byla jeho přítomnost očekávána. U ostatních souvisejících faktorů bylo podle hodnot koeficientu $AC1 \geq 0,76$ dosaženo dobré shody mezi hodnotitelkami. Přehled popsaných charakteristik souvisejících faktorů je uveden v tabulce 25. Hodnoty koeficientu AC1 větší než 0,6 identifikují související faktory, při jejichž stanovování bylo dosaženo dobré shody obou posuzovatelů. Hodnoty koeficientů shody expertek pro posuzované faktory jsou znázorněny v obrázku 16.

Tab. 25 Charakteristiky klinicky posuzovaných souvisejících faktorů

Související faktory	R	n	% shody expertek	AC1 koeficient	Cohenovo kappa
Přirozený zdroj strachu (neočekávaný zvuk, výška, bolest, ztráta fyzické podpory)	0,66	42	84,0	0,76	0,54
Odloučení od opory (partnera, blízkých atd.) v situaci, která navozuje stres (např. při hospitalizaci, nemocničních procedurách)	0,20	43	86,0	0,78	0,61
Není seznámený s prostředím a novými informacemi	0,17	46	92,0	0,89	0,73
Naučená reakce (např. na vnější podněty vytvořená jinou osobou nebo identifikací s jinými osobami)	0,11	43	86,0	0,82	0,39
Podněty navozující fobii	0,05	47	94,0	0,93	0,37
Smyslové poruchy	0,02	50	100,0	1,00	1,00
Vrozené spouštěče (neurotransmitery)	0,00	50	100,0	1,00	-
Jazyková bariéra	0,00	50	100,0	1,00	-

R-skóre reliability, n-počet souhlasných hodnocení expertek, tučně jsou vyznačeny hodnoty koeficientu AC1 >0,6, které identifikují určující znaky, při jejichž stanovování bylo dosaženo dobré shody obou posuzovatelů



Obr. 16 Koeficienty inter-rater reliability souvisejících faktorů

Výsledky klinické validizace CDV modelem doložily validní soubor komponent ošetřovatelské diagnózy Strach NANDA-I pro hospitalizované děti ve věku 6-16 let skládající se z: a/ určujících znaků

- hlavního - identifikace objektu, který vyvolává strach
- vedlejšího - vyjádření vystrašenosti

b/ souvisejícího faktoru

- vedlejšího - přirozený zdroj strachu (neočekávaný zvuk, výška, bolest, ztráta fyzické podpory)

3.3 Výsledky obsahové validizace intervence NIC a výsledku NOC

Pro obsahovou validizaci souboru aktivit intervencí NIC a indikátorů výsledku péče NOC byl opět osloven stejný soubor sester ze stejných jednotek Dětské kliniky Fakultní nemocnice Olomouc, jako tomu bylo v případě obsahové validizace diagnózy Strach. Vzhledem k časovému odstupu čtyř měsíců se změnilы charakteristiky výsledného souboru expertek. Opět bylo osloveno 30 sester, z toho 2 nesplňovaly kritéria pro zařazení do vzorku expertek. Dotazník byl osobně předán 28 sestrám a vráceno bylo 26 vyplněných formulářů (93%). Nicméně pro neúplnost údajů (absentující hodnocení položek) musely být 2 dotazníky vyřazeny.

Konečný vzorek zahrnoval 24 expertek, jejich bodové hodnocení v kritériích pro expertky je uvedeno v tabulce 26 v příloze 19, s. 242. Největší část expertek, 14 (58%) bylo absolventkami SZŠ nebo VOŠ, 7 (29%) mělo bakalářské a 3 (13%) magisterské vzdělání z ošetrovatelství. Co se týče délky praxe, nejvíce expertek 19 (79%) pracovalo déle než 10 let, 5 (21%) pracovalo v rozmezí od 5 do 10 let. Specializační vzdělávání nebo certifikované kurzy v oblasti pediatrické péče nebo mentorování absolvovalo 19 sester (79%). Šest expertek (25%) publikovalo články o problematice ošetrovatelské diagnostiky v pediatrické péči a jen 2 sestry (8%) byly autorkami diplomové práce týkající se oblasti validizované diagnózy. Četnostní zastoupení expertek v jednotlivých modifikovaných kritériích pro jejich výběr jsou uvedena v tabulce 27.

Průměrná hodnota dosažených bodů expertek v modifikovaných kritériích byla 6,50 ($\pm 1,87$), medián 6 bodů, minimální hodnota byla 4 a maximální 11 bodů (viz tab. 28).

Tab. 27 Frekvence zastoupení expertek ICV, OCV v kritériích

Kritéria		počet sester (n=24)	
Základní		n	%
Vzdělání v Mgr. ošetrovatelství		3	13
	bakalářské	7	29
	SZŠ/VOŠ	14	58
Praxe v pediatrické péči	od 1 do 5 let	0	0
	od 5 do 10 let	5	21
	více než 10 let	19	79
Doplňující			
Specializace/certifikace v pediatrii, kurz mentor	ano	19	79
	ne	6	27
Publikovaný článek o oš. diagnostice	ano	6	25
	ne	18	75
Závěrečná práce o oblasti strachu v péči o děti	diplomová	2	8
	doktorská	0	0

n-absolutní četnost

Tab. 28 Popisné charakteristiky bodů expertek ICV, OCV

Popisné charakteristiky		body
- průměrná hodnota		6,50
- medián		6
- směrodatná odchylka		1,87
- minimum		4
- maximum		11
- percentily	25 (1. kvartil)	5,75
	50 (2. kvartil)	6
	75 (3. kvartil)	7

Na základě analýzy odpovědí souboru expertek byla definována míra obsahové validity intervencí NIC a výsledku péče NOC vztahujících se k ošetrovatelské diagnóze Strach u dětí v nemocnici ve věku 6-16 let. Poměrně rozsáhlý soubor znaků byl rozdělen na dvě části. První skupinu tvořilo 56 znaků aktivit NIC, do druhé skupiny bylo zařazeno 45 ukazatelů výsledku NOC Úroveň strachu: dítě.

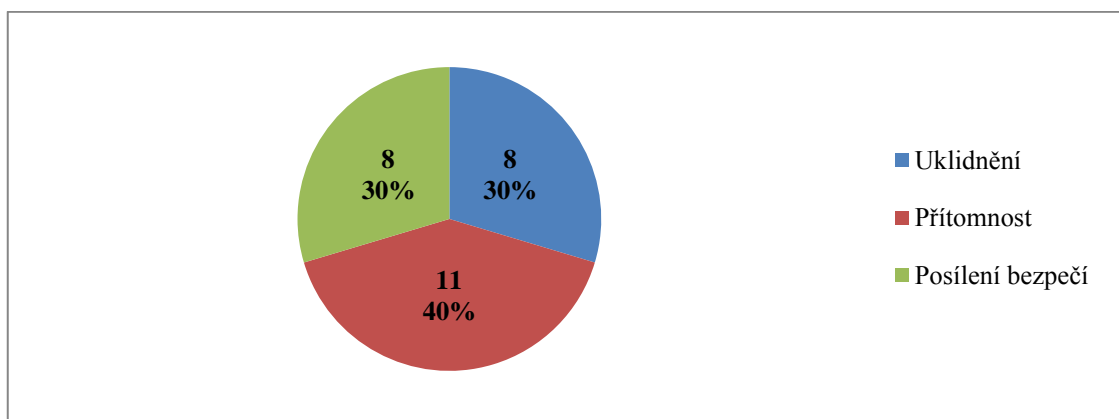
Pro vymezení relevantních aktivit bylo využito adaptovaného skóre validity obsahu intervencí (*Intervention Content Validity, ICV*). To definovalo kritické (*critical*) aktivity s výsledným váženým skóre $\geq 0,80$, podpůrné (*supporting*) aktivity s hodnotou skóre od 0,79 do 0,50. Aktivity s hodnotou skóre méně než 0,50 mají být vyřazeny se souboru. Tyto hodnoty jsou shodné s hodnotami váženého skóre obsahové validizace DCV modelem autora Fehringa (Bulechek et al., 2008, s. 27). V případě hodnocení relevance ukazatelů NOC bylo užito shodného postupu, jen se

podle autorů Head et al. (2004) vyjadřuje míra validity obsahu výsledků (*Outcome Content Validity, OCV*) a popisují se kritické (*critical*) a doplňující (*supplemental*) indikátory (Head et al. (2004, s. 253-4).

Výsledky hodnocení relevance obsahu charakteristik expertkami byly vyjádřeny hodnotami aritmetického průměru, standardní odchylkou (viz tab. 29, příl. 20, s. 243) a hodnotami váženého skóre (viz tab. 30, příl. 21, s. 246).

Vyjádření míry validity obsahu intervencí NIC (ICV)

Do kategorie kritických aktivit bylo zařazeno 27 charakteristik. Zastoupení jednotlivých intervencí NIC v tomto souboru bylo: 8 (31%) bylo z intervence Uklidnění, 8 (31%) z intervence Přítomnost a 11 (38%) aktivit bylo z intervence Posílení bezpečí, viz obrázek 17.



Obr. 17 Zastoupení aktivit intervencí NIC v kritických aktivitách

Nejvyšší hodnotu váženého skóre (0,93) a tomu odpovídající aritmetický průměr 4,71 dosáhly 3 aktivity: posadit se k dítěti a mluvit s ním, vytvořit důvěru a pozitivní vztah a vyslechnout obavy dítěte. První z nich byla zařazena do intervence Uklidnění, zbývající dvě v intervenci Přítomnost. Vážené skóre zbývajících 24 aktivit se pohybovalo v rozmezí od 0,92 pro aktivitu přesvědčit rodinu, aby přinesla dítěti jeho osobní věci nebo věci, ze kterých má radost z intervence Posílení bezpečí, po hodnotu 0,80. Tu dosáhlo 5 aktivit, z toho 3 z intervence Uklidnění: obejmout dítě a poskytnout mu útěchu, udržovat s dítětem oční kontakt a najít vše významné co může dítěti svou přítomností pomoci. Dvě byly z intervence Přítomnost: být citlivá k tradicím a víře/přesvědčení dítěte, zůstat s dítětem pro posílení pocitu bezpečí a snížení strachu. Přehled charakteristik kritických aktivit je uveden v tabulce 31.

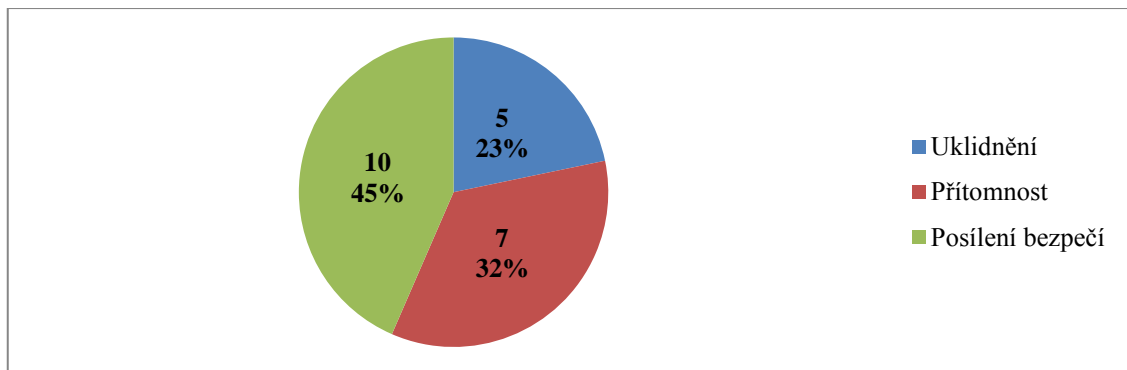
Tab. 31 Charakteristiky kritických aktivit ICV

Kritické aktivity	\bar{x}	$\pm SD$	vs	Intervence NIC
Posadit se k dítěti a mluvit s ním	4,71	0,55	0,93	Uklidnění
Vytvořit důvěru a pozitivní vztah	4,71	0,46	0,93	Přítomnost
Vyslechnout obavy dítěte	4,71	0,46	0,93	Přítomnost
Přesvědčit rodinu, aby přinesla dítěti jeho osobní věci nebo věci, ze kterých má radost	4,67	0,48	0,92	Posílení bezpečí
Vysvětlit dítěti a rodině všechna vyšetření a postupy	4,46	1,02	0,91	Posílení bezpečí
Trávít čas s dítětem	4,58	0,50	0,90	Posílení bezpečí
Vyslechnout obavy pacienta/rodiny	4,58	0,58	0,90	Posílení bezpečí
Snížit nebo odstranit podněty vyvolávající strach nebo úzkost	4,54	0,66	0,89	Uklidnění
Zachovat/projevit klid	4,54	0,59	0,89	Posílení bezpečí
Zůstat s dítětem a poskytnout bezpečí a ochranu při úzkosti	4,54	0,59	0,89	Posílení bezpečí
Umožnit rodičům přenocování u hospitalizovaného dítěte	4,54	0,59	0,89	Posílení bezpečí
Umožnit dítěti jeho obvyklé spánkové návyky	4,50	0,66	0,88	Posílení bezpečí
Verbálně sdělovat empatii nebo chápání zážitků dítěte	4,33	0,87	0,88	Přítomnost
Podporovat dítě svou přítomností/zůstat s dítětem	4,46	0,59	0,86	Uklidnění
Uklidnit dítě, chovat se rozvážně	4,38	0,77	0,84	Uklidnění
Ujistit dítě o jeho osobním bezpečí nebo ochraně	4,38	0,71	0,84	Uklidnění
Nabídnout, že zůstanete s dítětem v novém prostředí při prvního kontaktu s ostatními	4,38	0,71	0,84	Posílení bezpečí
Využít dotyku pro vyjádření zájmu o dítě dle potřeby	4,33	0,64	0,83	Přítomnost
Diskutovat o připravované změně před tím, než se stane (např. přeložení na jiné oddělení)	4,29	0,75	0,82	Posílení bezpečí
Zajistit, aby nedocházelo k silným emočním situacím	4,25	0,61	0,81	Posílení bezpečí
Dát najevo přijetí dítěte	4,25	0,74	0,81	Přítomnost
Zůstat s dítětem a posílit pocit bezpečí a jistoty při úzkosti	4,25	0,68	0,81	Přítomnost
Obejmout dítě a poskytnout mu útěchu	4,21	0,83	0,80	Uklidnění
Udržovat s dítětem oční kontakt	4,21	0,78	0,80	Uklidnění
Najít vše významné, co může dítěti svou přítomností pomoci	4,21	0,66	0,80	Uklidnění
Být citlivá k tradicím a víře/přesvědčení dítěte	4,21	0,78	0,80	Přítomnost
Zůstat s dítětem pro posílení pocitu bezpečí a snížení strachu	4,21	0,72	0,80	Přítomnost

\bar{x} - průměr, SD - standardní odchylka, vs - vážené skóre

Z výsledků analýzy dalších aktivit vyplynulo, že za podpůrné aktivity je možné považovat celkem 22 aktivit intervencí a jedné neutrální aktivity, která nebyla

obsažena v žádné z nich. Podíl podpůrných aktivit v jednotlivých intervencích NIC dokládá převahu aktivit intervence Posílení bezpečí. Těchto 10 aktivit tvořilo 45% z celkového souboru, zatímco intervence NIC Přítomnost byla zastoupena 7 aktivitami (32%) a intervence Uklidnění 5 aktivitami (23%), viz obr. 18.



Obr. 18 Zastoupení intervencí NIC v podpůrných aktivitách

Podpůrné aktivity dosahovaly váženého skóre v rozmezí od nejvyšší hodnoty (0,78), kterou dosáhlo 8 aktivit. Z toho 4 byly z intervence Přítomnost: použít techniku komunikace - mlčení dle potřeby, být fyzicky k dispozici jako pomocník, poskytnout soukromí pro rodinu a dítě dle potřeby, nabídnout dítěti, že budeme s ním během prvního seznámení s ostatními dětmi na oddělení. Nejnižší hodnotou váženého skóre (0,54) byla hodnocena aktivita Usnadnit dítěti vyjádření hněvu věcným způsobem intervence Uklidnění. Hodnoty aritmetického průměru se pohybovaly od 4,13 do 3,17. Přehled charakteristik podpůrných aktivit obsahové validizace je uveden v tabulce 32.

Tab. 32 Charakteristiky podpůrných aktivit ICV

Podpůrné aktivity	\bar{x}	$\pm SD$	vs	Intervence NIC
Využít rozptýlení dítěte podle potřeby	4,13	0,68	0,78	Uklidnění
Zajistit neohrožující (bezpečné) prostředí	4,13	0,80	0,78	Posílení bezpečí
Provádět změny postupně	4,13	0,68	0,78	Posílení bezpečí
Nechat svítit světlo v noci podle potřeby	4,13	0,74	0,78	Posílení bezpečí
Použít techniku komunikace - mlčení dle potřeby	4,13	0,95	0,78	Přítomnost
Být fyzicky k dispozici jako pomocník	4,13	0,74	0,78	Přítomnost
Poskytnout soukromí pro rodinu a dítě dle potřeby	4,13	0,68	0,78	Přítomnost
Nabídnout dítěti, že budeme s ním během prvního seznámení s ostatními dětmi na oddělení	4,13	0,74	0,78	Přítomnost
Prodiskutovat konkrétní situace nebo osoby, které ohrožují dítě nebo rodinu.	4,04	0,69	0,76	Posílení bezpečí
Odpovídat na otázky týkající se zdravotního stavu otevřeně	4,04	0,75	0,76	Posílení bezpečí
Pomoci dítěti/rodině rozpoznat, jaké faktory zvyšují pocit bezpečí	4,04	0,62	0,76	Posílení bezpečí
Zůstat u dítěte, i když dítě nereaguje	4,04	0,69	0,76	Přítomnost
Uklidnit a pomoci rodičům podporovat jejich dítě	4,04	0,75	0,76	Přítomnost
Pomoci dítěti ve využití postupů zvládnání zátěže, které byly úspěšné dříve	3,96	0,75	0,74	Posílení bezpečí
Pomoci dítěti poznat obvyklé postupy zvládnání zátěže	3,88	0,74	0,72	Posílení bezpečí
Pomoci dítěti, aby si uvědomil/a, že jste mu k dispozici, ale neposilovat závislé chování	3,75	0,94	0,69	Posílení bezpečí
Poučit dítě o možnostech snížení úzkosti dle potřeby	3,71	0,91	0,68	Uklidnění
Zajistit čas pro odpočinek na pokoji, pokud je to vhodné	3,58	1,14	0,65	Uklidnění
Nabídnout kontaktování dalších podporujících osob (např. kněze) dle potřeby	3,63	0,71	0,64	Přítomnost
Mluvit potichu nebo dítěti zpívat	3,46	1,10	0,61	Uklidnění
Zajistit dítěti četbu knihy*	3,50	0,66	0,60	neutrální
Podporovat prozkoumání tmy dle potřeby	3,38	1,10	0,59	Posílení bezpečí
Uspadnit dítěti vyjádření hněvu věcným způsobem	3,17	1,09	0,54	Uklidnění

* neutrální položka, \bar{x} - průměr, SD - standardní odchylka, vs -vážené skóre

Skupinou s nejmenší četností aktivit ($n = 6$) byl soubor těch, které dosáhly váženého skóre menšího než 0,50. Jsou označeny jako nevýznamné a patří k nim 5 aktivit intervence Uklidnění: cíleně podporovat pomalé a hluboké dýchání (0,49), nabídnout teplé tekutiny nebo mléko (0,33), nabídnout teplou koupel nebo sprchu (0,29), nabídnout masáž zad dle potřeby (0,28), masírovat čelo dle potřeby (0,26).

Nejnižší vážené skóre (0,19) měla neutrální aktivita změřit dítěti krevní tlak. Přehled charakteristik irelevantních aktivit je uveden v tabulce 33.

Tab. 33 Charakteristiky nevýznamných aktivit ICV

Nevýznamné aktivity	\bar{x}	$\pm SD$	vs	Intervence NIC
Cíleně podporovat pomalé a hluboké dýchání	2,96	0,95	0,49	Uklidnění
Nabídnout teplé tekutiny nebo mléko	2,33	1,05	0,33	Uklidnění
Nabídnout teplou koupel nebo sprchu	2,25	0,94	0,29	Uklidnění
Nabídnout masáž zad dle potřeby	2,13	0,85	0,28	Uklidnění
Masírovat čelo dle potřeby	2,04	0,91	0,26	Uklidnění
Změřit dítěti krevní tlak*	1,75	0,94	0,19	neutrální

* neutrální položka, \bar{x} - průměr, SD - standardní odchylka, vs -vážené skóre

Výsledky obsahové validizace intervencí doložily validní soubor aktivit intervencí NIC Uklidnění, Posílení bezpečí a Přítomnost pro hospitalizované děti s ošetřovatelskou diagnózou Strach ve věku 6-16 let skládající se z:

a/ 27 kritických aktivit, z toho

- 8 (30%) z intervence NIC Uklidnění,
- 8 (30%) z intervence NIC Přítomnost
- 11 (40%) aktivit z intervence Posílení bezpečí

b/ 23 podpůrných aktivit, z toho 22 z intervencí NIC

- 5 (23%) z intervence Uklidnění,
- 7 (32%) z intervence Přítomnost
- 10 (45%) aktivit z intervence Posílení bezpečí

1 nezařazená v intervencích NIC

c/ 6 nevýznamných aktivit, z toho

5 z intervence Uklidnění

1 nezařazená v intervencích NIC

Pro vyjádření vztahů mezi jednotlivými aktivitami byly vypočítány hodnoty Pearsonova korelačního koeficientu (r), viz tabulka 34 v příloze 22, s. 249. Tím byla vyjádřena vnitřní konzistence testovaných aktivit ve vztahu k diagnóze Strach u vzorku dětí. Do souboru pro výpočet korelace bylo zařazeno 27 aktivit validizovaných modelem ICV jako kritické, s hodnotami váženého skóre $\geq 0,80$. Všechny hodnoty korelačního koeficientu pro kritické aktivity NIC Výsledky

korelačního koeficientu ukázaly závislost mezi jednotlivými aktivitami. Jak uvádí tabulka 35, hodnoty koeficientu r byly poměrně hodně rozptýleny, protože kromě jednoho typu závislosti pokrývaly všechny kategorie.

Tab. 35 Charakteristiky hodnot korelace kritických aktivit NIC

Koeficient korelace	n	%	Interpretace
$r=1$	1	0,28	naprostá závislost (funkční závislost)
$1,00 > r \geq 0,90$	5	1,42	velmi vysoká závislost
$0,90 > r \geq 0,70$	0	0	vysoká závislost
$0,70 > r \geq 0,40$	77	21,94	střední (značná) závislost
$0,40 > r \geq 0,20$	127	36,19	nízká závislost
$0,20 > r > 0,00$	134	38,18	velmi slabá závislost
$r=0$	7	1,99	naprostá nezávislost

n-absolutní četnost hodnot korelace, %-relativní četnost hodnot korelace

Největší zastoupení měly hodnoty korelace dokládající nízkou ($n = 127$) a velmi slabou závislost mezi aktivitami ($n = 134$), obě dohromady tvořily 74% všech hodnot (viz tabulka 34). Nejnižší hodnotu korelace ($r = 0,00$) vyjadřující naprostou nezávislost dosáhlo 7 dvojic aktivit ze všech tří intervencí NIC, viz tabulka 36.

Tab. 36 Nezávislé kritické aktivity NIC

Nezávislé kritické aktivity	Intervence NIC
Zajistit, aby nedocházelo k silným emočním situacím Přesvědčit rodinu, aby přinesla dítěti jeho osobní věci nebo věci, ze kterých má radost	Posílení bezpečí
Vysvětlit dítěti a rodině všechna vyšetření a postupy Zachovat/projevit klid	Posílení bezpečí
Vysvětlit dítěti a rodině všechna vyšetření a postupy Snižit nebo odstranit podněty vyvolávající strach nebo úzkost	Posílení bezpečí Uklidnění
Umožnit dítěti jeho obvyklé spánkové návyky Zůstat s dítětem a posílit pocit bezpečí a jistoty při úzkosti	Posílení bezpečí Přítomnost
Uklidnit dítě, chovat se rozvážně Verbálně sdělovat empatii nebo chápání zážitků dítěte	Uklidnění Přítomnost
Uklidnit dítě, chovat se rozvážně Využít dotyku pro vyjádření zájmu o dítě dle potřeby	Uklidnění Přítomnost
Najít vše významné, co může dítěti svou přítomností pomoci Zůstat s dítětem pro posílení pocitu bezpečí a snížení strachu	Uklidnění Přítomnost

Nejvyšší hodnotu vyjadřující naprostou závislost ($r = 1$) dosáhla korelace mezi jednou dvojicí aktivit vytvořit důvěru a pozitivní vztah a vyslechnout obavy dítěte intervence Přítomnost.

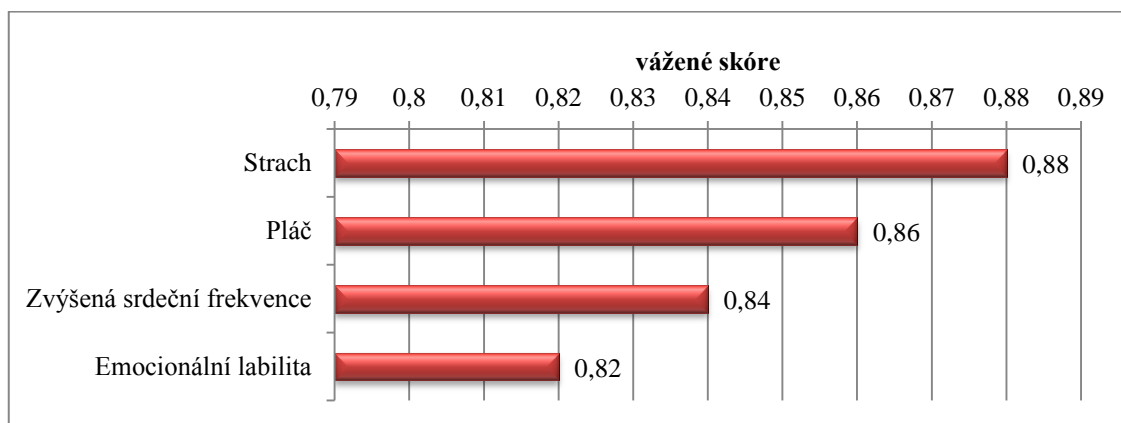
Vyjádření míry validity obsahu výsledku NOC (OCV)

Hodnoty aritmetického průměru všech indikátorů je uveden v tabulce 37 v příl. 23, s. 250, hodnoty váženého skóre všech indikátorů jsou popsány v tabulce 38 v příl. 24, s. 252. Z celkového počtu 47 hodnocených indikátorů byly 4 zařazeny do kategorie kritických indikátorů: strach (0,88; $\bar{x} = 4,5 \pm 0,83$), pláč (0,86; $\bar{x} = 4,46 \pm 0,93$), zvýšená srdeční frekvence (0,84; $\bar{x} = 4,38 \pm 0,82$) a emocionální labilita (0,82; $\bar{x} = 4,29 \pm 0,82$). Přehled jejich hodnot je předložen v tabulce 39 a obrázku 19.

Tab. 39 Charakteristiky kritických indikátorů OCV

Kritické indikátory	\bar{x}	$\pm SD$	vs
Strach	4,5	0,83	0,88
Pláč	4,46	0,93	0,86
Zvýšená srdeční frekvence	4,38	0,82	0,84
Emocionální labilita	4,29	1	0,82

\bar{x} - průměr, SD - standardní odchylka, vs - vážené skóre



Obr. 19 Vážené skóre kritických indikátorů

Výsledky analýzy hodnot pro obsahovou validizaci vymezily jako doplňující 25 indikátorů s hodnotami váženého skóre od 0,79 pro indikátor hrůza ($\bar{x} = 4,17 \pm 1,17$) do 0,50 u indikátoru pohupování ($\bar{x} = 3 \pm 1,02$). Hodnoty ostatních doplňujících indikátorů jsou popsány v tabulce 40.

Tab. 40 Charakteristiky doplňující indikátorů OCV

Doplňující indikátory	\bar{x}	$\pm SD$	vs
Hrůza	4,17	1,17	0,79
Panika	4,08	1,14	0,77
Bolesti břicha	4,04	0,62	0,76
Koktání	3,96	1,08	0,75
Pocení	3,96	0,86	0,74
Chvění	3,96	0,91	0,74
Podrážděnost	3,79	0,98	0,70
Tiky	3,54	1,14	0,68
Kousání nehtů	3,67	1,01	0,67
Potíže s koncentrací	3,58	0,83	0,65
Regresivní chování	3,58	1,1	0,65
Časté močení	3,46	0,83	0,61
Častý průjem	3,46	0,88	0,61
Sebepoškozování	3,46	1,18	0,61
Bolesti hlavy	3,38	0,88	0,59
Vyhýbavé chování	3,38	0,82	0,59
Cucání prstů	3,38	1,17	0,59
Žmoulání vlasů	3,38	1,06	0,59
Odtážitost	3,29	0,75	0,57
Násilnické chování	3,29	1,27	0,57
Destruktivní chování	3,29	1,08	0,57
Neustálé dotazování	3,29	0,91	0,57
Žmoulání oblečení	3,17	1,13	0,54
Násilí vyjádřené kresbou	3,17	1,05	0,54
Pohupování	3	1,02	0,50

* neutrální položka, \bar{x} - průměr, SD - standardní odchylka, vs -vážené skóre

Poslední skupina indikátorů irelevantních pro hodnocení péče u dětí se strachem byla tvořena 19 indikátory, z toho 16 bylo z klasifikace NOC a 3 byly „falešné“. Nejvyšší hodnotu váženého skóre (0,49; $\bar{x} = 2,96 \pm 1,27$) získal indikátor zvýšená absence ve škole. Nejnižší vážené skóre měl indikátor zhýčkané chování (0,31; $\bar{x} = 2,25 \pm 1,03$). Hodnoty nevýznamných ukazatelů jsou popsány v tabulce 41.

Tab. 41 Charakteristiky nevýznamných indikátorů OCV

Nevýznamné indikátory	\bar{x}	$\pm SD$	vs
Zvýšená absence ve škole	2,96	1,27	0,49
Přítulné chování	2,96	1,12	0,49
Užívání alkoholu	2,96	1,23	0,49
Únava	2,92	0,97	0,48
Předstírání zranění	2,92	1,14	0,48
Fabulace (vymyšlení příběhů, tvoření děje)	2,88	1,12	0,47
Úbytek na váze	2,83	0,96	0,46
Podvádění	2,83	1,13	0,46
Potíže s dokončením úkolu	2,83	0,96	0,46
Rekreační užívání drog	2,83	1,37	0,46
Nadměrné vyhledávání pochvaly	2,75	0,85	0,44
Nadměrné chichotání	2,71	0,86	0,43
Neposednost	2,71	1,08	0,43
Přesné vykonávání pokynů*	2,67	1,24	0,42
Omezení pohybu*	2,63	0,88	0,41
Nadměrné sebe-očerňování	2,63	1,28	0,41
Krádež	2,54	1,35	0,39
Zhýčkané chování	2,25	1,03	0,31

* neutrální položka, \bar{x} - průměr, SD - standardní odchylka, vs - vážené skóre

Uvedené výsledky obsahové validizace indikátorů (OCV) doložily míru relevance indikátorů výsledku NOC Úroveň strachu - dítě pro hospitalizované děti s ošetřovatelskou diagnózou Strach ve věku 6-16 let.

Tento soubor se skládal z:

- a/ 4 kritických aktivit: strach, pláč, zvýšená srdeční frekvence a emocionální labilita
- b/ 25 podpůrných aktivit
- c/ 18 nevýznamných aktivit, z toho 16 z klasifikace NOC a 2 byly neutrální

Pro testované indikátory výsledku NOC byla hodnocena jejich vnitřní konzistence a vztahy mezi nimi byly vyjádřeny hodnotami Pearsonova korelačního koeficientu (r). Vzájemná asociace byla posuzována u 4 znaků s hodnotami váženého skóre $\geq 0,80$, které byly označeny podle OCV jako kritické indikátory. Značná závislost byla doložena mezi třemi dvojicemi indikátorů: mezi pláčem a emocionální labilitou ($r = 0,691$), indikátory pláčem a strachem ($r = 0,644$) a mezi strachem a emocionální labilitou ($r = 0,496$). Asociace mezi zvýšenou srdeční frekvencí a ostatními indikátory byla velmi slabá. Korelace mezi zvýšenou srdeční frekvencí

a strachem ($r = -0,032$) a pláčem ($r = -0,120$) měla negativní hodnoty. Hodnoty korelačního koeficientu pro dvojice znaků jsou uvedeny v tabulce 42.

Tab. 42 Korelace mezi kritickými indikátory výsledku NOC

Kritické indikátory		Zvýšená srdeční frekvence	Pláč	Zvýšená emocionální labilita	Strach
Zvýšená srdeční frekvence	r	1,000	-0,120	0,178	-0,032
Pláč	r		1,000	0,691	0,644
Zvýšená emocionální labilita	r			1,000	0,496
Strach	r				1,000

r-korelační koeficient

Na základě těchto výsledků popisné statistiky byly statisticky testovány hypotézy a testy statistické významnosti byly vyjádřeny vztahy mezi proměnnými.

3.4 Testování hypotéz

Výsledky testování hypotéz byly rozděleny do tří skupin podle obsahu dílčích cílů a výzkumných otázek, kterých se týkaly. První skupinu zahrnují výstupy vztahující se k validizaci komponent ošetrovatelské diagnózy Strach. Ve druhé skupině jsou prezentovány výsledky obsahové validizace intervencí NIC týkající se ošetrovatelské diagnózy Strach. Třetí skupina se soustřeďuje na výstupy obsahové validizace indikátorů výsledku NOC vztahujícího se k ošetrovatelské diagnóze Strach.

3.4.1 Testování hypotéz validizace diagnózy Strach

V této části jsou popsány výsledky ověřování statistických hypotéz obsahové a klinické validizace určujících znaků a souvisejících faktorů ošetrovatelské diagnózy Strach vztahující se k dílčímu cíli 1 a jeho výzkumným otázkám. Testování statistické významnosti korelace mezi znaky bylo provedeno na základě srovnání testovací statistiky s kritickou mezí. Kritická hodnota testového kritéria t byla určena na hladině významnosti $p < \alpha$ ($\alpha = 0,1; 0,05; 0,01$). Pokud byla kritická hodnota testovaného kritéria nižší než jeho vypočítaná hodnota, byla nulová hypotéza zamítnuta a byla

přijata alternativní hypotéza. Riziko chyby prvního druhu je s pravděpodobností nanejvýš α .

Ověřování statistických hypotéz obsahové validizace určujících znaků a souvisejících faktorů ošetřovatelské diagnózy Strach.

Vnitřní konzistence testovaných znaků diagnózy Strach byla vyjádřena výsledky testování vztahu mezi jednotlivými charakteristikami, a to hodnotami Pearsonova korelačního koeficientu (r). Tato analýza se týkala 6 hlavních určujících znaků. Jsou to znaky: vyjádření vystrašenosti, vyjádření rozrušenosti, identifikace objektu, který vyvolává strach, únikové chování, pláč a únava. Jako hlavní související faktory byly vyhodnoceny 2 faktory: odloučení od podpůrného systému v situaci, která navozuje stres (např. odloučení od rodičů během hospitalizace nebo nemocničních procedur) a není seznámený s prostředím nemocnice a s novými informacemi.

Výsledky korelačního koeficientu ukázaly statistickou závislost mezi jednotlivými znaky. Jak je vidět v tabulce 40, hodnoty koeficientu r se pohybovaly od nejnižší mezi znaky únikové chování a únava ($r = 0,046$) vyjadřující velmi malou závislost, po nejvyšší hodnotu mezi znaky pláč a únava ($r = 0,948$) vypovídající o jejich velké závislosti. Nejčteněji byly zastoupeny hodnoty potvrzující malou závislost ($n = 17$), méně často hodnoty pro střední závislost ($n = 9$) a nejméně se vyskytovaly hodnoty pro velkou závislost ($n = 2$).

Testování statistické významnosti korelace mezi znaky bylo provedeno na hladině významnosti α ($\alpha = 0,1; 0,05; 0,01$). Pro zvolené hladiny a stupně volnosti ($f = 20$) byly ve statistických tabulkách stanoveny kritické hodnoty, viz tabulka 43.

Tab. 43 Hodnoty testování statistické významnosti korelačního koeficientu

Hladina významnosti (α)	Stupně volnosti (f)	Kritické hodnoty ($t_{0,1; 0,05; 0,01}$)
0,1	20	1,725
0,05	20	2,086
0,01	20	2,845

Všechny statisticky významné korelace mezi znaky jsou kladné a pohybují se v rozmezí od 0,37 do 0,95, což znamená nízkou až velmi silnou asociaci. Statisticky významná nízká korelace ($r = 0,37$) na hladině významnosti $\alpha = 0,1$ ($t_{0,1} = 1,725$) byla jištěna mezi určujícím znakem únava a souvisejícím faktorem

odloučení od podpůrného systému v situaci, která navozuje stres (např. odloučení od rodičů během hospitalizace nebo nemocničních procedur), hodnota testového kritéria $t = 1,778$.

Silná korelace ($r = 0,40$) na hladině signifikance $\alpha = 0,1$ byla zjištěna mezi určujícím znakem identifikace objektu vyvolávající strach a souvisejícím faktorem odloučení od podpůrného systému v situaci, která navozuje stres (např. odloučení od rodičů během hospitalizace nebo nemocničních procedur), hodnota testového kritéria $t = 1,925$. Dále mezi indikátorem výsledku NOC pláč a souvisejícím faktorem odloučení od podpůrného systému v situaci, která navozuje stres (např. odloučení od rodičů během hospitalizace nebo nemocničních procedur), hodnota testového kritéria $t = 1,914$.

Statisticky významná značná korelace na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ ($t_{0,05} = 2,086$) byla mezi určujícím znakem NANDA-I vyjádření vystrašenosti a indikátorem výsledku NOC pláč ($t = 2,670$). Dále mezi prvky NANDA-I: určujícím znakem identifikace objektu vyvolávajícího strach a souvisejícím faktorem není seznámený s prostředím nemocnice a s novými informacemi ($t = 2,472$), mezi souvisejícími faktory odloučení od podpůrného systému v situaci, která navozuje stres (např. odloučení od rodičů během hospitalizace nebo nemocničních procedur) a není seznámený s prostředím nemocnice a s novými informacemi ($t = 2,338$).

Na hladině významnosti $\alpha = 0,01$ ($t_{0,01} = 2,845$) byla zjištěna statisticky významná střední korelace mezi hlavními určujícími znaky únava a vyjádření vystrašenosti ($t = 3,100$). Vysoká závislost byla mezi hlavním znakem vyjádření vystrašenosti a souvisejícím faktorem odloučení od podpůrného systému v situaci, která navozuje stres (např. odloučení od rodičů během hospitalizace nebo nemocničních procedur), hodnota testového kritéria $t = 4,481$. Velmi silná statisticky významná korelace ($r = 0,95$) byla mezi hlavním určujícím znakem NANDA-I únava a indikátorem výsledku NOC pláč ($t = 13,343$). Všechny údaje týkající se korelace sledovaných znaků a její statistické významnosti jsou uvedeny v tabulce 44.

Tab. 44 Statistická významnost korelací mezi hlavními prvky diagnózy Strach

Prvky		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1.	r	1,00	0,30	0,21	0,22	0,51	0,57	0,71	0,23
	t		1,406	0,954	1,029	2,670	3,100	4,481	1,050
2.	r		1,00	0,06	0,20	0,07	0,17	0,12	-0,07
	t			0,269	0,910	0,331	0,790	0,534	-0,291
3.	r			1,00	0,14	-0,19	-0,10	0,40	0,48
	t				0,634	-0,885	-0,445	1,925	2,472
4.	r				1,00	0,084	0,046	0,328	-0,15
	t					0,379	0,207	1,555	-0,672
5.	r					1,00	0,95	0,40	-0,19
	t						13,343	1,914	-0,856
6.	r						1,00	0,37	-0,15
	t							1,778	-0,664
7.	r							1,00	0,46
	t								2,338
8.	r								1,00
	t								

Prvky: 1. Vyjádření vystrašenosti; 2. Vyjádření rozrušenosti; 3. Identifikace objektu vyvolávající strach; 4. Identifikace objektu vyvolávající strach; 5. Únikové chování; 6. Pláč; 7. Únava; 8. Odloučení od podpůrného systému v situaci, která navozuje stres (např. odloučení od rodičů během hospitalizace nebo nemocničních procedur); 8. Není seznámený s prostředím nemocnice a novými informacemi

r - hodnota korelačního koeficientu; t = hodnota testového kritéria;

žluté hodnoty korelace je signifikantní na hladině 0,1 ($t_{0,1} = 1,725$);

zelené hodnoty korelace je signifikantní na hladině 0,05 ($t_{0,05} = 2,086$);

červené hodnoty korelace je signifikantní na hladině 0,01 ($t_{0,01} = 2,845$),

tučným písmem jsou zvýrazněny statisticky významné hodnoty korelačního koeficientu

Ověřování hypotézy 1

1H₀ *Neexistuje vztah mezi hlavními určujícími znaky ošetřovatelské diagnózy Strach u dětí ve věku 6-16 let hospitalizovaných v nemocnici.*

1H_A *Existuje vztah mezi hlavními určujícími znaky ošetřovatelské diagnózy Strach u dětí ve věku 6-16 let hospitalizovaných v nemocnici.*

Mezi hlavními určujícími znaky únava a vyjádření vystrašenosti byla zjištěna statisticky významná ($t = 3,100$) značná až velmi silná korelace na hladině významnosti $\alpha = 0,01$ ($t_{0,01} = 2,845$).

Vzhledem k tomu, že hodnota testového kritéria vztahu dvou určujících znaků Strachu byla větší než hodnota kritická, lze zamítnout nulovou hypotézu 1H₀

a přijmout alternativní hypotézu $1H_A$ o existenci vztahu mezi hlavními určujícími znaky Strachu u dětí ve věku 6-16 let hospitalizovaných v nemocnici.

Ověřování hypotézy 2

$2H_0$ *Neexistuje vztah mezi hlavními znaky Strachu a indikátory výsledku NOC Úroveň strachu: dítě-1213 u dětí ve věku 6-16 let hospitalizovaných v nemocnici.*

$2H_A$ *Existuje vztah mezi hlavními znaky Strachu a indikátory výsledku NOC Úroveň strachu: dítě-1213 u dětí ve věku 6-16 let hospitalizovaných v nemocnici.*

Mezi hlavním určujícím znakem NANDA-I vyjádření vystrašenosti a indikátorem výsledku NOC pláč byla potvrzena statisticky významná ($t = 2,670$) silná korelace na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ ($t_{0,05} = 2,086$). Mezi určujícím znakem NANDA-I únava a indikátorem výsledku NOC pláč byla doložena statisticky významná ($t = 13,343$) velmi silná korelace na hladině významnosti $\alpha = 0,01$ ($t_{0,01} = 2,845$).

Vzhledem k tomu, že hodnota testových kritérií vztahů 2 znaků Strachu a 2 indikátorů NOC byla větší než hodnota kritická, lze zamítnout nulovou hypotézu $2H_0$ a přijmout alternativní hypotézu $2H_A$ o existenci vztahu mezi hlavními znaky Strachu a výsledky NOC Úroveň strachu: dítě u dětí ve věku 6-16 let hospitalizovaných v nemocnici.

Ověřování hypotézy 3

$3H_0$ *Neexistuje vztah mezi hlavními souvisejícími faktory ošetřovatelské diagnózy Strach u dětí ve věku 6-16 let hospitalizovaných v nemocnici.*

$3H_A$ *Existuje vztah mezi hlavními souvisejícími faktory ošetřovatelské diagnózy Strach u dětí ve věku 6-16 let hospitalizovaných v nemocnici.*

Mezi hlavními souvisejícími faktory odloučení od podpůrného systému v situaci, která navozuje stres (např. odloučení od rodičů během hospitalizace nebo nemocničních procedur) a není seznámený s prostředím nemocnice a s novými informacemi byla zjištěna statisticky významná střední korelace. Hodnota testového kritéria ($t = 2,338$) byla větší než hodnota kritická ($t_{0,05} = 2,086$).

Vzhledem k tomu, že hodnoty testových kritérií 2 hlavních souvisejících faktorů byly větší než hodnota kritická, lze zamítnout nulovou hypotézu $3H_0$ a přijmout alternativní hypotézu $3H_A$ o existenci vztahu mezi hlavními souvisejícími faktory ošetřovatelské diagnózy Strach u dětí věku 6-16 let hospitalizovaných v nemocnici.

Ověřování hypotézy 4

$4H_0$ *Neexistuje vztah mezi hlavními určujícími znaky a hlavními souvisejícími faktory ošetřovatelské diagnózy Strach u dětí ve věku 6-16 let hospitalizovaných v nemocnici.*

$4H_A$ *Existuje vztah mezi hlavními určujícími znaky a hlavními souvisejícími faktory ošetřovatelské diagnózy Strach u dětí ve věku 6-16 let hospitalizovaných v nemocnici.*

Statisticky významná střední až vysoká korelace byla zjištěna mezi 10 hlavními prvky

- určujícím znakem únava a souvisejícím faktorem odloučení od podpůrného systému v situaci, která navozuje stres (např. odloučení od rodičů během hospitalizace nebo nemocničních procedur), hodnota testového kritéria ($t = 1,778$) je větší než hodnota kritická ($t_{0,1} = 1,725$),
- mezi určujícím znakem identifikace objektu vyvolávající strach a souvisejícím faktorem odloučení od podpůrného systému v situaci, která navozuje stres (např. odloučení od rodičů během hospitalizace nebo nemocničních procedur), hodnota testového kritéria ($t = 1,925$) je větší než hodnota kritická ($t_{0,1} = 1,725$),
- určujícím znakem identifikace objektu vyvolávajícího strach a souvisejícím faktorem není seznámený s prostředím nemocnice a s novými informacemi, hodnota testového kritéria $t = 2,472$, je větší než hodnota kritická $t_{0,05} = 2,086$,
- určujícím znakem vyjádření vystrašenosti a souvisejícím faktorem odloučení od podpůrného systému v situaci, která navozuje stres (např. odloučení od rodičů během hospitalizace nebo nemocničních procedur), hodnota testového kritéria $t = 4,481$, je větší než hodnota kritická $t_{0,01} = 2,845$.

Vzhledem k tomu, že hodnoty testových kritérií asociací byly u 10 hlavních znaků větší než hodnota kritická, lze zamítnout nulovou hypotézu $4H_0$ a přijmout alternativní hypotézu $4H_A$ o existenci vztahu mezi hlavními určujícími znaky a hlavními souvisejícími faktory ošetřovatelské diagnózy Strach u dětí ve věku 6-16 let hospitalizovaných v nemocnici.

Analýzou asociací mezi validizovanými prvky byly ověřeny významy dvojic hodnocených znaků determinujících obsah měřeného pojmu. Výsledky faktorové analýzy uvedené v tabulce 45 zachycují vlastní hodnoty znaků, které pro daný faktor udávají, kolik vysvětluje variability ze souboru sledovaných proměnných. Byly identifikovány dva faktory F1 a F2 s vlastní hodnotou větší než 1, které vysvětlují 70,10% variability v 8 sledovaných znacích. První faktor pokrývá 46,80% variability konstruktů, druhý 23,30%. Vzhledem k tomu, že zbývající faktory F3 až F8 mají nízkou vlastní hodnotu a málo přispívají k vysvětlení variability proměnných, lze je ignorovat.

Tab. 45 Analýza rozptylu hlavních komponent Strachu

	Faktory							
	F 1	F 2	F 3	F 4	F 5	F 6	F 7	F 8
Vlastní hodnota	3,92	1,96	0,90	0,63	0,44	0,30	0,20	0,05
Rozptyl (%)	46,80	23,30	10,70	7,51	5,22	3,52	2,38	0,57
Kumulativní rozptyl (%)	46,80	70,10	80,80	88,31	93,53	97,05	99,43	100,00

Skóre faktorových nábojů vyjadřující stupeň korelace mezi znaky a daným faktorem (míru nasycení jednotlivých znaků příslušnými faktory) se pohybovalo v rozmezí od 0,548 do - 0,543. Faktorem F1 byly syceny 4 znaky s faktorovým nábojem větším než 0,40. Byly to 3 znaky NANDA-I: vyjádření vystrašenosti, únava a odloučení od podpůrného systému v situaci navozující stres (0,467) a jeden indikátor NOC - pláč (0,548).

Ostatní znaky (vyjádření rozrušenosti, identifikace objektu vyvolávající strach, únikové chování a není seznámený s prostředím nemocnice a novými informacemi) mají téměř nulový náboj. Faktorem F2 byly záporně syceny 3 znaky NANDA-I: identifikace objektu vyvolávající strach (-0,432), odloučení od podpůrného systému v situaci navozující stres (-0,543) a není seznámený s prostředím nemocnice a novými informacemi (-0,428). Znaky vyjádření rozrušenosti a únikové chování byly syceny faktory slabě. Všechny hodnoty faktorové analýzy jsou uvedeny v tabulce 46.

Tab. 46 Výsledky faktorových nábojů validních znaků Strachu po rotaci

Znaky	Faktory							
	F 1	F 2	F 3	F 4	F 5	F 6	F 7	F 8
Vyjádření vystrašenosti	0,419	-0,217	-0,1517	-0,1356	0,3305	-0,7634	-0,1685	0,1232
Vyjádření rozrušenosti	0,108	-0,047	-0,8108	-0,4660	0,0081	0,3170	0,0702	0,0782
Identifikace objektu vyvolávající strach	0,041	-0,432	0,0430	-0,1355	-0,8394	-0,2132	0,1499	0,1380
Únikové chování	0,094	-0,130	-0,4164	0,7245	-0,1766	0,0691	-0,4888	-0,0311
Pláč*	0,548	0,389	0,1626	0,0556	-0,1202	0,2109	-0,0245	0,6779
Únava	0,532	0,343	0,0704	-0,1655	-0,2649	0,0178	-0,1527	-0,6880
Odloučení od podpůrného systému v situaci navozující stres	0,467	-0,543	0,1065	0,2476	0,2462	0,3226	0,4767	-0,1510
Není seznámený s prostředím nemocnice a novými informacemi	0,037	-0,428	0,3186	-0,3598	0,0981	0,3429	-0,6738	0,0550

* znak je indikátorem výsledku NOC; tučně jsou zvýrazněny znaky s faktorovým nábojem < 0,40 (včetně - 0,40)

Tím byly určeny společné faktory - základní proměnné (znaky), které explikují vztahy mezi faktory a znaky.

Ověřování hypotézy 5

5H₀ *Neexistuje vztah mezi mírou validity obsahu hlavních prvků diagnózy Strach a úrovní expertek.*

5H_A *Existuje vztah mezi mírou validity obsahu hlavních prvků diagnózy Strach a úrovní expertek.*

Pro statistické ověření vztahu mezi hlavními určujícími znaky a souvisejícími faktory diagnózy Strach a úrovní expertek bylo užito hodnot Pearsonova korelačního koeficientu, které byly testovány na hladině statistické významnosti $\alpha = 0,1; 0,05; 0,01$. Úroveň expertek byla vyjádřena dosaženým celkovým skóre bodů

v modifikovaných kritériích pro výběr expertek obsahové validizace. Kritické hodnoty pro hladinu statistické významnosti (α) byly následující: $t_{0,1} = -1,725 - 1,725$; $t_{0,05} = -2,086 - 2,086$; $t_{0,01} = -2,845 - 2,845$. Hodnoty korelací a hodnoty testových kritérií hlavních komponent diagnózy Strach a bodového hodnocení expertek jsou uvedeny v tabulce 47. Míra asociací mezi jednotlivými komponentami diagnózy a celkovým bodovým skóre expertek vyjadřovala nízký vztah u znaků identifikace objektu vyvolávající strach ($r = 0,36$; $t = 1,717$) a vyjádření vystrašenosti ($0,32$; $t = 1,526$) a velmi slabý vztah u zbývajících komponent. Nicméně žádný z nich nebyl statisticky signifikantní, protože hodnoty testových kritérií (t) byly nižší než kritické hodnoty ($t_{0,1}$; $t_{0,05}$; $t_{0,01}$).

Tab. 47 Hodnoty korelačních koeficientů a testových kritérií hlavních prvků a úrovně expertek

Hlavní prvky diagnózy Strach	r	t
Určující znaky		
Vyjádření vystrašenosti	0,32	1,526
Vyjádření rozrušenosti	0,20	0,911
Identifikace objektu vyvolávající strach	0,36	1,717
Únikové chování	0,01	0,038
Pláč	-0,13	-0,570
Únava	-0,03	-0,135
Související faktory		
Odloučení od opory (partnera, blízkých atd.) v situaci, která navozuje stres (např. při hospitalizaci, nemocničních procedurách)	0,16	0,718
Není seznámený s prostředím a novými informacemi	0,03	0,135

r - hodnota korelačního koeficientu; t = hodnota testového kritéria

Vzhledem k tomu, že hodnoty testových kritérií vztahů znaků a celkové úrovně expertek byly nižší než hodnoty kritické, lze přijmout nulovou hypotézu $5H_0$ předpokládající, že neexistuje vztah mezi mírou validity obsahu hlavních prvků diagnózy Strach a úrovní expertek a zamítnout alternativní hypotézu $5H_A$.

Ověřování statistické hypotézy klinické validizace určujících znaků a souvisejících faktorů ošetrovatelské diagnózy Strach.

Statistická významnost míry shody dvou hodnotitelek byla vyjádřena pro Cohenův koeficient kappa. Testování statistické významnosti korelace mezi znaky bylo provedeno na hladině významnosti $\alpha = 0,001$. Pokud byla hodnota významnosti

menší než hladina spolehlivosti ($p < \alpha$), pak byla zamítnuta nulová hypotéza a přijata alternativní hypotéza. Riziko chyby prvního druhu je s pravděpodobností nanejvýš α .

Ověřování hypotézy 6

6H₀ *Neexistuje shoda mezi klinickým závěrem expertek týkajícím se diagnostických prvků ošetřovatelské diagnózy Strach u dětí ve věku 6-16 let hospitalizovaných v nemocnici.*

6H_A *Existuje shoda mezi klinickým závěrem expertek týkajícím se diagnostických prvků ošetřovatelské diagnózy Strach u dětí ve věku 6-16 let hospitalizovaných v nemocnici.*

Statisticky významná inter-rater shoda mezi hodnotitelkami byla doložena u jednoho hlavního znaku identifikace objektu vyvolávající strach a u 14 nepodstatných určujících znaků (zvýšené pocení, sucho v ústech, dyspnoe, nechutenství, impulzivita, tachykardie, nauzea, bledost, vyjádření paniky, obavy, zvýšeného napětí a snížené sebejistoty, únikové chování a snížená produktivita). U zbývajících 18 znaků nebyla statisticky relevantní shoda doložena, viz tabulka 48.

Tab. 48 Statisticky významná inter-rater shoda expertek u určujících znaků

Určující znaky	Cohenovo kappa	p
Zvýšené pocení	1	<0,0001
Sucho v ústech	1	<0,0001
Dyspnoe	1	<0,0001
Nechutenství	1	<0,0001
Impulzivita	1	<0,0001
Tachykardie	0,79	<0,0001
Nauzea	0,779	<0,0001
Bledost	0,741	<0,0001
Vyjádření paniky	0,658	<0,0001
Vyjádření obavy	0,648	<0,0001
Vyjádření zvýšeného napětí	0,627	<0,0001
Identifikace objektu vyvolávající strach	0,621	<0,0001
Vyjádření snížené sebejistoty	0,57	<0,0001
Únikové chování	0,563	<0,0001
Zvýšená ostražitost	0,561	0,0001
Snížená produktivita	0,559	<0,0001
Napjaté svaly	0,535	0,0001
Vyjádření vystrašenosti	0,428	0,001
Zúžení (jednostranné zaměření) pozornosti	0,38	0,001
Podněty přesvědčující o ohrožení	0,37	0,007
Vyjádření nervozity	0,289	0,037
Snížená schopnost řešit problémy	0,242	0,054
Vyjádření rozrušenosti	0,207	0,072
Vyjádření předtuchy, že se něco stane	-0,027	0,837

p - hladina signifikance<0,0001

Statisticky významná shoda mezi expertkami byla potvrzena u jednoho vedlejšího souvisejícího faktoru přirozený zdroj strachu (neočekávaný zvuk, výška, bolest, ztráta fyzické podpory) a u 3 nepodstatných faktorů (viz tabulka 49).

Tab. 49 Statisticky významná inter-rater shoda expertek u souvisejících faktorů

Související faktory	Cohenovo kappa	p
Přirozený zdroj strachu (neočekávaný zvuk, výška, bolest, ztráta fyzické podpory)	0,54	<0,0001
Odloučení od opory (partnera, blízkých atd.) v situaci, která navozuje stres (např. při hospitalizaci, nemocničních procedurách)	0,61	<0,0001
Není seznámený s prostředím a novými informacemi	0,73	<0,0001
Naučená reakce (např. na vnější podněty vytvořená jinou osobou nebo identifikací s jinými osobami)	0,39	0,005
Podněty navozující fobii	0,37	0,007
Smyslové poruchy	1,00	<0,0001

p - hladina signifikance<0,0001

Vzhledem k tomu, že hodnota významnosti byla u hlavního znaku identifikace objektu vyvolávající strach a souvisejícího faktoru přirozený zdroj strachu (neočekávaný zvuk, výška, bolest, ztráta fyzické podpory) menší než hladina spolehlivosti ($p < \alpha$), lze zamítnout nulovou hypotézu H_0 a přijmout alternativní hypotézu H_A předpokládající existenci shody mezi klinickým závěrem expertek týkající se určujícího znaku identifikace objektu vyvolávající strach a souvisejícího faktoru přirozený zdroj strachu (neočekávaný zvuk, výška, bolest, ztráta fyzické podpory) ošetřovatelské diagnózy Strach u dětí ve věku 6-16 let hospitalizovaných v nemocnici.

3.4.2 Testování hypotéz validizace aktivit NIC

V této části jsou popsány výsledky ověřování statistických hypotéz obsahové validizace intervencí NIC (ICV) týkajících se ošetřovatelské diagnózy Strach u dětí a související s dílčím cílem 2 a jeho výzkumnými otázkami.

Ověřování statistických hypotéz obsahové validizace aktivit intervencí NIC

Pro vyjádření vnitřní konzistence jednotlivých souborů aktivit intervencí Uklidnění, Přítomnost a Posílení bezpečí a také vzájemných asociací mezi jejich aktivitami bylo užito Pearsonova korelačního koeficientu (r). Určení míry vnitřní konzistence se týkalo souboru 27 kritických aktivit s hodnotami váženého skóre $> 0,80$, osm aktivit bylo v intervenci Uklidnění, 11 aktivit intervence Posílení bezpečí a 8 aktivit intervence Přítomnost. Asociace mezi aktivitami se pohybovala ve velmi širokém rozmezí, od úplné nezávislosti s hodnotou $r = 0$ až po naprostou závislost s hodnotou $r = +1$. Testování statistické významnosti korelace mezi znaky bylo provedeno na hladině významnosti $\alpha = 0,10$; $\alpha = 0,05$; $\alpha = 0,01$. Pro zvolené hladiny a stupně volnosti ($f = 22$) byly ve statistických tabulkách stanoveny kritické hodnoty, viz tabulka 50.

Tab. 50 Hodnoty testování statistické významnosti korelačního koeficientu

Hladina významnosti (α)	Stupně volnosti (f)	Kritické hodnoty (t_α)	
		horní	dolní
0,10	22	-1,717	1,717
0,05	22	-2,074	2,074
0,01	22	-2,819	2,819

Statisticky významná korelace na hladině významnosti $\alpha= 0,10$ byla zjištěna mezi 39 dvojicemi, $\alpha= 0,05$ mezi 36 dvojicemi a $\alpha= 0,01$ mezi 48 dvojicemi aktivit všech tří intervencí NIC týkajících se ošetřovatelské diagnózy Strach u hospitalizovaných dětí ve věku 6 -16 let (viz tabulka 51).

Tab. 51 Přehled statisticky významných korelací kritických aktivit NIC

α	kritická hodnota t_α		počet hodnot (dvojic aktivit)
	horní	dolní	
0,10	-1,717	1,717	39
0,05	-2,074	2,074	38
0,01	-2,819	2,819	48

Ověřování hypotézy 7

$7H_0$ *Neexistuje vztah mezi kritickými aktivitami intervence NIC Uklidnění u dětí ve věku 6-16 let s diagnózou Strach hospitalizovaných v nemocnici.*

$7H_A$ *Existuje vztah mezi kritickými aktivitami intervencí NIC Uklidnění u dětí ve věku 6-16 let s diagnózou Strach hospitalizovaných v nemocnici.*

Statisticky významné kladné korelace byly doloženy mezi 11 dvojicemi aktivit. Na hladině $\alpha = 0,1$ ($t_{0,1} = -1,717-1,717$) potvrzovaly nízkou závislost ($r = 0,37 - 0,38$) mezi 2 dvojicemi kritických aktivit: uklidnit dítě, chovat se rozvážně a posadit se k dítěti a mluvit s ním ($t = 1,881$); snížit nebo odstranit podněty vyvolávající strach nebo úzkost a ujistit dítě o jeho osobním bezpečí nebo ochraně ($t = 1,947$). Střední korelace ($r = 0,40 - 0,61$) byla signifikantní ($\alpha = 0,05$; $t_{0,05} = -2,074-2,074$; $\alpha = 0,01$; $t_{0,01} = -2,819-2,819$) mezi 9 dvojicemi kritických aktivit: udržovat s dítětem oční kontakt a uklidnit dítě, chovat se rozvážně ($t = 2,325$); udržovat s dítětem oční kontakt a najít vše významné, co může dítěti svou přítomností pomoci ($t = 2,747$); uklidnit dítě, chovat se rozvážně a najít vše významné, co může dítěti svou přítomností pomoci

($t = 3,627$). Další aktivita ujistit dítě o jeho osobním bezpečí nebo ochraně byla asociována s aktivitami uklidnit dítě, chovat se rozvážně ($t = 2,343$), posadit se k dítěti a mluvit s ním ($t = 2,066$) a najít vše významné, co může dítěti svou přítomností pomoci ($t = 3,248$). Aktivita podporovat dítě svou přítomností/zůstat s dítětem značně souvisela s aktivitami posadit se k dítěti a mluvit s ním ($t = 2,247$), najít vše významné, co může dítěti svou přítomností pomoci ($t = 2,923$) a ujistit dítě o jeho osobním bezpečí nebo ochraně ($t = 3,618$), viz tabulka 52.

Tab. 52 Statisticky významné korelace kritických aktivit intervence Uklidnění

Intervence Uklidnění									
Aktivita		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1.	r	1,00	0,20	0,21	0,14	0,02	0,00	-0,06	-0,03
	t	#####	0,949	1,017	0,655	0,109	-0,016	-0,302	-0,121
2.	r		1,00	0,44	0,05	0,11	0,51	0,32	0,26
	t		#####	2,325	0,218	0,517	2,747	1,605	1,247
3.	r			1,00	0,37	0,27	0,61	0,45	0,08
	t			#####	1,881	1,306	3,627	2,343	0,396
4.	r				1,00	0,10	0,30	0,40	0,43
	t				#####	0,448	1,450	2,066	2,241
5.	r					1,00	0,33	0,38	0,34
	t					#####	1,643	1,947	1,705
6.	r						1,00	0,57	0,53
	t						#####	3,248	2,923
7.	r							1,00	0,61
	t							#####	3,618
8.	r								1,00
	t								#####

Aktivita: 1. Obejmout dítě a poskytnout mu útěchu; 2. Udržovat s dítětem oční kontakt; 3. Uklidnit dítě, chovat se rozvážně; 4. Posadit se k dítěti a mluvit s ním; 5. Snížit nebo odstranit podněty vyvolávající strach nebo úzkost; 6. Najít vše významné, co může dítěti svou přítomností pomoci; 7. Ujistit dítě o jeho osobním bezpečí nebo ochraně; 8. Podporovat dítě svou přítomností/zůstat s dítětem

r - hodnota korelačního koeficientu; t = hodnota testového kritéria;

žluté hodnoty - korelace je signifikantní na hladině 0,1 ($t_{0,1} = -1,717-1,717$);

zelené hodnoty - korelace je signifikantní na hladině 0,05 ($t_{0,05} = -2,074-2,074$);

červené hodnoty - korelace je signifikantní na hladině 0,01 ($t_{0,01} = -2,819-2,819$); tučným písmem jsou zvýrazněny statisticky významné hodnoty korelačního koeficient

Vzhledem k tomu, že hodnoty testových kritérií korelací mezi 7 kritickými aktivitami byly větší než hodnoty kritické, lze zamítnout nulovou hypotézu $7H_0$ a přijmout alternativní hypotézu $7H_A$ o existenci vztahu mezi kritickými aktivitami intervencí NIC Uklidnění u dětí ve věku 6-16 let s diagnózou Strach hospitalizovaných v nemocnici.

Ověřování hypotézy 8

8H₀ *Neexistuje vztah mezi kritickými aktivitami intervence NIC Posílení bezpečí u dětí ve věku 6-16 let s diagnózou Strach hospitalizovaných v nemocnici.*

8H_A *Existuje vztah mezi kritickými aktivitami intervencí NIC Posílení bezpečí u dětí ve věku 6-16 let s diagnózou Strach hospitalizovaných v nemocnici.*

Jak uvádí tabulka 53, statisticky signifikantní kladné vztahy byly zjištěny mezi 25 dvojicemi kritickými aktivitami intervence Posílení bezpečí. Dokládaly nízkou míru asociace mezi 8 dvojicemi aktivit ($r = 0,35 - 0,39$) na hladině signifikance $\alpha = 0,1$ ($t_{0,1} = -1,717-1,717$). Zbývající korelace na hladině signifikance $\alpha = 0,05$ ($t_{0,05} = -2,074-2,074$) a $0,01$ ($t_{0,01} = -2,819-2,819$) byly u 15 dvojic aktivit na střední úrovni ($r = 0,40 - 0,69$). Velmi vysoká statisticky významná korelace byla zjištěna mezi aktivitami nabídnout, že zůstanete s dítětem v novém prostředí při prvního kontaktu s ostatními a zůstat s dítětem a poskytnout bezpečí a ochranu při úzkosti ($r = 0,84$; $t = 7,403$) a nabídnout, že zůstanete s dítětem v novém prostředí při prvního kontaktu s ostatními a diskutovat o připravované změně před tím, než se stane (např. přeložení na jiné oddělení), ($r = 0,76$; $t = 5,551$).

Tab. 53 Statisticky významné korelace kritických aktivit Posílení bezpečí

Intervence Posílení bezpečí												
Aktivita		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	r	1	0,35	0,32	0,25	0,32	0,21	-0,01	0,39	0,20	0,31	0,00
	t	#	1,779	1,611	1,191	1,562	1,021	-0,025	2,001	0,981	1,508	0,014
2.	r		1,00	0,58	0,65	0,45	0,50	0,35	0,26	0,30	0,27	0,13
	t		####	3,312	3,993	2,367	2,687	1,779	1,273	1,469	1,322	0,634
3.	r			1,00	0,84	0,76	0,38	0,22	0,32	0,38	0,39	0,23
	t			####	7,403	5,551	1,911	1,063	1,610	1,933	2,004	1,120
4.	r				1,00	0,61	0,46	0,37	0,17	0,20	0,43	0,15
	t				####	3,623	2,403	1,878	0,800	0,981	2,251	0,701
5.	r					1,00	0,21	0,12	0,40	0,52	0,69	0,33
	t					####	1,030	0,562	2,019	2,865	4,428	1,632
6.	r						1,00	0,46	0,22	0,00	-0,06	0,09
	t						####	2,403	1,042	0,000	-0,288	0,412
7.	r							1,00	0,39	0,05	-0,07	0,29
	t							####	2,001	0,240	-0,347	1,436
8.	r								1,00	0,55	0,34	0,68
	t								####	3,071	1,690	4,331
9.	r									1,00	0,57	0,41
	t									####	3,231	2,126
10	r										1,00	0,26
	t										####	1,271
11	r											1,00
	t											####

Aktivita: 1. Zachovat/projevit klid; 2. Trávit čas s dítětem; 3. Nabídnout, že zůstanete s dítětem v novém prostředí při prvního kontaktu s ostatními; 4. Zůstat s dítětem a poskytnout bezpečí a ochranu při úzkosti; 5. Diskutovat o připravované změně před tím než se stane (např. přeložení na jiné oddělení); 6. Zajistit, aby nedocházelo k silným emočním situacím; 7. Umožnit rodičům přenocování u hospitalizovaného dítěte; 8. Umožnit dítěti jeho obvyklé spánkové návyky; 9. Přesvědčit rodinu, aby přinesla dítěti jeho osobní věci nebo věci, ze kterých má radost; 10. Vyslechnout obavy pacienta/rodiny; 11. Vysvětlit dítěti a rodině všechna vyšetření a postupy.

r - hodnota korelačního koeficientu; t = hodnota testového kritéria;

žluté hodnoty - korelace je signifikantní na hladině 0,1 ($t_{0,1} = -1,717-1,717$);

zelené hodnoty - korelace je signifikantní na hladině 0,05 ($t_{0,05} = -2,074-2,074$);

červené hodnoty - korelace je signifikantní na hladině 0,01 ($t_{0,01} = -2,819-2,819$); tučným písmem jsou zvýrazněny statisticky významné hodnoty korelačního koeficient

Vzhledem k tomu, že hodnoty testových kritérií korelací mezi 11 kritickými aktivitami byly větší než hodnoty kritické, lze zamítnout nulovou hypotézu H_0 a přijmout alternativní hypotézu H_A o existenci vztahu mezi kritickými aktivitami intervencí NIC Posílení bezpečí u dětí ve věku 6-16 let s diagnózou Strach hospitalizovaných v nemocnici.

Ověřování hypotézy 9

9H₀ *Neexistuje vztah mezi kritickými aktivitami intervence NIC Přítomnost u dětí ve věku 6-16 let s diagnózou Strach hospitalizovaných v nemocnici.*

9H_A *Existuje vztah mezi kritickými aktivitami intervencí NIC Přítomnost u dětí ve věku 6-16 let s diagnózou Strach hospitalizovaných v nemocnici.*

Jak ukazuje tabulka 54, četnost statisticky signifikantních asociací zahrnovala 22 dvojic kritických aktivit této intervence. V souboru bylo potvrzeno, že aktivita dát najevo přijetí dítěte statisticky signifikantně koreluje se všemi ostatními aktivitami verbálně sdělovat empatii nebo chápání zážitků dítěte ($r = 0,48$; $t = 2,536$); vytvořit důvěru a pozitivní vztah ($r = 0,60$; $t = 3,549$); vyslechnout obavy dítěte ($r = 0,60$; $t = 3,549$); využít dotyku pro vyjádření zájmu o dítě dle potřeby ($r = 0,37$; $t = 1,870$); zůstat s dítětem pro posílení pocitu bezpečí a snížení strachu ($r = 0,63$; $t = 3,844$). Obdobně tomu bylo také u aktivity zůstat s dítětem a posílit pocit bezpečí a jistoty při úzkosti. Z hlediska síly asociace byla zjištěna statisticky významná vysoká a kladná korelace na hladině významnosti $\alpha = 0,01$ ($t_{0,01} = 2,819$) mezi aktivitou dát najevo přijetí dítěte a třemi aktivitami být citlivá k tradicím a víře/přesvědčení dítěte ($r = 0,81$; $t = 6,569$), zůstat s dítětem a posílit pocit bezpečí a jistoty při úzkosti ($r = 0,78$; $t = 5,863$), zůstat s dítětem pro posílení pocitu bezpečí a snížení strachu ($r = 0,74$; $t = 5,190$).

Tab. 54 Statisticky významné korelace kritických aktivit Přítomnost

Intervence Přítomnost									
Aktivita		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1.	r	1,00	0,48	0,81	0,60	0,60	0,37	0,63	0,74
	t	####	2,536	6,569	3,549	3,549	1,870	3,844	5,190
2.	r		1,00	0,47	0,14	0,14	0,03	0,44	0,44
	t		#####	2,508	0,682	0,682	0,123	2,298	2,329
3.	r			1,00	0,54	0,54	0,55	0,69	0,64
	t			#####	2,977	2,977	3,128	4,513	3,908
4.	r				1,00	1,00	0,49	0,19	0,38
	t				#####	1,000	2,636	0,905	1,934
5.	r					1,00	0,49	0,19	0,38
	t					#####	2,636	0,905	1,934
6.	r						1,00	0,41	0,40
	t						#####	2,110	2,072
7.	r							1,00	0,78
	t							#####	5,863
8.	r								1,00
	t								####

Aktivita: 1. Dát najevo přijetí dítěte; 2. Verbálně sdělovat empatii nebo chápání zážitků dítěte; 3. Být citlivá k tradicím a víře/přesvědčení dítěte; 4. Vytvořit důvěru a pozitivní vztah; 5. Vyslechnout obavy dítěte; 6. Využít dotyku pro vyjádření zájmu o dítě dle potřeby; 7. Zůstat s dítětem pro posílení pocitu bezpečí a snížení strachu; 8. Zůstat s dítětem a posílit pocit bezpečí a jistoty při úzkosti.

r - hodnota korelačního koeficientu; t = hodnota testového kritéria;

žluté hodnoty - korelace je signifikantní na hladině 0,1 ($t_{0,1} = -1,717-1,717$);

zelené hodnoty - korelace je signifikantní na hladině 0,05 ($t_{0,05} = -2,074-2,074$);

červené hodnoty - korelace je signifikantní na hladině 0,01 ($t_{0,01} = -2,819-2,819$); tučným písmem jsou zvýrazněny statisticky významné hodnoty korelačního koeficient

Vzhledem k tomu, že hodnoty testových kritérií korelací mezi 8 kritickými aktivitami byly větší než hodnoty kritické, lze zamítnout nulovou hypotézu H_0 a přijmout alternativní hypotézu H_A o existenci vztahu mezi kritickými aktivitami intervencí NIC Přítomnost u dětí ve věku 6-16 let s diagnózou Strach hospitalizovaných v nemocnici.

Ověřování hypotézy 10

10H0 *Neexistuje vztah mezi kritickými aktivitami intervence NIC Uklidnění, Přítomnost a Posílení bezpečí u dětí ve věku 6-16 let s diagnózou Strach hospitalizovaných v nemocnici.*

10HA *Existuje vztah mezi kritickými aktivitami intervencí NIC Uklidnění, Přítomnost a Posílení bezpečí u dětí ve věku 6-16 let s diagnózou Strach hospitalizovaných v nemocnici.*

Přehled statisticky signifikantních korelačních koeficientů pro aktivity jednotlivých intervencí je popsán v tabulkách 54, 55, 56. U intervencí Posílení bezpečí a Uklidnění (viz tab. 54) byla zjištěna nízká závislost ($r = 0,35-0,38$; $\alpha = 0,1$; $t_{0,1} = -1,717-1,717$) mezi 5 dvojicemi aktivit, střední asociace na hladině statistické významnosti $\alpha = 0,05$ ($t_{0,05} = -2,074-2,074$) bylo dosaženo u 4 dvojic ($r = 0,42 - 0,57$), na hladině $\alpha = 0,01$ ($t_{0,01} = -2,819-2,819$) u 3 dvojic aktivit ($r = 0,60 - 0,64$). Nejnižší ($r = 0,34$; $t = 1,720$) statisticky významná korelace byla mezi kritickými aktivitami zajistit, aby nedocházelo k silným emočním situacím (Posílení bezpečí) a verbálně sdělovat empatii nebo chápání zážitků dítěte (Uklidnění). Naopak, nejvyšší statisticky významná asociace ($r = 0,64$; $t = 3,889$) byla u aktivity zajistit, aby nedocházelo k silným emočním situacím (Posílení bezpečí) a zůstat s dítětem a posílit pocit bezpečí a jistoty při úzkosti (Uklidnění). Všechny statisticky významné korelace byly u všech 12 asociací kladné.

Tab. 55 Statisticky významné korelace kritických aktivit Posílení bezpečí a Uklidnění

Intervence Posílení bezpečí										
Aktivity		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	10.	
Intervence Uklidnění	1	r	0,29	0,42	0,38	0,29	0,45	0,06	-0,24	0,37
		t	1,432	2,191	1,905	1,432	2,396	0,303	-1,161	1,840
	2.	r	0,60	0,01	0,17	0,22	0,19	0,34	0,03	0,20
		t	3,490	0,043	0,794	1,045	0,903	1,720	0,130	0,954
	4.	r	0,11	0,33	0,07	0,24	0,11	0,23	0,51	0,15
		t	0,502	1,623	0,327	1,164	0,518	1,096	2,777	0,696
	7.	r	0,01	0,09	0,05	0,22	0,11	0,28	0,43	0,08
		t	0,061	0,429	0,253	1,063	0,529	1,350	2,227	0,370
	8.	r	-0,12	0,38	0,09	0,38	0,08	0,64	0,63	-0,05
		t	-0,569	1,922	0,428	1,940	0,367	3,889	3,840	-0,248

Aktivity intervence Posílení bezpečí: 1. Zachovat/projevit klid; 2. Trávit čas s dítětem; 3. Nabídnout, že zůstanete s dítětem v novém prostředí při prvního kontaktu s ostatními; 4. Zůstat s dítětem a poskytnout bezpečí a ochranu při úzkosti; 5. Diskutovat o připravované změně před tím než se stane (např. přeložení na jiné oddělení); 6. Zajistit, aby nedocházelo k silným emočním situacím; 7. Umožnit rodičům přenocování u hospitalizovaného dítěte; 10. Vyslechnout obavy pacienta/rodiny; 11. Vysvětlit dítěti a rodině všechna vyšetření a postupy

Aktivity intervence Uklidnění: 1. Dát najevo přijetí dítěte; 2. Verbálně sdělovat empatii nebo chápání zážitků dítěte; 4. Vytvořit důvěru a pozitivní vztah; 7. Zůstat s dítětem pro posílení pocitu bezpečí a snížení strachu; 8. Zůstat s dítětem a posílit pocit bezpečí a jistoty při úzkosti.

r - hodnota korelačního koeficientu; t = hodnota testového kritéria;

žluté hodnoty - korelace je signifikantní na hladině 0,1 ($t_{0,1} = -1,717-1,717$);

zelené hodnoty - korelace je signifikantní na hladině 0,05 ($t_{0,05} = -2,074-2,074$);

červené hodnoty - korelace je signifikantní na hladině 0,01 ($t_{0,01} = -2,819-2,819$); tučným písmem jsou zvýrazněny statisticky významné hodnoty korelačního koeficient

V souboru kritických aktivit intervencí Přítomnost a Uklidnění byly statisticky významné nízké korelace na hladině $\alpha = 0,1$ ($t_{0,1} = -1,717-1,717$) potvrzeny u 6 dvojic ($r = 0,35 - 0,37$). Střední závislost byla signifikantní ($\alpha = 0,05$; $t_{0,05} = -2,074-2,074$) také pro 7 dvojic ($r = 0,41 - 0,50$). Nejvyšší skóre korelace ($r = 0,60$) bylo potvrzeno na hladině $\alpha = 0,01$ ($t_{0,01} = -2,819-2,819$) pro dvojici aktivit využít dotyku pro vyjádření zájmu o dítě dle potřeby (Přítomnost) a dát najevo přijetí dítěte (Uklidnění) ($t = 3,526$). Všechny statisticky významné korelace byly u všech 13 asociací kladné, viz tabulka 56.

Tab. 56 Statisticky významné korelace kritických aktivit Přítomnost a Uklidnění

Intervence Přítomnost										
Aktivity		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
Intervence Uklidnění	1	r	0,41	0,08	0,33	0,50	0,50	0,60	0,29	0,44
		t	2,091	0,377	1,652	2,717	2,717	3,526	1,403	2,326
	2.	r	0,36	0,09	0,21	0,30	0,30	0,03	0,15	0,31
		t	1,808	0,404	1,017	1,451	1,451	0,137	0,719	1,528
	4.	r	0,29	0,49	0,35	0,33	0,33	0,29	0,27	0,32
		t	1,447	2,606	1,758	1,659	1,659	1,419	1,313	1,594
	7.	r	0,15	0,28	0,32	0,21	0,21	0,10	0,35	0,16
		t	0,688	1,378	1,605	1,028	1,028	0,452	1,752	0,752
	8.	r	0,33	0,37	0,35	0,03	0,03	0,04	0,48	0,36
		t	1,617	1,862	1,763	0,156	0,156	0,182	2,585	1,784

Aktivity intervence Přítomnost: 1. Dát najevo přijetí dítěte; 2. Verbálně sdělovat empatii nebo chápání zážitků dítěte; 3. Být citlivá k tradicím a víře/přesvědčení dítěte; 4. Vytvořit důvěru a pozitivní vztah; 5. Vyslechnout obavy dítěte; 6. Využít dotyku pro vyjádření zájmu o dítě dle potřeby; 7. Zůstat s dítětem pro posílení pocitu bezpečí a snížení strachu; 8. Zůstat s dítětem a posílit pocit bezpečí a jistoty při úzkosti.

Aktivity intervence Uklidnění: 1. Dát najevo přijetí dítěte; 2. Verbálně sdělovat empatii nebo chápání zážitků dítěte; 4. Vytvořit důvěru a pozitivní vztah; 7. Zůstat s dítětem pro posílení pocitu bezpečí a snížení strachu; 8. Zůstat s dítětem a posílit pocit bezpečí a jistoty při úzkosti.

r - hodnota korelačního koeficientu; t = hodnota testového kritéria;

žluté hodnoty - korelace je signifikantní na hladině 0,1 ($t_{0,1} = -1,717-1,717$);

zelené hodnoty - korelace je signifikantní na hladině 0,05 ($t_{0,05} = -2,074-2,074$);

červené hodnoty - korelace je signifikantní na hladině 0,01 ($t_{0,01} = -2,819-2,819$); tučným písmem jsou zvýrazněny statisticky významné hodnoty korelačního koeficient

Také v souboru kritických aktivit intervencí Přítomnost a Posílení bezpečí bylo dosaženo statisticky významných kladných korelací u 43 dvojic aktivit v rozmezí od nízké po střední závislost, viz tab. 57. Nízké asociace ($r = 0,35-0,39$) na hladině signifikance $\alpha = 0,1$ ($t_{0,1} = -1,717-1,717$) byly mezi 12 dvojicemi aktivit. Dvanáct dvojic dosáhlo skóre korelace vymezující střední závislost ($r = 0,45-0,50$) na hladině $\alpha = 0,05$ ($t_{0,05} = -2,074-2,074$). Nejvyšší početní zastoupení ($n = 19$) měla skupina středně korelujících dvojic aktivit s hodnotou $r = 0,52-69$ na hladině signifikance $\alpha = 0,01$ ($t_{0,01} = -2,819-2,819$).

Tab. 57 Statisticky významné korelace kritických aktivit Přítomnost a Posílení bezpečí

Intervence Přítomnost										
Aktivity		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
Intervence Posílení bezpečí	1.	r	0,48	0,06	0,31	0,60	0,60	0,31	0,03	0,19
		t	2,540	0,267	1,542	3,551	3,551	1,526	0,140	0,915
	2.	r	0,64	0,53	0,67	0,39	0,39	0,45	0,61	0,45
		t	3,949	2,935	4,281	1,971	1,971	2,375	3,598	2,345
	3.	r	0,64	0,35	0,64	0,35	0,35	0,38	0,52	0,43
		t	3,937	1,765	3,884	1,728	1,728	1,951	2,852	2,234
	4.	r	0,68	0,48	0,69	0,29	0,29	0,43	0,64	0,63
		t	4,312	2,584	4,494	1,396	1,396	2,205	3,958	3,795
	5.	r	0,57	0,24	0,49	0,50	0,50	0,42	0,45	0,36
		t	3,251	1,184	2,611	2,739	2,739	2,198	2,332	1,835
6.	r	0,53	0,33	0,53	0,12	0,12	0,00	0,57	0,48	
	t	2,959	1,637	2,915	0,546	0,546	0,000	3,257	2,541	
8.	r	0,27	0,23	0,13	0,36	0,36	-0,21	0,05	0,00	
	t	1,306	1,098	0,600	1,781	1,781	-0,993	0,215	0,000	
10.	r	0,35	0,03	0,29	0,66	0,66	0,39	0,32	0,39	
	t	1,774	0,134	1,447	4,068	4,068	1,986	1,576	1,962	

Aktivity intervence Přítomnost: 1. Dát najevo přijetí dítěte; 2. Verbálně sdělovat empatii nebo chápání zážitků dítěte; 3. Být citlivá k tradicím a víře/přesvědčení dítěte; 4. Vytvořit důvěru a pozitivní vztah; 5. Vyslechnout obavy dítěte; 6. Využít dotyku pro vyjádření zájmu o dítě dle potřeby; 7. Zůstat s dítětem pro posílení pocitu bezpečí a snížení strachu; 8. Zůstat s dítětem a posílit pocit bezpečí a jistoty při úzkosti.

Aktivity intervence Posílení bezpečí: 1. Zachovat/projevit klid; 2. Trávit čas s dítětem; 3. Nabídnout, že zůstanete s dítětem v novém prostředí při prvního kontaktu s ostatními; 4. Zůstat s dítětem a poskytnout bezpečí a ochranu při úzkosti; 5. Diskutovat o připravované změně před tím než se stane (např. přeložení na jiné oddělení); 6. Zajistit, aby nedocházelo k silným emočním situacím; 8. Umožnit dítěti jeho obvyklé spánkové návyky; 10. Vyslechnout obavy pacienta/rodiny;

r - hodnota korelačního koeficientu; t = hodnota testového kritéria;

žluté hodnoty - korelace je signifikantní na hladině 0,1 ($t_{0,1} = -1,717-1,717$);

zelené hodnoty - korelace je signifikantní na hladině 0,05 ($t_{0,05} = -2,074-2,074$);

červené hodnoty - korelace je signifikantní na hladině 0,01 ($t_{0,01} = -2,819-2,819$); tučným písmem jsou zvýrazněny statisticky významné hodnoty

Vzhledem k tomu, že hodnoty testových kritérií korelací 68 dvojic kritických aktivit byly větší než hodnoty kritické, lze zamítnout nulovou hypotézu $10H_0$ a přijmout alternativní hypotézu $10H_A$ o existenci vztahu mezi kritickými aktivitami intervencí NIC Uklidnění, Přítomnost a Posílení bezpečí u dětí ve věku 6-16 let s diagnózou Strach hospitalizovaných v nemocnici.

Výsledky faktorové analýzy (viz tab 58, 59, příl. 25, 26, s. 254-255) zjišťovaly význam dvojic hodnocených aktivit, které vysvětlují obsah měřeného konstruktů. V tabulce 60 jsou uvedeny vlastní hodnoty znaků, které pro daný faktor udávají, kolik

vysvětluje variability ze souboru sledovaných proměnných. Čtyři faktory F1 až F4 dosáhly vlastní hodnoty <1 a vysvětlují 66,59% variability ve 27 sledovaných komponentách. Faktor F1 explikuje 30,90% variance aktivit, faktor F2 13,30%, faktor F3 12,50% a faktor F4 9,88% variability aktivit. Vzhledem k tomu, že zbývající faktory F5 až F24 mají nízkou vlastní hodnotu a málo přispívají k vysvětlení variability proměnných, lze je ignorovat.

Tab. 60 Analýza rozptylu hlavních komponent intervencí

	Faktory							
	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
Vlastní hodnota	3,83	1,65	1,55	1,23	0,66	0,57	0,50	0,47
Rozptyl (%)	30,90	13,30	12,50	9,88	5,30	4,62	3,99	3,78
Kumulativní rozptyl (%)	30,90	44,20	56,70	66,59	71,90	76,52	80,51	84,29
	F9	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16
Vlastní hodnota	0,38	0,32	0,27	0,24	0,20	0,14	0,11	0,09
% variance	3,03	2,57	2,18	1,94	1,58	1,11	0,90	0,73
Rozptyl %	87,32	89,90	92,07	94,01	95,60	96,71	97,61	98,34
	F17	F18	F19	F20	F21	F22	F23	F24
Vlastní hodnota	0,07	0,06	0,05	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00
% variance	0,53	0,47	0,41	0,15	0,07	0,04	0,00	0,0
Rozptyl %	98,86	99,33	99,74	99,89	99,96	100,0	100,0	100,0

Vyjádřením stupně korelace mezi aktivitami a daným faktorem byla popsána míra nasycení jednotlivých znaků aktivit příslušnými faktory. Toto skóre faktorových nábojů dosahovalo rozmezí od 0,709 do - 0,339. Faktorem F1 nebyla sycena žádná aktivita s faktorovým nábojem < 0,40. Dalšími faktory byla sycena vždy jen jedna aktivita. Faktorem F2 byl sycena aktivita vysvětlit dítěti a rodině všechna vyšetření a postupy intervence Posílení bezpečí s nejvyšším faktorovým nábojem 0,709. Aktivita posadit se k dítěti a mluvit s ním dosáhla u tohoto faktoru faktorové skóre 0. Velmi podobně tomu bylo u aktivity snížit nebo odstranit podněty vyvolávající strach nebo úzkost, která měla skóre faktorového náboje ve faktoru F1 - 0,001. Faktorem F3 byla sycena aktivita najít vše významné, co může dítěti svou přítomností pomoci intervence Uklidnění, skóre faktorového náboje bylo 0,401. Faktorem F4 byla sycena faktorovým nábojem 0,416 aktivita intervence Uklidnění uklidnit dítě, chovat se rozvážně Další

aktivity byly syceny faktory slabě. Všechny hodnoty skóre faktorových nábojů aktivit jsou uvedeny v tabulce 61.

Tab. 61 Kritické aktivity sycené faktorovými náboji po rotaci

Kritické aktivity	Faktory			
	F1	F2	F3	F4
Obejmout dítě a poskytnout mu útěchu	-0,210	-0,339	-0,228	0,099
Udržovat s dítětem oční kontakt	-0,155	-0,196	0,246	0,246
Uklidnit dítě, chovat se rozvážně	-0,076	-0,214	0,307	0,416
Posadit se k dítěti a mluvit s ním	-0,126	0,000	0,159	-0,017
Snížit nebo odstranit podněty vyvolávající strach nebo úzkost	-0,001	0,028	0,289	0,045
Najít vše významné, co může dítěti svou přítomností pomoci	-0,095	-0,097	0,401	0,144
Ujistit dítě o jeho osobním bezpečí nebo ochraně	-0,137	0,059	0,400	0,050
Podporovat dítě svou přítomností/zůstat s dítětem	-0,134	0,066	0,298	-0,174
Zachovat/projevit klid	-0,135	-0,104	-0,040	0,236
Trávit čas s dítětem	-0,190	0,035	-0,067	-0,117
Nabídnout, že zůstanete s dítětem v novém prostředí při prvního kontaktu s ostatními	-0,274	0,078	-0,183	-0,010
Zůstat s dítětem a poskytnout bezpečí a ochranu při úzkosti	-0,243	0,049	-0,050	-0,121
Diskutovat o připravované změně před tím než se stane (např. přeložení na jiné oddělení)	-0,279	0,064	-0,182	0,232
Zajistit, aby nedocházelo k silným emočním situacím	-0,177	0,061	0,143	-0,165
Umožnit rodičům přenocování u hospitalizovaného dítěte	-0,102	0,200	0,210	-0,075
Umožnit dítěti jeho obvyklé spánkové návyky	-0,120	0,312	0,032	0,318
Přesvědčit rodinu, aby přinesla dítěti jeho osobní věci nebo věci, ze kterých má radost	-0,092	0,086	-0,151	0,204
Vyslechnout obavy pacienta/rodiny	-0,157	0,001	-0,170	0,260
Vysvětlit dítěti a rodině všechna vyšetření a postupy	-0,096	0,709	-0,096	0,255
Dát najevo přijetí dítěte	-0,328	-0,093	-0,021	-0,062
Verbálně sdělovat empatii nebo chápání zážitků dítěte	-0,250	0,129	0,175	-0,267
Být citlivá k tradicím a víře/přesvědčení dítěte	-0,339	-0,068	-0,006	-0,167
Vytvořit důvěru a pozitivní vztah	-0,147	-0,117	-0,053	0,173
Vyslechnout obavy dítěte	-0,147	-0,117	-0,053	0,173
Využít dotyku pro vyjádření zájmu o dítě dle potřeby	-0,169	-0,190	-0,180	-0,039
Zůstat s dítětem pro posílení pocitu bezpečí a snížení strachu	-0,279	0,094	-0,040	-0,238
Zůstat s dítětem a posílit pocit bezpečí a jistoty při úzkosti	-0,257	-0,068	-0,051	-0,185

tučně jsou zvýrazněny hodnoty faktorového náboje < 0,40

Tím byly určeny společné faktory - základní proměnné (aktivity), které explikují vztahy mezi faktory a aktivitami.

Ověření hypotézy 11

11H₀ Předpokládáme, že neexistuje vztah mezi mírou validity obsahu kritických aktivit intervence NIC Uklidnění a celkovou úrovní expertek.

10H_A Předpokládáme, že existuje vztah mezi mírou validity obsahu kritických aktivit intervence NIC Uklidnění a celkovou úrovní expertek.

Statistická signifikace vztahu mezi kritickými aktivitami intervence Uklidnění a dosaženým celkovým skóre bodů expertek vyjádřená korelačním koeficientem (r) byla testována na hladině statistické významnosti $\alpha = 0,1; 0,05; 0,01$. Pro stupně volnosti ($f = 22$) a hladinu statistické významnosti α byly stanoveny kritické hodnoty $t_{0,1} = -1,708 - 1,708$; $t_{0,05} = -2,060 - 2,060$; $t_{0,01} = -2,787 - 2,787$.

Míra asociací mezi jednotlivými aktivitami a celkovým bodovým skóre expertek vyjadřovala nízký vztah u aktivit podporovat dítě svou přítomností/zůstat s dítětem ($r = 0,34$) a snížit nebo odstranit podněty vyvolávající strach nebo úzkost ($0,23$; $t = 1,183$) a velmi slabý vztah u zbývajících aktivit. Statistická významnost tohoto vztahu byla zjištěna u jedné aktivity, a to podporovat dítě svou přítomností/zůstat s dítětem ($t_{0,1} = 1,789$). U ostatních aktivit nebyla statisticky potvrzena významnost jejich vztahu k úrovni expertek, protože hodnoty testových kritérií (t) byly nižší než kritické hodnoty ($t_{0,1}$; $t_{0,05}$; $t_{0,01}$), viz tab. 62.

Tab. 62 Hodnoty korelace a testových kritérií kritických aktivit Uklidnění a úrovní expertek

Kritické aktivity intervence Uklidnění	r	t
Obejmout dítě a poskytnout mu útěchu	0,07	0,351
Udržovat s dítětem oční kontakt	0,13	0,680
Uklidnit dítě, chovat se rozvážně	0,11	0,533
Posadit se k dítěti a mluvit s ním	0,15	0,750
Snížit nebo odstranit podněty vyvolávající strach nebo úzkost	0,23	1,183
Najít vše významné, co může dítěti svou přítomností pomoci	0,05	0,266
Ujistit dítě o jeho osobním bezpečí nebo ochraně	0,02	0,082
Podporovat dítě svou přítomností/zůstat s dítětem	0,34	1,789

r - hodnota korelačního koeficientu; t = hodnota testového kritéria;

žluté hodnoty - korelace je signifikantní na hladině 0,1 ($t_{0,1} = -1,708 - 1,708$);

tučným písmem jsou zvýrazněny statisticky významné hodnoty korelačního koeficient

Vzhledem k tomu, že hodnota testového kritéria kritické aktivity podporovat dítě svou přítomností/zůstat s dítětem a celkové úrovně expertek byla vyšší než hodnota kritická, lze zamítnout nulovou hypotézu $11H_0$ a přijmout alternativní

hypotézu $11H_A$ o existenci vztahu mezi mírou validity obsahu kritické aktivity podporovat dítě svou přítomností/zůstat s dítětem intervence NIC Uklidnění a celkovou úrovní expertek.

Ověření hypotézy 12

$12H_0$ *Neexistuje vztah mezi mírou validity obsahu kritických aktivit intervence NIC Přítomnost a celkovou úrovní expertek.*

$12H_A$ *Existuje vztah mezi mírou validity obsahu kritických aktivit intervence NIC Přítomnost a celkovou úrovní expertek.*

Statistická signifikace vztahu mezi kritickými aktivitami intervence Přítomnost a dosaženým celkovým skóre bodů expertek vyjádřená korelačním koeficientem (r) byla testována na hladině statistické významnosti $\alpha = 0,1; 0,05; 0,01$. Kritické hodnoty pro hladinu statistické významnosti (α) byly $t_{0,1} = -1,708 - 1,708$; $t_{0,05} = -2,060 - 2,060$; $t_{0,01} = -2,787 - 2,787$. Jako statisticky signifikantní na hladině $\alpha = 0,05$ byl potvrzen silný a kladný vztah mezi aktivitou zůstat s dítětem a posílit pocit bezpečí a jistoty při úzkosti a celkovým bodovým skóre expertek (0,41; $t_{0,05} = 2,274$). Statistická významnost ostatních asociací nebyla potvrzena. Hodnoty testových kritérií (t) byly nižší než kritické hodnoty ($t_{0,1}; t_{0,05}; t_{0,01}$), viz tab. 63.

Tab. 63 Hodnoty korelace a testových kritérií kritických aktivit Přítomnost a úrovní expertek

Kritické aktivity intervence Přítomnost	r	t
Dát najevo přijetí dítěte	0,22	1,135
Verbálně sdělovat empatii nebo chápání zážitků dítěte	0,16	0,816
Být citlivá k tradicím a víře/přesvědčení dítěte	0,10	0,527
Vytvořit důvěru a pozitivní vztah	-0,08	-0,378
Vyslechnout obavy dítěte	-0,08	-0,378
Využít dotyku pro vyjádření zájmu o dítě dle potřeby	-0,11	-0,552
Zůstat s dítětem pro posílení pocitu bezpečí a snížení strachu	0,27	1,429
Zůstat s dítětem a posílit pocit bezpečí a jistoty při úzkosti	0,41	2,274

r - hodnota korelačního koeficientu; t = hodnota testového kritéria

zelené hodnoty - korelace je signifikantní na hladině 0,05 ($t_{0,05} = -2,060 - 2,060$);

tučným písmem je zvýrazněna statisticky významná hodnota korelačního koeficientu

Vzhledem k tomu, že hodnota testového kritéria kritické aktivity zůstat s dítětem a posílit pocit bezpečí a jistoty při úzkosti a celkovou úrovní expertek byla vyšší než hodnota kritická, lze zamítnout nulovou hypotézu $12H_0$ a přijmout

alternativní hypotézu $12H_A$ o existenci vztahu mezi mírou validity obsahu kritické aktivity zůstat s dítětem a posílit pocit bezpečí a jistoty při úzkosti intervence NIC Přítomnost a celkovou úrovní expertek.

Ověření hypotézy 13

$13H_0$ *Neexistuje vztah mezi mírou validity obsahu kritických aktivit intervence NIC Posílení bezpečí a celkovou úrovní expertek.*

$13H_A$ *Existuje vztah mezi mírou validity obsahu kritických aktivit intervence NIC Posílení bezpečí a celkovou úrovní expertek.*

Statistická signifikace vztahu mezi kritickými aktivitami intervence Posílení bezpečí a dosaženým celkovým skóre bodů vyjádřená korelačním koeficientem (r) byla testována na hladině statistické významnosti $\alpha = 0,1; 0,05; 0,01$. Pro zvolené hladiny a stupně volnosti ($f=22$) byly stanoveny kritické hodnoty hladiny statistické významnosti (α) $t_{0,1} = -1,708 - 1,708$; $t_{0,05} = -2,060 - 2,060$; $t_{0,01} = -2,787 - 2,787$. Míra asociací mezi jednotlivými aktivitami a celkovým bodovým skóre expertek vyjadřovala nízký kladný a záporný vztah ($r = -0,06 - 0,19$) a kladný velmi slabý vztah ($r = 0,20 - 0,27$). Jak uvádí tabulka 64, nebyla u žádného z nich statisticky potvrzena jeho významnost, protože hodnoty testových kritérií (t) byly nižší než kritické hodnoty ($t_{0,1}; t_{0,05}; t_{0,01}$).

Tab. 64 Hodnoty korelace a testových kritérií kritických aktivit Posílení bezpečí

Kritické aktivity intervence Posílení bezpečí	r	t
Zachovat/projevit klid	-0,06	-0,298
Trávit čas s dítětem	0,05	0,232
Nabídnout, že zůstanete s dítětem v novém prostředí při prvního kontaktu s ostatními	0,15	0,746
Zůstat s dítětem a poskytnout bezpečí a ochranu při úzkosti	0,30	1,557
Diskutovat o připravované změně před tím než se stane (např. přeložení na jiné oddělení)	0,14	0,706
Zajistit, aby nedocházelo k silným emočním situacím	0,27	1,393
Umožnit rodičům přenocování u hospitalizovaného dítěte	0,26	1,333
Umožnit dítěti jeho obvyklé spánkové návyky	0,21	1,085
Přesvědčit rodinu, aby přinesla dítěti jeho osobní věci nebo věci, ze kterých má radost	0,19	0,987
Vyslechnout obavy pacienta/rodiny	0,16	0,809
Vysvětlit dítěti a rodině všechna vyšetření a postupy	0,24	1,235

r - hodnota korelačního koeficientu; t = hodnota testového kritéria

Vzhledem k tomu, že hodnota testových kritérií kritických aktivit intervence Posílení bezpečí a celkové úrovně expertek byla nižší než hodnota kritická, lze přijmout nulovou hypotézu $13H_0$, že neexistuje vztah mezi mírou validity obsahu kritických aktivit intervence NIC Posílení bezpečí a celkovou úrovní expertek a zamítnout alternativní hypotézu $13H_A$.

3.4.3 Testování hypotéz validizace indikátorů NOC

Uvedené statistické hypotézy se týkají dílčího cíle 3 a jeho výzkumných otázek. Jde o statistické ověření výstupů obsahové validizace výsledku NOC (OCV), který souvisí s ošetřovatelskou diagnózou Strach u dětí.

Statistická významnost byla vyjádřena pro skóre Pearsonova korelačního koeficientu (r) čtyř kritických indikátorů výsledku NOC s hodnotami váženého skóre $\geq 0,80$. Jsou to znaky zvýšená srdeční frekvence, pláč, zvýšená emocionální labilita a strach.

Testování statistické významnosti korelace mezi znaky bylo provedeno na hladině významnosti $\alpha = 0,10$; $\alpha = 0,05$; $\alpha = 0,01$. Pro zvolené hladiny a stupně volnosti ($f=22$) byly ve statistických tabulkách stanoveny kritické hodnoty, viz tabulka 65.

Tab. 65 Hodnoty testování statistické významnosti korelačního koeficientu

Hladina významnosti (α)	Stupně volnosti (f)	Kritické hodnoty (t_α)	
		horní	dolní
0,10	22	-1,717	1,717
0,05	22	-2,074	2,074
0,01	22	-2,819	2,819

Ověřování hypotézy 14

14H₀ *Neexistuje vztah mezi kritickými indikátory výsledku NOC Úroveň strachu: dítě u dětí ve věku 6-16 let s diagnózou Strach hospitalizovaných v nemocnici.*

14H_A *Existuje vztah mezi kritickými indikátory výsledku NOC Úroveň strachu: dítě u dětí ve věku 6-16 let s diagnózou Strach hospitalizovaných v nemocnici.*

Statistická relevance kladných korelací ukázala značnou závislost mezi kritickými indikátory: zvýšená emocionální labilita a pláč (0,69; $t = 4,484$); pláč a strach (0,64; $t = 3,944$); zvýšená emocionální labilita a strach (0,50; $t = 2,677$). Vztah

indikátoru zvýšená srdeční frekvence k ostatním nebyl statisticky významný, viz tab. 66.

Tab. 66 Statistická významnost korelací mezi kritickými indikátory

Indikátory		Zvýšená srdeční frekvence	Pláč	Zvýšená emocionální labilita	Strach
Zvýšená srdeční frekvence	r	1,00	-0,12	0,18	-0,03
	t		-0,569	0,849	-0,148
Pláč	r		1,00	0,69	0,64
	t			4,484	3,944
Zvýšená emocionální labilita	r			1,00	0,50
	t				2,677
Strach	r				1,00
	t				

t- hodnota testového kritéria, r - korelační koeficient, tučně jsou zvýrazněny statisticky významné hodnoty korelačního koeficientu r

zelené hodnoty - korelace je signifikantní na hladině 0,05 ($t_{0,05} = -2,074-2,074$);

červené hodnoty - korelace je signifikantní na hladině 0,01 ($t_{0,01} = -2,819-2,819$);

Vzhledem k tomu, že hodnoty testových kritérií korelací 4 kritických indikátorů byly větší než hodnoty kritické, lze zamítnout nulovou hypotézu $14H_0$ a přijmout alternativní hypotézu $14H_A$ o existenci vztahu mezi kritickými indikátory výsledku NOC.

Rozsah znaků explikujících obsah výsledku péče u dětí se strachem byl popsán výsledky faktorové analýzy. V tabulce 67 jsou uvedeny vlastní hodnoty znaků, které pro daný faktor udávají, kolik vysvětluje variability ze souboru sledovaných proměnných. V tomto případě objasňuje 59,20% variability pouze jeden faktor F1. Jako jediný ze čtyř faktorů dosáhl vlastní hodnoty větší než 1. Tím pádem lze ignorovat zbývající faktory s nízkou vlastní hodnotou, protože téměř nepřispívají k vysvětlení variability proměnných.

Tab. 67 Analýza rozptylu hlavních komponent výsledku NOC

	Faktory			
	F1	F2	F3	F4
Vlastní hodnota	1,92	0,75	0,37	0,20
Rozptyl (%)	59,20	23,20	11,50	6,08
Kumulativní rozptyl (%)	59,20	82,40	93,90	100,00

Kladné skóre faktorových nábojů < 0,40 bylo dosaženo u 3 indikátorů sycených faktorem F1. Byly to ukazatele zvýšená emocionální labilita (0,640), pláč (0,611) a strach (0,466). Zbývající znak zvýšená srdeční frekvence byl sycen faktorem slabě. Všechny hodnoty jsou uvedeny v tabulce 68.

Tab. 68 Faktorové náboje indikátorů výsledku NOC po rotaci

Indikátory	Faktory			
	F1	F2	F3	F4
Zvýšená srdeční frekvence	0,022	-0,917	0,290	0,274
Pláč	0,611	0,22	-0,065	0,757
Zvýšená emocionální labilita	0,640	-0,294	-0,527	-0,476
Strach	0,466	0,157	0,796	-0,353

tučně jsou zvýrazněny znaky s faktorovým nábojem < 0,40 (včetně - 0,40)

Tím byly určeny společné faktory - základní proměnné (znaky), které explikují vztahy mezi faktory a znaky.

Ověřování hypotézy 15

15H₀ *Neexistuje vztah mezi mírou validity obsahu kritických indikátorů výsledku NOC Úroveň strachu: dítě a celkovou úrovní expertek.*

15H_A *Existuje vztah mezi mírou validity obsahu kritických indikátorů výsledku NOC Úroveň strachu: dítě-1213 a celkovou úrovní expertek.*

Statistická signifikace vztahu mezi kritickými indikátory výsledku Úroveň strachu: dítě a dosaženým celkovým skóre bodů expertek vyjádřená korelačním koeficientem (r) byla testována na hladině statistické významnosti $\alpha = 0,1; 0,05; 0,01$. Pro zvolené hladiny a stupně volnosti ($f = 22$) byly ve statistických tabulkách stanoveny kritické hodnoty statistické významnosti (α) $t_{0,1} = -1,717- 1,717$; $t_{0,05} = -2,074- 2,074$; $t_{0,01} = -2,819- 2,819$. Míra asociací mezi jednotlivými indikátory a celkovým bodovým skóre expertek vyjadřovala nízký kladný a záporný vztah ($r = -0,18 - 0,18$) a kladný velmi slabý vztah ($r = 0,25$). Jak uvádí tabulka 69, nebyla u žádného z nich statisticky potvrzena jeho významnost, protože dosažené hodnoty testových kritérií (t) byly nižší než kritické hodnoty ($t_{0,1}; t_{0,05}; t_{0,01}$).

Tab. 69 Hodnoty korelačních koeficientů a testových kritérií kritických indikátorů a úrovně expertek

Kritické indikátory výsledku Úroveň strachu: dítě	r	t
Zvýšená srdeční frekvence	-0,18	-0,877
Pláč	0,09	0,412
Zvýšená emocionální labilita	0,18	0,834
Strach	0,25	1,219

r - hodnota korelačního koeficientu; t = hodnota testového kritéria

Vzhledem k tomu, že hodnota testových kritérií kritických indikátorů výsledku Úroveň strachu: dítě a celkové úrovně expertek byla nižší než hodnota kritická, lze přijmout nulovou hypotézu $15H_0$ předpokládající, že neexistuje vztah mezi mírou validity obsahu kritických indikátorů výsledku NOC Úroveň strachu: dítě a celkovou úrovní expertek a zamítnout alternativní hypotézu $15H_A$.

4 DISKUZE

Tato část práce je soustředěna na interpretaci výsledků výzkumného šetření a na jejich komparaci s dohledanými závěry publikovaných výzkumů v oblasti ošetrovatelství a příbuzných oborů. Diskuze je rozdělena na pět podkapitol zahrnujících oblast obsahové validizace (DCV) komponent ošetrovatelské diagnózy Strach u dětí ve věku 6-16 let v nemocnici a na ni navazující klinickou validizaci (CDV) stejných komponent shodné skupiny dětí. Další dvě podkapitoly shrnují a interpretují výsledky obsahové validizace (ICV) intervencí NIC a obsahové validizace (OCV) výsledku péče NOC vztahující se k diagnóze Strach u dětí uvedené věkové skupiny v nemocnici. Poslední část diskuze je věnována charakteristikám souborů expertek jako proměnné, která může ovlivňovat výstupy validizačních výzkumů.

4.1 Obsahová validizace diagnózy Strach, DCV

Soubor 22 českých expertek v pediatrické péči určil jako nejvýznamnější znaky strachu u hospitalizovaných dětí ve věku 6-16 let skupinu 6 hlavních charakteristik. Patřily mezi ně: pláč (0,91), vyjádření vystrašenosti (0,86), únava (0,85), vyjádření rozrušenosti (0,76), identifikace objektu, který vyvolává strach (0,76) a únikové chování (0,76). Nejvýznamněji byl hodnocen znak pláč, který je indikátorem výsledku NOC Úroveň strachu: dítě. Ostatní validní komponenty jsou diagnostickými prvky oficiálního souboru určujících znaků diagnózy Strach NANDA-I, 2012-2014. Znaky vyjádření vystrašenosti a vyjádření rozrušenosti reprezentují kategorii všeobecných určujících znaků Strachu, zatímco únava patří do skupiny tělesných znaků. Kognitivní určující znaky Strachu reprezentuje znak identifikace objektu, který vyvolává strach. Znak únikové chování patří do kategorie behaviorálních určujících znaků.

Dalších 33 validizovaných komponent bylo expertkami označeno jako vedlejší validní znaky pro ošetrovatelskou diagnózu Strach u dětí hospitalizovaných dětí ve věku 6-16 let. Mezi těmito znaky převažovalo 25 určujících znaků NANDA-I.

Zastoupeny byly všechny kategorie určujících znaků: 5 obecných (z 10 NANDA-I), 4 kognitivní (z 5 NANDA-I), 4 behaviorální (z 5 NANDA-I), a 12 tělesných (ze 14 NANDA-I). Osm charakteristik s nižší mírou validity bylo indikátory NOC. Nejvýznamněji z tohoto souboru byly hodnoceny indikátory NOC bolest břicha a bolest hlavy.

Jak uvádí Bay a Algase (1999) a Whitley (1992), mezi kritické atributy strachu patří přítomnost bezprostředního pocitu ohrožení nebo strachu, rozpoznání příčiny strachu, přítomnost subjektivní psychická/behaviorální reakce a chování směřující k boji nebo útěku. Tyto charakteristiky se klinicky projevují v subjektivních příznacích: pocitech znepokojení, paniky, snížené sebejistoty, obav, impulsivnosti, vystrašenosti, rozrušenosti a objektivních projevech gastrointestinálního, močového, kardiovaskulárního a centrálního nervového systému (Bay a Algase 1999, s. 105; Whitley, 1992, s. 158-160).

Hlavním znakem strachu u dětí byl podle názoru expertek pláč. Jako emocionální projev dětského strachu jej uvádí také autorky analyzující literaturu dětského strachu Nicastro a Whetsell (1999, s. 396). Jako vedlejší znak, který může, ale nemusí být přítomen u pacienta bez ohledu na věk při potvrzování přítomnosti ošetrovatelské diagnózy Strach jej zmiňuje Carpenito-Moyet (2010, s. 180). Nicméně při klinické validizaci v pilotní studii (Mazalová et al., 2011, s. 231) a výzkumu jeho přítomnost nebyla potvrzena. Lze se domnívat, že to může souviset s věkovou charakteristikou posuzovaných dětí. Projevy strachu jsou vývojově determinovány a pláč jako reakce na strach je typická spíše u dětí nejmladšího věku, od narození do nástupu do školy (Stuchlíková, 2007 s. 38; Vymětal, 2004, s. 33-48).

Jako nevýznamné znaky, které nejsou validní pro ošetrovatelskou diagnózu Strach u dětí hospitalizovaných dětí ve věku 6-16 let a měly by být ze souboru vyřazeny, určily expertky soubor 12 charakteristik, z toho jen 3 byly NANDA-I (1 tělesný a 2 obecné), 8 bylo indikátory NOC a 1 byla „falešnou položkou“.

Uvedené výsledky byly komparovány s výstupy studie obsahové validizace diagnózy Strach u rozsáhlejšího souboru 90 českých a 93 slovenských expertek autorek Zeleníková et al. (2012). Vzorek expertek zahrnoval sestry bez specifikace jejich zaměření na oblast ošetrovatelské péče o určitou skupinu pacientů. Stejně tak i významnost znaků nebyla posuzována ve vztahu k vymezené skupině pacientů a nebyly validizovány jiné prvky než určující znaky NANDA-I. Slovenské expertky

hodnotily jako nejvýznamnější pouze jeden znak, a to kognitivní - identifikace objektu strachu (0,76), což bylo ve shodě s hodnocením pediatrických expertek v této práci. České sestry tento znak zařadily jako čtvrtý nejvýznamnější, ale vedlejší znak (0,72). Podle jejich názoru byly jako hlavní znaky zařazeny obecné komponenty: vyjádření děsu (0,86) a vyjádření hrůzy (0,77). V našem výzkumu byly ale tyto znaky hodnoceny jako vedlejší (0,70) a nepodstatné (0,40). Znaky vyjádření rozrušenosti a vystrašenosti byly ve studii Zeleníkové et al. hodnoceny jako vedlejší, znak únava jako nepodstatný (Zeleníková et al., 2012, s. 33-35).

Potvrzení významnosti znaků strachu jako jsou identifikace objektu strachu, vyjádření vystrašenosti a napětí bylo doloženo brazilskými autorkami Goyatá a Rossi (2009, s. 22) v jejich klinické kvalitativní studii, která identifikovala přítomnost znaků ošetrovatelské diagnózy Strach u dospělých pacientů s popáleninami. V mezinárodní studii obsahové validizace strachu v chirurgické a psychiatrické péči autorky Whitley (1994) bylo pro hlavní (*critical*) znaky bylo užito vyšší hodnoty váženého skóre ($\geq 0,80$) a bylo mezi ně zařazeno 5 projevů: zděšení, vystrašenost, obavy, vylekanost a kardiovaskulární excitace. Mezi nevýznamné charakteristiky patřily časté nucení k močení, snížený krevní tlak a puls a tiky (Whitley, 1994, s. 146-147).

Ze souboru souvisejících faktorů byly expertkami hodnoceny jako validní pro ošetrovatelskou diagnózu Strach u hospitalizovaných dětí ve věku od 6 do 16 let všechny posuzované komponenty NANDA-I. Jako hlavní související faktory byly označeny 2 faktory: odloučení od podpůrného systému v situaci, která navozuje stres (např. odloučení od rodičů během hospitalizace nebo nemocničních procedur) (0,89) a není seznámený s prostředím nemocnice a s novými informacemi (0,75). Zbývajících 6 faktorů bylo považováno za vedlejší související faktory. Patřily mezi ně vedlejší faktor podněty navozující fobii (0,73), vrozený zdroj strachu (neočekávaný zvuk, výška, bolest, ztráta reálně existující podpory) (0,69), smyslové poruchy (0,67), jazyková bariéra (0,65), naučená odpověď (např. na vnější podněty vytvořená jinou osobou nebo identifikací s jinými osobami) (0,57), vrozené spouštěče (neurotransmitery) (0,52). Výzkumné studie věnované validizaci souvisejících faktorů strachu nebyly dohledány. Nicméně, příčiny strachu, které byly validizovány v této práci, se shodují se závěry přehledů ošetrovatelské literatury analyzující obsah pojmu strach (Bay, Algase, 1999; Whitley, 1992).

Psychologické empirické studie zaměřené na příčiny dětských strachů upozorňují na jejich vývojovou determinaci ve vztahu k úrovni myšlení a kognice dětí (Hart a Bossert, 1994; Mahat a Scoloveno; Michalčáková, 2007; Moon, 1995; Muris et al., 2000; Nicastro a Whetsell, 1999). Michalčáková (2007, s. 117) uvádí, že čím jsou děti starší, tím jsou schopnější brát na zřetel a popsat více zdrojů strachu. Strach ze samoty a výšky zaujímal 4. místo z 19 příčin strachu u dětí ve věku 11-13 let, strach související se zdravím a nepříjemnými tělesnými prožitky v nemoci a nemocnici 6. místo (Michalčáková, 2007, s. 99,102). Nicastro a Wetsell (1999, s. 394) potvrzují přítomnost strachu z odloučení a poranění u dětí od 6-16 let, u dětí od 12 let pak signifikantně posilují sociální příčiny strachu, které se týkají interpersonálních vztahů. Tyto závěry jsou podpořeny výsledky dalších zahraničních výzkumných studiích (Hart a Bossert, 1994, s. 88; Mahat a Scoloveno, 2003, s. 309-310; Moon, 1995, s. 74; Muris et al., 2000, s. 45).

Kriteriální validita hlavních prvků diagnózy Strach byla vyjádřena výsledky korelace mezi jednotlivými charakteristikami. Všechny statisticky významné asociace byly kladné, nejsilnější vztah (0,95) byl zjištěn mezi projevy strachu pláčem (NOC) a únavou (NANDA-I) a mezi všeobecným určujícím znakem vyjádření vystrašenosti a souvisejícím faktorem odloučení od podpůrného systému v situaci, která navozuje stres (např. odloučení od rodičů během hospitalizace nebo nemocničních procedur) (0,71). Ostatní vztahy byly na úrovni střední (značné) korelace. Dokládaly existenci vztahu mezi určujícím znakem vyjádření vystrašenosti a únavou a pláčem. Současně byla popsána souvislost faktoru odloučení od podpůrného systému v situaci, která navozuje stres (např. odloučení od rodičů během hospitalizace nebo nemocničních procedur) a znaků vyjádření vystrašenosti, identifikace objektu vyvolávajícího strach a pláč; faktoru není seznámený s prostředím nemocnice a s novými informacemi a znaku identifikace objektu vyvolávajícího strach. Středně silný vztah (0,46) byl potvrzen také mezi oběma hlavními souvisejícími faktory. Vnitřní konzistenci souboru hlavních komponent narušily dva určující znaky vyjádření rozrušenosti a únikové chování, u kterých nebyly zjištěny statisticky významné vztahy s ostatními prvky.

Pro vyjádření konstruktové validity hodnocených komponent byly interpretovány výstupy faktorové analýzy s varimaxovou rotací. Pro doložení přítomnosti ošetrovatelské diagnózy Strach u dětí ve věku 6-16 let v nemocnici mohou být významné charakteristiky sycené prvním faktorem F1, který explikuje téměř

47% variance komponent. Jsou to tři určující znaky strachu: vyjádření vystrašenosti, únava (NANDA-I) a pláč (NOC komponenta) a jeden související faktor: odloučení od podpůrného systému v situaci navozující stres. Vzhledem k tomu, že do našeho výzkumného šetření byly zařazeny jen nemocné děti, je otázkou, zda lze považovat únavu a pláč za projevy strachu nebo zda nemohou souviset spíše s projevy onemocnění dítěte.

Pokud jde o znaky sycené druhým faktorem F2 vysvětlující 23% variance, lze z jejich záporné korelace dedukovat, že dítě neidentifikuje zdroj strachu, pokud není odloučeno od podpůrného systému v situaci navozující stres a nebo je seznámeno s prostředím nemocnice a novými informacemi. Znaky vyjádření rozrušenosti a únikové chování nebyly dostatečně syceny žádným faktorem, a proto by měly být ze souboru vyřazeny nebo by měly být revidovány.

Podle Polit a Beck (2007, s. 491) se lze domnívat, že jednou z příčin může být nejednoznačná a multidimenzionální formulace hodnocených prvků. Na rozdíly v rozsahu obsahu komponent strachu upozorňuje také autorka Whitley (1992, s. 159). Dalším faktorem ovlivňujícím míru obsahové validizace může být různorodost vzorku expertek, které vyvozovaly různé významy obsahu obou znaků.

Faktorová analýza komponent strachu byla realizována ve výzkumné studii autorkou Whitley (1994). Soubor sester expertek byl rozsáhlejší a zahrnoval sestry specialistky v psychiatrické a chirurgické péči a členky odborných asociací sester (ANA, NANDA). Identifikováno bylo 7 faktorů s vlastní hodnotou <1 pokrývající 72% variability dat. První faktor vyjadřoval tělesné znaky strachu, druhý faktor znaky kognitivního deficitu, třetí až sedmý faktor reprezentoval psychické a behaviorální projevy strachu. Tyto závěry podpořily smysluplnější a efektivnější kategorizaci znaků Strachu v klasifikaci NANDA a nahradily rozdělení na subjektivní a objektivní (Whitley, 1994, s. 119-123).

4.2 Klinická validizace diagnózy Strach, CDV

V návaznosti na obsahovou validizaci určujících znaků a souvisejících faktorů diagnózy Strach byla ověřena jejich míra inter-rater reliability posouzením

50 hospitalizovaných dětí ve věku 6-16 let dětí dvěma expertkami. Jako klinicky relevantní atributy Strachu byly vyhodnoceny jeden hlavní určující znak identifikace objektu, který vyvolává strach (0,81) a jeden vedlejší znak vyjádření vystrašenosti (0,59). Tyto výsledky dokládaly dobrou shodu mezi posuzovatelkami také na základě skóre koeficientů Cohenovy kappy (0,62) a AC1(0,90). Ostatní znaky dosáhly nízkých hodnot skóre reliability R, proto byly hodnoceny jako nevýznamné a měly by být ze souboru vyřazeny. A to přes to, že shoda mezi expertkami byla podle procentuálního vyjádření, koeficientů Cohenovy kappy a AC1 na velmi dobré úrovni.

Příkladem je pět nevalidních znaků vyjádření zděšení, snížená schopnost učit se, průjem, zvýšený systolický tlak a rozšířené zornice. Jejich skóre reliability bylo 0, frekvence souhlasů expertek o nepřítomnosti znaku byla 50 (100%), koeficient AC1 byl 1, což znamená absolutní inter-rater shodu posouzení expertek. Cohenovo kappa nebylo možné vyjádřit, protože se znak v souboru reálně nevyskytl. Nicméně, statisticky významná inter-rater shoda mezi hodnotitelkami byla doložena jen u hlavního kognitivního znaku identifikace objektu vyvolávající strach.

Obecný znak identifikace objektu vyvolávající strach byl hodnocen jako jeden z hlavních také ve výstupech obsahové validizace této disertační práce. Stejně jako v případě pilotní studie klinické validizace, realizované na srovnatelném souboru dětí, ve srovnatelném prostředí, ale s odborně kompetentnějšími expertkami (skóre v modifikovaných kritériích pro výběr expertek 10 a 11), byl uvedený znak zařazen do skupiny validních, ale vedlejších komponent (Mazalová et al., 2011, s. 231).

Významnost tohoto znaku ve vztahu k ošetřovatelské diagnóze Strach NANDA-I je možné doložit také tím, že je obsažen v definici této diagnózy - „strach je reakcí člověka na hrozbu, kterou si uvědomuje jako nebezpečí“ (NANDA-I, 2012-14, s. 361). Tato charakteristika je důležitým kritériem odlišujícím strach od úzkosti, a to nejen v ošetřovatelské diagnostice, ale také v psychologické literatuře, ze které ošetřovatelská terminologie vychází.

Četní autoři (Michalčáková, 2007, s. 9; Nakonečný, 1997, s. 342, 375; Stuchlíková, 2007, s. 146; Vymětal, 2007, s. 22) shodně hovoří o signální funkci strachu, která determinuje jeho mobilizující funkci, na rozdíl od úzkosti, u které její zdroj nelze rozpoznat. Validizovaný určující znak identifikace objektu, který vyvolává strach patří mezi kognitivní projevy strachu. Jeho obsah a konkrétní projevy u dětí jsou

v přímém vztahu k věku dítěte a dosaženému vývojovému stupni, zejména úrovni rozvoje kognitivních vlastností (Matějček, 2001, s. 91; Michalčáková, 2007, s. 38; Nicastro, Whetsell, 1999, s. 393-395; Salmela et al. 2009, s. 271; Vymětal, 2004, s. 50-51).

Zeleníková et al., (2012) popisuje, že stejný znak byl hlavním obsahově validním pro slovenské expertky (0,76), českými expertkami byl sice zařazen jako vedlejší, i když s velmi malým rozdílem v hodnotě R (0,72). Jak zmiňují autorky studie, tento znak patří k těm znakům, které jsou zařazeny do souboru NANDA po celou dobu platnosti ošetřovatelské diagnózy (Zeleníková et al., 2012, s. 35).

Byl také zařazen mezi nejčastěji se vyskytujícími znaky Strachu u dospělých pacientů před kardiochirurgickým operačním zákrokem v brazilském kulturním prostředí ve studii konsensuální validity ošetřovatelských diagnóz Strach a Úzkost (Suriano et al., 2011).

Další statisticky významná shoda v posouzení mezi hodnotitelkami našeho šetření se týkala 14 nevalidních určujících znaků (obecných: vyjádření paniky, obav, zvýšeného napětí a snížené sebejistoty; kognitivních: snížená produktivita; behaviorálních: impulzivita a únikové chování; tělesných: zvýšené pocení, sucho v ústech, dyspnoe, nechutenství, tachykardie, nauzea, bledost). V pilotním šetření (Mazalová et al., 2011, s. 231) byl klinicky validizován jako vedlejší znak zvýšené pocení.

Při komparaci s výsledky o česko-slovenské obsahové validizace Strachu (Zeleníková et al., 2012) lze nalézt shodné i rozdílné závěry. České expertky shodně hodnotily většinu ze 14 klinicky nepodstatných znaků větší mírou obsahové významnosti a zařadily je jako vedlejší znaky. Kromě tří tělesných znaků sucho v ústech, nechutenství a bledost, které byly i v tomto případě nevýznamné. Zatímco slovenské expertky považovaly za vedlejší charakteristiky také nechutenství a bledost a naopak nauzea a kognitivní znak impulzivita byly nevýznamné (Zeleníková et al., 2012, s. 34-35).

Klinická validizace u dospělých pacientů Suriano et al. (2011) potvrdila nejnižší výskyt znaku nauzea, častější byly tělesné znaky suchá ústa, tachykardie a zvýšené pocení a nejčastěji se naopak vyskytovaly obecné znaky vyjádření obav, zvýšeného napětí (Suriano et al., 2011, s. 138). Klinická validizační studie brazilských autorů Ferreira et al. (2011) u 65 dětí s ve věku 3-12 let (průměr 7,16 ±3,17) hodnotila

míru validity Fehringovým CDV modelem u ošetřovatelské diagnózy akutní bolest. Její výsledky dokládají, že mezi 11 hlavními znaky diagnózy ve věkové skupině 8-12 let byly zařazeny zejména projevy chování, identifikace bolesti a jen 2 tělesné znaky (změny spánku a krevního tlaku). Jako vedlejší bylo hodnoceno 7 atributů, z toho 4 se týkaly chování a 3 byly tělesné (změny svalového napětí, pulsu, dýchání). Jako nevalidní byly posouzeny jen tělesné znaky - změna chuti k jídlu, pocení, rozšíření zornic. Bohužel, ve studii byla vyjádřena inter-rater realibilita mezi expertkami pouze hodnotami váženého skóre R a nebyly uvedeny výsledky jiných koeficientů shody. Ve srovnání s našim výzkumem nebyla úroveň expertek vyjádřena pomocí Fehringových kritérií, ale pouze stručným popisem jejich kvalit (Ferreira et al., 2011, s. 2-4).

Naše výzkumná studie klinicky validizovala nejen určující znaky, ale také související faktory ošetřovatelské diagnózy Strach. Výzkumná zjištění potvrdila statisticky významnou dobrou shodu mezi expertkami u jednoho vedlejšího souvisejícího faktoru přirozený zdroj strachu (neočekávaný zvuk, výška, bolest, ztráta fyzické podpory) a u 3 nevýznamných faktorů odloučení od opory (partnera, blízkých atd.) v situaci, která navozuje stres (např. při hospitalizaci, nemocničních procedurách), není seznámený s prostředím a novými informacemi a smyslové poruchy. Poslední uvedený faktor měl hodnotu R téměř nula a hodnotu koeficientů Cohenovy kappy a AC1=1, což znamená, že se expertky shodly na potvrzení jeho nepřítomnosti u dětí.

Klinická validizace v pilotní studii doložila nejvyšší míru validity pro faktor odloučení od opory (partnera, blízkých atd.) v situaci, která navozuje stres (např. při hospitalizaci, nemocničních procedurách), který byl označen jako vedlejší prvek. Nicméně při obsahové validizaci byl hodnocen významněji, jako hlavní validní faktor. Jako klinicky nevalidní faktor byl posouzen prvek není seznámený s prostředím a novými informacemi, který byl ale hodnocen jako hlavní obsahově validní faktor. Faktor přirozený zdroj strachu (neočekávaný zvuk, výška, bolest, ztráta fyzické podpory) byl shodně hodnocen jako obsahově a klinicky validní vedlejší faktor u dětí ve věku 6-16 let v nemocnici. Zatímco v pilotáži byl uveden jako nevalidní faktor.

Při komparaci s výsledky pilotní studie a výzkumu je třeba reflektovat rozdíly v charakteristice vzorku dětí. V pilotáži tvořily děti přijaté k operaci

a pro úraz jen 36% z celkového vzorku u výzkumného šetření to bylo 70%. Ve výzkumném vzorku byly více zastoupeny mladší děti do 11 let (78%) a dívky (62%). Ve vzorku pilotní studie děti do 11 let tvořily 45% z celkového počtu a obě pohlaví byla zastoupena shodně. Lze se domnívat, že tyto demografické charakteristiky mohly ovlivnit posouzení přítomnosti přirozeného zdroje strachu u dětí. Významnost této příčiny strachu u dětí a věková determinace byla zmíněna výše v textu v souvislosti s výsledky obsahové validizace. Genderové rozdíly u faktorů strachu zmiňují autorky Nicastro a Whetsell (1999, s. 394) a potvrzují, že dívky mají větší strach týkající se zdraví a nemoci.

Dále je třeba poznamenat, že roli expertek plnily sestry s diferencovanými kvalitami. Při srovnání modifikovaného skóre (Zeleníková et al., 2010, s. 410), dosáhly expertky v pilotní studii deseti a jedenácti bodů. Obě dvě byly studentkami doktorského studijního programu ošetrovatelství, měly více než 10 letou ošetrovatelskou praxi, absolvovaly certifikované kurzy a specializační vzdělávání, publikovaly v oblasti výzkumu ošetrovatelské diagnostiky a jedna je autorkou diplomové práce ve sledované oblasti péče. Pracovaly jako vyučující a jedna také jako sestra v nemocnici.

Zatímco ve výzkumném šetření dosáhly expertky nižšího bodového skóre (9 bodů). Byly absolventkami bakalářského studijního programu v ošetrovatelství, pracují na lůžkovém oddělení klinického pracoviště poskytující pediatrickou péči na úrovni fakultní nemocnice s více než 10 letou ošetrovatelskou praxí, absolvovaly specializační vzdělávání a certifikované kurzy a publikovaly v oblasti ošetrovatelské diagnostiky. Obě pracují jako staniční sestry lůžkových oddělení větších dětí a chirurgických oborů. Ve srovnání s expertkami v pilotní studii mohlo být jistou výhodou, že obě byly ve větším kontaktu s posuzovanými dětmi, které byly hospitalizovány na jejich klinickém pracovišti. Pro děti pak nebyly tyto expertky neznámou, cizí osobou a nevznikl u nich dojem výjimečnosti situace při posouzení. Tím byla podpořena otevřenost a bezprostřednost projevů jejich chování ve vztahu ke zkoumanému konstrukt.

Nicméně, na druhou stranu mohlo být limitující organizační koordinování posouzení dítěte ve stejném čase, protože obě sestry musely respektovat provozní požadavky oddělení. Klinické sestry měly také méně teoretických znalostí a praktických zkušeností s užitím terminologie NNN v pediatrické péči než expertky

v pilotní studii, protože se tato terminologie na jejich pracovišti nepoužívá. Pro snížení tohoto hendikepu byly před začátkem výzkumného šetření obě expertky proškoleny v uvedené problematice a v užití výzkumného nástroje. Při tom byly aplikovány výstupy pilotního šetření, zejména ve vztahu k operacionalizaci sledovaných znaků v hodnotícím záznamu a k metodám jejich posouzení. Přínosné bylo, že školitelkou byla jedna z expertek pilotní studie, což mohlo ještě více posílit spolehlivost hodnocení. Nicméně, za jistou nevýhodu lze pokládat fakt, že nebyly na závěr proškolení před začátkem klinického posouzení testovány znalosti expertek, jak doporučují Carlson-Catalano a Lunney (1995, s. 309), Guirao-Goris a Duarte-Climents (2007, s. 90), Minthorn a Lunney (2012, s. 76).

4.3 Obsahová validizace intervencí NIC

Posouzení obsahové relevance ošetrovatelských intervencí NIC se týkalo poměrně velkého množství jejich aktivit (56). Jako kritické aktivity bylo expertkami hodnoceno 27 komponent. Aktivity jednotlivých intervencí NIC byly v tomto souboru zastoupeny téměř shodně: 31% aktivit tvořily intervence Uklidnění a 31% intervence Přítomnost, 38% aktivit bylo z intervence Posílení bezpečí. Nejvýznamnější aktivity dosahovaly, na rozdíl od diagnostických znaků Strachu, velmi vysoké míry validity (0,93) a zahrnovaly činnosti sestry typu posadit se k dítěti a mluvit s ním (intervence Uklidnění), vytvořit důvěru a pozitivní vztah a vyslechnout obavy dítěte (intervence Přítomnost).

Za podpůrné aktivity považoval soubor expertek celkem 23 aktivit intervencí NIC, včetně neutrální aktivity („falešné“ položky), která nebyla obsažena v žádné z nich. V podpůrných aktivitách nebyly rovnoměrně zastoupeny všechny intervence, protože převažovaly činnosti z intervence Posílení bezpečí. Jako obsahově irelevantní aktivity, které by neměly být součástí validního souboru, bylo hodnoceno pouze 6 komponent. Všechny jsou z jedné intervence Uklidnění a týkají se relaxačních technik: cíleně podporovat pomalé a hluboké dýchání (0,49), nabídnout teplé tekutiny nebo mléko (0,33), nabídnout teplou koupel nebo sprchu (0,29), nabídnout masáž zad

dle potřeby (0,28), masírovat čelo dle potřeby (0,26). Nejnižší vážené skóre 0,19 měla neutrální aktivita („falešná“ položka) změřit dítěti krevní tlak.

Vnitřní konzistence souboru aktivit byla vyjádřena statisticky signifikantními korelacemi mezi aktivitami jednotlivých intervencí. Do souboru pro výpočet korelace bylo zařazeno 27 aktivit, které byly podle ICV validizovány jako kritické, s hodnotami váženého skóre $\geq 0,80$.

Pro 8 kritických aktivit intervence Uklidnění byly statisticky významné kladné asociace doloženy mezi 11 dvojicemi aktivit. U většího počtu dvojic (9) převažovala střední závislost. Nízká závislost byla mezi 2 dvojicemi kritických aktivit. Mezi nejčteněji asociované aktivity patřily: 1/ uklidnit dítě a chovat se rozváženě; 2/ ujistit dítě o jeho osobním bezpečí nebo ochraně.

U 11 kritických aktivit intervence Posílení bezpečí zahrnovaly statisticky signifikantní kladné vztahy 25 dvojic. Opět převažovala střední závislost u 15 dvojic, nízká míra asociace byla mezi 8 dvojicemi aktivit. Velmi vysoká korelace dokládala spojení mezi aktivitami zahrnujícími činnosti sestry, které směřují k ochraně a doprovázení dítěte během pobytu v nemocnici. Asociace byly zjištěny mezi aktivitami nabídnout, že zůstanete s dítětem v novém prostředí při prvním kontaktu s ostatními a zůstat s dítětem a aktivitami poskytnout bezpečí a ochranu při úzkosti a diskutovat o připravované změně před tím, než se stane (např. přeložení na jiné oddělení).

Soubor 8 kritických aktivit intervence Přítomnost zahrnoval velmi četné signifikantní asociace mezi 22 dvojicemi aktivit. Statisticky významný vysoký a kladný vztah může vyjadřovat, že dát najevo přijetí dítěte je doprovázeno respektováním jeho tradic a víry/přesvědčení, přítomností sestry u dítěte a posílení pocit bezpečí a jistoty při úzkosti a snížení strachu. Tři z popsaných aktivit: 1/ dát najevo přijetí dítěte; 2/ být citlivá k tradicím a víře/přesvědčení dítěte; 3/ zůstat s dítětem a posílit pocit bezpečí a jistoty při úzkosti lze hodnotit jako významné, protože byly asociovány se všemi ostatními aktivitami.

Pokud srovnáme počty asociovaných aktivit všech tří intervencí, lze konstatovat, že souborem s největší mírou konzistence aktivit byla intervence Přítomnost, vzhledem k největší četnosti asociací mezi jejími aktivitami.

Další krok směřoval k vyjádření kriteriální validity významů obsahů jednotlivých aktivit ve všech třech intervencích. U intervencí Posílení bezpečí

a Uklidnění byly zjištěny statisticky významné kladné vztahy mezi 12 dvojicemi kritických aktivit. Nejvyšší asociace mezi aktivitami jasně naznačuje, že pro posílení pocitu bezpečí a jistoty při úzkosti je u dítěte nezbytné, aby sestra preventivně předcházela situacím se silným emočním nábojem. Nízká závislost se týkala 5 dvojic, střední asociace 7 dvojic aktivit. Nejnížší statisticky významná korelace byla mezi kritickými aktivitami: zajistit, aby nedocházelo k silným emočním situacím a verbálně sdělovat empatii nebo chápání zážitků dítěte. Z toho lze dovodit, že podle expertek není důležité slovní vyjádření pochopení prožitků dítěte, pokud je zajištěna prevence emočně vypjatých situací.

Při posouzení statisticky signifikantních vztahů mezi 13 dvojicemi aktivit intervencí Přítomnost a Uklidnění byly statisticky významné kladné korelace nízké míry potvrzeny u 6 dvojic a střední úrovně u 7 dvojic. Nejvyšší skóre potvrzující střední míru koherence dalo do souvislosti haptickou aktivitu sestry využívající dotyku pro vyjádření zájmu o dítě (Přítomnost) a vyjádření přijetí dítěte (Uklidnění).

Soubor kritických aktivit intervencí Přítomnost a Posílení bezpečí se poměrně značně odlišoval od ostatních intervencí. A to četností výskytu statisticky významných kladných korelací od nízké po střední úroveň u 43 dvojic aktivit. Menší část asociací dvojic aktivit (12) byla nízké úrovně. Větší část dvojic (31) dosáhlo skóre korelace vymezující střední závislost. Nejvyšší míra koherence byla podle názoru expertek mezi aktivitou potvrzující přítomnost sestry u dítěte a poskytnutí bezpečí a ochrany při úzkosti a aktivitou vyjadřující citlivé respektování tradic a víry/přesvědčení dítěte a další činností sestry dokládající přijetí dítěte. Efektivitu a významnost kulturně senzitivních intervencí sester dokládá studie copingových strategií strachu u dětí školního věku Mahat a Scoloveno (2003, s. 311-312).

Konceptuální ekvivalence obsahů validizovaných aktivit byla souhrnně doložena výsledky faktorové analýzy s varimax rotací. Čtyři faktory F1 až F4 explikovaly 67% variability ve 27 sledovaných komponentách. Nejvíce variance aktivit (31%) zahrnoval faktor F1. Ostatní faktory zachycovaly menší část variability validizovaných aktivit: F2 13%, F3 12,5% a faktor F4 jen 10%. Faktorem F1 nebyla sycena žádná aktivita s faktorovým nábojem $< 0,40$. Dalšími faktory byla sycena vždy jen jedna aktivita. Faktorem F2 byl sycena aktivita vysvětlit dítěti a rodině všechna vyšetření a postupy intervence Posílení bezpečí s nejvyšším faktorovým nábojem (0,709). Naopak, tímto faktorem nebyla dotčena aktivita posadit se k dítěti a mluvit

s ním (faktorové skóre 0). Faktorem F3 byla nabita aktivita najít vše významné, co může dítěti svou přítomností pomoci intervence Uklidnění (skóre 0,401). Naopak, tímto faktorem nebyla dotčena aktivita být citlivá k tradicím a víře/přesvědčení dítěte (skóre -0). Faktorem F4 byla sycena aktivita uklidnit dítě, chovat se rozvážně intervence Uklidnění (0,416). Lze konstatovat, že tím byly vyselektovány tři hlavní aktivity (1 z intervence Posílení bezpečí, 2 z intervence Uklidnění), které mohou explikovat nejvýznamnější aktivity sestry ve vztahu k ošetřovatelské diagnóze Strach u hospitalizovaných dětí ve věku 6-16 let.

Je zřejmé, že všechny tři aktivity implikují velmi univerzální dimenzi jejich významu a mohou v sobě v podstatě zahrnovat všechny ostatní posuzované činnosti. Faktor F2 (aktivita vysvětlit dítěti a rodině všechna vyšetření a postupy) může být označen jako Poskytnutí informací. Název faktoru F3 (najít vše významné, co může dítěti svou přítomností pomoci) by konvenoval názvu intervence NIC Přítomnost. A to přes to, že aktivita, kterou je sycen, je z intervence NIC Uklidnění. Faktor F4 (uklidnit dítě, chovat se rozvážně) může být označen ve shodě s názvem intervence, jejíž je součástí - Uklidnění.

Ostatní aktivity s velmi nízkými náboji ve všech faktorech, by měly být podle doporučení Polit a Beck (2007) přeformulovány nebo ze souboru vyřazeny. Důvody jsou shodné jako v případě interpretace výsledků faktorové analýzy znaků ošetřovatelské diagnózy Strach. Je to jejich multidimenzionální a nejednoznačná formulace, s nepříliš specifickými navzájem se překrývajícími významy.

Kromě toho je třeba zvážit také faktor různorodosti vzorku expertek determinující rozdílné chápání významů znaků při hodnocení jejich relevance (Polit a Beck, 2007, s. 491). Na faktory ovlivňující posouzení senzitivity intervencí NIC sestrami upozornila autorka Thoroddsen (2005). Islandskými expertkami byly preferovány ty ošetřovatelské intervence (včetně intervence Přítomnost), které sestry dobře znaly, byly pro ně tudíž srozumitelné. Realizace těchto intervencí byla zcela v kompetenci sester, protože vyžadovala typicky ošetřovatelské znalosti a dovednosti (Thoroddsen, 2005, s. 136). V případě našeho výzkumného šetření byly v souboru validizovaných intervencí NIC všechny aktivity, ke kterým jsou české dětské sestry kompetentní a běžně je ve své praxi užívají. Tím pádem by tento aspekt neměl ovlivňovat dosaženou míru validity.

Podle Nicasastro a Whetsell (1999) a Vymětala (2004) je pro prevenci strachu u dětí důležité, aby mělo dítě dostatek jistoty a pocit bezpečí ve vztahu k prostředí a lidem v něm. Autoři podtrhují uklidňující informování dítěte o lékařských a ošetrovatelských postupech, dodržování optimálního psychologického přístupu k dítěti, přítomnost rodičů u dítěte (Nicasastro a Whetsell, 1999, s. 398; Vymětal, 2004, s. 151, 166-167).

V pilotní studii Scherb et al. (2007, s. 380) byla v ošetrovatelské dokumentaci 90% dětí ve věku od 8 měsíců do 15 let hospitalizovaných v nemocnici pro dehydrataci potvrzena přítomnost intervence NIC Uklidnění. Významnost pozitivního efektu modelu pediatrické péče v nemocnici soustředěného na rodinu/blízké dítěte (*Family-centred care, FCC*) podtrhuje studie autorky Roberts (2010). Jeho podstatným atributem je podpora přítomnosti blízkých osob zejména rodičů cílená na snížení negativních emocí u dítěte v nemocnici. Nedílnou součástí jsou aktivity týkající se informování dítěte i blízkých o postupech péče (Roberts (2010, s. 470-471). Někteří autoři upozorňují, že při posuzování relevance intervencí týkajících se strachu v pediatrické péči hraje významnou roli moderující proměnné věk dětí (Byrne, 2000, s. 206-208; Carlson et al., 2000, s. 84; Mahat a Scoloveno, 2003, s. 312; Nicasastro a Whetsell, 1999, s. 398) a i pohlaví dítěte, jak doplňuje Byrne (2000, s. 208-212).

4.4 Obsahová validizace výsledku NOC

Jako nejvýznamnější, kritické indikátory výsledku NOC Úroveň strachu: dítě u hospitalizovaných dětí ve věku 6-16 let hodnotil soubor 24 českých expertek v pediatrické péči skupinu 4 charakteristik. Byly mezi ně zařazeny: strach (0,88), pláč (0,86), zvýšená srdeční frekvence (0,84) a emocionální labilita (0,88). Zbývajících 42 ukazatelů bylo hodnoceno jako méně významné. Dvacet pět indikátorů s hodnotami váženého skóre od 0,79 pro indikátor hrůza po 0,50 u indikátoru pohupování bylo kategorizováno jako doplňující. Do skupiny indikátorů nevýznamných pro hodnocení péče u dětí se strachem bylo expertkami zařazeno 18 indikátorů, z toho 16 bylo z klasifikace NOC a 2 byly neutrální („falešné“ položky). Vnitřně koherentní soubor

kritických indikátorů byl tvořen třemi prvky, mezi kterými byla potvrzena značná kladná statisticky signifikantní asociace: mezi pláčem a emocionální labilitou (0,69), pláčem a strachem (0,64) a mezi strachem a emocionální labilitou (0,50). Asociace mezi zvýšenou srdeční frekvencí a ostatními indikátory nebyly statisticky významné a byly velmi slabé. Korelace mezi zvýšenou srdeční frekvencí a strachem (- 0,03) a pláčem (- 0,12) měla negativní hodnoty. To znamená, že vysokým hodnotám jedné proměnné odpovídaly spíše nízké hodnoty druhé proměnné a naopak.

Rozsah znaků explikujících obsah výsledku péče u dětí se strachem byl popsán výsledky faktorové analýzy. Rozptyl indikátorů byl vyjádřen jedním faktorem F1, který zachytil 59,20% variability validizovaných komponent. Jako základní proměnné s kladným skóre faktorových nábojů $< 0,40$ byly definovány 3 indikátory sycené faktorem F1. Byly to ukazatele zvýšená emocionální labilita (0,64), pláč (0,61) a strach (0,47). Zbývající znak zvýšená srdeční frekvence byl sycen faktorem slabě. Tím byla potvrzena míra validity tří indikátorů NOC Úroveň strachu-dítě pro děti ve věku 6-16 let hospitalizovaných v nemocnici.

Při komparaci s výsledky obsahové validizace ošetřovatelské diagnózy Strach u skupiny nemocných dětí školního věku a puberty (viz text, s. 152), lze nalézt shodné výsledky. Jako hlavní byly shodně validizovány znaky s logicky kongruentním obsahem: 1/indikátor strach (NOC) a vyjádření vystrašenosti (určující znak NANDA-I); 2/pláč (NOC); 3/ emocionální projev strachu (NOC) a vyjádření rozrušenosti (NANDA). V tomto případě se ale projevilo nejednotné definování kategorií pro vyjádření míry validity posuzovaných komponent. V případě DCV bylo hraniční hodnotou mezi hlavními a vedlejšími znaky skóre 0,75, zatímco pro OCV 0,80. Proto by bylo pravděpodobně výhodnější užívat shodnou hodnotu 0,80, jak uvádí zahraniční studie DCV (Carmona a Lopes, 2006; Chaves, 2010, 2009; Lopes et al., 2006; Wake, Fehring a Fadden 1991; Whitley, 1994) a CDV (Carlson-Catalano et al., 1998; Corrêa, 2000; Ferreira et al., 2011).

Stejná relevance byla expertkami přiřazena znakům, které byly součástí obou souborů NANDA-I i NOC. Podle OCV jsou označeny jako doplňující indikátory, podle DCV jako vedlejší. Jsou to tělesné atributy strachu: bolesti hlavy a břicha, pocení, změny dechu, časté močení, průjem. Dále projevy behaviorální: podrážděnost, tiky, sebepoškozování. Zajímavá situace nastala u shodně hodnocených charakteristik, které jsou podle NANDA-I kognitivními projevy: snížená schopnost řešit problémy,

snížená schopnost učit se a snížená produktivita. V souboru NOC je jim obsahově kongruentní jediný indikátor potíže s koncentrací. Lze dedukovat, že obecnější znak potíže s koncentrací lze specifikovat právě uvedenými projevy NANDA-I.

Shodně byly podle DCV a OCV kategorizovány také nepodstatné charakteristiky: neposednost, přítulné chování, předstírání zranění, předstírání zranění, zhýčkané chování a fabulace. Rozdíly se týkaly znaku tachykardie, který byl v DCV hodnocen jako vedlejší (0,74) a v OCV jako hlavní (0,84). Velký rozdíl byl u znaku únava, protože v DCV byl hodnocen jako hlavní (0,85) a u OCV jako nepodstatný (0,48). Shodné znaky, které byly validizovány expertkami v souboru znaků NANDA-I a indikátorů NOC, jsou obsaženy v Robinsonově kategorizaci sedmi skupin znaků strachu u dětí, popsané ve studii Nicastro a Whetsell (1999). Do první skupiny tělesných znaků patřily mimo jiné například bolest hlavy a břicha a časté močení. Jako emocionální reakce byly uvedeny pláč, koktání a přecitlivělost. Pracovní návyky byly zastoupeny projevy jako například špatná koncentrace. Další skupina byla nazvána nervové projevy a příkladem byly tiky, cucání prstů, žmoulání oděvu. Behaviorální atributy byly popsány ve skupině nazvané agrese a negativní chování, skupině s chováním vyvolávajícím pozornost a sebedestruktivním chováním (Nicastro a Whetsell, 1999, s. 396).

Je nutné poznamenat, že tato klasifikace obsahuje komplexnější a senzitivnější explikaci projevů dětského strachu ve srovnání se souborem určujících znaků Strachu NANDA-I. Je to pochopitelné, vzhledem k tomu, že NANDA-I je zevrubnou a široce uplatnitelnou terminologií pro deskripci zdravotních problémů všech pacientů bez ohledu na věkovou kategorizaci. Zatímco výsledky NOC jsou definovány tak, aby senzitivně zachytily a určily rozsah změny zdravotního problému po intervencích ošetrovatelské péče (Moorhead et al., 2008, s. 40). V případě výsledku NOC Úroveň strachu-dítě je z jeho definice zřejmé, že jde o závažnost projevených obav, napětí nebo neklidu vyplývající z identifikovatelného zdroje u dítěte věkově vymezeného od 1 roku do 17 let (Moorhead et al., 2008, s. 365).

4.5 Charakteristiky expertek DCV, ICV a OCV

Vzhledem k tomu, že výsledky obsahové validizace mohou být výrazně ovlivněny charakteristikami souboru expertek (Carlson-Catalano a Lunney, 1995, s. 306; Creason, 2004, s. 124; Gordon a Sweeney, 1979, s. 7; Lunney, 2006, s. 99-100; Scherb et al., 2011, s. 20; Wake, Fehring, Fadden, 1991, s. 65), byla statisticky ověřována asociace mezi mírou validity hlavních komponent - určujících znaků a souvisejících faktorů diagnózy Strach u dětí ve věku 6-16 let v nemocnici a kvalitami souboru expertek. Ty byly vyjádřeny bodovým skóre expertek, které dosáhly jednotlivé sestry v modifikovaných kritériích pro výběr expertů v ČR a SR (Zeleníková et al., 2010, s. 409). Expertky dosáhly průměrné hodnoty 5,86 bodů ($\pm 1,75$), medián 6 bodů, minimální hodnota byla 4 a maximální 10 bodů. Ve studii autorek Zeleníková et al. (2012, s. 33) dosáhl soubor českých expertek nižší průměrné skóre (5,76; min 4; max 9) a slovenské expertky naopak měly skóre vyšší (6,48; min 4; max 10).

Homogenita našeho souboru expertek byla dosažena v geografické - ekologické úrovni, protože všechny sestry pracovaly na stejném pracovišti, stejné lokality - klinice fakultní nemocnice středně velkého města střední Moravy v České republice. Všechny se soustředily na stejný typ pediatrické nemocniční péče o věkově specifickou skupinu dětí. Další shodným atributem byl jejich demografický znak, protože všechny byly ženy.

Jistá míra heterogenita souboru se promítala do jejich odborných kvalit. Mezi expertkami převládaly absolventky středního a vyššího odborného zdravotnického vzdělání (68%), jen třetina (32%) byly absolventky vysokoškolského studia, z toho 27% byly sestry bakalářky a jen jedna magistra ošetřovatelství (5%). Druhou významnou kvalitou je míra praktických zkušeností, vyjádřená délkou jejich praxe v pediatrické péči. Expertky s nejdelšími zkušenostmi v praxi nad 10 let tvořily 64% souboru, 23% byly sestry pracující od 5 do 10 let a 13% sester pracovalo od 1 do 5 let. Sestry specialistky nebo mentorky byly zastoupeny v 73%. Žádná z expertek neměla zkušenosti s publikováním v oblasti ošetřovatelské diagnostiky v pediatrické péči ani se nevěnovala diplomové práci týkající se oblasti validizované diagnózy. Nejčtenější zastoupení v souboru expertek měly dětské sestry specialistky

a mentorky, absolventky SZŠ a VOŠ a specializace, pracující v pediatrické péči více než 10 let.

V rozsáhlejším souboru expertek z různých oblastí péče studie Zeleníkové et al. (2012) bylo v českém i slovenském vzorku větší zastoupení sester s vysokoškolským vzděláním. Ve slovenském souboru byly více zastoupeny sestry pedagogové s většími teoretickými znalostmi, české expertky měly vyšší míru praktických zkušeností. Autorky potvrzují, že uvedené složení souborů mohlo determinovat rozdílnou míru validity určujících znaků Strachu (Zeleníková et al., 2012, s. 33, 37). Nicméně v publikované studii není jejich tvrzení nijak doloženo a ověřeno.

Whitley (1994) vybrala do četnějšího souboru expertek vzdělané a specializované odbornice, sestry magistry, specialistky v psychiatrické a chirurgické péči, reprezentující národní vzorek sester. Na rozdíl od předchozí česko-slovenské studie, Whitley testovala předpoklady o existenci asociací mezi demografickými charakteristikami expertek a jejich hodnocením významnosti znaků Strachu. Signifikantní vztahy mezi těmito proměnnými nebyly nalezeny (Whitley, 1994, s. 146-147). Stejně závěry byly publikovány v studii obsahové validizace ošetřovatelské diagnózy Konflikt rodičovské role, kde byly jako expertky brazilské neonatologické sestry (Carmona a Lopes, 2006, s. 3). Podobně tomu bylo i v této disertační práci, protože nebyla zjištěna statisticky významná korelace, dokládající vztah mezi mírou validity obsahu hlavních prvků diagnózy Strach a úrovní expertek. Přesto, že míra asociací mezi jednotlivými komponentami diagnózy a celkovým bodovým skóre expertek vyjadřovala nízký vztah u znaků identifikace objektu vyvolávající strach ($r = 0,36$) a vyjádření vystrašenosti ($0,32$) a velmi slabý vztah u zbývajících komponent.

Jak už bylo uvedeno u DCV, jsou i v případě vyjádření míry ICV a OCV významným ovlivňujícím faktorem atributy souboru expertek (Head et al., 2004, s. 256-257; Seganfredo a Almeida, 2011, s. 38). Proto byla statisticky ověřována asociace mezi mírou validity kritických intervencí NIC a indikátorů NOC týkajících se diagnózy Strach u dětí ve věku 6-16 let v nemocnici a kvalitami souboru expertek. Charakteristiky 24 expertek byly popsány bodovým skóre expertek, které dosáhly jednotlivé sestry v modifikovaných kritériích pro výběr expertů v ČR a SR (Zeleníková et al., 2010, s. 409). Expertky dosáhly vyšší průměrné hodnoty 6,5 bodů ($\pm 1,87$) v modifikovaných kritériích ve srovnání s expertkami pro DCV,

minimální hodnota byla 4 a maximální 11 bodů. Ve studii autorek Zeleníková et al. (2012, s. 33) dosáhly nižšího skóre oba soubory, jak českých expertek (5,76, min 4; max 9), tak i slovenských expertek (6,48, min 4; max 10).

Obdobně jako v případě DCV diagnózy Strach, byl také tento vzorek expertek značně homogenní. Expertky pracovaly na stejném pracovišti, stejné lokality - klinice fakultní nemocnice středně velkého města střední Moravy v České republice, v pediatrické nemocniční péči o věkově specifikovanou skupinu. Všechny byly ženy.

Heterogenita souboru se týkala jejich odborné úrovně. Mezi expertkami převládaly absolventky středního a vyššího odborného zdravotnického vzdělání (58%), téměř 42% ale bylo absolventkami vysokoškolského studia, z toho 29% zahrnovalo sestry bakalářky a tři magistry ošetrovatelství (13%). Míra praktických zkušeností byla vyjádřena délkou jejich praxe v pediatrické péči. Většina expertek měla nejdelší zkušenosti v pediatrické praxi (79% souboru) a zbytek (21%) byly sestry pracující od 5 do 10 let. Převažovaly také sestry specialistky nebo mentorky (79%). Čtvrtina expertek (25%) aktivně publikovala v oblasti ošetrovatelské diagnostiky v pediatrické péči. Dvě (8%) se ve své diplomové práci věnovaly oblasti validizované diagnózy.

Brazilská pilotní validizační studie NNN Lopes et al. (2009, s. 77) zahrnovala menší soubor 7 expertek, které byly vybrány pouze podle dvou kritérií: více než 2 leté praxe v kardiologické péči a souhlasu s účastí v šetření. V případě kvalitativní studie konsenzuální validity NNN amerických autorek Minthorn a Lunney (2012) byla významným kritériem pro výběr expertek opět ochota sester zapojit se do šetření, vzhledem k tomu, že bylo velmi časově náročné. Všechny čtyři expertky byly specialistky s více než 15 letou praxí, jedna byla bakalářkou, 2 diplomované sestry (Minthorn a Lunney, 2012, s. 76-77).

Brazilské autorky Seganfredo a Almeida (2011) pracovaly s 12 expertkami vybranými podle Fehringových kritérií. Většina z nich byla specialistkami a členkami pracovní skupiny pro ošetrovatelskou diagnostiku, téměř polovina měla magisterský titul, třetina aktivně publikovala (Seganfredo a Almeida, 2011, s. 36-37). Z uvedeného vyplývá, že soubory expertek nejsou příliš četné, nicméně je kladen důraz na vzdělání, praktické zkušenosti a specializaci ve validizované oblasti péče. Naplnění požadavků jednotlivých kritérií je úzce vázáno na specifické možnosti jednotlivých zemí, kde je validizace realizována. Nejvýznamnějším aspektem je ochota klinických sester zapojit

se do časově náročného šetření, jehož součástí je také nezbytné proškolení před jeho začátkem.

Při ověřování existence vztahů mezi celkovou úrovní expertek a kritickými aktivitami intervencí NIC souvisejících s diagnózou Strach u dětí od 6 do 16 let v nemocnici, byla zjištěna statisticky významná nízká míra asociace jen pro kritickou aktivitu intervence Uklidnění podporovat dítě svou přítomností/zůstat s dítětem (0,34). U aktivit ostatních intervencí Přítomnost a Posílení bezpečí nebyla statisticky potvrzena významnost jejich vztahu k úrovni expertek.

Ve výše zmiňovaných amerických a brazilských validizačních studiích NNN nebyly tyto vztahy zkoumány. Nicméně, Seganfredo a Almeida (2011, s. 38) upozorňují na obtíže při definování kritérií pro výběr expertek: 1/ neexistuje konsensus specifických kritérií v literatuře; 2/ existence překážek týkajících se vzdělání sester a specifík jejich profesní přípravy. S tímto závěrem lze souhlasit a doplnit, že tato kritéria nejsou upřesněna ani v rámci NANDA-I, NIC a NOC.

Lze se domnívat, že výsledky výzkumného šetření této disertační práce doložily vysokou míru lokálně populační a ekologické validity, protože jsou platné pro specifickou populaci věkově determinovaných dětí od 6 do 16 let v prostředí nemocnice, ve které byl realizován výzkum. Interní validita výstupů byla posílena klinickou validizací, která věrohodněji testovala platnost konkrétních prvků ošetrovatelské diagnózy Strach v reálném a dynamickém kontextu hospitalizovaných dětí ve věku 6 -16 let.

Významnými faktory ovlivňujícími platnost výsledků šetření byly charakteristiky vzorku expertek a také vzorku posuzovaných dětí. Ve vztahu k interní validitě může k jejímu posílení přispět větší homogenita obou souborů. Nicméně pokud jde o externí validitu, může tomu být právě naopak a homogenita může být vnímána jako její limita. Dalším atributem je velikost souborů. Pro zvýšení míry externí validity by bylo třeba provést rozsáhlejší celonárodní šetření s většími reprezentativními soubory expertek i dětí, které by zahrnovaly více pracovišť pediatrické péče odpovídající geografické lokality. Pak by mohly být tyto výstupy generalizovány pro širší populaci dětských pacientů v různých typech péče v České republice. Takové výzkumné projekty by měly být realizovány širším výzkumným týmem, vzhledem k jejich organizační, časové i ekonomické náročnosti.

Významnou charakteristikou souboru expertek, která determinuje platnost výsledků validizace, je jejich vzdělání a odborné zkušenosti v pediatrické péči a v implementaci standardizované terminologie NNN. V České republice neexistuje celonárodní jednotná koncepce aplikace standardizované terminologie v ošetrovatelském vzdělávání i v klinické praxi. Jednotlivé vzdělávací instituce věnují této problematice ve svých kurikulech různou míru pozornosti. K dispozici jsou jen české překlady terminologie NANDA-I, ale nikoli terminologie NIC a NOC. Klinická pracoviště tuto terminologii nepoužívají téměř vůbec, stejně jako elektronickou verzi ošetrovatelské dokumentace.

S tím úzce souvisí sémantická srozumitelnost validizovaných komponent terminologie NNN pro expertky. Míra jejich validity je do jisté míry závislá na přesné a specifické explikaci podstaty validizovaného konceptu strachu, na jeho klinické relevanci, ekvivalenci a smysluplnosti pro dětské sestry v českém kulturním kontextu a na míře jeho klinicky nepřijatelnější abstrakce. Sémantické limity detekují korektnost českého překladu anglických slov, jejich nejvhodnějších českých ekvivalentů. To je zejména v případě explikace významů výrazů, jejichž obsahy jsou mezi sebou diferencovány jen s minimálním rozdílem. Detekce tohoto rozdílu může být expertkami velmi obtížná, a to jak při obsahové, tak i při klinické validizaci. Tato sémantická ekvivalence a nespecifičnost je prezentována například u emocionálních určujících znaků diagnózy Strach terminologie NANDA-I: vyjádření rozrušenosti, vystrašenosti, nervozity, napětí. Jako další limita může být chápána také jistá polysémie validizovaných charakteristik NNN. Zřejmým příkladem této mnohovýznamovosti mohou být aktivity intervencí NIC: najít vše významné, co může dítěti svou přítomností pomoci; zůstat s dítětem a posílit pocit bezpečí a jistoty při úzkosti; zůstat s dítětem a posílit pocit bezpečí a jistoty při strachu.

ZÁVĚR

Předkládaná disertační práce byla cílena na stanovení míry validity terminologie pro ošetrovatelskou diagnostiku NANDA-I, pro ošetrovatelské intervence NIC a výsledky ošetrovatelské péče NOC u specifické skupiny pacientů určené věkem, typem ošetrovatelské péče, kulturním a geografickým prostředím. Uvedený cíl byl konkretizován na identifikování míry validity obsahu standardizované terminologie NNN v české pediatrické péči. Jednalo se o komponenty ošetrovatelské diagnózy Strach NANDA-I, aktivity intervencí NIC a indikátory výsledku NOC u hospitalizovaných českých dětí ve věku 6-16 let s touto ošetrovatelskou diagnózou.

Pro **splnění dílčího cíle 1** byla doložena míra obsahové, kriteriální a konstruktové validity prvků diagnózy Strach u dané skupiny dětí. Obsahovou validizací bylo určeno 6 hlavních určujících znaků a 33 vedlejších určujících znaků, 2 hlavní související faktory a 6 faktorů vedlejších. Kriteriální a konstruktová validita byla potvrzena u znaků vyjádření vystrašenosti, identifikace objektu, který vyvolává strach, únava a pláč a u souvisejících faktorů odloučení od podpůrného systému v situaci navozující stres a není seznámený s prostředím nemocnice a novými informacemi. Dva z těchto znaků - identifikace objektu, který vyvolává strach a vyjádření vystrašenosti byly potvrzeny také jako klinicky relevantní. Dalším klinicky validním faktorem byl hodnocen vrozený zdroj strachu (neočekávaný zvuk, výška, bolest, ztráta fyzické podpory). Inter-rater reliabilita byla doložena statistickou signifikancí pro znak identifikace objektu vyvolávající strach a související faktor přirozený zdroj strachu (neočekávaný zvuk, výška, bolest, ztráta fyzické podpory). Vytvořením souboru validních charakteristik ošetrovatelské diagnózy Strach pro hospitalizované děti ve věku 6-16 let byl splněn dílčí cíl 1 a zodpovězeny výzkumné otázky k tomuto cíli.

Pro naplnění obsahu **dílčího cíle 2** byla vyjádřena míra obsahové, kriteriální a konstruktové validity pro intervence NIC související s diagnózou Strach v pediatrické péči u dětí ve věku 6-16 let. Nejvyšší míra obsahové validity byla vyjádřena u 27 kritických aktivit, které rovnoměrně reprezentovaly validizované intervence Uklidnění, Přítomnost a Posílení bezpečí. Nejvýznamnější aktivity se týkaly činností sestry typu posadit se k dítěti a mluvit s ním (intervence Uklidnění), vytvořit

důvěru a pozitivní vztah a vyslechnout obavy dítěte (intervence Přítomnost). Méně relevantní, podpůrné aktivity tvořil soubor 23 aktivit především z intervence Posílení bezpečí. Kriteriaální validita byla posouzena u všech 27 kritických aktivit jednotlivých intervencí a pak také souhrnně mezi všemi aktivitami všech tří intervencí společně.

Tím byl formován soubor validních aktivit ve vztahu k ošetřovatelské diagnóze Strach, který by měl zahrnovat aktivity posilující pocit bezpečí a jistoty při úzkosti, preventivní předcházení situacím se silným emočním nábojem, haptickou aktivitu sestry využívající dotyku pro vyjádření zájmu o dítě a vyjádření přijetí dítěte, přítomnost sestry u dítěte a poskytnutí bezpečí a ochrany při úzkosti, citlivé respektování tradic a víry/přesvědčení dítěte a činnosti sestry dokládající přijetí dítěte. Mezi tři konstruktově validní aktivity ve vztahu k ošetřovatelské diagnóze Strach pro danou skupinu dětí lze zařadit činnosti: vysvětlit dítěti a rodině všechna vyšetření a postupy (Posílení bezpečí), najít vše významné, co může dítěti svou přítomností pomoci (Uklidnění) a uklidnit dítě, chovat se rozvážně (Uklidnění). Vytvořením souboru validních aktivit intervencí NIC u dětí ve věku 6-16 let s diagnózou Strach hospitalizovaných v nemocnici byl splněn dílčí cíl 2 a zodpovězeny výzkumné otázky k tomuto cíli.

V souladu s **dílčím cílem 3** byla popsána míra validity indikátorů výsledku NOC Úroveň strachu: dítě pro hodnocení efektu ošetřovatelské péče u hospitalizovaných dětí ve věku 6-16 let s ošetřovatelskou diagnózou Strach. Soubor obsahově validních ukazatelů zahrnoval 4 kritické indikátory (pláč, emocionální labilita, strach, zvýšenou srdeční frekvenci), 25 doplňujících ukazatelů a 18 irelevantních. Míra kriteriaální a konstruktové validity byla potvrzena pro tři kritické indikátory pláč, emocionální labilitu a strach. Vytvořením souboru validních indikátorů výsledku NOC u dětí ve věku 6-16 let s diagnózou Strach hospitalizovaných v nemocnici byl splněn dílčí cíl 3 a zodpovězeny výzkumné otázky k tomuto cíli.

Vzhledem k uvedenému lze konstatovat, že splněním dílčích cílů **byl splněn cíl celé disertační práce**. Byla doložena relevance ošetřovatelské terminologie pro specifickou oblast klinické praxe - pediatrikou péči v nemocnici.

Výstupy výzkumného šetření mohou být využity v klinické praxi pracoviště, kde výzkum probíhal. Mohou být implementovány do ošetřovatelské dokumentace fakultní nemocnice. Mohou vést ke standardizaci deskripce psychického prožívání

u dětí daného věku v kontextu ošetrovatelského posouzení, diagnostiky, plánování, realizace a hodnocení pediatrické ošetrovatelské péče.

Protože pokrývají všechny fáze ošetrovatelského procesu, směřuje jejich aktivum ke zvýšení kvality poskytované ošetrovatelské péče a posílení transparentního přínosu ošetrovatelských profesionálů v rámci pediatrické péče. Tato péče je charakteristická tím, že děti nemusí být schopny verbalizace svých pocitů a problémů, ale mohou je dávat najevo jinými projevy. Proto je nezbytné, aby dětské sestry byly erudovanými a zkušenými expertkami specifického klinického posouzení dětských probandů.

Výsledné soubory validních komponent jazykově senzitivní ošetrovatelské terminologie NNN lze uplatnit ve vzdělávacím procesu budoucích ošetrovatelských profesionálů. Prioritně v sylabech předmětů koncentrovaných na metodu ošetrovatelského procesu a její aplikaci v klinickém pediatrickém ošetrovatelství, současně s implementací standardizované ošetrovatelské terminologie NNN ve výukovém procesu. Tím lze stimulovat kognitivní postupy logického a kritického myšlení studentů, schopnosti klinického rozhodování podporovaného výstupy kvalitních vědeckých důkazů.

Dalším významným přínosem realizovaného šetření je aktivní participace sester z klinické praxe ve výzkumném procesu. Ta směřuje k rozvoji a posílení jejich výzkumných zkušeností, explikuje spojení ošetrovatelské teorie a praxe. I v tomto případě aktivuje a stimuluje kritické myšlení sester. V kontextu českého ošetrovatelského prostředí to může být vnímáno jako důležitý impuls podporující zájem sester o ošetrovatelský výzkum a o jejich aktivní participaci v něm.

Pro navazující výzkumné aktivity v oblasti validizace by bylo přínosné realizovat klinické validizační studie v dalších oblastech pediatrické péče, s rozsáhlejšími vzorky dětí a expertů, s dalšími věkově definovanými skupinami dětí, v jiném prostředí. Míra validity hodnocených komponent by mohla být ověřována ve vztahu k dalším charakteristikám dětí, jejich zdraví, typu a charakteru jejich onemocnění, délce trvání nemoci a délce hospitalizace, pohlaví, sociálním charakteristikám. Jako další proměnné mohou být zvažovány a zkoumány charakteristiky rodičů, jejich vztah k dítěti, k jeho nemoci, pobytu v nemocnici, doprovázení při ošetření, při pobytu v nemocnici. Za významný faktor může být vnímáno samotné nemocniční prostředí. Pro zvýšení míry kriteriální a konstruktové

validity hodnocených komponent by bylo přínosné implikovat do výzkumného postupu standardizované nástroje pro měření validizovaného konstruktů, jejichž výsledná skóre mohou být korelována s výstupy validizačního nástroje složeného z komponent terminologie NNN. Stejně tak může být významné realizovat replikační studie se shodným výzkumným designem, které budou ověřovat již zjištěné výstupy.

Jedině tak může být zajištěn rozvoj a testování jazykově senzitivní ošetrovatelské terminologie NNN v kontextu české ošetrovatelské teorie a praxe.

BIBLIGRAFICKÉ CITACE

1. MAZALOVÁ, Lenka, Jana MAREČKOVÁ, Zdeňka MIKŠOVÁ a Jana KAMENÍČKOVÁ. 2011. Klinická validizace ošetrovatelské diagnózy strach - 00148 v pediatrické ošetrovatelské péči. In ČÁP, J., ŽIAKOVÁ, K. (eds.). *Teória, výskum a vzdelávanie v ošetrovatel'stve*. Martin: Univerzita Komenského Bratislava, Jesseniova lekárska fakulta Martin, Ústav ošetrovatel'stva. 2011. s. 228-237. ISBN 978-80-89544-00-4.
2. MAZALOVÁ Lenka, Jana MAREČKOVÁ, Zdeňka MIKŠOVÁ a Jana KAMENÍČKOVÁ. 2011. Ošetrovatelská diagnostika strachu u dětí. *Pediatric pro praxi*. 2011, roč. 12, č. 5, s. 331-333. ISSN - 1213-0494.
3. MAZALOVÁ Lenka a Jana MAREČKOVÁ. 2012. Typy validity ve výzkumu komponent NANDA International. *Profese on-line*. 2012, roč. 5, č. 1, s. 11-15. ISSN 1803-4330.
4. ANDERSON, Christine, Gail KEENEN and Josette JONES. 2009. Using Bibliometrics to Support Your Selection of a Nursing Terminology Set. *CIN:Computer, Informatics, Nursing*. 2009, vol. 27, no. 2, p. 82-90. ISSN 1538-2931.
5. BAY, Esther Jean a Donna L. ALGASE. 1999. Fear and Anxiety: Simultaneous Concept Analysis. *Nursing Diagnosis*. 1999, vol. 10, no. 3, p. 103-111. ISSN 1046-7459.
6. BULECHEK, Gloria M., and Joanne MC CLOSKEY-DOCHTERMAN. 1992. *Nursing Intervention Classification (NIC)*. 1st Edition. St. Louis: Mosby, 1992. 581 p. ISBN 978-0-801-667015.
7. BULECHEK, Gloria M. 2000. *Nursing Intervention Classification (NIC)*. 3rd edition. St. Louis: Mosby, 2000, p. 911. ISBN 978-0-323-008945.
8. BULECHEK, Gloria M., Howard K. BUTCHER and Joanne M. Mc CLOSKEY- DOCHTERMAN. 2008. *Nursing Intervention Classification (NIC)*. 5th Edition. St. Louis: Mosby, 2008. 976 p. ISBN 978-0-323-05340.
9. BYRNE, Bruce. 2000. Relationships between anxiety fear, self-esteem and coping strategies in adolescence. *Journal of Adolescence*. 2000, vol. 35, no. 137, p. 201-216. ISSN 0140-1971.

10. CARLSON-CATALANO, Judy a Margaret LUNNEY, Catherine PARADISO, Joan BRUNO, Barbara KRANYAK LUISE, Teri MARTIN, Margaret MASSONI, Susan PACHTER. 1998. Clinical Validation of Innefective Breathing Pattern, Innefective Airway, and Impaired Gas Exchange. *Journal of Nursing Scholarship*. 1998, vol. 30, no. 3, p. 251-259. ISSN 15276546.
11. CARLSON-CATALANO, Judy and Margaret LUNNEY. 1995. Quantitative Method for Clinical Validation of Nursing Diagnoses. *Clinical Nurse Specialist*. 1995, vol. 9, no. 6, p. 243-248. ISSN 0887-6274.
12. CARLSON, Karen L., Marion BROOME and Judith A. VESSEY. 2000. Using Distraction to Reduce Reported Pain, Fear, and Behavioral Distress in Children and Adolescents: A multisite Study. *Journal of the Society of Pediatric Nurses*. 2000, vol. 5, no. 2, p. 75-85. ISSN 1088-145X.
13. CARMONA, Elenice Valentim and Helena Baena de MORAES LOPES. 2006. Content Validation of Parental Role Conflict in the Neonatal Intensive Care Unit. *International Journal of Nursing Terminologies and Classification*. 2006, vol. 17, no. 1, p. 3-9. ISSN 1541-5147.
14. CARPENITO-MOYET, Lynda Juall. 2010. *Handbook of nursing diagnosis*. 13th ed. Philadelphia, Pa. : Wolters Kluwer ; Lippincott Williams & Wilkins, c2010. xxii, 786 s. ISBN 9780781777933.
15. CAVENDISH, Roberta. 2003. School Nurses' Use of NANDA, NIC, and NOC to Describe Children's Abdominal Pain. *International Journal of Nursing Terminologies and Classification*. 2003, vol. 14, iss. 4, p. 17-18. ISSN 1541-5147.
16. CAVENDISH, Roberta et al. The nursing outcomes classification: its relevance to school nursing. *Journal of School Nursing*. 2001, vol. 17, no. 4, s. 189-197. ISSN 1059-8405.
17. CAVENDISH, Roberta and Margaret LUNNEY, Barbara KRANYAK LUISE, Kathryn RICHARDSON. 1999. National survey to identify the nursing interventions used in school settings. *Journal of School Nursing*. 1999, vol. 15, no. 2, s. 14-21. ISSN 1059-8405
18. CLARK, June, Martha CRAFT-ROSENBERG and Connie DELANEY. 2000. An international methodology to describe clinical nursing phenomena: a team approach. *International Journal of Nursing Studies*. 2000, vol. 37, no. 6, p. 541-553. ISSN 0020-7489.

19. CORRÊA, Consuelo Garcia and Diná de Almeida Lopes Monteiro da CRUZ. 2000. Pain Clinical Validation With Postoperative Heart Surgery Patients. *Nursing Diagnosis*. 2000, vol. 11, no. 1, p. 5-14. ISSN 1046-7459.
20. CREASON, Nancy S. 2004. Clinical Validation of Nursing Diagnoses. *International Journal of Nursing Terminologies and Classification* [online]. 2004, vol. 15, p. 123-132. ISSN 1541-5147.
21. DOCHTERMAN, Joanne M. and Gloria M BULECHEK. 2004. *Nursing Intervention Classification (NIC)*. 4th Edition. St. Louis: Mosby, 2004. 1104 p. ISBN 978-0-323-023924.
22. FALAN, Sharie. 2010. Concept Analysis os Similarity Applied to Nursing Diagnosis: Implications for Educators. *International Journal of Nursing Terminologies and Classification*. 2010, vol. 21, no. 4, p. 144-154. ISSN 1541-5147.
23. FARREN, Arlene T. 2007. An Oncology Case Study Demonstrating the Use of Roger's Science of Unitary Human Being and Standardized Nursing Language. *International Journal of Nursing Terminologies and Classification*. 2007, vol. 20, no. 1, p. 34-38. ISSN 1541-5147.
24. FEHRING, J. R., 1987. Methods to validate nursing diagnoses. *Nursing Faculty Research and Publications* [online]. 1987, p. 1-9. [cit. 2010-04-08]. Dostupný z: http://epublications.marquette.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1058&context=nursing_fac.
25. FEHRING, J. R. 1994. The Fehring Model. In CARROL-JOHNSON et al.(eds.) *Classification of nursing diagnoses: Proceeding of the tenth conference*. 1st. ed. Philadelphia: Lipincot, 1994. p. 55–62. ISBN 0-397-55011-1.
26. FERREIRA, Anali Martegani, Caroline Maier PREDEBON, M., Diná de Almeida Lopes Monteiro da CRUZ and Eneida Rejane RABELO. Clinical Validation of Nursing Diagnoses of Acute Pain in Hospitalized Children. *International Journal of Nursing Terminologies and Classifications*. 2011, vol. 22, no. 4, p. 162-169. ISSN 1541-5147.
27. FERJENČÍK, Ján. 2010. *Úvod do metodologie psychologického výzkumu: jak zkoumat lidskou duši*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2010. 255 s. ISBN 978-80-7367-815-9.
28. FU, Mei, Priscilla LeMONE, Roxanne W. McDANIEL and Cheryl BAUSLER. 2001. A Multivariate Validation of the Defining Characteristics of Fatigue. *Nursing Diagnosis*. 2001, vol. 12, no. 1, p. 15-27. ISSN 1046-7459.
29. GIMÉNEZ, Ana M., Pilar SERRANO and Blanca MARÍN. 2003. Clinical Validation of Dysfunctional Ventilatory Weaning Response: The Spanish Experience. *International Journal of Nursing Terminologies and Classifications*. 2003, vol. 14, no. 2, p. 53-64. ISSN 1541-5147.

30. GORDON, Margaret and Mary Anne SWEENEY. 1979. Methodological Problems and Issues in Identifying and Standardizing Nursing Diagnoses. *Advances in Nursing Science*. 1979, vol. 2, no. 1, p. 1-16. ISSN 0161-9268.
31. GORDON, Margaret. 1994. *Nursing Diagnosis. Process and Application*. 3rd edition. New York: Mosby-Year Book Inc., 1994. 421 p. ISBN 0-8016-6053-X.
32. GORDON, Margaret. 1998. Nursing Nomenclature and Classification System Development. *Online Journal of Issues in Nursing*. 1998, vol. 3, no. 2. [cit. 2011-06-08].
Dostupný z:
<http://www.nursingworld.org/MainMenuCategories/ANAMarketplace/ANAPeriodicals/OJIN/TableofContents/Vol31998/No2Sept1998/NomenclatureandClassification.html>.
33. GOYATÁ, Sueli Leiko T. and Lídia Aparecida ROSSI. 2009. Nursing diagnoses of Burned Patients and Relatives' Perceptions of Patients' Needs. *International Journal of Nursing Terminologies and Classifications*. 2009, vol. 20, no. 1, p. 16-24. ISSN 1541-5147.
34. GUIRANO-GORIS, Adolf Joseph and Gonzalo DUARTE-CLIMENTS. 2007. The Expert Nurse Profile and Diagnostic Content Validity of Sedentary Lifestyle: The Spanish Validation. *International Journal of Nursing Terminologies and Classification*. 2007, vol. 18, no. 3, p. 84-92. ISSN 1541-5147.
35. GURKOVÁ, Elena, Juraj ČÁP a Katarína ŽIAKOVÁ . 2010. Obsahová validizace Beznádeje a jej význam při konštrukci nástrojov jej merenia. *Ošetrovatelství a porodní asistence*. 2010, roč. 1, č. 3, s. 74-982. ISSN 1804-2740.
36. GURKOVÁ, Elena, Katarína ŽIAKOVÁ a Juraj ČÁP. 2011. Content Validation of Hopelessness in Slovakia and Czech Republic. *International Journal of Nursing Terminologies and Classification*. 2011, vol. 22, no. 1, p. 33-39. ISSN 1541-5147.
37. HART, Dynnette Elaine and Elisabeth BOSSERT. 1994. Self Reported Fears of Hospitalized School-Aged Children. *Journal of Pediatric Nursing*. 1994, vol 9, no. 2, p. 83-90. ISSN 0882-5963.
38. HEAD, Barbara J., et al. 2004. Content Validation and Nursing Sensitivity of Community-Level Outcomes From the Nursing Outcomes Classification (NOC). *Journal of Nursing Scholarship*. 2004, vol. 3, no. 36, p. 251-259. ISSN 15276546.
39. HENDL, Jan. 2009. *Přehled statistických metod: analýza a metaanalýza dat*. 3. přepracované vydání. Praha: Portál, 2009, 696 s. ISBN 978-80-7367-482-3
40. HERDMAN, T. H. et al. 2009. *NANDA – I. Nursing Diagnoses: Definitions & Classification 2009 — 2011*. Philadelphia: NANDA International, 2009. 435 p. ISBN 978-1-4051-8718-3.

41. HOLMANOVÁ, Elena, Katarína ŽIAKOVÁ a Juraj ČÁP. 2006. Metodologické poznámky k problematike validizácie ošetrovateľských diagnóz. *Kontakt*. 2006, roč. 8, č. 1, s. 25-30. ISSN 1212-4117.
42. HOLMANOVÁ, Elena, Katarína ŽIAKOVÁ a Juraj ČÁP. 2007. Reflexia aplikácie ošetrovateľských diagnóz vo výzkume. In BUŽGOVÁ, R., JAROŠOVÁ, D. (eds.) *Ošetrovateľská diagnostika a praxe založená na dôkazoch. Nursing Diagnosis and Evidence Based Practise*. 1. vyd. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, Zdravotně sociální fakulta, 2007. 105 s. ISBN 978-80-7368-230-9.
43. HUGHES, R. 2003. The use of NANDA, NIC, and NOC in the identification and measurement of problems, interventions, and outcomes in spinal cord injury. *International Journal of Nursing Terminologies and Classifications*. 2003, vol. 14, no. 4, p. 18-19. ISSN 1541-5147.
44. CHANG, Betty. 1995. Nursing diagnoses and construct validity of pain, self care deficit and impaired mobility. *International Journal of Nursing Studies*. 1995, vol. 32, no. 6, p. 556-567. ISSN 0020-7489.
45. CHANG, Betty, Gwen C. UMAN and Maureen HIRSCH. 1998. Predictive Power of Clinical Indicators for Self-Care Deficit. *Nursing Diagnosis*. 1998, vol. 9, no. 2, p. 71-81. ISSN 1046-7459.
46. CHAVES BRANDÃO Helena Enaura, Alba Lúcia Bottura de BARROS and Maiki MARINI. 2010. Aging as a Related Factor of the Nursing Diagnosis Impaired Memory: Content Validation. *International Journal of Nursing Terminologies and Classification*. 2010, vol. 21, no. 1, p. 14-20. ISSN 1541-5147.
47. CHAVES LOPES de Cássia Erika, Emília Campos de CARVALHO and Vanderlei José HASS. 2010. Validation of the Nursing Diagnosis Spiritual Anguish: Analysis by Experts. *Acta Paulista de Enfermagem*. 2010, vol. 23, no. 2, p. 264-270. ISSN 0103-2100.
48. CHRÁSKA, Miroslav. 2007. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007. 265 s. Pedagogika. ISBN 978-80-247-1369-4.
49. JAROŠOVÁ, Darja a kol. 2012. *Využitelnost ošetrovateľských klasifikací NANDA International a NIC v domácí péči*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, Lékařská fakulta. 2012, s. 128. ISBN 978-80-7464-000-1.
50. JOHNSON, Marion, Sue MOORHEAD, Gloria BULECHEK, Howard BUTCHER, Meridean MAAS and Elizabeth SWANSON. 2012. *NOC and NIC Linkages to NANDA-I and Clinical Conditions: Supporting Critical Reasoning and Quality Care*. Third edition. St. Louis: Mosby, 2012, p. 422. ISBN 978-0-323-07703-3.

51. JOHNSON, Marion et al. 2006. *NANDA, NOC and NIC Linkageas, Nursing diagnoses, Outcomes, & Interventions*. 2nd edition. St. Louis: Mosby, 2006, p. 698. ISBN 0-323-03149-3.
52. JOHNSON, Marion et al. 2001. *Nursing diagnoses, Outcomes, & Interventions: NANDA, NOC and NIC Linkageas*. 1st edition. St. Louis: Mosby, 2001, p. 532. ISBN 0323012124.
53. JOHNSON, Marion, Meridean MAAS and Sue MOORHEAD. 2000. *Nursing Outcomes Classification (NOC)*. 2nd edition. St. Louis: Mosby, 2000, p. 610. ISBN 0323008933.
54. JOHNSON, Marion, Meridean MAAS and Sue MOORHEAD. 1997. *Nursing Outcomes Classification (NOC)*. 1st edition. St. Louis: Mosby, 1997. p. 415. ISBN 0815145462.
55. JONES, Dorothy, Margaret LUNNEY, Gail KEENEN, and Sue MOORHEAD. 2011. Standardized Nursing Language. Essential for the Nursing Workforce. In: DEBISSETTE, A. VESSEY, J. *Annual Review of Nursing Research. Volume 28: Nursig Workforce Issues, 2010*. New York: Springer Publishing, 2011, s. 347. ISBN 978-0-8261-1902-5.
56. KAUTZ, Donald D., Ruth Anne KUIPER, Daniel J. PESUT and Randy L. WILLIAMS. 2006. Using NANDA, NIC, and NOC (NNN) Language for Clinical Reasoning With the Outcome-Present State-Test (OPT) Model. *International Journal of Nursing Terminologies and Classification*. 2006, vol. 17, no. 3, p. 129-138. ISSN 1541-5147.
57. KAUTZ, Donald D. and Elizabeth R. van HORN. 2008. An Exemplar of the Use of NNN Language in Developing Evidence - Based Practice Guidelines. *International Journal of Nursing Terminologies and Classification*. 2008, vol. 19, no. 1, p. 14-18. ISSN 1541-5147.
58. KERLINGER, Fred N. 1972. *Základy výzkumu chování: pedagogický a psychologický výzkum*. 1. vyd. Praha: Academia, 1972. s. 708.
59. KOLEGAROVÁ, Věra a Renáta ZELENÍKOVÁ. 2011. Hodnocení definujících charakteristik ošetrovatelské diagnózy Přetížení pečovatele. *Ošetrovatelství a porodní asistence*. 2011, roč. 2, č. 4, s. 282-287. ISSN 1804-2740.
60. KROGH, Gunn von. 2008. An Examination of the NANDA International Taxonomy for Domain Completeness, Ontological Homogeneity, and Clinical Functionality. *International Journal of Nursing Terminologies and Classification*. 2008, vol. 19, no. 2, p. 65-75. ISSN 1541-5147.
61. LANGMEIER, Josef a Dana KREJČÍŘOVÁ. 1998. *Vývojová psychologie*. 3. přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada Publishing, 1998. 343 s. Psyché. ISBN 807169195X.

62. LANGOVÁ, Kateřina, Jana ZAPLETALOVÁ a LIČMAN, L. 2012. Stanovení míry shody dvou posuzovatelů-vhodnost použití Cohenovo kappa. In: *XXXV. dny lékařské biofyziky, sborník abstrakt*. Olomouc, Univerzita Palackého v Olomouci, 2012, s. 57. ISBN 978-80-244-3125-3. [cit. 2012-06-08]. Dostupný z:
http://www.lekbiofyz.upol.cz/pagedata_cz/konference/74-langova-bfd-roznov.pdf.
63. LAVIN, Marry Ann, Kay AVANT, Martha CRAFT-ROSENBERG, T. Heather HERDMAN and Kristine GEBBIE. 2004. Contexts for the Study of Economic Influence of Nursing Diagnoses on PATient Outcomes. *International Journal of Nursing Terminologies and Classification*. 2006, vol. 15, no. 2, p. 39-47. ISSN 1541-5147.
64. LEE, Aeran and Martha CRAFT-ROSENBERG. 2002. Innefective Family Participation in Profesiona Care: A Concept Analysis of a Proposed Nursing Diagnosis. *Nursing Diagnosis*. 2002, vol. 13, no. 1, p. 5-14. ISSN 1046-7459.
65. LEVIN, Rona., LUNNEY, Margaret and Barbara KRAINOVICH-MILLER. 2004. Improving Diagnostic Accuracy Using an Evidence-Based Nursing Model. *International Journal of Nursing Terminologies and Classification*. 2004, vol. 15, no. 4, p. 114-121. ISSN 1541-5147.
66. LOPES de, LIMA Juliana, Alba Lucia Botura Leite de BARROS and Jeanne Lilliane Marlene MICHEL. 2009. A Pilot Study the Priority Nursing Interventions Classification Interventions and Nursing Outcomes Classification Outcomes for the Nursing Diagnosis „Excess Fluid Volume“ in Cardiac Patients. *International Journal of Nursing Terminologies and Classifications*. 2009, vol. 20, no. 1, p. 76-88. ISSN 1541-5147.
67. LUNNEY, Margaret. 2003. Critical Thinking and Accuracy of Nursing Diagnoses. *International Journal of Nursing Terminologies and Classification*. 2003, vol. 14, no. 3, p. 96-107. ISSN 1541-5147.
68. LUNNEY, Margaret. 2006. NANDA Diagnoses, NIC Interventions, and NOC Outcomes Used in an Electronic Health Record With Elementary School Children. *The Journal of School Nursing*. 2006, vol. 22, no. 2, p. 94-101. ISSN 1059-8405.
69. LUNNEY, Margaret. 2008a. Perspective. The Need for International Nursing Diagnosis Research and Theoretical Framework. *International Journal of Nursing Terminologies and Classification*. 2008a, vol. 19, no. 1, p. 28-34. ISSN 1541-5147.

70. LUNNEY, Margaret. 2008b. Critical Need to Address Accuracy of Nurses' Diagnoses. *Online Journal of Issues in Nursing*. 2008b, vol. 13, no. 1. [cit. 2011-06-07]. Dostupný z:
<http://www.nursingworld.org/MainMenuCategories/ANAMarketplace/ANAPeriodicals/OJIN/TableofContents/vol132008/No1Jan08/ArticlePreviousTopic/AccuracyofNursesDiagnoses.html>
71. LUNNEY, Margaret and Cathrine PARADISO. 1995. Accuracy of Interpreting Human Responses. *Nursing Management*. 1995, vol. 26, no. 10, p. 48H-48K. ISSN 0774-6314.
72. LUNNEY, Margaret, Roberta CAVENDISH, LUISE, Barbara Kraynyak and Kathryn RICHARDSON. 1997. Relevance of NANDA and health promotion diagnoses to school nursing. National Association of School Nurses. *Journal of School Nursing*. 1997, vol. 13, no. 5. ISSN 1059-8405.
73. LUNNEY, Margaret, Maria McGUIRE, Nancy ENDOZO and Dorothy Mc-INTOSH-WADDY. 2010. Consensus-Validation Study Identifies Relevant Nursing Diagnoses, Nursing Interventions, and Health Outcomes for People with Traumatic Brain Injuries. *Rehabilitation Nursing*. 2010, vol. 35, no. 4, p. 161–166. Online ISSN: 2048-7940 [cit. 2011-06-07]. Dostupný z:
<http://search.proquest.com/nursing/docview/759376007/fulltext/140F4B32A2E7846DEF6/1?accountid=16730>.
74. LUNNEY, Margaret and Maria MÜLLER-STAUB. 2012. Nursing Diagnosis and Research. In: NANDA International. *Nursing Diagnoses: Definitions & Classification 2012-2014*. 2012. 1st pub. Chichester: Wiley-Blackwell, c2012. xxxii, 533 s. ISBN 978-0-4706-5482-8. ISSN 1943-0728.
75. MAHAT, Ganga a MaryAnn SCOLOVENO. 2003. Comparison of Fears and Coping Strategies Reported by Nepalese School-Age Children and Their Parents. *Journal of Pediatric Nursing*. 2003, vol. 18, no. 5, p. 305-313. ISSN 0882-5963.
76. MAREČKOVÁ, Jana. 2006. Ošetrovatelské diagnózy v NANDA doménách. Praha: Grada, 2006. 264 s. Sestra. ISBN 80-247-1399-3.
77. MARTINS Quenia Camille Soares, Graziella Badin ALITI and Eneida Rejane RABELO. 2010. Decreased Cardiac output: Clinical Validation in Patients with Decompensated Heart Failure. *International Journal of Nursing Terminologies and Classification*. 2010, vol. 21, no. 4, p. 156-165. ISSN 1541-5147.

79. MARTINS Quenia Camille Soares, Graziella Badin ALITI, Joelza Chisté LINHARES and Eneida Rejane RABELO. 2011. Excess Fluid volume: Clinical Validation in Patients with Decompensated Heart Failure. *Revista Latino-Americana Enfermagem*. 2011, vol. 19, no. 3, p. 540-547. ISSN 0104-1169.
80. MATĚJČEK, Zdeněk. 2001. *Psychologie nemocných a zdravotně postižených dětí*. 3., přeprac. vyd. Jinočany: H&H, 2001, s. 147. ISBN 80-86022-92-7.
81. McCLOSKEY-DOCHTERMAN, Joanne and Gloria BULECHEK. 1996. *Nursing Interventions Classification (NIC)*. 2nd edition. St. Louis: Mosby, 1996, p. 739. ISBN 0815163022.
82. McCLOSKEY-DOCHTERMAN, Joanne and Gloria BULECHEK. 2000. *Nursing Interventions Classification (NIC)*. 3rd edition. St. Louis: Mosby, 2000, p. 911. ISBN 0323008941.
83. MICHALČÁKOVÁ, Radka. *Strachy v období adolescence*. Brno: Společnost pro odbornou literaturu-Barrister&Principal, 2007, s. 146. ISBN 978-80-87029-15-2.
84. MINTHORN, Crista and Margaret LUNNEY. 2012. Participant action research with bedside nurses to identify NANDA-International, Nursing Interventions Classification, and Nursing Outcomes Classification categories for hospitalized persons with diabetes. *Applied Nursing Research*. 2012, vol. 25, no. 2, p. 75-80. ISSN 0897-1897.
85. MOON, Young Im. 1995. Identification and Measurement of Hospital-Related Fear in Hospitalized School-Aged Children. *Journal of Nurses Academic Society*. 1995, vol. 25, no. 1, p. 61-79. ISSN 0378-004X.
86. MOORHEAD, Sue and Marion JOHNSON. 2004. Diagnostic-Specific Outcomes and Nursing Effectiveness Research. *International Journal of Nursing Terminologies and Classification*. 2004, vol. 15, no. 2, p. 49-57. ISSN 1541-5147.
87. MOORHEAD, Sue and Marion JOHNSON. 2004. *Nursing Outcomes Classification (NOC)*. 3rd edition. St. Louis: Mosby, 2004, p. 855. ISBN 0323023916.
88. MOORHEAD, Sue, Marion JOHNSON and Meridean L. MAAS. 2008. *Nursing Outcomes Classification (NOC)*. 4rd edition. St. Louis: Mosby, 2008, p. 936. ISBN 9780323054089.
89. MOORHEAD, Sue. 2012. In: JOHNSON, Marion et al. 2012. *NOC and NIC Linkages to NANDA-I and Clinical Conditions: Supporting Critical Reasoning and Quality Care*. Third edition. St. Louis: Mosby, 2012, p. 422. ISBN 978-0-323-07703-3.
90. MURIS, Peter, Harald MERCKELBACH, Björn GADET and Véronique MOULAERT. 2000. Fears, Worries, and Scary Dreams in 4-to 12-Year-Old Children: Their Content, Developmental pattern, and Origins. *Journal of Clinical Child Psychology*. 2000, vol. 29, no. 1, p. 43-52. ISSN 0047-228X.

91. MÜLLER-STAUB, Maria. 2006. *Evaluation of the Implemetation of nursing Diagnostics. A study on the use nursing diagnoses, interventions and outcomes in nursing documentation*. Bern, Ponsen & Looijen, BV, Wageningen, s. 176. ISBN 978-90-6464-111-4.
92. MÜLLER-STAUB, Maria. 2009. Evaluation of Implementation of Nursing Diagnoses, Interventions, and Outcomes. *International Journal of Nursing Terminologies and Classification*. 2009, vol. 20, no. 1, p. 9-15. ISSN 1541-5147.
93. MÜLLER-STAUB, Maria, Mary Ann LAVIN, Ian NEEDHAM and Theo van ACHTENBERG. 2006. Nursing diagnoses interventions and outcomes - application and impact on nursing practice:systematic review. *Journal of Advanced Nursing*. 2006, vol. 56, no. 5, p. 514-531. ISSN 1365-2648.
94. MÜLLER-STAUB, Maria, Ian NEEDHAM, Matthias ODENBREIT, Mary Ann LAVIN and Theo van ACHTENBERG. 2007. Improved Quality of Nursing documentation: Result of Nursing Diagnoses, Interventions, and Outcomes Implementation Study. *International Journal of Nursing Terminologies and Classification*. 2007, vol. 18, no. 1, p. 5-17. ISSN 1541-5147.
95. MÜLLER-STAUB, Maria, Ian NEEDHAM, Matthias ODENBREIT, Mary Ann LAVIN and Theo van ACHTENBERG. 2008. Implementating nursing diagnostics effectively: cluster randomized trial. *Journal of Advanced Nursing*. 2008, vol. 63, no. 3, p. 291-301. ISSN 1365-2648.
96. NICASTRO, Elizabeth. A. and Martha Velasco WHETSELL. 1999. Children's fears. *Journal of Pediatric Nursing*. 1999. Vol 14, No 6, p 392-402. ISSN 0882-5963.
97. *Nursing diagnoses : definitions & classification, 2009-2011*. 2009. 1st pub. Chichester: Wiley-Blackwell, 2009. xxiii, 435 s. ISBN 978-1-4051-8718-3. ISSN 1943-0728.
98. NANDA International. *Nursing Diagnoses: Definitions & Classification 2012-2014*. 2012. 1st pub. Chichester: Wiley-Blackwell, c2012. xxxii, 533 s. ISBN 978-0-4706-5482-8. ISSN 1943-0728.
99. OGASAWARA, Chie, Mitsuko MATSUKI, Takako EGAWA, Yuko OHNO, Eiko MASUTANI, Yuko YAMAMOTO and Yasuko KUME. 1999. Validation of the Defining Characteristics of Body Image Disturbance in Japan. *Nursing Diagnosis*. 1999, vol. 10, no. 1, p. 15-20. ISSN 1046-7459.
100. PAGANIN Angelita and Eneida Rejane RABELO. 2012. A Clinical Study of Impaired Physical Mobility of Patients Submitted to Cardiac Catheterization. *International Journal of Nursing Knowledge*. 2012, vol. 23, no. 3. Online ISSN: 2047-3095. [cit. 2012-07-07]. Dostupný z: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.2047-3095.2012.01216.x/pdf>.

101. PARKER, Laurence and Margaret LUNNEY. 1998. Moving Beyond Content Validation of Nursing Diagnoses. *Nursing Diagnosis*. 1998, vol. 9, no. 4, p. 144-150. ISSN 1046-7459.
102. PEHLER, Shelly-Rae. 1997. Children's Spiritual Response: Validation of the Nursing Diagnosis Spiritual Distress. *Nursing Diagnosis*. 1997, vol. 8, no. 2, p. 55-66. ISSN 1046-7459.
103. PELIKÁN, Jiří. 2011. *Základy empirického výzkumu pedagogických jevů*. 2. vyd. Praha: Karolinum, 2011. 270 s. ISBN 978-80-246-1916-3.
104. PETRUSEK, Miloslav et al. 1996. *Velký sociologický slovník, II, P-Ž*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 1996. 1627 s. ISBN 80-7184-310-5.
105. POLIT, Denise F. and Cheryl Tatano BECK. 2008. *Nursing Research*. Eight Edition. Philadelphia: J. B. Lippincott Co., 2008. 796 p. ISBN 978-0-7817-9468-8.
106. ROBERTS, Cristine A. 2010. Unaccompanied Hospitalized Children:A Review of the Literature and Incidence Study. *Journal of Pediatric Nursing*. 2010, Vol 25, No. 6, p. 470-476. ISSN 0882-5963.
107. RODRIGUES, Clarissa Garcia, Maria Antonieta MORAES, Jaqueline Messe SAUER, Reanto Abdala Karam KALIL and Emiliane Nogueira de SOUZA. 2011. Nursing Diagnosis of Activity Intolerance: Clinical Validation in Patients With Refractory Angina. *Journal of Nursing Terminologies and Classification*. 2011, vol. 22, no. 3. ISSN 1541-5147.
108. RUTHERFORD, Marjory A. 2008. Standardized Nursing Language: What Does It Mean for Nursing Practice. *Online Journal of Issues in Nursing*. 2008, vol. 13, no. 1. [cit. 2011-06-07]. Dostupný z:
<http://nursingworld.org/MainMenuCategories/ThePracticeofProfessionalNursing/Health-IT/StandardizedNursingLanguage.html>.
109. SALMELA, Marja, Sanna SALANTERÄ and Eeva ARONEN. 2009. Child-Reported Hospital Fears In 4 to 6 Year-Old Children. *Pediatric Nursing*. 2009, Sep/Oct, Vol. 35 Issue 5, p. 269-303, ISSN 00979805.
110. SCROGGINS, Lean and Marcelline HARRIS. 2003. Evaluating Nursing Diagnoses. *International Journal of Nursing Terminologies and Classification*. 2003, vol. 14, no. 4, supplement, p. 8. ISSN 1541-5147.
111. SCHERB, Cindy, Barbara HEAD, Meridean MASS, Elizabeth SWANSON, Sue MOORHEAD, Deborah MARKS CONLEY and Marie KOZEL. 2011. Most Frequent Nursing Diagnoses, Interventions, and Nursing-Sensitive Patient Outcomes of Hospitalized Older Adults With Heart Failure:Part 1. *International Journal of Nursing Terminologies and Classification*. 2011, vol. 22, no. 1, p. 13-22. ISSN 1541-5147.

112. SCHERB, Cindy A., Marcia S. STEVENS and Carol BUSMANN. 2007. Outcomes Related to Dehydration in the Pediatric Population. *Journal of Pediatric Nursing*. 2007, vol. 22, No. 5. ISSN 0882-5963.
113. SCHMIDT, Nola A. a Janet M. BROWN. 2012. *Evidence-Based Practice for Nurses. Apprais and Application of Research*. 2nd ed. Sudbury: Jones & Bartlett Learning, 2012. 522 s. ISBN 978-1-4496-2407-1.
114. SEGANFREDO, Deborah Hein and Miriam de Abreu ALMEIDA. 2011. Nursing Outcomes Content Validation According to Nursing Outcoem Classification (NOC) for Clinical, Surgical and Critical Patients. *Revista Latino-Americana Enfermagem*. 2011, vol. 19, no. 1. [cit. 2011-06-08]. Dostupný z:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692011000100006&lng=en&nrm=iso&tlng=en
115. SILVA, Rita de Cassia Gengo et al. 2006. Ineefective Peripheral Tissue Perfusion: Clinical Validation in Patients With Hypartensive Cardiomiopathy. *International Journal of Nursing Terminologies and Classifications*. 2006, vol. 17, no. 2, p. 97-107. ISSN 1541-5147.
116. SPARKS, Scheila M. 1997. Noun Phrases for Nursing Diagnoses. *Nursing Diagnosis*. 1997, vol. 8, no. 2, p. 49-54. ISSN 1046-7459.
117. STUHLÍKOVÁ, Iva. *Základy psychologie emoci*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2007. 227 s. ISBN 978-80-7367-282-9.
118. SURIANO, Maria Lucia Fernandez, Jeanne Marlene MICHEL, Sandra Salloum ZEITOUN, Heather HERDMAN and Alba Lucia Botura de BARROS. 2011. Consensual Validation of the Nursing Diagnoses Fear and Anxiety Identified at the Immediate Preoperative Period in Patients Undergoing Elective Surgery. *International Journal of Nursing Terminologies and Classifications*. 2011, vol. 22, no. 3, p. 133-141. ISSN 1541-5147.
119. TABAKOVÁ, Mária, Renáta ZELÉNÍKOVÁ a Věra KOLGÁROVÁ. 2011. Preťaženie opatrovateľa – obsahová validizácia ošetrovateľskej diagnózy v Slovenskej a Českej republike. *Profese on-line*. 2011, roč. 4, č. 2, s. 27-32. ISSN 1803-4330.
120. TAYLOR-LOUGHRAN, Anne E., Margaret E. O'BRIEN, Roxanne LACHAPELLE, and Sherry RANGEL. 1989. Defining characteristics of the nursing diagnoses Fear and Anxiety: A validation study. *Applied Nursing Research*. 1989, vol. 2, iss. 4, p. 178-186. ISSN 0897-1897.

121. THORODDSEN, Asta. 2005. Applicability of the Nursing Interventions Classification to describe nursing. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. 2005, vol. 19, iss. 2, p. 128-139. Online ISSN: 1471-6712. [cit. 2011-06-08]. Dostupný z: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1471-6712.2005.00332.x/full>
122. TOMAGOVÁ, Martina a Ivana BÓRIKOVÁ. 2012. Validácia ošetrovateľskej diagnózy Chronická zmätenosť v slovenskej a českej ošetrovateľskej praxi. *Profese on-line*. 2011, roč. 5, č. 1, s. 25-30. ISSN 1803-4330.
123. VÖRÖSOVÁ, G. et al. 2007. *Klasifikačné systémy a štandardizácia terminológie v ošetrovateľstve*. Martin: Osveta, 2007, s. 112. ISBN978-80-8063-242-7.
124. VYMĚTAL, Jan. 2004. *Úzkost a strach u dětí. Jak jim předcházet a jak je překonávat*. Praha: Portál, 2004. 184 s. ISBN 80-7187-830-9.
125. VYMĚTAL, Jan a kol. 2007. *Speciální psychoterapie. 2., přeprac. a dopl. vyd.* Praha: Grada, 2007. 396 s. Psyché. ISBN 978-80-247-1315-1.
126. WAKE, Madeline, Richard J. FEHRING and Teresa FADDEN. 1991. Multinational Validation of Anxiety, Hopelessness, and Ineffective Airway Clearance. *Nursing Diagnosis*. 1991, vol. 2, no. 2, p. 57–65. ISSN 1046-7459.
127. WALKER, Lorraine O. and Kay C. AVANT. 1988. *Strategies for Theory Construction in Nursing*. 2 nd ed. Norwalk, CT: Appleton & Lange. ISBN 0838586805.
128. WHITLEY, Georgia G. 1992a. Concept Analysis of Anxiety. *Nursing Diagnosis*. 1992, vol. 3, no. 4, p. 107-116. ISSN 1046-7459.
129. WHITLEY, Georgia G. 1992b. Concept Analysis of Fear. *Nursing Diagnosis*. 1992, vol. 3, no. 4, p. 155-161. ISSN 1046-7459.
130. WHITLEY, Georgia G. 1995. Concept Analysis as Foundational to Nursing Diagnosis Research. *Nursing Diagnosis*. 1995, vol. 6, no. 2, p. 91-92. ISSN 1046-7459.
131. WHITLEY Georgia G. 1997. Three Phases of Research in Validating Nursing Diagnoses. *Western Journal of Nursing Research*. 1997, 19/3: 379-399. ISSN 0193-9459.
132. WHITLEY, Georgia G. 1999a. A Critical Time for Nursing Diagnosis Research. *Nursing Diagnosis*. 1999, vol. 4, no. 10, p. 173-174. ISSN 1046-7459.
133. WHITLEY, Georgia G. 1999b. Processes and Methodologies for Research Validation of Nursing Diagnoses. *Nursing Diagnosis*. 1999, vol. 10, no. 1, p. 5-14. ISSN 1046-7459.
134. WHITLEY, Georgia G. and Stuart A. TOUSMAN. 1996. A Multivariate Approach for Validation of Anxiety and Fear. *Nursing Diagnosis*. 1996, vol. 7, no. 3, p. 116-124. ISSN 1046-7459.

135. YOUNG, Linda K., Jill POLZIN, Sandy TODD and Sandra Lee SIMUNCAK. 2002. Validation of Nursing Diagnosis Anxiety in Adult Patients Undergoing Bone Marrow Transplant. *International Journal of Nursing Terminologies and Classifications*. 2002, vol. 11, no. 3, p. 88-100. ISSN 1541-5147.
136. ZEITOUN, Sandra Salloum, Alba Lucía Bottura Leite de BARROS, Jeanne Lilliane Marlene MICHEL and Ana Rita Cássia de BETTENCOURT. 2007. Clinical validation of the signs and symptoms and the nature of the respiratory nursing diagnoses in patients under invasive mechanical ventilation. *Journal of Clinical Nursing*. 2007, vol. 16, iss. 8, p. 1417-1426. ISSN 1365-2702.
137. ZELENÍKOVÁ, Renáta, Katarína ŽIAKOVÁ, Juraj ČÁP, Darja JAROŠOVÁ a Yvetta VRUBLOVÁ. 2010. Návrh kritérií pre výber expertov pre validizáciu ošetrovateľských diagnóz v ČR a SR. *Kontakt*. 2010, roč. 12, č. 4, s. 407-413. ISSN 1212-4117.
138. ZELENÍKOVÁ, Renáta a Katarína ŽIAKOVÁ. 2010. Validizačné štúdie ošetrovateľských diagnóz. *Ošetrovateľství a porodní asistence*. 2010, roč. 1, č. 1, s. 1-9. ISSN 1804-2740
139. ZELENÍKOVÁ, Renáta a Katarína ŽIAKOVÁ. 2010. Využitie Fehringových modelov pri validizácii ošetrovateľských diagnóz. *Profese on-line*. 2010, roč. 3, č. 2, s. 117-128. ISSN 1803-4330.
140. ZELENÍKOVÁ, Renáta, Katarína ŽIAKOVÁ, Yvetta VRUBLOVÁ a Darja JAROŠOVÁ. 2011. Porovnanie výsledkov validizácie ošetrovateľskej diagnózy Akútna bolesť v ČR a SR. *Ošetrovateľstvo: teória-výskum-vzdelávanie*. 2011, roč. 1, č. 1, s. 12-19. ISSN 1338-6263.
141. ZELENÍKOVÁ, Renáta, Yvetta VRUBLOVÁ, Darja JAROŠOVÁ, Katarína ŽIAKOVÁ. 2012. Obsahová validizácia ošetrovateľskej diagnózy Strach. *Kontakt*. 2012, roč. 14, č. 1, s. 30-38. ISSN 1212-4117.
142. ZELENÍKOVÁ, Renáta a Katarína ŽIAKOVÁ. 2012. In JAROŠOVÁ, Darja a kol. 2012. *Využitelnost ošetrovateľských klasifikací NANDA International a NIC v domácí péči*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, Lékařská fakulta. 2012, s. 128. ISBN 978-80-7464-000-1.
143. ŽIAKOVÁ, Katarína a kol. 2003. *Ošetrovateľstvo teória a vedecký výskum*. Martin: Osveta. 2003, s. 319. ISBN 80-8063-131-X.
144. ŽIAKOVÁ, Katarína, Juraj ČÁP a Elena HOLMANOVÁ. 2006. Validizácia ošetrovateľskej diagnózy Beznádej. Validation of of nursing diagnosis Hopelessness. *Kontakt*. 2006, roč. 1, č. 2 s. 249-255. ISSN 1212-4117.

145. ŽIAKOVÁ , Katarína, Juraj ČÁP a Elena GURKOVÁ. 2008. Content Validation of Hopelessness in Slovakia. *Acta Medica Martiniana*. 2008, vol. 8, no. 2, p., s. 31-36. ISSN 1335-8421.
146. ŽIAKOVÁ , Katarína, Elena HOLMANOVÁ a Juraj ČÁP. 2008. Problematika odbornej terminológie v ošetrovatel'stve. In BUŽGOVÁ, R., SIKOROVÁ, L. (eds.) *Ošetrovatelská diagnostika a praxe založená na důkazech II. Nursing diagnostics and evidence based practice II*. 1. vyd. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, Zdravotně sociální fakulta. 2008. 88 s. ISBN 978-80-7368-499-0.

SEZNAM PŘÍLOH

		strana
Příloha 1	Hodnotící nástroj CDV pilotní studie	208
Příloha 2	Vyjádření Etické komise FN v Olomouci	210
Příloha 3	Informovaný souhlas pilotní studie klinické validizace	211
Příloha 4	Souhlas vedení FN v Olomouci s pilotní studií	212
Příloha 5	Souhlas DK FN v Olomouci s pilotní studií	213
Příloha 6	Hodnotící nástroj DCV	214
Příloha 7	Hodnotící nástroj ICV a OCV	219
Příloha 8	Hodnotící nástroj CDV	227
Příloha 9	Vyjádření Etické komise FZV UP v Olomouci	229
Příloha 10	Informovaný souhlas výzkumu klinické validizace	230
Příloha 11	Souhlas vedení FN v Olomouci s výzkumem	231
Příloha 12	Souhlas vedení DK v Olomouci s výzkumem	232
Příloha 13	Tab. 9 Bodové hodnocení kritérií expertek DCV	233
Příloha 14	Tab. 12 Hodnocení znaků Strachu na Likertově škále	234
Příloha 15	Tab. 13 Hodnocení faktorů Strachu na Likertově škále	237
Příloha 16	Tab. 14 Hodnoty váženého skóre znaků Strachu	238
Příloha 17	Tab. 15 Hodnoty váženého skóre faktorů Strachu	240
Příloha 18	Tab. 21 Korelace mezi validními prvky Strachu	241
Příloha 19	Tab. 26 Bodové hodnocení kritérií expertek ICV, OCV	242
Příloha 20	Tab. 29 Hodnocení komponent NIC na Likertově škále	243
Příloha 21	Tab. 30 Hodnoty váženého skóre komponent NIC	246
Příloha 22	Tab. 34 Korelační koeficienty kritických aktivit NIC	249
Příloha 23	Tab. 37 Hodnocení komponent NOC na Likertově škále	250
Příloha 24	Tab. 38 Hodnoty váženého skóre komponent NOC	252
Příloha 25	Tab. 59 Výsledky analýzy komponent NIC, F1-F12	254
Příloha 26	Tab. 60 Výsledky analýzy komponent NIC, F13-F24	255

Příloha 1 Hodnotící nástroj CDV pilotní studie

Rozhovor s dítětem

A: Základní údaje:

číselný kód respondenta				1.	
pohlaví:	mužské	1	2.		
	ženské	2			
lékařská diagnóza:				3.	
věk dítěte				4.	
den přijetí				5.	
den propuštění				6.	
ošetřovací jednotka DK	1 – 21A	2 – 28C	3 – 21C	7.	
rozhovor vedla	Maz	1	Kam	2	8.
datum realizace				9.	
čas rozhovoru	začátek		konec	10.	

B: I. URČUJÍCÍ ZNAKY

	ano	ne	č.
Máš pocit, že se ti něco stane?			1.
Máš větší obavy než běžně?			2.
Máš snížené sebehodnocení?			3.
Býváš často rozčilený?			4.
Býváš často rozrušený?			5.
Máš sklon k panikaření/zmatkování, k děsům, k hrůzám?			6.
Když ti skutečně něco hrozí a máš strach, chováš se nepřiměřeně (panicky)?			7.
Když si myslíš, že ti něco hrozí, chováš se nepřiměřeně (panicky)?			8.
Víš, co vyvolává tvůj strach?			9.
Je něco, o čem jsi přesvědčený, že tě ohrožuje?			10.
Zapamatoval sis všechny pokyny, které ti dával lékař a sestra při přijetí na oddělení? Rozumíš jim, vyznáš se v nich?			11.
Chutná ti jíst?			12.
Je ti na zvracení?			13.
Máš průjem?			14.
Máš pocit napětí ve svalech?			15.
Jsi vyčerpaný?			16.
Potíš se více než normálně?			17.
Máš sucho v ústech?			18.

B: II. SOUVISEJÍCÍ FAKTORY

Otázky	ano	ne	č.
Máš z něčeho strach? Například z nějakého neočekávaného zvuku, bolesti, ztráty fyzické podpory?			19.
Máš z něčeho strach mimo nemocnici?			20.
Je pro tebe stresující, že nemáš v nemocnici někoho z blízkých, kdo by tě podporoval během pobytu na oddělení?			21.
Je pro tebe stresující, že nemáš v nemocnici někoho z blízkých, kdo by tě podporoval při nemocničních procedurách?			22.
Jsi seznámený s prostředím nemocnice a s tím, co tě tu čeká?			23.
Je něco, čemu nerozumíš z důvodu jazykové bariéry?			24.
Máš nějaké smyslové poruchy?			25.
Je něco, z čeho máš hrůzu?			26.

Příloha 1 pokračování

Záznam pozorování
B:I. URČUJÍCÍ ZNAKY

Dítě	přítomnost		č.
	ano	ne	
je zvýšeně ostražitě			1.
projevuje se u něj únikové chování, útočné chování			2.
je vznětlivý, impulzivní, jedná neuváženě			3.
jeho pozornost je předpojatě zaměřená na něco, například na ohnisko strachu			4.
identifikuje objekt, který vyvolává strach			5.
identifikuje podněty, které ho přesvědčují o ohrožení			6.
má sníženou schopnost učit se, schopnost něco dělat (produktivitu), schopnost řešit problémy			7.
má zrychlený pulz			8.
má nauzeu			9.
zvrací			10.
má průjem			11.
má napjaté svaly			12.
je vyčerpané			13.
má zrychlené dýchání			14.
má dyspnoi, zkrácený dech			15.
je bledé			16.
zvýšeně se potí			17.
má zvýšený systolický tlak			18.
má rozšířené zornice			19.
má sucho v ústech			20.

B: II. SOUVISEJÍCÍ FAKTORY

Dítě	ano	ne	č.
má nějaký přirozený/instinktivní zdroj strachu? (neočekávaný zvuk, výška, bolest, ztráta fyzické podpory)			21.
má z něčeho strach, například z nějakého neočekávaného zvuku, z bolesti, ze ztráty fyzické podpory			22.
reaguje naučenou odezvou, například na vnější podmínky, vytvořenou jinou osobou nebo vytvořenou identifikací s jinými osobami			23.
je během hospitalizace, nemocničních procedur (situacích navozujících stres) odloučený od rodiny, přátel			24.
není seznámené s prostředím nemocnice a s tím, co ho tu čeká			25.
má nějakou jazykovou bariéru			26.
má nějaké smyslové poruchy			27.
vnímá podněty navozující fobii			28.

Čas pozorování	začátek		konec	
----------------	---------	--	-------	--

Příloha 2 Vyjádření etické komise FN v Olomouci



FAKULTNÍ NEMOCNICE
OLOMOUC

Etická komise Fakultní nemocnice Olomouc a Lékařské fakulty UP v Olomouci

I. P. Pavlova 6, 775 20 Olomouc

předseda: doc. MUDr. Vladko Horčíčka, CSc., tel: 588 443 381, e-mail: vladko.horcicka@fnol.cz

tajemnice tel., fax 588442477, e-mail: eliska.skyvova@fnol.cz

STANOVISKO ETICKÉ KOMISE

Opinion of the Ethics Committee

Číslo jednací/Reference number: 70/10

Název studie/Full Title:

Reakce na zvládání zátěže dětskými pacienty jako ošetrovatelský diagnostický fenomén a NOC komponenty sledování efektu péče

Žadatel/Applicant: Mgr.Lenka Mazalová, FZV UP, Ústav ošetrovatelství, Tr. Svobody 8, 771 11 Olomouc

Datum doručení žádosti/Date of submission of the Application Form: 24.5.2010

Datum jednání EK /Date of Ethics Committee's session: 7.6.2010

Vyjádření EK/ Ethics Committee's opinion:

EK vydala souhlasné stanovisko/ EC issues favourable opinion

EK vzala na vědomí / Taken into account

Seznam míst hodnocení s označením míst, ke kterým se EK vyjádřila jako místní EK a kde vykonává dohled/List of clinical trial sites in the Czech Republic where EC has given its opinion and will perform supervision:

Místo hodnocení/ Jméno zkoušejícího Trial Site / Name of Investigator	Místní EK Local EC	Adresa místní EK Address
Mgr.Lenka Mazalová, FZV UP, Ústav ošetrovatelství, Olomouc	<input checked="" type="checkbox"/>	EK FNOL

Seznam hodnocených dokumentů/List of all submitted documents:

Název dokumentu, verze, datum Document title, version, date	Schváleno /Approved		Vzato na vědomí / Taken into account	
	ANO Yes	NE No	ANO Yes	NE No
Sylabus projektu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Informace pro subjekt hodnocení, Informovaný souhlas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CV hlavního řešitele	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Etická komise prohlašuje, že byla ustavena a pracuje podle jednacího řádu v souladu se správnou klinickou praxí (GCP) a platnými právními předpisy/The Ethics Committee hereby declares that it was established and operates in accordance with its Rules of Procedure in compliance with Good Clinical Practice and valid legal regulations:

Ano/Yes Ne/No

Datum/Date: 7.6.2010

Rozdělovník/Distribution list:

-EK
-Řešitel

doc.MUDr. Vladko Horčíčka, CSc.
předseda EK FNOL a LF UP
Chairperson of the EC FNOL and LF UP

ETHICS COMMITTEE
the University Hospital
and the Faculty Medicine
Palacky University in
OLOMOUC

Informovaný souhlas

Název projektu: Reakce na zvládnání zátěže dětskými pacienty jako ošetrovatelský diagnostický fenomén a NOC komponenty sledování efektu péče

Hlavní řešitel, spoluřešitelé a jejich pracoviště:

Mgr. Lenka Mazalová, Ústav ošetrovatelství FZV, odborná asistentka, studentka 2. ročníku doktorského studijního programu ošetrovatelství,
doc. Ph.D. Jana Marečková, Ph.D., Ústav ošetrovatelství FZV, docentka, školitelka,
Mgr. Jana Kameníčková, Ústav ošetrovatelství FZV, odborná asistentka,
Mgr. Zdeňka Mikšová, Ph.D., Ústav ošetrovatelství FZV, akademický pracovník,

Vážená paní, vážený pane,

rádi bychom Vás seznámili s výzkumným šetřením, které je realizováno v rámci studentského projektu Fakulty zdravotnických věd Univerzity Palackého. Je zaměřeno na popis výskytu/diagnostiku reakcí hospitalizovaných dětí na zdravotní problémy týkající se zvládnání zátěže a sledování výsledků ošetrovatelské péče poskytované těmto dětem. V šetření bude sledován aktuální stav dětí v souvislosti s biologickými, psychickými a sociálními potřebami a procesem uspokojování uvedených potřeb ve vztahu ke zvládnání stresu v podmínkách dětské ošetrovací jednotky. Cílem šetření je zjistit, jaké jsou nejčastější příznaky a příčiny dysfunkčních potřeb u chronicky nemocných dětí v oblasti zvládnání zátěže a odolnosti vůči stresu a opakovaným zhodnocením stavu dítěte sledovat efekt poskytované ošetrovatelské péče. Podmínkou účasti dítěte v šetření je vyjádření informovaného souhlasu zákonného zástupce i dítěte s účastí v šetření.

Šetření je prováděno na ošetrovacích jednotkách Dětské kliniky Fakultní nemocnice Olomouc dvěma členkami řešitelského týmu, Mgr. Lenkou Mazalovou a Mgr. Janou Kameníčkovou. Obě jsou expertky v oblasti ošetrovatelské péče o děti a budou u dětí provádět posouzení stavu potřeb a hodnotit efekt poskytované péče pozorováním, rozhovorem s dítětem a studiem zdravotnické dokumentace během tří dnů hospitalizace. Šetření je konzultováno s dalšími členkami řešitelského týmu doc. PhDr. Janou Marečkovou, Ph.D. a Mgr. Zdeňkou Mikšovou, Ph.D.

Odstoupení od účasti dítěte v šetření

Souhlas s účastí Vašeho dítěte ve výzkumném šetření můžete kdykoli zrušit a odstoupit od jeho účasti v šetření. Nejsou známy ani očekávány žádné nepříjemnosti ani rizika, spojená s účastí dítěte v šetření.

Prohlášení

Prohlašuji, že toto poučení plně chápu a podepisuji jej při plném vědomí. Svým podpisem stvrzuji, že výše uvedené informace byly v přiměřeném rozsahu a formě poskytnuty i mému dítěti. Jsem si vědom/a toho, že si mohu vyžádat další informace o šetření a oznámit případné nežádoucí účinky u kontaktní osoby (Mgr. Lenka Mazalová) na určeném telefonním čísle (608 879 915). Souhlasím, že data získaná během studie mohou být statisticky zpracována. Veškeré údaje o průběhu a výsledcích šetření, které by mohly identifikovat mé dítě, zůstanou přísně důvěrné.

V Olomouci dne 2010

.....
podpis zákonného zástupce

Příloha 4 Souhlas vedení FN v Olomouci s pilotní studií


Bc. Martin Šamaj
manažer nelékařských oborů
Fakultní nemocnice Olomouc

Žádost o udělení souhlasu s realizací výzkumného šetření

Vážený pane bakaláři,

žádám o udělení souhlasu s realizací výzkumného šetření. Toto šetření je plánováno jako součást studentského grantového projektu Univerzity Palackého, pracoviště Fakulta zdravotnických věd, s názvem Reakce na zvládání zátěže dětskými pacienty jako ošetrovatelský diagnostický fenomén a NOC komponenty sledování efektu péče. Řešitelský tým projektu se skládá z těchto členů: Mgr. Lenka Mazalová, Ústav ošetrovatelství FZV, odborná asistentka, studentka 2. ročníku doktorského studijního programu ošetrovatelství, hlavní řešitelka, Mgr. Jana Kameníčková, Ústav ošetrovatelství FZV, odborná asistentka, spoluřešitelka, studentka 2. ročníku doktorského studijního programu ošetrovatelství, doc. Ph.D. Jana Marečková, Ph.D., Ústav ošetrovatelství FZV, docentka, spoluřešitelka, školitelka a Mgr. Zdeňka Mikšová, Ph.D., Ústav ošetrovatelství FZV, spoluřešitelka, akademický pracovník.

V Olomouci 22. května 2010



Mgr. Lenka Mazalová, řešitelka projektu

Souhlasím s realizací výzkumného šetření.

V Olomouci 24. května 2010



Bc. Martin Šamaj
manažer nelékařských oborů
Fakultní nemocnice Olomouc

Příloha 5 Souhlas DK FN v Olomouci s pilotní studií

prof. MUDr. Vladimír Mihál, CSc.
přednosta Dětské kliniky
Fakultní nemocnice Olomouc

Žádost o udělení souhlasu s realizací výzkumného šetření

Vážený pane profesore,


žádám o udělení souhlasu s realizací výzkumného šetření. Toto šetření je plánováno jako součást studentského grantového projektu Univerzity Palackého, pracoviště Fakulta zdravotnických věd, s názvem Reakce na zvládnání zátěže dětskými pacienty jako ošetrovatelský diagnostický fenomén a NOC komponenty sledování efektu péče. Řešitelský tým projektu se skládá z těchto členů: Mgr. Lenka Mazalová, Ústav ošetrovatelství FZV, odborná asistentka, studentka 2. ročníku doktorského studijního programu ošetrovatelství, hlavní řešitelka, Mgr. Jana Kameníčková, Ústav ošetrovatelství FZV, odborná asistentka, spoluřešitelka, studentka 2. ročníku doktorského studijního programu ošetrovatelství, doc. Ph.D. Jana Marečková, Ph.D., Ústav ošetrovatelství FZV, docentka, spoluřešitelka, školitelka a Mgr. Zdeňka Mikšová, Ph.D., Ústav ošetrovatelství FZV, spoluřešitelka, akademický pracovník.

V Olomouci 22. května 2010


Mgr. Lenka Mazalová, řešitelka projektu

Souhlasím s realizací výzkumného šetření.

V Olomouci 24. května 2010


prof. MUDr. Vladimír Mihál, CSc.
přednosta Dětské kliniky
Fakultní nemocnice Olomouc

Příloha 6 Hodnotící nástroj DCV

Vážená kolegyně,

dovoluji si Vás oslovit jako expertku v pediatrické ošetrovatelské péči a požádat o spolupráci na průzkumném šetření. Cílem šetření je výběr nejvýznamnějších určujících znaků (příznaků) a souvisejících faktorů (příčin) ošetrovatelské diagnózy strach u hospitalizovaných dětí ve věkové kategorii 6 - 16 let podle názoru dětských sester-specialistek v pediatrické péči.

Veškeré Vámi zaznamenané informace budou archivovány a vyhodnocovány anonymně. S údaji přijdou do styku pouze odborníci, kteří je budou zpracovávat za celý soubor dotázaných dětských sester.

Děkuji za Vaši ochotu a spolupráci. Lenka Mazalová, Fakulta zdravotnických věd Univerzity Palackého v Olomouci.

A/ Posouzení významnosti určujících znaků (příznaků) ošetrovatelské diagnózy strach u hospitalizovaných dětí.

Označte, prosím, u KAŽDÉHO určujícího znaku (příznaku) zakroužkováním JEDNOHO příslušného čísla VÝZNAM tohoto znaku jako příznaku STRACHU u HOSPITALIZOVANÝCH DĚTÍ ve věku od 6 do 16 let.

Stupně významnosti	velmi významný	značně významný	středně významný	méně významný	nejméně významný	číslo položky
Určující znaky, příznaky strachu: dítě sděluje (<i>slovně nebo pozorovatelnými projevy chování</i>)						
předtuchu, že se něco stane	1	2	3	4	5	1.
vystrašenost	1	2	3	4	5	2.
sníženou sebejistotu	1	2	3	4	5	3.
hrozbu	1	2	3	4	5	4.
rozrušenost	1	2	3	4	5	5.
zvýšené napětí	1	2	3	4	5	6.
nervozitu	1	2	3	4	5	7.
paniku	1	2	3	4	5	8.
zděšení	1	2	3	4	5	9.
UZ-kognitivní:						
snížená produktivita	1	2	3	4	5	10.
snížená schopnost učit se	1	2	3	4	5	11.
snížená schopnost řešit problémy	1	2	3	4	5	12.
identifikace objektu, který vyvolává strach	1	2	3	4	5	13.

Příloha 6 Pokračování

podněty, které dítě přesvědčují o ohrožení	1	2	3	4	5	14.
fabulace (vymýšlení příběhů, tvoření děje)	1	2	3	4	5	15.
UZ-oblast chování:						
útočné chování, násilnické chování	1	2	3	4	5	16.
únikové chování	1	2	3	4	5	17.
impulzivita (vznětlivost)	1	2	3	4	5	18.
zvýšená ostražitost	1	2	3	4	5	19.
zúžení pozornosti	1	2	3	4	5	20.
pláč	1	2	3	4	5	21.
přesné vykonávání pokynů	1	2	3	4	5	22.
regresivní chování (návrat k již překonaným, vývojově nižším formám chování)	1	2	3	4	5	23.
přítulné chování	1	2	3	4	5	24.
předstírání zranění	1	2	3	4	5	25.
zhýčkané chování	1	2	3	4	5	26.
sebepoškozování	1	2	3	4	5	27.
tiky	1	2	3	4	5	28.
kousání nehtů	1	2	3	4	5	29.
cucání prstů	1	2	3	4	5	30.
žmoulání vlasů	1	2	3	4	5	31.
žmoulání oblečení	1	2	3	4	5	32.
neposednost	1	2	3	4	5	33.
UZ-tělesné znaky						
nechutenství	1	2	3	4	5	34.
průjem	1	2	3	4	5	35.
dyspnoe	1	2	3	4	5	36.
sucho v ústech	1	2	3	4	5	37.
zvýšené pocení	1	2	3	4	5	38.
tachykardie	1	2	3	4	5	39.
tachypnoe	1	2	3	4	5	40.
zvýšený systolický tlak	1	2	3	4	5	41.
napjaté svaly	1	2	3	4	5	42.
nauzea	1	2	3	4	5	43.
bledost	1	2	3	4	5	44.
rozšířené zornice	1	2	3	4	5	45.
zvracení	1	2	3	4	5	46.
bolesti hlavy	1	2	3	4	5	47.
bolesti břicha	1	2	3	4	5	48.

Příloha 6 Pokračování

časté močení	1	2	3	4	5	49.
úbytek na váze	1	2	3	4	5	50.
únava	1	2	3	4	5	51.

B/ Posouzení významnosti souvisejících faktorů (příčin, které přispívají ke vzniku)

ošetřovatelské diagnózy strach u hospitalizovaných dětí Označte, prosím, u KAŽDÉHO

souvisejícího faktoru zakroužkovaním JEDNOHO příslušného čísla VÝZNAM tohoto faktoru jako PŘÍČINY přispívající ke vzniku STRACHU u HOSPITALIZOVANÝCH DĚTÍ ve věku od 6 do 16 let.

Stupně významnosti	velmi významný	značně významný	středně významný	méně významný	nejméně významný	číslo položky
Názvy souvisejících faktorů (přispívají ke vzniku strachu)						
přirozený zdroj strachu (neočekávaný zvuk, výška, bolest, ztráta reálně existující podpory)	1	2	3	4	5	1.
vrozené spouštěče (neurotransmitery = nízkomolekulární chemická látka, která přirozeným způsobem vzniká v nervové soustavě živočichů a slouží v ní k přenášení vzruchů. Buňky nervové soustavy, neurony, jsou vybaveny speciálními receptory, citlivými na výskyt specifického neurotransmiteru. Mezi nejdůležitější neurotransmitery patří např. acetylcholin).	1	2	3	4	5	2.
jazyková (řečová) bariéra	1	2	3	4	5	3.
naučená odpověď (například na vnější podmínky) - neutrální podnět je vnímán jako příčina strachu, spojení je vytvořeno nápodobou jiné osoby nebo identifikací s jinými osobami	1	2	3	4	5	4.

Příloha 6 Pokračování

podněty navozující fobii	1	2	3	4	5	5.
smyslové poruchy	1	2	3	4	5	6.
odloučení od podpůrného systému v situaci, která navozuje stres (např. odloučení od rodičů během hospitalizace nebo nemocničních procedur)	1	2	3	4	5	7.
není seznámený s prostředím nemocnice a s novými informacemi	1	2	3	4	5	8.
zvýšená absence ve škole	1	2	3	4	5	9.

1. Uveďte, prosím, Vaše nejvyšší dokončené odborné vzdělání:

- a) SZŠ
- b) VOŠ
- c) VŠ Bc. ošetřovatelství
- d) VŠ Mgr.

obor _____
název Vaší diplomové práce _____

2. Absolvovala jste specializační vzdělání?

- a) ano, obor _____
- b) ne

3. Pokud nyní studujete, uveďte, prosím:

- a) název školy: _____
- b) obor: _____
- c) specializace: _____

4. Délka ošetřovatelské praxe na dětském oddělení:

- a) do 1 - 5roků
- b) více než 5 roků
- c) více než 10 roků

5. Absolvovala jste mentorský kurz?

- a) ano
- b) ne

6. Publikovala jste článek, týkající se ošetřovatelské péče u dětí?

- a) ano
- b) ne

Příloha 6 Pokračování

7. Publikovala jste článek, týkající se ošetřovatelské diagnostiky u dětí?

a) ano

b) ne

Děkuji za Váš čas a trpělivost.

Mgr. Lenka Mazalová

Příloha 7 Hodnotící nástroj ICV a OCV

Vážená kolegyně,

dovoluji si Vás oslovit jako expertku v pediatrické ošetrovatelské péči a požádat o spolupráci na výzkumném projektu v rámci disertační práce s názvem „Klinická validizace ošetrovatelské diagnózy strach – 00148 a odpovídajících komponent NIC a NOC v pediatrické péči“

Cílem výzkumného šetření je výběr nejvýznamnějších činností sestry zaměřených na zvládání strachu u hospitalizovaných dětí a výběr nejvýznamnějších oblastí – ukazatelů pro vyhodnocení efektu péče u hospitalizovaných dětí s ošetrovatelskou diagnózou strach. Veškeré Vámi zaznamenané informace budou archivovány a vyhodnocovány anonymně. S údaji přijdou do styku pouze odborníci, kteří je budou zpracovávat za celý soubor dotázaných dětských sester – expertek v péči o děti.

Děkuji za Vaši ochotu a spolupráci. Mgr. Lenka Mazalová, studentka Fakulty zdravotnických věd Univerzity Palackého v Olomouci, doktorský studijní program ošetrovatelství

A/ Posouzení významnosti NIC intervencí u hospitalizovaných dětí s ošetrovatelskou diagnózou strach

Označte, prosím, u KAŽDÉ činnosti zakroužkováním JEDNOHO příslušného čísla její VÝZNAM v péči o hospitalizované děti ve věku od 6 do 16 let s ošetrovatelskou diagnózou STRACH (strach je reakcí člověka na hrozbu, kterou vědomě uznává, připouští si, jako nebezpečí).

Stupně významnosti	velmi významný	značně významný	středně významný	méně významný	nejméně významný	číslo položky
Názvy činností						
Obejmout dítě a poskytnout mu útěchu	1	2	3	4	5	1.
Mluvit potichu nebo dítěti zpívat	1	2	3	4	5	2.
Udržovat s dítětem oční kontakt	1	2	3	4	5	3.
Zajistit čas pro odpočinek na pokoji, pokud je to vhodné	1	2	3	4	5	4.
Uklidnit dítě, chovat se rozvážně	1	2	3	4	5	5.
Posadit se k dítěti a mluvit s ním	1	2	3	4	5	6.
Cíleně podporovat pomalé a hluboké dýchání	1	2	3	4	5	7.
Uspadnit dítěti vyjádření hněvu věcným způsobem	1	2	3	4	5	8.

Příloha 7 Pokračování

Masírovat čelo, dle potřeby	1	2	3	4	5	9.
Snížit nebo odstranit podněty vyvolávající strach nebo úzkost	1	2	3	4	5	10.
Změřit dítěti krevní tlak	1	2	3	4	5	11.
Najít vše významné, co může dítěti svou přítomností pomoci	1	2	3	4	5	12.
Ujistit dítě o jeho osobním bezpečí nebo ochraně	1	2	3	4	5	13.
Podporovat dítě svou přítomností/zůstat s dítětem	1	2	3	4	5	14.
Využít rozptýlení dítěte, podle potřeby	1	2	3	4	5	15.
Nabídnout teplé tekutiny nebo mléko	1	2	3	4	5	16.
Nabídnout masáž zad, dle potřeby	1	2	3	4	5	17.
Nabídnout teplou koupel nebo sprchu	1	2	3	4	5	18.
Poučit dítě o možnostech snížení úzkosti, dle potřeby	1	2	3	4	5	19.
Zajistit neohrožující (bezpečné) prostředí	1	2	3	4	5	20.
Zachovat/projevit klid	1	2	3	4	5	21.
Trávit čas s dítětem	1	2	3	4	5	22.
Nabídnout, že zůstanete s dítětem v novém prostředí při prvního kontaktu s ostatními	1	2	3	4	5	23.

Příloha 7 Pokračování

Zůstat s dítětem a poskytnout bezpečí a ochranu při úzkosti	1	2	3	4	5	24.
Provádět změny postupně	1	2	3	4	5	25.
Diskutovat o připravované změně před tím než se stane (např. přeložení na jiné oddělení)	1	2	3	4	5	26.
Zajistit, aby nedocházelo k silným emočním situacím	1	2	3	4	5	27.
Umožnit rodičům přenocování u hospitalizovaného dítěte	1	2	3	4	5	28.
Umožnit dítěti jeho obvyklé spánkové návyky	1	2	3	4	5	29.
Presvědčit rodinu, aby přinesla dítěti jeho osobní věci nebo věci, ze kterých má radost	1	2	3	4	5	30.
Vyslechnout obavy pacienta/rodiny	1	2	3	4	5	31.
Podporovat prozkoumání tmy, dle potřeby	1	2	3	4	5	32.
Nechat svítit světlo v noci, podle potřeby	1	2	3	4	5	33.
Prodiskutovat konkrétní situace nebo osoby, které ohrožují dítě nebo rodinu.	1	2	3	4	5	34.
Zajistit dítěti četbu knihy	1	2	3	4	5	35.
Vysvětlit dítěti a rodině všechna vyšetření a postupy	1	2	3	4	5	36.

Příloha 7 Pokračování

Odpovídat na otázky týkající se zdravotního stavu otevřeně	1	2	3	4	5	37.
Pomoci dítěti/rodině rozpoznat, jaké faktory zvyšují pocit bezpečí	1	2	3	4	5	38.
Pomoci dítěti poznat obvyklé postupy zvládnání zátěže	1	2	3	4	5	39.
Pomoci dítěti ve využití postupů zvládnání zátěže, které byly úspěšné dříve	1	2	3	4	5	40.
Dát najevo přijetí dítěte	1	2	3	4	5	41.
Verbálně sdělovat empatii nebo chápání zážitků dítěte	1	2	3	4	5	42.
Být citlivá k tradicím a víře/přesvědčení dítěte	1	2	3	4	5	43.
Vytvořit důvěru a pozitivní vztah	1	2	3	4	5	44.
Vyslechnout obavy dítěte	1	2	3	4	5	45.
Použít techniku komunikace – mlčení, dle potřeby	1	2	3	4	5	46.
Využít dotyku pro vyjádření zájmu o dítě, dle potřeby	1	2	3	4	5	47.
Být fyzicky k dispozici jako pomocník	1	2	3	4	5	48.
Zůstat u dítěte, i když dítě nereaguje	1	2	3	4	5	49.
Poskytnout soukromí pro rodinu a dítě, dle potřeby	1	2	3	4	5	50.

Příloha 7 Pokračování

Nabídnout dítěti, že budeme s ním během prvního seznámení s ostatními dětmi na oddělení	1	2	3	4	5	51.
Pomoci dítěti, aby si uvědomil/a, že jste mu k dispozici, ale neposilovat závislé chování	1	2	3	4	5	52.
Zůstat s dítětem pro posílení pocitu bezpečí a snížení strachu	1	2	3	4	5	53.
Uklidnit a pomoci rodičům podporovat jejich dítě	1	2	3	4	5	54.
Zůstat s dítětem a posílit pocit bezpečí a jistoty při úzkosti	1	2	3	4	5	55.
Nabídnout kontaktování dalších podpujících osob (např. kněze), dle potřeby	1	2	3	4	5	56.

B/Posouzení významnosti NOC oblasti Úroveň strachu u dítěte pro hodnocení ošetrovatelské péče u hospitalizovaných dětí s ošetrovatelskou diagnózou strach.
 Označte, prosím, u KAŽDÉHO ukazatele zakroužkováním JEDNOHO příslušného čísla jeho VÝZNAM pro hodnocení oš. péče u hospitalizovaných dětí ve věku od 6 do 16 let s ošetrovatelskou diagnózou strach (strach je reakcí člověka na hrozbu, kterou vědomě uznává, připouští si, jako nebezpečí).

Stupně významnosti	velmi významný	značně významný	středně významný	méně významný	nejméně významný	číslo položky
Názvy ukazatelů						
Zvýšená srdeční frekvence	1	2	3	4	5	1.
Bolesti hlavy	1	2	3	4	5	2.
Bolesti břicha	1	2	3	4	5	3.
Časté močení	1	2	3	4	5	4.
Častý průjem	1	2	3	4	5	5.
Únava	1	2	3	4	5	6.
Úbytek na váze	1	2	3	4	5	7.
Pocení	1	2	3	4	5	8.
Omezení pohybu	1	2	3	4	5	9.

Příloha 7 Pokračování

Pláč	1	2	3	4	5	10.
Emocionální labilita	1	2	3	4	5	11.
Koktání	1	2	3	4	5	12.
Podrážděnost	1	2	3	4	5	13.
Nadměrné chichotání	1	2	3	4	5	14.
Vyhýbavé chování	1	2	3	4	5	15.
Odtazitost	1	2	3	4	5	16.
Zvýšená absence ve škole	1	2	3	4	5	17.
Podvádění	1	2	3	4	5	18.
Potíže s dokončením úkolu	1	2	3	4	5	19.
Potíže s koncentrací	1	2	3	4	5	20.
Tiky	1	2	3	4	5	21.
Kousání nehtů	1	2	3	4	5	22.
Cucání prstů	1	2	3	4	5	23.
Žmoulání vlasů	1	2	3	4	5	24.
Žmoulání oblečení	1	2	3	4	5	25.
Neposednost	1	2	3	4	5	26.
Pohupování	1	2	3	4	5	27.
Chvění	1	2	3	4	5	28.
Násilnické chování	1	2	3	4	5	29.
Násilí vyjádřené kresbou	1	2	3	4	5	30.
Destruktivní chování	1	2	3	4	5	31.
Krádež	1	2	3	4	5	32.
Regresivní chování (návrát k již překonaným, vývojově nižším formám chování)	1	2	3	4	5	33.
Nadměrné vyhledávání pochvaly	1	2	3	4	5	34.
Přesné vykonávání pokynů	1	2	3	4	5	35.
Fabulace (vymyšlení příběhů, tvoření děje)	1	2	3	4	5	36.

Příloha 7 Pokračování

Neustálé dotazování	1	2	3	4	5	37.
Přítulné chování	1	2	3	4	5	38.
Předstírání zranění	1	2	3	4	5	39.
Zhýčkané chování	1	2	3	4	5	40.
Sebepoškozování	1	2	3	4	5	41.
Rekreační užívání drog	1	2	3	4	5	42.
Užívání alkoholu	1	2	3	4	5	43.
Nadměrné sebe-očerňování	1	2	3	4	5	44.
Strach	1	2	3	4	5	45.
Panika	1	2	3	4	5	46.
Hrůza	1	2	3	4	5	47.

1. Uveďte, prosím, Vaše nejvyšší dokončené odborné vzdělání:

e) SZŠ

f) VOŠ

g) VŠ Bc. ošetrovatelství

h) VŠ Mgr.

obor _____

název Vaší diplomové práce _____

2. Absolvovala jste specializační vzdělání?

c) ano, obor _____

d) ne

3. Pokud nyní studujete, uveďte, prosím:

d) název školy: _____

e) obor: _____

f) specializace: _____

4. Délka ošetrovatelské praxe na dětském oddělení:

d) do 1 - 5roků

e) více než 5 roků

f) více než 10 roků

5. Absolvovala jste mentorský kurz?

c) ano

d) ne

6. Publikovala jste článek, týkající se ošetrovatelské péče u dětí?

c) ano

d) ne

Příloha 7 Pokračování

7. Publikovala jste článek, týkající se ošetřovatelské diagnostiky u dětí?

- c) ano
- d) ne

Děkuji za Váš čas a trpělivost.

Mgr. Lenka Mazalová

Příloha 8 Hodnotící nástroj CDV

Záznam klinického posouzení dítěte: ošetřovatelská diagnóza STRACH (NANDA I. 2009-2011)

A: Základní údaje:

číselný kód dítěte		1.	kód expertky		5.		
pohlaví	mužské	A	2.	oš. jednotka DK	21A	A	6.
	ženské				B	28C	
lékařská diagnóza		3.	datum posouzení		7.		
věk dítěte		4.	začátek posouzení		8.		
den přijetí			konec posouzení		9.		

B: I.

Určující znaky	přítomnost		č.
	ano	ne	
<ul style="list-style-type: none"> • dítě sděluje slovně nebo pozorovatelnými projevy chování 			
– předtuchu, že se něco stane			1.
– obavu (pocit neklidu, vztahující se k nějaké očekávané události, ději nebo jevu, který má v budoucnu nastat nebo který případně nastat může, ale nemusí)			2.
– vystrašenost			3.
– sníženou sebejistotu			4.
– hrozbu			5.
– rozrušenost			6.
– zvýšené napětí			7.
– nervozitu (mírné psychické podráždění)			8.
– paniku (spontánní dezorganizace reakcí)			9.
– zděšení (intenzivnější psychické podráždění)			10.
<ul style="list-style-type: none"> • kognitivní UZ 			
– snížené produktivitě			11.
– snížené schopnosti učit se, používat znalosti			12.
– snížené schopnosti řešit problémy			13.
– identifikaci objektu, který vyvolává strach			14.
– podnětech, které dítě přesvědčují o ohrožení			15.
<ul style="list-style-type: none"> • oblast chování - reakce dítěte na strach typu 			
– útočné chování			16.
– únikové chování			17.
– impulzivita (vznětlivost)			18.
– zvýšená ostražitost			19.
– zúžení (jednostranné zaměření) pozornosti			20.
<ul style="list-style-type: none"> • tělesné znaky 			
– nechutenství			21.
– průjem			22.
– dyspnoe			23.
– sucho v ústech			24.

Příloha 8 Pokračování

• tělesné znaky	přítomnost		č.
	ano	ne	
– zvýšené pocení			25.
– tachykardie			26.
– tachypnoe			27.
– zvýšený systolický tlak			28.
– napjaté svaly			29.
– nauzea			30.
– bledost			31.
– rozšířené zornice			32.
– zvracení			33.

B: II. SOUVISEJÍCÍ FAKTORY

	přítomnost		č.
	ano	ne	
přirozený/instinktivní /vrozený zdroj strachu (neočekávaný zvuk, výška, bolest, ztráta reálně existující podpory)			1.
vrozené spouštěče (neurotransmitery)			2.
jazyková (řečová) bariéra			3.
naučená odpověď (například na vnější podmínky) - neutrální podnět je spojován se zdrojem strachu, spojení je vytvořeno nápodobou jiné osoby nebo identifikací s jinými osobami			4.
podněty navozující fobii (fobie-úzkostí provázený chorobný strach z něčeho)			5.
smyslové (senzorické) poruchy			6.
odloučení od podpůrného systému v situaci, která navozuje stres (během hospitalizace, nemocničních procedur)			7.
není seznámený s prostředím nemocnice a s novými informacemi			8.



UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

Etická komise

Tř. Svobody 8, 771 11 Olomouc

Tel./fax: +420 585 632 858, E-mail: lenka.stloukalova@upol.cz

OP- 240 /2011 /FZV

Vážená paní
Mgr. Lenka Mazalová
Ústav ošetřovatelství
Fakulta zdravotnických věd UP
Tř. Svobody 8
771 11 Olomouc

2011-6-29

Stanovisko Etické komise FZV UP

Vážená paní magistro,

na základě Vaší Žádosti o stanovisko Etické komise FZV UP bylo Vaše výzkumné šetření v rámci disertační práce, posouzeno a po vyhodnocení všech zaslaných dokumentů Vám sdělujeme, že výzkumnému šetření s názvem „**Klinická validizace ošetřovatelské diagnózy „Strach – 00148“ a odpovídajících komponent NIC a NOC v pediatrické péči**“, jehož jste hlavní řešitelkou, bylo uděleno

souhlasné stanovisko Etické komise FZV UP.

S pozdravem

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
Fakulta zdravotnických věd
Etická komise
Tř. Svobody 8, 771 11 Olomouc

Mgr. Petra Bastlová, Ph.D.
předsedkyně
Etické komise FZV UP

Příloha 10 Informovaný souhlas výzkumu klinické validizace

Informovaný souhlas

pro výzkumný projekt: výzkumné šetření v rámci disertační práce s názvem „Klinická validizace ošetrovatelské diagnózy „strach – 00148“ a odpovídajících komponent NIC a NOC v pediatrické péči“

období realizace: září 2011 – červen 2012

řešitel projektu: Mgr. Lenka Mazalová

Vážená paní, vážený pane,

obracím se na Vás se žádostí o spolupráci na výzkumném projektu, jehož cílem je zhodnocení reakcí dětí na zdravotní problémy, které se týkají zvládnání zátěže v souvislosti s jejich pobytem v nemocnici. V šetření budou výzkumní pracovníci a dětské sestry v podmínkách ošetrovací jednotky Dětské kliniky Fakultní nemocnice v Olomouci získávat pozorováním a rozhovorem informace o prožívání a chování Vašeho dítěte během hospitalizace. Vyhodnocení informací bude směřovat k potvrzení nebo vyloučení toho, zda Vaše dítě prožívá ve vztahu k pobytu v nemocnici strach. Nejsou známy ani očekávány žádné nepříjemnosti ani rizika, spojená s účastí dítěte v šetření.

Pokud souhlasíte s účastí Vašeho dítěte na projektu, připojte, prosím, podpis, kterým vyslovujete souhlas s níže uvedeným prohlášením.

Prohlášení

Prohlašuji a svým podpisem stvrzuji, že výše uvedené informace byly mně i mému dítěti poskytnuty v přiměřeném rozsahu a formě. Souhlasím, že data získaná během studie mohou být statisticky zpracována a výsledky výzkumu mohou být anonymně publikovány. Veškeré údaje o průběhu a výsledcích šetření, které by mohly identifikovat mé dítě, zůstanou přísně důvěrné. Měl/a jsem možnost vše si řádně, v klidu a v dostatečně poskytnutém čase zvážit. Měl/a jsem možnost se řešitelky zeptat na vše, co jsem považoval/a za pro mne podstatné a potřebné vědět.

Na tyto mé dotazy jsem dostal/a jasnou a srozumitelnou odpověď. Jsem informován/a, že mám možnost já i mé dítě kdykoliv od spolupráce na projektu odstoupit, a to i bez udání důvodu.

Tento informovaný souhlas je vyhotoven ve dvou stejnopisech, každý s platností originálu, z nichž jeden obdrží moje osoba (nebo zákonný zástupce) a druhý řešitel projektu.

Jméno, příjmení a podpis řešitele projektu: Mgr. Lenka Mazalová _____

V Olomouci, dne: _____

Jméno, příjmení a podpis účastníka v projektu: _____

V Olomouci, dne: _____

Příloha 11 Souhlas vedení FN v Olomouci s výzkumem

Mgr. Martin Šamaj, MBA
náměstek nelékařských oborů
Fakultní nemocnice Olomouc

Žádost o udělení souhlasu s realizací výzkumného šetření

Vážený pane náměstků,

žádám o udělení souhlasu s realizací výzkumného šetření. Toto šetření je plánováno jako součást disertační práce s názvem „Klinická validizace ošetrovatelské diagnózy „Strach – 00148“ a odpovídajících komponent NIC a NOC v pediatrické péči“ studentky Mgr. Lenky Mazalové, doktorský studijní program Ošetrovatelství, Fakulta zdravotnických věd Univerzity Palackého v Olomouci. Výzkum bude probíhat v období leden – květen 2012 na standardních ošetrovacích jednotkách Dětské kliniky Fakultní nemocnice v Olomouci. Do výzkumného vzorku budou zařazeny dětské sestry a děti, hospitalizované na uvedených pracovištích.


Tento výzkumný projekt byl projednán a schválen etickou komisí FZV UP dne 29. 6. 2011.

V Olomouci, dne 3. 1. 2012


Mgr. Lenka Mazalová

Souhlasím s realizací výzkumného šetření.

V Olomouci, dne 12. 1. 2012


Mgr. Martin Šamaj, MBA
náměstek nelékařských oborů
Fakultní nemocnice Olomouc

Příloha 12 Souhlas vedení DK v Olomouci s výzkumem

Prof. MUDr. Vladimír Mihál, CSc.
přednosta Dětské kliniky
Fakultní nemocnice Olomouc

Žádost o udělení souhlasu s realizací výzkumného šetření

Vážený pane profesore,


žádám o udělení souhlasu s realizací výzkumného šetření. Toto šetření je plánováno jako součást disertační práce s názvem „Klinická validizace ošetrovatelské diagnózy „Strach – 00148“ a odpovídajících komponent NIC a NOC v pediatrické péči“ studentky Mgr. Lenky Mazalové, doktorský studijní program Ošetrovatelství, Fakulta zdravotnických věd Univerzity Palackého v Olomouci. Výzkum bude probíhat v období leden – květen 2012 na standardních ošetrovacích jednotkách Dětské kliniky Fakultní nemocnice v Olomouci. Do výzkumného vzorku budou zařazeny dětské sestry a děti, hospitalizované na uvedených pracovištích. Tento výzkumný projekt byl projednán a schválen etickou komisí FZV UP dne 29.6.2011.

V Olomouci, dne 3. 1. 2012

Mgr. Lenka Mazalová

Souhlasím s realizací výzkumného šetření.

V Olomouci, dne 10.1.2012


Prof. MUDr. Vladimír Mihál, CSc.
přednosta Dětské kliniky
Fakultní nemocnice Olomouc

Tab. 9 Bodové hodnocení kritérií expertek DCV

Kritéria	Expertky	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.
základní																							
vzdělání	SZŠ, VOŠ - 1 bod	1	1	1							1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	VŠ Bc. - 2 body				2	2	2	2	2	2													
	VŠ Mgr. - 3 body													3									
délka os. praxe	min. 1 rok - 1 bod										1	1							1				
	více než 5 roků-2 body	2			2	2	2											2					
	více než 10 roků-3 body			3	3					3	3	3	3	3	3	3	3				3	3	3
doplňující																							
specializace, mentorský kurz	ano - 2 body	2	2	2					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	ne																						
publikování	ano - 2 body								2	2	2	2	2	2	2	2							
	ne																						
DP/rig. práce	ano - 1 bod																						
	ne																						
doktorská práce	ano - 3 body																						
	ne																						
celkový počet bodů		5	6	6	4	4	4	4	7	9	4	4	8	10	8	6	4	5	4	6	6	6	6

Tab. 12 Hodnocení znaků Strachu expertkami na Likertově škále

Expertky	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	\bar{x}	SD	
Znaky																									
1.	1	4	5	5	1	1	1	5	4	4	1	5	5	1	4	2	3	3	1	0	3	1	2,73	1,75	
2.	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	4	5	1	4	3	4,23	1,02	
3.	3	4	4	3	3	2	3	5	5	1	2	4	4	4	3	2	3	2	3	4	1	3	3,09	1,11	
4.	1	2	5	2	3	3	4	5	4	1	2	4	4	2	2	3	3	4	1	2	2	2	2,77	1,23	
5.	4	4	5	4	5	4	5	5	5	3	5	4	4	5	2	3	3	4	5	4	3	3	4,05	0,90	
6.	4	4	4	5	5	4	4	5	4	3	5	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3,86	0,77	
7.	5	3	4	5	4	5	4	5	4	2	5	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	2	3,77	0,92	
8.	5	5	5	5	3	3	4	5	5	2	4	3	4	5	4	5	3	4	1	1	1	2	3,59	1,44	
9.	5	5	4	5	3	3	4	5	5	2	4	3	4	4	4	5	3	4	1	1	2	4	3,64	1,26	
10.	2	4	3	4	2	3	2	5	5	1	5	3	4	2	2	2	5	4	2	3	3	2	3,09	1,23	
11.	2	3	4	4	3	4	2	5	4	4	4	3	4	3	3	2	5	4	4	3	3	2	3,41	0,91	
12.	3	3	3	4	3	4	3	5	5	3	4	3	4	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3,45	0,74	
13.	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	4	5	5	4	4	4	5	2	4	4	5	2	4,05	0,84	
14.	4	4	3	4	4	4	4	2	5	3	3	5	5	4	4	3	5	4	4	4	4	3	3,91	0,81	
15.	2	2	2	2	3	2	2	4	4	2	1	2	4	2	3	3	5	4	2	3	4	3	2,77	1,02	
16.	4	5	4	4	3	4	3	4	5	4	2	1	4	2	4	4	4	5	2	1	3	5	3,50	1,22	
17.	4	5	4	4	4	4	2	5	5	5	5	3	4	5	4	3	4	4	4	4	3	4	4,05	0,79	
18.	3	4	4	4	4	4	5	4	5	4	3	2	4	4	4	2	4	3	3	1	3	4	3,55	0,96	
19.	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	5	3	4	5	1	4	3	4	4	4	4	3,82	0,85	
20.	2	4	3	4	3	4	4	4	4	5	3	4	3	1	4	3	1	4	4	4	2	2	3,27	1,08	
21.	5	4	4	3	4	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	3	4	5	5	1	5	5	4,27	1,24	
22.	4	4	3	3	3	3	4	4	3	2	3	2	0	2	3	2	4	3	1	3	2	2	2,73	1,03	
23.	3	5	4	4	4	2	3	5	5	2	3	4	2	2	4	5	4	4	4	2	1	4	3,41	1,18	

Příloha 14 Pokračování

Expertky	1.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	\bar{x}	SD
Znaky																								
24.	4	4	4	5	3	3	3	4	4	2	2	3	2	1	2	2	4	2	1	2	2	3	2,82	1,10
25.	2	5	4	5	2	2	2	2	4	1	3	3	2	2	2	4	4	3	1	4	1	4	2,82	1,26
26.	5	5	3	5	3	4	4	2	4	1	1	2	2	1	2	2	4	3	4	2	1	2	2,82	1,37
27.	5	5	5	5	2	2	2	4	3	1	1	2	2	1	3	5	4	5	1	1	1	5	2,95	1,68
28.	3	3	3	4	2	2	3	4	3	1	1	4	2	2	4	5	4	5	3	1	2	5	3,00	1,27
29.	3	3	3	3	2	2	3	4	4	3	2	4	2	3	4	2	4	4	3	4	3	4	3,14	0,77
30.	3	3	2	2	2	2	3	3	4	1	2	4	2	2	4	2	4	4	3	4	4	2	2,82	0,96
31.	3	3	2	2	2	2	2	3	4	1	2	4	2	4	3	2	4	4	3	4	3	2	2,77	0,92
32.	3	3	2	2	2	2	3	3	4	1	2	4	2	4	3	1	4	3	3	4	2	2	2,68	0,95
33.	3	3	2	2	3	4	4	3	4	1	4	3	2	4	3	1	4	2	3	4	3	2	2,91	0,97
34.	4	4	2	4	3	4	4	5	5	4	4	3	3	2	3	3	4	5	1	1	1	3	3,27	1,24
35.	4	4	2	3	3	2	2	4	4	3	2	3	3	2	4	3	4	5	1	4	3	3	3,09	0,97
36.	4	4	3	3	3	3	3	5	4	2	1	3	3	2	3	3	4	4	3	1	1	4	3,00	1,07
37.	4	4	3	3	3	2	2	3	4	2	1	3	5	5	4	1	4	2	1	4	3	2	2,95	1,21
38.	4	4	3	3	2	3	3	1	5	2	2	3	5	4	5	2	4	4	1	4	4	2	3,18	1,22
39.	4	5	3	4	3	3	4	1	5	4	4	4	5	5	5	2	4	5	3	4	4	2	3,77	1,11
40.	4	5	5	4	3	3	4	5	5	3	4	3	3	3	3	5	2	4	5	1	4	3	3,68	1,09
41.	4	5	5	4	3	4	3	5	5	2	3	3	5	3	5	2	4	5	5	4	3	3	3,86	1,04
42.	3	4	4	3	3	3	3	5	4	1	4	4	5	3	4	3	4	4	5	3	4	2	3,55	0,96
43.	4	3	3	3	3	4	3	5	4	1	5	3	3	2	5	3	4	4	2	4	3	2	3,32	1,04
44.	4	3	3	2	3	3	4	5	4	1	5	4	4	2	5	2	4	2	1	4	3	2	3,18	1,22
45.	4	3	3	3	3	2	3	5	4	1	2	3	4	4	4	3	4	4	2	1	3	2	3,05	1,05
46.	3	4	4	3	3	3	3	5	4	1	2	3	2	1	4	5	4	5	2	1	3	3	3,09	1,23
47.	4	4	3	3	3	3	4	3	5	3	2	3	4	2	5	4	4	5	2	4	3	3	3,45	0,91
48.	4	3	4	3	3	2	3	3	5	3	4	4	3	3	5	3	4	5	3	4	3	3	3,50	0,80
49.	4	3	4	3	3	2	2	3	4	3	2	2	4	2	5	2	4	4	4	4	4	4	3,27	0,94

Příloha 14 Pokračování

Expertky	1.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	\bar{x}	SD	
Znaky																									
50.	3	4	3	3	3	2	3	3	3	2	1	2	2	2	4	5	4	5	2	1	2	4	2,86	1,13	
51.	4	4	4	3	4	4	5	5	5	4	5	5	1	5	5	3	4	5	5	1	5	4	4,09	1,19	

\bar{x} -aritmetický průměr; SD-standardní odchylka

Tab. 13 Hodnocení faktorů Strachu expertkami na Likertově škále

Expertky	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	\bar{x}	SD
SF																								
1.	5	3	3	4	4	4	4	5	5	3	4	5	5	5	3	2	4	3	2	1	3	2	3,59	1,18
2.	2	4	4	4	4	4	4	3	3	1	5	3	2	3	3	2	4	3	3	2	1	4	3,09	1,06
3.	5	4	4	4	3	3	3	4	4	3	5	1	4	4	4	1	4	3	3	4	2	3	3,41	1,05
4.	2	4	4	4	3	3	3	5	2	3	3	2	5	3	5	3	4	3	3	3	3	2	3,27	0,94
5.	3	4	4	5	3	4	3	5	4	4	4	4	4	3	5	4	4	4	3	4	4	4	3,91	0,61
6.	4	5	5	5	3	3	3	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	5	3	4	2	3	3,68	0,95
7.	5	5	5	5	4	5	3	5	4	5	4	5	5	5	5	1	4	3	5	1	5	3	4,18	1,26
8.	4	4	4	5	4	4	4	5	3	5	3	5	5	3	4	3	4	4	4	4	4	5	4,00	0,82
9.	2	3	4	5	4	3	3	3	2	3	2	4	1	2	2	2	4	5	3	3	5	3	3,09	1,11

SF-související faktory; \bar{x} -aritmetický průměr; SD-standardní odchylka;

Tab. 14 Hodnoty váženého skóre znaků Strachu

Exp	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	vs	SD
U/Z																								
1.	0	0,75	1	1	0	0	0	1	0,75	0,75	0	1	1	0	0,75	0,25	0,5	0,5	0	0	0,5	0	0,44	0,42
2.	0,75	1	0,75	0,75	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,5	0,5	0,75	1	1	0,75	0,5	0,85	0,18
3.	0,5	0,75	0,75	0,5	0,5	0,25	0,5	1	1	0	0,25	0,75	0,75	0,75	0,5	0,25	0,5	0,25	0,5	0,75	0	0,25	0,25	0,44
4.	0	0,25	1	0,25	0,5	0,5	0,75	1	0,75	0	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,5	0,5	0,75	0	0,25	0,25	0,25	0,44	0,31
5.	0,75	0,75	1	0,75	1	0,75	1	1	1	0,5	1	0,75	0,75	1	0,25	0,5	0,5	0,75	1	0,75	0,5	0,5	0,76	0,22
6.	0,75	0,75	0,75	1	1	0,75	0,75	1	0,75	0,5	1	0,75	0,75	0,75	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,5	0,25	0,72	0,19
7.	1	0,5	0,75	1	0,75	1	0,75	1	0,75	0,25	1	0,5	0,75	0,75	0,75	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,5	0,25	0,69	0,23
8.	1	1	1	1	0,5	0,5	0,75	1	1	0,25	0,75	0,5	0,75	1	0,75	1	0,5	0,75	0	1	0	0,25	0,69	0,34
9.	1	1	0,75	1	0,5	0,5	0,75	1	1	0,25	0,75	0,5	0,75	0,75	0,75	1	0,5	0,75	0	1	0,25	0,75	0,70	0,28
10.	0,25	0,75	0,5	0,75	0,25	0,5	0,25	1	1	0	1	0,5	0,75	0,25	0,25	0,25	1	0,75	0,25	0,5	0,5	0,25	0,52	0,31
11.	0,25	0,5	0,75	0,75	0,5	0,75	0,25	1	0,75	0,75	0,75	0,5	0,75	0,5	0,5	0,25	1	0,75	0,75	0,5	0,5	0,25	0,60	0,23
12.	0,5	0,5	0,5	0,75	0,5	0,75	0,5	1	1	0,5	0,75	0,5	0,75	0,5	0,5	0,5	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,61	0,18
13.	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,5	1	0,75	0,75	1	1	0,75	0,75	0,75	1	0,25	0,75	0,75	1	0,25	0,76	0,21
14.	0,75	0,75	0,5	0,75	0,75	0,75	0,25	1	1	0,5	0,5	1	1	0,75	0,75	0,5	1	0,75	0,75	0,75	0,75	0,5	0,73	0,20
15.	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0	0,25	0,75	0,25	0,5	0,5	1	0,75	0,25	0,5	0,75	0,5	0,44	0,26
16.	0,75	1	0,75	0,75	0,5	0,75	0,5	0,75	1	0,75	0,25	0	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	1	0,25	1	0,25	1	0,67	0,28
17.	0,75	1	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	1	1	1	1	0,5	0,75	1	0,75	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,5	0,75	0,76	0,20
18.	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	1	0,75	1	0,75	0,75	0,5	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,5	1	0,5	0,75	0,68	0,21
19.	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1	0,5	1	0,5	0,75	1	0,75	0	0,75	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,70	0,21
20.	0,25	0,75	0,5	0,75	0,5	0,75	0,75	0,75	1	0,5	0,75	0,5	1	0,75	0,5	0	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,61	0,25
21.	1	0,75	0,75	0,5	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,5	0,75	1	1	1	1	1	0,91	0,16
22.	0,75	0,75	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,5	0,25	0,5	0,25	0	0,25	0,5	0,25	0,75	0,5	0	0,5	0,25	0,25	0,44	0,23
23.	0,5	1	0,75	0,75	0,25	0,5	0,5	1	1	0,25	0,5	0,75	0,25	0,25	0,75	1	0,75	0,75	0,75	0,25	0	0,75	0,60	0,30
24.	0,75	0,75	0,75	1	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,25	0,25	0,5	0,25	0	0,25	0,25	0,75	0,25	0	0,25	0,25	0,5	0,45	0,27
25.	0,25	1	0,75	1	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0	0,5	0,5	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,5	0	0,75	0	0,75	0,45	0,31

Tab. 14 Hodnoty váženého skóre znaků Strachu

Exp	1.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	vs	SD	
UZ																									
26.	1	1	0,5	1	0,5	0,75	0,75	0,25	0,75	0	0,25	0,25	0	0,25	0,25	0,25	0,75	0,5	0,75	0,25	0	0,25	0,45	0,34	
27.	1	1	1	1	0,25	0,25	0,25	0,75	0,5	0	0,25	0,25	0	0,5	1	0,75	1	0	1	0	1	0	1	0,53	0,42
28.	0,5	0,5	0,5	0,75	0,25	0,25	0,5	0,75	0,5	0	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	1	0,75	1	0,5	1	0,25	1	0,55	0,31	
29.	0,5	0,5	0,5	0,5	0,25	0,25	0,5	0,75	0,75	0,5	0,25	0,75	0,25	0,5	0,75	0,25	0,75	0,75	0,5	0,75	0,5	0,75	0,53	0,19	
30.	0,5	0,5	0,5	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75	0,25	0,75	0,75	0,5	0,75	0,75	0,25	0,45	0,24	
31.	0,5	0,5	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,75	0	0,25	0,75	0,25	0,75	0,5	0,25	0,75	0,75	0,5	0,75	0,5	0,25	0,44	0,23	
32.	0,5	0,5	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,75	0	0,25	0,75	0,25	0,75	0,5	0	0,75	0,5	0,5	0,75	0,25	0,25	0,42	0,24	
33.	0,5	0,5	0,25	0,25	0,5	0,75	0,75	0,5	0,75	0	0,75	0,5	0,25	0,75	0,5	0	0,75	0,25	0,5	0,75	0,5	0,25	0,48	0,24	
34.	0,75	0,75	0,25	0,75	0,5	0,75	0,75	1	1	0,75	0,75	0,5	0,5	0,25	0,5	0,5	0,75	1	0	1	0	0,5	0,61	0,30	
35.	0,75	0,75	0,25	0,5	0,5	0,25	0,25	0,75	0,75	0,5	0,25	0,5	0,5	0,25	0,75	0,5	0,75	1	0	0,75	0,5	0,5	0,52	0,24	
36.	0,75	0,75	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	0,75	0,25	0	0,5	0,5	0,25	0,5	0,5	0,75	0,75	0,5	1	0	0,75	0,55	0,26	
37.	0,75	0,75	0,5	0,5	0,5	0,25	0,25	0,5	0,75	0,25	0	0,5	1	1	0,75	0	0,75	0,25	0	0,75	0,5	0,25	0,49	0,30	
38.	0,75	0,75	0,5	0,5	0,25	0,5	0,5	1	1	0,25	0,25	0,5	1	0,75	1	0,25	0,75	0,75	0	0,75	0,75	0,25	0,59	0,29	
39.	0,75	1	0,5	0,75	0,5	0,5	0,75	1	1	0,75	0,75	0,75	1	1	1	0,25	0,75	1	0,5	0,75	0,75	0,25	0,74	0,24	
40.	0,75	1	1	0,75	0,5	0,5	0,75	1	1	0,5	0,75	0,5	0,5	0,5	1	0,25	0,75	1	0	0,75	0,5	0,5	0,67	0,27	
41.	0,75	1	1	0,75	0,5	0,75	0,5	1	1	0,25	0,5	0,5	1	0,5	1	0,25	0,75	1	1	0,75	0,5	0,5	0,72	0,26	
42.	0,5	0,75	0,75	0,5	0,5	0,5	0,5	1	0,75	0	0,75	0,75	1	0,5	0,75	0,5	0,75	0,75	1	0,5	0,75	0,25	0,64	0,24	
43.	0,75	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,5	1	0,75	0	1	0,5	0,5	0,25	1	0,5	0,75	0,75	0,25	0,75	0,5	0,25	0,58	0,26	
44.	0,75	0,5	0,5	0,25	0,5	0,5	0,75	1	0,75	0	1	0,75	0,75	0,25	1	0,25	0,75	0,25	0	0,75	0,5	0,25	0,55	0,31	
45.	0,75	0,5	0,5	0,5	0,5	0,25	0,5	1	0,75	0	0,25	0,5	0,75	0,75	0,75	0,5	0,75	0,75	0,25	1	0,5	0,25	0,56	0,26	
46.	0,5	0,75	0,75	0,5	0,5	0,5	0,5	1	0,75	0	0,25	0,5	0,25	0	0,75	1	0,75	1	0,25	1	0,5	0,5	0,57	0,30	
47.	0,75	0,75	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,5	1	0,5	0,25	0,5	0,75	0,25	1	0,75	0,75	1	0,25	0,75	0,5	0,5	0,61	0,23	
48.	0,75	0,5	0,75	0,5	0,5	0,25	0,5	0,5	1	0,5	0,75	0,75	0,5	0,5	1	0,5	0,75	1	0,5	0,75	0,5	0,5	0,63	0,20	
49.	0,75	0,5	0,75	0,5	0,5	0,25	0,25	0,5	0,75	0,5	0,25	0,25	0,75	0,25	1	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,57	0,23	
50.	0,5	0,75	0,5	0,5	0,5	0,25	0,5	0,5	0,5	0,25	0	0,25	0,25	0,25	0,75	1	0,75	1	0,25	1	0,25	0,75	0,51	0,28	
51.	0,75	0,75	0,75	0,5	0,75	0,75	1	1	1	0,75	1	1	1	1	1	0,5	0,75	1	1	1	1	1	0,75	0,86	0,17

Exp-expertky; UZ-určující znaky; vs-vážené skóre; SD-standardní odchylka

Tab. 15 Hodnoty váženého skóre faktorů Strachu

Exp	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	vs	SD
SF																								
1.	1	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	1	1	0,5	0,75	1	1	1	0,5	0,25	0,75	0,5	0,25	1	0,5	0,25	0,69	0,27
2.	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,5	0,5	0	1	0,5	0,25	0,5	0,5	0,25	0,75	0,5	0,5	0,25	0	0,75	0,52	0,27
3.	1	0,75	0,75	0,75	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,5	1	0	0,75	0,75	0,75	1	0,75	0,5	0,5	0,75	0,25	0,5	0,65	0,24
4.	0,25	0,75	0,75	0,75	0,5	0,5	0,5	1	0,25	0,5	0,5	0,25	1	0,5	1	0,5	0,75	0,5	0,5	0,5	0,5	0,25	0,57	0,23
5.	0,5	0,75	0,75	1	0,5	0,75	0,5	1	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,5	1	0,75	0,75	0,75	0,5	0,75	0,75	0,75	0,73	0,15
6.	0,75	1	1	1	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	1	0,5	0,75	0,25	0,5	0,67	0,24
7.	1	1	1	1	0,75	1	0,5	1	0,75	1	0,75	1	1	1	1	1	0,75	0,5	1	1	1	0,5	0,89	0,18
8.	0,75	0,75	0,75	1	0,75	0,75	0,75	1	0,5	1	0,5	1	1	0,5	0,75	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	1	0,25	0,75	0,20
9.	0,25	0,5	0,75	1	0,75	0,5	0,5	0,5	0,25	0,5	0,25	0,75	0	0,25	0,25	0,25	0,75	1	0,5	0,5	1	0,5	0,52	0,28

Exp-expertky; SF-související faktory; vs-vážené skóre; SD-standardní odchylka

Tab. 21 Korelace mezi validními prvky Strachu

	Vyjádření vystrašenosti	Vyjádření roztřesenosti	Identifikace objektu vyvolávající strach	Únikové chování	Pláč	Únava	Odloučení od podpůrného systému...	Není seznámený s prostředím nemocnice a s novými informacemi
Vyjádření vystrašenosti	r 1,000	0,300	0,209	0,224	0,513	0,570	0,708	0,229
Vyjádření roztřesenosti	r	1,000	0,060	0,199	0,074	0,174	0,119	-0,065
Identifikace objektu vyvolávající strach	r		1,000	0,140	-0,194	-0,099	0,395	0,484
Únikové chování	r			1,000	0,084	0,046	0,328	-0,149
Pláč*	r				1,000	0,948	0,393	-0,188
Únava	r					1,000	0,369	-0,147
Odloučení od podpůrného systému...	r						1,000	0,463
Není seznámený s prostředím nemocnice a novými informacemi	r							1,000

* znak je indikátorem výsledku NOC

Tab. 26 Bodové hodnocení kritérií expertek ICV, OCV

Kritéria	Expertky	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.
základní																									
vzdělání	SZŠ, VOŠ - 1 bod	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	VŠ Bc. - 2 body		2						2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	VŠ Mgr. - 3 body	3																		3	3	3			
délka praxe	min. 1 rok - 1 bod																								
	více než 5 roků - 2 body							2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	více než 10 roků - 3 body	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
doplňující																									
specializace, mentorský kurz	ano - 2 body		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	ne																								
publikování	ano - 2 body		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	ne																								
DP/ing. práce	ano - 1 bod																				1	1			
	ne																								
doktorská práce	ano - 3 body																								
	ne																								
celkový počet bodů		4	10	4	9	6	6	7	5	7	4	6	7	5	6	6	4	6	6	7	11	9	6	7	8

Tab. 29 Hodnocení komponent NIC na Likertově škále

Exp	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	\bar{x}	SD	
Akt																											
1.	5	5	5	3	3	4	4	4	5	4	5	3	3	3	5	4	5	5	5	5	4	3	5	4	4,21	0,83	
2.	3	4	5	4	3	3	1	2	4	5	4	2	4	1	3	4	4	5	3	4	3	4	4	4	3,46	1,10	
3.	5	5	5	4	4	5	3	4	3	3	5	4	4	5	3	4	4	5	4	5	5	4	5	3	4,21	0,78	
4.	2	5	4	2	3	5	2	3	4	4	4	4	2	4	2	5	4	5	5	5	3	4	3	2	3,58	1,14	
5.	5	5	5	4	4	3	5	4	3	4	5	5	4	5	3	5	5	5	5	5	5	3	4	4	4,38	0,77	
6.	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	3	4	5	4,71	0,55	
7.	2	4	4	2	2	3	1	3	3	3	4	3	2	4	4	3	4	5	2	3	3	2	3	2	2,96	0,95	
8.	1	4	4	3	2	3	5	3	2	3	2	3	3	5	3	3	3	4	3	5	5	3	2	2	3,17	1,09	
9.	1	3	3	2	1	2	1	1	3	2	4	2	2	1	2	2	2	2	4	3	1	2	2	1	2,04	0,91	
10.	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	3	3	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4,54	0,66	
11.	1	1	3	2	3	2	2	4	1	2	1	1	2	2	2	4	1	2	1	1	1	1	1	1	1,75	0,94	
12.	5	4	4	4	4	4	5	5	3	4	4	4	4	5	3	4	4	5	5	5	4	4	4	3	4,21	0,66	
13.	4	4	5	5	4	4	5	5	2	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4,38	0,71	
14.	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	3	5	5	5	5	5	4	5	4	4,46	0,59	
15.	5	4	4	4	4	5	5	4	3	3	4	5	4	5	3	4	4	5	3	4	4	4	5	4	4,13	0,68	
16.	1	2	4	2	4	2	1	3	2	2	3	1	2	5	2	2	3	4	2	1	2	2	2	2	2	2,33	1,05
17.	1	3	3	2	3	2	2	2	2	1	4	2	2	3	3	1	2	3	2	1	2	3	1	1	1	2,13	0,85
18.	1	2	3	2	3	2	2	2	3	1	3	2	2	4	2	2	2	2	3	4	1	2	4	1	1	2,25	0,94
19.	4	5	4	3	3	5	3	4	2	5	4	4	3	4	2	4	3	4	5	5	3	3	4	3	3,71	0,91	
20.	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	3	2	3	5	4	5	4	3	5	4	4,13	0,80	
21.	5	5	5	4	4	5	3	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4,54	0,59
22.	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4,58	0,50	
23.	4	5	5	3	4	5	4	4	4	5	4	4	3	5	5	3	4	5	5	5	4	5	5	5	4,38	0,71	
24.	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4,54	0,59

Příloha 20 Pokračování

Exp	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	\bar{x}	SD	
Akt																											
25.	4	4	5	3	4	5	4	4	4	5	4	3	3	5	4	3	4	4	5	5	4	4	5	4	4,13	0,68	
26.	4	5	5	3	4	5	5	3	4	5	4	3	3	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4,29	0,75	
27.	4	4	4	4	4	5	4	5	4	3	4	4	4	5	4	3	4	5	5	4	5	4	5	5	4,25	0,61	
28.	4	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	3	4	4	5	5	5	4	5	5	4,54	0,59	
29.	3	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	3	5	4	5	5	4	5	5	4,50	0,66	
30.	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4,67	0,48	
31.	4	5	5	4	4	5	5	3	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4,58	0,58	
32.	1	2	4	2	4	4	2	3	3	3	4	3	2	4	4	2	4	4	4	5	5	4	4	3	5	3,38	1,10
33.	4	3	4	4	4	5	3	4	3	3	4	3	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4,13	0,74	
34.	4	4	5	3	4	5	4	3	4	3	4	3	3	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4,04	0,69	
35.	3	2	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	5	4	4	4	4	3	3	4	4	3,50	0,66	
36.	1	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	2	5	5	5	4	4	5	5	4,46	1,02	
37.	3	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	3	4	3	3	3	4	5	5	5	4	4	4	3	4,04	0,75	
38.	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	5	5	5	5	4	5	4	4,04	0,62	
39.	4	5	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	5	5	5	5	3	4	4	3,88	0,74	
40.	4	5	4	3	4	4	4	5	3	3	4	3	3	4	4	3	4	5	5	5	5	3	4	4	3,96	0,75	
41.	4	5	5	3	4	5	4	5	4	4	4	3	3	5	4	3	5	5	4	5	5	4	4	5	4,25	0,74	
42.	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	1	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4,33	0,87	
43.	4	4	5	3	4	5	4	5	3	4	4	3	3	5	5	3	5	4	5	5	5	4	4	5	4,21	0,78	
44.	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4,71	0,46	
45.	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4,71	0,46	
46.	4	3	5	3	3	5	4	4	3	5	4	3	3	5	5	4	5	5	5	5	5	4	2	5	4,13	0,95	
47.	5	4	5	4	3	5	4	4	4	5	5	3	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4,33	0,64	
48.	4	5	5	3	4	5	4	4	3	5	4	3	3	4	5	3	4	4	5	5	5	4	4	4	4,13	0,74	
49.	4	4	5	4	4	5	4	4	4	3	4	3	4	5	5	3	4	4	5	5	4	3	3	4	4,04	0,69	
50.	4	4	5	4	4	5	5	3	3	5	4	3	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4,13	0,68

Příloha 20 Pokračování

Exp	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	\bar{x}	SD
Akt																										
51.	4	4	5	3	4	5	4	4	3	4	4	3	3	5	5	3	4	4	5	5	5	4	5	4	4,13	0,74
52.	3	3	5	3	3	5	4	4	2	3	3	3	3	5	4	2	4	5	5	4	4	4	4	5	3,75	0,94
53.	3	4	5	4	4	5	4	4	4	3	4	3	4	5	5	3	5	5	5	5	4	4	4	5	4,21	0,72
54.	4	4	5	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	5	4	2	4	4	4	5	5	4	5	5	4,04	0,75
55.	4	5	5	4	4	5	4	4	4	3	4	3	4	4	5	3	5	5	4	5	5	4	4	5	4,25	0,68
56.	3	3	4	3	4	5	4	3	4	4	4	3	3	4	2	3	4	4	4	5	4	3	3	4	3,63	0,71

Exp-expertka; Akt-aktivita NIC; \bar{x} -aritmetický průměr; SD-standardní odchylka;

Tab. 30 Hodnoty váženého skóre komponent NIC

Exp	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	vs	SD	
Akt																											
1.	1	1	1	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	1	0,75	1	0,5	0,5	0,5	1	0,75	1	1	1	1	1	0,75	0,5	1	0,75	0,80	0,21
2.	0,5	0,75	1	0,75	0,5	0,5	0	0,25	0,75	1	0,75	0,25	0,75	0	0,5	0,75	0,75	1	0,5	0,75	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,61	0,28
3.	1	1	1	0,75	0,75	1	0,5	0,75	0,5	0,5	1	0,75	0,75	1	0,5	0,75	0,75	1	0,75	1	1	0,75	1	1	0,5	0,80	0,19
4.	0,25	1	0,75	0,25	0,5	1	0,25	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	1	0,75	1	1	1	0,5	0,75	0,5	0,25	0,65	0,28	
5.	1	1	1	0,75	0,75	0,5	1	0,75	0,5	0,75	1	1	0,75	1	0,5	1	1	1	1	1	1	0,5	0,75	0,75	0,84	0,19	
6.	1	1	1	1	0,75	1	1	1	0,75	1	0,75	1	1	1	1	0,75	1	1	1	1	1	0,5	0,75	1	0,93	0,14	
7.	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,5	0	0,5	0,5	0,5	0,75	0,5	0,25	0,75	0,75	0,5	0,75	1	0,25	0,5	0,5	0,25	0,5	0,25	0,49	0,24	
8.	0	0,75	0,75	0,5	0,25	0,5	1	0,5	0,25	0,5	0,25	0,5	0,5	1	0,5	0,5	0,5	0,75	0,5	1	1	0,5	0,25	0,25	0,54	0,27	
9.	0	0,5	0,5	0,25	0	0,25	0	0	0,5	0,25	0,75	0,25	0,25	0	0,25	0,25	0,25	0,75	0,5	0	0,25	0,25	0,25	0	0,26	0,23	
10.	0,75	1	1	1	0,75	0,75	1	1	0,75	1	0,75	1	1	0,5	0,5	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	0,75	0,89	0,16
11.	0	0	0,5	0,25	0,5	0,25	0,25	0,75	0	0,25	0	0	0,25	0,25	0,25	0,75	0	0,25	0	0	0	0	0	0	0	0,19	0,24
12.	1	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1	1	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	1	0,5	0,75	0,75	1	1	1	1	0,75	0,75	0,75	0,5	0,80	0,16
13.	0,75	0,75	1	1	0,75	0,75	1	1	0,25	0,75	0,75	0,75	1	1	0,75	0,75	1	1	1	1	1	0,75	0,75	1	0,75	0,84	0,18
14.	0,75	0,75	0,75	1	0,75	1	1	1	0,75	0,5	0,75	0,75	1	1	0,75	0,5	1	1	1	1	1	1	0,75	1	0,75	0,86	0,15
15.	1	0,75	0,75	0,75	0,75	1	1	0,75	0,5	0,5	0,75	1	0,75	1	0,5	0,75	0,75	1	0,5	0,75	0,75	0,75	1	0,75	0,78	0,17	
16.	0	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0	0,5	0,25	0,25	0,5	0	0,25	1	0,25	0,25	0,5	0,75	0,25	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,33	0,26	
17.	0	0,5	0,5	0,25	0,5	0,25	0,25	0,25	0,25	0	0,75	0,25	0,25	0,5	0,5	0	0,25	0,5	0,25	0	0,25	0,5	0	0	0	0,28	0,21
18.	0	0,25	0,5	0,25	0,5	0,25	0,25	0,25	0,5	0	0,5	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,5	0,75	0	0,25	0,25	0	0	0	0,29	0,22
19.	0,75	1	0,75	0,5	0,5	1	0,5	0,75	0,25	1	0,75	0,75	0,5	0,75	0,25	0,75	0,5	0,75	1	1	0,5	0,5	0,75	0,5	0,68	0,23	
20.	0,75	1	0,75	0,75	0,75	1	0,75	1	0,75	0,75	1	0,75	1	0,75	1	0,5	0,25	0,5	1	0,75	1	0,75	0,5	1	0,75	0,78	0,20
21.	1	1	1	0,75	0,75	1	0,5	1	0,75	1	1	0,75	0,75	1	0,75	1	0,75	1	0,75	1	1	0,75	1	1	1	0,89	0,15
22.	0,75	0,75	1	0,75	0,75	1	0,75	1	1	1	0,75	0,75	0,75	1	1	0,75	1	1	1	1	1	1	0,75	1	1	0,90	0,13
23.	0,75	1	1	0,5	0,75	1	0,75	0,75	1	0,75	0,75	0,5	1	1	0,5	0,75	1	0,75	1	1	1	0,75	1	1	1	0,84	0,18
24.	0,75	1	1	0,75	0,75	1	0,75	0,75	0,75	1	0,75	0,75	0,75	1	1	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,89	0,15

Příloha 21 Pokračování

Exp	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	vs	SD	
Akt																											
25.	0,75	0,75	1	0,5	0,75	1	0,75	0,75	0,75	1	0,75	0,5	0,5	1	0,75	0,5	0,75	0,75	0,75	1	1	0,75	0,75	1	0,75	0,78	0,17
26.	0,75	1	1	0,5	0,75	1	1	0,5	0,75	1	0,75	0,5	0,5	1	0,75	0,75	0,75	0,75	1	1	1	0,75	0,75	1	1	0,82	0,19
27.	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1	0,75	1	0,75	0,5	0,75	0,75	0,75	1	0,75	0,5	0,75	0,75	1	1	0,75	1	0,75	1	1	0,81	0,15
28.	0,75	0,75	1	1	0,75	1	1	1	0,75	1	0,75	1	1	1	0,75	0,5	0,75	0,75	0,75	1	1	1	0,75	1	1	0,89	0,15
29.	0,5	1	1	0,75	0,75	1	1	1	0,75	1	0,75	1	1	1	0,75	1	0,5	1	0,75	1	1	0,75	1	1	1	0,88	0,16
30.	0,75	1	1	0,75	0,75	1	1	0,75	1	1	1	1	1	1	0,75	1	1	0,75	1	1	1	0,75	0,75	1	1	0,92	0,12
31.	0,75	1	1	0,75	0,75	1	1	0,5	0,75	1	1	0,75	0,75	1	1	1	1	1	0,75	1	1	0,75	1	1	1	0,90	0,15
32.	0	0,25	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,5	0,5	0,5	0,75	0,5	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	1	1	0,75	0,75	0,5	1	0,59	0,27
33.	0,75	0,5	0,75	0,75	0,75	1	0,5	0,75	0,5	0,5	0,75	0,5	0,75	1	1	1	0,75	1	0,75	1	1	0,75	0,75	1	1	0,78	0,19
34.	0,75	0,75	1	0,5	0,75	1	0,75	0,5	0,75	0,5	0,75	0,5	0,5	0,75	1	0,75	1	0,75	1	0,75	0,75	0,75	0,75	1	1	0,76	0,17
35.	0,5	0,25	0,5	0,5	0,75	0,5	0,25	0,5	0,75	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	1	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,5	0,5	0,75	0,75	0,60	0,18
36.	1	1	1	1	1	1	1	0,75	0,75	1	0,75	0,75	1	1	1	1	0,25	1	1	1	1	0,75	0,75	1	1	0,91	0,18
37.	0,5	1	1	0,75	1	0,75	0,75	0,75	0,75	1	0,75	0,5	0,75	0,5	0,5	0,5	0,75	1	1	1	1	0,75	0,75	0,75	0,5	0,76	0,19
38.	0,75	0,75	0,75	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,5	0,75	0,75	0,5	0,75	0,75	0,5	0,75	1	1	1	1	0,75	1	1	1	0,76	0,16
39.	0,75	1	0,75	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,5	0,75	0,5	0,5	0,75	0,5	0,5	0,75	1	1	1	1	0,5	0,75	0,75	1	0,72	0,19
40.	0,75	1	0,75	0,5	0,75	0,75	0,75	1	0,5	0,5	0,75	0,5	0,5	0,75	0,75	0,5	0,75	1	1	1	1	0,5	0,75	0,75	1	0,74	0,19
41.	0,75	1	1	0,5	0,75	1	0,75	1	0,75	1	0,75	0,75	0,5	0,5	1	0,75	0,5	1	1	0,75	1	1	0,75	0,75	1	0,81	0,18
42.	0,75	1	1	0,75	0,75	1	0,75	1	0,75	1	0,75	0,75	1	1	1	0,75	1	1	1	1	1	1	0,75	0,75	0,75	0,88	0,13
43.	0,75	0,75	1	0,5	0,75	1	0,75	1	0,5	0,75	0,75	0,5	0,5	1	1	0,5	1	1	0,75	1	1	1	0,75	0,75	1	0,80	0,19
44.	1	1	1	0,75	0,75	1	1	1	0,75	1	1	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	0,75	1	1	0,75	1	1	0,93	0,12
45.	1	1	1	0,75	0,75	1	1	1	0,75	1	1	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	0,75	1	1	0,75	1	1	0,93	0,12
46.	0,75	0,5	1	0,5	0,5	1	0,75	0,75	0,5	1	0,75	0,5	0,5	1	1	0,75	1	1	1	1	1	1	0,75	0,25	1	0,78	0,24
47.	1	0,75	1	0,75	0,5	1	0,75	0,75	0,75	1	1	0,5	0,75	0,75	1	0,75	1	0,75	1	1	1	0,75	0,75	0,75	1	0,83	0,16
48.	0,75	1	1	0,5	0,75	1	0,75	0,75	0,5	1	0,75	0,5	0,5	0,75	1	0,5	0,75	0,75	1	1	1	0,75	0,75	0,75	0,75	0,78	0,19
49.	0,75	0,75	1	0,75	0,75	1	0,75	0,75	0,75	0,5	0,75	0,5	0,75	1	1	0,5	0,75	0,75	1	1	1	0,75	0,5	0,5	0,75	0,76	0,17
50.	0,75	0,75	1	0,75	0,75	1	1	0,5	0,5	1	0,75	0,5	0,75	1	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1	1	0,75	0,75	0,5	0,75	0,78	0,17

Příloha 21 Pokračování

Exp	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	vs	SD
Akt																										
51.	0,75	0,75	1	0,5	0,75	1	0,75	0,75	0,5	0,75	0,75	0,5	0,5	1	1	0,5	0,75	0,75	1	1	1	0,75	1	0,75	0,78	0,19
52.	0,5	0,5	1	0,5	0,5	1	0,75	0,75	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	1	0,75	0,25	0,75	1	1	0,75	0,75	0,75	0,75	1	0,69	0,24
53.	0,5	0,75	1	0,75	0,75	1	0,75	0,75	0,75	0,5	0,75	0,5	0,75	1	1	0,5	1	1	1	1	1	0,75	0,75	1	0,80	0,18
54.	0,75	0,75	1	0,75	0,75	0,75	0,75	0,5	0,75	0,5	0,75	0,5	0,75	1	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	1	1	0,75	1	1	0,76	0,19
55.	0,75	1	1	0,75	0,75	1	0,75	0,75	0,75	0,5	0,75	0,5	0,75	0,75	1	0,5	1	1	1	0,75	1	0,75	0,75	1	0,81	0,17
56.	0,5	0,5	0,75	0,5	0,75	1	0,75	0,5	0,25	0,75	0,75	0,5	0,5	0,75	0,25	0,5	0,75	0,75	0,75	1	0,75	0,5	0,5	0,75	0,64	0,19

Exp-expertka; Akt-aktivita; vs-vážené skóre; SD-standardní odchylka

Příloha 22 Tab. 34 Korelační koeficienty kritických aktivit NIC

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.
1.	1	0,20	0,21	0,14	0,02	0,00	-0,06	-0,03	0,29	0,42	0,38	0,29	0,45	0,06	-0,24	-0,12	0,29	0,37	-0,22	0,41	0,08	0,33	0,50	0,50	0,60	0,29	0,44
2.		1,00	0,44	0,05	0,11	0,51	0,32	0,26	0,60	0,01	0,17	0,22	0,19	0,34	0,03	0,13	-0,04	0,20	-0,13	0,36	0,09	0,21	0,30	0,30	0,03	0,15	0,31
3.			1,00	0,37	0,27	0,61	0,45	0,08	0,20	-0,14	-0,11	-0,08	0,18	-0,02	0,01	0,13	0,23	0,27	-0,17	0,13	0,00	0,08	0,32	0,32	0,00	-0,07	-0,02
4.				1,00	0,10	0,30	0,40	0,43	0,11	0,33	0,07	0,24	0,11	0,23	0,51	0,18	0,27	0,15	0,02	0,29	0,49	0,35	0,33	0,33	0,29	0,27	0,32
5.					1,00	0,33	0,38	0,34	-0,12	-0,08	-0,08	0,11	-0,07	-0,03	0,33	0,15	-0,23	-0,18	0,00	-0,02	0,13	-0,14	-0,17	-0,17	-0,14	-0,16	-0,02
6.						1,00	0,57	0,53	0,15	0,01	0,01	0,03	0,14	0,30	0,26	0,15	-0,05	-0,10	-0,15	0,25	0,25	0,25	0,21	0,21	-0,07	0,00	-0,02
7.							1,00	0,61	0,01	0,09	0,05	0,22	0,11	0,28	0,43	0,14	-0,25	0,08	0,17	0,15	0,28	0,32	0,21	0,21	0,10	0,35	0,16
8.								1,00	-0,12	0,38	0,09	0,38	0,08	0,64	0,63	0,06	-0,20	-0,05	0,07	0,33	0,37	0,35	0,03	0,03	0,04	0,48	0,36
9.									1,00	0,35	0,32	0,25	0,32	0,21	-0,01	0,39	0,20	0,31	0,00	0,48	0,06	0,31	0,60	0,60	0,31	0,03	0,19
10.										1,00	0,58	0,65	0,45	0,50	0,35	0,26	0,30	0,27	0,13	0,64	0,53	0,67	0,39	0,39	0,45	0,61	0,45
11.											1,00	0,84	0,76	0,38	0,22	0,32	0,38	0,39	0,23	0,64	0,35	0,64	0,35	0,35	0,38	0,52	0,43
12.												1,00	0,61	0,46	0,37	0,17	0,20	0,43	0,15	0,68	0,48	0,69	0,29	0,29	0,43	0,64	0,63
13.													1,00	0,21	0,12	0,40	0,52	0,69	0,33	0,57	0,24	0,49	0,50	0,50	0,42	0,45	0,36
14.														1,00	0,46	0,22	0,00	-0,06	0,09	0,53	0,33	0,53	0,12	0,12	0,00	0,57	0,48
15.															1,00	0,39	0,05	-0,07	0,29	0,18	0,23	0,31	-0,03	-0,03	0,08	0,23	0,08
16.																1,00	0,55	0,34	0,68	0,27	0,23	0,13	0,36	0,36	-0,21	0,05	0,00
17.																	1,00	0,57	0,41	0,24	0,07	0,19	0,32	0,32	0,24	0,21	0,13
18.																		1,00	0,26	0,35	0,03	0,29	0,66	0,66	0,39	0,32	0,39
19.																			1,00	-0,04	0,11	-0,02	-0,07	-0,07	-0,18	0,28	0,02
20.																				1,00	0,48	0,81	0,60	0,60	0,37	0,63	0,74
21.																					1,00	0,47	0,14	0,14	0,03	0,44	0,44
22.																						1,00	0,54	0,54	0,55	0,69	0,64
23.																							1,00	1,00	0,49	0,19	0,38
24.																								1,00	0,49	0,19	0,38
25.																									1,00	0,41	0,40
26.																										1,00	0,78
27.																											1,00

Tab. 37 Hodnocení komponent NOC na Likertově škále

Expertka	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	\bar{x}	SD
Indikátor																										
1.	3	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	2	3	5	4	4,38	0,82
2.	4	2	4	4	4	4	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	5	5	4	2	4	4	2	3	3,38	0,88
3.	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	3	5	5	5	4	4	4	3	4	4,04	0,62
4.	4	5	4	3	4	4	3	4	3	2	3	3	4	3	4	4	4	4	5	2	3	3	3	2	3,46	0,83
5.	2	5	4	3	4	4	2	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	5	2	4	3	4	2	3,46	0,88
6.	3	4	4	4	2	4	1	2	2	3	1	2	3	4	3	2	4	3	4	2	4	3	3	3	2,92	0,97
7.	2	3	4	3	4	4	1	3	4	4	1	2	3	3	3	2	4	3	4	2	2	3	2	2	2,83	0,96
8.	4	5	4	4	4	4	5	4	3	4	5	4	5	4	3	2	4	5	3	4	4	4	5	2	3,96	0,86
9.	2	2	3	3	2	3	2	2	2	3	2	3	3	4	2	2	3	4	5	2	1	3	3	2	2,63	0,88
10.	5	4	5	5	4	5	5	2	3	4	5	4	5	5	2	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4,46	0,93
11.	4	5	5	5	2	5	5	2	3	5	3	4	5	5	3	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4,29	1,00
12.	2	2	5	3	4	5	5	3	3	5	5	3	4	5	2	4	5	5	3	5	4	4	5	4	3,96	1,08
13.	2	5	5	4	4	4	5	3	3	4	3	4	4	4	3	2	4	5	2	5	4	4	5	4	3,79	0,98
14.	2	2	4	3	2	4	3	3	2	1	3	2	3	4	2	3	2	3	4	2	2	3	4	2	2,71	0,86
15.	3	4	4	3	4	5	3	4	3	3	3	2	4	3	2	3	4	4	2	3	3	3	5	4	3,38	0,82
16.	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	2	4	3	3	3	4	4	2	3	3	2	5	3	3,29	0,75
17.	3	1	5	2	4	4	2	4	4	5	1	2	3	4	2	3	2	4	3	1	1	3	4	4	2,96	1,27
18.	3	1	5	2	4	4	2	2	4	3	1	3	3	4	2	3	2	4	2	2	1	4	4	3	2,83	1,13
19.	3	2	4	2	4	4	2	2	3	2	3	3	3	5	2	2	2	4	3	3	1	4	2	3	2,83	0,96
20.	4	4	4	3	4	4	3	2	3	4	3	3	3	5	3	2	4	4	5	5	3	4	4	3	3,58	0,83
21.	2	2	5	3	4	5	4	3	3	4	5	3	4	4	2	2	1	5	4	5	4	3	4	4	3,54	1,14
22.	2	4	5	4	4	5	4	2	4	4	5	3	3	4	3	2	2	5	3	5	4	3	4	4	3,67	1,01
23.	2	2	5	4	2	5	1	2	3	4	5	3	3	4	3	3	2	5	3	5	4	4	3	4	3,38	1,17
24.	3	3	4	4	3	5	1	2	3	4	5	3	3	4	2	3	2	5	3	5	4	4	3	3	3,38	1,06
25.	2	3	4	4	3	4	1	2	2	4	5	3	2	4	2	2	2	5	3	5	4	4	3	3	3,17	1,13

Expertka	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	\bar{x}	SD
Indikátor																										
26.	2	1	4	4	4	4	2	2	3	4	1	3	2	3	3	3	1	4	4	2	1	3	3	2	2,71	1,08
27.	2	1	4	4	4	4	3	2	3	4	5	3	3	3	3	3	2	4	4	2	1	3	2	3	3,00	1,02
28.	3	5	5	3	4	4	4	2	4	5	5	4	3	5	2	4	4	4	3	5	4	4	5	4	3,96	0,91
29.	2	1	5	3	3	5	4	3	4	2	3	3	3	5	2	4	1	4	5	5	2	4	4	2	3,29	1,27
30.	1	2	5	3	3	5	3	3	3	2	3	3	2	4	2	3	4	3	4	2	4	5	4	3	3,17	1,05
31.	1	1	5	3	4	4	4	2	4	2	3	3	2	4	3	4	4	3	4	5	3	4	4	3	3,29	1,08
32.	1	1	4	2	4	5	1	2	3	2	1	2	2	4	3	4	1	3	5	1	1	4	2	3	2,54	1,35
33.	2	2	5	3	3	4	3	4	3	4	3	3	2	5	2	5	4	5	4	5	2	4	5	4	3,58	1,10
34.	2	2	4	3	2	4	2	3	3	3	1	3	2	4	3	3	2	4	3	3	1	3	3	3	2,75	0,85
35.	2	1	5	3	2	4	1	2	4	2	1	3	3	4	2	2	4	4	2	5	1	3	2	2	2,67	1,24
36.	2	1	3	2	2	4	1	2	3	1	1	2	2	2	2	2	1	3	4	5	2	3	2	2	2,25	1,03
37.	4	4	5	3	3	3	3	2	3	3	5	4	3	3	2	3	1	4	4	4	3	3	4	3	3,29	0,91
38.	2	4	3	3	4	4	1	2	2	2	1	2	3	5	2	3	4	3	5	2	4	3	4	3	2,96	1,12
39.	2	1	4	2	3	5	3	2	3	3	1	2	3	5	2	4	4	4	2	2	4	4	2	3	2,92	1,14
40.	2	1	3	2	2	4	1	2	2	1	1	2	2	3	2	3	2	3	2	5	2	3	2	3	2,29	0,95
41.	3	2	5	2	3	5	3	2	4	1	4	3	4	5	2	4	4	4	3	5	2	5	4	4	3,46	1,18
42.	2	1	5	2	2	5	3	2	4	1	1	2	2	3	3	3	2	3	5	3	1	5	5	3	2,83	1,37
43.	3	1	5	2	2	5	3	2	4	1	3	2	3	3	3	3	2	3	4	3	1	5	5	3	2,96	1,23
44.	1	2	5	2	2	5	3	2	3	1	1	3	3	5	2	3	2	3	2	1	1	4	4	3	2,63	1,28
45.	5	5	5	5	4	5	5	3	2	3	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4,50	0,83
46.	3	3	5	5	4	5	5	3	3	3	5	5	5	5	4	5	4	5	4	2	1	4	5	5	4,08	1,14
47.	3	3	5	5	4	5	5	3	3	3	5	5	5	5	4	5	4	5	5	2	1	5	5	5	4,17	1,17

\bar{x} -aritmetický průměr; SD-standardní odchylka

Tab. 38 Hodnoty váženého skóre komponent NOC

Expertka	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	vs	SD	
Indikátor																											
1.	0,5	0,75	1	1	0,75	1	1	1	0,75	1	0,75	0,75	1	1	1	1	0,75	1	0,75	1	0,25	0,5	1	0,75	0,84	0,21	
2.	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,5	0,59	0,22	
3.	0,75	1	0,75	0,75	0,75	0,75	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1	0,75	0,5	0,5	1	1	1	0,75	0,75	0,75	0,5	0,75	0,76	0,16	
4.	0,75	1	0,75	0,5	0,75	0,75	0,5	0,75	0,5	0,25	0,5	0,5	0,75	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	1	0,25	0,5	0,5	0,5	0,25	0,61	0,21	
5.	0,25	1	0,75	0,5	0,75	0,75	0,25	0,75	0,5	0,75	0,5	0,75	0,5	0,75	0,5	0,75	0,5	0,75	1	0,25	0,75	0,5	0,75	0,25	0,61	0,22	
6.	0,5	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0	0,25	0,25	0,5	0	0,25	0,5	0,75	0,5	0,25	0,75	0,5	0,75	0,25	0,75	0,5	0,5	0,5	0,48	0,24	
7.	0,25	0,5	0,75	0,5	0,75	0,75	0	0,5	0,75	0,75	0	0,25	0,5	0,5	0,5	0,25	0,75	0,5	0,75	0,25	0,25	0,5	0,25	0,25	0,46	0,24	
8.	0,75	1	0,75	0,75	0,75	0,75	1	0,75	0,5	0,75	1	0,75	1	0,75	0,5	0,25	0,75	1	0,5	0,75	0,75	0,75	1	0,25	0,74	0,21	
9.	0,25	0,25	0,5	0,5	0,25	0,5	0,25	0,25	0,25	0,5	0,25	0,5	0,5	0,75	0,25	0,25	0,5	0,75	1	0,25	0	0,5	0,5	0,25	0,41	0,22	
10.	1	0,75	1	1	0,75	1	1	0,25	0,5	0,75	1	0,75	1	1	0,25	1	1	1	0,75	1	1	1	1	1	0,86	0,23	
11.	0,75	1	1	1	0,25	1	1	0,25	0,5	1	0,5	0,75	1	1	0,5	1	1	1	0,75	1	1	0,75	1	0,75	0,82	0,25	
12.	0,25	0,25	1	0,5	0,75	1	1	0,5	0,5	1	1	0,5	0,75	1	0,25	0,75	1	1	0,5	1	0,75	0,75	1	1	0,75	0,28	
13.	0,25	1	1	0,75	0,75	0,75	1	0,5	0,5	0,75	0,5	0,75	0,75	0,75	0,5	0,25	0,75	1	0,25	1	0,75	0,75	1	0,75	0,70	0,24	
14.	0,25	0,25	0,75	0,5	0,25	0,75	0,5	0,5	0,25	0	0,5	0,25	0,5	0,75	0,25	0,5	0,25	0,5	0,25	0,75	0,25	0,25	0,5	0,75	0,25	0,43	0,21
15.	0,5	0,75	0,75	0,5	0,75	1	0,5	0,75	0,5	0,5	0,5	0,25	0,75	0,5	0,25	0,5	0,75	0,75	0,25	0,5	0,5	0,5	1	0,75	0,59	0,21	
16.	0,5	0,75	0,75	0,5	0,75	0,75	0,5	0,75	0,5	0,5	0,5	0,25	0,75	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,25	0,5	0,5	0,25	1	0,5	0,57	0,19	
17.	0,5	0	1	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	1	0	0,25	0,5	0,75	0,25	0,5	0,25	0,75	0,5	0	0	0,5	0,75	0,75	0,49	0,32	
18.	0,5	0	1	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,5	0,5	0,5	0,75	0,25	0,5	0,25	0,75	0,25	0,25	0	0,75	0,75	0,5	0,46	0,28	
19.	0,5	0,25	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,5	0,25	0,5	0,5	0,5	1	0,25	0,25	0,25	0,75	0,5	0,5	0	0,75	0,25	0,5	0,46	0,24	
20.	0,75	0,75	0,75	0,5	0,75	0,75	0,5	0,25	0,5	0,75	0,5	0,5	0,5	1	0,5	0,25	0,25	0,75	0,75	1	0,5	0,75	0,75	0,5	0,65	0,21	
21.	0,25	0,25	1	0,5	0,75	1	0,75	0,5	0,5	0,75	1	0,5	0,75	0,75	0,25	0,25	1	1	0,75	1	0,75	0,5	0,75	0,75	0,68	0,26	
22.	0,25	0,75	1	0,75	0,75	1	0,75	0,25	0,75	0,75	1	0,5	0,5	0,75	0,5	0,25	0,25	1	1	0,5	1	0,75	0,5	0,75	0,67	0,25	
23.	0,25	0,25	1	0,75	0,25	1	0	0,25	0,5	0,75	1	0,5	0,5	0,75	0,5	0,5	0,25	1	0,5	1	0,75	0,75	0,5	0,75	0,59	0,29	
24.	0,5	0,5	0,75	0,75	0,5	1	0	0,25	0,5	0,75	1	0,5	0,5	0,75	0,25	0,5	0,25	1	0,5	1	0,75	0,75	0,5	0,5	0,59	0,26	
25.	0,25	0,5	0,75	0,75	0,5	0,75	0	0,25	0,25	0,75	1	0,5	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	1	0,5	1	0,75	0,75	0,5	0,5	0,54	0,28	

Expertka	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	vs	SD	
Indikátor																											
26.	0,25	0	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,5	0,75	0	0,5	0,25	0,5	0,5	0,5	0	0,75	0,75	0,25	0	0,5	0,5	0,25	0,43	0,27	
27.	0,25	0	0,75	0,75	0,75	0,75	0,5	0,25	0,5	0,75	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,25	0,75	0,75	0,25	0	0,5	0,25	0,5	0,50	0,26	
28.	0,5	1	1	0,5	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	1	1	0,75	0,5	1	0,25	0,75	0,75	0,5	0,5	0,75	0,5	1	0,75	1	0,75	0,74	0,23
29.	0,25	0	1	0,5	0,5	1	0,75	0,5	0,75	0,25	0,5	0,5	0,5	1	0,25	0,75	0	0,75	1	1	0,25	0,75	0,75	0,25	0,57	0,32	
30.	0	0,25	1	0,5	0,5	1	0,5	0,5	0,5	0,25	0,5	0,5	0,25	0,75	0,25	0,5	0,75	0,5	0,75	0,25	0,75	1	0,75	0,5	0,54	0,26	
31.	0	0	1	0,5	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,5	0,5	0,25	0,75	0,5	0,75	0,75	0,5	0,75	1	0,5	0,75	0,75	0,5	0,57	0,27	
32.	0	0	0,75	0,25	0,75	1	0	0,25	0,5	0,25	0	0,25	0,25	0,75	0,5	0,75	0	0,5	1	0	0	0,75	0,25	0,5	0,39	0,34	
33.	0,25	0,25	1	0,5	0,5	0,75	0,5	0,75	0,5	0,75	0,5	0,5	0,25	1	0,25	1	0,75	1	0,75	1	0,25	0,75	1	0,75	0,65	0,28	
34.	0,25	0,25	0,75	0,5	0,25	0,75	0,25	0,5	0,5	0,5	0	0,5	0,25	0,75	0,5	0,5	0,25	0,75	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,44	0,21	
35.	0,25	0	1	0,5	0,25	0,75	0	0,25	0,75	0,25	0	0,5	0,5	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	1	0	0,5	0,25	0,25	0,42	0,31	
36.	0,25	0	0,5	0,25	0,25	0,75	0	0,25	0,5	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0	0,5	0,75	1	0,25	0,5	0,25	0,25	0,31	0,26	
37.	0,75	0,75	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,25	0,5	0,5	1	0,75	0,5	0,5	0,25	0,5	0	0,75	0,75	0,75	0,5	0,5	0,75	0,5	0,57	0,23	
38.	0,25	0,75	0,5	0,5	0,75	0,75	0	0,25	0,25	0,25	0	0,25	0,5	1	0,25	0,5	0,75	0,5	1	0,25	0,75	0,5	0,75	0,5	0,49	0,28	
39.	0,25	0	0,75	0,25	0,5	1	0,5	0,25	0,5	0,5	0	0,25	0,5	1	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,5	0,48	0,28	
40.	0,25	0	0,5	0,25	0,25	0,75	0	0,25	0,25	0	0	0,25	0,25	0,5	0,25	0,5	0,25	0,5	0,25	1	0,25	0,5	0,25	0,5	0,32	0,24	
41.	0,5	0,25	1	0,25	0,5	1	0,5	0,25	0,75	0	0,75	0,5	0,75	1	0,25	0,75	0,75	0,75	0,5	1	0,25	1	0,75	0,75	0,61	0,29	
42.	0,25	0	1	0,25	0,25	1	0,5	0,25	0,75	0	0	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,25	0,5	1	0,5	0	1	1	0,5	0,46	0,34	
43.	0,5	0	1	0,25	0,25	1	0,5	0,25	0,75	0	0,5	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,25	0,5	0,75	0,5	0	1	1	0,5	0,49	0,31	
44.	0	0,25	1	0,25	0,25	1	0,5	0,25	0,5	0	0	0,5	0,5	1	0,25	0,5	0,25	0,5	0,25	0	0	0,75	0,75	0,5	0,41	0,32	
45.	1	1	1	1	0,75	1	1	0,5	0,25	0,5	1	1	1	0,75	0,75	1	0,75	1	1	1	1	0,75	1	1	0,88	0,21	
46.	0,5	0,5	1	1	0,75	1	1	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	0,75	1	0,75	1	0,75	0,25	0	0,75	1	1	0,77	0,28	
47.	0,5	0,5	1	1	0,75	1	1	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	0,75	1	0,75	1	1	0,25	0	1	1	1	0,79	0,29	

vs-vážené skóre; SD-standardní odchylka

Tab. 59 Výsledky faktorové analýzy hlavních komponent NIC, F1-F12

Aktivita	F 1	F 2	F 3	F 4	F 5	F 6	F 7	F 8	F 9	F 10	F 11	F 12
1.	-0,21	-0,34	-0,23	0,10	0,2935	-0,0668	0,3328	-0,1412	0,3511	0,2447	-0,3789	-0,1279
3.	-0,15	-0,20	0,25	0,25	-0,5014	-0,2201	0,1342	-0,2214	0,0998	-0,1256	-0,0848	0,3787
5.	-0,08	-0,21	0,31	0,42	0,2230	0,0333	-0,0837	-0,1664	-0,2094	0,2680	0,1595	0,0975
6.	-0,13	0,00	0,16	-0,02	0,2890	0,2043	-0,2858	0,0180	0,2163	0,1086	0,0864	0,3739
10.	0,00	0,03	0,29	0,04	0,2387	-0,0019	0,5919	0,1170	0,2670	-0,1571	0,3024	-0,1737
12.	-0,10	-0,10	0,40	0,14	-0,0300	0,0687	0,0223	0,0870	-0,2585	0,1723	-0,2638	-0,1527
13.	-0,14	0,06	0,40	0,05	0,2310	-0,2770	-0,1268	-0,0234	-0,1090	-0,4002	-0,1922	-0,1466
14.	-0,13	0,07	0,30	-0,17	0,0556	-0,2002	0,0021	0,0742	0,1207	0,1548	-0,0135	-0,0620
21.	-0,13	-0,10	-0,04	0,24	-0,3454	0,1053	-0,0710	0,1436	0,3093	-0,2310	-0,1667	0,1468
22.	-0,19	0,04	-0,07	-0,12	0,0279	0,1197	-0,0090	0,1431	0,1712	0,0874	-0,1939	-0,0213
23.	-0,27	0,08	-0,18	-0,01	-0,1079	0,0200	0,3075	0,2401	-0,3107	-0,0260	-0,0548	0,1368
24.	-0,24	0,05	-0,05	-0,12	-0,0196	-0,0517	0,2235	0,1261	-0,1275	-0,1506	0,2115	0,2453
26.	-0,28	0,06	-0,18	0,23	0,0923	-0,0424	0,2204	0,0762	-0,3769	0,0709	-0,0395	0,0045
27.	-0,18	0,06	0,14	-0,17	-0,2957	-0,1319	-0,0440	0,0786	0,1081	0,4163	-0,0787	-0,0915
28.	-0,10	0,20	0,21	-0,08	0,0860	-0,0600	-0,0517	0,4553	0,1755	0,1120	0,1470	0,2726
29.	-0,12	0,31	0,03	0,32	-0,1268	0,2474	-0,0110	0,1221	0,2090	0,0550	0,1022	-0,1897
30.	-0,09	0,09	-0,15	0,20	0,1036	0,1269	-0,0851	-0,0283	-0,0016	0,3694	0,0776	0,2048
31.	-0,16	0,00	-0,17	0,26	0,1250	-0,0957	-0,1096	-0,1299	-0,0816	-0,1466	0,3365	0,0825
36.	-0,10	0,71	-0,10	0,26	0,0571	-0,1999	-0,0171	-0,2096	0,1308	-0,0444	-0,2238	-0,0530
41.	-0,33	-0,09	-0,02	-0,06	-0,2004	0,1306	-0,0064	0,0164	0,0017	0,0711	0,2805	-0,3121
42.	-0,25	0,13	0,18	-0,27	0,0781	0,6467	0,1067	-0,3721	-0,0636	-0,2037	-0,2038	0,1529
43.	-0,34	-0,07	-0,01	-0,17	-0,0310	0,0130	-0,2443	0,1874	-0,1915	-0,0611	-0,0233	-0,1867
44.	-0,15	-0,12	-0,05	0,17	0,0188	0,0939	-0,2097	0,0704	0,0994	-0,1643	0,0369	-0,2537
45.	-0,15	-0,12	-0,05	0,17	0,0188	0,0939	-0,2097	0,0704	0,0994	-0,1643	0,0369	-0,2537
47.	-0,17	-0,19	-0,18	-0,04	0,2864	-0,1794	-0,1318	0,2483	0,1111	-0,2182	-0,1820	0,2356
53.	-0,28	0,09	-0,04	-0,24	0,0478	-0,3173	-0,1285	-0,2911	-0,0534	0,1086	-0,0159	-0,0055
55.	-0,26	-0,07	-0,05	-0,18	-0,0388	-0,1381	-0,0132	-0,3675	0,2149	-0,0205	0,3728	-0,0331

Tab. 60 Výsledky faktorové analýzy hlavních komponent NIC, F13-F24

Aktivita	F 13	F 14	F 15	F 16	F 17	F 18	F 19	F 20	F 21	F 22	F 23	F 24
1.	-0,0210	-0,1402	0,1776	0,1532	-0,0014	0,2194	0,0568	-0,0329	0,0996	-0,0132	0,0544	0,1992
3.	-0,0478	0,1278	0,0209	0,1976	0,1098	0,2287	-0,1574	0,2491	-0,0961	0,1577	-0,0755	-0,0252
5.	0,3154	-0,2831	-0,1664	-0,1276	0,0102	0,0745	0,1358	-0,1143	0,2733	-0,1099	-0,1758	-0,1600
6.	-0,0395	-0,0264	0,3545	-0,1707	-0,2881	-0,0318	0,0889	0,2945	-0,3906	-0,0247	-0,1162	0,1994
10.	0,1908	0,0993	-0,1371	-0,0190	0,1114	-0,1966	0,0120	0,2253	-0,2060	-0,0100	-0,0478	-0,1379
12.	-0,0841	0,4749	0,0250	0,1493	-0,1693	-0,1997	0,1195	-0,3632	-0,1694	0,0891	-0,1598	0,1555
13.	0,0390	-0,3244	0,1091	-0,0210	-0,0327	-0,0896	-0,2051	-0,0431	-0,0929	0,1611	0,3624	0,0409
14.	-0,4538	0,1379	-0,1487	0,0770	-0,2674	0,0507	0,0509	0,1952	0,2887	-0,4750	0,1598	-0,1555
21.	0,1545	-0,0633	-0,1821	-0,3342	-0,1519	-0,1748	0,1923	-0,1684	0,0177	-0,3250	0,2712	-0,0190
22.	-0,0571	-0,1904	-0,5712	0,0447	-0,1328	0,1365	-0,0050	-0,1944	-0,4349	0,2148	-0,0890	-0,1500
23.	0,0950	-0,2310	0,3376	0,1669	-0,2676	-0,0999	-0,1946	-0,0717	-0,0988	-0,2701	-0,2227	-0,3637
24.	-0,0401	-0,1726	-0,0772	0,1925	-0,2458	-0,1580	0,3183	-0,0763	0,3066	0,2992	0,1125	0,4291
26.	-0,2965	0,1406	0,0326	-0,5371	0,2510	0,1191	0,0032	0,0713	-0,1608	0,0013	0,2457	0,0741
27.	-0,1221	-0,3276	0,0964	-0,1376	0,3602	-0,4431	0,1856	0,1440	0,0254	0,1777	-0,1426	-0,0624
28.	-0,0305	0,0132	0,0867	-0,0145	0,2387	0,4536	-0,1203	-0,3285	0,1517	0,1370	0,0223	-0,1034
29.	0,0239	-0,0457	0,0464	0,1433	0,1678	-0,0877	-0,3627	-0,0955	0,0589	-0,2529	-0,0802	0,4786
30.	0,1168	0,1788	-0,1018	0,3146	-0,0241	-0,2879	-0,2062	0,1235	0,0069	0,1825	0,5557	-0,2311
31.	-0,4005	-0,0876	-0,2753	0,2100	0,1189	-0,0402	0,1241	0,0054	-0,1625	-0,1250	-0,2187	0,0514
36.	0,1580	0,1392	0,0569	-0,0083	-0,1228	0,0920	0,3309	0,0680	0,0850	0,1200	-0,1588	-0,1481
41.	0,1607	0,1764	-0,0475	-0,2799	-0,3447	0,2006	-0,1268	0,2062	0,1747	0,2769	-0,0632	0,0197
42.	-0,1072	0,0035	-0,0570	-0,0090	0,2234	-0,0046	-0,0310	0,0082	0,2126	-0,0110	-0,0248	-0,1096
43.	0,3799	0,0822	-0,0152	0,3161	0,2986	0,2235	0,3325	0,2592	-0,1595	-0,2472	0,1279	0,0772
44.	-0,1997	-0,0507	0,1314	0,0862	-0,0244	-0,0287	-0,0412	0,0233	0,0933	0,1578	-0,0567	-0,2095
45.	-0,1997	-0,0507	0,1314	0,0862	-0,0244	-0,0287	-0,0412	0,0233	0,0933	0,1578	-0,0567	-0,2095
47.	0,1235	0,3660	-0,0913	-0,1008	0,1909	-0,3157	-0,1154	0,0401	0,2603	0,0399	-0,2928	-0,0362
53.	0,1615	-0,0310	-0,2221	-0,0944	-0,0808	-0,0671	-0,4469	-0,0262	-0,0284	-0,1243	-0,1308	0,1715
55.	0,0389	0,1839	0,2731	-0,0276	0,0937	-0,0829	0,1363	-0,5113	-0,1532	-0,0778	0,1371	-0,1487