

VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMIE A MANAGEMENTU

Nárožní 2600/9a, 158 00 Praha 5

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE



VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMIE A MANAGEMENTU

Nárožní 2600/9a, 158 00 Praha 5

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE/TITLE OF THESIS

Řízení distribuce enterální výživy ve vybrané nemocnici.

TERMÍN UKONČENÍ STUDIA A OBHAJOBA (MĚSÍC/ROK)

Červen / 2022

JMÉNO A PŘÍJMENÍ STUDENTA / STUDIJNÍ SKUPINA

Barbora Hervertová

JMÉNO VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Mgr. Ing. Marek Botek, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ STUDENTA

Odevzdáním této práce prohlašuji, že jsem zadanou bakalářskou práci na uvedené téma vypracovala samostatně a že jsem ke zpracování této bakalářské práce použila pouze literární prameny v práci uvedené.

Jsem si vědom/a skutečnosti, že tato práce bude v souladu s § 47b zák. o vysokých školách zveřejněna, a souhlasím s tím, aby k takovému zveřejnění bez ohledu na výsledek obhajoby práce došlo.

Prohlašuji, že informace, které jsem v práci užil/a, pocházejí z legálních zdrojů, tj. že zejména nejde o předmět státního, služebního či obchodního tajemství či o jiné důvěrné informace, k jejichž použití v práci, popř., k jejichž následné publikaci v souvislosti s předpokládanou veřejnou prezentací práce, nemám potřebné oprávnění.

Datum a místo: 30.4.2022

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych tímto poděkovala vedoucímu bakalářské práce za metodické vedení a odborné konzultace, které mi poskytl při zpracování mé bakalářské práce.

VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMIE A MANAGEMENTU

Nárožní 2600/9a, 158 00 Praha 5

SOUHRN

1. Cíl práce:

Cílem závěrečné práce je ověřit zlepšení podávání sippingu s využitím elektronické evidence jeho podávání. Dílčím cílem je posoudit možné zlepšení kvality péče o pacienty, kteří jsou hospitalizováni ve zkoumané fakultní nemocnici.

2. Výzkumné metody:

Pro teoreticko-metodologickou část bakalářské práce byla použita metoda literární rešerše. Praktická část bakalářské práce byla zpracována prostřednictvím kvantitativního výzkumného šetření. Šetření bylo realizováno pomocí tištěného anonymního dotazníku. Autorka práce vždy dotazník fyzicky předala respondentovi a při vhodné příležitosti po domluvě vyzvedla a zařadila mezi ostatní. Odpovědi byly sbírány anonymně, tedy bez možnosti přiřazení jednotlivých respondentů k odpovědím v souladu s metodikou ochrany osobních údajů instituce. Cílovou skupinou respondentů byly vrchní a staniční sestry pracující ve vybrané fakultní nemocnici.

3. Výsledky výzkumu/práce:

Po celkovém vyhodnocení komparace výsledků dotazníkového šetření a odborné literatury je možné říci, že informace z těchto zdrojů jsou si velice podobné a vzájemně se potvrzují. Odpovědi respondentů, kteří anonymně vyplnili dotazník, odpovídají zjištěným skutečnostem z odborné literatury a shodují se s očekávanými přínosy. Na základě výše uvedeného je možné konstatovat, že se elektronická evidence v případě enterální výživy ukázala jako přínosná a zdravotnickými pracovníky je hodnocena pozitivně.

4. Závěry a doporučení:

Elektronická evidence v případě enterální výživy se celkově ukázala jako přínosná. Zdravotničtí pracovníci ji hodnotí spíše pozitivně a byli schopni v ní vidět i několik výhod. Zároveň je výzkumné šetření v souladu s odbornou literaturou. Je ale zřejmé, že se nejedná o jednorázovou aktivitu, nýbrž o komplexní změnu v procesu zacházení s přípravky enterální výživy, která v sobě zahrnuje bezpečí a komfort pacienta. Výzkum ukazuje, že samotné zavedení elektronické evidence mělo vliv i na zlepšení kontroly, dostupnosti a zejména možného ověření podání správného přípravku konkrétnímu pacientovi. Lze pozorovat také snížení rizik ve vztahu k pacientovi, které mohli nastat vlivem pochybení zdravotnického personálu. Bylo patrné i zlepšení efektivnosti práce. Vzhledem k uvedenému je možné doporučit zavedení elektronické evidence i v dalších zdravotnických zařízeních a systém využít i v jiných oblastech než enterální výživy.

KLÍČOVÁ SLOVA

Distribuce, enterální výživa, elektronická evidence, eHealth

SUMMARY

VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMIE A MANAGEMENTU

Nárožní 2600/9a, 158 00 Praha 5

1. Main objective:

The aim of the final work is to verify the improvement of sipping administration using electronic records of its administration. A partial goal is to assess the possible improvement of the quality of care for patients who are hospitalized in the researched teaching hospital.

2. Research methods:

The method of literary research was used for the theoretical and methodological part of the bachelor thesis. The practical part of the bachelor thesis was processed through a quantitative research survey. The survey was conducted using a printed anonymous questionnaire. The author of the thesis always physically handed over the questionnaire to the respondent and, at the appropriate opportunity, picked it up and included it among the others. The answers were collected anonymously, ie without the possibility of assigning individual respondents to the answers in accordance with the institution's personal data protection methodology. The target group of respondents were senior and station nurses working in a selected teaching hospital.

Result of research:

After an overall evaluation of the results of the questionnaire survey and the literature, it is possible to say that the information from these sources is very similar and mutually confirm. The answers of the respondents who filled in the questionnaire anonymously correspond to the findings from the professional literature and agree with the expected benefits. Based on the above, it can be stated that electronic records in the case of enteral nutrition have proven to be beneficial and it is evaluated positively by healthcare professionals.

4. Conclusions and recommendation:

Electronic registration in the case of enteral nutrition has proven to be beneficial overall. Healthcare professionals evaluate it rather positively and were able to see several benefits. At the same time, the research is in accordance with the literature. However, it is clear that this is not a one-off activity, but a complex change in the process of handling enteral nutrition products, which includes patient safety and comfort.

The research shows that the very introduction of electronic records has also had the effect of improving control, availability and, in particular, the possible verification of the administration of the right product to a particular patient. A reduction in the risks to the patient that may have occurred due to the mistake of the medical staff can also be observed. There was also a noticeable improvement in work efficiency. Given the above, it is possible to recommend the introduction of electronic records in other medical facilities and use the system in areas other than enteral nutrition.

KEYWORDS

Distribution, enteral nutrition, elektronik records, eHealth

JEL CLASSIFICATION

I1.- Health; Enteral nutrition; eHealth

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení:	Barbora Hervertová
Studijní program:	Ekonomika a management (Bc.)
Studijní skupina:	KEMBC02
Název BP:	Řízení distribuce enterální výživy ve vybrané nemocnici
Zásady pro vypracování (stručná osnova práce):	1. Úvod 2. Teoreticko-metodologická část – Distribuce, interní distribuce, dislokace; Výživa pacientů, důležitost jejího řízení a evidence; Elektronizace ve zdravotnictví, přínosy elektronické evidence; Metodika práce 3. Praktická část – Přesuny a evidence sippingu před zavedením elektronické evidence; Elektronická evidence sippingu a její předpokládané přínosy; Popis a zhodnocení provedeného výzkumného šetření; Shrnutí 4. Závěr
Seznam literatury: (alespoň 4 zdroje)	• RUSHTON, A., CROUCHER, P., BAKER, P. <i>The Handbook of Logistics and Distribution Management</i>. London: Kogan Page, 2017. 876 s. ISBN 978-0-7494-7677-9. • ŠUPŠÁKOVÁ, P. <i>Řízení rizik při poskytování zdravotních služeb: manuál pro praxi</i>. Praha: Grada, 2017, 288 s. ISBN 978-80-271-9673-9. • ŠVECOVÁ, L., VEBER, J. <i>Produkční a provozní management</i>. Praha: Grada, 2021. 344 s. ISBN 978-80-271-1385-9. • VEBER, J. <i>Digitalizace ekonomiky a společnosti</i>. Praha: Management Press, 2018. 200 s. ISBN 978-80-726-1554-4.
Harmonogram:	• Zpracování cílů a metodiky do 8. 2. 2022 • Zpracování teoretické části do 14. 3. 2022 • Zpracování výsledků do 31. 3. 2022 • Finální verze do 1. 5. 2022
Vedoucí práce:	Mgr. Ing. Marek Botek, Ph.D.

prof. Ing. Milan Žák, CSc.
rektor

V Praze dne 1. 2. 2022

Prof. Ing.
Milan
Žák CSc.

Digitálně podepsal Prof.
Ing. Milan Žák CSc.
DN: cn=Prof. Ing. Milan
Žák CSc., c=CZ, o=Vysoká
škola ekonomie a
managementu, a.s.,
givenName=Milan,
sn=Žák,
serialNumber=ICA-
10393535

Obsah

1 Úvod	1
2 Teoreticko-metodologická část.....	3
2.1 Distribuce, interní distribuce, dislokace.....	3
2.2 Výživa pacientů, důležitost jejího řízení a evidence.....	8
2.3 Elektronizace ve zdravotnictví, přínosy elektronické evidence.....	13
2.4 Metodika práce.....	17
3 Praktická část	20
3.1 Přesuny a evidence sippingu před zavedením elektronické evidence.....	21
3.2 Elektronická evidence sippingu a její předpokládané přínosy.....	22
3.3 Popis a zhodnocení provedeného výzkumného šetření	25
3.4 Shrnutí.....	33
4 Závěr.....	34
Literatura	36
Seznam příloh.....	I
Přílohy	II

Seznam zkratek

AMIS automatický medicínský informační systém

ČR Česká republika

EPL elektronické podávání léků

ESPEN evropská společnost klinické výživy a metabolismu

EV enterální výživa

FN fakultní nemocnice

FLOG farmakologistika

GIT gastrointestinální trakt

ICT Informační a komunikační technologie

IZIP Elektronická zdravotní knížka

KCAL kilokalorie

KČ koruna česká

LP léčivý přípravek

NIS nemocniční informační systém

NGS nasogastrická sonda

NJS nasojejunální sonda

NT nutriční terapeut

ODS občanská demokratická strana

PEG perkutánní endoskopická gastrostomie

PEJ perkutánní endoskopická jejunostomie

RDA doporučené denní dávky

SOP standardní operační postup

SŘ směrnice ředitele

SÚKL státní ústav pro kontrolu léčiv

VZP všeobecná zdravotní pojišťovna

Seznam obrázků a tabulek

Obrázek 1 Krychle řízení logistiky	4
Obrázek 2 Pyramida hierarchie jednotlivých úrovní eHealth a telemedicíny.....	16
Obrázek 3 Procesní mapa podávání sippingu.....	24
Tabulka 1: Odpovědi respondentů na otázku č.3	26
Tabulka 2: Odpovědi respondentů na otázku č.4	26
Tabulka 3: Odpovědi respondentů na otázku č.6	27
Tabulka 4: Odpovědi respondentů na otázku č.9	28
Tabulka 5: Odpovědi respondentů na otázku č.11	28
Tabulka 6: Souhrnná analýza rozhovorů s NT	32

1 Úvod

V současné době se lidé potýkají s elektronizací a novými technologiemi napříč všemi obory. Již ověřené postupy a metody se stále modernizují a snaží se vyhovět požadavkům soudobé společnosti, kterou lze vzhledem k technologiím považovat za pokrokovou. Elektronizace zdravotnictví však oproti jiným oblastem stále zaostává. Je možné se domnívat, že správně vytvořený a dobře fungující systém elektronické evidence by nejen mohl zkvalitnit péči o pacienty, ale také usnadnit práci zdravotnickému personálu. Systém péče by se stal přehlednějším a zajistil by i vyšší míru bezpečí. S tím souvisí i ekonomická stránka, kdy by díky modernizaci organizace péče o pacienty byly možné úspory a snižování nákladů, což také představuje důležitou složku pro zachování chodu každé nemocnice.

Potřebu elektronizace zdravotnictví bylo možné pozorovat i během pandemie Covid-19, kdy bylo důležité sdílet data v reálném čase a ukázal se význam takzvaného eHealth. Téma je čím dál více aktuální a diskutované, a to nejen mezi odborníky, ale i v laické veřejnosti. Vlivem událostí byl v lednu 2022 v České republice schválen zákon o elektronizaci zdravotnictví. Zákon přinesl poskytovatelům zdravotních služeb možnost propojení, což jim usnadní nejen vzájemnou komunikaci, ale umožní i všeobecný přehled. Zákon představuje konkrétní návod nebo celistvý projekt, jedná se o základní stavební kámen, kterým budou určena pravidla a díky kterým by byla elektronizace zdravotnictví legislativně podložena. S tím souvisí i Národní strategie elektronizace zdravotnictví, která předkládá principy a hlavní záměry, kdy se řídí nejen českými zkušenostmi, ale i zahraničními. Primárním cílem celého rozvoje elektronického zdravotnictví je přínos pro pacienty, kvalita zdravotní péče jako takové a ochrana osobních údajů, jakož i osobní důstojnosti. Zároveň upozorňuje, že zaváděním takového systému nesmí být práva pacientů oslabována, ale naopak posilována. Z pohledu autorky bakalářské práce se tak jedná o velice důležitý krok ve zdravotnictví, a i pro samotné pacienty.

Elektronizace zdravotnictví není předním tématem jen České republiky. Evropská unie hovoří o takzvané „Evropě připravené na digitální věk“, což představuje jednu z politických priorit. Digitální zdravotnictví by mělo přispět ke zlepšení prevence, diagnostiky, léčby a také ke sledování zdravého životního stylu. Evropská unie zdůrazňuje své tři pilíře, od kterých by se měly odvíjet konkrétní činnosti. Hovoří o bezpečném přístupu a sdílení údajů, propojení údajů o zdravotním stavu pro vědecké účely a rychlejší diagnostiku. Posledním pilířem je poté posílení postavení občanů, jakož i zlepšení individuální péče. Snahou je zejména prospěch pro všechny, kdy na prvním místě stojí občané a za nimi podniky, tedy zdravotnická zařízení.

Výše uvedené je jasným důkazem, že téma elektronizace zdravotnictví je velice významné a při správném provedení i přínosné. Proto se zmíněné informace staly hlavním důvodem pro volbu tématu bakalářské práce, kterým je řízení distribuce enterální výživy ve vybrané nemocnici. Ukazuje se, že modernizace zdravotnictví ve smyslu jeho elektronizace představuje nezbytnou součást kvalitního a ekonomicky udržitelného systému. Jak napovídá název bakalářské práce, není možné pojmout komplexně celé téma ze všech úhlů zdravotnictví, proto je zúženo na konkrétní odvětví této oblasti. Práce navazuje na procesní změny, které byly ve vybrané fakultní nemocnici zavedeny a realizovány. Z důvodu dodržení anonymity, tedy zásady ochrany osobních a jiných údajů, není uveden název fakultní nemocnice.

Cílem závěrečné práce je ověřit zlepšení podávání sippingu využitím elektronické evidence jeho podávání. Dílčím cílem je posoudit možné zlepšení kvality péče o pacienty, kteří jsou hospitalizováni ve fakultní nemocnici.

Bakalářská práce je rozdělena na část teoreticko-metodologickou a část praktickou. Teoretická část je členěna do čtyř podkapitol, které se zabývají základními pojmy spojenými s distribucí a elektronickou evidencí ve zdravotnictví. Pozornost je věnována zejména výživě obecně a poté

specifičtěji enterální výživě. Další podkapitola se zaměřuje na obecnou elektronizaci ve zdravotnictví, opomenuty nejsou ani očekávané přínosy elektronické evidence. V poslední kapitole teoreticko-metodologické části práce je stručně charakterizována metodika práce. Praktická část, která je stěžejní, se zabývá evidencí před zavedením elektronické evidence. Dále praktická část přináší informace o elektronické evidenci sippingu a její předpokládané přínosy. Výzkumná část práce byla realizována na základě kvantitativního výzkumu, tedy za použití dotazníků, které byly vyplňovány anonymně. Dotazníky byly dále analyzovány a komparovány v kontextu s dostupnou odbornou literaturou, což přineslo výsledné informace o elektronické evidenci v oblasti enterální výživy. Doporučení a závěr jsou posledními částmi bakalářské práce.

Závěrem je důležité zmínit, že vzhledem k výše uvedenému by zdravotnictví nemělo zůstat pozadu ve své modernizaci v kontextu s elektronizací. Vývoj technologií, ať už informačních nebo komunikačních dokáže významně přispět celé společnosti a zvláště pak, pokud se jedná o zdraví člověka. Z hlediska humánního přístupu může obecně elektronizace zdravotnictví přispět k vyšší kvalitě péče o pacienta a zachovat přitom jeho důstojnost, jakož i zajistit jeho zapojení do procesu uzdravování. Je důležité se však neustále zamýšlet nad smyslem celého projektu, dodržet určité standardy a principy, aby byl digitalizovaný systém opravdu přínosný a zdravotnictví se stalo více efektivní.

2 Teoreticko-metodologická část

Teoreticko-metodologická část práce se obecně zabývá možnými ekonomickými úsporami, bezpečím, a především kvalitou péče, což představuje jednu z hlavních priorit každé nemocnice. Konkrétněji je kapitola zaměřena na základní pojmy spojené logistikou, výživou a elektronickou evidencí ve zdravotnictví. Jedná se zejména o enterální výživu a elektronizaci ve zdravotnictví. Poslední část kapitoly tvoří metodika postupu při zpracování bakalářské práce.

Elektronická evidence sippingu navazuje na procesní změny, které byly ve vybrané fakultní nemocnici zavedeny a realizovány již v minulých letech.

2.1 Distribuce, interní distribuce a dislokace

Následující kapitola se zabývá zejména distribucí, ale vysvětluje i další důležité pojmy, které s tématem úzce souvisí a jsou jeho součástí. Jedná se zejména o digitalizaci, logistiku, zákaznický servis, spokojenost zákazníků a logistický řetězec. Kapitola často pracuje s pojmem spotřebitele, který je nazýván i klientem, zákazníkem nebo pacientem.

Jak již bylo uvedeno, soudobá společnost se potýká s rychlým technickým pokrokem a většina činností má tendenci se postupem času digitalizovat. Stejně tak distribuce nebo logistika. Jirsák a kol. dále dodávají (2016, s. 75), že z činností logistických společnosti vyplývá, že se neobejdou bez patřičné výpomoci moderních technologií, zejména speciálního programu pro monitoring vozidel, nákladu či řidičů. Firma je ovlivněna různými vnějšími i vnitřními faktory, díky kterým se musí vyvíjet a provádět inovace k tomu, aby se udržela „nad vodou“, ale také zvyšovala své zisky.

Pilný (2016, s. 56) upozorňuje, že v dnešní době začíná digitální ekonomika jako taková dokonce převažovat. Firmy, které chtějí dále profitovat, se tak musí digitalizaci přizpůsobovat. Při přechodu na digitální strategii je však třeba definovat klíčové hodnoty firmy, které by přechodem neměly být dotčeny, spíše využity a rozvinuty. Autor dále dodává, že hodnoty založené na zkušenostech, znalostech, flexibilitě a efektivních operacích jsou naopak snadněji převoditelné do digitální ekonomiky. Tyto hodnoty jsou cenné, vzácné, nejsou snadno imitovatelné a jsou nezastupitelné. Data o zákaznících, konkurenci a prostředí jsou využitelná i při rozhodování.

Spolu s digitalizací dle Nováka (2017, s. 10) jdou ruku-v-ruce inovace, které jsou neméně důležité pro jakýkoliv podnik. Být inovátorem přináší, vedle ekonomických výsledků, také řadu dalších výhod. Pokud v organizaci vládne vítězný duch, má to pozitivní dopad na výkonnost. Díky inovacím se na firmu upírá pozornost médií, a v konečném důsledku se inovátoři stávají velmi atraktivní pro talentované zaměstnance a externí partnery. Mnoho inovátorů se tak stalo lídry v rámci svého oboru, kteří poté mohli definovat standardy na mnoho let dopředu, kterým se pak jejich následovníci museli přizpůsobit. Digitalizace ve zdravotnictví by tedy mohla být zároveň inovačním prvkem, který pozitivně přispěje i k efektivitě nezdravotnických procesů. Jedním z nich jsou interní hmotné toky v nemocnicích. Ať již přesun pacientů s ohledem na efektivní využívání sálů a techniky, tak pohyby léčiv, stravy ale například i úklidových prostředků. Zde je možné využít poznatky z výrobních podniků.

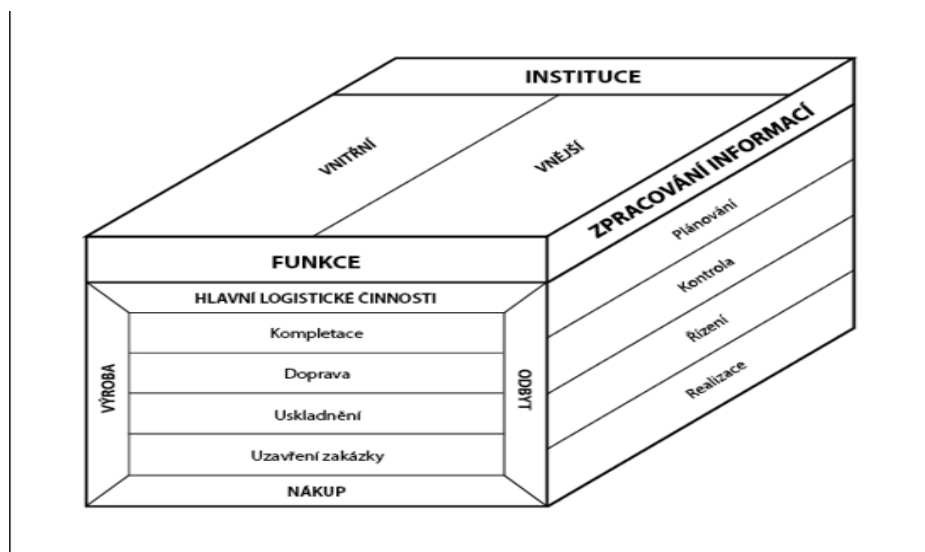
S výše uvedeným souvisí i pojem logistiky, kterou je možné dle Tomka a Vávrové (2007, s. 211) charakterizovat jako integrované plánování, formování, provádění a kontrolování hmotných i informačních toků. To znamená cestu od dodavatele do podniku včetně místa uvnitř podniku a dále od podniku k odběrateli. V případě zdravotnictví se jedná o tok od dodavatele do nemocnice, uvnitř zařízení až po podání produktu k pacientovi. Oproti tomu Pernica (2005, s. 142), první prezident České logistické asociace, definoval v roce 2005 logistiku jako: „Logistika je disciplína, která se zabývá sladováním (koordinací, synchronizací a celkovou

optimalizací) všech aktivit v rámci samoorganizujících se systémů, jejichž zřetězení je nezbytné k pružnému a hospodárnému dosažení daného konečného (synergického) efektu.“ Jak vyplývá z citované definice, synergie představuje velice důležitý prvek v současné praxi. Zaručuje kvalitativně odlišný výsledný efekt logistického řetězce. Pod logistickým řetězcem je možné si představit vzájemnou posloupnost a návaznost jednotlivých aktivit jako jsou dodavatelé surovin, výrobci, distributoři a i spotřebitelé. Dle Vanečka (2008, s. 7) lze také logistický řetězec chápat jako určitý proces přemísťování hmotných i nehmotných stránek při pohybu materiálového toku.

Z výše uvedeného je možné odvodit i neméně důležitou část logistiky, její objekt a cíl. Objektem logistiky jsou obecně veškeré druhy zboží. Zejména se jedná o výrobní materiály, provozní materiály, ochodní zboží, polotovary nebo i hotové výrobky. Za cíl si logistika z širšího hlediska klade určitou optimalizaci toku a s tím spojené i logistické výkony (Tomek a Vávrová, 2007, s. 211). Jak již bylo uvedeno, pro nemocnici mohou být zbožím například léčiva či pacienti, směřující na zdravotnické výkony.

Logistika se dále vyznačuje i specifickým managementem. Tomek a Vávrová (2007, s. 211) ho znázorňují jako krychli definovanou v tříosé soustavě (viz Obrázek č. 1). První z nich je funkce, která představuje nákup, výrobu, odbyt a hlavní logistické činnosti jako jsou kompletace, doprava, uskladnění, a nakonec uzavření zakázky. Druhou osou je instituce, která se vyznačuje budováním sítě subjektů podniku vnitřní i vnější. Poslední osou krychle je zpracování informací, které zahrnuje plánování, kontrolu, řízení i samotnou realizaci.

Obrázek 1 Krychle řízení logistiky



Zdroj: (Přepřacováno podle Tomek a Vávrová 2007)

Pro komplexní proces zahrnující dodavatele, výrobce i odběratele je definován takzvaný dodavatelský řetězec, ke kterému přísluší všechny podniky účastníci se vývoje, výroby a dodání produktu. Proces tedy zahrnuje vše od dodavatelů surovin až ke spotřebiteli. Jedná se o hodnotový řetězec neboli řízení tvorby hodnot mezi různými partnery, který se nazývá supply chain management (dále jen „SCM“) (Tomek, Vávrová, 2007). Podrobněji SCM zahrnuje procesy, které jsou řízeny prostřednictvím logistického řetězce a vzájemné koordinace, kolaborace mezi partnery. SCM může také ale fungovat jako síť organizací, které jsou provázány v logistickém řetězci a podílí se na různých procesech a činnostech. Výstupem je poté hodnota v podobě produktu nebo služby, která je určena zákazníkovi. Podstatou však zůstává provázanost, řízení procesů a zdrojů prostřednictvím jednoho nebo více logistických řetězců jako uceleného integrovaného systému (Jirsák a kol., 2009).

K soudobému managementu se vyjadřuje i Švecová a Veber (2021, s. 12) a popisují ho jako nesmírně obsáhlou disciplínu, která zasahuje do všech úrovní řízení organizace, zabývá se jak strategickými, tak i taktickými a operativními úkoly. Všechny tyto dimenze se prolínají a jsou vzájemně propojeny. Před vedením každé organizace stojí dvě klíčové otázky: „co produkovat“ (odpovídá produktový management) a „jak produkovat“ (spadá do kompetence tzv. provozního managementu). Autoři dále ještě upozorňují na zabezpečení provozu, s kterým souvisí i mnoho pomocných a obslužných činností. Připomínají zejména logistické operace (skladování, manipulaci se zbožím), řešení odpadů, běžnou údržbu, úklidové práce nebo zabezpečení hygieny.

Pro snažší pochopení je možné na závěr ještě uvést definici logistiky od Jirsáka a kol. (2016, s. 6), který ji připodobňuje ke kamionu řízenému řidičem dlouhé hodiny na daleké vzdálenosti. Druh přepravního prostředku však není základem pro provoz logistické činnosti. Základem je zákazník, který je zároveň i hlavní součástí systému hospodaření. Každá firma se proto ze všech sil snaží vyhovět přáním a potřebám svých zákazníků. Spokojenost zákazníka se službami podniku je dnes jeden z nejdůležitějších faktorů, které mají velký vliv na firmu Jirsák a kol. (2016, s. 6).

Zákazníkem by pro nemocnici měl být zejména pacient, což vyplývá ze Zákona č. 372/2011.

Vzhledem k výše uvedenému lze uvést jeden z morálních imperativů, které zmiňuje Ptáček a kol. (2015, s. 14): „*Zdraví pacienta je nejvyšším zákonem.*“ Také MZČR (Hodnocení kvality a bezpečí zdravotních služeb – Ministerstvo zdravotnictví (mzcr.cz) uvádí, že dle WHO je jeden ze základních požadavků zdravotnictví zaměření se na pacienta a respektování jeho práv.

K pojmu logistiky se váže další, velice podstatný pojem **distribuce**. Podle Kislingerové a kol. (2017, s. 174) je distribuce spojena především s tím, jak je produkt dodáván svému spotřebiteli. Gros (2016) ve své knize představuje distribuci dnešní doby jako pojem, kterým prochází každá činnost pro překonání prostoru, času i kvantitativních a kvalitativních rozdílů mezi výrobou a zákazníkem. V podstatě se jedná o soustavu aktivit, kterými se produkt dostává z oblasti výroby ke konečnému zákazníkovi (spotřebiteli), ve správný čas, na správném místě, v požadované kvalitě či množství. Distribucí jsou myšleny všechny informační, řídicí, skladovací a jiné pohyby, vynaložené k výslednému přepravení do cíle (zákazník). Zvláště je důležité zařadit sem i složku kontrolní činnosti. Logistické služby jsou často ukazatelem stupně fungující distribuce. Výrobek se musí dostat na trh včas, tak aby nebyl nijak poškozen a jeho množství bylo správné. Každý podnik má tendenci optimalizovat řetězec tak, aby splňoval nastavená kritéria. V praxi jsou náklady hlavním kritériem. Jen logistický řetězec, s optimalizovaným systémem pro distribuci, může být efektivní.

Distribuce podléhá v různých oborech různým zákonům a vyhláškám. V případě léků nebo produktů podávaných ve zdravotnických zařízeních pacientům se distribuční praxe řídí zejména vyhláškou 229/2008 Sb. o výrobě a distribuci léčiv. Pro praxi je neopomenutelný i Zákon č. 75/2011 Sb., kterým se mění Zákon č. 378/2007 Sb., o léčivech a o změnách některých souvisejících zákonů (zákon o léčivech), ve znění pozdějších předpisů. Zákon o léčivech představuje soubor pravidel, která zajišťují, aby se distribuce léčiv uskutečňovala v souladu s požadavky na jejich jakost, se zamýšleným použitím a s příslušnou dokumentací. Registrované léčivé přípravky musí být distribuovány lékárnám a dalším osobám oprávněným vydávat/prodávát léčivé přípravky široké veřejnosti, aniž by byly, jakkoliv pozměněny vlastnosti těchto léčivých přípravků.

S distribucí také úzce souvisí samotné přemísťování nákladů neboli produktů, na což reaguje Veber (2018, s. 148) a upozorňuje na zvyšující se trend, který způsobuje rozšiřování

zásobovacích systémů, pokrok v dopravních systémech a zmiňuje i rostoucí koncentraci obyvatel ve městech. Nabízí se tedy zdůraznění pozitivních přínosů v kontextu s novými technologiemi, které distribuci činí komfortnější. Neopomnutelné jsou ale i zvyšující se nároky na životní prostředí vlivem velkého množství přeprav. Pozorovatelné jsou tedy jak výhody, tak nevýhody. Švecová a Veber (2021, s. 27) dávají výše zmíněnému nadhled, kterým poukazují na skutečnost, že soudobé prostředí je charakteristické přicházejícími změnami. Myslí se tím zejména různé nároky zákazníků, pacientů, konkurence, technologie a v neposlední řadě i společnost. Dle autorů je vhodnou reakcí na změny rychlá adaptace nebo schopnost reagovat rychleji dle určité firemní kultury.

V rámci distribuce je podstatné zmínit i takzvané distribuční kanály. Rushton (2017, s.58) rozlišuje dva hlavní typy. Prvním typem je fyzický distribuční kanál, jenž zahrnuje metody a prostředky fyzického přesunu zboží nebo produktů z místa produkce až ke konečným zákazníkům. Druhým typem je obchodní neboli transakční kanál, který se zabývá nejen přesunem produktů, ale i nefyzickými činnostmi jako jsou procesy vyjednávání, nákupy, prodeje zboží a otázky vlastnictví v průběhu přesunu. V této souvislosti představuje Jakubíková a kol. (2019, s. 289-291) i přímou a nepřímou distribuční cestu. Přímou distribuční cestu autoři definují jako přímý prodej zákazníkovi, aniž by byli zapojeni další zprostředkovatelé. Výhody jsou spatřovány v přímém kontaktu a komunikaci se zákazníkem. Oproti tomu nepřímá distribuční cesta je autory charakterizována jako prodej všem zprostředkovatelům, kteří cílený produkt dále distribuují svým zákazníkům. Výhody lze spatřit v nižších nákladech, protože část prodejních činností je přenesena na zprostředkovatele. Naopak nevýhodou je ztráta kontroly nad produktem a provize zprostředkovatele. Z těchto důvodů se autoři domnívají, že je vhodné přímé i nepřímé cesty distribuce kombinovat.

S výše uvedeným je v kontextu i zákaznický servis, který je důležitou součástí všech podniků, v případě této bakalářské práce zdravotnického zařízení. Jak uvádí Rushton (2017, s. 30), zákaznický servis je stěžejní pro strategii určitého podniku, avšak ukazuje se jako problém ho přesně definovat. Běžně jsou služby pro pacienty nebo zákazníky založeny pouze na předpokladech, nebo očekáváních než na reálných požadavcích. Požadavky zákazníků se mění v závislosti na odvětví, ve kterém firma, zařízení podniká. Obecně lze ale říci, že zákaznický servis je poměrně komplexní proces, který je vázán na logistiku a celkový distribuční proces a existuje řada faktorů, které ho ovlivňují. Jedná se například o jednoduchost objednání produktů, skladovou dostupnost nebo spolehlivost samotného dodání. Chlebovský (2017) však zákaznický servis upřesňuje a domnívá se, že je možné základní pravidlo „náš zákazník, náš pán“ doplnit o tři významné pilíře. První z nich představuje znalost zákaznických potřeb. Jako druhý autor zmiňuje přidanou hodnotu, což znamená samotný produkt a posledním pilířem je znalostní báze, kterou lze označit jako „know-how“. Rushton (2017, s.44) dále uvádí, že podnik musí najít rovnováhu mezi úrovní služeb a jejich cenou, neúspěch mnoha nabízených služeb tkví v nerealistických cenách, které jsou vyšší, než je zákazník ochoten zaplatit. Najít rovnováhu není snadné, ale je možné ji definovat jako bod, ve kterém dodatečný příjem z určité služby je stejný, jako dodatečné náklady na tuto službu vynaložené. Šupšáková (2017, s. 35) ještě dodává, že poskytovatel, který nemá na rozvoji a zlepšování kvality svých služeb významnější zájem, třeba i z finančních důvodů, a podřídí se legislativě a minimálním požadavkům, nemá kontrolu nad svou činností vůbec, zatímco ten, který volí kromě legislativního minima i ověření kvality externí firmou, je „pod dohledem“ dvojnásobně. Na výše uvedené reagují i Nový a Petzold (2006), kteří problematiku cenové nabídky spojují i s očekáváním zákazníka. Při vyšší ceně zákazník déle a hlouběji uvažuje, zda má o produkt nebo službu zájem.

Kvalita zákaznického servisu, jak popisuje Rushton (2017, s.45) je však základním měřítkem pro rozsah služeb, které jsou zákazníkovi poskytovány a dále srovnávány s tím, co zákazník

reálně očekává. Na základě toho lze vyvodit jednoduchý koncept kvality, tedy do jaké míry zákaznický servis splňuje to, co zákazník požaduje. Je však třeba si uvědomit, že zákazníkův názor tvoří to, co si on sám myslí nebo věří, že se děje. Zpětná vazba tedy nemusí zpravidla odpovídat skutečnosti. Existují i další, komplexnější metody měření a definování kvality zákaznického servisu, ať už však jsou použity jakékoliv metody, všechny musejí určitým způsobem reflektovat požadavky daného zákazníka. Chlebovský (2017) v této souvislosti dodává, že právě podniky, které dokáží včas a správně odhadnout trendy, rizika a přizpůsobit se požadavkům zákazníka, se stávají na trhu vítězi.

V rámci zákaznického servisu je i možné, aby se podnik rozhodl využít služeb třetích stran. Dle Rushtona (2017, s. 525) se podnik v takovém případě rozhoduje mezi dvěma základními typy poskytovatelů. Prvním typem jsou exkluzivní neboli dedikovaní poskytovatelé, kteří nabízejí kompletní logistické i distribuční služby na mezinárodní, národní nebo regionální úrovni výhradně jednomu klientovi. Jejich služby zahrnují využití skladů, distribučních center, dopravních prostředků i manažerů. Druhý typ poskytovatelů nazývaní se multi-user nebo shared-user nabízí své služby nejčastěji skupině zákazníků. Jejich služby jsou podobné jako v případě exkluzivních poskytovatelů. Avšak pokud je služba nabízena pouze jednomu zákazníkovi, nevyužívá ji naplno a pro maximální využití se poté poskytovatel rozhodne nabídnout své služby vícero menším klientům a služba je tak poskytována většímu množství subjektů najednou.

Obecně je možné říci, že hlavním cílem procesu zákaznického servisu je spokojenost zákazníka, klienta nebo pacienta. Dle Nového a Petzolda (2006) je ale důležité si zapamatovat, že někteří jedinci nejsou spokojeni nikdy s ničím a jiní zákazníci jsou naopak nenároční a jsou spokojeni vždy se vším.

Rushton (2017, s. 538) dokonce uvádí, že dle výzkumů za posledních 20 let vyvstaly v kontextu s výše uvedeným dva nejdůležitější dominující faktory, které mají značný vliv. Jedná se právě o spokojenost zákazníka a druhým faktorem je snižování nákladů. Pro jakýkoliv podnik je spokojenost zákazníka nejefektivnější reklamou, čímž se jméno firmy dostává do podvědomí více lidí a tím pádem potencionálním zákazníkům. Za takovou reklamu lze považovat recenze zákazníků a s tím související jejich loajalitu. Podle Jirsáka a kol. (2016, s. 71-72) lze loajalitu klienta definovat na základě retence, expanze a reference. Retence znamená, že je zákazník dostatečně spokojený, a tudíž je ochotný u dodavatele zůstat, případně i prodloužit smlouvu, přičemž je zachován objem i rozsah poskytovaných služeb. Expanze je vyznačuje nejen spokojeností zákazníka, ale dokonce jeho iniciativou rozšířit poskytování služeb, či jejich objem. Poslední zmíněný pojem, reference, lze charakterizovat tak, že zákazník je se službami natolik spokojen, že svou spokojenost sdílí s dalšími kontakty.

Je-li pojednáváno o zákazníkovi v kontextu s nemocnicí, jedná se o pacienta. Prioritou v péči o pacienta je zdaví. Nicméně by se neměla opomíjet ani jeho spokojenost, která je spjata s mnoha ovlivňujícími faktory. Aspekty, dle kterých lze zhodnotit celkovou spokojenost pacienta uvádí Ministerstvo zdravotnictví. Pacient hodnotí míru své spokojenosti od první chvíle, kdy přichází do nemocnice. Prvním z ovlivňujících faktorů je samotné přijetí na lůžko. Druhým aspektem je přístup zdravotnického personálu k pacientovi (spokojenost.mzcr.cz). Konkrétně se jedná především o ohled, úctu a respekt. Jako třetí kritérium je možné uvést koordinaci a integraci v péči o pacienta. Řadí se sem dostatek soukromí, rychlost pomoci nebo ověření jména pacienta při podávání léků. Další skupinou faktorů mající vliv na spokojenost jsou informace, komunikace a edukace pacienta. Zde je důležitá zejména orientace pacienta v prostorách zdravotnického zařízení, dostupnost a srozumitelnost předávaných informací a způsob komunikace. Patří sem i možnost připojení k internetu, sledování televize nebo zakoupení novin. V neposlední řadě se k výše uvedenému řadí i tělesné pohodlí pacienta, kterým se myslí reakce zdravotnického personálu na bolest pacienta, kvalita podávané stravy

a podmínky na pokoji jako je klid, teplota nebo obecně čistota prostředí. Kvalita podávané stravy je pro pacienta velice významná i z hlediska jeho zdravotního stavu a rekonvalescence. Nemocnice proto většinou nabízejí několik forem neboli možností, jak podávat pacientovi stravu a jednou z nich je i sipping, viz kapitola 2.2. Spokojenost je ale závislá i na psychických a emocionálních aspektech, a proto se hovoří i citové podpoře, zmírnění strachu a úzkosti pacienta. Sem je možné zařadit ochotu lékařů a zdravotních sester promluvit si s pacientem, pokud má obavy v souvislosti se svým zdravotním stavem nebo léčbou, a obecně jejich vlídný přístup. Ovlivňujícím činitelem je i potřeba pacienta zapojit do léčby svou rodinu a blízké. S tím souvisí doba návštěv, soukromí při návštěvách a informovanost rodinných příslušníků o zdravotním stavu pacienta. Posledním zmíněným kritériem je následná péče. Spadá sem samotné propuštění pacienta, průběh, doporučení a poučení pacienta o momentálním zdravotním stavu a informace o termínu kontroly (spokojenost.mzcr.cz).

S ohledem na výše uvedené téma enterální výživy je vhodné představit i výsledky celostátního projektu nemocnice, kdy byli pacienti dotazováni na kvalitu podávané stravy (HCI, 2021). Z výzkumu jsou patrné následující výsledky. Kvalita podávané stravy v nemocnicích se dle pacientů v posledních letech zvyšuje. Maximální spokojenost uvedlo v roce 2019 52,5 % všech dotazovaných. V roce 2020 byla míra maximální spokojenosti 58,5 % a v roce 2021 dokonce 61,8 %. I přes rostoucí procento dokazující zvyšující se míru spokojenosti s kvalitou stravy, 19 % pacientů na otázku: „Co navrhuje zlepšit?“, odpovídá: „Stravu.“ I proto je problematika sippingu důležitá.

Interní distribuce představuje další z významných pojmů. Lze ji charakterizovat jako distribuci, ale v rámci konkrétního zařízení, podniku. V případě této práce je poukazováno na interní distribuce vybrané fakultní nemocnice. Interní distribuce se váže nejen na zákony a vyhlášky, ale i interní dokumenty podniku. Vychází se především z potřeb jednotlivých oddělení v nemocnici – viz praktická část práce. Velkým tématem interní distribuce je zejména provozní management, který podle Švecové a Vebera (2021, s. 13) představuje řídicí aktivity s cílem zabezpečení kvalitního, hospodárního a plynulého průběhu realizace produktu. To vše při respektování příslušných legislativních požadavků. Autoři dále zdůrazňují kvalitativní posuny v provozním managementu vlivem zaváděním digitalizace, vývojem materiálů i konceptů řízení. Experimentuje se tak s mnoha novými metodami a přístupy, které slouží k dosažení cíle. Současný provozní management se ale soustředí zejména na náklady, kvalitu, flexibilitu, ale i zdroje, produktivitu nebo výkonnost. Nicméně, výše uvedené požadavky jsou obecné a jejich naplnění se liší v každém podniku nebo organizaci. V malých zařízeních je například zřejmé, že si budou všechny činnosti řídit sami.

Na interní distribuci navazuje **dislokace**. Nejprve je ale stěžejní přiblížit pojem alokace, ze které je dislokace odvozena. Dle Lipovské (2017) je alokace způsob, jakým je určitý zdroj přiřazený ke konkrétní potřebě. Oproti tomu dislokaci lze chápat jako územní umístění nebo uspořádání či rozmístění (Mateiciuc, 2008). V kontextu s bakalářskou prací se dislokací rozumí přemístění určitého produktu. Důvodem jsou ekonomické důvody, ale i praktické v případě urgentní potřeby dostupnosti.

2.2 Výživa pacientů, důležitost jejího řízení a evidence

Mezi základní lidské potřeby, bez kterých by organismus nemohl fungovat, patří výživa. Jak již bylo uvedeno, za jak důležitou považují pro svou spokojenost pacienti stravu. Hamplová (2020, s. 17) upozorňuje na důležitost životního stylu, který může mít vliv na zdraví člověka přibližně z 50 %. Zdravý životní styl je ovlivňován různými faktory. Jedním z nich je dodržování zásad zdravé výživy. Křížová et al. (2019, s. 9) uvádí, že dobrý nutriční stav přispívá k úspěšnému vyléčení nejrozličnějších onemocnění, redukuje nejen množství komplikací spojených s hospitalizací a zkracuje dobu pobytu v nemocnicích, ale celkově zlepšuje

pooperační průběh. Opakem dobré nutrice je stav nazývaný se malnutrice. Malnutrice představuje nerovnováhu mezi přívodem a potřebou živin. Jedná se tedy o rozdíl mezi obsahem živin, které tělo přijme a množstvím, které potřebuje pro své zdravé fungování. Dle Kohouta (2016, s. 70) malnutrice patří mezi hlavní komplikace úspěšného léčení. Křížová et al. (2019, s. 10) popisuje, jak tato nerovnováha energie zapříčiní vedlejší nežádoucí účinky na tkáň těla, funkce a celkový klinický stav.

Enterální výživu (dále jen „EV“) v širším slova smyslu popisují Kohout a Kotrlíková (2012, s. 41–42) jako podávání farmaceuticky připravených výživných roztoků do trávicího traktu. Kromě přísunu živin v množství potřebném pro další existenci a vývoj pacienta nebo jeho metabolické nároky, má enterální výživa další účinky, jako udržení střevní bariéry, prevence bakteriální translokace, prokrvení splanchnické oblasti nebo výživa střevních buněk.

Urbánek (2010, s. 46) dále uvádí, že se v současné době jako EV již neoznačuje tekutá mixovaná strava připravovaná běžnými kuchyňskými technikami a podávání do sondy. Touto stravou je prakticky nemožné dodat nemocnému přesně požadované množství živin, navíc výrobní postup neumožňuje zachovat sterilitu. EV je podávána pacientovi vždy, když nemá dostatečný perorální příjem při funkčním zažívacím traktu a pokud je možné výživu do trávicího ústrojí dopravit.

Oproti tomu Křížová et al. (2019, s. 45) se domnívá, že EV je umělý způsob výživy, tedy podávání výživných roztoků do gastrointestinálního traktu per os (podání ústy) či sondami. V posledních letech je stále víc upřednostňovaná, jelikož má řadu výhod.

Zlatohlávek et al. (2016, s. 285) uvádí, že dle odborných zdrojů spočívá přednost EV ve stimulaci střevní motility, trofiky (funkce nervových vláken regulující výživu a přeměnu látek tkání) a perfuze (průtok tekutiny určitým prostředím), udržení střevní bariérové funkce, hepatobiliárního oběhu, ve stimulaci tvorby hormonů zažívacího traktu, v prevenci peptického vředu. Kohout a Kotrlíková (2012, s. 42) dále poukazují na snížení rizika infekčních a septických onemocnění, redukci patogenních organismů a především na přirozenou cestu přívodu živin.

Kohout (2013, s. 43) dodává, že využití EV je poměrně široké a uplatnění se nachází ve všech oborech medicíny. EV je indikována malnutričním pacientům, nemocným s rizikem malnutrice nebo při nemožnosti příjmu per os. Podmínkou k zavedení EV u pacienta je funkční trávicí trakt.

Vytejčková et al. (2013, s. 177) představuje možnosti způsobu podání EV. EV je možno podávat do žaludku nebo do střeva. Jako přístup do žaludku se využívá nazogastrické sondy (NGS – trubička z umělé hmoty, která se zavádí nosní dírkou do nosohltanu a odtud do žaludku) vedené přes nosní průduchy nebo gastrostomie (PEG, perkutánní endoskopická gastrostomie). Do tenkého střeva se výživa dostává přes nazojejunální sondu (NJS) nebo jejunostomii (PEJ, perkutánní endoskopická jejunostomie). Přístup enterální výživy je volený na základě individuálních klinických možností pacienta a dále na základě předpokládané délky nutriční podpory a technických možností pracoviště. Dále pak Vytejčková et al. (2013, s. 179) upozorňují na kontraindikace EV. Absolutní kontraindikací je obstrukce gastrointestinálního traktu aborálně od žaludku, akutní zánět pobřišnice, akutní krvácení do zažívacího traktu, paralytický ileus, perforace zažívacího traktu či velké ztráty střevního obsahu píštělemi. Relativní kontraindikací mohou být nespolupracující pacienti a etická otázka u pacientů v terminálním stádiu.

Zlatohlávek et al. (2016, s. 285) doplňuje, že nejjednodušší způsob aplikace EV použití sippingu – viz níže. Jestliže však pacient není schopen potřebnou dávku vypít ústy, je mu zavedena sonda do žaludku (nazogastrická) nebo do tenkého střeva (nazojejunální).

S ohledem na výše uvedené je důležité přiblížit i trávicí ústrojí, které Zadák (2017, s. 273) popisuje jako velké epitelové rozhraní mezi zevním a vnitřním prostředím. Úlohou gastrointestinálního traktu (GIT – zažívací ústrojí) je přenos nutričních substrátů ze střevního lumen do vnitřního prostředí. Hlavní úlohou v digesti (trávení) a resorpci (vstřebávání) živin podávaných formou enterálních výživ, připravených farmaceutickou technologií, má tenké střevo. Nutriční substance mohou přecházet přes membránu enterocytu třemi mechanismy, a to prostou difuzí, facilitovanou difuzí a aktivním transportem. Aktivní transport se vyznačuje omezenou kapacitou a citlivostí ke kompetiční inhibici. Mezi faktory, které určují místo a rozsah resorpce v tenkém střevě patří fyzikálně – chemická forma nutrientu, molekulová hmotnost, osmolarita, krevní průtok střevem, motilita (pohyblivost) střeva a hormonální regulace.

Jako absolutní kontraindikaci Zlatohlávek et al. (2016, s. 285) spatřuje náhlou příhodu břišní, ileózní (týkající se neprůchodnosti střevní), zánět, akutní krvácení do gastrointestinálního traktu, šokovém stavu, těžké hypoxii či acidóze. Relativními kontraindikacemi mohou být těžký průjem, vysoko umístěná enterokutánní píštěl (neobvyklé spojení mezi tlustým nebo tenkým střevem a kůží a umožňuje obsahu střevního traktu unikat z těla skrz ránu) i například paralytický ileus (celkové ochabnutí střeva), u kterého malá dávka enterální výživy může stimulovat trofiku a funkci střeva.

Pokud má ale pacient funkční trávicí trakt s dostatečnou délkou a peristaltikou, je použití EV dle Křížové et al. (2019, s.45) vhodnou cestou fyziologického přísunu živin. Udržuje se tak bariérová funkce tenkého střeva, preventivní funkce bakteriálního množení a zachovává se enterohepatální oběh žlučových kyselin.

Kohout (2013, s. 42) dodává, že EV je preferovanou volbou u pacientů ve stavu malnutrice nebo s rizikem jejího vzniku. Pokud pacienti zcela netolerují tuto metodu výživy, lze ji kombinovat s metodou parenterální a udržet tak plný příjem energie včetně makronutrientů a mikronutrientů.

Z výše uvedeného je možné se domnívat, že EV je vhodná, pokud jsou splněny náležité podmínky jak na straně zdravotnického zařízení, nemocnice, tak především na straně pacienta. Pokud jsou výše zmíněné náležitosti plněny a jsou minimalizována rizika, jeví se EV jako vhodná alternativa pro důležitý příjem živin. Dále jsou pojmenované výhody EV, které spatřuje před parenterální výživou Kohout (2013, s. 42-43) v publikaci o současných trendech klinické výživy:

- je fyziologickou cestou příjmu energie;
- dodává přívod živin enterocytům (buňky střevní sliznice);
- je prevencí proti střevní atrofii a poškození bariérové funkce tenkého střeva;
- zlepšuje prokrvení splachnické oblasti;
- podporuje střevní motilitu;
- snižuje riziko vzniku infekčních komplikací;
- je prevencí proti vzniku peptického vředu;
- zmenšuje osídlení trávicího traktu patogenními kmeny;
- podporuje tvorbu gastrointestinálních hormonů;
- způsobuje méně těžších komplikací než parenterální výživa;
- bývá levnější než parenterální výživa.

Konkrétním způsobem podávání EV je **sipping**. Sipping je používán jako doplňková forma výživy, nejčastěji jako přírůstek ke standardně podávané dietě. Vytečková et al. (2013, s. 178) pojmenovává nutriční doplňky nebo sipping jako popíjení tekutých přípravků EV. Sipping je určený k obohacení normální stravy o energii a živiny, ale není náhradou stravy. Křížová et

al. (2019, s. 46) sipping klasifikuje jako nutriční doplňkové EV podávané per os. V překladu se jedná o „usrkávání“ neboli popíjení. Sipping lze definovat i jako polymerní formu suplementu obsahující vodu, makronutrienty (sacharidy, lipidy, proteiny) a mikronutrienty (vitamíny, minerály, stopové prvky). Je indikován těm, kteří potřebují udržet nebo zlepšit nutriční a klinický stav. Podmínkou je schopnost polykání a funkčnost gastrointestinálního traktu spolu s jeho enzymy, protože polymerní charakter se nejvíc podobá přirozené stravě, kterou je zapotřebí rozštěpit a vstřebat. Dle daného druhu se produkty odlišují poměrným zastoupením jednotlivých živin, ochucením a svou konzistencí. Nejčastěji se jedná o tekutou formu. Užitím sippingu lze podpořit denní energetický příjem až o 300–400 kcal, obvykle se popíjí 1-3 kusy denně.

Urbánek (2010, s. 47) popisuje tento způsob podání jako nejjednodušší aplikaci EV, kdy nemocný přípravky jednoduše popíjí. Přístup nevyžaduje žádné pomůcky a cesta aplikace zcela odpovídá přirozenému příjmu potravy. Tento způsob příjmu enterální výživy stimuluje sekreci slin a představuje prevenci hnisavého zánětu slinných žláz.

Sipping je zahajován při nedostatečném perorálním příjmu u malnutričních pacientů, kteří trpí akutním nemocněním při zvýšených potřebách příjmu energie a bílkovin u některých chorob při omezeném perorálním příjmu vlivem vyšetřovacích postupů v období realimentace během rekonvalescence a rehabilitace po prodělaném akutním onemocnění, kdy je třeba zvýšit příjem všech složek výživy. Důležité je podávání jednotlivých porcí mimo hlavní jídla tak, aby podávání sippingu nesnižovalo příjem přirozené stravy. Proto je vhodné podání sippingu ve večerních hodinách (například 2 hodiny po večeři a krátce před spaním) (FRESENIUS KABI, Vademecum 2010).

Vytejšková et al. (2013, s. 178) upozorňuje, že přípravky pro sipping mají vysoký obsah hlavních živin i mikronutrientů v malém objemu. V současné době je dostupné poměrně velké množství sippingu v podobě nápojů na bázi ochuceného mléka s různými příchutěmi. Jsou ve formě džusu, kávy, jogurtu, polévek, dezertů nebo tyčinek, které se od sebe liší energetickým obsahem, obsahem bílkovin, tuků nebo vlákniny. Zdravotní sestra podává sipping dle ordinace lékaře. Obvykle si může pacient příchut' sippingu vybrat sám dle nabídky. Pacientovi ošetřující personál doporučí, aby je mezi jídly popíjel pomalu. Podle přání pacientů je možné sipping vychladit, protože tak je chutnější nebo je možné jej přelít z originálního balení do sklenice či hrnku. Popíjení před jídlem není vhodné, protože by se pacient zasytil a neměl chuť k jídlu.

Dastyh (2012, s. 152–156) prezentuje pro dokreslení některé případy související s EV a sippingem. Jsou jimi například Huntingtonova choroba nebo srůsty v dutině břišní, kdy je možno sipping uplatnit i jako kompletní enterální výživu. V tomto případě se přijatá kalorická hodnota pohybuje v rozmezí 2000–2500 kcal/den. Tuto dávku je však schopno vypít pouhých 10 % pacientů indikovaných k plné EV.

Výhodu použití sippingu popisuje Tomáška (2019, s. 10–15) v jeho okamžitém použití nezahrnujícím přípravu, vysokém a jasně definovaném obsahu energie a živin v malém objemu tekutiny, dobré vstřebatelnosti a biologické dostupnosti. Nepotlačuje přirozenou chuť a nesnižuje možnost příjmu potravy, nezatěžuje trávicí trakt a lze užívat i při poškození dutiny ústní nebo dentice. Řada studií, prováděná u odlišných skupin onemocnění, poskytuje důkazy o pozitivním vlivu především na pacienty vyššího věku, u podvyživených, akutně nemocných nebo při pooperačním stavu pacienta, a to nejvíce v záležitosti týkající se zkrácení hospitalizace a snížení mortality. Významně podporuje hojení ran a dekubitů, urychluje rekonvalescenci a hraje podstatnou roli při léčbě nádorových onemocnění. Zejména snižuje výskyt komplikací a zabraňuje rozvoji malnutrice. Podílí se na nárůstu hmotnosti a na podpoře svalové a jaterní funkce. Sipping tak komplexně přispívá ke zlepšení denní aktivity, kvality života a klinického stavu pacienta.

Urbánek (2010, s. 57) dále uvádí, že přípravky pro sipping se dodávají v balení po 200 ml připravených k okamžitému použití, v různých příchutích, ale i přípravky neutrální chuti, které mají své využití při přípravě například kaší, pyré či omáček. Denní potřebu pokrývá přibližně 6 balení, k doplnění se doporučuje 2-3 balení za den k dietě.

V příloze č.1 je k nahlédnutí předložen přehled přípravků určený pro sipping, který se v daném zařízení používá nejčastěji.

V kontextu širšího hlediska **výživy a péče o pacienty** se Vorlíček et al. (2012, s. 39) domnívá, že přestože v civilizovaných zemích je v dnešní době dostatek potravin pro všechny, zůstává u určitých skupin obyvatel podvýživa aktuálním a častým problémem. Především se jedná o pacienty se závažným, často chronickým onemocněním, hospitalizované, nemocné a jedince vyššího věku. Již v době přijetí pacienta do nemocnice se podvýživa vyskytuje u 20 % – 40 % nemocných a u dalších 30 % k ní dochází při delším nebo opakovaném pobytu v nemocnici. U nemocného s vysokým rizikem vzniku podvýživy je důležité vždy uvážit, jaká forma nutriční podpory je pro nemocného vhodná. V zásadě je možné upravit dietu, podat nutriční doplňky nebo doplnit umělou výživou enterální nebo parenterální cestou.

Celosvětovou prioritu zmiňuje Šupšáková (2017, s. 220) ve zvyšování bezpečí pacientů ve zdravotnických zařízeních. Členské státy EU schválily v dubnu 2005 takzvanou Lucemburskou deklaraci k bezpečí pacientů, jejímž výstupem jsou doporučení v oblasti o bezpečí pacientů, na které se mají členské státy EU zaměřit.

Dále Šupšáková (2017, s. 221) upozorňuje, že ve zdravotnických organizacích je proces zkvalitňování péče řízen dlouhodobě s cílem kontinuálně tuto kvalitu zvyšovat a současně zajistit bezpečné prostředí pro bezpečné provádění zdravotní péče. Vyhláška č. 102/2012 Sb. zpracovává standardní postupy v řízení kvality a bezpečí pro lůžkovou i ambulantní péči, proces řízení rizik je realizován formou sledování nežádoucích událostí, auditní činností, adherence k relevantní legislativě. Procesy řízení kontinuálního zvyšování kvality a řízení rizik se navzájem prolínají. V souvislosti s akcentací požadavků na bezpečí pacientů se v jednotlivých organizacích pod záštitou řízení kontinuálního zvyšování kvality děje vědomě i nevědomě prevence předcházení rizikům poskytování zdravotní péče v provozu zdravotnického zařízení. Cesta zvyšování kvality a bezpečí poskytované zdravotní péče představuje i začlenění procesu řízení a vyhledávání rizik do činnosti organizace, tak jako se to v minulosti dělo u implementace řízení kvality.

V návaznosti na výše uvedené Šupšáková (2017, s. 7) uvádí, jak by měl být program řízení rizik při poskytování zdravotní péče zaměřen. Autorka zmiňuje následující cíle:

- minimalizovat pravděpodobnost možných událostí s negativními následky pro pacienty, personál a organizaci poskytovatele;
- minimalizovat riziko smrti, zranění nebo nemoci pro pacienty, zaměstnance a další osoby zúčastněné na poskytování zdravotní péče a provozu zařízení;
- sledovat a vyhodnocovat zpětnou vazbu výstupů péče od pacientů a zaměstnanců;
- efektivní řízení zdrojů;
- dbát na soulad s platnou legislativou a zajistit životaschopnost a rozvoj organizace.

Zdravotnická dokumentace, která je součástí celého procesu péče o pacienty, dle prezentace Podstatové (2014) představuje zejména důkaz o rozsahu a úrovni poskytnuté péče a postupu lege artis, důkaz o řádné informovanosti pacienta, doklad o doporučené následné péči, dále pak podklad pro posouzení, řízení a zvyšování kvality poskytované péče, zdroj informací pro pacienta/klienta, pro zajištění kontinuity péče, neboť dokumentace musí být trvale dostupná pro osoby podílející se na poskytování zdravotní péče, čímž je usnadněna výměna informací

a kontinuita plánované péče. Dále pak slouží pro kontrolní, statistickou, vědeckou a studijní činnost.

Zdravotnická dokumentace, jejíž náležitosti jsou upravené vyhláškou č. 98/2012 Sb. o zdravotnické dokumentaci a zákonem č. 372/2011 Sb. o zdravotních službách, obsahuje údaje o zdravotním stavu pacienta a všechny skutečnosti o poskytovaných zdravotních službách, čímž je myšleno zejména identifikační údaje poskytovatele, identifikační a kontaktní údaje o pacientovi, data zápisu a poskytnutí péče a v případě hospitalizace i čas ukončení péče či informace o průběhu a výsledku poskytovaných zdravotních služeb. Dále jsou jejím obsahem mimo jiné informace o diagnóze, návrhu léčebného postupu, stejně jako záznam o rozsahu poskytnutých nebo vyžádaných zdravotních služeb včetně žádanek, záznam o aktuálním vývoji zdravotního stavu podle hodnocení sděleného pacientem a cílený objektivní nález, záznam o předepsaných či podaných lécích, zdravotnických pomůckách a transfúzích, příkaz ke zdravotnické přepravě, záznamy o ošetrovatelské, nutriční a rehabilitační péči, záznamy o očkování.

V souvislosti se zdravotnickou dokumentací a přístupem personálu k informacím, zmiňuje Šupšáková (2017, s. 189) Nemocniční informační systém (dále jen NIS nebo také anglicky HIS). Jedná se o systém, který využívá data elektronických zdravotnických záznamů k tomu, aby plně poskytoval potřebné informace zdravotnického charakteru.

Z pohledu bezpečnosti pro pacienty, i pro nemocnici je podstatnou výhodou mít přehled o aktuálních stávajících zásobách produktů včetně doby použitelnosti a šarže, který je možné zajistit právě nemocničním informačním systémem. Výhody v NIS lze spatřit i z ekonomického hlediska, kdy je možné v případě potřeby rychlé stažení daného přípravku z oběhu, což souvisí i s výše zmíněnou bezpečností. Viz praktická část.

2.3 Elektronizace ve zdravotnictví

Elektronické zdravotnictví charakterizuje Marston (2017, s. 3-13) jako široký pojem, který zahrnuje rozsáhlé spektrum nástrojů k elektronizaci procesů, od čistě administrativních služeb až po poskytování služeb zdravotní péče. Jedná se o využívání počítačů a souvisejících technologií k uspokojení potřeb zdraví a komfortu klientů.

Elektronizaci zdravotnictví v České republice zdůrazňuje zejména Ministerstvo zdravotnictví. Národní strategie elektronického zdravotnictví České republiky (2016, s. 37) si v této oblasti klade čtyři hlavní cíle. Prvním z nich je zvýšení zainteresovanosti občana na péči o vlastní zdraví a prevence, kdy se tento cíl snaží oslovit primárně občana v roli pacienta. Druhý cíl představuje efektivitu zdravotnického systému, čímž se rozumí také úspora času, zvýšení kompetencí při rozhodování všech účastníků daného systému a obecně i při zdravotní péči. Třetím bodem je zvýšení kvality a dostupnosti zdravotních služeb, což zahrnuje i zajištění objektivizace kvality a nástroje elektronického zdravotnictví. Posledním cílem je poté vytvoření a rozvoj informační infrastruktury a správa elektronického zdravotnictví. Přehled soustavy cílů Národní strategie elektronického zdravotnictví České republiky je k nahlédnutí v příloze č.4.

První použití definice, jak popisuje Středa s Hánou (2016, s.16), uvedl John Mitchell (1999) na 7. Mezinárodním kongresu telemedicíny a distanční péče v Londýně. Mitchell zavedl nový pojem eHealth jakožto potřebu pojmenovat kombinaci elektronických komunikačních a informačních technologií v sektoru zdravotnictví, ve kterém budou data přenášena, ukládána a znovu získávána elektronicky, a to pro klinické, vzdělávací a administrativní účely. Mitchell se zabýval především telemedicínou, která označuje dálkový přenos lékařských informací o životních funkcích pacienta k lékaři prostřednictvím telekomunikačních a informačních technologií (umožňuje tedy lékařům sledovat a diagnostikovat pacienta na dálku). V souvislosti s tím je možné se setkat také s pojmem telezdravotnictví, které je souhrnným označením

pro přenos dat mezi lékařem a pacientem, a kromě telemedicíny v sobě zahrnuje i umožnění přístupu pacientům k jejich lékařským údajům na dálku. (Středa, Hána, 2016, s.16)

Dle Pravettoni a Triberti (2020, s. 7) by se mělo elektronické zdravotnictví lišit od běžného zdravotnictví právě lékařskou informatikou neboli začleněním počítače a softwaru pro lékařské ošetření a managementem s cílem zlepšení péče.

Středa a Hána (2016, s.14) se také vyjadřují k pojmu eHealth, kterým označují elektronizované a informatizované zdravotnictví. Dle autorů se jedná o moderní pojem, který se do zdravotnictví a medicíny dostal na přelomu 20. a 21. století. Pojem eHealth v sobě má zahrnovat veškeré aspekty zdraví, a ne pouze zdravotní péči. Vyplývá to z koncepce oboru, do něhož jsou začleněny nejen zdravotnické systémy, ale i individuální opatření na podporu zdraví např. v domácnostech, zdravotnických zařízeních nebo školách. Přes mnohaleté používání termínu eHealth je dodnes nejednoznačný jeho pravopis, někdy se objevují varianty e-health nebo e-Health. Obecně lze ale cíle eHealth vymezit jako elektronický servis. Představuje službu zaměřenou na prevenci před onemocněními a k zachování či obnově zdravotní kondice obyvatelstva. K tomu jsou využity informační a komunikační technologie, které jsou podřízeny diagnostice, léčbě, preventivním opatřením, sledování a řízení v oblasti zdraví a zdravého životního stylu.

Pravettoni a Triberti (2020, s. 8) také pojednávají o definici eHealth a zdůrazňují, že společné aspekty různých koncepcí eHealth stále kladou důraz na využití technologií pro podporu zdravotní péče.

Nejčastěji využívané technologie při intervencích eHealth uvádí Pravettoni a Triberti (2020, s. 9-10), jsou jimi:

- informační weby;
- telekomunikační technologie;
- webové platformy a „ePrescribing“, webové zdroje na míru, které zahrnují služby pro monitorování, signalizaci a podporu správy léčby a dodržování na straně pacientů;
- nositelné technologie a mobilní technologie (mHealth), jakékoli použití přenosných technologií pro sledování zdravotního stavu pacientů v průběhu času nebo odesílání denní připomínky k užívání léků nebo k provádění činností souvisejících se zdravím;
- skupiny online podpory, sociální média pro vzájemnou podporu a vzájemné vzdělávání;
- systémy podpory rozhodování – specializovaný software založený na algoritmech, který pomáhá lékaři nebo pacientovi, aby učinili rozhodnutí o cestě péče tím, že výslovně vysvětlí možné volby a jejich důsledky;
- Ambient Intelligence (AmI), což je zastřešující pojem identifikující počítače vložené do uživatelského prostředí (například doma) podporujícího každodenní činnosti a monitorování zdraví;
- videohry a vážné hry, které se ukázaly jako účinné při tréninku schopností a výchovy ke zdraví a zvládání stresu nebo emocí;
- virtuální realita, obvykle pro účely rehabilitace nebo relaxace;
- virtuální světy;
- robotika, zaměstnávání víceméně lidských robotů na pomoc pacientům, například jim pomáhají při životních úkolech, když jsou doma;
- technické a sociální infrastruktury eHealth, jmenovitě služby pro bezpečný, bezproblémový přenos zdravotních informací mezi domácí péčí, nemocnicemi a praktickými lékaři;
- repozitáře eHealth, služby, které pacientům a poskytovatelům zdravotní péče umožňují bezpečně přistupovat k informacím a zdrojům pro koordinaci a samosprávu;

- aplikace eHealth – specifické služby umožňující komunikaci mezi pacienty a zdravotníky.

S elektronizací zdravotnictví úzce souvisí a synonymuje pojem digitalizace. Dle Vebera (2018, s. 20) se jedná o název pro soudobý trend masového nasazování technických prostředků, softwarových nástrojů, všeho, co je hardwarově, softwarově a komunikačně propojeno a zabezpečeno proti jakýmkoli ztrátám, únikům a kybernetickým útokům. Podstatou digitalizace je zachycení reality nikoli analogovými prostředky, ale digitálními. Výsledkem soudobé digitalizace jsou data vznikající při fungování elektronických výrobků, logistických a dalších systémů.

Švecová a Veber (2021, s. 20) uvádějí, že rozvoj digitalizace přináší nové možnosti v koncipování provozních činností a jejich řízení. Sběr dat z činností, jejich ukládání a analyzování umožňuje získávat přesnější obraz reality o provozu, zásobách, spotřebě a nákladech.

Veber doplňuje (2018, s. 32), že moderní digitální technologie poskytují člověku k jeho vlastnímu rozumu navíc umělý rozum nebo inteligenci, se kterou se násobí intelektuální schopnost člověka. Digitální technologie v průmyslu a v logistických procesech posouvají výrobní procesy dál pomocí automatizace k mnohem větší variabilitě a flexibilitě logistických systémů. Nové technologie ve spojení s digitalizací souvisí s mobilitou (elektromobilitou, zvýšení uživatelského komfortu) a využívání lepších mobilních prostředků – například cestou sdílení.

Pravettoni a Triberti (2020, s. 10) také klasifikují silné stránky elektronického zdravotnictví:

- pozitivní aspekty elektronického zdravotnictví jsou zejména jeho účinnost při zlepšování fyzické schopnosti (Norman et al. 2007; van den Berg et al. 2007) a psychologických (Eland-de Kok et al. 2011) zdravotních výsledků;
- další zásadní aspekt souvisí s efektivitou nákladů nebo lépe se schopnostmi zásahů eHealth ke snížení celkových nákladů na správu nemocí a léčby;
- eHealth je schopen rozumně snížit náklady na systémy zdravotní péče (Smit et al. 2011; Stroetmann et al. 2006);
- navíc je dobře známo, že jednou z hlavních silných stránek eHealth je její schopnost překonávat vzdálenosti a časová období (Drury 2005; Ray a kol. 2015); například komunikační technologie pro zdravotnictví mohou užitečně oslovit pacienty žijící ve venkovských oblastech a nebo pacienty, kteří kvůli jejich podmínkám nebo omezené dostupnosti pečovatelských, mají značné potíže pohybovat se a tak dosáhnout zdravotnických zařízení nebo jiných míst, která jsou důležitá pro dodržování léčby (například rehabilitace, farmacie a další);
- některé zdravotnické služby by mohly být dostupnější pro všechny;
- eHealth podporuje zapojení pacientů;
- informace o zdraví, terapii a nemocech jsou přístupnější a srozumitelnější.

S eHealth souvisí pojem mobile health, který vysvětluje Marston (2017, s. 39-70) jako mobilní zdraví, zkráceně mHealth, který představuje podmnožinu eHealth. Jedná se o využívání bezdrátových technologií pro spojení a komunikaci mezi různými zúčastněnými stranami v rámci populace. To má velký potenciál pro zlepšení života zejména tradičně marginalizovaných nebo těžko dosažitelných skupin, včetně osob z rozvojových zemí, seniorů a osob s chronickými stavy. Umožňuje propojit zdravotníky a jednotlivce. Do kategorie mHealth se řadí i volně dostupné aplikace k monitorování a sledování zdraví, fyzické aktivity a výživy jedince a dále aplikace zvládání chronických zdravotních stavů, jako je diabetes nebo prevence pádu (například IStoppFalls).

Elektronické zdravotnictví dále zahrnuje tři samostatné prvky, konkrétně tři tržně související pojmy, tedy produkt, službu a proces, dva organizační aspekty, tedy řízení změn a řízení odborných znalostí uživatelů a trojici očekávaných výstupů, tedy zlepšení individuálního zdravotního stavu klienta, zdravotní péči a hospodářskou a sociální hodnotu zdraví (Rosenmöller, 2014, s.120-130).

Pyramidu popisující hierarchii jednotlivých úrovní eHealth a telemedicíny, která upřesňuje téma, představili ve své publikaci autoři Rodrigues et al., (2016, s.123-139). Obrázek č. 2 představuje přepracování a překlad popisu pyramidy do českého jazyka autorem této práce.

Obrázek 2 Pyramida hierarchie jednotlivých úrovní eHealth a telemedicíny



Zdroj: (Přepracováno podle Rodrigues, et al., 2016).

Veber (2018, s. 13) zmiňuje v souvislosti s tématem i digitální ekonomiku, kterou vysvětluje jako další pojem signalizující prorůstání informačních a komunikačních technologií zejména do produkčních sfér a potažmo do celé společnosti (digitální společnosti). Cíl implementace digitalizace do ekonomické sféry není samoúčelný, ale má podporovat posílení konkurenční schopnosti příslušné ekonomiky, ať z pohledu mikro, to jest konkurenční schopnosti příslušné dané firmy, která prvky digitalizace implementuje, či z makro pohledu národní (či mezinárodní) konkurenční schopnosti.

Přínosy elektronické evidence

Dle MZČR/Národní strategie (2016, s. 36) je vhodné očekávané přínosy neboli vize a cíle rozdělit do třech kategorií, které jsou konkrétně vymezeny. První z nich hovoří o pacientech a občanech. Druhý se věnuje lékařům, všeobecným sestrám a dalším zdravotnickým pracovníkům. Poslední zmiňuje technické a administrativní zaměstnance zdravotnických zařízení, zdravotních pojišťoven i pověřených orgánů územní samosprávy a státní správy.

Vize a cíle pro pacienty a občany:

- „*snadný a rovný přístup k potřebným zdravotním službám,*
- *přesné informace o zdravotním stavu, prevenci, léčebných plánech a metodách,*
- *dostatek informací, nezbytných k správnému rozhodování o životním stylu, ochraně a podpoře zdraví, prevenci nemocí a čerpání zdravotní péče.*“

Vize a cíle pro lékaře, všeobecné sestry a ostatní zdravotnické pracovníky:

- „*dostupné, přesné a včasné informace o pacientech,*
- *dostupné a ověřené informace o ochraně a podpoře zdraví, prevenci nemocí a životním stylu,*
- *úplné a uspořádané přehledy o zdravotním stavu a léčbě pacientů,*
- *možnost snadné týmové komunikace a kooperace s ostatními poskytovateli zdravotních služeb,*
- *silnou informační podporu při rozhodování,*
- *souhrnné a přehledně strukturované kolekce poznatků a výukových pomůcek k zajištění odborného růstu.*“

Vize a cíle pro technické a administrativní zaměstnance, zdravotní pojišťovny a další pověřené orgány:

- „*získat věcné přehledy o parametrech a výkonech příslušné části zdravotnického systému,*
- *zajistit nezbytné podmínky pro další rozvoj spravovaných subjektů nebo procesů,*
- *účelně plánovat a distribuovat zdroje v souladu s potřebami a očekáváním pacientů a zdravotníků.*“

Veber (2018, s. 56) upozorňuje, že digitální transformace v ČR, ostatně jako v řadě dalších zemí, probíhá ve dvou rovinách. Tou první je privátní sektor, který realizuje různé, ve většině případů však dílčí aplikace. Tou druhou jsou vládní organizace, které jednak realizují část aktivit související s digitalizací veřejné správy, a jednak vyvíjejí řadu programů na podporu rozvoje digitalizace v ČR.

V souvislosti s tím, dne 8. 9. 2021 byl ve Sbírce zákonů publikován pod č. 325/2021 Sb. zákon o elektronizaci zdravotnictví. Dále pak ve shodné části Sbírky zákonů byl publikován změnový zákon č. 326/2021 Sb., který novelizuje kompetenční zákon, zákon o archivační a spisové službě, zákon o nemocenském pojištění, zákon o léčivech a zákon o zdravotních službách. Tento zákon upravuje zejména práva a povinnosti pacientů, poskytovatelů zdravotnických služeb a pracovníků, zdravotních pojišťoven a dalších osob v oblasti elektronického zdravotnictví, stejně jako působnost Ministerstva zdravotnictví při výkonu státní správy v oblasti elektronického zdravotnictví a samozřejmě je předmětem úpravy elektronické zdravotnictví za použití telekomunikačních a informačních technologií a stanovení podmínek pro bezpečné sdílení v jeho rámci.

Před přijetím výše uvedeného zákona, byla právní úprava dané problematiky veskrze roztržštěná, což mimo jiné neumožňovalo systémové zavedení moderních a společných pravidel ochrany osobních údajů a požadavků kybernetické bezpečnosti.

2.4 Metodika práce

Teoretická část bakalářské práce byla realizována formou literární rešerše. Prvním krokem byla analýza odborné literatury a dostupných zdrojů. Podrobným studiem možných zdrojů byly vybráni konkrétní autoři, díky kterým bylo možné získat stěžejní informace ke zkoumané problematice.

Pro účely výzkumu této bakalářské práce byl zvolen primárně kvantitativní výzkum a jeho metoda dotazování. Jako doplňující metoda výzkumu byl vybrán standardizovaný rozhovor, který se řadí mezi metody kvalitativního výzkumu.

Hendl a Remr (2017, s. 82) uvádějí, že vysoká standardizace kvantitativního šetření je reflektována vysokou reliabilitou výsledků šetření; reprezentativnost zaručuje výběr respondentů dle statistických pravidel; důležitost operacionalizace, to znamená, že lze s proměnnými provádět statistické operace, které následně tvoří podklady pro konečnou analýzu dat a jejich prezentaci.

Špaček (In Novotná et al, 2019) varuje, že celková nezajímavost dotazníku je zárukou neúspěchu. Důležité je zaměření se na volbu uzavřených otázek, dotazník nesmí být příliš dlouhý a nezajímavý. Respondent se v něm musí jednoduše a rychle orientovat. Jednoduchost, přehlednost a srozumitelnost jsou zárukou kvalitně vyplněného dotazníku. Celkový pohled na nevýhody dotazníkového šetření poukazuje na vyšší riziko chybějících dat. Respondent je i ovlivněn vnějšími a vnitřními faktory v okamžiku vyplňování dotazníku podmínkami, ve kterých byl dotazník vyplňován. V neposlední řadě se naskýtá otázka, zda byl respondentem opravdu vybraný dotazovaný.

S ohledem na výše uvedené poznatky bylo připraveno a zpracováno dotazníkové šetření, které poslouží jako podklad pro vyhodnocení pozitiv a negativ implementace elektronické evidence sippingu a následné zhodnocení výstupů a možných přínosů. V návaznosti na výzkumné otázky a teoretickou část práce byl sestaven okruh a typ otázek a také formální uspořádání dotazníku. Byl stanoven název dotazníku, a sepsán úvodní text s průvodním dopisem a s instrukcemi pro vyplnění. Nejprve proběhla pilotní studie se 2 respondenty, pomocí které byla zjištěna relevance výzkumného záměru. Dále byl realizován předvýzkum s 5 respondenty, kterým byly odhaleny nedostatky ve formulaci otázek a logické návaznosti v pořadí otázek a po kterém byly do dotazníku zahrnuty další 2 otázky. Po úpravě nedostatků bylo provedeno dotazníkové šetření. Respondentům byly dotazníky k anonymnímu vyplnění předány v papírové formě. Autorka práce předala tištěnou formu dotazníků na všech 42 lůžkových oddělení ve vybrané nemocnici a po domluvě si je vyzvedla vyplněné. Na každé oddělení byl předán jeden dotazník, který vyplnila vrchní nebo staniční zdravotní sestra, která objednává a organizuje podávání enterální výživy. Délka trvání dotazníkového šetření byla 7 dnů. Data byla následně očištěna a seříděna a posloužila k vyhodnocení a grafickému znázornění výsledků.

Jako doplňková metoda v rámci kvalitativního výzkumu byly zvoleny rozhovory. Rozhovory byly standardizované. To znamená, že otázky položené respondentům byly předem připravené a jejich pořadí zůstalo ustálené a v průběhu neměnné. Tento typ rozhovoru byl vybrán, aby respondenti měli stejné podmínky a odpovídali na stejné otázky. Z toho vyplývá i snižující se pravděpodobnost, že získaná data by se výrazně odlišovala. Cílem rozhovorů bylo zjistit praktické zkušenosti 3 nutričních terapeutů, kteří dlouhodobě působí ve zkoumané fakultní nemocnici.

Pilotní studie byla provedena v rámci kvantitativního výzkumu se dvěma respondenty, jednalo se o vrchní sestry z oddělení s největším obrátem sippingu. S respondenty byly provedeny krátké rozhovory volnou formou a respondenti sdělovali své zkušenosti s objednáváním, podáváním a celkovou manipulací se sippingem. Pomocí rozhovorů došlo k zmapování problematiky před samotným sestavením otázek do dotazníku. Nebyly zachyceny žádné překážky a výzkum byl shledán proveditelným.

Před plánovaným předvýzkumem si autorka práce sama vyplnila dotazník a ověřila správný pravopis a formulaci otázek v dotazníkovém šetření k provázání s výzkumnými otázkami. Předvýzkumu se zúčastnilo 5 respondentů, kteří testovali připravený dotazník a poskytli zpětnou vazbu. Dotazník jim byl předán osobně a druhý den zase vyzvednut. 4 respondenti

shledali, že postrádají otázku v souvislosti s přesuny a odhalením případné záměny. Proto byly do výzkumu implementovány 2 otázky „Jak často přesouváte sipping?“ a „Došlo od zavedení elektronické evidence sippingu na Vašem oddělení k odhalení potencionální záměny typu sippingu před jeho podáním?“ Dále byly odhaleny mírné nedostatky ve formulaci otázek a logické návaznosti v pořadí otázek. Všichni uvedli, že dotazník vyplnili v rozmezí 3 – 5 minut, a že pro ně byly otázky, pokyny k vyplnění jednotlivých otázek i nabídky odpovědí přehledné a srozumitelné.

3 Praktická část

Ve vybrané fakultní nemocnici (dále jen “FN”) byla v lednu 2013 započata implementace elektronizace léčivých přípravků (dále jen “LP”), což vychází z Výroční zprávy z roku 2013 a z let následujících. Rutinní provoz začal v květnu 2014 na 33 odděleních. Na základě rozhovoru s vedoucí oddělení Farmakologistiky Šopíkovou jsou dále popsány interní procesy před i po elektronizaci ve vybrané FN. Celý proces probíhá dle Směrnice ředitele č 11/2020 Zacházení s léčivými ve FN. V současnosti jsou LP ordinovány lékařem v nemocničním informačním systému (dále jen “NIS“) hospitalizovanému pacientovi takzvaně strukturovaně. Strukturovaná ordinace je online přenášena do čteček a každé podání LP je sestrou elektronicky zaznamenáno. Objednávky LP jsou dle SŘ 11/2020 pro oddělení realizovány prostřednictvím žádankového systému. Před definitivním odesláním do nemocniční lékárny (dále jen “NL“) či skladu zdravotnického materiálu však projdou kontrolou a zhodnocením pracovníky farmakologistiky (dále jen “FLOG”), kde posoudí, zda přípravek objednat, nakoupit nebo přesunout z některého příručního skladu. Na základě elektronické evidence podávání LP je přesně evidované kdo, co, kdy a komu bylo podáno. Program kontroluje ordinaci versus podání (název, forma, síla), dále kontroluje expirace včetně zkrácených expirací LP po jejich prvním otevření (dle souhrnu údajů o přípravku). Informace o zásobách LP v příručních skladech jednotlivých oddělení jsou dostupné všem napříč nemocnicí. V případě potřeby je možné si přípravek vyžádat z jiného oddělení a následně jej přesunout jak fyzicky, tak i v elektronické evidenci. Sestra na oddělení zaznamenává podání přípravku elektronicky pomocí čtečky na základě elektronické ordinace NIS online přenášené do čteček. Nejprve identifikuje sama sebe (přihlášením svým jedinečným číselným kódem, nebo načtením svého osobního čárového kódu) a poté identifikuje pacienta pomocí čárového kódu na jeho náramku (načtení identifikačního čárového kódu pacienta je nepodkročitelné minimum pro bezpečí lůžkové péče ve FN). Na displeji se zobrazí informace o ordinovaných přípravcích. Následně sestra načítá jednotlivé přípravky pomocí interního čárového kódu (těmi opatřuje každé balení LP nemocniční lékárna při příjmu) a ve čtečce potvrzuje jejich podání pacientovi v ordinovaném množství. V tomto kroku dochází ke kontrole strukturované ordinace proti skutečně podávanému přípravku, a to se současně odepisuje ze skladové evidence. Podání přípravků pacientovi je elektronicky evidováno a uloženo v programu, odkud je kdykoliv zpětně dohledatelné, včetně času (SŘ č 11/2020).

Proces identifikace nutričního rizika a indikace sippingu v praxi vybrané FN

V rámci vstupního ošetřovatelského vyšetření, podle pokynů Směrnice ředitele č 10/2021 Péče o pacienty s poruchou výživy, zjistí sestra specifické stravovací zvyklosti pacienta (kulturní, náboženské), včetně potravinové alergie či intolerance, stanoví riziko podvýživy dle nutričního screeningu a míru soběstačnosti pacienta při příjmu stravy. Informuje lékaře a učiní zápis do zdravotnické dokumentace. Lékař při příjmu pacienta na lůžko naordinuje v NIS příslušnou dietu, respektive umělou výživu (enterální, parenterální) v souladu s potřebami pacienta, provede edukaci o možných interakcích mezi léky a potravou, výživě a dietních omezeních, pokud to zdravotní stav vyžaduje. Sestra zajistí příslušnou dietu nebo výběrové stravování. U rizikových pacientů po domluvě s lékařem zahrne do individuálního plánu péče nutričního terapeuta. Nutričního terapeuta dále kontaktuje (elektronickou žádankou) v případě potřeby edukace o dietě a stravovacím režimu (edukace pacienta, rodiny a blízkých). Sipping ordinuje lékař na základě nutriční anamnézy pacienta. Sipping, jeho druh a množství může být indikováno nutričním terapeutem dle jeho zhodnocení nutričního stavu pacienta. V příloze č. 3 jsou souhrnné informace pro pacienty užívající sipping (SŘ č 10/2021).

3.1 Přesuny a evidence sippingu před zavedením elektronické evidence

Ve vybrané FN lékař dle Standardního operačního postupu č 4/2018 Stravování nemocných již před zavedením elektronické evidence předepisoval sipping v systému, který nebyl provázán s příručním skladem daného oddělení ani s pozitivním listem nemocnice a neměl současně přehled, jakými přípravky sestry disponují. Informaci o ordinaci sippingu, jeho počtu a druhu sestra ručně zaznamenala do poznámky k dietě v NIS. Případně sestra vepsala informaci do poznámky na základě indikace nutričním terapeutem, a poté měla vždy následovat i ordinace sippingu lékařem, což ve všech případech neprobíhalo. Lékař však s dokumentací pacienta disponoval a informace v poznámkách mu byly známy, takže pokud by s indikací nesouhlasil, mohl ji zrušit (SOP č 4/2018).

Veškeré objednávky sippingu pro oddělení probíhaly dle paní Šopíkové (o. č. 1, příloha č. 6) cestou NIS nebo telefonicky do ústavní kuchyně, kde se připravuje kompletní strava pro pacienty (od snídaní po večeře, včetně všech příkrmů). V tomto režimu byly podle ní veškeré požadavky na sipping akceptovány a na klinická pracoviště dodány.

Nutriční terapeuti ve stravovacím provozu na základě informace v poznámce u diety byli dle Šopíkové (o. č. 1, příloha č. 6) povinni ručně zadat objednávku sippingu do systému (program pro stravování Anete) dle vytištěného přehledu sippingu z celkové objednávky za FN. Následně vyhotovili přehled pro pracovníky skladu potravin, skladník vydal sipping ze skladu zaměstnancům studené kuchyně a ti sipping rozdělili do přepravek dle druhů na základě podkladu od nutričních terapeutů. Přepravka se expedovala každé ráno se snídaní. Výdej sippingu se realizoval na základě objednávky (zadání poznámky k dietě v NIS) do 13.00 hodin na následující den. V případě, že byl sipping zapsán do poznámky k dietě po 13.00 hodině, bylo nutné tuto informaci předat nutričním terapeutům telefonicky, jinak byl sipping expedován dle objednávky z NIS až pozítří ráno. Telefonická informace se ručně zanesla do systému pro stravování a následný proces byl již stejný s rozdílem, že sipping mohl být expedován nejen se snídaní, ale i s výdejem oběda či večeře, dle požadavku oddělení (Šopíková o. č. 1, příloha č. 6).

Sipping byl na oddělení dodáván v počtu dle informace v poznámce, což nemuselo pokaždé souhlasit se skutečným množstvím, které pacient popíjel. Druh sippingu nebyl vždy přesně udán. Příchutě sippingu byly expedovány nahodile dle aktuálního stavu ve skladu potravin nebo dle informace uvedené v poznámce. Mohla nastat situace, že daná příchut' nebyla k dispozici. Dodaný sipping byl na oddělení skladován v lednici pro pacienty bez jasné evidence počtu, druhu a data expirace (Šopíková o. č. 2, příloha č. 6).

Při podávání přípravku, jak sdělila Šopíková (o. č. 3, příloha č. 6) sestra kontrolovala totožnost pacienta pouze vizuálním a slovním ověřením. V dalším kroku přípravku pacientovi vydala, zaznamenala, popř. zakroužkovala (při nevydání přípravku) a podepsala podání. Na podání sippingu pacientovi se často podílel i nižší zdravotnický personál. V případě, že nebyl sipping uveden přímo v ordinaci lékaře, ale i tím, že nebyl elektronicky evidován jako ostatní LP, docházelo i k situacím, kdy pacientovi sipping nebyl podán. V této souvislosti i s ohledem na neefektivnost objednávání sippingu docházelo k hromadění sippingu na oddělení. V této situaci bylo nutričním terapeutům telefonicky nahlášeno zrušení dodávání sippingu na určitou dobu. To obnášelo tuto informaci zaznamenat a sledovat, která oddělení nechtějí sipping zasílat, případně, které druhy či příchutě, neboť informace o ordinaci sippingu v poznámce u diety byla ponechána.

Šopíková (o. č. 2, příloha č. 6) dále uvedla, že sipping byl pro ústavní kuchyni objednávan od dodavatelů nutričními terapeuty dle předpokládaného odebraného množství. Skladové zásoby byly evidovány elektronicky pouze za celkové množství. Datum expirace bylo

sledováno pracovníky skladu potravin. Informace o dodaném a odebraném množství byla elektronicky evidována, ale export jednotlivých dat např. druh a množství sippingu pro oddělení, byl časově náročný, neboť se musel extrahovat ručně. Sipping byl na oddělení účtován v rámci celé položky stravování, oddělení nemělo přehled o nákladech na sipping, odebraném množství, druhu či příchuti.

3.2 Elektronická evidence sippingu

Zavedení elektronické evidence sippingu s sebou přineslo několik zásadních změn. Distribuce sippingu na oddělení byla přesunuta z ústavní kuchyně do NL. Dle postupu SŘ 11/2020 je v současnosti sipping objednáván staniční či vrchní sestrou na základě skutečné aktuální potřeby oddělení. Jednotlivé lahvičky sippingu vydávané z NL jsou označeny interními čárovými kódy, což umožňuje elektronickou evidenci podávání a zásob sippingu stejným způsobem, jako jsou evidovány LP. Sipping je ordinován lékařem v NIS hospitalizovanému pacientovi, viz obrázek č. 3 - Procesní mapa podávání sippingu. Strukturovaná ordinace je online přenášena do čteček a každé podání EV je sestrou elektronicky zaznamenáno. Objednávky sippingu pro oddělení jsou realizovány prostřednictvím žádankového systému na LP. V příloze č. 2 je přehled přípravků, které má NL běžně skladem. Před definitivním odesláním do NL však projdou kontrolou a zhodnocením pracovníky FLOG, kteří posoudí, zda přípravek objednat, nakoupit nebo přesunout z některého příručního skladu. Na základě elektronické evidence podávání LP je přesně evidované kdo, co, kdy a komu bylo podáno. Program kontroluje ordinaci versus podání (název, forma, síla), dále kontroluje expirace včetně zkrácených expirací LP po jejich prvním otevření (dle souhrnu údajů o přípravku) (SŘ č 11/2020).

Informace o zásobách LP v příručních skladech jednotlivých oddělení jsou dostupné všem napříč nemocnicí, jak uvádí Šopíková (o. č. 4, příloha č. 6). V případě potřeby je možné si přípravek vyžádat z jiného oddělení, viz obrázek č. 3 - Procesní mapa podávání sippingu, a následně jej přesunout jak fyzicky, tak v elektronické evidenci. Sestra na oddělení zaznamenává podání přípravku elektronicky pomocí čtečky na základě elektronické ordinace NIS online přenášené do čteček. Nejprve identifikuje sama sebe (přihlášením svým jedinečným číselným kódem, nebo načtením svého osobního čárového kódu) a poté identifikuje pacienta pomocí čárového kódu na jeho náramku (načtení identifikačního čárového kódu pacienta je nepodkročitelné minimum pro bezpečí lůžkové péče ve FN). Na displeji se zobrazí informace o ordinovaných přípravcích. Následně sestra načítá jednotlivé přípravky pomocí interního čárového kódu (těmi opatřuje každé balení LP nemocniční lékárna při příjmu) a ve čtečce potvrzuje jejich podání pacientovi v ordinovaném množství. Šopíková dále upozorňuje, že v tomto kroku dochází ke kontrole strukturované ordinace proti skutečně podávanému přípravku, a to se současně odepisuje ze skladové evidence. Podání přípravků pacientovi je elektronicky evidováno a uloženo v programu, odkud je kdykoliv zpětně dohledatelné včetně času.

Základní myšlenkou elektronické evidence je zvýšení bezpečnosti pacientů, která nenáleží výhradně lidskému faktoru. Jak uvádí Šopíková (o. č. 4, příloha č. 6), lékař provádí ordinaci přípravků strukturovaným zápisem a každý ordinovaný přípravek je automaticky kontrolován na případné interakce. Ordinace přípravků je online zobrazována na mobilních čtečkách. Sestra při podání přípravku identifikuje pomocí mobilní čtečky sebe, pacienta i přípravek, což vede k eliminaci potenciálních medikačních chyb (záměna přípravku, pacienta nebo lékové formy, nedodržení předepsaných časových intervalů, nepodání přípravku).

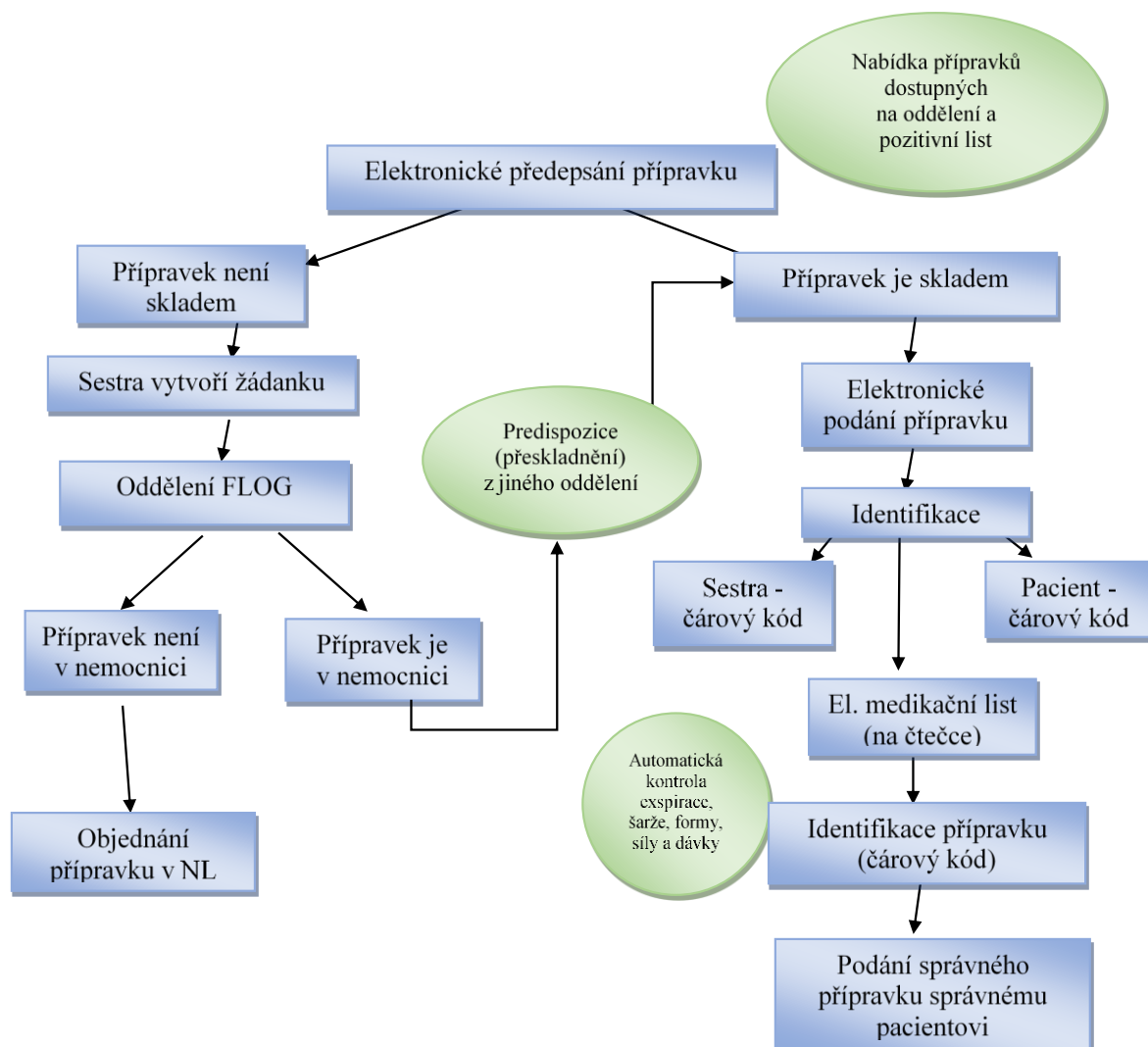
Současně dochází podle Šopíkové (o. č. 5, příloha č. 6) k zamezení úniku přípravků (sledování podávání přípravků při hospitalizační péči pacientovi na lůžku). Významným benefitem

je zamezení penalizace a úhrady přípravků z vlastních zdrojů díky sledování preskripčních limitů.

Elektronický lékový řetězec Šopíková popisuje jako systém, který zajišťuje sumární a detailní evidenci stavu a pohybu zásob na všech příručních skladech oddělení, včetně přehledu položek před vyčerpáním expirace a automatické blokace položek s prošlou expirací. Podporuje doplňování zásob příručního skladu, příjem (převzetí avíza příjmu z lékárny, příjem zásilky z lékárny pomocí mobilního terminálu) a porovnání skutečnosti s avízem Řešení podporuje i procesy výdeje, kterými jsou automatický odpis z příručního skladu v rámci registrace podání pacientovi, převod na jiný sklad, vrácení do lékárny a podobné.

Součástí řešení je i speciální, inteligentní hardwarová periferie „mobilní čtečka“, která revolučně ulehčuje práci zdravotnickému personálu. Čtečka, která je vybavena dobře čitelným displejem, eliminuje složité a rizikové přepisování a je schopna snímat čárové kódy přímo z obalů přípravků (respektive žádanek a patientských identifikačních náramků) (Šopíková o. č. 6, příloha č. 6).

Obrázek 3 - Procesní mapa podávání sippingu



Zdroj: Vlastní zpracování

Předpokládané přínosy elektronické evidence sippingu

Na základě rozhovoru se Šopíkovou (o. č. 7, příloha č. 6) je možné předpokládat následující základní přínosy:

- **nejvyšší míra bezpečí pacientů při podávání přípravků** – pacient i každý podávaný přípravek je identifikován jednoznačným čárovým kódem, který je součástí identifikačního náramku pacienta a každého balení léčiva, znemožňující podání jinému pacientovi. Současně každé podání jakéhokoliv přípravku, čas podání a identifikace osoby, která podání provedla je systémem evidováno. Sledování toku přípravku až k pacientovi do úrovně šarže a expirace přípravku (zvýšení bezpečnosti pacienta i personálu; dále lze také zpětně dohledat přípravek z důvodu, kdy jej SÚKL stahuje z oběhu);

- **snižující trend nákladů za přípravky** – přesná evidence spotřeby a provázání na ostatní logistické procesy sníží zásoby přípravků a účtování spotřeby teprve při skutečném podání pacientovi je naplněn legislativní požadavek vyhlášky 204/2018 Sb. „O správné lékárenské praxi a podmínkách zacházení s léčivý“ (vedení evidence LP při poskytování zdravotních služeb). Přípravek je možno dohledatelně mezi odděleními přesouvat a není nutno je znovu nakupovat;
- **vyšší efektivita práce uživatelů** – zaevidováním podání (jeden úkon) z mobilní čtečky u lůžka pacienta se online provede evidence podání přípravků do NIS i vyskladnění přesného množství podání z příručního skladu na oddělení;
- **nové nástroje pro ekonomické řízení i řízení klinické efektivity** – oproti původnímu papírovému způsobu vedení medikací jsou data evidována strukturovaně, s možností vytěžování dat pro potřeby controllingu, reportingu a řízení celým zdravotnickým zařízením.

V případě potřeby je tak možné si přípravek vyžádat z jiného oddělení a následně jej přesunout jak fyzicky, tak i v elektronické evidenci.

3.3 Popis a zhodnocení provedeného výzkumného šetření

V první části podkapitoly je popsáno dotazníkové šetření. Je provedena analýza jednotlivých pokládaných otázek a znázorněna četnost odpovědí. V další části je představena výzkumná metoda rozhovoru, který byl uskutečněn se třemi nutričními terapeutkami ve zdravotnickém zařízení. Poslední část se poté zabývá komparací dotazníků a odborné literatury. Realizaci výše zmíněného je možné získat informace ohledně zlepšení podávání sippingu po zavedení elektronické evidence spolu v kontextu s možným zlepšením kvality péče o pacienty.

Analýza dotazníkového šetření

Dotazníkové šetření, které se řadí mezi kvantitativní výzkumné metody, bylo realizováno ve vybrané fakultní nemocnici. Respondentům byly v papírové formě předány dotazníky k anonymnímu vyplnění. Autorka práce předala tištěnou formu dotazníků na vybraná oddělení a po předchozí domluvě si je později převzala vyplněné.

Vyplněné dotazníky byly sbírány anonymně, tedy bez možnosti přiřazení konkrétního respondenta k určitému výroku. Zachování anonymity je předmětem metodiky vybrané instituce zejména s cílem ochrany osobních a citlivých údajů.

Dotazník, který byl předán respondentům, obsahoval v první části základní informace o autorovi práce. Dále byl jasně stanoven účel dotazníku, a jak bude dále s daty zacházeno. Součástí byl také návod, jakým způsobem měl být dotazník vyplňován.

Dotazník obsahuje deset uzavřených otázek a jednu otevřenou. Na uzavřené otázky respondenti odpovídali jednoslovně. Opověď na otevřenou otázku byla pak zcela na uvážení dotazovaného. Následně je provedena analýza dotazníků, kdy je pozornost věnována každé otázce zvlášť a jsou interpretovány odpovědi respondentů. U otázek s vyšší četností různých odpovědí je pro snazší přehled uveden i graf. U ostatních jsou uvedeny opovědi v komentáři.

Dotazníkové šetření bylo realizováno se 42 respondenty, jak již bylo zmíněno, jednalo se o vrchní nebo staniční sestry lůžkových oddělení vybrané fakultní nemocnice. První otázkou v dotazníku je takzvaně filtrační otázka, která zjistí, zda má dotazovaný pokračovat v dotazníku.

Otázka č. 1: Podáváte enterální výživu (sipping) na Vašem oddělení?

V první otázce byl výběr pouze ze dvou možných odpovědí. Z analýzy vyplývá, že na odděleních vybrané fakultní nemocnice převážně enterální výživu podávají. Sipping využívá 35 dotazovaných. Naopak nepodávání enterální výživy uvedlo 7 dotazovaných. Z uvedeného vyplývá, že v dotazníku dále pokračovalo 35 respondentů, kteří podávají sipping na svém oddělení.

Otázka č. 2: Využíváte evidenci EPL sippingu k přesunům z jiných oddělení?

I v tomto případě bylo možné vybrat pouze jednu ze dvou odpovědí. Z 35 respondentů vyjádřilo 23 souhlas s tím, že k přesunu sippingu z dalších oddělení využívají evidenci EPL. Naopak 12 zúčastněných z celkového počtu 35 evidenci EPL k přesunu z jiných oddělení nevyužívají.

Otázka č. 3: Jak často přesouváte sipping?

V otázce číslo 3 měli dotazovaní na výběr z 5 různých odpovědí, proto je pro znázornění uvedena tabulka. Z ní je patrné, že nikdo z 35 respondentů nepřesouvá sipping každý den či dokonce několikrát denně. 12 z dotazovaných dokonce nepřesouvá sipping nikdy. Z celkového počtu také 14 z nich uvedlo, že přesouvají sipping jen výjimečně a pouze 9 respondentů přemísťuje sipping občas. Jak je již ale zmíněno v předešlé otázce, pokud k přesunům sippingu dochází, ve většině případů tomu dochází přes EPL systém.

Tabulka 1 – odpovědi respondentů na otázku č. 3

Opověď/četnost:	Absolutní četnost (n)
Několikrát denně	0
1x denně	0
Občas	9
Vyjímečně	14
Nepřesouvám	12
Celkem	35

Zdroj: Vlastní zpracování

Otázka č. 4: Jak často objednáváte sipping z NL?

I v této otázce měli respondenti na výběr z více možností, a proto je pro znázornění uvedena i tabulka. Jak je možné vidět, 3 z dotazovaných objednávací sipping z nemocniční lékárny jen výjimečně, což znamená 1 x za měsíc nebo i méně. Naopak 16 z dotazovaných uvedlo, že objednávací sipping i 1 x týdně a taktéž 16 z celkového počtu objednávací zboží z nemocniční lékárny dokonce 2 x týdně. Z celkového počtu 35 dotazovaných nikdo neobjednávací sipping z lékárny každý den. V porovnání s přesouváním sippingu je patrné, že vlivem častých objednávek není pravděpodobně zapotřebí sipping přesouvat. Každé oddělení/sestry má možnost objednávat dle svých aktuálních potřeb.

Tabulka 2 – odpovědi respondentů na otázku č. 4

Opověď/četnost:	Absolutní četnost (n)
Několikrát denně	0
1x denně	0
2x týdně	16
1x týdně (do rozvozu)	16
1x měsíčně nebo méně	3
Celkem	35

Zdroj: Vlastní zpracování

Otázka č. 5: Zjednodušila se dostupnost sippingu (forma, příchut'...)?

Otázka číslo 5 taktéž nabízela vícero možností pro odpověď, ale všech 35 respondentů volilo pouze mezi dvěmi odpověďmi. 23 uvedlo, že dostupnost sippingu se rozhodně zjednodušila a zbylých 12 se domnívá, že dostupnost je jen spíše jednodušší. Nikdo z dotazovaných však neuvedl, že dostupnost je jen možná snazší nebo náročnější.

Otázka č. 6: Snížil se objem zásob a proexpirovaného sippingu na Vašem oddělení?

Otázka číslo 6 byla svými odpověďmi poměrně rozmanitá, proto je níže uvedena tabulka pro snazší přehled. Většina z respondentů, konkrétně 20 z nich má za to, že se rozhodně snížil objem zásob a proexpirovaný sipping na odděleních. 9 z dotazovaných odpovědělo, že spíše ano a 3 možná. Oproti tomu 2 účastníci dotazníku se domnívají, že objem zásob i proexpirované zboží se spíše nesnížilo a 1 respondent trvá, že se rozhodně nesnížil. Je možné se domnívat, že právě vlivem možnosti častých a přesných objednávek dle aktuální potřeby a přesunů sippingu není nutné, aby byl sipping na oddělních skladován ve velkém množství, s čímž souvisí i jeho možná proexpirace.

Tabulka 3 – odpovědi respondentů na otázku č. 6

Opověď/četnost:	Absolutní četnost (n)
Rozhodně ano	20
Spíše ano	9
Možná	3
Spíše ne	2
Rozhodně ne	1
Celkem	35

Zdroj: Vlastní zpracování

Otázka č. 7: Vnímáte zlepšení nutriční péče o pacienty?

V této otázce respondenti také odpovídali různě. Ačkoliv větší část respondentů, 20 z celkového počtu 35, vnímá zlepšení nutriční péče o pacienty, 3 jedinci se domnívají, že tomu tak spíše není, ale na základě rozhovoru s nutričními terapeuty lze konstatovat, že se opravdu zlepšila nutriční péče o pacienty. 3 z dotazovaných připouští možnost zlepšení nutriční péče a odpověděli „možná“. Avšak, pouze méně jak jedna třetina má za to, že nutriční péče o pacienty není kvalitnější. Dá se předpokládat, že spíše nevnímali míru zlepšení právě nutriční péče oproti celkové léčebné péči.

Otázka č. 8: Jak zvládáte práci s elektronickou evidencí a čtečkou:

Z dotazníku vyplývá, že pracovníci práci s elektronickou evidencí a čtečkou zvládají celkově dobře. Z 35 dotazovaných 17 uvedlo, že práci s novým systémem zvládají velmi dobře a 16 respondentů odpovědělo, že dobře. Pouze 6 z celkého počtu odvětilo, že práci s elektronickou evidencí a čtečkou zvládají s obtížemi. Nikdo však neuvedl, že by práci zcela nezvládal či by pro něj nový systém byl těžký a zdržující.

Otázka č. 9: Došlo od zavedení el. evidence sippingu na Vašem oddělení k odhalení potenciální záměny typu sippingu před jeho podáním?

Na otázku záměny taktéž odpovídalo 35 respondentů. Níže je uvedena tabulka, kde je možné vidět, zda k záměně dochází a kým je záměna sippingu způsobena.

Tabulka 4 – odpovědi respondentů na otázku č. 9

Opověď/četnost:	Absolutní četnost (n)
Ano, pomocí systému	6
Ano, sestrou	6
Ano, pacientem	0
Nevím	10
Ne	13
Celkem	35

Zdroj: Vlastní zpracování

Otázka č. 10: Vnímáte změnu distribuce sippingu jako:

Změna distribuce sippingu je obecně respondenty vnímáno jako pozitivní. 6 z dotazovaných vnímá změnu jako velmi pozitivní a 28 z celkového počtu jako pozitivní. Jako negativní vnímá změnu distribuce pouze 1 z respondentů.

Otázka č. 11: V čem spatřujete výhody/nevýhody zavedení?

Na otázku číslo 11 byly odpovědi 35 respondentů různé. Odpovědi byly shrnuty do nadřazených pojmů, kategorizovány dle počtu respondentů a znázorněny v tabulce. Všichni zúčastnění se domnívají, že jim elektronická evidence přinesla obecně snazší přehled. Všichni jsou také spokojeni s lepší dostupností příchutí sippingu. Jen ale 25 respondentů spatřuje výhody v okamžité a rychlé dostupnosti sippingu jako takového. Snazší kontrolu a přehled zásob vnímá jako výhodu 30 dotazovaných. Jako další výhodu zvolili respondenti snazší kontrolu podávání sippingu, v čemž se všichni shodují. Také všech 35 účastníků dotazníku zastává názor, že se díky elektronické evidenci enterální výživy zlepšila péče o pacienty. Pouze ale 20 respondentů, tvrdí, že se jim usnadnila práce.

Tabulka 5 – odpovědi respondentů na otázku č. 11

Opověď/četnost:	Absolutní četnost (n)
Snazší přehled	35
Dostupnost příchutí	35
Rychlá a okamžitá dostupnost	25
Snazší kontrola a přehled zásob	30
Snazší kontrola podávání sippingu	35
Zlepšení péče o pacienty	35
Usnadnění práce	20

Zdroj: Vlastní zpracování

Shrnutí dotazníkového šetření:

Celkem bylo dotázáno 42 respondentů. Z toho 7 nepodává sipping na svém oddělení, a tak odpovídali pouze na první otázku a dále již v dotazníku nepokračovali. Ostatní zúčastnění vyplnili anonymně všech zbylých deset otázek, z nichž byla jedna otevřená.

Z analýzy dotazníku vyplývá následující. Více jak polovina dotazovaných využívá enterální výživu na svém oddělení. Konkrétně se jedná o 35 respondentů, kteří vyplnili celý dotazník. K přesunům sippingu využívá elektronickou evidenci také většina dotazovaných, tedy více jak

50 % z nich. Ukázalo se, že ale k samotným přesunům sippingu z jiných oddělení dochází spíše jen výjimečně. Objednávání sippingu poté probíhá 1 – 2 x týdně prostřednictvím rozvozu z nemocniční lékárny. Díky elektronické evidenci se také, jak uvádí většina respondentů, snížil objem zásob a proexspirovaného sippingu na jednotlivých oddělních. Z porovnání první části dotazníku je patrné, že vlivem častých objednávek dle aktuální potřeby konkrétního oddělení nejsou četné časté přesuny sippingu mezi dalšími odděleními. S tím souvisí i skutečnost, že sipping je objednáván v potřebném množství a nedochází k uskladnění velkých zásob a v kontextu s tím k jeho proexpiraci. Z uvedeného je možné říci, že pozitivní vliv EV je znatelný i na ekonomické stránce, kdy se snížila ztráta zakoupeného sippingu vlivem proexpirace. V oblasti nutriční péče o pacienty se také ukázalo zlepšení, jak se domnívá 29 dotazovaných. V souvislosti s prací s elektronickou evidencí a čtečkou, bylo zjištěno, že pracovníci zvládají práci velmi dobře či dobře a pouze malá část z nich s obtížemi. Zavedení elektronické evidence umožnilo i odhalení potenciálně nebezpečné záměny typu sippingu před jeho podáním u 12 pacientů. Změna v distribuci sippingu je tedy obecně ve spoustě hledisek vnímána respondenty jako pozitivní. Z dotazníkového šetření je patrné, že respondenti kladou důraz na přehled, kontrolu, dostupnost a obecně zlepšení nebo i usnadnění práce v oblasti sippingu. Výhodám se kontrétně věnovala poslední otázka v dotazníku a odpovědi na ni byly různé.

Na poslední otevřenou otázku byly odpovědi různé. Respondenti nevolili pouze jednu odpověď, ale vypisovali jich několik. Nicméně, zmiňovali zejména následující výhody zavedení elektronické evidence sippingu:

- Lepší přehled příchutí a forem sippingu;
- Vše je nyní přehlednější;
- Dostupnost příchutí;
- Rychlá a okamžitá dostupnost;
- Přehled zásob a kontrola obecně;
- Kontrola podávání výživy pacientům;
- Zlepšení péče o pacienty;
- Usnadnění práce.

Komparace dotazníkového šetření s odbornou literaturou:

Na základě analýzy dotazníkového šetření je možné uvést, že více jak polovina dotazovaných na svém oddělení ve vybrané fakultní nemocnici využívá sipping. Ti, kteří sipping fakticky podávají, ho také elektronicky evidují. Výhody elektronické evidence sippingu jsou dotazovanými spatřovány především v lepším a snazším přehledu enterální výživy jako takové, a i v samotné formě. Také účastníci dotazníkového šetření vnímají lepší dostupnost sippingu a jeho příchutí. Další zmíněnou výhodou je obecně kontrola, která zahrnuje nejen dohled na zásoby, ale také zkvalitnění podávání výživy pacientům. Za neméně důležité všichni respondenti považují zejména zlepšení kvality péče o pacienty a mnozí vidí pozitivum i v usnadnění práce.

Dle MZČR/Národní strategie (2016), odborné literatury a dalších informačních zdrojů, jak je již zmíněno z teoreticko-metodologické části, spočívají silné stránky elektronického zdravotnictví zejména v účinnosti při zlepšení fyzické schopnosti, snížení celkových nákladů, překonávání vzdálenosti a časových období (komunikační technologie), lepší dostupnosti nebo zapojení pacientů do léčebného procesu. Dle vize Ministerstva zdravotnictví (viz strana č.16-17) se také jedná o rovný a snadný přístup ke zdravotnickým službám pro pacienty a dostatek informací. Pro zdravotnický personál se hovoří o dostupných a přesných informacích o pacientech, přehled, možnosti týmové spolupráce a komunikace s ostatními. Pro administrativní pracovníky MZČR jako jednu z vizí zmiňuje plánování a distribuování zdrojů v souladu s potřebami pacientů a zdravotníků.

Při komparaci výše zmíněného, tedy získaných informací z dotazníkového šetření, shrnujících informací z dostupné literatury a očekávaných přínosů elektronické evidence enterální výživy bylo zjištěno následující. Je možné se domnívat, že většina informací se shoduje. Dle odborné literatury by elektronická evidence měla obecně snižovat náklady a usnadnit nebo zlepšit fyzickou činnost. Toto tvrzení potvrzují respondenti z dotazníkového šetření, kteří se domnívají, že po zavedení elektronické evidence sippingu se snižuje objem proexpirovaných přípravků, snížil se objem zásob a více jak polovina dotazovaných se také domnívá, že jim elektronická evidence usnadnila práci. V kontextu s lepší dostupností a komunikací také respondenti souhlasili. Zmíněná informovanost pacientů (v tomto případě o sippingu) spočívá zejména v dokumentu „Informace pro pacienty“, viz. příloha č. 3. S tím souvisí i usnadnění práce, kterou respondenti zmiňují ve svých odpovědích v otázce č. 11 dotazníku. Zdravotnickému personálu tak zbývá více časového prostoru na přímou péči o pacienta. Dále odborná literatura hovoří o dostupných a přesných informacích o pacientech a přehledu obecně. Tyto skutečnosti účastníci dotazníkového šetření vyjadřují ve svých odpovědích na jednu z otázek. Konkrétně zmiňují lepší přehled, okamžitou dostupnost, dostupnost příchutí, přehled zásob, snazší kontrolu přípravků a jejich podávání pacientům. Vzhledem k vizím směřující k usnadnění administrativních činností, je možné říci, že i v tomto případě lze nalézt shodu. Respondenti se v dotazníku domnívají, že nyní je snazší objednávání zboží a více jak polovina z nich souhlasí, že se obecně evidence sippingu zjednodušila a vnímají změnu systému jako pozitivní.

Mezi očekávané přínosy zavedení elektronické evidence patří zejména zvýšení bezpečí a kvalita péče o pacienty. Jak je patrné z dotazníkového šetření, zejména v odpovědích na otázku č. 11, kvalita péče o pacienta byla z nutričního hlediska opravdu zkvalitněna. Jak již bylo uvedeno, dotazovaní zmiňují, že byl snížen objem zásob přípravků na odděleních a snížil se počet proexpirovaného zboží a více. To zřejmě souvisí se snazšími objednávkami a lepším přehledem o enterální výživě jako takové. Zdravotnický personál tak přesně ví, kterému pacientovi co, kolik a kdy podal. Po uvedení informací do systému je tak k dispozici přehled o stávajících zásobách, o objednaných přípravcích a situaci ve skladu, jakož i o samotném podávání přípravků pacientům. Tvrzení potvrzuje i výsledná komparace realizovaných rozhovorů, kde se respondenti shodují, že systém elektronické evidence je přínosný a práce se stává efektivnější. Konkrétně v otázkách rozhovoru č. 2 a č. 3, kde byly respondenti dotazováni, zda je elektronická evidence přínosem a v případě v jakém smyslu, byla uvedena efektivita práce a kontrola podávání enterální výživy. V otázce č. 11 byla zmíněna i úspora času, která je významná a koresponduje s efektivitou práce.

Rozhovory a jejich souhrnná analýza

Cílem rozhovoru v této bakalářské práci je zjistit stanoviska nutričních terapeutek na elektronickou evidenci v kontextu se sippingem. Pro účely této práce byly uskutečněny tři standardizované rozhovory se zkušenými nutričními terapeutkami, které působí ve vybrané FN více jak 10 let. Níže uvedené představuje seznam otázek, které byly v rozhovoru kladeny a tabulku, která uvádí výsledné odpovědi respondentů. Odpovědi v tabulce jsou zestručněny a následně je uvedena kompletní komparace odpovědí respondentů v závěrečné analýze.

Otázky kladené v rozhovoru:

1. Usnadnilo Vám zavedení elektronické evidence práci? Pokud ano, jak?
2. Je pro Vaši práci tento systém přínosem? Je tak práce efektivnější?
3. Jaké přínosy v zavedení systému elektronické evidence vidíte?

4. Vzpomínáte si, jakým způsobem fungoval systém distribuce enterální výživy pro pacienty před elektronickou evidencí?
5. Pokud ano a srovnáte oba systémy, tedy před a po evidenci, který ze systémů považujete za lepší?
6. Jaké výhody a nevýhody spatřujete ve starém systému (systém před zavedením elektronické evidence)?
7. Jaké pro Vás byly začátky v době, kdy se zaváděl systém?
8. Vnímáte celý proces zavádění jako rychlý a bezproblémový nebo Vám ze začátku a při zavádění znesnadňoval práci?
9. Setkáváte se s potížemi v souvislosti se sippingem? A pokud ano, v čem spočívají a jak je řešíte?
10. Jaké máte zkušenosti se spokojeností pacientů?
11. Jaké spatřujete výhody s ušetřením času, financí nebo jiné?

Tabulka 6 – Souhrnná analýza rozhovorů s NT

Otázky kladené v rozhovoru	Respondentka 1	Respondentka 2	Respondentka 3
1. Otázka	Ano – dohledatelnost.	Ano – přehlednost.	Ano – přehledné objednávky.
2. Otázka	Ano. Ano.	Ano. Ano.	Ano. Ano.
3. Otázka	Objednávky přes lékárnou.	Efektivnost a kontrola.	Přesnost objednávek.
4. Otázka	Ano.	Ano.	Ano.
5. Otázka	Elektronická evidence.	Elektronická evidence.	Elektronická evidence.
6. Otázka	Špatná dostupnost příchutí a druhů sippingu.	Nutnost kontroly a množství EV.	Neefektivnost kontroly a objednávek.
7. Otázka	Ulehčení.	Informovanost o novém systému.	Informovanost o novém systému.
8. Otázka	Bezproblémový.	Bezproblémový.	Bezproblémový.
9. Otázka	Ne.	Ne.	Ne.
10. Otázka	Pacienti změnu nevnímají.	Bez zkušenosti.	Bez zkušenosti.
11. Otázka	Čas a jednoduchost objednávek.	Ušetření času.	Úspora času.

Zdroj: Vlastní zpracování

Komparace odpovědí respondentů v závěrečné analýze rozhovoru

Rozhovor byl standardizovaný a všem respondentkám byly kladeny stejné otázky. Rozhovory probíhaly individuálně, bez přítomnosti dalších osob a v prostředí zdravotnického zařízení. S ohledem na cíl rozhovorů byly zjištěny následující skutečnosti.

Respondentky se v první otázce shodly, že jim zavedení elektronické evidence usnadnilo práci. Konkrétně uváděly, že všechna potřebná data jsou lépe dohledatelná, personál má přehled o ordinovaném sippingu podávaném pacientovi a oddělení má možnost si objednat přesně jen to, co potřebuje. Respondentky se také shodují, že zavedení nového systému je obecně přínosem a uvádějí, že je práce nyní efektivnější. V kontextu s konkrétními přínosy, které elektronická evidence přinesla, odpovídaly respondetky různě. Jako jeden z přínosů se ukázalo objednávání sippingu přesně dle potřeby oddělení. Za druhou výhodu je považována větší efektivita práce a možnost kontroly o přijaté výživě. Třetí respondentka spatřuje přednost elektronické evidence zejména v možnosti objednávání přes nemocniční lékárnou, a nikoliv přes sklad stravovacího provozu, jak tomu bylo dříve. Tato respondentka zmiňuje i klad, že personál má přehled o tom, že pacientovi byl sipping opravdu podán. Zároveň si všechny dotazované vzpomínají, jak systém fungoval před zavedením elektronické evidence a pokud tyto dva systémy srovnávají, považují elektronickou evidenci za vhodnější. Zejména proto, že systém je přehlednější i ze strany lůžkových oddělení. Původní systém měl dle respondentů své

nevýhody. Zmiňují, že oddělení bylo odkázáno jen na ty druhy a příchutě sippingu, které byly zrovna objednané a objednání specifických příchutí dle preferencí pacienta trvalo příliš dlouhou dobu. Další nevýhodou byla nutnost neustálé kontroly a objednávek při velkém množství nabízených druhů enterální výživy. Dále byli repondeti dotazováni na začátek zavedení elektronické evidence. Ukázalo se, že zavedení nového systému bylo pro personál ulehčením práce. Zpočátku byla nutná vysoká informovanost o novém systému, trvalo pouze krátce, než si na něj pracovníci přivykli. Proces zavedení je vnímán respondenty jako rychlý a bezproblémový. Jedna z respondentek dokonce uvádí, že vše bylo v pořádku nachystané. V další části rozhovoru byly kladeny otázky v kontextu s možnými potížemi sippingu a spokojenosti pacientů. Všichni dotazovaní uvedli, že se nesetkávají s potížemi v souvislosti se sippingem. S ohledem na zkušenosti se spokojeností pacientů byly odpovědi velice podobné. První z účastníků uvedl, že pacienti se v nemocnici mění a domnívá se, že distribuce čehokoliv je mimo vnímání pacientů. Zbýlé dvě respondentky uvedly, že s tím nemají dosavadní zkušenost, protože pracují v jiném provozu a v tomto smyslu s pacienty v kontaktu nejsou. Poslední otázka směřovala k dalším výhodám nově zavedeného systému. Respondentky spatřují přínosy zejména v úspoře času. Zmíněna znovu byla i možnost objednávek přes lékárnou, a ne přes sklad. Na výhody ohledně financí dvě respondentky vůbec nereagovaly a jedna uvedla, že neví. Jedna z dotazovaných ještě na závěr doplnila, že se zvýšila poptávka a je nyní snadnější proces objednávání nového zboží.

3.4 Shrnutí

Po celkovém vyhodnocení komparace výsledků dotazníkového šetření a odborné literatury je možné říci, že informace z těchto zdrojů jsou si velice podobné a vzájemně se potvrzují. Odpovědi respondentů, kteří anonymně vyplnili dotazník, odpovídají zjištěným skutečnostem z odborné literatury a shodují se s očekávanými přínosy. Na základě výše uvedeného je možné konstatovat, že se elektronická evidence v případě enterální výživy ukázala jako přínosná a zdravotnickými pracovníky je hodnocena pozitivně. Z výše uvedeného je zřejmé, že se nejedná o jednorázovou aktivitu, ale komplexní změnu v procesu zacházení s přípravky, která se ukazuje jako přínosná nejenom z pohledu ekonomického, ale především i z pohledu bezpečí a komfortu pacienta.

Při porovnání získaných informací z dotazníkového šetření a rozhovorů je možné se domnívat, že se data shodují zejména v přínosech, které elektronická evidence přinesla. Z obou výzkumných metod vyplývá, že změna systému je vnímána pozitivně a pracovníci ji považují za činitel zefektivnění své práce. Vlivem provedení obou výzkumných metod bylo také zjištěno, že velkou výhodou je přehled o zásobách a snadná kontrola podávání sippingu. Samotná práce s novým systémem se ukázala jako bezproblémová a většina z dotazovaných ji zvládá velmi dobře. Kontinuita projektu je dnes již neodmyslitelnou součástí péče ve FN, udržitelnost je pak dána pouze za plné podpory managementu nemocnice. Z výše provedeného výzkumu lze odvodit doporučení ve smyslu pokračování v elektronické evidenci ve vybrané fakultní nemocnici, protože se ukázala jako efektivní a výhodná. Systém elektronické evidence se tak jeví jako využitelný pro distribuci i jiného materiálního zboží.

Výzkum ukazuje, že samotné zavedení elektronické evidence mělo vliv i zlepšení kontroly, dostupnosti a zejména možného ověření podání správného přípravku konkrétnímu pacientovi. Lze pozorovat také snížení rizik ve vztahu k pacientovi, které mohli nastat vlivem pochybení zdravotnického personálu. Bylo patrné i zlepšení efektivnosti práce. Vzhledem k uvedenému je možné doporučit zavedení elektronické evidence i v dalších zdravotnických zařízeních a systém využít i v jiných oblastech než enterální výživy.

4 Závěr

Bakalářská práce se zabývá řízením distribuce enterální výživy ve vybrané nemocnici a jeho vlivem na zlepšení podávání sippingu s využitím elektronické evidence. Práce je rozdělena na teoreticko-metodologickou a praktickou část. V teoreticko-metodologické části práce byla pozornost věnována zejména distribuci a s ní spojeným pojmům. Dále se práce věnuje výživě pacientů, důležitosti jejího řízení a evidenci. Pozornost je zaměřena i na elektronizaci ve zdravotnictví, jejím přínosům a v neposlední řadě metodice. Praktická část se poté za pomoci výzkumných metod zaměřuje na analýzu možného zlepšení péče o pacienty, systém elektronické evidence a podání enterální výživy v praxi vybrané fakultní nemocnice. Výsledky výzkumného šetření jsou ve výsledku vzájemně komparovány s odbornou literaturou.

Téma modernizace zdravotnictví tvoří nezbytnou součást kvalitního a ekonomicky udržitelného systému. Není možné komplexně pojmut celé téma ze všech úhlů zdravotnictví, a proto je bakalářská práce zaměřena jen na konkrétní odvětví, kterým je enterální výživa. Výživa patří mezi základní lidské potřeby, bez kterých by organismus nemohl fungovat. Životní styl člověka má vliv na jeho zdraví až z 50 % a je ovlivňován dalšími různými faktory. Dobrý nutriční stav obecně přispívá k úspěšnému vyléčení nejrozličnějších onemocnění, redukuje množství komplikací a může i zkrátit dobu pobytu ve zdravotnických zařízeních. Pokud ale není pacient nebo jeho fyzický stav schopen přijímat potravu a živiny běžným přirozeným způsobem, je využívána enterální výživa. Každý pacient má své specifické nároky na zdraví a je potřeba mu přizpůsobit i výživu, kterou mu podává zásadně zdravotnický pracovník. Před zavedením elektronické evidence bylo vše zaznamenáváno v papírové formě. Proces podání enterální výživy od jejího předepsání lékařem až po užití pacientem byl časově neefektivní, náročný na kontrolu a pokud nebyl sipping správně zaevidován, pacient nemusel dostat správný přípravek. K dispozici nebyl ani přehled o zásobách sippingu na oddělení, často se hromadil a jeho velká část proexspirovala. Systém byl ekonomicky nevýhodný a především nepřehledný.

Cílem závěrečné práce bylo ověřit zlepšení podávání sippingu využitím elektronické evidence jeho podávání. Dílčím cílem bylo posoudit možné zlepšení kvality péče o pacienty, kteří jsou hospitalizováni ve fakultní nemocnici. Před samotným výzkumem byla nejprve provedena literární rešerše, ve které je možné se seznámit se základními pojmy spojenými s distribucí a významnosti sippingu při péči o pacienty, jakož i se systémem elektronizace ve zdravotnictví. Další část práce je věnována výzkumnému šetření. Pro účely této práce byli zvoleny výzkumnými metodami dotazník a rozhovor, kdy byly výsledné hodnoty dále komparovány.

Jak je již výše uvedeno, pomocí výzkumných metod byl zjištěn vliv elektronické evidence na podání sippingu pacientům a byly získána i konkrétní stanoviska odborných pracovníků ve vybrané fakultní nemocnici. Ukázalo se, že enterální výživa je využívána na většině oddělení vybrané fakultní nemocnice a více jak polovina z nich využívá elektronickou evidenci k přesunu sippingu, i když jen výjimečně. Elektronická evidence také umožnila objednávání sippingu přímo z nemocniční lékárny a díky lepší kontrole a přehledu se snížil objem zásob a proexspirovaného zboží. Zde je možné se domnívat, že zavedení nového systému má i pozitivní ekonomický dopad. V souvislosti s pacienty bylo zjištěno, že se zlepšila jejich nutriční péče a zamezilo se několika potenciálním záměnám typu sippingu.

Dotazníky a rozhovory byly také zdrojem pro zjištění výhod a přínosů elektronické evidence. Respondenti zmiňovali zejména přehlednost, dostupnost, možnost kontroly zásob a v neposlední řadě zlepšení péče o pacienty a usnadnění práce. Pracovní personál má možnost objednávat přesné množství a konkrétní příchutě sippingu dle preferencí pacientů. I v tomto ohledu se práce stává výrazně efektivnější a přispívá ke spokojenosti pacientů.

Důležitým aspektem při zavedení evidence byl i samotný nový systém, který byl pro zdravotnický personál neznámý. Nicméně, respondenti uvádějí, že po počáteční potřebě velké informovanosti se stal systém přínosem. Návyk na elektronizaci byl téměř bezproblémový a většina dotazovaných uvádí, že práci se systémem zvládá dobře. Obecně je možné zhodnotit, že respondenti vnímají elektronickou evidenci samotnou i v kontextu se sippingem jako pozitivní. Naopak jako nevýhoda se může jevit nízká ICT gramotnost a možný výpadek systému.

Odborná literatura v souvislosti se zavedením elektronické evidence ve zdravotnictví také zmiňuje její silné stránky. Jedná se o dostupnost informací, komunikační technologie, zlepšení fyzických schopností, snížení celkových nákladů, rovný a snadný přístup pro pacienty, přehled, týmovou spolupráci, komunikaci s ostatními institucemi a plánování, distribuování zdrojů. Výzkumná část této práce se s odbornou literaturou shoduje, ačkoli interpretuje zjištěné výhody konkrétněji.

Navrhovaná změna zavedení elektronické evidence sippingu s sebou nesla několik zásadních bodů. Jednalo se zejména o zvýšení bezpečí a kvality péče s ohledem na pacienty i zdravotnický personál. To představuje hlavně snahu předejít chybám, které pramenily z nedostatku řádného přehledu směrem k pacientům a jejich předepsané enterální výživě v kontextu se skladem zásob a snadného přístupu celého zdravotnického týmu k informacím. Dílčím záměrem bylo také snížení zásob sippingu na jednotlivých odděleních, aby nedocházelo k proexspirování přípravků, ale naopak se vždy elektronicky objednávaly jen ty aktuálně potřebné a využitelné. S tím souvisí i snížení administrativní zátěže, která by vlivem dobře fungujícího systému mohla postupně odeznívat, jak bylo nepřímě zjištěno výzkumnými metodami.

Elektronická evidence v případě enterální výživy se tak celkově ukázala jako přínosná. Zdravotničtí pracovníci ji hodnotí spíše pozitivně a byli schopni v ní vidět i několik výhod. Zároveň je výzkumné šetření v souladu s odbornou literaturou. Je ale zřejmé, že se nejedná o jednorázovou aktivitu, ale komplexní změnu v procesu zacházení s přípravky nejen enterální výživy, která v sobě zahrnuje bezpečí a komfort pacienta. Kontinuita celého projektu je již dnes neodmyslitelnou součástí fakultní nemocnice a za podpory managementu je možné ji udržet.

Literatura

Odborné knihy a časopisy

- GROS, I. *Velká kniha logistiky*. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze. 2016. 507 s. ISBN 978-80-7080-952-5.
- HAMPLOVÁ, L. *Veřejné zdravotnictví a výchova ke zdraví*. Praha: Grada, 2020. 156 s. ISBN 978-80-247-5562-5.
- HENDL, J., REMR, J. *Metody výzkumu a evaluace*. Praha: Portál, 2017. 464 s. ISBN 978-80-262-1192-1.
- CHLEBOVSKÝ, V. *Management zákaznických řešení*. Praha: Grada, 2017. 128 s. ISBN 978-80-271-0559-5
- JAKUBÍKOVÁ, D. et al. *Lázeňství management a marketing*. Praha: Grada, 2019. 368 s. ISBN 978-80-271-2461-9.
- JIRSÁK, P. et al. *Strategie a zdroje SCM*. Praha: C.H.Beck, 2016. 272 s. ISBN 978-80-7400-639-5.
- KISLINGEROVÁ, E. et al. *Cirkulární ekonomie a ekonomika*. Praha: Grada, 2021. 264 s. ISBN 978-80-271-3230-0.
- KOHOUT, P. *Vybrané kapitoly z klinické výživy II*. Praha: Forsapi, 2017. 144 s. ISBN 978-80-87250-32-7.
- KOHOUT, P., KOTRLÍKOVÁ, E. *Základy klinické výživy*. Praha: Forsapi, 2012. 113 s. ISBN 978-80-87250-05-1.
- KOHOUT, P. *Enterální výživa – patofyziologie, metodika a přípravky, nástrahy a komplikace*. In: SZITÁNYI, P., TĚŠÍNSKÝ, P. *Současné trendy v klinické výživě a intenzivní metabolické péči*. Praha: Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví, 2013, s. 42-45. ISBN 978-80-87023-22-8.
- KŘÍŽOVÁ, J. et al. *Enterální a parenterální výživa*. Praha: Mladá fronta, 2019. 151 s. ISBN 978-80-204-5009-8.
- LIPOVSKÁ, H. *Moderní ekonomie*. Praha: Grada, 2017. 256 s. ISBN 978-80-271-0120-7.
- MARSTON, H. et al. *Mobile e-health*. NY: Springer, 2017. 306 s. ISBN 978-3-319-60671-2.
- NOVÁK, A. *Inovace je rozhodnutí*. Praha: Grada. 2017. 208 s. ISBN 978-80-271-0333-1.
- NOVOTNÁ, H. et al. *Metodologie výzkumu ve společenských vědách*. Praha: Fakulta humanitních studií Univerzity Karlovy, 2019. 496 s. ISBN 978-80-7571-025-3.
- NOVÝ, I., PETZOLD, J. *(NE)spokojený zákazník – náš cíl?! Praha: Grada, 2006. 160 s. ISBN 80-247-1321-7*
- PERNICA, P. *Logistika pro 21. století: (Supply chain management)*. Praha: Radix, 2005. 142 s. ISBN 80-860-3159-4.
- PILNÝ, I. *Digitální ekonomika*. Brno: BizBooks. 2016. 200.s. ISBN 978-80-265-0481-8.
- PRAVETTONI, G., TRIBERTI, S. *eHealth: An Agenda for the Health Technologies of the Future*. Switzerland: Springer, 2020. 191 s. ISBN 978-3-030-27993-6.
- PTÁČEK, R. et al. *Lékař a pacient v moderní medicíně*. Praha: Grada, 2015. 192 s. ISBN 978-80-247-9908-7.

RODRIGUES, J.J.P.C. COMPTE, S. S. DE LA TORRE DIEZ, I. *e-Health Systems: Theory and Technical Applications*. Elsevier, 2016. 296 s. ISBN 978-1-785-48091-1.

ROSENMÖLLER, M. et al. *Managing eHealth: From Vision to Reality*. Springer, 2014. 275 s. ISBN 978-1-349-47876-7.

RUSTHON, A., CROUCHER, P., BAKER, P. *The Handbook of Logistic and Distribution Management*. London: Kogan Page, 2017. 912 s. ISBN 978-0-7494-7677-9.

STŘEDA, L., HÁNA, K. *eHealth a telemedicína*. Praha: Grada, 2016. 160 s. ISBN 978-80-247-5764-3.

ŠUPŠÁKOVÁ, P. *Řízení rizik při poskytování zdravotních služeb: manuál pro praxi*. Praha: Grada, 2017, 288 s. ISBN 978-80-271-9673-9.

ŠVECOVÁ, L., VEBER, J. *Produkční a provozní management*. Praha: Grada, 2021. 344 s. ISBN 978-80-271-1385-9.

TOMEK, G., VÁVROVÁ, V. *Řízení výroby a nákupu*. Praha: Grada, 2007. 384 s. ISBN 978-80-247-1479-0.

TOMÍŠKA, M. *Výživa onkologických pacientů*. Praha: Mladá fronta, 2018. 743 s. ISBN 978-80-204-4064-8.

URBÁNEK, L. et al. *Klinická výživa v současné praxi*. 2. vyd. upravené. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických pracovníků, 2010. 91 s. ISBN 978-80-7013-525-9.

VANĚČEK, D. *Logistika*. 3. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 2008. s. 6, 7, 61-63, 96, 111-113, 130, 132. ISBN 978-80-7394-085-0.

VEBER, J. *Digitalizace ekonomiky a společnosti*. Praha: Management Press, 2018. 200 s. ISBN 978-80-7261-554-4.

VORLÍČEK, J. et al. *Klinická onkologie pro sestry*. 2. vydání. Praha: Grada, 2012. 450 s. ISBN 978-80-726-1554-4.

ZADÁK, Z. et al. *Intenzivní medicína na principecvnitřního lékařství*. Praha: Grada, 2017. 447 s. ISBN 978-80-271-0282-2.

ZLATOHLÁVEK, L. et al. *Klinická dietologie*. Praha: Current Media, 2016. 424 s. ISBN 978-80-88129-03-5.

Internetové zdroje

DASTYCH, M. *Enterální výživa v klinické praxi*. *Interní medicína pro praxi* [online]. 2012, 152-156 [cit. 2021-01-20]. Dostupné z: <https://www.internimedica.cz/pdfs/int/2012/04/04.pdf>

FRESENIUS KABI, *Cesty pro enterální přívod výživy*, [on line]. [cit. 2021-01-20]. Dostupné z WWW: http://www.fresenius-kabi.cz/data/sharedfiles/Z-7521_Vademecum_2010_PK06.pdf.

HCI Celostátní projekt Nemocnice ČR 2021 [online]. [cit. 2022-3-23]. Dostupné z WWW: hc-institute.org/cz/projekty/nemocnice-ceske-republiky/celostatni-projekt-nemocnice-cr-2021.html

MATEICIUC, A. *Personální management* [online]. 2008, [cit. 2022-02-20]. Dostupné z WWW: <https://www.slu.cz/math/cz/knihovna/ucebni-texty/Personalni-management/Personalni-management.pdf>

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY (MZČR). *Národní strategie elektronického zdravotnictví*. Verze 1.00. Praha, 2016. [online]. [cit. 2021-6-29]. Dostupné z WWW: https://ncez.mzcr.cz/sites/default/files/Attachment/Narodni_strategie_elektronickeho_zdravotnictvi_v1.0_1.pdf.

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY (MZČR). *Národní hodnocení spokojenosti pacientů*. Praha, 2022 [online]. [cit. 2022-3-23]. Dostupné z WWW: <https://spokojenost.mzcr.cz/files/nahled-dotazniku.pdf>

PODSTATOVÁ, R., 2014. Vedení zdravotnické dokumentace: nejčastější problémy v praxi. In: INMED 2014 [online]. Pardubice: Podstatová Česká společnost pro akreditaci ve zdravotnictví [cit. 2022-02-08]. Dostupné z: <https://docplayer.cz/6220975-Vedeni-zdravotnicke-dokumentace-nejcastejsi-problemy-v-praxi-rndr-renata-podstatova-ceska-spolecnost-pro-akreditaci-ve-zdravotnictvi.html>.

Řízená dokumentace

Směrnice ředitele č 11/2020 Zacházení s léčivý ve FN.

Směrnice ředitele č 10/2021 Péče o pacienty s poruchou výživy.

Standardní operační postup č 4/2018 Stravování nemocných.

Vyhláška č. 84/2008 o správné lékařské praxi, bližších podmínkách zacházení s léčivý v lékárnách, zdravotnických zařízeních a u dalších provozovatelů a zařízení vydávajících léčivé přípravky, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 229/2008 Sb. o výrobě a distribuci léčiv.

Zákon č. 75/2011 Sb., kterým se mění Zákon č.378/2007 Sb. – o léčivech a o změnách některých souvisejících zákonů (zákon o léčivech), ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 372/2011 Sb. o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování.

Seznam příloh

Příloha 1 Přehled sippingu dle skupin

Příloha 2 Sipping NL skladem

Příloha 3 Informace pro pacienty – sipping

Příloha 4 Soustava cílů Národní strategie elektronického zdravotnictví

Příloha 5. Formulář dotazníku

Příloha 6. Rozhovor s vedoucí oddělení farmakologistiky Šopíkovou

Přílohy

Příloha 1 - Obrázek 4 - Přehled sippingu dle skupin

ZÁKLADNÍ vícе bílkovin, vícе energie 2 kcal/1 ml		Fresubin 2kcal 200 ml Neutral, vanilka, karamel, capuccino, lesní ovoce		Resource 2kcal Fibre 200 ml (s rozpustnou vlákninou) Neutral, vanilka, meruňka, káva, čokoláda
PROTEIN vícе bílkovin, energie 1,5 kcal/ 1 ml		Ensure Advanced plus 220 ml Vanilka, banán, čokoláda		Nutridrink Protein/compact 200 ml / 125 ml Vanilka, čokoláda, lesní ovoce, banán, jahoda, káva, broskev-mango
DIABETICKÉ méně sacharidů, pro diabetiky		Diben 200 ml Vanilka, cappucino, lesní plody		Glucerna 1,5 kcal 220 ml Vanilka, káva
DŽUSOVÉ bez tuku, vícе sacharidů		Fresubin Jucy 200 ml Jablko, višeň, černý rybíz		Nutridrink Juice Style 200 ml Jablko, jahoda

OSTATNÍ		Cubitan 200 ml pro podporu hojení ran, více bílkovin, energie 1,5 kcal/ml Vanilka, jahoda, čokoláda		Renutryl 300 ml více bílkovin, více energie 2 kcal/1 ml Jahoda, vanilka, karamel	
CRÉME ve formě pudinku					
	Resource Dessert 125g Vanilka, čokoláda, broskev, karamel		Nutridrink creme 125 g Vanilka, čokoláda, banán, lesní ovoce		Fresubin crème 125 g Vanilka, čokoláda, cappuccino, lesní jahoda

Příloha 2 - Tabulka - Sipping NL skladem

Podskupina	Název výživy	Doplněk názvu
Diabetický	DIBEN DRINK CAPPUCCINO	POR SOL 4X200ML
Diabetický	DIBEN DRINK LESNÍ PLODY	POR SOL 4X200ML
Diabetický	DIBEN DRINK VANILKA	POR SOL 4X200ML
Diabetický	GLUCERNA 1,5 KCAL KÁVOVÁ PŘÍCHUŤ	POR SOL 4X220ML
Diabetický	GLUCERNA 1,5 KCAL VANILKOVÁ PŘÍCHUŤ	POR SOL 4X220ML
High-energy	FRESUBIN 2 KCAL DRINK CAPPUCCINO	POR SOL 4X200ML
High-energy	FRESUBIN 2 KCAL DRINK KARAMEL	POR SOL 4X200ML
High-energy	FRESUBIN 2 KCAL DRINK LESNÍ PLODY	POR SOL 4X200ML
High-energy	FRESUBIN 2 KCAL DRINK NEUTRAL	POR SOL 4X200ML
High-energy	FRESUBIN 2 KCAL DRINK VANILKA	POR SOL 4X200ML
High-energy	NUTRIDRINK MAX ČOKOLÁDA	POR SOL 4X300ML
High-energy	NUTRIDRINK MAX JAHODA	POR SOL 4X300ML
High-energy	NUTRIDRINK MAX KÁVA	POR SOL 4X300ML
High-energy	NUTRIDRINK MAX VANILKA	POR SOL 4X300ML
High-energy	RESOURCE 2,0 KCAL FIBRE ČOKOLÁDOVÝ	POR SOL 4X200ML
High-energy	RESOURCE 2.0 FIBRE KÁVOVÁ PŘÍCHUŤ	POR SOL 4X200ML
High-energy	RESOURCE 2.0 FIBRE MERUŇKOVÁ PŘÍCHUŤ	POR SOL 4X200ML
High-energy	RESOURCE 2.0 FIBRE NEUTRÁLNÍ PŘÍCHUŤ	POR SOL 4X200ML
High-energy	RESOURCE 2.0 FIBRE PŘÍCHUŤ LESNÍ OVOCE	POR SOL 4X200ML
High-energy	RESOURCE 2.0 FIBRE VANILKOVÁ PŘÍCHUŤ	POR SOL 4X200ML
Juice	FRESUBIN JUCY DRINK ČERNÝ RYBÍZ	POR SOL 4X200ML
Juice	FRESUBIN JUCY DRINK PŘÍCHUŤ JABLEČNÁ	POR SOL 4X200ML
Juice	FRESUBIN JUCY DRINK VIŠŇOVÁ	POR SOL 4X200ML
Juice	NUTRIDRINK JUICE STYLE S PŘÍCHUTÍ JABLEČNOU	POR SOL 4X200ML
Juice	NUTRIDRINK JUICE STYLE S PŘÍCHUTÍ JAHODOVOU	POR SOL 4X200ML
Krém	FRESUBIN 2 KCAL CREME CAPPUCCINO	POR SOL 4X125G
Krém	FRESUBIN 2 KCAL CREME ČOKOLÁDA	POR SOL 4X125G
Krém	FRESUBIN 2 KCAL CREME LESNÍ JAHODA	POR SOL 4X125G
Krém	FRESUBIN 2 KCAL CREME VANILKA	POR SOL 4X125G
Krém	NUTRIDRINK CREME S PŘÍCHUTÍ BANÁNOVOU	POR SOL 4X125GM
Krém	NUTRIDRINK CREME S PŘÍCHUTÍ ČOKOLÁDOVOU	POR SOL 4X125GM
Krém	NUTRIDRINK CREME S PŘÍCHUTÍ LESNÍHO OVOCE	POR SOL 4X125GM
Krém	NUTRIDRINK CREME S PŘÍCHUTÍ VANILKOVOU	POR SOL 4X125GM

Proteinový	ENSURE PLUS ADVANCE BANÁNOVÁ PŘÍCHUŤ	POR SOL 4X220ML
Proteinový	ENSURE PLUS ADVANCE ČOKOLÁDOVÁ PŘÍCHUŤ	POR SOL 4X220ML
Proteinový	ENSURE PLUS ADVANCE JAHODOVÁ PŘÍCHUŤ	POR SOL 4X220ML
Proteinový	ENSURE PLUS ADVANCE KÁVOVÁ PŘÍCHUŤ	POR SOL 4X220ML
Proteinový	ENSURE PLUS ADVANCE VANILKOVÁ PŘÍCHUŤ	POR SOL 4X220ML
Proteinový	NUTRIDRINK PROTEIN S PŘÍCHUTÍ ČOKOLÁDOVOU	POR SOL 4X200ML
Proteinový	NUTRIDRINK PROTEIN S PŘÍCHUTÍ LESNÍHO OVOCE	POR SOL 4X200ML
Proteinový	NUTRIDRINK PROTEIN S PŘÍCHUTÍ VANILKOVOU	POR SOL 4X200ML
Proteinový kompak	NUTRIDRINK COMPACT PROTEIN BANÁN	POR SOL 4X125ML
Proteinový kompak	NUTRIDRINK COMPACT PROTEIN JAHODA	POR SOL 4X125ML
Proteinový kompak	NUTRIDRINK COMPACT PROTEIN KÁVA	POR SOL 4X125ML
Proteinový kompak	NUTRIDRINK COMPACT PROTEIN S PŘÍCHUTÍ BROSKEV A MANGO	POR SOL 4X125ML
Proteinový kompak	NUTRIDRINK COMPACT PROTEIN S PŘÍCHUTÍ LESNÍHO OVOCE	POR SOL 4X125ML
Proteinový kompak	NUTRIDRINK COMPACT PROTEIN VANILKA	POR SOL 4X125ML
Speciální	CUBITAN S PŘÍCHUTÍ ČOKOLÁDOVOU	POR SOL 4X200ML
Speciální	CUBITAN S PŘÍCHUTÍ JAHODOVOU	POR SOL 4X200ML
Speciální	CUBITAN S PŘÍCHUTÍ VANILKOVOU	POR SOL 4X200ML

Příloha 3 Informace pro pacienty – sipping

Vážená paní, vážený pane,

výživa je základní potřebou člověka, a proto je i nedílnou součástí léčby každého z Vás. Je jednoznačně prokázáno, že podvýživa je nezávislým rizikovým faktorem pro zvyšování nemocnosti pacientů, a následně dochází i k prodloužení doby hospitalizace. Naopak pacient, jehož výživový stav je dobrý, léčbu lépe snáší a zotavení bývá rychlejší. V nemoci však mnoho z Vás může trpět nechutenstvím a v důsledku toho se příjem výživy stává nedostatečným.

V současnosti je k dispozici řada přípravků určených pro doplnění výživy, které mohou výrazně zlepšit Váš stav výživy před plánovanou hospitalizací, pomoci při léčbě nemoci či zvýšit Vaši kvalitu života.

Snadno dostupnou formou přívodu živin, energie i vitaminů a minerálních látek je tzv. sipping. Jedná se o kompletní tekutou výživu určenou k popíjení nebo ve formě krému, která obsahuje prokazatelné a vyvážené množství tělu potřebných látek. Legislativně je označen jako Potravina pro zvláštní lékařské účely.

Kdy je sipping vhodný:

- u pacientů s podvýživou a nechutenstvím
- při nedostatečném příjmu stravy jako prevence podvýživy
- při nechťeném výrazném úbytku hmotnosti
- při zvýšené potřebě energie a bílkovin, např. onkologická onemocnění
- při omezeném příjmu stravy např. vlivem vyšetřovacích postupů, předoperační přípravě, postižení dutiny ústní či poruše polykání
- v období realimentace např. po operačním výkonu na zažívacím traktu
- během rekonvalescence a rehabilitace po prodělaném akutním onemocnění

Většina sippingů má sladkou příchut'. K dispozici jsou však i přípravky neutrální chuti, které lze přidávat do hotových pokrmů na zvýšení jejich energetické a nutriční hodnoty. Na trhu existují také slané varianty v podobě polévek. Sipping je možné zmrazit a podávat ve formě zmrzliny či ledových kostek. Z přípravků lze připravovat chutné koktejly např. rozmixované s ovocem.

Sipping je určen především k popíjení a nejlépe chutná vychlazený. Důležité je sipping popíjet postupně, tj. nevypít celou lahvičku najednou. Postupné užívání v průběhu dne mezi jídly či na noc zajistí lepší toleranci přípravku, usnadní vstřebávání všech potřebných látek a nedochází k pocitu nasycení. V případě horší tolerance vyzkoušejte varianty ve formě krému, které lze zařadit například na svačinu.

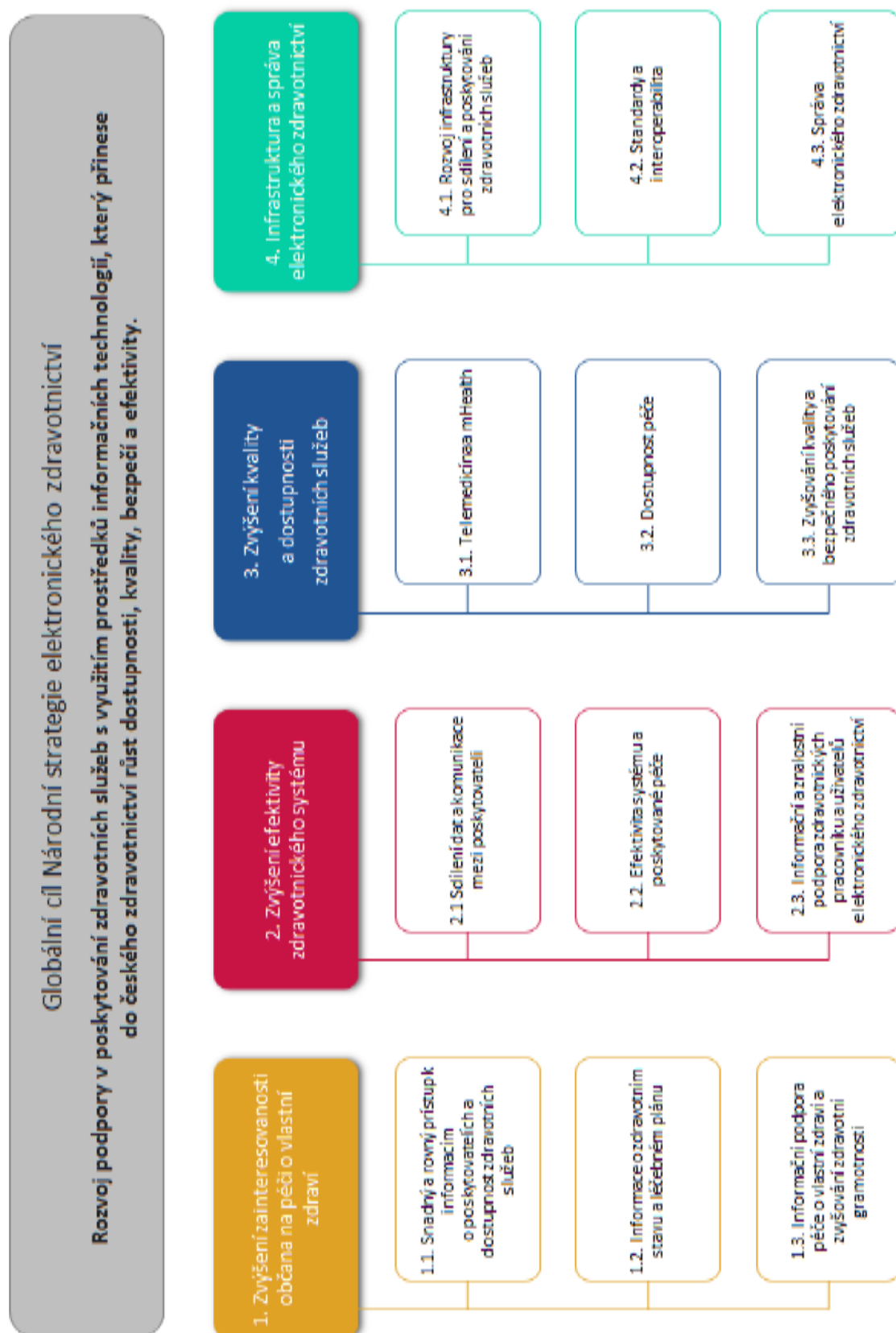
Denní doporučené množství se odvíjí od Vašeho současného příjmu stravy. Jedna lahvička (200 ml) přibližně nahradí 1 porci stravy. Pro pokrytí celodenního příjmu je vhodné popíjet 5-6 ks denně. Pro doplnění nedostatečného příjmu stravy může postačit 1-3 ks denně. S výhodou využijete koncentrované varianty s vyšším obsahem energie a živin v menším objemu.

Dále jsou dostupné **speciální přípravky** pro diabetiky se sníženým obsahem sacharidů, pro pacienty s onemocněním ledvin se sníženým množstvím minerálních látek, pro onkologické pacienty obohacené o omega-3 mastné kyseliny, přípravky s vyšším obsahem bílkovin a látek příznivě působících na hojení ran, beztukové varianty (tzv. džusové) určené při omezení tuku ve stravě lze také naředit vodou pro snížení jejich sladkosti.

Na trhu se vyskytuje mnoho dalších druhů sippingu. S vhodným výběrem Vám pomohou nutriční terapeuti nebo v lékárně, kde je sipping **volně dostupný k prodeji**. Užívání sippingu konzultujte s Vaším ošetřujícím lékařem, ve specifických případech je možné předepsat sipping na recept.

V případě jakýkoliv dotazů ohledně výživy nás neváhejte kontaktovat telefonicky nebo e mailem. Během hospitalizace jsou Vám nutriční terapeuti k dispozici pro osobní konzultaci. Ambulantně Vám poradíme v Nutriční poradně pro poruchy výživy.

Oddělení léčebné výživy



Příloha 5. Formulář dotazníku

Vážené kolegyně a kolegové,
jsem studentkou bakalářského studia na VŠEM a ráda bych se na Vás obrátila s žádostí o vyplnění anonymního dotazníku, který bude podkladem k mé bakalářské práci, ve které se zabývám zhodnocením podávání sippingu využitím elektronické evidence jeho podávání. Děkuji za Váš čas a ochotu.

1. Podáváte sipping na Vašem oddělení?

- a) Ano
- b) Ne (v tomto případě dále nepokračujte)

2. Využíváte evidenci EPL sippingu k přesunům z jiných oddělení?

- a) Ano
- b) Ne

3. Jak často přesouváte sipping?

- a) několikrát denně
- b) 1 x denně
- c) občas
- d) vyjimečně
- e) nepřesouvám

4. Jak často objednáváte sipping z NL?

- a) několikrát denně
- b) 1 x denně
- c) 2 x týdně
- d) 1 x týdně (do rozvozu)
- e) 1 x měsíčně nebo méně

5. Zjednodušila se dostupnost sippingu (forma, příchut'...)?

- a) Rozhodně ano
- b) Spíše ano
- c) Možná
- d) Spíše ne
- e) Rozhodně ne

6. Snížil se objem zásob a proexspirovaného sippingu na Vašem oddělení?

- a) Rozhodně ano
- b) Spíše ano
- c) Možná
- d) Spíše ne
- e) Rozhodně ne

7. Vnímáte zlepšení nutriční péče o pacienty?

- a) Rozhodně ano
- b) Spíše ano
- c) Možná
- d) Spíše ne
- e) Rozhodně ne

8. Jak zvládáte práci s elektronickou evidencí a čtečkou:

- a) Velmi dobře
- b) Dobře
- c) S obtížemi
- d) Je to pro mě těžké a zdržuje mě
- e) Nezvládám

9. Došlo od zavedení el. evidence sippingu na Vašem oddělení k odhalení potenciální záměny typu sippingu před jeho podáním?

- a) Ano, pomocí systému
- b) Ano, sestrou
- c) Ano, pacientem
- d) Nevím
- e) Ne

10. Vnímáte změnu distribuce sippingu jako:

- a) Velmi pozitivní
- b) Pozitivní
- c) Beze změn
- d) Negativní
- e) Velmi negativní

Otevřená otázka:

V čem spatřujete výhody/nevýhody zavedení? -----

Děkuji Vám za Váš čas, který jste si udělali pro vyplnění mého dotazníku

Barbora Hervertová

Příloha 6. Rozhovor s vedoucí oddělení farmakologistiky Šopíkovou

- 1) Jak probíhaly objednávky sippingu v původním režimu?
- 2) Jak byl distribuován sipping v původním režimu?
- 3) Jak byl podáván sipping pacientům v původním režimu?
- 4) Jak probíhá elektronické evidence sippingu?
- 5) Evidence množství a pohybů sippingu?
- 6) Jak probíhá samotný proces elektronické evidence?
- 7) Jaké přínosy sledujeme po zavedení elektronické evidence?



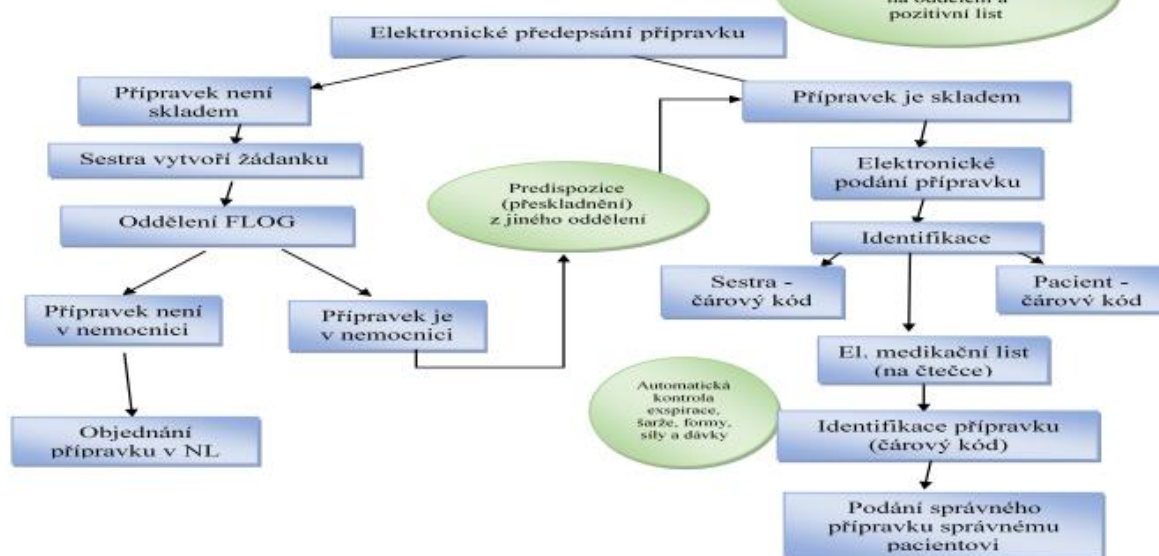
Cíl práce a motivace tématu

Ověřit zlepšení podávání
sippingu s využitím
elektronické evidence
jeho podávání



Vliv zavedení
evidence
na kvalitu péče

Procesní mapa podávání sippingu



Vysoká škola ekonomie a managementu

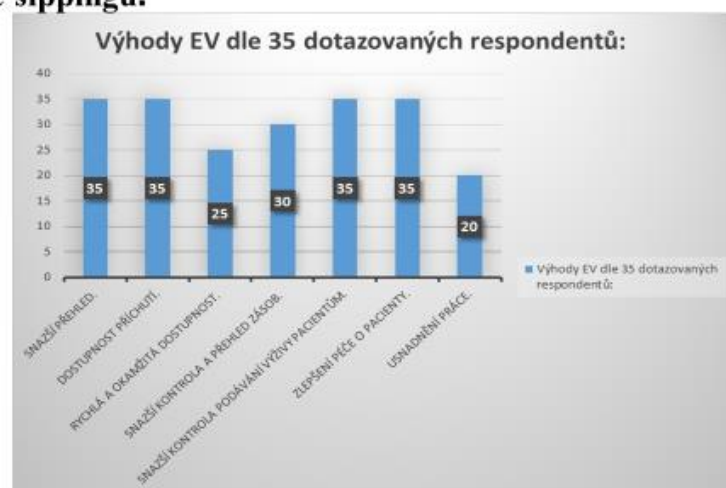
Zdroj: vlastní zpracování

3

Výsledky práce

Výhody zavedení elektronické evidence sippingu:

- Lepší přehled příchutí a forem;
- Vše je nyní přehlednější;
- Dostupnost příchutí;
- Rychlá a okamžitá dostupnost;
- Přehled zásob a obecně kontrola;
- Kontrola podávání výživy pacientům;
- Zlepšení péče o pacienty;
- Usnadnění práce.



Zdroj: vlastní zpracování

Vysoká škola ekonomie a managementu

4

Výsledky práce

Z výsledků práce vyplynulo, že samotné zavedení elektronické evidence mělo vliv i na zlepšení kontroly, dostupnosti a zejména možného ověření podání správného přípravku konkrétnímu pacientovi.

Lze pozorovat také snížení rizik ve vztahu k pacientovi, které mohli nastat vlivem pochybení zdravotnického personálu. Bylo patrné i zlepšení efektivnosti práce.

Závěr



Práce přinesla zhodnocení projektu na základě dotazníkového šetření. Zavedení elektronické evidence sippingu se ukázalo přínosné jak pro uživatele tak i pro management fakultní nemocnice.



Hlavním cílem bylo ověřit zlepšení podávání sippingu s využitím elektronické evidence jeho podávání. Dílčím cílem bylo zejména zvýšení bezpečí a kvality péče. Obecnými očekávanými přínosy elektronické evidence jsou dále snížení nákladů, vyšší efektivita práce zaměstnanců a nové nástroje pro ekonomické řízení, jakož i řízení klinické efektivity.



Elektronizace zdravotnictví se jeví jako nezbytná nutnost současnosti a je patrné, že je vhodné pokračovat v evidenci veškerého materiálu, který se používá ve zdravotnických zařízeních.

