Zdravotně sociální fakulta
Faculty of Health and Social Sciences

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
University of South Bohemia in České Budějovice

Úloha fotodokumentace v ošetřovatelské praxi 21. století

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Studijní program: OŠETŘOVATELSTVÍ

Autor: Adam Karaffa, DiS.

Vedoucí práce: Bc. Veronika Švábová, R.N.

České Budějovice 2020

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci s názvem ***„Úloha fotodokumentace v ošetřovatelské praxi 21. století“*** jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby bakalářské/diplomové práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé bakalářské práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 10.8.2020 ……

podpis

Poděkování

Děkuji vedoucí mé bakalářské práce Bc. Veronice Švábové, R.N., za vedení mé bakalářské práce, za její pomoc, cenné rady, trpělivost a věnovaný čas.

Úloha fotodokumentace v ošetřovatelské praxi 21. století

Abstrakt

Tato bakalářská práce se zabývá podstatou a účelem zdravotnické fotodokumentace (fotografické dokumentace) v kontextu českého zdravotnictví a specificky ošetřovatelské péče.

V úvodní části práce jsou popsány základní souvislosti českého zdravotnictví jako východiska pro analýzu problému fotodokumentace. Následně se práce snaží odpovědět na otázku co je fotodokumentace a jaké jsou okruhy jejího využití, včetně základních přínosů a nástrah a možného budoucího vývoje.

Fotodokumentace je v práci definována jako dokument nebo soubor dokumentů zachycujících realitu a spadajících pod zákon č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě, který je součástí zdravotnické dokumentace (v elektronické či listinné podobě) a jehož povahou jsou obrazové informace zachycené pomocí techniky a postupů spojovaných s fotografií (a to jak analogovou, tak digitální) a od ní odvozených metod záznamu obrazu reality.

Pod pojem zdravotnická fotodokumentace lze v současné době zahrnout v užším smyslu 2D záznam obrazu formou digitální fotografie a videa (videozáznamu), nebo v širším pojetí výstupy (snímky nebo záznamy) dalších 2D a 3D, až 4D (zapojením reálného času) pokročilých zobrazovacích metod, obvykle za využití specializované přístrojové techniky, jako jsou například dermatoskopie, endoskopie, sonografie, skiagrafie nebo skiaskopie, scintigrafie (RTG metody), CT vyšetření, magnetická rezonance apod.

Fotodokumentace je svébytnou součástí zdravotnické dokumentace a hlavními oblastmi jejího využití jsou klinické a akademické využití, využití ve výzkumu a komerční využití. Přínosy fotodokumentace lze spatřovat v objektivním zachycení reality – stavu a vývoje zobrazeného objektu, ve sdílení informací o objektu, v rozhodování, v kontrole, v edukaci apod. Nástrahy práce s fotodokumentací pak spočívají zejména v ochraně osobních dat a důstojnosti člověka (zejm. pacienta/klienta).

Klíčová slova

Fotodokumentace; fotografická dokumentace; fotografie; obrazová dokumentace; ošetřovatelství; ošetřovatelský proces; pacient/klient; zdravotnická dokumentace; zdravotní péče, zdravotnický pracovník; zdravotnictví.

The role of photographic documentation in nursing practice of the 21st century

Abstract

This bachelor's thesis deals with the nature and the purpose of medical photo-documentation (photographic documentation) in the context of the Czech health sector, specifically the nursing care.

The first part of the thesis consists in review of the Czech healthcare system as a starting point for the analysis of the medical photo-documentation. Subsequently, the thesis tries to answer the question of what represents the medical photo-documentation and what are the areas of its use, including the basic benefits and pitfalls and possible future development.

Photo-documentation is defined as a document or a set of documents recording reality subject to the Act No. 499/2004 Coll., On archiving and file service. This document or set of documents are part of the medical documentation (in electronic or paper form) and their nature is an image information captured by applying techniques and procedures associated with photography (both analog and digital) and methods derived from it for recording the image of reality.

Currently the term medical photo-documentation narrowly includes 2D image recording in the form of digital photography and video (video recording), or widely outputs (images or recordings) of other 2D, 3D or 4D (if real time is taken in consideration) advanced imaging methods, usually using a specialized instruments, such as dermatoscopy, endoscopy, sonography, sciagraphy or sciascopy, scintigraphy (X-ray methods), CT scanner, MR scanner, etc.

Photo-documentation is an independent part of the medical documentation. The main areas of its application are clinical, academic, research and commercial. The benefits of photo-documentation lie in the objective recording of reality – state and development of the displayed object, in sharing of information about the object, in decision-making, in supervision, in education, etc. The pitfalls of working with the photo-documentation are mainly linked to protection of personal data and human dignity (especially of the patient/client).

Keywords

Photo-documentation; photographic documentation; photography; pictorial documentation; nursing; nursing process; patient/client; medical documentation; medical care, health-care professional; health care.

Obsah

ÚVOD ... **8**
1. ZÁKLADNÍ POJMY A SOUVISLOSTI ... **12**
1.1 ZDRAVOTNICTVÍ ... 12
1.2 ZDRAVOTNÍ PÉČE ... 13
1.2.1 Zdravotní služby ... *15*
1.2.2 Poskytovatel zdravotních služeb ... *15*
1.2.3 Ošetřovatelská péče ... *16*
1.2.4 Zdravotnický pracovník ... *18*
1.2.5 Pacient/klient a ochrana jeho práv ... *20*
1.2.6 Zdravotnická dokumentace ... *24*
1.2.7 Ošetřovatelská dokumentace ... *28*
1.2.8 Obrazová dokumentace ... *29*
2. FOTODOKUMENTACE ... **32**
2.1 PODSTATA FOTODOKUMENTACE ... 32
2.2 ÚČEL A VÝZNAM FOTODOKUMENTACE ... 34
2.2.1 Fotodokumentace v literatuře ... *34*
2.2.2 Specifika fotodokumentace ... *36*
2.2.2.1 Doporučení k pořizování fotodokumentace a k práci s ní ... 36
2.2.2.2 Pořizovatel fotodokumentace ... 42
2.2.2.3 Technické podmínky fotodokumentace ... 43
2.2.2.4 Bezpečnost fotodokumentace, informovaný souhlas ... 46
2.3 MOŽNOSTI A OKRUHY VYUŽITÍ FOTODOKUMENTACE ... 48
2.3.1 Klinické využití ... *49*
2.3.1.1 Doklad o stavu a poskytnuté péči ... 50
2.3.1.2 Nástroj diagnózy a terapie ... 52
2.3.1.3 Nástroj sdílení informací a zpětné vazby ... 53
2.3.1.4 Informace, edukace, motivace ... 53
2.3.2 Akademické využití ... *55*
2.3.3 Využití ve výzkumu ... *56*
2.3.4 Obchodní (komerční) využití ... *56*
2.4 MOŽNOSTI FOTODOKUMENTACE V 21. STOLETÍ ... 57
3. ZÁVĚR ... **63**
4. SEZNAMY ... **65**
4.1 SEZNAM LITERATURY ... 65
4.2 SEZNAM PŘÍLOH A OBRÁZKŮ ... 79
4.3 SEZNAM ZKRATEK ... 79

5. PŘÍLOHY 80
5.1 PŘÍLOHA Č. 1: SADA OBR.: SNÍMKY POŘÍZENÉ VYBRANÝMI ZOBRAZ. METODAMI . 80
5.2 PŘÍLOHA Č. 2: SADA OBR.: UKÁZKA FORMULÁŘŮ INFORMOVANÉHO SOUHLASU .. 83
5.3 PŘÍLOHA Č. 3: SADA OBR.: FOTOGRAFICKÉ STANDARDY 87
5.4 PŘÍLOHA Č. 4: SADA OBR.: UKÁZKA SVÍCENÍ Z RŮZNÝCH ÚHLŮ 88
5.5 PŘÍLOHA Č. 5: OBR.: DETAIL BRADAVICE – MAKROFOTOGRAFIE 89
5.6 PŘÍLOHA Č. 6: SADA OBR.: KALIBROVANÉ BAREVNÉ ŠKÁLY A MĚŘÍTKA 90
5.7 PŘÍLOHA Č. 7: OBR.: DEKUBITY 92
5.8 PŘÍLOHA Č. 8: OBR.: KLASIFIKAČNÍ MODEL RAN 93
5.9 PŘÍLOHA Č. 9: OBR.: PWAT ŠKÁLA PRO NEHOJÍCÍ SE RÁNY 94
5.10 PŘÍLOHA Č. 10: SADA OBR.: EDUKACE PACIENTA/KLIENTA 95
5.11 PŘÍLOHA Č. 11: SADA OBR.: NÁVOD K ZACHÁZENÍ S OOP 98
5.12 PŘÍLOHA Č. 12: SADA OBR.: DOKUMENTACE OŠETŘOVATELSKÝCH POMŮCEK..... 107
5.13 PŘÍLOHA Č. 13: SADA OBR.: KROKY ZAVÁDĚNÍ PERIFERNÍ ŽILNÍ KANYLY 108

Úvod

„Jeden obrázek vydá za tisíc slov.“ Toto rčení vystihuje podstatu a význam obrazové dokumentace v mnoha oborech lidské činnosti. Obrázek slouží k zachycení, uchování a předávání informace, ale i k podpoře myšlení a komunikace prostřednictvím obrazu, téměř tak dlouho, jak dlouho existuje samo lidstvo. A to i díky tomu, že obrazové informace jsou nadřazeny sémantickým (textovým), protože lidský mozek daleko lépe pracuje s obrazy než se slovními popisy. Například dle Krengela (2015) *„Zkuste popsat fotografii. Budete potřebovat dvacet vět. Pochopit obrázek trvá dvě sekundy“* (Krengel, 2015).

Ne nadarmo se také říká „vidět znamená vědět“, což platí v běžném životě a snad ještě výrazněji v oblasti vědy, včetně medicíny a ošetřovatelství. Obrázek byl nejprve pořizován formou kresby (nebo malby). Jedná se však o časově náročnou metodu zachycení reality, jejíž výsledek je závislý na specifických schopnostech tvůrce, na jeho vidění reality a na jeho schopnosti ji zachytit. Kresba byla později (přibližně v 2. polovině 19. století) nahrazena fotografií založenou na využití techniky, která umožnila jednoduché a časově nenáročné zachycení obrazu reality záznamem odraženého světla na materiál citlivý na světlo. A to při daleko menší závislosti na schopnostech pořizovatele obrazu. Jednalo se o zachycení obrazu věcí skutečně viditelných a pozorovatelných, ale také interakce viditelného s neviditelným (např. vlivem času, světla/záření apod.).

Nejprve se jednalo o klasickou analogovou fotografii a následně o film (jako sled fotografií, který si lidské oko, díky své nedokonalosti, reprodukuje jako záznam pohybu), později (od konce 20. století) se jednalo o digitální fotografii a video (jako záznam obrazu na elektrický obrazový snímač a digitalizaci informace o vyvolaném elektrickém náboji). Souběžně s klasickou fotografií a filmem (resp. digitální fotografií a videem) se objevovaly a začaly používat další zobrazovací metody založené na využití různých fyzikálních metod zkoumání reality (ionizujícího záření, z toho zejména rentgenového (RTG) záření (od konce 19. století), dále ultrazvuku (od poloviny 20. století), magnetických polí a elektromagnetického záření v oblasti frekvencí radiových vln (MRI; od poslední čtvrtiny 20. století) apod.

Z hlediska způsobu zachycení obrazu lze RTG považovat za specifickou fotografickou metodu. Rentgenové záření lze zachytit podobně jako světlo na filmový (analogový) materiál (speciální svitkový nebo listový film) s nutností jeho vyvolání. V současné době došlo také, jako u fotografie, k digitalizaci RTG záznamu (převodu RTG záření na elektrický signál). V dnešní době se pak také používají pokročilé techniky zobrazení - 3D a 4D zobrazení (jako 3D zobrazení v reálném čase). Tyto techniky však vyžadují speciální vybavení a odbornou kvalifikaci pořizovatele obrazu. Na druhou stranu, fotografická technika (digitální fotografie a video) zaznamenala v posledních letech takový rozmach, že záznamová technika je díky prudkému technickému rozvoji v rozvinutých zemích dostupná téměř komukoli a záznam reality se stal běžnou součástí života člověka. Prakticky kdokoli a za velmi jednoduchých podmínek (fotoaparát, resp. video rekordér je součástí mobilního telefonu) je schopen zaznamenat realitu, což se snadno využívá jak v soukromé, tak pracovní oblasti života. Ovšem s rostoucí dostupností a jednoduchostí užití narůstá také význam dodržování etických a právních zásad, zejména z pohledu ochrany práv a dat člověka.

Tato práce se zabývá využitím a možnostmi využití obrazové, přesněji fotografické dokumentace (fotodokumentace) a případně videodokumentace (jako pokročilé dokumentace založené na fotografickém principu) ve zdravotnictví a specificky v oblasti ošetřovatelství. Vzhledem k tomu, že sám trochu fotografuji, zdálo se zajímavé pokusit se proniknout do problematiky užití a možností užití fotografie v rámci ošetřovatelství, které je v podstatě mým studijním oborem.

Cíl práce a výzkumné otázky

Cílem této bakalářské práce je zmapovat problematiku zdravotnické fotodokumentace a jejích souvislostí, a to zejména ve vztahu k ošetřovatelské péči. Cílem je zmapovat jak problematiku podstaty zdravotnické dokumentace, tak jejích právních a procesních základů a souvislostí, jejího pořizování a dalšího nakládání s ní. Cílem je také poznání současného stavu a možné budoucnosti fotografické dokumentace ve zdravotnictví. Výzkum nebyl proveden (praktické zkušenosti byly převzaty z literatury a internetových zdrojů).

Metodika

Tato bakalářská práce má teoretický charakter. Práce je zpracována sekundární analýzou dat a zdrojů, studiem dokumentů, zákonů a ošetřovatelských standardů českého a zahraničního zdravotnictví s jejich následnou interpretací. Za účelem získání literárních zdrojů byla vypracována bibliografická rešerše.

1. Základní pojmy a souvislosti

Jako východisko celé práce je vhodné vyjasnit základní souvislosti a pojmy týkající se zdravotnictví a ošetřovatelství, zdravotnické dokumentace a fotodokumentace v ČR. Tedy kdo je kdo a co je co, co a jak s čím souvisí, jaká je právní úprava této problematiky a z čeho lze vycházet při zkoumání úlohy fotodokumentace v ošetřovatelství.

1.1 Zdravotnictví

Zdravotnictví je jedním z odvětví národního hospodářství země, a to v rámci tzv. terciální sféry (služeb obyvatelstvu). Jeho úkolem je zajistit jak vlastním občanům státu, tak cizincům nacházejícím se na jeho území komplexní zdravotní péči (ManagementMania.com, 2020).

Existuje více definicí zdravotnictví, ale vyhovující se zdá například tato obecná definice podle Strejčkové (2007): *„Zdravotnictví je soustava odborných zdravotnických institucí a činností, které se zaměřují na péči o zdraví občanů a slouží k uspokojování zdravotnických potřeb obyvatelstva“* (Strejčková, 2007).

Zdravotnický systém ČR patří, z hlediska porovnání se světem, k vyspělým, ačkoli ČR z hlediska podílu výdajů do zdravotnictví na HDP a např. i z hlediska střední délky života občanů nedosahuje ani průměru zemí EU (ČSÚ: Kolik vydává ČR na zdravotní péči v mezinárodním srovnání, 2019; Odvětví zdravotnictví (Health Care), 2017).

Zdravotnictví je tvořeno orgány a institucemi, kterými jsou ministerstvo zdravotnictví (které je správním a regulačním orgánem), zdravotní pojišťovny (které zajišťují výběr a přerozdělování finančních příspěvků pojištěnců), zdravotnickým školstvím, odbornými a profesními organizacemi, jako jsou například lékařská komora, odborné lékařské společnosti, asociace sester atd. (Odvětví zdravotnictví (Health Care), 2017; Strejčková, 2007; Zdravotní pojišťovny, 2015; Státní ústav pro kontrolu léčiv, 2010).

Dále je zdravotnictví tvořeno jednotlivými zdravotnickými zařízeními – ambulancemi, nemocnicemi, poliklinikami, léčebnými ústavy, lékárnami, hygienickou službou, vědeckým výzkumem apod. (Strejčková, 2007).

Zdravotnická zařízení se dělí podle zřizovatele na státní, kde je zřizovatelem ministerstvo zdravotnictví s ostatními centrálními orgány, a na nestátní, kde jsou zřizovatelem kraje, města, obce, jiné právnické osoby (vč. obchodních společností v majetku kraje, města nebo obce), fyzické osoby nebo církve (Zdravotnictví – statistický přehled, 2019).

Zdravotnictví je dále tvořeno vybavením zdravotnických zařízení, jako jsou zdravotnická technika, zdravotnický materiál a ostatním vybavením. Také je tvořeno jednotlivými pracovníky ve zdravotnictví – lékaři a nelékařskými pracovníky (zejména všeobecnými sestrami, nelékařskými specialisty (asistenty, techniky, terapeuty, ošetřovateli), pomocným personálem a dalšími obslužnými profesemi (nezdravotnickými pracovníky)). Dále zdravotnictví zahrnuje farmaceutickou podporu (léčivy a obdobným materiálem) a standardizovaná opatření, procesy a postupy zdravotnických a podpůrných služeb (MZČR, 2010; Strejčková, 2007).

Problematika práce s fotodokumentací se prolíná celým zdravotnictvím – týká se jednotlivých institucí a zdravotnických zařízení, zdravotnických oborů a zdravotnického personálu, je upravována specifickými právními předpisy a vnitřními předpisy jednotlivých zdravotnických zařízení. Fotodokumentace souvisí s právy a povinnostmi zdravotnických zařízení, pracovníků a pacientů, se zdravotnickou technikou a administrativou. To vše je rozebráno níže, zejména v rámci bodu 2. této bakalářské práce.

1.2 Zdravotní péče

Zdravotní péči lze obecně charakterizovat jako *„soubor zdravotnických postupů a činností směřujících k udržení a prodloužení života, k udržení nebo zlepšení zdravotního stavu fyzických osob, ochraně, upevnění a rozvoji jejich zdraví a k zdravému vývoji nových generací“* (ABC Zdravotnictví ČR, 2009).

Zdravotní péče v České republice je z většiny založena na principu všeobecného zdravotního pojištění, kdy je poskytování zdravotnických služeb financováno prostřednictvím zdravotních pojišťoven, které zdravotnickým zařízením (poskytujícím zdravotní péči) přerozdělují zdroje vzniklé z povinných odvodů občanů, zaměstnavatelů a státu (Veřejné zdravotní pojištění, 2016).

Zdravotní péče je upravena mnoha zákony a vyhláškami, z nichž zásadní je zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (dále také jako zákon o zdravotních službách), který upravuje zdravotní služby a podmínky jejich

poskytování a s tím i spojený výkon státní správy, základní druhy a formy zdravotní péče, práva a povinnosti pacientů a jejich blízkých, práva a povinnosti poskytovatelů zdravotních služeb, zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků a dalších osob, stanovuje podmínky hodnocení kvality a bezpečí zdravotních služeb a také ostatní činnosti související s poskytováním zdravotních služeb (Zákon č. 372/2011 Sb., 2011).

Z hlediska posloupnosti a návaznosti se poskytovaná zdravotní péče dělí zejména na primární, která je péčí „prvního kontaktu“, a sekundární (návazná na primární), poskytovaná specialisty v ambulantních nebo lůžkových zařízeních (Druhy zdravotní péče, 2012; Struktura zdravotní péče v ČR, státní a nestátní zdravotnická zařízení, 2015).

Účelem primární péče je, podle zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách, *„poskytování preventivní, diagnostické, léčebné a posudkové péče a konzultací, dále koordinace a návaznost poskytovaných zdravotních služeb jinými poskytovateli“*, resp. *„ambulantní péče poskytovaná registrujícími poskytovateli v oboru všeobecné praktické lékařství a praktické lékařství pro děti a dorost“*, přičemž zahrnout lze také zubní lékaře (stomatology), gynekology, lékárny, agentury domácí péče, lékařské služby první pomoci (LSPP, neboli pohotovosti), poskytovatele zdravotnické dopravy, lázeňské péče apod. Sekundární péče je oborově specializovaná, odborná péče poskytovaná ambulantně nebo při hospitalizaci. Terciální péče je pak péčí ještě více specializovanou a poskytovanou obvykle vědecko-výzkumnými a podobnými ústavy (Zákon č. 372/2011 Sb., 2011; ABC Zdravotnictví ČR, 2009; Druhy zdravotní péče, 2012; Vokurka a Hugo, 2015).

Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách definuje (v § 5) druhy zdravotní péče. Zdravotní péče je členěna podle časové naléhavosti poskytnutí na neodkladnou, akutní, nezbytnou a plánovanou, nebo podle účelu poskytnutí na preventivní, diagnostickou, dispenzární, léčebnou, posudkovou, léčebně rehabilitační, ošetřovatelskou, paliativní a lékárenskou. Zákon definuje také formy zdravotní péče (v § 6-10): ambulantní (poskytující služby docházejícím pacientům, přičemž se může jednat o péči primární, specializovanou a stacionární), jednodenní, lůžkovou a péči poskytovanou ve vlastním sociálním prostředí pacienta (Zákon č. 372/2011 Sb., 2011).

1.2.1 Zdravotní služby

Zmíněný zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách definuje zdravotní služby (v § 2) jako poskytování zdravotní péče zdravotnickými pracovníky a činnosti vykonávané jinými odbornými pracovníky, mezi které patří například i konzultační služby, nakládání s tělem zemřelého, zdravotnická záchranná služba, zdravotnická dopravní služba, přeprava pacientů neodkladné péče, zdravotní služby v rozsahu činnosti odběrových zařízení nebo tkáňových zařízení, zdravotní služby v rozsahu činnosti zařízení transfuzní služby nebo krevní banky, dále také záchytná služba a další. Kromě toho zákon o zdravotních službách vyžaduje, aby poskytovatel zdravotních služeb poskytoval zdravotní služby na náležité odborné úrovni („lege artis“), tedy „*podle pravidel vědy a uznávaných medicínských postupů, při respektování individuality pacienta, s ohledem na konkrétní podmínky a objektivní možnosti“* (Zákon č. 372/2011 Sb., 2011; Nová definice „lege artis“ a zákon o zdravotních službách, 2012).

1.2.2 Poskytovatel zdravotních služeb

Poskytovatelem zdravotních služeb je podle zmíněného zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách (§ 2) fyzická nebo právnická osoba, která má oprávnění a náležitou odbornou úroveň k poskytnutí zdravotních služeb. Zákon o zdravotních službách také (v § 4) definuje zdravotnická zařízení jako prostory, které jsou určené pro poskytnutí zdravotních služeb. Jedná se zejména o ordinace praktických a specializovaných lékařů, nemocnice a polikliniky, specializované léčebné ústavy a zdravotnickou záchrannou službu. K zdravotnickým zařízením se ale také řadí laboratoře, lékárny, hygienická služba, výzkumné ústavy a další subjekty. To vše bez ohledu na to, kdo je zřizovatelem, zda se jedná o zdravotnické zařízení státní (zřizované ministerstvem zdravotnictví nebo jiným centrálním orgánem) nebo nestátní, kdy je zřizovatelem například kraj, město nebo obec, církev nebo jiná právnická osoba, a to včetně obchodních společností v majetku kraje, města nebo obce, nebo fyzická osoba (Zákon č. 372/2011 Sb., 2011; Zdravotnictví – statistický přehled, 2019).

České zdravotnictví se skládá z přibližně 7 % státních a 93 % nestátních zdravotnických zařízení. Z hlediska významnosti je však nutno dodat, že státní zdravotnická zařízení zaměstnávají přibližně 20 % lékařů a 25 % všech nelékařských zdravotnických pracovníků a představují přibližně 30 % všeho lůžkového fondu

zdravotnictví. Poslední dostupná data této zdravotnické statistiky jsou za rok 2013 (Uzis.cz, 2013).

1.2.3 Ošetřovatelská péče

Ošetřovatelská péče je jedním z druhů zdravotní péče podle zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování. Tímto zákonem je ošetřovatelská péče definována jako péče, *„jejímž účelem je udržení, podpora a navrácení zdraví a uspokojování biologických, psychických a sociálních potřeb změněných nebo vzniklých v souvislosti s poruchou zdravotního stavu jednotlivců nebo skupin, nebo v souvislosti s těhotenstvím a porodem, a dále rozvoj, zachování nebo navrácení soběstačnosti; její součástí je péče o nevyléčitelně nemocné, zmírňování jejich utrpení a zajištění klidného umírání a důstojné přirozené smrti*“ (Zákon č. 372/2011 Sb., 2011).

Ošetřovatelská péče provází lidstvo po celou dobu jeho existence. Nejprve byla poskytována na laické bázi, v rámci rodin a komunit, později se objevila organizovaná, charitativní péče a v průběhu 19. století se vyvinula profesionální ošetřovatelská péče a ošetřovatelské školství. Ošetřovatelství se stalo samostatným vědeckým zdravotnickým oborem. Mezi zakladateli profesionálního ošetřovatelství jsou klasicky zmiňovány zejména následující osobnosti – Nikolaj Ivanovič Pirogov, Florence Nightingale, Mary Seacole a Marja Simonowa (Kutnohorská, 2010).

Existuje více definic či charakteristik ošetřovatelství, resp. ošetřovatelské péče. Samo pojetí ošetřovatelství se, ostatně jako vše, stále vyvíjí a mění s měnícím se poznáním, potřebami společnosti a jednotlivců a podmínkami ve zdravotnictví. Aktuálně běžně přejímanou je definice ošetřovatelství podle Koncepce ošetřovatelství Ministerstva zdravotnictví ČR z roku 2004. Dle této koncepce vydané ve Věstníku MZČR č. 9/2004 je ošetřovatelství definováno jako *„samostatná vědecká disciplína zaměřená na aktivní vyhledávání a uspokojování biologických, psychických a sociálních potřeb nemocného a zdravého člověka v péči o jeho zdraví“* (Věstník MZČR č. 9/2004, 2004).

Koncepce navíc ošetřovatelství dále popisuje takto: „*Ošetřovatelství je zaměřeno zejména na udržení a podporu zdraví, navrácení zdraví a rozvoj soběstačnosti, zmírňování utrpení nevyléčitelně nemocného člověka a zajištění klidného umírání a smrti. Ošetřovatelství se významně podílí na prevenci, diagnostice, terapii i rehabilitaci.*

Ošetřovatelský personál pomáhá jednotlivci, rodinám i skupinám, aby byli schopni samostatně uspokojovat fyziologické, psychosociální a duchovní potřeby. Vede nemocné k sebepéči, edukuje jejich blízké v poskytování laické ošetřovatelské péče. Nemocným, kteří o sebe nemohou, nechtějí, či neumějí pečovat, zajišťuje profesionální ošetřovatelskou péči" (Věstník MZČR č. 9/2004, 2004).

Podle dostupných informací prochází výše zmíněná Koncepce ošetřovatelství Ministerstva zdravotnictví ČR z roku 2004 aktualizací (poslední návrh je zřejmě z roku 2018), která však není v současné době k dispozici (dostupná z veřejných zdrojů).

Ošetřovatelskou péči podle Koncepce ošetřovatelství z r. 2004 zajišťují pracovníci kvalifikovaní pro práci ve zdravotnictví, v rozsahu vymezeném zákonem č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činnosti souvisejících s poskytováním zdravotní péče (tzv. zákonem o nelékařských zdravotnických povoláních), a zvláštním právním předpisem, vyhláškou č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. Jsou to tedy *„zdravotničtí pracovníci způsobilí k výkonu povolání bez odborného dohledu po získání odborné způsobilosti"* a *„zdravotničtí pracovníci způsobilí k výkonu povolání pod odborným dohledem nebo přímým vedením"* (Koncepce ošetřovatelství, 2012).

Podle uvedené Koncepce ošetřovatelství (z r. 2004) je cílem ošetřovatelského procesu „*prevence, odstranění nebo zmírnění problémů v oblasti individuálních potřeb pacientů/klientů*". Zmíněná Koncepce ošetřovatelství také uvádí hlavní pracovní metodu ošetřovatelského personálu, kterou je ošetřovatelský proces, který „*představuje sérii plánovaných činností a myšlenkových algoritmů, které profesionálové v ošetřovatelství používají."* Mezi činnosti prováděné ošetřovatelským personálem patří zhodnocení stavu a potřeb pacienta/klienta, jeho rodiny nebo komunity, stanovení stávajícího ošetřovatelského problému (stanovení ošetřovatelské diagnózy), plánování zdravotní péče a její realizace, a poté vyhodnocení účinnosti provedené zdravotní péče (Věstník MZČR č. 9/2004, 2004).

Koncepce ošetřovatelství (z r. 2004) také zmiňuje organizaci ošetřovatelského managementu, tedy řízení (vedení, kontroly a rozhodování) ošetřovatelství na všech jeho úrovních. Ministerstvo zdravotnictví (jeho příslušný odborný útvar) je uváděno jako nejvyšší metodický článek (připouštějící spoluúčast zástupců ošetřovatelské praxe, vzdělávacích institucí a profesních organizací na metodice oboru). V rámci jednotlivých

zdravotnických zařízení je pak ošetřovatelská péče řízena náměstkem ředitele zařízení určeným pro oblast ošetřovatelské péče nebo hlavní sestrou zařízení. Struktura řízení ošetřovatelské péče a organizace procesu v rámci zařízení je pak ponechána na jednotlivém zdravotnickém zařízení (samozřejmě s tím, že péče musí vyhovět zákonným požadavkům a standardům platným pro tuto oblast činnosti zdravotnických zařízení) (Věstník MZČR č. 9/2004, 2004).

Teorii ošetřovatelství (ošetřovatelského procesu, ošetřovatelské péče) je věnována jak výše zmíněná Koncepce ošetřovatelství Ministerstva zdravotnictví z roku 2004, tak mnoho odborných knih a skript, akademických písemných prací, odborných článků a předpisů zdravotnických zařízení, které rozpracovávají zmíněnou Koncepci MZČR (MZČR, 2010).

Ošetřovatelská praxe pak představuje skutečné poskytování ošetřovatelské péče v rámci ambulantní péče nebo v rámci hospitalizace, aplikaci teoretických myšlenek v běžné činnosti zdravotnických zařízení a zdravotnických pracovníků. Praxe je často popisována při hodnocení vztahu teorie a praxe (vzájemného souladu a vzájemného ovlivňování vývoje) v ošetřovatelství a při popisu dodržování pravidel v rámci hodnocení kvality ošetřovatelské péče (Koncepce ošetřovatelství, 2012; Propojení teorie a praxe v ošetřovatelství a porodní asistenci., 2019).

Fakt, že u kolébky vědeckého ošetřovatelství stál také N.I. Pirogov, slavný ruský lékař (chirurg), vědec a pedagog, a že se na rozvoji ošetřovatelství a ošetřovatelského školství podíleli a podílejí mnozí další lékaři, dokládá, že se obě vědy (lékařství a ošetřovatelství) vzájemně ovlivňují a prolínají, vzájemně se podporují a posunují vpřed, a to jak obecně, tak konkrétně, třeba právě v oblasti práce s fotodokumentací, která je detailněji rozebrána v rámci bodu 2. této bakalářské práce (Eliška et al., 2017)

1.2.4 Zdravotnický pracovník

Z hlediska personálního obsazení zdravotní péči poskytují lékařské a nelékařské profese, tj. lékaři (různých specializací) patřící do lékařské části ošetřovatelského procesu a zdravotnický, ošetřovatelský a jiný pomocný personál patřící do nelékařské části ošetřovatelského procesu (Koncepce ošetřovatelství, 2012). České zdravotnictví tvoří přibližně 30 % lékařů a 70 % nelékařských zdravotnických pracovníků (Uzis.cz, 2013).

Ošetřovatelství (ošetřovatelský proces, ošetřovatelská péče), jako soubor činností, bylo a stále je z většiny připisováno zejména nelékařskému zdravotnickému personálu, zejména všeobecné sestře (dříve zdravotní sestře), resp. praktické sestře (dříve zdravotnickému asistentovi), ale i dalším zdravotnickým povoláním, jako jsou porodní asistentka, zdravotně-sociální pracovník, radiologický asistent, nutriční terapeut, zdravotnický ošetřovatel, sanitář apod., podle zákona o nelékařských zdravotnických povoláních (Zákon č. 96/2004 Sb., tzv. zákon o nelékařských zdravotnických povoláních, 2004; Nový zákon o nelékařských zdravotnických povoláních, 2018)

Nelékařský personál by však nemohl optimálně fungovat (a platí to samozřejmě i naopak) bez lékařských povolání, která jsou definována zákonem č. 95/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání odborné způsobilosti a specializované způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání lékaře, zubního lékaře a farmaceuta, přičemž charakteristika lékaře je uvedena v § 4-6, zubního lékaře v § 7-9 a farmaceuta v § 10-12 uvedeného zákona (Zákon č. 95/2004 Sb., 2004).

Podle zákona č. 96/2004 Sb., o nelékařských zdravotnických povoláních, jsou zdravotničtí nelékařští pracovníci děleni na ty, kteří jsou způsobilí k výkonu zdravotnického povolání a poskytování zdravotní péče bez odborného dohledu, mezi něž patří zejména všeobecná sestra (podle § 5), porodní asistentka a další zdravotničtí pracovníci různých specializací vč. zdravotnického záchranáře (§ 6-28), a na zdravotnické profese způsobilé k výkonu zdravotnického povolání pod odborným dohledem nebo přímým vedením (obecně zejména praktická sestra, ošetřovatel nebo sanitář, ale i další profese, podle § 29-42) (Zákon č. 96/2004 Sb., 2004).

Práva a povinnosti zdravotnického pracovníka zmiňuje zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách (v § 49 a § 50). Z hlediska povinností se jedná zejména o poskytování zdravotních služeb podle vlastní odbornosti nebo specializace, a to na náležité odborné úrovni, v souladu s etickými principy a podle zdravotního stavu pacienta/klienta. Jedná se také o poskytování první pomoci a případně plnění dalších povinností v souladu s platnými právními předpisy. K povinnostem je možno počítat také povinnost mlčenlivosti (podle § 51 zákona o zdravotních službách). Z hlediska práv zákon zmiňuje zejména získávání informací od pacienta/klienta a právo neposkytnout zdravotní službu, pokud by mělo dojít k ohrožení života nebo zdraví zdravotnického pracovníka (Zákon č. 372/2011 Sb., 2011).

Termín ošetřující zdravotnický pracovník zmiňuje zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách. Podle jeho § 3 je ošetřujícím zdravotnickým pracovníkem *"zdravotnický pracovník, který navrhuje, koordinuje, poskytuje a vyhodnocuje individuální léčebný postup u konkrétního pacienta a koordinuje poskytování dalších potřebných zdravotních služeb"*. Zákon uvádí také termín ošetřující lékař, což se zdá lehce matoucí. Ošetřujícím zdravotnickým pracovníkem podle všeho může být jak lékař, tak nelékařský zdravotnický pracovník: podle § 31 zákona o zdravotních službách *„informaci o zdravotním stavu podává ošetřující zdravotnický pracovník způsobilý k poskytování zdravotních služeb, kterých se podání informace týká"*. *„Poučení pacientovi proto poskytuje ten zdravotnický pracovník, který má úkon provádět. Jde-li o zákrok prováděný lékařem, poučuje pacienta nejčastěji ošetřující lékař. Jestliže se jedná o úkon, který provádí sestra (např. odběr krve), obvykle poučuje pacienta o zákroku právě zdravotní sestra"*. Výše uvedená konstatování se jeví jako další doklad o tom, že lékařství a ošetřovatelství jsou vzájemně úzce provázané vědní obory (Špeciánová, 2015; Zákon č. 372/2011 Sb., 2011).

1.2.5 Pacient/klient a ochrana jeho práv

Pojem pacient definuje velmi obecně § 3 zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách: *„Pacientem se rozumí fyzická osoba, které jsou poskytovány zdravotní služby"*. Podle všeho se může jednat jak o osobu nemocnou, tak zdravou, protože zdravotní služby zahrnují také prevenci a profylaxi. Někdy je jako pacient (celkem široce, nepřesně a nejednoznačně) označována *"každá osoba, která vstupuje do prostor* zdravotnického zařízení, *popř. která komunikuje s příslušnými pracovníky* zdravotnického zařízení *v souvislosti s poskytováním zdravotních služeb*" (Zákon č. 372/2011 Sb., 2011; Informace o zpracování osobních údajů pro pacienty, 2020).

S rostoucím důrazem na rovnoprávnost ve vztahu pacient – lékař, resp. pacient – zdravotnický pracovník, a se změnou přístupu k pacientovi jako rovnoprávnému příjemci služby, se pro pacienta také ujal termín klient (který se objevuje např. v rámci výše popisované Koncepce ošetřovatelství z roku 2004 a vyhlášky č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků) nebo pacient/klient (rovněž např. v rámci zmíněné Koncepce ošetřovatelství z roku 2004). Mnohdy je pacient/klient pojímán šířeji, vč. rodiny nebo jeho komunity (Pacient je pro nás klient, 2007). Zdá se, že původní charakteristika pacienta jako **„***osoby trpící, nemocné, zraněné, která je v*

*lékařské péči nebo ji potřebuje***“** je dnes příliš úzká a do značné míry překonaná (Petráš, 2011).

Nejobecněji práva pacienta/klienta (jako každého člověka) v našem právním řádu upravuje od roku 1992 Listina základních práv a svobod: *„Základním právem člověka je mít svá práva, důstojnost a rovnost.“* Samozřejmě základním právem člověka je právo na život a jeho ochranu, dalšími pak právo na ochranu zdraví a na *„ochranu před neoprávněným zasahováním do soukromého a rodinného života a na ochranu před neoprávněným shromažďováním, zveřejňováním nebo jiným zneužíváním“* osobních údajů (Etika ve zdravotnictví, 2013; Ochrana dat pacientů v ČR: pravidla jsou přísná, realita zatím pokulhává, 2017).

Další právní úpravu představuje zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, který upravuje ochranu osobnosti člověka (lidské bytosti) a konstatuje (v § 81), že „*ochrany požívají zejména život a důstojnost člověka, jeho zdraví a právo žít v příznivém životním prostředí, jeho vážnost, čest, soukromí a jeho projevy osobní povahy*“. V § 81-83 občanského zákoníku je upravena ochrana osobnosti obecně. Podle § 84-90 občanského zákoníku „*použití písemnosti osobní povahy, podobizny nebo zvukového či obrazového záznamu týkajícího se člověka nebo jeho projevů osobní povahy“* je podmíněno souhlasem dotyčného člověka. § 91-114 upravují problematiku ochrany tělesné a duševní integrity člověka (§ 93-103 upravují nutnost poučení a souhlasu v souvislosti se (zdravotnickým) zákrokem, § 104-110 řeší práva člověka převzatého do zdravotnického zařízení bez jeho souhlasu, § 113-114 řeší ochranu mrtvého těla člověka) (Zákon č. 89/2012 Sb., 2012).

Občanský zákoník také řeší péči o zdraví (v § 2636-2651), např. podle § 2637 *„péče o zdraví zahrnuje úkon, prohlídku nebo radu a všechny další služby, které se týkají bezprostředně ošetřovaného a které jsou vedeny snahou zlepšit nebo zachovat jeho zdravotní stav“*, § 2638-2641 upravují poučení, § 2642 upravuje souhlas s péčí a výkonem, § 2643 a 2645 zmiňuje péči řádného odborníka, § 2647-2650 řeší záznamy o péči a nakládání s daty (Zákon č. 89/2012 Sb., 2012).

Z pohledu speciální ochrany práv pacienta/klienta je zřejmě nejsilnějším právním předpisem Úmluva Rady Evropy na ochranu lidských práv a důstojnosti lidské bytosti v souvislosti s aplikací biologie a medicíny (dokument č. 96/2001 Sbírky mezinárodních smluv). Tento právní předpis uvádí nárok pacienta/klienta na zdravotní péči, která je v

souladu s příslušnými profesními povinnostmi a standardy (Nová definice „lege artis“ a zákon o zdravotních službách, 2012).

Uvedený mezinárodní dokument se pak promítá do zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování, který nahradil původní zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, a nově definuje postup „lege artis“ - v § 28 odst. 2 zákona se uvádí právo pacienta/klienta na poskytování zdravotních služeb „*na náležité odborné úrovni“*, přičemž náležitá odborná úroveň je vymezena v § 4, odst. 5 zákona o zdravotních službách jako „*poskytování zdravotních služeb podle pravidel vědy a uznávaných medicínských postupů, při respektování individuality pacienta, s ohledem na konkrétní podmínky a objektivní možnosti“* (Ochrana dat pacientů v ČR: pravidla jsou přísná, realita zatím pokulhává, 2017; Nová definice „lege artis“ a zákon o zdravotních službách, 2012; Zákon č. 372/2011 Sb., 2011).

Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (v § 28-30) vymezuje další práva pacienta/klienta jako rovnocenného partnera poskytovatele zdravotní služby a zdravotnického pracovníka. Zákon výslovně uvádí, že zdravotní služby jsou pacientovi/klientovi (obecně) poskytovány „*pouze s jeho svobodným a informovaným souhlasem*“ (§ 28, odst. 1). Navíc má pacient/klient, podle uvedeného zákona (dalších odstavců a bodů § 28), při poskytování zdravotních služeb právo „*na úctu, důstojné zacházení, na ohleduplnost a respektování soukromí*“, na volbu poskytovatele zdravotních služeb, na vyžádání konzultace na přítomnost osoby blízké, zákonného zástupce nebo opatrovníka, na informaci o identitě osob poskytujících nebo se podílejících na zdravotní službě, na informaci o ceně služby atd. (Etika ve zdravotnictví, 2013; Zákon č. 372/2011 Sb., 2011).

Práva pacientů/klientů jsou rovněž zmiňována soubory etických norem ve zdravotnictví – etickými kodexy, z nichž nejstarším a nejznámějším je Hippokratova přísaha lékařských pracovníků, která byla modernizována v roce 1948 jako tzv. Ženevský (lékařský) slib. V ČR byla a je přísaha užívána v upravených zněních, a to vlivem historických souvislostí a nově vlivem rozdílných představ jednotlivých vysokých škol vychovávajících lékaře a zdravotnické pracovníky o obsahu přísahy (Etika ve zdravotnictví, 2013; Spondeo ac polliceor, 2009; Co zůstalo v lékařských sponzích z Hippokratovy přísahy?, 2019).

Dalšími dokumenty upravujícími tento problém jsou různé profesní, firemní a podobné etické kodexy, např. Etický kodex České lékařské komory, Etický kodex zdravotnického pracovníka nelékařských oborů, Etický kodex (všeobecných) sester, etický kodex "Práva pacienta" Centrální etické komise Ministerstva zdravotnictví ČR a další. S problematikou mohou, vzhledem k rozsáhlé soukromé sféře ve zdravotnictví, souviset i otázky podnikatelské etiky (Etika ve zdravotnictví, 2013; Ochrana dat pacientů v ČR: pravidla jsou přísná, realita zatím pokulhává, 2017).

Současně má pacient/klient, jako jakákoli fyzická osoba, nárok na ochranu osobních údajů (podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679, tzv. Obecného nařízení o ochraně osobních údajů neboli GDPR, z anglického General Data Protection Regulation), a to s účinností od 25. května 2018. Původně byla v ČR ochrana poskytována podle zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů (do dubna 2019), nově pak je poskytována podle zákona č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů. (Pozn.: Zákon o zdravotních službách zmiňuje zpracování osobních údajů v § 52 a § 70, 73 a 78.) (MZČR, 2010).

Regulovanými osobními údaji jsou informace, které umožňují přímou či nepřímou identifikaci fyzické osoby (případně i fyzické osoby podnikající), zejména se jedná o obecné osobní údaje jako jsou jméno, věk a datum narození, pohlaví, fotografie, ale i e-mailová adresa, telefonní číslo, identifikační údaje vydané státem (např. rodné číslo). Dále se jedná o zvláštní kategorie údajů, o citlivé osobní údaje (§ 66 zákona o zpracování osobních údajů), které mohou vést např. k diskriminaci, a proto podléhají přísnějšímu režimu zpracování – jde o údaje o rasovém nebo etnickém původu, politických názorech, náboženském vyznání, filozofickém přesvědčení, členství v odborech, zdravotním stavu, sexuální orientaci a chování, trestních deliktech a o genetické a biometrické údaje (Co považuje GDPR za osobní údaje, 2020; Zvláštní kategorie osobních údajů, 2019).

Genetickým údajem je osobní údaj týkající se zděděného nebo získaného genetického znaku osoby, který vyplývá z analýzy biologického nebo obdobného vzorku dané osoby, jde o veškeré údaje související se zdravotním stavem, které vypovídají o tělesném nebo duševním zdraví osoby. Biometrickým údajem je osobní údaj týkající se fyzického či fyziologického znaku nebo znaku chování, který umožňuje identifikaci osoby jako jsou například otisk prstu, fotografie obličeje nebo podpis dané osoby (Co považuje GDPR za osobní údaje, 2020).

Zvláštní kategorie osobních údajů lze zpracovávat, pokud osoba udělila výslovný souhlas a zpracování takových dat je nezbytně nutné (např. i pro účely preventivního nebo pracovního lékařství, lékařské diagnostiky, poskytování zdravotní nebo sociální péče, pro statistické účely apod.), resp. pokud se jedná o údaje, které osoba sama zveřejnila apod. (Zvláštní kategorie osobních údajů, 2019).

Ochranu osobních údajů (přesněji implementaci GDPR) v rámci zdravotnictví řeší publikace ministerstva zdravotnictví Jak implementovat Nařízení evropského parlamentu a rady 2016/679 dostupná na stránkách ministerstva (MZČR, 2010). Výklad k dotazům týkajícím se GDPR ve zdravotnictví podává na svých internetových stránkách Úřad pro ochranu osobních údajů (UOOU) (Úřad pro ochranu osobních údajů, 2020). O zásadách zpracování osobních údajů zdravotnická zařízení obvykle informují na svých internetových stránkách.

Zjednodušeně lze konstatovat, že práva pacienta/klienta korespondují s povinnostmi zdravotnického zařízení a zdravotnického pracovníka, což do určité míry platí i naopak (např. zdravotnický pracovník má právo požadovat informace nebo informovaný souhlas s výkonem, avšak pacient/klient může jejich poskytnutí odmítnout, ochraně podléhají také osobní data zdravotnického pracovníka, stejně jako jeho osoba a důstojnost apod.). Je logické, že výše uvedená konstatování týkající se ochrany práv a dat pacienta/klienta (ale i zdravotnického pracovníka) a etiky platí také, a zejména, v oblasti práce s fotodokumentací, která je detailněji rozebrána v rámci bodu 2. této bakalářské práce.

1.2.6 Zdravotnická dokumentace

Pojem dokument definuje zákon č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě. Dokumentem je *„každá písemná, obrazová, zvuková nebo jiná zaznamenaná informace, ať již v podobě analogové či digitální“*. Uvedený zákon sice uvádí pojem dokumentace, ale nedefinuje jej. Definici termínu lze logicky odvodit a dokumentaci vnímat jako soubor dokumentů, resp. záznamů informací, případně dat k určité dané problematice (Zákon č. 499/2004 Sb., 2004).

Písemným záznamem je text (ručně či strojově psaný a v listinné nebo digitální podobě). Obrazovým záznamem je fotografie (klasická filmová, tedy analogová, anebo digitální) a film (jako analogový záznam pohybu), resp. video (jako digitální záznam pohybu), a na stejných nebo obdobných principech odvozené další záznamy obrazu (např.

RTG nebo ultrasonografický záznam apod.). Zvukovým záznamem je audiozáznam analogový (např. gramofonová deska nebo magnetofonový záznam) nebo digitální (jako jsou CD, DVD apod.) (Policar, 2010).

Analogová data jsou data zaznamenaná, ukládaná a reprodukovaná pomocí nenumerických informací, na základě využití fyzikálních a chemických jevů (jako např. fotografie na filmovém materiálu). Digitální data jsou informace vyjádřené v číselné formě (obvykle v binární soustavě, tedy pomocí jedniček a nul), zaznamenané převodem na elektrický signál. Ke každému z typu dat se váže určitá skupina typických nosičů, záznamových médií, jako jsou např. papír nebo negativní film pro klasickou fotografii, DVD pro video, CD pro audio, pro digitální fotografii paměťová karta, ale i CD, pevný disk apod). Dokumentace k určitému problému tak může být založena na kombinaci výše uvedených druhů záznamů na různých nosičích informací (Historie záznamových médií, 2000).

Poskytování zdravotní a ošetřovatelské péče je zaznamenáváno do zdravotnické dokumentace, pro kterou existuje mnoho různých definic a charakteristik. Například podle Konečné (2015) je zdravotnická dokumentace *„základním zdrojem informací o konkrétním pacientovi, která by měla poskytnout ucelený a objektivní přehled o poskytnuté a poskytované zdravotní péči, vývoji zdravotního stavu, důvodech poskytované zdravotní péče a následující plánované péče, včetně dalších informací, které lékař považuje za nezbytné zaznamenat do zdravotnické dokumentace“* (Konečná, 2015).

Nebo definice podle Klánové (2009) uvádí, že zdravotnická dokumentace představuje *„soubor údajů, informací a obrazových materiálů vztahujících se k pacientovu zdravotnímu stavu a postupu zdravotnického zařízení při poskytování zdravotní péče“* a *„soubor informací o konkrétním pacientovi mapující jeho dosavadní zdravotní stav a sloužící převážně jako pomůcka při léčbě či jako důkazní prostředek pro případ chybného postupu lékaře“* (Klánová, 2009).

Podle Buriánka (2005), definice z právního hlediska, je zdravotnická dokumentace *„informačním systémem obsahujícím tzv. citlivé osobní údaje shromážděné v souvislosti se zdravotní péčí“* a *„souborem informací zdravotnické i nezdravotnické povahy získaných o konkrétní osobě v souvislosti se zdravotnickým posuzováním jejího fyzického či duševního stavu“* (Buriánek, 2005).

Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách popisuje zdravotnickou dokumentaci a její vedení v § 53-69, přičemž § 52 tohoto zákona pak krátce zmiňuje zpracování osobních údajů pacienta/klienta. Zákon dále v § 53 (Vedení zdravotnické dokumentace) uvádí, že *„poskytovatel (zdravotních služeb) je povinen vést a uchovávat zdravotnickou dokumentaci a nakládat s ní podle tohoto zákona a jiných právních předpisů“* a že zdravotnická dokumentace je souborem informací, které se vztahují k danému pacientovi. Dokumentace obsahuje identifikaci poskytovatele péče a identifikaci pacienta/klienta, jeho pohlaví, informace o jeho zdravotní historii i stávajícím zdravotním stavu a o průběhu jeho léčby. Dále obsahuje osobní, pracovní a rodinnou anamnézu pacienta/klienta, údaje k úmrtí pacienta/klienta a další případné informace (Zákon č. 372/2011 Sb., 2011).

Podle § 54 zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách může být zdravotnická dokumentace vedena v elektronické nebo listinné podobě nebo v jejich kombinaci. Dokumentace musí být vedena *„průkazně, pravdivě, čitelně a musí být průběžně doplňována*“. Záznam v listinné zdravotnické dokumentaci musí obsahovat datum záznamu, identifikaci a podpis zdravotnického nebo jiného odborného pracovníka, který zápis provedl. Zdravotnická dokumentace vedená v elektronické formě pak musí obsahovat identifikátor záznamu a „*nezměnitelné, nezpochybnitelné a ověřitelné údaje“* - datum provedení záznamu a identifikační údaje pracovníka, který záznam provedl. Opravy zápisů se provádí novým záznamem, přičemž původní zápis musí zůstat čitelný (Zákon č. 372/2011 Sb., 2011).

Další zmínky o zdravotnické dokumentaci lze nalézt v § 26 zákona (předávání kopie nebo výpisu ze zdravotnické dokumentace mezi poskytovateli), v § 31 a 32 (záznam o podání informace o zdravotním stavu a záznam o vzdání se podání informace o zdravotním stavu a určení osoby, které má být informace o zdravotním stavu podána, pacientem/klientem), v § 33 (určení osoby, která může nahlížet do pacientovy/klientovy zdravotnické dokumentace, nebo naopak zákaz nahlížet, dříve vyslovené přání apod.) a v § 65-66 (nahlížení do zdravotnické dokumentace, pořizování jejích výpisů nebo kopií) atd. (Zákon č. 372/2011 Sb., 2011).

Vedení zdravotnické dokumentace je podrobněji, v návaznosti na zmíněný zákon o zdravotních službách, upraveno vyhláškou č. 98/2012 Sb, o zdravotnické dokumentaci, která byla k 1.11.2018 novelizována vyhláškou č. 137/2018 Sb. Podle stanoviska ministerstva zdravotnictví došlo v rámci novelizace ke zjednodušení ošetřovatelské

dokumentace snižující administrativní zátěž zdravotnických pracovníků. Aktualizovaná vyhláška také upravuje způsob vyřazování a zkracuje dobu uchovávání zdravotnické dokumentace. Zohledňuje také pokračující elektronizaci zdravotnictví (umožňuje např. převedení papírové dokumentace do elektronické podoby a vedení dokumentace jen v elektronické formě) a používání různých záznamových zařízení (odborný pracovník např. může k obrazovému záznamu pořídit zvukový komentář, který je přepsán administrativním pracovníkem a odborným pracovníkem zkontrolován a podepsán). V souvislosti s GDPR pak vyhláška umožňuje vedení kontaktních informací (např. telefonní číslo, e-mailová adresa) pacienta/klienta nebo zákonného zástupce pacienta/klienta atd. (Pozn.: K další novele vyhlášky č. 98/2012 Sb. došlo k 17.6.2020 vyhláškou č. 279/2020 Sb.) (Štěpanyová, 2018; Vyhláška č. 98/2012 Sb., 2012; Zákon č. 372/2011 Sb., 2011).

Pokud jde o zdravotnickou dokumentaci v papírové podobě, § 3 vyhlášky o zdravotnické dokumentaci řeší otázku identifikačních údajů pacienta/klienta a poskytovatele zdravotní služby. Vyhláška požaduje, aby byl jasně identifikován pacient/klient, poskytovatel zdravotnické služby a pracovník pořizující záznam a datum pořízení záznamu do zdravotnické dokumentace (Vyhláška č. 98/2012 Sb., 2012).

Vzhledem k pokračující a mnohdy pokročilé digitalizaci záznamů ve zdravotnické dokumentaci, která se týká také dokumentace obrazové, je nutno v souladu s platnou legislativou zajistit elektronický záznam tak, aby obsahoval podstatné identifikační údaje pacienta/klienta, zdravotnického zařízení (přiměřeně, tak jak je uvedeno výše) a identifikaci zdravotnického pracovníka formou elektronického podpisu (resp. zaručeného elektronického podpisu) nebo elektronické značky v souladu se zákonem č. 227/2000 Sb., o elektronickém podpisu (Vyhláška č. 98/2012 Sb., 2012).

Osoby, které mohou do zdravotnické dokumentace nahlížet, jsou definovány zákonem č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách.

Podstatu a význam zdravotnické dokumentace popisují prezentace RNDr. Renaty Podstatové Vedení zdravotnické dokumentace – nejčastější problémy v praxi (z roku 2014) a článek Mgr. Báry Kvapilové s názvem Význam, formy a druhy zdravotnické dokumentace (z roku 2015). Z obou dokumentů vyplývá, že zdravotnická dokumentace představuje zejména důkaz o rozsahu a úrovni poskytnuté péče a postupu lege artis, důkaz o řádné informovanosti pacienta/klienta, doklad o doporučené následné péči, podklad pro

posouzení, řízení a zvyšování kvality poskytované péče, zdroj informací pro pacienta/klienta, pro zajištění kontinuity péče (*„dokumentace musí být trvale dostupná pro osoby podílející se na poskytování zdravotní péče, čímž je usnadněna výměna informací a kontinuita plánované péče“*) a kontrolní, statistickou, vědeckou a studijní činnost apod. (Kvapilová, 2015; Podstatová, 2014).

Pro zdravotnickou dokumentaci dále platí, že musí být vedena, uchovávána, archivována a likvidována v souladu s platnými právními předpisy, resp. také v souladu s vnitřními předpisy zdravotnického zařízení (které by zdravotnické zařízení mělo mít vypracovány v souladu s předpisy právními). Dokumentace je vlastnictvím zdravotnického zařízení, jehož povinností je chránit důvěrné informace v ní obsažené, a to jak v rámci zdravotnického zařízení, např. při sdílení jednotlivými pracovníky (vůči nepovolaným osobám), tak mimo ně. Záznamy pacienta/klienta mohou být použity pro výzkumné, studijní nebo výukové účely pouze v souladu s etickými pravidly a za podmínky písemného informovaného souhlasu pacienta/klienta (Česká asociace sester, 2020).

Součásti zdravotnické dokumentace vyjmenovává vyhláška č. 98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci v §2. Kromě jiného se jedná o *„výsledky vyšetření ve formě písemných popisů, grafických, audiovizuálních, digitálních nebo jiných obdobných záznamů těchto vyšetření, operační protokol, anesteziologický záznam“*. V příloze č. 3 vyhlášky č. 98/2012 Sb. (Doby uchovávání zdravotnické dokumentace nebo jejích částí), konkrétně v části 11. Zobrazovací metody, jsou obecně zmíněny *„grafické nebo audiovizuální záznamy nebo jiné obrazové záznamy“* jako součásti zdravotnické dokumentace (Vyhláška č. 98/2012 Sb., 2012).

1.2.7 Ošetřovatelská dokumentace

Ošetřovatelská dokumentace je součástí zdravotnické dokumentace. Podle §1, odst. 2, bodu g) novelizované vyhlášky č. 98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci, zdravotnická dokumentace obsahuje záznamy o plánované a poskytnuté ošetřovatelské péči a záznamy o poskytnuté nutriční terapii a rehabilitační péči. Dále pak obsahuje doporučení k dalším ošetřovatelským postupům. Ošetřovatelská dokumentace pomáhá se sledováním úrovně poskytované ošetřovatelské péče a je dále používána jako podklad pro případné forenzní, výzkumné a statistické účely (Vyhláška č. 98/2012 Sb., 2012; Klánová, 2009).

Opět, jako v případě zdravotnické dokumentace, existuje více charakteristik a definic ošetřovatelské dokumentace. Například podle Kudlové (2016): *„Ošetřovatelská dokumentace je systematické zaznamenávání plánované a poskytované péče pacientovi kvalifikovanou sestrou a ostatními členy ošetřovatelského týmu, kteří pod odborným vedením kvalifikované sestry/porodní asistentky pracují. Kvalitní vedení záznamů v ošetřovatelské dokumentaci může ovlivnit ošetřovatelskou praxi a porodní asistenci.“* Kvalitní vedení ošetřovatelské dokumentace pomáhá pacientovi/klientovi tím, že zajišťuje kontinuitu prováděné ošetřovatelské péče, zlepšuje komunikaci a předávání informací o ošetřovatelské činnosti mezi všemi členy ošetřovatelského procesu, udržuje standard ošetřovatelské péče, a napomáhá k lepšímu plánování, poskytování a následné kontrole péče, což napomáhá s včasným vyhledáváním nově vznikajících změn a komplikací u pacienta/klienta (Kudlová, 2016; Česká asociace sester, 2020; Klánová, 2009).

Z výše uvedeného vyplývá, že ošetřovatelskou dokumentaci vede zejména všeobecná sestra, resp. specializovaná sestra (např. dětská sestra, resp. sestra na specializovaných odděleních) nebo další nelékařský zdravotnický personál, v jehož kompetenci je ošetřovatelská péče o daného pacienta/klienta.

Pro ošetřovatelskou dokumentaci v zásadě platí to, co bylo uvedeno výše u zdravotnické dokumentace, které je ošetřovatelská dokumentace součástí. Obsah ošetřovatelské dokumentace reguluje ministerstvo zdravotnictví svými metodickými pokyny a vzdělávacími akcemi (MZČR, 2010).

Lze konstatovat, že zdravotnická a ošetřovatelská dokumentace jsou vzájemně pevně spjaty a práce s nimi se často prolíná. Fotodokumentace, popsaná blíže v bodě 2. této práce, bývala původně přílohou zdravotnické dokumentace, nyní je však je významnou součástí jak zdravotnické, tak ošetřovatelské dokumentace.

1.2.8 Obrazová dokumentace

Obrazová dokumentace je součástí zdravotnické (resp. ošetřovatelské) dokumentace pacienta/klienta a zahrnuje výstupy zobrazovacích metod užívaných ve zdravotnictví, ať již ve formě statického obrazu nebo videozáznamu. Dnešní zobrazovací metody jsou převážně neinvazivního charakteru, tedy bez otevření pacienta/klienta, resp. pronikání do pacienta/klienta. Zejména se jedná o vyšetřovací metody využívající

fyzikálních principů k zobrazení a posouzení funkčního stavu jednotlivých částí, orgánů a tkání lidského těla (Sonka et al., 2004).

Zobrazovací metody se dají rozlišit podle výstupu (výsledku zobrazení) jako 2D (dvoudimenzionální), tj. zobrazující v ploše (jedná se o dvourozměrnou projekci třírozměrných orgánů, resp. částí těla; toto zobrazení bývá někdy také označováno jako přímé nebo plošné zobrazení) a 3D (třídimenzionální), tj. zobrazující trojrozměrně, v prostoru. Mezi nejběžnější 2D metody zobrazení patří kresba, fotografie a video záznam a klasické rentgenové vyšetření (RTG). Mezi 3D zobrazovací metody jsou řazeny počítačová tomografie (CT), ultrazvukové vyšetření (ultrasonografie; UZ/US), (nukleární) magnetická rezonance (NMR/MRI), pozitronová emisní tomografie (PET), jednofotonová emisní tomografie (SPECT), elektrokardiografie (EKG/ECG), elektroencefalografie (EEG), magnetoencefalografie (MEG) a další metody, jako jsou např. optické metody (endoskopie) nebo metody založené na využití laseru. (Sonka et al., 2004).

Zobrazovací metody na principu 2D zobrazení jsou hojně využívány k záznamu reality, protože se jedná o jednoduché a levné metody zachycení obrazu (Sonka et al., 2004).

Obrazovou dokumentaci (resp. konkrétně fotodokumentaci) prakticky nezmiňuje žádný zákon nebo vyhláška. Dostupné jsou zmínky o audiovizuálních nebo jiných obrazových záznamech. Zmínky o obrazové dokumentaci nebo fotodokumentaci lze nalézt nejčastěji v některých zdravotnických publikacích (knihách, skriptech, prezentacích a článcích).

Kresba je historicky nejstarší a dnes spíše výjimečně užívanou metodou záznamu statického obrazu (hodí se např. pro účely vědeckých ilustrací - zobrazení objektů v anatomických atlasech a odborných publikacích, protože umožňuje zachytit a barevně odlišit detaily). Záznam reality kresbou (a její reprodukcí, jako způsobu množení), případně dalšími výtvarnými metodami, je ve zdravotnictví již metodou překonanou, protože vyžaduje specifické schopnosti pořizovatele obrazu a je časově náročná. Využívána byla v dobách, kdy neexistovaly nebo nebyly rozšířeny metody založené na využití přístrojové techniky zachycující obraz (Ilustrace, 2019; Nulla dies sine linea, 2015; Voit, 2006).

Fotografie je metoda záznamu statického obrazu založená na snímání, zpracování a reprodukci obrazu za použití technických prostředků, zejména fotoaparátu. Ten byl původně analogový (obraz byl zaznamenáván na film, který vyžadoval zpracování - vyvolání a převedení z negativního obrazu na pozitivní). V současné době, díky pokročilému vývoji techniky, se jedná o digitální fotografii, jako elektrický záznam obrazu na čip (Fotografický film, 2013). Filmový (analogový) nebo video (digitální) záznam pohybu je založen na zachycení sledu fotografií reprodukovaných za využití nedokonalosti lidského oka, *„kdy rychlé střídání jednotlivých snímků za sebou vyvolá iluzi plynulého pohybu“* (Digitální video - úvod, základní pojmy, 2020).

Klasický rentgenový snímek (RTG) lze považovat za specifický druh fotografie založené nikoli na odrazu světla od zobrazovaného objektu (jako u fotografie a filmu nebo videa), ale na prostupu rentgenových paprsků objektem. Rentgenový záznam lze také pořizovat jako statický a jako pohyblivý (např. fluoroskopie). Na rentgenovém záření jsou založeny nejběžněji využívané 2D a 3D zobrazovací metody, které však vyžadují specifické vybavení a vzdělání personálu a jejichž použití je navíc omezené, zejména proto, že zobrazovací metody jsou založeny na užití potenciálně nebezpečných rentgenových paprsků (Myslín, 2017).

„Výstupy zobrazovacích metod byly donedávna přílohou ke zdravotnickému nálezu. To se však změnilo nástupem zákona o zdravotních službách č. 372/2011 Sb. a navazující vyhlášky o zdravotnické dokumentaci č. 98/2012 Sb., který tuto dokumentaci od roku 2012 definuje jako rovnocennou součást zdravotnické dokumentace pacienta“ (Elektronický podpis a obrazová dokumentace pacientů, 2020).

Pro obrazovou dokumentaci v podstatě platí stejné zásady jako ty, které byly zmíněny výše u zdravotnické (resp. ošetřovatelské) dokumentace, zejména to, že informace zachycené obrazovou dokumentací podléhají ochraně práv pacienta/klienta. Fotodokumentace, jako součást obrazové, resp. audiovizuální dokumentace (ať již lékařské nebo ošetřovatelské) je blíže popsána v následujícím bodě 2. této práce.

2. Fotodokumentace

2.1 Podstata fotodokumentace

Co je vlastně fotodokumentace, nebo také fotografická dokumentace, jaké dokumenty zahrnuje a jaká je její role ve zdravotnictví, resp. konkrétně v ošetřovatelství? Na tyto otázky česká zdravotnická literatura bohužel nedává mnoho odpovědí. Občas je fotodokumentace, spíš výjimečně, zmíněna (obvykle jako součást zdravotnické, resp. ošetřovatelské dokumentace), ale není definována a ani není dost komplexně řešena práce s ní.

Ze samotného pojmu fotodokumentace (na základě výše, v předchozích bodech práce uvedených informací) lze odvodit, že se jedná o dokumenty nebo soubory dokumentů spadající pod zákon č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě, jejichž povahou jsou obrazové informace zachycené pomocí techniky a postupů spojovaných s fotografií (záznamem obrazu založeným na fotografickém nebo jemu podobném procesu, monochromaticky nebo barevně, standardně nebo makro či mikro zobrazením), a to jak fotografií analogovou, tak digitální, a zavedené do zdravotnické, resp. ošetřovatelské dokumentace v elektronické nebo listinné podobě (Fotografický film, 2013; Digitální video - úvod, základní pojmy, 2020).

Z podstaty věci vyplývá, že fotodokumentace (fotografie a od ní odvozené druhy záznamu obrazové informace) zachycuje realitu, jedná se o dokumentaci založenou na vědecké, resp. informativní fotografii (v zásadě tedy nejde o umělecké zobrazení). Jde o dokumentování stavu a vývoje objektu fotodokumentace, kterým je z hlediska poskytování zdravotní a ošetřovatelské péče zejména pacient/klient, resp. části jeho těla, a proces poskytování zdravotní a ošetřovatelské péče tomuto pacientovi/klientovi. Cílem fotodokumentace je zachycení zobrazeného objektu (pacienta/klienta, resp. části jeho těla) nebo procesu, a to maximálně věrně, objektivně, pravdivě, účelně, co nejpřesněji a co nejvýstižněji (Fotografie informativní a emotivní, 2003; Wittlich, 2017).

Každou fotografickou nebo obrazovou dokumentaci musí doprovázet vysvětlující informace sloužící ke správnému pochopení a interpretaci dané fotodokumentace, k zařazení do kontextu dalších sdělení a dat. Doprovodné informace fotografie (obvykle popisné, textové informace ilustrující souvislosti fotodokumentace, resp. informace

napovídající jak fotografii číst, tedy data o kontextu dat, tzv. metadata) nesmí být zavádějící, nesmí být příčinou případné nesprávné interpretace fotografie a jejích souvislostí (Soukup, 2020).

Kromě kresby (resp. malby) je fotografie jednou z nejstarších zobrazovacích metod obecně i ve zdravotnictví, kde se začala využívat krátce po objevu fotografie, přibližně v polovině 19. století. Pro svou přesnost, jednoduchost a dostupnost se fotografie (a od ní odvozené metody záznamu obrazu) postupem času stala významným nástrojem dokumentace reality obecně a v rámci specializovaných oborů, jakými jsou zdravotní a ošetřovatelská péče. Se vznikem digitální fotografie a prudkým rozvojem záznamové techniky a paměťových médií se pak digitální fotografie a video (a od nich odvozené metody záznamu obrazu) staly hlavním způsobem zachycení obrazu reality (Wittlich, 2017).

V každém případě lze pod pojem zdravotnická, resp. ošetřovatelská fotodokumentace (fotografická dokumentace) v současné době zahrnout v užším smyslu 2D (plošný) záznam obrazu formou digitální fotografie a videa, tedy klasický fotosnímek nebo video záznam, nebo v širším pojetí výstupy (snímky nebo záznamy) dalších 2D a 3D, resp. až 4D (zapojením reálného času) zobrazovacích metod, jako jsou například dermatoskopie (dermatoskopický snímek nebo záznam), endoskopie (endoskopický snímek nebo záznam), sonografie (sonografický snímek nebo záznam), skiagrafie (statická zobrazovací metoda - RTG snímek zachycující stav) nebo skiaskopie (dynamická zobrazovací metoda s aplikací kontrastní látky - RTG videozáznam zachycující změny v čase), scintigrafie (zobrazovací metoda nukleární medicíny za využití radiofarmaka, jak statická - obdoba fotografie, tak dynamická - obdoba videozáznamu), CT vyšetření nebo magnetická rezonance apod. (Lovásová, 2010; Sonka et al., 2004; Zobrazovací metody, 2020). *Příloha č. 1 – Sada obrázků.*

Součástí náplně práce všeobecné sestry, resp. dalšího nelékařského zdravotnického personálu, v jehož kompetenci je ošetřovatelská péče o daného pacienta/klienta, je práce se všemi výše zmíněnými typy fotodokumentace, a to buď při vedení zdravotnické (ošetřovatelské) dokumentace nebo jako součást ošetřovatelské péče (od pořízení, přes zpracování, uložení a využití fotodokumentace), což je detailněji popsáno v následujících bodech této práce.

2.2 Účel a význam fotodokumentace

V dnešní době je fotodokumentace nedílnou součástí praxe mnoha zdravotnických oborů a s nimi spojeným ošetřovatelstvím. Fotodokumentace se například hojně využívá v dokumentaci péče o rány, v plastické chirurgii a dermatologii. Rozvoj moderních fotografických technologií, jejich rozšířenost a větší přístupnost, vede k rozvoji využití fotodokumentace a jejího začlenění do práce všech oborů zdravotnictví (Petersilge, Cheryl, 2019).

Fotografická dokumentace pomáhá v moderním ošetřovatelském procesu s porovnáváním počátečních nálezů s pooperačními výsledky na chirurgických odděleních a v plastické chirurgii. Dalším využitím fotodokumentace je i možnost lepší informovanosti pacientů a tím možnost pomoci s rozhodovacími procesy při výběru dalšího postupu léčby, což nejvíce pomáhá v péči o děti a dospívající (Schiestl, Acklin, Jaquet, 2017).

Využití fotodokumentace při léčbě se stalo součástí moderního zdravotnictví. Fotografie ve zdravotnictví napomáhá k lepšímu plánování postupu a vedení léčby a k její následné kontrole. Fotodokumentace poskytuje možnost zpětného porovnání stavu pacienta, a také právní ochranu lékařů i nelékařského personálu v případě soudního řízení. Další výhodou moderní fotografické dokumentace je možnost využití fotografií k edukaci pacienta, dalšímu vzdělávání zdravotnického personálu a k prohloubení poznatků o daném onemocnění (Jurić, 2018).

Všeobecná sestra, resp. další nelékařský zdravotnický personál, využívá fotodokumentaci zejména k dokumentaci kvality ošetřovatelské péče – ošetřovatelského procesu a jeho výsledků. Využití fotodokumentace skýtá neocenitelnou pomoc nejčastěji při dokumentaci stavu a vývoje ran, zejména špatně se hojících nebo nehojících se ran. Přínosné je ale také využití fotodokumentace ke sdílení informací a edukaci pacienta/klienta i zdravotnického personálu (vč. např. publikační činnosti).

2.2.1 Fotodokumentace v literatuře

V české odborné literatuře a diplomových pracích (vysokoškolských kvalifikačních pracích) lze najít sporadické zmínky o fotodokumentaci, resp. fotografické dokumentaci ve zdravotnictví. Pokud je otázka fotodokumentace zmíněna, pak často v omezeném

pojetí, právě jako součást nebo jedna z forem zdravotnické (ošetřovatelské) dokumentace pacienta/klienta (Hána, 2006; Slepičková, 2013).

Daleko častěji než samostatně, je fotodokumentace zmiňována jako součást obrazové dokumentace, a to jak ve smyslu části zdravotnické (ošetřovatelské) dokumentace pacienta/klienta, tak např. v souvislosti s tvorbou anatomických atlasů apod. Protože fotodokumentace ze své podstaty informuje o realitě průkazně, pravdivě a účelově nezkresleně, slouží podle odborné literatury jako zdroj objektivních informací o pacientovi/klientovi, jako diagnostický a terapeutický nástroj (nástroj záznamu průběhu a výsledků terapie), jako objektivní doklad o doporučené a provedené zdravotní péči, jako důkaz kvality zdravotní péče a nástroj zpětné vazby a kontroly (např. jako doklad úspěchů moderních metod léčby, ale případně také jako nástroj obrany ošetřujícího zdravotnického zařízení, resp. zdravotnického pracovníka, při výskytu pochybnosti o poskytnuté zdravotní (ošetřovatelské) péči), jako nástroj komunikace (sdílení informací) mezi poskytovateli zdravotní péče (mezi ošetřujícími zdravotnickými pracovníky, týmy a zařízeními) pro zajištění její kontinuity, ale i jako nástroj komunikace mezi poskytovateli zdravotní péče a ošetřovaným pacientem/klientem, s jeho rodinou, případně s komunitou a veřejností, a jako podklad a doklad k posudkové činnosti a k vědeckým a výukovým cílům. Výhodou fotodokumentace je její přehlednost a pochopitelnost i pro laickou veřejnost (Vondráček, Wirthová 2008; Vondráček a Vondráček, 2008; Vincourová, 2009; Význam fotodokumentace v ošetřovatelské péči, 2005).

Například článek Ten top tips: wound photo documentation (Deset tipů: fotodokumentace ran) velmi výstižně konstatuje: *„Wound photography communicates a universal language that can easily translate across the continuum of care and to the stakeholders involved (patient, family/carers, healthcare professionals and the agencies funding treatment).“,* volně přeloženo: *„Fotodokumentace ran mluví univerzálním jazykem, který dokáže snadno překládat napříč kontinuální péčí a všem zúčastněným stranám (pacientovi, rodině (domácím pečovatelům), zdravotnickým pracovníkům a zdravotním pojišťovnám)“* (Estocado a Black, 2019)

Jak bylo konstatováno výše, všeobecná sestra, resp. další zdravotnický personál podílející se na ošetřovatelské péči, má spíše omezené možnosti seznámit se s problematikou fotodokumentace z odborné literatury. Ale pokud sestra (a nejlépe i její zaměstnavatel) pochopí smysl a význam fotodokumentace, pak na základě samostudia dostupné literatury, internetových zdrojů, vnitřních předpisů zaměstnavatele a

absolvování vzdělávacích akcí, případně vlastními experimenty (samozřejmě vždy v souladu s právními a vnitřními předpisy, zájmy a pokyny zaměstnavatele a zájmy pacienta/klienta) sestra zvládne práci s fotodokumentací a dokáže efektivně využít přínosů fotodokumentace.

2.2.2 Specifika fotodokumentace

Podle Vondráčka a Vondráčka (2008) *„Právní předpis stanovuje, že zdravotnická dokumentace může být vedena na záznamových nosičích ve formě textové, grafické nebo audiovizuální. Provádění fotodokumentace je proto v souladu s právním předpisem.“*, přičemž uvedená citace platí i pro novější právní úpravu novelizovanou vyhláškou č. 98/2012 Sb., o vedení zdravotnické (ošetřovatelské) dokumentace. Fotodokumentace ve zdravotnictví se tak týkají stejná specifická pravidla jako zdravotnické (ošetřovatelské) dokumentace. Tedy taková pravidla, která reflektují specifika celého zdravotnictví, kterými jsou zejména práce s člověkem, jeho osobními daty, jeho integritou a důstojností, právem na soukromí a intimitu (Hána, 2006; Vondráček a Vondráček, 2008; Fotky v éře GDPR. Co můžete bez obav zveřejnit?, 2019; Reyes, 2018).

Ten, kdo pořizuje zdravotnickou (ošetřovatelskou) fotodokumentaci musí tedy nejen zvládat technicky na odpovídající úrovni pořízení, zpracování a skladování fotodokumentace, mít příslušné vybavení (HW - hardware – fyzické zařízení a SW - software – programové vybavení) a příslušná oprávnění (k pořizování fotodokumentace a nakládání s ní), ale zejména zachovávat obecné a zdravotnické právní (resp. od nich odvozené vnitřní) předpisy a etické standardy, být schopen respektu a citlivého, empatického přístupu vůči zobrazované osobě (Paťhová, 2012).

Ať již s fotodokumentací pracuje lékařský nebo nelékařský personál, v rámci lékařské nebo ošetřovatelské péče, vždy platí, že ten, kdo s fotodokumentací pracuje, musí pracovat v souladu s platnými právními předpisy a vnitřními předpisy zdravotnického zařízení a v souladu se zájmy jak zaměstnavatele, tak především pacienta/klienta.

2.2.2.1 Doporučení k pořizování fotodokumentace a k práci s ní

Pokud se jedná o návod na pořízení fotodokumentace v užším smyslu, pak neexistuje mnoho českých zdrojů detailních informací. Při hledání informací o vhodných postupech, resp. standardech pořizování fotodokumentace, lze využít návody

dodávané s přístrojovým vybavením k pořizovaní obrazové dokumentace a publikace spojené např. s fotodokumentací v rámci (estetické) chirurgie, stomatologie apod., nebo jen obecné návody k pořizování fotografie a videa.

Východiskem profesionálního pořizování fotodokumentace je pochopení základních, pro práci podstatných principů a pojmů, poznání funkcí používaného HW a SW a pochopení smyslu pořizování fotodokumentace tak, aby dokumentace splňovala požadavky na ni kladené (zejména věrnost, účelnost a etičnost).

Základem pořízení každé fotografie je správné nastavení expozice (míra vystavení filmu nebo senzoru fotografického zařízení světlu), tedy pokud se nejedná o fotografické zařízení pouze s automatickým režimem. Při nastavování expozice v manuálním režimu (tak, aby výsledný obraz nebyl přeexponovaný (zjednodušeně řečeno příliš světlý) nebo podexponovaný (zjednodušeně řečeno příliš tmavý)) je nutné znát tři základní nastavované parametry, kterými jsou expoziční čas (Shutter Speed), clona (Aperture) a citlivost (ISO) (Dunlop, 2019; Začněte s fotografováním ještě dnes! Aneb základní tipy, jak fotit, 2017).

Expoziční čas (označovaný také jako doba expozice nebo rychlost závěrky) je doba, po níž je závěrka fotografického zařízení (mechanická nebo elektronická část zařízení umožňující přístup světla na snímací prvek zařízení, a to po přesně určenou dobu) otevřena přístupu světla. Při delším času vstupuje do fotografického zařízení více světla a tím je fotografie světlejší. Expoziční čas se udává ve zlomcích až celých číslech, jako jsou např. 1/80 nebo 1/1000 sekundy. Expoziční čas při nastavení také ovlivňuje hloubku ostrosti fotografie (Dunlop, 2019; Začněte s fotografováním ještě dnes! Aneb základní tipy, jak fotit, 2017).

Clona je část fotografického zařízení, která zvětšuje či zmenšuje průsvit objektivu. Reguluje tedy množství světla procházejícího do fotografického zařízení a dopadajícího na fotocitlivý materiál nebo obrazový snímač umístěný v zařízení. Pro clonu platí: čím větší clonové číslo, tím větší zaclonění a tím menší průměr vstupního otvoru (Dolejší, 2005).

Citlivost (ISO), definuje citlivost filmu nebo digitálního senzoru, uloženého ve fotografickém zařízení, na světlo. Vysoké ISO se využívá při zhoršených světelných podmínkách. U digitální fotografie je vysoké ISO spojováno s digitálním šumem

poškozujícím výsledný obraz (Začněte s fotografováním ještě dnes! Aneb základní tipy, jak fotit, 2017).

Na internetu lze nalézt krátké návody praktiků, jak pořizovat fotografii, případně i zdravotnickou (ošetřovatelskou) fotodokumentaci. Jedním z nich je například článek vydaný v Dermatology Times, shrnující zjednodušeně naprosté základy pořizování zdravotnické fotografie. Dalším podobným je návod s názvem Skin & Wound Photographic Recordings (Fotografické záznamy kůže a ran), který krátce shrnuje standardy dokumentace za účelem hodnocení stavu a vývoje stavu kůže a ran (Reyes, 2018; Skin & Wound Photographic Recordings, 2016).

Zmíněné a případně další, níže uvedené dokumenty popisují základní zásady pořizování zdravotnické (ošetřovatelské) fotodokumentace:

Fotodokumentace je pořizována (obvykle) zdravotnickým pracovníkem za podmínky informovaného dobrovolného písemného souhlasu pacienta/klienta (zejména, pokud lze předpokládat použití zobrazení ke konzultaci, k výuce nebo publikaci), ale souhlas je vhodný i pro případ pouhého poskytování zdravotní péče (obvykle v rámci souhlasu s péčí) (Faistová Hanyková, 2018; Mutalik, 2010). *Příloha č. 2 – Sada obrázků.*

Fotodokumentace by měla být pořizována digitálním fotoaparátem nebo přenosným (mobilním) elektronickým zařízením se snímačem s rozlišením min. 3 MPx, které je postačující pro kvalitní zobrazení (ostrost) na monitoru PC, tabletu nebo mobilu a zejména pro tisk o velikosti 10 x 15 cm při tiskovém rozlišení HD (tj. 300 dpi); rozlišení 6 MPx pak zajistí kvalitní výtisk velikosti A4 a 10 MPx výtisk velikosti A3, resp. naopak kvalitní výřezy z fotografie. Rozlišení v MPx (v megapixelech, resp. v milionech pixelů, obrazových bodů) představuje kolik bodů fotoaparát (přesněji jeho snímač, senzor) zaznamená, rozlišení v dpi (dots per inch, resp. bodů na palec = 2,54 cm) znamená hustotu tisku, počet obrazových bodů, které se vejdou na jeden palec tištěného obrazu (Mutalik, 2010).

Při pořizování fotodokumentace je často využívána standardizace pořizování snímků. Snímek by měl být zachycen z různých úhlů pohledu, například frontálně (čelní pohled, pohled zepředu (en face)), případně dorzálně (neboli zezadu), laterálně (neboli z profilu), diagonálně (z poloprofilu). Opět platí, že fotografie by měla být, za účelem usnadnění srovnání, pořizována vždy stejným způsobem. Při práci s fotodokumentací je také doporučeno využívat různých nápověd a návodů (taháků), které usnadňují

dodržování výše zmíněných pravidel a doporučení (Faistová Hanyková, 2018). *Příloha č. 3 – Sada obrázků.*

Doporučováno je pořizování fotografie kolmo k ráně (proti zkreslení perspektivou). Fotodokumentace je pořizována po vyčištění rány tak, aby bylo možno co nejpřesněji hodnotit její stav. Fotografie by měla být pořizována nejlépe ze vzdálenosti 60 cm od rány (případně se zvětšením ke zvýraznění textury) tak, aby byla zabrána celá rána a její okolí. Při pořizování fotodokumentace k porovnání stavu by fotodokumentace měla být pořizována vždy za stejných nebo obdobných podmínek. Pro zajištění ostrosti obrazu a případně možnosti využít delšího expozičního času při pořízení fotografie je využíván stativ (obvykle tzv. tripod). Pro omezení rušivých prvků zobrazení je obvykle použito jednoduché (nejčastěji bílé) pozadí (Faistová Hanyková, 2018; Mutalik, 2010; Oprašujeme: Tři nohy musí stačit. Umíte to se stativem?, 2019).

Pro zachycení a zvýraznění textury a tvaru je doporučováno využití přirozeného světla (užití blesku může detaily zkreslovat) nebo světla pod úhlem (postranního, tangenciálního osvětlení) namísto centrálního osvětlení (stropních světel) (Faistová Hanyková, 2018; Oprašujeme: Tři nohy musí stačit. Umíte to se stativem?, 2019). *Příloha č. 4 – Sada obrázků.*

Další pomůckou při pořizování fotografické dokumentace může být použití makro objektivu fotoaparátu pro zachycení potřebných detailů (Oprašujeme: Tři nohy musí stačit. Umíte to se stativem?, 2019; Faistová Hanyková, 2018). *Příloha č. 5 – obrázek.*

Je možné i využití digitálních úprav záznamu, např. pro zvýraznění detailů, ale jen do té míry, pokud úprava nezkresluje a pomáhá uživateli pochopit a interpretovat obraz. Možností je také využití referenčního měřítka a doplnění popisu umístění rány, data pořízení a iniciál pacienta/klienta, ovšem bez identifikačních a dalších osobních (zdravotních) dat pacienta/klienta (Faistová Hanyková, 2018).

U neklidného pacienta je k docílení ostrého snímku možné použití rychlé závěrky, případně blesku (ten sice potlačí strukturální detaily, ale pomůže k docílení ostrosti obrazu).

Fotodokumentace nesmí být ukládána v elektronickém zařízení, kterým je pořizována, ale v bezpečných zdravotních záznamech a záznamech o poskytnuté zdravotní péči pacienta/klienta, v papírové podobě nebo v podobě elektronických záznamů, v rámci zdravotnického informačního systému ošetřujícího zdravotnického

zařízení. Fotodokumentace pořízená tímto způsobem musí být dostupná jen příslušným zdravotnickým pracovníkům zapojeným do péče o pacienta/klienta, případné jiné použití dokumentace musí být v souladu se souhlasem pacienta/klienta (Faistová Hanyková, 2018).

Z hlediska možných chyb při pořizování fotodokumentace v užším slova smyslu je zajímavý článek Pitfalls of Nonstandardized Photography (Nástrahy nestandardizované fotografie) na internetových stránkách Plastic Surgery Key. (Pitfalls of Nonstandardized Photography, 2017)

Velmi praktický se zdá také návod Ten top tips: wound photo documentation (Deset tipů: fotodokumentace ran), který považuje pořizování fotodokumentace za standardní praxi za standardizovaných podmínek (způsobů fotografování a měření), a to pro oblast dokumentace ran, a celou problematiku pořizování fotodokumentace člení do deseti detailně popsaných doporučení (tipů) pro zkušeného i nezkušeného pořizovatele fotodokumentace (neprofesionálního fotografa) (Estocado a Black, 2019).

V článku je doporučováno vypracovat pokyny (směrnici) k časování tvorby fotodokumentace otlaků a ran (zejména proleženin) při přijetí pacienta/klienta do péče (do 24 hodin), při propuštění pacienta/klienta z péče (při překladu nebo při propuštění do domácí péče) a při prvním zjištění (záznam regresu a progresu léčby, v týdenních intervalech a za stejných podmínek) (Estocado a Black, 2019).

Dále se v článku doporučuje vytvoření systému splňujícího požadavky na bezpečnost fotodokumentace a ochranu soukromí (s důrazem zejm. na identifikaci pacienta/klienta, bezpečný přenos, zpracování a ukládání osobních dat a fotografií). Je předpokládán standardizovaný souhlas pacienta/klienta s pořízením fotodokumentace (pacient/klient má chápat, že je fotodokumentace pořizována a užívána v souladu se zákonem a je vlastnictvím ošetřujícího zdravotnického zařízení). Předpokládá se použití běžného digitálního fotoaparátu nebo smartphonu (chytrého mobilního telefonu) a standardizace práce s ním. Doporučeno je fotografovat pacienta/klienta ve stejné, neutrální poloze, identifikovat jednotlivé rány, fotografovat celky a detaily, měřit velikost ran (využít měřítko), pracovat s neutrálním, nerušivým okolím zobrazovaného místa. Zdůrazňuje se zachování důstojnosti pacienta/klienta (Estocado a Black, 2019).

V článku je také doporučováno fotografovat pod pravým úhlem, měřit délku rány shora dolů, od hlavy k patě (od 12. po 6. hodinu), šířku křížem (od 9. k 6. hodině) a

pokaždé používat stejnou metodu měření a kladení měřítka. Navíc je v článku doporučováno kombinovat různé způsoby posouzení ran (nejen hodnocení na základě fotodokumentace, ale v kombinaci s hodnocením u lůžka pacienta/klienta („blanch test“ – test prokrvení tkáně, pevnost, teplota tkáně). Rána má být fotografována před a po očištění. Zváženy mají být také alternativní metody zachycení stavu rány pro případ, že by nebylo k dispozici zařízení běžně užívané k pořizování fotodokumentace (Estocado a Black, 2019).

Podobné návody zaměřené na oblast medicínské fotografie (a pro medicínské fotografy) lze nalézt také v rámci obecných návodů – např. na internetových stránkách www.contrastly.com (Contrastly.com., 2020).

Relativně krátký návod k pořizování fotodokumentace (se zaměřením na obor plastické chirurgie) přináší např. kniha *Estetická plastická chirurgie a korektivní dermatologie*, a to ve své 6. kapitole nazvané Fotodokumentace v plastické a estetické chirurgii, jejímiž autory jsou Evžen Trupar a Jan Válka (Brychta a Staněk et al., 2014).

Vyloženě prakticky k popisu práce medicínského fotografa přistupuje Richard Beneš (zřejmě IT pracovník a profesionální medicínský fotograf Gyn.-por. kliniky 1. LF UK a VFN v Praze) ve svém článku (Beneš, 2011).

Autor v článku zmiňuje fotodokumentaci a videodokumentaci jako nástroje pedagogické, léčebné, diagnostické a vědecké. Na prvním místě svého expresivního popisu zmiňuje právní rámec práce s fotodokumentací a ochranu osobních údajů pacienta/klienta a zdravotnického pracovníka, stejně jako právní ochranu zdravotnického zařízení a zdravotnického pracovníka, kteří poskytují zdravotní, resp. ošetřovatelskou péči. V souvislosti se zdravotní (ošetřovatelskou) dokumentací zmiňuje pravidlo „co je psáno, to je dáno“, včetně písemného informovaného souhlasu pacienta/klienta s pořízením fotodokumentace nebo videodokumentace – doporučuje například takové znění souhlasu: *„Souhlasím s tím, že průběh mé operace (zákroku-výkonu-vyšetření) může být digitálně dokumentován a prezentován s tím, že se „Organizace“ zavazuje, že to bude provedeno zcela anonymně, že nebude zaznamenán žádný můj charakteristický rozpoznávací znak (zejména obličej) a ani na základě propojení rozpoznávacích znaků s dalšími identifikačními znaky nebude možná plná identifikace mojí osoby.“* Pro případ nutnosti pořídit záznam obličeje (nebo jiného rozpoznávacího znaku osoby – např. tetování, mateřského znaménka) autor doporučuje znění upravit o: *„výslovně souhlasím*

s fotografováním, filmováním…a plně si uvědomuji, že není možno zabránit identifikaci mé osoby". Dále autor zmiňuje práci s osobními daty, která je nutno chránit, etický přístup při pořizování intimních záznamů, zmiňuje právní odpovědnost pořizovatele a držitele fotodokumentace (Beneš, 2011).

Autor dále popisuje technické podmínky pořizování fotodokumentace – lze užít prakticky jakýkoli přístroj, ale pokud má mít fotodokumentace solidní úroveň, pak doporučuje používat 10 Mpx digitální zrcadlovku s možností záznamu JPG a formátu RAW, se záznamem na paměťovou kartu nebo pevný disk, výměnné objektivy (alespoň jeden zoom s ohniskem 16–55 mm a jeden makro objektiv 100 mm), ochranné filtry (zpravidla UV) opatřené antireflexními vrstvami (proti odleskům a ušpinění tekutinami), sluneční clony pro focení na operačním sálu, systémový blesk se směrným číslem 55–36 (k doplnění operačních světel), dostatečně vysoký stativ, dálkovou spoušť, pomocné ambulantní světlo, software na pozdější zpracování a různé další pomůcky (schůdky, sterilní měřítka, …) (Beneš, 2011).

K vlastnímu fotografování nebo filmování autor dodává, že je vhodné exponovat při maximálním rozlišení aparátu (možnost pozdějších výřezů), používat klasický poměr stran 4:3, vypínat autofokus při měnící se rovině zaostření, upřednostňovat bodové ostření, citlivost nastavovat podle podmínek (nejčastěji ISO 320–640), používat stativ pro lepší ostrost, používat automatické barevné vyvážení (AWB), volit pozici fotoaparátu/kamery pro optimální záznam v souladu s právními a etickými omezeními (Beneš, 2011).

K otázce následného zpracování fotodokumentace autor zmiňuje zálohování originálu zaznamenaného materiálu (pro případ chyby člověka nebo techniky), systematické značení souborů a adresářů v PC pro dohledání a zároveň anonymitu záznamu (značení datem (RRRRMMDD) a krátkým popisem), formát videa MPG2 a fotografie JPG, nebo RAW-DNG (výhodné pro užití finalizačního SW), nebo formát TIF (vhodný pro tisk, nelze ale užít komprese) (Beneš, 2011).

2.2.2.2 Pořizovatel fotodokumentace

Právní a odborná literatura většinou neuvádí osobu nebo osoby, které jsou pověřeny nebo oprávněny pořizovat zdravotnickou (ošetřovatelskou) fotodokumentaci. Kdo bude osobou pořizující a jaký bude rozsah pověření této osoby je ponecháno na volbě daného zdravotnického zařízení (běžně v rámci jeho vnitřních předpisů).

Podle literatury by fotografickou dokumentaci jakéhokoliv patologického stavu pacienta měl pořizovat jeho ošetřující lékař. Je však možné, aby fotodokumentaci u pacienta pořídila i všeobecná sestra (resp. jiný nelékařský zdravotnický pracovník) nebo jiný odborný pracovník pracující ve zdravotnického zařízení. Není však vhodné, aby fotodokumentaci pořizovala osoba, která není zaměstnancem zdravotnického zařízení (Vincourová, 2009).

S ohledem na etiku a ochranu intimity pacienta/klienta se někdy také doporučuje, aby v případě fotodokumentace intimních míst fotografie pořizoval muž muži, žena ženě, resp. zdravotničtí pracovníci, které fotografovaný pacient/klient zná a má k nim důvěru (Vincourová, 2009).

V praxi tedy záleží na detailní úpravě vnitřními předpisy zdravotnického zařízení, které fotodokumentaci ve své činnosti využívá. Obvykle je fotodokumentace upravena v rámci zdravotnické nebo obrazové dokumentace, resp. s odkazem na vyhlášku č. 98/2002 Sb., o zdravotnické dokumentaci, jako součást grafických, audiovizuálních, digitálních nebo jiných obdobných záznamů, a v souladu s právními a dalšími (zejména etickými) omezeními jejich činnosti (Zpracování osobních údajů, 2020; Vítů et al., 2015).

Stejně jako není přesně stanoveno, kdo fotodokumentaci pořizuje, není dáno ani to, kdo dále s fotodokumentací pracuje. V zásadě lze předpokládat, že případným zpracovatelem nebo uživatelem fotodokumentace je zdravotnické zařízení nebo osoba (standardně zaměstnanec (tedy i všeobecná sestra) nebo dodavatel (nejčastěji IT) služeb zdravotnického zařízení), která se přímo podílí na péči o pacienta nebo zajišťuje zpracování dat pacienta/klienta. Toto a případné jiné využití fotodokumentace standardně musí korespondovat s informovaným souhlasem pacienta/klienta a samozřejmě se zákonnými a etickými omezeními. Nezdá se až tak důležité, zda s fotodokumentací pracuje lékařský nebo nelékařský personál, ale důležitá je kvalita této práce, její smysluplnost a zachování základních, zejména zákonných a etických pravidel práce s fotodokumentací.

2.2.2.3 Technické podmínky fotodokumentace

Pokud jde o schopnost pořídit fotografii, pak dnes lze použít jak digitální fotoaparát jako samostatný přístroj, tak fotoaparát jako součást jiného přístroje, nejčastěji tabletu a mobilního telefonu, ale i různých specializovaných analogových nebo digitálních přístrojů. Technické vybavení (HW - hardware) historicky sestávalo z analogového

fotoaparátu a jeho příslušenství (a dalších analogových přístrojů), nověji z digitálního fotoaparátu s příslušnými parametry a dalších obdobných digitálních přístrojů zdravotnické techniky. V současné době se z hlediska pořizování standardní fotografie a videa i ve zdravotnictví čím dál více prosazují mobilní přístroje – zejména tablet a chytrý mobilní telefon (smartphone). Jejich použití má mnohé výhody, ale i nevýhody (Alten, 2017).

Výhodami jsou například možnost okamžitého náhledu a okamžité dostupnosti pořízené fotografie k jejímu dalšímu využití, možnost okamžitých rozhodnutí o péči za pomoci na místě pořízené fotodokumentace, usnadnění přístupu ke zdravotnické (ošetřovatelské) dokumentaci (záznamům), zjednodušení komunikace s ostatními účastníky ošetřovatelského procesu a možností získání jejich podpory a případné konzultace, snadnější řízení denních úkolů a plánů, snížení nákladů na pořízení a užívání fotodokumentace, snadné kopírování a přenos bez ztráty kvality pořízené fotografie, snadné zpracování a prohlížení pomocí PC, tiskárny a dalších zařízení, záznam data pořízení a dalších metadat, vysoká ostrost snímků „z ruky“ (bez užití stativu) díky systému korekce otřesů, zvětšující se možnosti zoomu (přiblížení a nahrazení objektivů různých ohniskových vzdáleností), využití jednoho přístroje k zachycení statického (fotografie) i dynamického (videa) obrazu, jednoduché zpracování a úpravy výsledného obrazu apod. (Mutalik, 2010; Majority of Nurses Now Using Mobile Devices On the Job, 2015).

Výhody fotodokumentace převažují nad nevýhodami, které souvisejí zejména s kvalitou pořízení, zpracování a skladování snímku a s ochranou práv a osobních údajů pacienta/klienta. Mezi nevýhody patří problémy spojené s nevhodným pořízením dané fotografie, ať již z důvodu nedostatečné kvality snímku, nevyužití měřítka nebo barevné škály, případně z důvodu špatného uložení fotodokumentace, nepořízení fotografie ve stejné fázi převazu, nedodržení stejného úhlu, osvětlení a vzdálenosti, případně neoznačení fotodokumentace nebo nepřiložení písemného popisu, nedodržení anonymity a správného postupu. Dále u forenzní fotografie může být problémem neuložení fotografie pouze pro prohlížení nebo jiné zanedbání ze strany pořizovatele fotodokumentace (Adamová, 2014; Photo Documentation and Sample Digital Photography Policy, 2018; Trylčová, 2013).

Vybavením (HW - hardware) pro zpracování fotodokumentace je běžně přístroj pořizující záznam obrazu (specializovaný přístroj, tablet nebo mobilní telefon) (Alten,

2017; Majority of Nurses Now Using Mobile Devices On the Job, 2015). Dalším potřebným vybavením je běžný PC (osobní počítač), přímo napojený na informační systém správy dat (síť) zdravotnického zařízení nebo ve správě spolupracujícího poskytovatele ICT služeb (informačních a komunikačních technologií). K uchování dat (digitální fotodokumentace) pak slouží zabezpečené paměti přístrojů, zabezpečená paměťová média a úložiště dat (Soukup, 2020; Materová, Vrublová, 2013).

Programové vybavení (SW - software) pro pořizování běžné fotografie či videa nemusí být specializované, zdravotnické zařízení si vystačí s běžně dostupnými prostředky v rámci výpočetní techniky, resp. SW v rámci speciálních přístrojů (HW). Může si však pořídit speciální aplikace, jako je například mobilní aplikace zScanner, kterou využívá pro zabezpečený přímý záznam klinické fotodokumentace do nemocničního informačního systému IKEM (Alten, 2017; Enderle, 2020).

Při pořizování fotodokumentace se z důvodu podpory pozdějšího čtení fotodokumentace a identifikace velikosti a barevnosti fotografovaného objektu (obvykle rány, jizvy, modřiny apod.) používají, když je to přínosem, kalibrované škály pro vyvážení barevnosti a velikosti (obvykle standardizované tabulky barevné separace buď malé, nebo větší na pozadí fotografie). Kalibrují se také přístroje dalších zobrazovacích metod (Intervence v případech domácího násilí, 2016; Metodika fotodokumentace, 2016; Soukup, 2020). *Příloha č. 6 – Sada obrázků*.

Jelikož fotografická zařízení a mobilní telefony s funkcí focení mohou zkreslovat reálnou barvu výsledné fotografie, mělo by při pořizování zdravotnické (ošetřovatelské) fotodokumentace pořízeno vždy více snímků (je-li to možné) a s nimi být pořízena i fotografie obsahující barevnou škálu. Za pomoci barevné škály je možné lépe identifikovat a rozeznat např. zbarvení modřin a dalších aspektů fotografie. Vhodné je také použít předmět konstantně dané velikosti (např. minci), případně použít centimetr, pravítko nebo jiné měřicí zařízení. Fotografie by měla být pořízena s použitím měřítka i bez něj, k pozdějšímu určení velikosti objektu na pořízené fotografii (Intervence v případech domácího násilí, 2016; Photo Documentation and Sample Digital Photography Policy, 2018).

Co se týká čtení a interpretace fotodokumentace, zde nezastupitelnou roli hrají průvodní komentář k fotodokumentaci (např. v rámci zdravotnické, resp. ošetřovatelské dokumentace) a tzv. metadata. Metadata jsou informace připojené k záznamu dat

(obrazu), které obsahují detaily kontextu záznamu dat – obvykle zejména identifikaci autora záznamu, data pořízení záznamu, objektu záznamu a dalších souvisejících věcí. Formát metadat spojených s nesoukromými záznamy bývá standardizován (Co jsou to metadata, 2019).

Opět platí, že při práci s fotodokumentací není až tak důležité, kdo s fotodokumentací pracuje (zda lékařský nebo nelékařský personál, např. všeobecná sestra), ale nakolik je pracovník obeznámen s podmínkami práce a schopen kvalitní práce s fotodokumentací. S tím souvisí přiměřená znalost souvisejícího HW a SW nebo kvalitní IT podpora v rámci zdravotnického zařízení.

Podle názoru Pokorné a Mrázové (2012) *„Pouze za předpokladu dodržení požadavků na efektivní fotodokumentaci bude její využití přínosné jak pro pečující, tak pro nemocné. V opačném případě se zvyšuje riziko nesprávné interpretace dat a případně nesprávné volby léčebné strategie“* (Pokorná a Mrázová, 2012).

2.2.2.4 Bezpečnost fotodokumentace, informovaný souhlas

Vzhledem k dostupnosti moderních fotografických přístrojů (ale i dalších obdobných přístrojů) a jednoduchosti pořízení fotografické dokumentace, pojí se s fotografováním otázka jeho regulace, zejména v souvislosti s etickou a právní stránkou věci - ochranou osobnosti člověka (fyzické i psychické integrity, soukromí a důstojnosti člověka) a ochranou jeho osobních dat (ať se jedná o práva a data pacienta/klienta nebo zdravotnického pracovníka). Tato otázka je standardně řešena omezením okruhu osob oprávněných pořizovat fotodokumentaci a omezením jejich oprávnění pořizovat fotodokumentaci a nakládat s ní. Navíc je problém řešen používáním zabezpečených přístrojů a úložišť dat a specifickým zpracováním údajů - např. anonymizací (nevratným odstraněním všech osobních údajů), pseudonymizací (dočasným funkčním oddělením jednotlivých údajů), šifrováním (dostupnost dat na základě určitého přístupového klíče) apod. (Stanovisko č. 12/2012, 2013).

Dříve bývalo pořízení a využití fotodokumentace celkem složité. Jednalo se o zdlouhavý a náročný proces, který byl realizován specializovanými techniky – fotografy, resp. specializovanými zdravotnickými pracovníky, kteří měli příslušné, zejména technické vědomosti a oprávnění. Dnes, díky technologickému posunu (rozmachu digitálních technologií) a vývoji nových aplikací (jako je např. zScanner, který je využíván v IKEMu, a na jehož bázi vznikají nové zdravotnické aplikace), mohou být

fotografie pořizovány velmi snadno a rychle a prakticky ihned v době jejich pořízení uloženy do dokumentace pacienta. To vede ke zjednodušení, ke zrychlení a ke zlevnění práce zdravotnického personálu (TeskaLabs, 2019).

Rozvoj moderních technologií a jejich lepší dostupnost má i svá negativa. Často kladenou otázkou v této době je ochrana osobních dat pacientů. Možnost zneužití fotografie pořízené na moderní elektronická zařízení, jako jsou například chytré telefony, se stále zvyšuje, proto také vznikají nové možnosti ochrany pro moderní záznamová zařízení. Například se jedná o aplikaci PicSafe Medi (od roku 2017 přejmenovanou pouze na PicSafe®) využívanou ve Velké Británii. Jedná se o aplikaci pro moderní chytré telefony, určenou pro bezpečné a snadnější pořizování fotografické dokumentace (Lo M., Brinkworth S. et al., 2015).

Jak už bylo dříve zmíněno, fotografická dokumentace v zásadě nemůže být pořízena bez předešlého informovaného souhlasu pacienta/klienta. Ovšem podle Mališe (2015) *„prostý souhlas jako takový logicky nestačí, neboť pacient jakožto laik většinou nedisponuje dostatečným množstvím relevantních informací pro zodpovědné rozhodnutí, zda příslušnou léčbu, operaci či jiný výkon podstoupit či nepodstoupit.“* Proto je v § 28 (resp. § 31, § 34) zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (tzv. zákon o zdravotních službách, který obsahuje právní úpravu vztahu ošetřujícího zdravotnického pracovníka a pacienta/klienta) uvedeno: *„zdravotní služby lze pacientovi poskytnout pouze s jeho svobodným a informovaným souhlasem…“*. Souhlas by měl být dostatečně podrobný a srozumitelný (aby projev vůle pacienta/klienta nebyl jen formální), individualizovaný a specializovaný (s ohledem na pacienta/klienta a s ohledem na specifika choroby nebo zákroku apod.) atd. (Mališ, 2015).

Platí ale také, že pokud *„z důvodu zdravotního stavu, poruchy vědomí či jiného obdobného stavu pacient souhlas dát nemůže, je zdravotnický pracovník oprávněn fotodokumentaci pořídit i bez souhlasu pacienta“* (Faistová Hanyková, 2018).

Zdravotnická (ošetřovatelská) dokumentace a její součásti jsou ve své podstatě pouhým souborem osobních údajů pacienta/klienta, řízených podle zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, který byl později nahrazen zákonem č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů (GDPR), a každé zdravotnické zařízení musí nakládat s osobními údaji v rámci stanovených zákonů a morálních kodexů (Faistová Hanyková, 2018).

Z toho vyplývá, že souhlas nemůže být získán pod nátlakem osoby (zdravotnického pracovníka, člena rodiny apod.) nebo stavu pacienta/klienta a okolností (např. akutní bolesti), bez řádného poučení (pacient/klient musí obdržet příslušné, dostatečně podrobné informace, mít možnost klást otázky a porozumět podstatě svého stavu a navrhované zdravotní a ošetřovatelské péče, včetně možných rizik a následků), při poučení provedeným pod tlakem situace (kdy se pacient/klient může domnívat, že nemá na vybranou) nebo ve stavu nezpůsobilosti udělit souhlas (např. pod vlivem tlumících léků, návykových látek nebo duševní poruchy). Udělený souhlas samozřejmě může být pacientem/klientem kdykoliv odvolán (Jak je to se souhlasem s poskytnutím zdravotních služeb pacienta, 2018).

Informující a souhlas získávající osoba (ať už se jedná o lékařského nebo nelékařského pracovníka, např. všeobecnou sestru) musí mít přiměřenou znalost postupů v této oblasti, která by měla vyplývat buď přímo ze znalosti související právní úpravy, nebo zprostředkovaně z vnitřních předpisů zdravotnického zařízení nebo školení. V případě pochybení v této oblasti se pracovník a zdravotnické zařízení vystavují riziku poškození dobrého jména nebo postihu (Fiala a Mayer, 2014; Malý, 2016).

2.3 Možnosti a okruhy využití fotodokumentace

Jak je uvedeno v úvodu této práce platí, že "jeden obrázek řekne víc než tisíc slov", resp. "obrázek vydá za tisíc slov", případně „vidět znamená vědět“ (Soukup, 2020).

Ze zmíněných konstatování vyplývá význam fotodokumentace ve zdravotnictví, specificky v ošetřovatelství. Jedná se o výborný nástroj záznamu objektivní reality týkající se stavu a vývoje (přijetí, průběh zdravotní péče, ukončení péče či překlad) zdravotního stavu pacienta/klienta, sloužící k ochraně a edukace pacienta/klienta i zdravotnického pracovníka, sloužící k prezentaci výsledků, zejména úspěchů zdravotní, resp. ošetřovatelské péče fotografickou nebo od ní odvozenou metodou, a to viditelných, resp. fotograficky zachytitelných stavů a procesů. Zdá se ale, že ačkoli je fotografická technika a videotechnika v našich podmínkách díky technickému pokroku extrémně dostupná a její použití jednoduché a rozšířené v běžném životě, neplatí totéž tak úplně pro zdravotnictví. Použití standardní fotografie a videa (tedy fotodokumentace v užším slova smyslu) zatím není ve zdravotnictví příliš rozšířeno (Bhattacharya, 2014; Harting et al., 2015).

Celkem rozsáhle popisuje praktické využití fotodokumentace (konkrétně v případě dokumentace nehojící se rány) kniha Kompendium hojení ran pro sestry. Kniha popisuje, že fotodokumentace má *„výhody, které nelze (nebo velmi obtížně) zajistit jiným způsobem"* jako nástroj jasného a konzistentního dokumentování procesu hojení rány, vč. *„využití při argumentaci a obhájení zvolené léčebné strategie, podpory compliance* (míry spolupráce) *nemocného, motivace a edukace pacienta vizuálním záznamem klinického zlepšení"*, nástroj dokladování péče a ochrany personálu poskytujícího zdravotní (ošetřovatelskou) péči, nástroj obhajoby vynaložených nákladů, sdílení informací apod. Podle knihy také roste obliba fotodokumentace jako prostředku uchování informací o poskytnuté péči, a to díky dostupnosti používané elektroniky a rostoucí gramotnosti zdravotnických pracovníků v oblasti ICT (informačních a komunikačních technologií) (Pokorná a Mrázová, 2012).

Kniha dále zmiňuje některá doporučení týkající se pořizování a práce s fotodokumentací. Jedná se o doporučení popisovaná i jinými autory a uvedená výše, v bodě 2.2.2 této práce. Navíc však zdůrazňuje zásadu asepse a antisepse (obrany proti kontaminaci choroboplodnými zárodky) a pořízení více fotografií pro případ pochybení (nečitelnosti nebo zkreslení informace) při záznamu obrazu (Pokorná a Mrázová, 2012).

Využívání fotografie a videa se koncentruje jen do některých zdravotnických oborů nebo oblastí činnosti zdravotnických zařízení a zdravotnických pracovníků. Běžně, díky využití specializované přístrojové techniky zmíněné výše, fotodokumentace (v širším slova smyslu) slouží jako diagnostický nástroj nebo nástroj záznamu procesu a výsledku terapie.

Využití fotodokumentace lze v zásadě sledovat ve čtyřech základních oblastech, které lze zobecnit jak na oblast lékařství, tak ošetřovatelství. Ve všech níže uvedených polohách fotodokumentace slouží nejen k prostému záznamu stavů a procesů, ale zároveň ke kontrole, k zefektivňování a ke zvyšování kvality zdravotní a ošetřovatelské péče (Bhattacharya, 2014; Harting et al., 2015).

2.3.1 Klinické využití

Fotodokumentace, jako součást zdravotnické (ošetřovatelské) dokumentace pacienta/klienta, slouží jako v zásadě objektivní doklad stavu a vývoje stavu pacienta/klienta v různých stádiích procesu poskytování zdravotní, resp. ošetřovatelské péče (výchozího stavu pacienta/klienta při přijetí do péče, vývoje stavu a konečného stavu

po poskytnutí zdravotní (ošetřovatelské) péče, při propuštění nebo překladu do jiného zdravotnického zařízení apod.), včetně záznamu stavu pro forenzní účely a případné posudkové řízení, nástroj stanovení diagnózy a navazující terapie (léčby) a ošetřovatelského procesu, podklad nebo součást tzv. intervenčních výkonů, např. CT podpora biopsie, punkce, drenáže apod. (Biopsie, drenáže a punkce, 2015; Význam, formy a druhy zdravotnické dokumentace, 2015).

Dále působí jako nástroj sdílení informací mezi zdravotnickými pracovníky, obory a zařízeními a tím zajištění kontinuální péče o pacienta/klienta, doklad zpětné vazby k poskytnuté zdravotní péči, a to jak pro zdravotnického pracovníka, tak pro interní nebo externí kontrolu kvality služeb v rámci zdravotnického zařízení poskytujícího zdravotní péči pacientovi/klientovi, doklad poskytnuté zdravotní péče a jejích výsledků, vč. dodržení zásad lege artis, jako ochrana stran zúčastněných v procesu zdravotní péče – zdravotnického zařízení, zdravotnického pracovníka a pacienta/klienta, doklad poskytnuté zdravotní péče a jejích výsledků při vyúčtování nákladů (ceny) zdravotní péče. Navíc fotodokumentace slouží jako nástroj k informování (poučení) a edukaci pacienta/klienta a k jeho stimulaci a motivaci (Harting et al., 2015; Význam, formy a druhy zdravotnické dokumentace, 2015).

Jak již bylo zmíněno výše, všeobecná sestra, resp. jiný nelékařský zdravotnický pracovník podílející se na ošetřovatelské péči o pacienta/klienta, používá fotodokumentaci nejběžněji k zachycení a sdílení informací o stavu pacienta a o postupu a výsledcích ošetřovatelské péče (a to jak ve vztahu ke zdravotnickému zařízení a lékařskému a nelékařskému personálu, ale i k pacientovi/klientovi). V praxi se obvykle fotodokumentace týká stavu a vývoje špatně se hojících a nehojících se ran (nejčastěji bércových vředů, diabetických defektů a dekubitů).

2.3.1.1 Doklad o stavu a poskytnuté péči

Zdravotnická (ošetřovatelská) fotodokumentace představuje možnost, jak zaznamenat objektivně zdravotní stav pacienta, zachytit danou situaci, a možnost dalšího opakovaného zhodnocení stavu. Pracovník ve zdravotnictví se díky fotodokumentaci nemusí spoléhat na své vzpomínky nebo na pouhý zápis v dokumentaci. Fotografie je zdroj objektivních informací, který umožňuje retrospekci a případně nový náhled na problém (Stop násilí pro zdravotnictví, 2016; Tomka, 2016).

Fotodokumentace je velkým pomocníkem hlavně v oblasti hojení ran, jako jsou například popáleniny, dekubity, bércové vředy, diabetické defekty apod. V ošetřovatelské praxi hojení ran přináší fotodokumentace veliké výhody v možnosti sledování vývoje hojení dané rány v čase - přínosem je možnost porovnání aktuálního a předchozího stavu rány (Adamová, 2014; Trylčová, 2013). *Příloha č. 7 – obrázek. Příloha č. 8 – obrázek.*

V ošetřovatelské praxi se posuzují rány a jejich vývoj například dle škály PWAT, podle které se posuzuje šest základních domén. V těchto doménách se posuzují okraje rány, množství nekrotické tkáně, typ nekrotické tkáně, zabarvení okolní kůže a stav granulační a epitelizující tkáně. Rána se může podle těchto domén identifikovat i z fotografie a personálem, který nebyl u lůžka v moment pořízení fotodokumentace. Využití hodnocení dle škály PWAT umožňuje posuzování vývoje rány v průběhu času. Ke zmíněným šesti doménám byly během času přidány další dvě domény a škála byla znovu vydána jako rozšířená osmi-doménová škála (Vyhlídalová et al., 2019). *Příloha č. 9 – obrázek.*

Výhodou fotodokumentace je také možnost jejího využití jako důkazního materiálu, například při podezření, že mohl být spáchán trestný čin nebo při podezření na iatrogenní (zdravotnickým pracovníkem způsobené) poškození. Chyby ve zdravotní, resp. ošetřovatelské péči patří například ve Spojených státech mezi jednu z nejčastějších příčin zdravotních obtíží a smrti. Jde dokonce o třetí nejčastější příčinu smrti podle vyjádření baltimorské Johns Hopkins Hospital. Proto se ve Spojených státech často řeší soudní spory, při nichž využití fotodokumentace může být zásadním důkazem (Harting et al., 2015; Musil, 2019). V ČR zřejmě statistiky tohoto typu nejsou dostupné.

Klasický video nebo audio záznam není příliš často využívanou metodou ve zdravotnické (ošetřovatelské) praxi, ale může být využíván u vyšetření, u kterých je audiovizuální záznam přínosný, jako jsou například záznamy funkčnosti těla nebo částí těla pacienta (orgánů, kloubů, končetin apod.) nebo záznamy vyšetření v oboru psychologie, či psychiatrie, kde audiovizuální záznam může lépe zachytit neobvyklé chování pacienta/klienta. Výhody a nevýhody audiovizuálního záznamu jsou obdobné jako u fotografické dokumentace (Trylčová, 2013).

Podle Vondráčka a Vondráčka (2008): *„Je nesporné, že fotodokumentace zaznamenává zjištěné skutečnosti pravdivě, účelově nezkresleně, průkazně s velkou*

vypovídací schopností a její užití poskytuje nevyvratitelný důkaz o kvalitě poskytované péče při kolizích" (Vondráček a Vondráček, 2008).

Fotodokumentaci (fotografii nebo video) si také často, nejběžněji za využití mobilního telefonu, pořizuje za účelem vlastní informace a kontroly sám pacient/klient nebo rodina pacienta/klienta Některá zdravotnická zařízení však fotografování a pořizování videozáznamu zakazují nebo regulují. Účelem je ochrana soukromí a osobních údajů pacientů/klientů a zdravotnického personálu (Malíková, 2020; Ptáček et al., 2013).

2.3.1.2 Nástroj diagnózy a terapie

Fotodokumentace v širším smyslu je běžně využívána lékařskými pracovníky jako jeden z nástrojů stanovení diagnózy a východisko pro následnou terapii. Ze stejné dokumentace, stanovené diagnózy a následné terapie pak čerpá v související ošetřovatelské péči všeobecná sestra, resp. jiný nelékařský zdravotnický pracovník.

Fotodokumentace v užším smyslu se při diagnóze a terapii nejčastěji využívá u dekubitů, popálenin, bércových vředů, diabetických defektů a obecně špatně se hojících a nehojících se ran. Využívá se pro přehledné sledování vývoje hojení a vývoje dané rány. Přehledně také dokládá kvalitu poskytnuté péče zdravotnickým zařízením, resp. konkrétním lékařem nebo všeobecnou sestrou, případně jiným nelékařským zdravotnickým pracovníkem (Intervence v případech domácího násilí, 2016; Vondráček a Vondráček, 2008).

Dále se fotodokumentace využívá při dokumentování poranění nebo přidružených onemocněních vzniklých iatrogenním poškozením při pobytu v ošetřujícím zdravotnickém zařízení. Mezi tyto iatrogenní poškození mohou patřit například nekrózy při podání nesprávného léku nebo při poranění kůže například popálením, alergickou reakcí atd. Fotodokumentace zdravotního stavu pacienta/klienta je také nutná při podezření na domácí násilí nebo syndrom týraného dítěte (Intervence v případech domácího násilí, 2016; Vondráček a Vondráček, 2008).

Dalším využitím při diagnóze je například fotografie očního pozadí, která je provedena mobilním telefonem s funkcí focení a sférické čočky (Němčanský et al., 2014).

Z hlediska ošetřovatelské péče je využitelná prakticky veškerá pořízená fotodokumentace (v užším i širším smyslu), a to jako východisko ošetřovatelské péče

(poznání výchozího stavu pacienta/klienta a jeho potíží) i její součást (sledování vývoje stavu pacienta a jeho potíží).

2.3.1.3 Nástroj sdílení informací a zpětné vazby

Fotodokumentace slouží jako nástroj spolupráce, sdílení informací o pacientovi/klientovi a poskytované péči mezi zdravotnickými zařízeními, zdravotnickými týmy a jednotlivými zdravotnickými pracovníky, jak lékaři, tak nelékařskými pracovníky poskytujícími ošetřovatelskou péči. Fotodokumentace je tak jedním z nástrojů podporujících dosahování přiměřené kvality a kontinuity péče a předcházení duplicitám a chybám v péči. Napomáhá zajištění multidisciplinárního charakteru léčby a zajištění souladu péče o pacienta/klienta na všech úrovních, jak v rámci zdravotnických zařízení, týmů a jednotlivých zdravotnických pracovníků, tak na straně domácí a komunitní péče a sebepéče (Porubová, 2009).

Fotodokumentace slouží také jako nástroj zpětné vazby o poskytované zdravotní (ošetřovatelské) péči. Je součástí informací využívaných ke srovnávání dosažených výsledků péče mezi zdravotnickými zařízeními, týmy a jednotlivými zdravotnickými pracovníky a ke srovnání výsledků zařízení, týmů a jednotlivců s nastavenými standardy péče. Fotografická dokumentace také slouží při měření výkonnosti a kvality poskytovaných služeb zdravotnického zařízení, zdravotnického týmu a zdravotnického pracovníka. Fotodokumentace pomáhá, ať už zachycuje pozitivní nebo negativní výsledky poskytované zdravotní (ošetřovatelské) péče. Slouží k poučení o efektivních a neefektivních postupech v poskytované zdravotní (ošetřovatelské) péči a sebepéči pacienta/klienta. Navíc fotodokumentace slouží při srovnávání výsledků experimentální nebo nové péče s výsledky dosud používaných postupů, případně při srovnávání různých postupů u podobných případů. Takto fotodokumentace napomáhá kontrole, zachování a zlepšování úrovně a kvality poskytované péče a bezpečnosti pacienta/klienta (Harting et al., 2015; Porubová, 2009).

2.3.1.4 Informace, edukace, motivace

Fotodokumentace (vlastní nebo obecné instruktážní fotografie, videa a výstupy dalších metod zachycujících obraz reality) slouží nebo mohou sloužit jako pomůcky při poučení pacienta/klienta, získávání jeho informovaného souhlasu a při edukaci, stimulaci a motivaci pacienta/klienta k součinnosti, a to před poskytnutím zdravotní péče (např.

k seznámení se stavem pacienta/klienta, důvody obtíží a možnostmi jejich řešení, k seznámení s podstatou a okolnostmi výkonu, předpokládaného vývoje a cílového stavu, ale i rizik péče), během jejího poskytování (např. ke sledování průběhu vyšetření nebo ošetření sledováním stavu a pocitů pacienta/klienta), po jejím poskytnutí (např. k seznámení s výsledky výkonu a prognózou léčby), během následné péče (např. ke sledování výsledků dále poskytované péče), k následné péči, včetně sebepéče a domácí péče, ať již informace poskytuje lékař nebo všeobecná sestra, resp. jiný nelékařský zdravotnický pracovník (Harting et al., 2015; Šrejmová, 2014). *Příloha č. 10 – Sada obrázků.*

Například podle tvrzení Vytejčkové et al. (2015) *„Prvním předpokladem úspěšného procesu při hojení každé rány je navázání kontaktu s pacientem a informování se o jeho zkušenostech s hojením. Přehledné vysvětlení možností a postupů léčby umožní pacientovi reálný náhled na léčbu. Součástí léčby je pečlivá a erudovaná edukace. … Lékař vede lékařskou dokumentaci, sestra ošetřovatelskou a některé záznamy (dokumentace rány, dokumentace bolesti, fotodokumentace) vedou společně“* (Vytejčková et al., 2015).

Fotodokumentace v ošetřovatelském procesu představuje účinnou podporu v komunikaci všeobecné sestry, resp. jiného ošetřujícího pracovníka, s pacientem/klientem nebo jeho rodinou či komunitou. To je dáno zejména objektivností, přehledností a názorností fotodokumentace v případě, že je správně pořízena a využita (Vondrušková, 2010).

Už jen stanovení diagnózy na základě fotodokumentace (použití zobrazovací metody), s jejímž výsledkem je pacient/klient seznámen (informován a poučen), motivuje pacienta/klienta k přijetí zdůvodněné zdravotní péče a ke spolupráci s péči poskytujícím zdravotnickým pracovníkem nebo pracovníky. Kladné, nejlépe i fotodokumentací doložitelné výsledky péče pak pacienta/klienta stimulují ke zlepšování vlastního stavu a motivují ke spolupráci se zdravotnickými pracovníky poskytujícími péči. V případě negativních výsledků péče může fotodokumentace sloužit k poučení o neefektivních postupech a chybách jak ve zdravotní (ošetřovatelské) péči, tak v sebepéči pacienta/klienta (Šrejmová, 2014).

Motivace za pomoci optické/vizuální stimulace, ať už fotografií nebo videem (fotodokumentací), je také využívána šířeji, za účelem bazální stimulace (Loudová, 2011; Šrejmová, 2014).

Podle Vítů et al. (2015) má fotodokumentace motivační účinek také na samotného zdravotnického pracovníka: *„Možnost objektivního posouzení vývoje hojení těchto chronických ran, je při poskytování léčebné a ošetřovatelské péče důležitou a motivující složkou. Pro zdravotníka má velký význam zejména pozitivní zpětná vazba, a to v případě úspěšného zahojení defektu - vidí, že jeho práce, byť často zdlouhavá, má smysl“* (Vítů et al., 2015).

Přínosné je také využití fotodokumentace k informování a edukaci zdravotnického personálu. Například v souvislosti s pandemií COVID-19 na jaře 2020 byly vydávány názorné návody (založené na fotodokumentaci), jak správně používat osobní ochranné prostředky, a to jak v zahraničí, tak v České republice (ECDC technical report, 2020; Ferkálová, 2020). *Příloha č. 11 – sada obrázků.*

2.3.2 Akademické využití

Fotodokumentace slouží ke sdílení informací (předávání informací o přínosných léčebných ošetřovatelských metodách a o nových postupech v ošetřovatelské praxi) a k edukaci lékařského a nelékařského personálu (v rámci celoživotního vzdělávání), studentů lékařských a nelékařských oborů, pacientů/klientů a široké veřejnosti (např. v oblasti poskytování první pomoci, sebevyšetření, sebepéče atd.). Fotodokumentace je součástí materiálů určených jak lektorům (školitelům), tak přímo školeným osobám (Harting et al., 2015). *Příloha č. 12 – sada obrázků. Příloha č. 13 – sada obrázků.*

Redakčním využitím fotodokumentace, na rozdíl od využití komerčního, se rozumí použití fotodokumentace pro účely informovaní nebo vzdělávání, nikoli k propagaci výrobku nebo služby. Jedná se o využití fotodokumentace při publikaci v rámci odborné literatury – odborných knih, odborných článků v odborných časopisech, kazuistik (případových studií) či diplomových, disertačních a jiných odborných a vědeckých pracích. Redakční využití fotodokumentace vyžaduje nejen zachování právních a etických zásad při nakládání s dokumentací, ale také dodržení standardů kvality fotodokumentace tak, aby splnila svůj účel názorného informačního zdroje (Co znamená „Pouze pro redakční účely“?, 2019).

Například časopis Pediatrie pro praxi, ve svém návodu Pokyny autorům pro psaní příspěvků uvádí *„Vítaná je názorná obrazová dokumentace. (Pacienti mají právo na soukromí, které nesmí být porušeno bez jejich informovaného souhlasu. Identifikační údaje tak nesmí být uvedeny v psaném textu, na fotografiích nebo v rodokmenech, pokud není tato informace nezbytná z vědeckého hlediska a pokud pacient (nebo jeho rodič či opatrovník) neposkytl informovaný souhlas k uveřejnění těchto údajů. V tomto případě musí být pacient obeznámen s rukopisem).“* a dále požaduje dodávání obrazové dokumentace v co nejvyšším rozlišení, očíslované a včetně legendy (Pediatriepropraxi.cz, 2020).

2.3.3 Využití ve výzkumu

Zde slouží dokumentace obdobně jako v klinické praxi jako nástroj diagnózy a terapie, dokumentace poskytnuté péče a jejích výsledků, sdílení informací a zpětné vazby, informování, edukace a motivace… Kromě toho pak fotodokumentace slouží k dokumentování a porovnávání výsledků např. experimentálních nebo nových metod zdravotní (ošetřovatelské) péče s výsledky metod běžně užívaných jako podklad vědeckých a statistických dat spojených s výzkumem a vývojem, v rámci publikační (pro redakční využití platí obdobná pravidla, jaká jsou zmíněna výše) nebo přednáškové činnosti. Jako objektivní realitu dokládající doplněk ostatních informací může fotodokumentace sloužit jako nástroj získávání zdrojů financování vědecko-výzkumné činnosti a vývoje (Harting et al., 2015).

Z hlediska ošetřovatelství, které je spojováno s prací všeobecné sestry, resp. dalšího nelékařského zdravotnického personálu, platí totéž, co je uvedeno výše. I nelékařští pracovníci se podílejí na rozvoji ošetřovatelství a dalších zdravotnických oborů a pomáhají při zavádění teoretických poznatků a výsledků výzkumu a vývoje do praxe. Fotodokumentace pak může sloužit jako součást dokumentů dokládajících tyto činnosti a jejich výsledky (Kutnohorská, 2009).

2.3.4 Obchodní (komerční) využití

Komerčním užitím fotodokumentace se rozumí použití fotodokumentace k propagaci určitého komerčního produktu nebo komerční služby, a to za účelem zvýšení prodeje tohoto produktu nebo služby a tím příjmů z tohoto prodeje. V nejběžnější podobě

fotodokumentace vystupuje jako součást návodů a průvodních letáků jednotlivých produktů a služeb (Co znamená „Pouze pro redakční účely“?, 2019).

Fotodokumentace bývá, v rámci konkurenčního prostředí, které se zdravotnictví nevyhýbá, využívána k propagaci zdravotnických zařízení (vč. náboru zaměstnanců, studentů a pacientů/klientů), případně i jednotlivých zdravotnických pracovníků (např. lékařů schopných poskytovat nadstandardní péči), léčebných a ošetřovatelských postupů, zdravotnické techniky, farmaceutických přípravků a materiálu. Zároveň fotodokumentace může sloužit jako doklad výše a kvality poskytované péče při získávání financování, ovlivňování postojů zákonodárců, zdravotních pojišťoven a odborné i neodborné veřejnosti. Jedná se o takové využití fotodokumentace, při němž je nutno zvýšeně dbát dodržení etických zásad využití fotodokumentace a souvisejících informací. Při pořizování takové fotodokumentace je vhodné využít služby profesionálního nebo zkušeného medicínského fotografa (Harting et al., 2015).

Ačkoli obecně platí konstatování uvedené výše v této práci, že cílem fotodokumentace je zachycení zobrazeného objektu maximálně věrně (objektivně, pravdivě) a účelně, pro komerční účely lze předpokládat zpracování a úpravu fotodokumentace např. za účelem vylepšení z hlediska poskytnuté informace a účinku na příjemce obrazové informace.

2.4 Možnosti fotodokumentace v 21. století

Běžný život člověka už výrazně ovládla elektronizace procesů a digitalizace dokumentů. Práce i zábava na PC a na mobilních zařízeních (zejména chytrých mobilních telefonech – smartphonech) se stala běžnou, mnoho činností včetně získávání, předávání a ukládání dat, komunikace, nakupování, vzdělávání apod. probíhá elektronicky a de facto za využití různé fotodokumentace (Digitalizace, elektronizace, nebo konverze, 2018).

České zdravotnictví má v tomto směru rezervy, ale nemůže se tomuto trendu vyhnout. Proto se i zde postupně a stále více přechází od papírové dokumentace k dokumentaci digitální a k elektronickým procesům komunikace a sdílení dat. Objevují se nové zobrazovací metody a nové způsoby využití zobrazovacích metod, nové způsoby zpracování, sdílení a uchování dat na bázi pokročilých technologií. *„Využití chytrých technologií ve zdravotnictví je jednoznačný trend, zatím se ale převážně odehrává na individuální úrovni“* (Jakubová, 2019).

Pacient/klient, ale i stát a další subjekty (např. zdravotní pojišťovny), včetně samotných zdravotnických zařízení, vyžadují zjednodušení, zrychlení a zkvalitnění procesů, vysokou míru flexibility a bezpečnosti, řízení kvantity a kvality zdravotní péče.

Důkazem jsou plošné a lokální projekty a podprojekty elektronizace zdravotnictví, jako například eHealth (evropský projekt elektronizace (využití informačních a komunikačních technologií - ICT) zdravotnictví), eRecept (elektronická preskripce), eNeschopenka, eMeDocs (v Jihomoravském kraji za podpory EU budovaný systém pro výměnu zdravotnické (ošetřovatelské) dokumentace), MeDiMed a ReDiMed a ePACS (zabývající se správou a výměnou obrazové dokumentace mezi poskytovateli zdravotní péče), rozvoj užívání mezinárodního datového standardu DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine) pro pořizování, zpracování, sdílení, archivaci a zobrazování medicínských obrazových dat pořizovaných různými zobrazovacími metodami. Probíhá také příprava zákona o elektronickém zdravotnictví, předpokládá se standardizace ve zdravotnictví, vč. standardizace zdravotnické (ošetřovatelské) dokumentace (eZD), která se má týkat názvosloví pro zdravotnickou (ošetřovatelskou) dokumentaci, způsobů komunikace a předávání dokumentace (má definovat používané jednotky, pojmy, kódy, formáty, protokoly, rozhraní atd.) a umožnit propojování různých zařízení, komunikačních a informačních systémů (EHealth v ČR, 2019; EGovernment, 2010; Jakubová, 2019; Kulhánek, 2019; Vítů et al., 2015).

Za největší překážky elektronizace českého zdravotnictví jsou považovány citlivost zdravotnictví na ochranu dat a údajů, nedůvěra části lékařů k moderním technologiím, neexistence jednotné infrastruktury, nedostatečné personální zajištění, pomalý náběh legislativní podpory apod. (Kulhánek, 2019).

S pokračující elektronizací a digitalizací zdravotnictví i běžného života (založenou na široké dostupnosti chytrých telefonů, tabletů a dalších přístrojů a technologií) a pokračujícím zrovnoprávňováním pacienta/klienta ve vztahu ke státu, zdravotnickým zařízením, zdravotním pojišťovnám a k jednotlivým zdravotnickým pracovníkům, se obecně předpokládá přechod k častější elektronické komunikaci, včetně internetového zdravotnictví a telemedicíny, tj. medicíny na dálku, zejména v podobě telemonitoringu a telekonzultací (EHealth v ČR, 2019; Olomouc je centrem české telemedicíny, 2019).

Telemedicína (resp. telezdravotnictví) je Světovou zdravotnickou organizací (WHO - World Health Organization) charakterizována jako *„souhrnné označení pro*

zdravotnické aktivity, služby a systémy, provozované na dálku prostřednictvím informačních a komunikačních technologií (ICT) *za účelem podpory globálního zdraví, prevence a zdravotní péče, stejně jako vzdělávání, řízení zdravotnictví a zdravotnického výzkumu"*. Je dělena na oblasti přenosu informací (dat, snímků a videozáznamů), monitoringu (vč. např. i průběžného sledování stavu pacienta/klienta na jednotce intenzivní péče – JIP), dálkové terapie (vč. např. telechirurgie) a rehabilitace (zejména tréninku mozku, pohybu, stability) a telemedicínského vzdělávání (e-learningu zdravotnických pracovníků na bázi audiovizuálních interaktivních systémů) (Zima, 2013).

Konkrétně telemedicínou je obvykle myšleno užití ICT prostředků v případě poskytování klinických služeb (diagnostiky a terapie), zatímco telezdravotnictvím je myšlen širší okruh činností zahrnujících kromě klinických také neklinické činnosti - prevenci, propagaci, vzdělávání, výzkum, administrativu (vč. správy zdravotnických záznamů a dat) apod. (Global Health Observatory (GHO) data, 2016).

Přínosem telemedicíny, resp. telezdravotnictví, je obecně především zlepšení dostupnosti zdravotní péče, a to jak nouzové, tak intenzivní a péče o chronické pacienty, včetně zajištění rovnosti, standardizace a optimalizace péče (vč. rozvoje domácí péče). Dalším přínosem je zvýšení efektivnosti zdravotní péče - úspory nákladů při jejím poskytování, při zlepšení dostupnosti a sdílení zdravotnických informací, při snížení množství návštěv pacienta/klienta v ambulanci, při zachování intenzity a kvality rehabilitace v domácím prostředí (zajištění dálkové kontroly, konzultace, stimulace a motivace pacienta/klienta), při zajištění podpory a servisu využívaných elektronických zařízení apod. To vše na bázi internetu věcí, síťového propojení elektronických zařízení a výměny anonymizovaných dat mezi nimi (Endrštová, 2019; Internet věcí pomáhá lidem při rehabilitaci, 2019)

Telemedicína a telezdravotnictví mají ale kromě zmíněných výhod také svá rizika, která jsou spojena zejména s bezpečností péče a citlivých informací (s možností jejich ztráty a zneužití), s chybami technických zařízení, se zkreslením nebo chybným vyhodnocením dat, s nedostatečnými informacemi (pokud telemedicínskou péči poskytující zdravotnický personál nezná pacienta/klienta, jeho zdravotní stav a další souvislosti) apod. Navíc, zákonná regulace telemedicíny se teprve připravuje (Genovese, 2019; IT ve zdravotnictví, 2014; SC3, 2020; Zima, 2013).

Telemedicína (distanční medicína), jako součást elektronizovaného zdravotnictví (eHealth), se již začala rozvíjet formou různých on-line (internetových) poraden a dálkových konzultací chronicky nemocných s lékařem (jako např. v Olomoucké fakultní nemocnici, kde byl v rámci eHealth zaveden systém kontrol na dálku) (Olomouc je centrem české telemedicíny, 2019; Soukup, 2020).

Dále např. v roce 2019 byla otevřena Virtuální klinika EUC, která je součástí zdravotnické skupiny EUC a podporovaná Zdravotní pojišťovnou ministerstva vnitra ČR (ZP MV ČR). Virtuální klinika radí svým pacientům ve věci vybraných problémů formou chatu nebo telefonické komunikace (vč. vystavení e-neschopenky, e-receptu, žádanky o vyšetření apod.), přičemž např. v oblasti dermatologie pracuje s fotografií zaslanou pacientem (Budoucnost distanční medicíny v ČR?, 2020).

Pacienti se budou stále více setkávat s digitalizací a vzdálenou podporou ve zdravotní péči, a to jak akutní, tak následné, rehabilitační a ústavní a sociálně- zdravotní péči, a to zejména v péči o seniory (Endrštová, 2019; Internet věcí pomáhá lidem při rehabilitaci, 2019).

Pandemie koronaviru COVID-19 na jaře roku 2020 zvýraznila potřebu rozvoje distanční medicíny včetně distančního ošetřovatelství. Distanční služby zlepšily dostupnost zdravotní péče zejména pro starší pacienty a pacienty s oslabenou imunitou, pacienty v karanténě apod. Stejně tak umožnila ordinovat starším lékařům, lékařům v karanténě nebo lékařům, kterým chyběly ochranné pomůcky a byli nuceni uzavřít své ambulance. Lze předpokládat, že v budoucnu se telemedicína stane běžnou součástí zdravotnictví a ošetřovatelství (Perlíková, 2020).

Využívání telemedicínských služeb pacienty/klienty a zdravotnickými pracovníky a zařízeními předpokládá jejich možnost a schopnost užívat moderní komunikační techniku (zatím zejména chytrý mobilní telefon - smartphone) a případně specializovanou telemedicínskou techniku (ovšem některé zdravotnické přístroje (kardiostimulátory, čipy apod.) fungují automaticky). On-line podporu pacientům/klientům poskytují také zdravotní pojišťovny. Tyto služby zlepšují dostupnost zdravotní (ošetřovatelské) péče a výhledově budou stále více ovlivňovat lékařskou a ošetřovatelskou péči zejména redukcí návštěv pacientů/klientů v lékařských zařízeních (Olomouc je centrem české telemedicíny, 2019; Soukup, 2020; Za pět let nebudeme chodit k doktorům., 2012).

Vzhledem k trendům vývoje lze předpokládat, že fotodokumentace bude v ČR sloužit ve větší míře k dokladování provedené zdravotní (ošetřovatelské) péče pro zdravotní pojišťovny, pro posudkovou činnost a k dokladování péče a jejích výsledků v soudních příchech.

Dále lze také očekávat rostoucí personalizaci medicíny, tedy rozvoj léčby, resp. péče „šité“ pacientovi/klientovi na míru (jako tzv. "teranostika" představující spojení slov TERApie a diagNOSTIKA), a to na základě detailního popisu jeho onemocnění, často na základě genetické analýzy (protože každý pacient/klient je hlediska své genetické výbavy jedinečný). I v této souvislosti lze očekávat využití fotografických metod a fotodokumentace (Genový mix Čechů je unikátní., 2019).

V budoucnosti lze předpokládat nástup umělé inteligence (AI – artificial intelligence; počítačový program pro složitější úkol, který by vyžadoval lidskou inteligenci a který určitou úroveň lidské inteligence napodobuje) a robotů (robot je programovatelný stroj schopný provádět řadu činností autonomně nebo semi-autonomně), resp. inteligentních robotů (na bázi AI) ve všech oblastech života, zejména ve službách (v rámci telemedicíny, diagnostiky i terapie). Stroje na bázi umělé inteligence výhledově nahradí některé činnosti lékařského a nelékařského personálu. I v této oblasti lze očekávat využití fotodokumentace, zejména video záznamu (Bílek, 2020; Fér, 2015; Jaký je rozdíl mezi robotikou a umělou inteligencí (AI)?, 2017).

Robotizace proniká do zdravotnictví v podobě lékařské robotiky (robotické lékařské techniky užívané v mnoha lékařských oborech – v diagnostice, v roboticky asistované chirurgii, terapii a rehabilitaci). Objevují se různé robotické náhrady končetin, 3D tisk apod. V oblasti nebezpečných diagnostických zobrazovacích metod se používají různé robotizované manipulátory a teleoperátory. V oblasti zobrazovacích metod lze například zmínit robotický laserový 3D scanner, jako nástroj zachycení detailního obrazu vnějších tvarů na optickém (tedy bezpečném) principu (ve srovnání s MRI (magnetickou rezonancí) se jedná o zobrazovací metodu jednodušší, levnější, rychlejší, s vyšším rozlišením a nezatěžující pacienta). V oblasti ošetřovatelství se využívají různé rehabilitační přístroje a pomůcky a monitorovací přístroje, výhledově se mohou uplatnit různé systémy podpory rehabilitace (v telemedicíně) a manipulace s pacientem/klientem (např. robotické exoskelety). V zahraničí se objevují pokusy o sestrojení robotů pomáhajících v ošetřovatelském a pečovatelském procesu (v přepravě a podávání nástrojů a zdravotnického materiálu, v chystání a dopravě léků a stravy, přenášení, krmení

a bavení pacientů/klientů apod.). Robotizace v tomto směru pracuje na základě videa, ultrasonických senzorů, případně GPS navigace a radaru (Filip, 2007; Chromý, 2015; Robotika KUKA pro lékařskou techniku, 2020)

Ačkoli se již nyní objevují pokusy zavádět roboty i v oblasti ošetřovatelství, očekává se, že robot v blízké době nedokáže plně nahradit zdravotnického pracovníka, protože nemá dostatečné komunikační schopnosti a osobní přístup. Zatím budou, z důvodu nedostatku zdravotnického personálu, roboti spíše sloužit jako společníci (proti osamělosti pacienta/klienta) nebo k vykonávání jednoduchých pomocných úkonů, např. při sebeobsluze pacientů/klientů. Není překvapením, že v čele těchto robotizačních snah je Japonsko. Dokumentace činnosti robotů, zejména za využití videodokumentace bude v této souvislosti nezbytná (Chromý, 2015; Kuchař, doručovatel či zdravotní sestra. Profese, které přežijí robotizaci, 2018; Robot jako ošetřovatel. Ve zdravotnictví je málo lidí a Britové mají řešení, 2019).

V blízké době lze předpokládat také prudký rozvoj nanověd a v té souvislosti nanorobotizace, zejména k cílené distribuci léčiv, méně invazivním chirurgickým operacím apod. (Chromý, 2015).

Zajímavé zamyšlení přináší video od amerického pořadu Vice běžícího na stanici HBO a převedeného do Youtube videa s názvem How China Tracks Everyone | VICE on HBO, které se zabývá využitím moderních technologii v rozpoznávání obličejů. Posun v technologiích k rozpoznávání obličejů již v této době vede k mnoha možnostem využití, a to i ve zdravotnické (ošetřovatelské) praxi. Například se takto dá zamezovat vstupu nepovolaných osob do budovy zdravotnického zařízení a tím zvýšení bezpečnosti pacientů/klientů i zdravotnického personálu. Stejně tak se této technologie dá využít k rozpoznání jednotlivého pacienta/klienta a tím zvýšení bezpečnosti jemu poskytované péče (Harting et al., 2015; How China Tracks Everyone | VICE on HBO, 2019).

Samozřejmě používání technologie rozpoznávání obličeje nese i svá rizika, jako jsou například problémy spojené s nutností vedení databáze s údaji o jednotlivých osobách a otázka ochrany těchto osobních dat, resp. vůbec zneužití možností uvedené technologie obecně. Riziko možného zneužití technologie a dat soukromými společnostmi nebo společnostmi vyrábějícími tyto technologie, případně jinými neoprávněnými osobami, je bohužel nezanedbatelné (How China Tracks Everyone | VICE on HBO, 2019).

3. Závěr

Fotodokumentace (fotografická dokumentace) v širším slova smyslu (jak ji uvádí tato práce) – tj. pokročilejší obrazová dokumentace založená na fotografickém a video principu, pořizovaná specializovanými lékařskými a nelékařskými zdravotnickými pracovníky a za využití speciální přístrojové techniky (jako např. dermatoskop, endoskop, RTG, CT, MR…) je značně rozšířená, je významnou a dnes již běžnou součástí diagnostické a terapeutické péče, včetně úzce související péče ošetřovatelské.

Fotodokumentace v užším smyslu, tedy standardní digitální fotografie a video, je překvapivě méně rozšířená, ačkoli se jedná o velmi dostupnou, jednoduchou, nenákladnou a efektivní metodu pořízení obrazové dokumentace. Metodu se širokým faktickým přínosem – od záznamu stavu a vývoje stavu pacienta/klienta, přes sdílení informací (pro zajištění kontinuity péče) mezi zdravotnickými pracovníky, týmy, zařízeními, ale i s pacientem/klientem a jeho rodinou nebo komunitou (pokud s tím pacient/klient souhlasí), až po kontrolu a zlepšování kvality zdravotní péče, včetně péče ošetřovatelské a sebepéče pacienta/klienta, a součást akademické, vědecké i obchodní činnosti zdravotnických zařízení v rámci stále více konkurenčního prostředí, v němž se zdravotnická zařízení a zdravotničtí pracovníci, ale i pacienti/klienti pohybují.

Svědčí o tom jak trendy ve světě, tak vývoj domácího zdravotnictví. Zejména snahy o elektronizaci a digitalizaci celého zdravotnictví (eHealth) a aktivity významných, pokrokových tuzemských zdravotnických zařízení (jako např. IKEMu ve spolupráci s Teskalabs na vývoji zScanneru).

Lze předpokládat, že zdravotnictví překoná počáteční rozpaky v zavádění řízené fotodokumentace v užším slova smyslu, které zřejmě souvisejí s obavami o zvládnutí právní a technické stránky věci, zabezpečení osobních dat a informací intimního rázu pacienta/klienta při pořizování, zpracování, sdílení a ukládání obrazové dokumentace mobilním zařízením. Lze předpokládat, že zdravotnictví využije evidentních výhod a přínosů takové fotodokumentace a dojde k jejímu rozšíření do dalších zdravotnických oborů a zdravotnických aktivit, včetně ošetřovatelství.

V oblasti ošetřovatelství lze předpokládat vyšší míru využití v dokumentaci poskytované ošetřovatelské péče, přechod na dálkovou komunikaci a dokumentaci přímo s pacientem/klientem, jeho rodinou nebo komunitou. Lze očekávat vyšší využití takové fotodokumentace při komunikaci lékařských a nelékařských zdravotnických pracovníků při péči o pacienta/klienta, při sdílení a předávání jeho dat, a to přednostně elektronickou formou. Lze předpokládat vývoj a využití pokročilých zobrazovacích metod, ale i vývoj v oblasti pořizování, zpracování, sdílení a ukládání standardní fotografie a videa, zvýšené standardizace a automatičnosti (ve smyslu běžnosti) použití fotodokumentace v užším slova smyslu.

4. Seznamy

4.1 Seznam literatury

ABC Zdravotnictví ČR [online], 2009. Praha: Ústav veřejného zdravotnictví a medicínského práva [cit. 2020-02-12]. Dostupné z: http://usm.lf1.cuni.cz/download/ABC_Zdravotnictvi_CR.pdf

ADAMOVÁ, K., 2014. *Specifika dokumentování nehojících se ran v domácí péči*. Brno. Diplomová práce. MASARYKOVA UNIVERZITA LÉKAŘSKÁ FAKULTA, Katedra ošetřovatelství. Vedoucí práce Doc. PhDr. Andrea Pokorná, Ph.D.

ALTEN, E., 2017. *Are You Paying Too Much for Medical Photography Equipment?: A guide to available technology and its potential benefits*. [online]. Www.modernaesthetics.com. USA: Modern Aesthetics® [cit. 2020-03-17]. Dostupné z: https://modernaesthetics.com/articles/2017-may-june/are-you-paying-too-much-for-medical-photography-equipment?c4src=issue:feed%20¨

BENEŠ, R., 2011. *Klimakterická medicína: climacteric medicine.* 16. Praha: Gyn.-por. klinika 1. LF UK, 18-20. ISSN 1211-4278.

BHATTACHARYA, S., 2014. Clinical photography and our responsibilities. In: *Indian Journal of Plastic Surgery : Official Publication of the Association of Plastic Surgeons of India* [online]. Indie: Thieme Medical Publishers, 277-280 [cit. 2020-05-03]. Dostupné z: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4292101/

BÍLEK, P., 2020. *Rozhovor: Roboti jsou jediným řešením nedostatku pracovních sil ve zdravotnictví*. [online]. Orobotice.cz. Praha: AB robotix [cit. 2020-06-12]. Dostupné z: https://www.orobotice.cz/rozhovor-roboti-jsou-jedinym-resenim-nedostatku-pracovnich-sil-ve-zdravotnictvi/

Biopsie, drenáže a punkce, 2015. [online]. mou.cz. Brno: Masarykův onkologický ústav [cit. 2020-03-17]. Dostupné z: https://www.mou.cz/biopsie-drenaze-a-punkce/t2016

BRYCHTA, P., STANEK, J.J., ed. Al., 2014. *Estetická plastická chirurgie a korektivní dermatologie*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-0795-2.

Budoucnost distanční medicíny v ČR?: Zdravotní pojišťovna ministerstva vnitra otevřela Virtuální kliniku EUC, 2020. [online]. Zdravotnickydenik.cz. Praha: Media Network [cit. 2020-06-25]. Dostupné z: https://www.zdravotnickydenik.cz/2020/04/budoucnost-distancni-mediciny-cr-zdravotni-pojistovna-ministerstva-vnitra-otevrela-virtualni-kliniku-euc/

BURIÁNEK, J., 2005. *Lékařské tajemství, zdravotnická dokumentace a související právní otázky*. Praha: Linde. ISBN 80-7201-544-3.

CHROMÝ, A., 2015. *Aplikace robotiky v biomedicíně*. [online]. vutbr.cz. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií [cit. 2020-05-10]. Dostupné z: http://www.uamt.feec.vutbr.cz/~robotika/prednasky/2015_MRBT_Aplikace_robotiky_v_biomed_bez_videa.pdf

Contrastly.com. [online], 2020. Canada: Contrastly [cit. 2020-05-10]. Dostupné z: www.contrastly.com

Co jsou to metadata: (a proč jsou důležitá pro firemní síť), 2019. [online]. ictblog.cz. ICT Blog: ©2019 Veracomp s.r.o [cit. 2020-05-09]. Dostupné z: https://www.ictblog.cz/co-jsou-to-metadata-a-proc-jsou-dulezita-pro-firemni-sit/

České asociace sester, [online]. Www.cnna.cz. Praha: Česká asociace sester [cit. 2020-02-13]. Dostupné z: https://www.cnna.cz/vedeni-osetrovatelske-dokumentace

Co považuje GDPR za osobní údaje, 2020. [online]. gdpr.cz. Praha: Eva Škorničková [cit. 2020-02-13]. Dostupné z: https://www.gdpr.cz/gdpr/osobni-udaje/

Co znamená „Pouze pro redakční účely"?, 2019. [online]. depositphotos.zendesk.com. Depositphotos [cit. 2020-04-08]. Dostupné z: https://depositphotos.zendesk.com/hc/cs/articles/360023069893-Co-znamená-Pouze-pro-redakční-účely-

ČSÚ: Kolik vydává ČR na zdravotní péči v mezinárodním srovnání, 2019. [online]. zdravezpravy.cz. Praha: zdravezpravy [cit. 2020-02-12]. Dostupné z: https://www.zdravezpravy.cz/2019/02/15/csu-kolik-vydava-cr-na-zdravotni-peci-v-mezinarodnim-srovnani/

Digitalizace, elektronizace, nebo konverze, 2018. [online]. bezpapiru.cz. Praha: bezpapiru [cit. 2020-05-03]. Dostupné z: http://www.bezpapiru.cz/digitalizace-elektronizace-nebo-konverze

Digitální video - úvod, základní pojmy, 2020. [online]. aldebaran.cz. Praha: Online škola mladých autorů [cit. 2020-02-13]. Dostupné z: https://www.aldebaran.cz/onlineskola/etapy/video/

DOLEJŠÍ, T., 2005. *Základy fotografování, 1. díl*. [online]. fotoradce.cz. Česká Republika: fotoradce [cit. 2020-05-03]. Dostupné z: https://www.fotoradce.cz/zaklady-fotografovani-1-dil

Druhy zdravotní péče, 2012. [online]. mzcr.cz. Praha: MZČR [cit. 2020-02-12]. Dostupné z: https://www.mzcr.cz/Cizinci/obsah/druhy-zdravotni-pece_2627_22.html

DUNLOP, J., 2019. *Photography for Beginners: A Complete Guide*. [online]. expertphotography.com. Velká Británie: Expert Photography [cit. 2020-05-03]. Dostupné z: https://expertphotography.com/a-beginners-guide-to-photography/

ECDC technical report: Guidance for wearing and removing personal protective equipment in healthcare settings for the care of patients with suspected or confirmed COVID-19, 2020. [online]. Ecdc.europa.eu. Stockholm: European Centre for Disease

Prevention and Control [cit. 2020-06-24]. Dostupné z: https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/COVID-19-guidance-wearing-and-removing-personal-protective-equipment-healthcare-settings-updated.pdf

EGovernment: Cesty k elektronickému zdravotnictví, 2010. [online]. mzcr.cz. Praha: MZČR [cit. 2020-05-09]. Dostupné z: https://www.mvcr.cz/clanek/egovernment-cesty-k-elektronickemu-zdravotnictvi.aspx

EHealth v ČR, 2019. [online]. ezdrav.cz. [cit. 2020-05-09]. Dostupné z: http://ezdrav.cz/ehealth-v-cr/

Elektronický podpis a obrazová dokumentace pacientů, 2020. [online]. systemonline.cz. [cit. 2020-02-15]. Dostupné z: http://m.systemonline.cz/it-pro-verejny-sektor-a-zdravotnictvi/elektronicky-podpis-a-obrazova-dokumentace-pacientu-z.htm

ELIŠKA, O., KNOBLOCH, J., STINGL, J., 2017. Nikolaj Ivanovič Pirogov: chirurg a anatom. *Časopis lékařů českých* [online]. Praha, 2017(4), 214-221 [cit. 2020-06-12]. Dostupné z: https://www.prolekare.cz/casopisy/casopis-lekaru-ceskych/2017-4/nikolaj-ivanovic-pirogov-chirurg-a-anatom-61492

ENDERLE, P., 2020. *ZScanner: open source mobile app for medical photo documentation*. [online]. teskalabs.com. Praha: TeskaLabs [cit. 2020-03-17]. Dostupné z: https://teskalabs.com/blog/zscanner-mobile-app-for-medical-photo-documentation

ENDRŠTOVÁ, K., 2019. Distanční terapie a telerehabilitace v domácím prostředí. *Týden* [online]. 2019(31), 40-41 [cit. 2020-06-12]. Dostupné z: https://www.artak.cz/wp-content/uploads/2019/07/Distanční-terapie-a-telerehabilitace.pdf

ESTOCADO, N., BLACK, J., 2019. Ten top tips: wound photo documentation. In: *Wounds International 2019* [online]. ©Wounds International 2019, s. 8-12 [cit. 2020-05-09]. Dostupné z: https://www.woundsinternational.com/journals/issue/589/article-details/ten-top-tips-wound-photo-documentation

Etika ve zdravotnictví [online], 2013. In: BUŽGOVÁ, R. Ostrava: © Ostravská univerzita v Ostravě [cit. 2020-02-13]. ISBN 978-80-7464-409-2. Dostupné z: http://projekty.osu.cz/svp/opory/LF_Buzgova_Etika-ve-zdrav.pdf

FAISTOVÁ HANYKOVÁ, P., 2018. *Ochrana osobních údajů ve zdravotnictví*. Brno. Diplomová práce. Právnická fakulta Masarykovy univerzity, obor Právo, Katedra ústavního práva a politologie. Vedoucí práce JUDr. Lenka Holzerová, MBA

FÉR, O., 2015. *Medicína 21 století: hologramy*. [online]. zdravotnickydeník.cz. Ekonomický deník [cit. 2020-05-10]. Dostupné z: https://www.zdravotnickydenik.cz/2015/04/medicina-21-stoleti-hologramy/

FERKÁLOVÁ, L., 2020. *Experti z Těchonína vytvořili návody, jak správně používat ochranné pomůcky*. [online]. Acr.army.cz. Praha: Ministerstvo obrany ČR [cit. 2020-

06-05]. Dostupné z: http://www.acr.army.cz/informacni-servis/zpravodajstvi/experti-z-techonina-vytvorili-navody--jak-spravne-pouzivat-ochranne-pomucky-220731/

FIALA, P., MAYER, J., 2014. *Informovaný souhlas pacienta s poskytováním zdravotních služeb*. In: *Epravo.cz* [online]. Brno: © EPRAVO.CZ [cit. 2020-05-22]. Dostupné z: https://www.epravo.cz/top/clanky/informovany-souhlas-pacienta-s-poskytovanim-zdravotnich-sluzeb-93584.html

FILIP, M., 2007. *K čemu je robot RP7 v českém zdravotnictví?*. [online]. tribune.cz. MEDICAL TRIBUNE CZ [cit. 2020-05-10]. Dostupné z: https://www.tribune.cz/clanek/10483-k-cemu-je-robot-rp-amp-v-ceskem-zdravotnictvi

Fotky v éře GDPR. Co můžete bez obav zveřejnit?, 2019. [online]. gdpr.cz. Praha: Eva Škorničková [cit. 2020-02-13]. Dostupné z: https://www.gdpr.cz/blog/fotky/

Fotografický film, 2013. [online]. onlinefotoskola.cz. Praha: Martin Krejčí [cit. 2020-02-13]. Dostupné z: https://www.onlinefotoskola.cz/pomucky/databaze-fotografickych-pojmu/fotografický+film.html

Fotografie informativní a emotivní, 2003. [online]. fotoaparat.cz. Praha: Jiří Pecka [cit. 2020-02-13]. Dostupné z: https://www.fotoaparat.cz/clanek/tisk/1652/

GENOVESE, M., 2019. *Why telemedicine represents a cybersecurity risk.* [online]. Stormshield.com. Francie: Stormshield [cit. 2020-06-25]. Dostupné z: https://www.stormshield.com/news/why-telemedicine-represents-a-cybersecurity-risk

Genový mix Čechů je unikátní.: Od ostatních se lišíme i reakcemi na léky, říká vědkyně, 2019. [online]. aktualne.cz. Economia [cit. 2020-05-10]. Dostupné z: https://zpravy.aktualne.cz/ekonomika/promeny-ceskych-regionu/kdyz-stejny-lek-neni-ucinny-pro-vsechny-cesti-vedci-vylepsuj/r~d8df7acafae911e988f50cc47ab5f122/?utm_source=www.seznam.cz&utm_medium=sekce-z-internetu

Global Health Observatory (GHO) data: Telehealth [online], 2016. In: *who.int.* Stockholm: WHO [cit. 2020-06-24]. Dostupné z: https://www.who.int/gho/goe/telehealth/en/

HÁNA, V., 2006. *Integrace obrazu ve zdravotnické dokumentaci a jeho aplikace*. Praha. Bakalářská práce. 1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy. Vedoucí práce as. MUDr. Petr Kocna CSc.

HARTING, M.T., DEWEES, J.M., VELA, K.M., KHIRALLAH, R.T., 2015. *Medical photography: current technology, evolving issues and legal perspectives*. In: *The International Journal of Clinical Practice* [online]. USA, 401- 409 [cit. 2020-05-02]. DOI: 10.1111. Dostupné z: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/ijcp.12627

Historie záznamových médií, 2000. [online]. fi.muni.cz. Brno: Masarykova univerzita [cit. 2020-02-13]. Dostupné z: https://www.fi.muni.cz/usr/jkucera/pv109/2000/xnesnid.html

How China Tracks Everyone | VICE on HBO, 2019. In: *Youtube* [online - Video]. USA [cit. 2020-05-03]. Dostupné z: https://www.youtube.com/watch?v=CLo3e1Pak-Y

Ilustrace, 2019. [online]. encyklopedieknihy.cz. [cit. 2020-05-02]. Dostupné z: https://www.encyklopedieknihy.cz/index.php/Ilustrace

Informace o zpracování osobních údajů pro pacienty, 2020. [online]. snopava.cz. Opava: Slezská Nemocnice v Opavě [cit. 2020-02-15]. Dostupné z: https://www.snopava.cz/ochrana-osobnich-udaju-pacientu

Internet věcí pomáhá lidem při rehabilitaci, 2019. [online]. Adsl.cz. [cit. 2020-05-20]. Dostupné z: https://www.adsl.cz/clanky/internet-veci-pomaha-lidem-pri-rehabilitaci

Intervence v případech domácího násilí: Manuál pro zdravotníky, 2016. In: *stopnasili.cz* [online]. Praha: © ROSA – centrum pro ženy [cit. 2020-03-17]. Dostupné z: http://stopnasili.cz/wp-content/uploads/2016/08/rosaMANUAL.pdf

IT ve zdravotnictví, 2014. In: *Computer world* [online]. Praha: Internet Info DG [cit. 2020-04-25]. Dostupné z: https://data.computerworld.cz/file/specialy/IT-ve-zdravotnictvi-2014.pdf

Jaký je rozdíl mezi robotikou a umělou inteligencí (AI)?, 2017. [online]. elektroprumysl.cz. Časopis ElektroPrůmysl.cz [cit. 2020-05-10]. Dostupné z: https://www.elektroprumysl.cz/automatizace/jaky-je-rozdil-mezi-robotikou-a-umelou-inteligenci-ai

Jak je to se souhlasem s poskytnutím zdravotních služeb pacienta, 2018. [online]. ombudsmanprozdravi.cz. Praha: Ombudsman pro zdraví [cit. 2020-03-17]. Dostupné z: https://www.ombudsmanprozdravi.cz/souhlas-s-poskytnutim-zdrav-sluzeb/

JAKUBOVÁ, Z., 2019. *Aktuální stav eHealth v ČR*. CCB spol. [online]. systemonline.cz. Brno: IT Systems [cit. 2020-05-03]. Dostupné z: https://www.systemonline.cz/clanky/aktualni-stav-ehealth-v-cr.htm

JURIĆ O., 2018. *Wound in focus - Digital photodocumentation of the wound.* [online] *Conference: Suvremeno zbrinjavanje kronične rane kirurškog bolesnika* [cit. 2019-10-28]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/331686054_Wound_in_focus_-_Digital_photodocumentation_of_the_wound

KLÁNOVÁ, M., 2009. *Zdravotnická dokumentace*. [online]. zdravi.euro.cz. Praha: Mladá fronta [cit. 2020-05-10]. Dostupné z: https://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/zdravotnicka-dokumentace-429750

KOLLÁROVÁ, H., 2019. *Co zůstalo v lékařských sponzích z Hippokratovy přísahy?*. [online]. prolekare.cz. Praha: MeDitorial [cit. 2020-02-13]. Dostupné z: https://www.prolekare.cz/casopisy/prakticky-lekar/2019-2-7/co-zustalo-v-lekarskych-sponzich-z-hippokratovy-prisahy-109612

Koncepce ošetřovatelství, 2012. [online]. dynaweb.cz. Sušice: Nemocnice Sušice [cit. 2020-02-12]. Dostupné z: https://www.dynaweb.cz/nemocnice/user/kvalita%20péče/KONCEPCE%20OSETROVATELSTVI%20%202012.pdf

KONEČNÁ, J., 2015. *Pediatrie pro praxi: Vedení a nakládání se zdravotnickou dokumentací v pediatrické praxi*. [online]. zdravi.euro.cz. Brno: AK Prudil [cit. 2020-05-10]. Dostupné z: https://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/zdravotnicka-dokumentace-429750

KRENGEL, M., 2015. *Tajemství efektivního učení: dvakrát lepší výsledky s polovičním úsilím*. Přeložil Iva MICHŇOVÁ. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-5543-4.

Kuchař, doručovatel či zdravotní sestra. Profese, které přežijí robotizaci [online], 2018. idnes.cz: Marfa [cit. 2020-05-10]. Dostupné z: https://www.idnes.cz/ekonomika/zahranicni/ktere-profese-prezijirobotizaci.A180129_152502_eko-zahranicni_nio

KUDLOVÁ, P., 2016. *Ošetřovatelský proces a jeho dokumentace*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. ISBN 978–80–7454–600–6.

KUTNOHORSKÁ, J., 2009. *Výzkum v ošetřovatelství*. Praha: Grada. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-2713-4.

KUTNOHORSKÁ, J., 2010. *Historie ošetřovatelství*. Praha: Grada. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3224-4.

KULHÁNEK, Z., 2019. *České zdravotnictví: postupně se rozjíždí projekty ehealth a erecept*. [online]. ekonomickymagazin.cz. Ekonomický magazín [cit. 2020-05-09]. Dostupné z: https://ekonomickymagazin.cz/2019/08/ceske-zdravotnictvi-postupne-se-rozjizdi-projekt-ehealth-a-erecept/

KVAPILOVÁ, B., 2015. *Význam, formy a druhy zdravotnické dokumentace* [online]. Mladá fronta [cit. 2020-05-08]. Dostupné z: https://zdravi.euro.cz/clanek/vyznam-formy-a-druhy-zdravotnicke-dokumentace-478386

Listina základních práv a svobod, 1992. In: Sbírka zákonů České republiky: Předsednictvo České národní rady, ročník 1993, částka 1. Dostupné také z: https://www.psp.cz/docs/laws/listina.html

LO M., BRINKWORTH S., et al., 2015. *PicSafe Medi: A clinical photography app review*. [online*] Journal of Visual Communication in Medicine*. [cit. 2019-10-27] doi: 38. 241-243. 10.3109/17453054.2015.1108296.) Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/292386958_PicSafe_Medi_A_clinical_photography_app_review

LOUDOVÁ, I., 2011. *Edukace pacienta v prevenci tromboembolické nemoci u pooperačních stavů na cévní a plastické chirurgii*. Brno. Bakalářská práce. Masarykova univerzita lékařská fakulta, Katedra ošetřovatelství. Vedoucí práce PhDr. Michaela Schneiderová

LOVÁSOVÁ, J., 2010. *Zdravotnická dokumentace - ožehavé téma současnosti*. Hradec Králové. Bakalářská práce. Univerzita Karlova, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové, Katedra sociální a klinické farmacie. Vedoucí práce Doc. PhDr. František Dohnal, CSc.

Majority of Nurses Now Using Mobile Devices On the Job, 2015. [online]. lippincottsolutions.lww.com. Philadelphia: Lippincott Solutions [cit. 2020-03-17]. Dostupné z: http://lippincottsolutions.lww.com/blog.entry.html/2015/04/13/majority_of_nursesn-84Fk.html

MALIŠ, D., 2015. *Pět nejčastějších nedostatků informovaného souhlasu pacientů*. [online]. epravo.cz. Praha: © EPRAVO.CZ [cit. 2020-03-17]. Dostupné z: https://www.epravo.cz/top/clanky/pet-nejcastejsich-nedostatku-informovaneho-souhlasu-pacientu-98736.html

MALÍKOVÁ, E., 2020. *Péče o seniory v pobytových zařízeních sociálních služeb*. 2., aktualizované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-2030-7

MALÝ, L., 2016. *Možná trestní odpovědnost za lékařský zákrok bez souhlasu?*. [online]. Epravo.cz. Praha: © EPRAVO.CZ [cit. 2020-06-24]. Dostupné z: https://www.epravo.cz/top/clanky/mozna-trestni-odpovednost-za-lekarsky-zakrok-bez-souhlasu-100772.html

MATEROVÁ, H., VRUBLOVÁ, Y., 2013. *Informatika a legislativa ve zdravotnictví pro studenty se spec. potřebami při studiu.* In: *Studijní opora k inovovanému předmětu Informační systémy ve zdravotnictví (KVM/ISZDR)* [online]. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě [cit. 2020-03-17]. ISBN 978-80-7464-414-6. Dostupné z: https://projekty.osu.cz/svp/opory/LF_Vrublova_Materova_Informatika_adaptace.pdf

Metodika fotodokumentace, 2016. [online]. is.muni.cz. Brno: Masarykova univerzita [cit. 2020-03-17]. Dostupné z: https://is.muni.cz/el/1431/podzim2016/C2850/um/Metodika_fotodokumentace.pdf

MUSIL, P., 2019. *Medicínské přešlapy před soudem: největší odškodné dosáhlo 216 milionů dolarů*. [online]. zdravotnickydenik.cz. Praha: Media Network [cit. 2020-05-03]. Dostupné z: https://www.zdravotnickydenik.cz/2019/08/medicinske-preslapy-pred-soudem-nejvetsi-odskodne-dosahlo-216-milionu-dolaru/

MYSLÍN, J., 2017. *Rentgen: jak nahlédnout do hloubi těla*. [online]. Praha: Www.vtm.e15.cz [cit. 2020-02-15]. Dostupné z: http://vtm.e15.cz/rentgen-jak-nahlednout-do-hloubi-tela

MUTALIK, S., 2010. *Digital Clinical Photography: Practical Tips*. [online]. *National Center for Biotechnology Information. Journal of Cutaneous and Aesthetic Surgery*: NCBI [cit. 2020-05-11]. Dostupné z: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2890139/#__ffn_sectitle

MZČR, 2010. [online]. mzcr.cz. Praha: Ministerstvo zdravotnictví [cit. 2020-02-15]. Dostupné z: http://www.mzcr.cz

NĚMČANSKÝ, J., KOPECKÝ, A., TIMKOVIČ, J., MAŠEK, P., 2014. *Mobilní telefony jako nástroj pro dokumentaci očního pozadí.* In: *Česká a Slovenská Oftalmologie* [online]. Ostrava: Fakultní nemocnice Ostrava [cit. 2020-05-08]. Dostupné z: file:///C:/Users/Adam/Desktop/Bakalářská%20práce%20NEW/Bakalářská%20práce%202018%20-%202019/Rešerše%208.11.2019/Zahraniční%20zdroje%20texty/The%20cell%20phones%20as%20devices%20for%20the%20ocular%20fundus%20documentation.pdf

Nová definice „lege artis" a zákon o zdravotních službách, 2012. [online]. epravo.cz. Praha: Mgr. Martin Holík [cit. 2020-02-12]. Dostupné z: https://www.epravo.cz/top/clanky/nova-definice-lege-artis-a-zakon-o-zdravotnich-sluzbach-81282.html

Nový zákon o nelékařských zdravotnických povoláních, 2018. [online]. Praha: Ombudsman pro zdraví [cit. 2020-06-21]. Dostupné z: https://www.ombudsmanprozdravi.cz/novy-zakon-o-nelekarskych-zdravotnickych-povolanich/

Nulla dies sine linea: žádný den bez čáry – 1. část, 2015. [online]. kreslirna.cz. Praha [cit. 2020-05-02]. Dostupné z: http://www.kreslirna.cz/o-kresbe-1-cast/

Ochrana dat pacientů v ČR: pravidla jsou přísná, realita zatím pokulhává, 2017. *root.cz* [online]. Petr Kajzar [cit. 2020-02-13]. ISSN 1212-8309. Dostupné z: https://www.root.cz/clanky/ochrana-dat-pacientu-v-cr-pravidla-jsou-prisna-realita-zatim-pokulhava/

Odvětví zdravotnictví (Health Care), 2017. [online]. managementmania.com. Plzeň: Management Mania [cit. 2020-02-12]. Dostupné z: https://managementmania.com/cs/zdravi-zdravotnictvi

Olomouc je centrem české telemedicíny.: Začíná tak velká elektronizace celého zdravotnictví, 2019. [online]. ct24.ceskatelevize.cz. Česká televize [cit. 2020-05-09]. Dostupné z: https://ct24.ceskatelevize.cz/domaci/2917646-olomouc-je-centrem-ceske-telemediciny-zacina-tak-velka-elektronizace-celeho

Oprašujeme: Tři nohy musí stačit. Umíte to se stativem?, 2019. [online]. nikonblog.cz. Fotografujeme s Nikonem: Petr Lindner [cit. 2020-02-13]. Dostupné z: https://nikonblog.cz/tri-nohy-musi-stacit-umite-to-se-stativem/

Pacient je pro nás klient, 2007. *Hospodářské noviny* [online]. [cit. 2020-02-13]. ISSN 1213-7693. Dostupné z: https://ihned.cz/c1-20316530-pacient-je-pro-nas-klient

pediatriepropraxi.cz [online], 2020. Praha: Solen [cit. 2020-05-10]. Dostupné z: https://www.pediatriepropraxi.cz

PAŤHOVÁ, E., 2012. *Empatie u sester*. České Budějovice. Diplomová práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta. Vedoucí práce doc. MUDr. Jiří Šimek, CSc.

PERLÍKOVÁ, P., 2020. *Jak bude vypadat zdravotní péče po pandemii?*. [online]. Zdravi.euro.cz. Praha: Mladá fronta [cit. 2020-06-25]. Dostupné z: https://zdravi.euro.cz/jak-bude-vypadat-zdravotni-pece-po-pandemii/

PETRÁŠ, V., 2011. *Ochrana zdraví pacienta*. Brno. Diplomová práce. Právnická fakulta Masarykovy univerzity. Vedoucí práce JUDr. Jana Dudová, Ph.D.

PETERSILGE, CHERYL, 2019. *Fundamentals of Enterprise Photodocumentation: Connecting the Clinical and Technical—a Review of Key Concepts*. [online] *Journal of Digital Imaging*. [cit. 2019-10-27], doi: 10.1007/s10278-019-00212-4. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/332584758_Fundamentals_of_Enterprise_Photodocumentation_Connecting_the_Clinical_and_Technical-a_Review_of_Key_Concepts

Photo Documentation and Sample Digital Photography Policy: Educational Materials Regarding New Law on Medical Forensic Services for Sexual Assault Survivors Public Act 100-0775, 2018. Sexual Assault Medical Forensic Services Implementation Task Force. Dostupné z: https://illinoisena.org/wp-content/uploads/2019/01/Photo-Documentation-and-Sample-Digital-Photography-Policy.pdf

Pitfalls of Nonstandardized Photography, 2017. [online]. plasticsurgerykey.com. [cit. 2020-05-11]. Dostupné z: https://plasticsurgerykey.com/pitfalls-of-nonstandardized-photography/

PODSTATOVÁ, R., 2014. Vedení zdravotnické dokumentace: nejčastější problémy v praxi. In: *INMED 2014* [online]. Pardubice: Podstatová Česká společnost pro akreditaci ve zdravotnictví [cit. 2020-05-08]. Dostupné z: https://docplayer.cz/6220975-Vedeni-zdravotnicke-dokumentace-nejcastejsi-problemy-v-praxi-rndr-renata-podstatova-ceska-spolecnost-pro-akreditaci-ve-zdravotnictvi.html

POLICAR, R., 2010. *Zdravotnická dokumentace v praxi*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2358-7.

POKORNÁ, A., MRÁZOVÁ, R., 2012. *Kompendium hojení ran pro sestry*. Praha: Grada. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3371-5.

PORUBOVÁ, S., 2009. *Chronická rána a kontinuita péče*. [online]. Zdravi.euro.cz. Ostrava: Mladá fronta [cit. 2020-06-24]. Dostupné z: https://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/chronicka-rana-a-kontinuita-pece-435470

Propojení teorie a praxe v ošetřovatelství a porodní asistenci.: Recenzovaný sborník příspěvků konference s mezinárodní účastí, 2019. Brno: Nakladatelství Masarykovy univerzity. ISBN 978-80-210-9181-8.

PTÁČEK, R., BARTŮNĚK, P., MACH, J., 2013. *Lege artis v medicíně*. Praha: Grada. Edice celoživotního vzdělávání ČLK. ISBN 978-80-247-5126-9.

REYES, A., 2018. *Clinical photography dos and don'ts*. [online]. dermatologytimes.com. [cit. 2020-02-13]. Dostupné z: https://www.dermatologytimes.com/article/clinical-photography-dos-and-donts

Robotika KUKA pro lékařskou techniku: optimální řešení pro robotické lékařské produkty, 2020. [online]. kuka.com. Augsburg: Kuka [cit. 2020-05-10]. Dostupné z: https://www.kuka.com/cs-cz/odvětví/zdravotní-péče/lékařská-robotika-firmy-kuka

Robot jako ošetřovatel. Ve zdravotnictví je málo lidí a Britové mají řešení, 2019. *Www.idnes.cz* [online]. idnes.cz: Mafra [cit. 2020-05-10]. Dostupné z: https://www.idnes.cz/ekonomika/zahranicni/robot-baxter-pece-o-seniory-velka-britanie.A190823_172625_eko-zahranicni_fih

SC3: Strategický cíl 3. zvýšení kvality a dostupnosti zdravotních služeb, 2020. [online]. Nsez.cz. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR. [cit. 2020-06-25]. Dostupné z: https://www.nsez.cz/dokumenty/sc3_12540_3563_31.html

SCHIESTL C., ACKLIN G., JAQUET V., 2017. *Photodokumentation*. [online] *Verletzungen der Hand* [cit. 2019-10-27]., 119-123 doi: 10.1007/978-3-662-51391-0_15. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/315639075_Photodokumentation

Sdělení č. 96/2001 Sb. m. s.: Sdělení Ministerstva zahraničních věcí o přijetí Úmluvy na ochranu lidských práv a důstojnosti lidské bytosti v souvislosti s aplikací biologie a medicíny: Úmluva o lidských právech a biomedicíně, 2001. Štrasburk: Ministerstvo zahraničních věcí. Dostupné také z: https://www.zakonyprolidi.cz/ms/2001-96

Skin & Wound Photographic Recordings, 2016. [online]. wrha.mb.ca. Photographic Recordings [cit. 2020-02-13]. Dostupné z: http://www.wrha.mb.ca/extranet/eipt/files/EIPT-042.pdf

SLEPIČKOVÁ, E., 2013. *Význam správného vedení zdravotnické dokumentace*. Plzeň. Bakalářská práce. Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce MUDr. et Mgr. Miroslava Houšková

SONKA, M., KAKADIARIS, I.A., KYBIC, J., 2004. *Computer vision and mathematical methods in medical and biomedical image analysis: ECCV 2004 workshops CVAMIA and MMBIA, Prague, Czech Republic, May 15, 2004, revised selected papers*. New York: Springer-Verlag Berlin Heidelberg. ISBN 3540226753.

SOUKUP, T., *Počítače v medicíně ukládají, zobrazují, analyzují a léčí*. [online]. vtm.e15.cz. Praha: Tomáš Soukup [cit. 2020-02-13]. Dostupné z: http://vtm.e15.cz/pocitace-v-medicine-ukladaji-zobrazuji-analyzuji-a-leci

ŠPECIÁNOVÁ, Š., 2015. *Úskalí poučení pacienta sestrou*. *Pediatr. praxi* [online]. pediatriepropraxi.cz, 16(1), 62 - 63 [cit. 2020-02-15]. Dostupné z: https://www.pediatriepropraxi.cz/pdfs/ped/2015/01/17.pdf

Spondeo ac polliceor, 2009. [online]. tribune.cz. Praha: Medical Tribune [cit. 2020-02-13]. Dostupné z: https://www.tribune.cz/clanek/14897

ŠREJMOVÁ, E., 2014. *Význam vybraných zobrazovacích metod v motivaci pacientů dentální hygienistky*. Praha. Bakalářská práce. Univerzita Karlova v Praze, 3. lékařská fakulta. Vedoucí práce MUDr. Tomáš Hlaďo

Stanovisko č. 12/2012: K použití fotografie, obrazového a zvukového záznamu fyzické osoby, 2013. [online]. uoou.cz. Praha: Úřad pro ochranu osobních údajů [cit. 2020-03-17]. Dostupné z: https://www.uoou.cz/vismo/dokumenty2.asp?id_org=200144&id=2769&n=stanovisko-c-12-2012-k-pouziti-fotografie-obrazoveho-a-zvukoveho-zaznamu-fyzicke-osoby

Státní ústav pro kontrolu léčiv: České odborné společnosti, profesní asociace a vzdělávací instituce ve zdravotnictví / Czech Societites, Associations and Educational Institution in Healthcare [online], 2010. Praha: sukl.cz [cit. 2020-02-12]. Dostupné z: http://www.sukl.cz/sukl/ceske-odborne-spolecnosti-profesni-asociace-a-vzdelavaci

ŠTĚPANYOVÁ, G., 2018. *Ministerstvo zdravotnictví výrazně zjednodušuje zdravotnickou dokumentaci*. [online]. mzcr.cz. Praha: MZČR [cit. 2020-02-15]. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/dokumenty/ministerstvo-zdravotnictvi-vyrazne-zjednodusujezdravotnickou-dokumentaci_15721_3801_1.html

Stop násilí pro zdravotnictví: 08 Dokumentace zranění a symptomů, 2016. In: *stopnasili.cz* [online]. Praha: ROSA [cit. 2020-03-18]. Dostupné z: http://stopnasili.cz/wp-content/uploads/2016/03/08-Dokumentace-zranění.pdf

STREJČKOVÁ, A., 2007. *Veřejné zdravotnictví a výchova ke zdraví: pro SZŠ, obor zdravotnický asistent*. Praha: Fortuna. ISBN 978-80-7168-943-0.

Struktura zdravotní péče v ČR, státní a nestátní zdravotnická zařízení, 2015. [online]. is.muni.cz. Praha: Mgr. Martina Hajdů [cit. 2020-02-12]. Dostupné z: https://is.muni.cz/el/1451/jaro2016/bp1211/um/Struktura_zdravotni_pece_v_CR.pdf

TeskaLabs has become a leader of Mobile Healthcare applications in the Health (in) Future Platform [online]. TeskaLabs [cit. 2019-10-28]. Dostupné z: https://teskalabs.com/blog/mobile-healthcare-applications-at-health-in-future-platform

TOMKA, M., 2016. *Fotografická dokumentace v ordinaci zubního lékaře*. [online]. bvv.cz. Brno: InDent [cit. 2020-03-18]. Dostupné z: https://www.bvv.cz/indent/aktuality/fotograficka-dokumentace-v-ordinaci-zubniho-lekare/

TRYLČOVÁ, M., 2013. *Zdravotnická dokumentace*. Plzeň. Diplomová práce. Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce Mgr. Zlata Kožíšková

Úřad pro ochranu osobních údajů [online], 2020. Praha [cit. 2020-02-15]. Dostupné z: https://www.uoou.cz/

uzis.cz [online], 2013. Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR [cit. 2020-02-15]. Dostupné z: https://www.uzis.cz

Veřejné zdravotní pojištění, 2016. [online]. Ministerstvo zdravotnictví České republiky. Praha: MZČR [cit. 2020-02-12]. Dostupné z: https://www.mzcr.cz/KvalitaABezpeci/obsah/verejne-zdravotni-pojisteni-v-cr_3347_29.html

Věstník MZČR č. 9/2004, 2004. [online]. mzcr.cz. Praha: MZČR [cit. 2020-02-12]. Dostupné z: https://www.mzcr.cz/Odbornik/obsah/koncepce-osetrovatelstvi_3196_3.html

VINCOUROVÁ, B., 2009. *Fotodokumentace, její využití a přínosy pro obor ošetřovatelství*. České Budějovice. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta. Vedoucí práce Bc. Veronika Švábová

VÍTŮ, J., TAVANDZI, Š., SLÍVA, T., VARECHOVÁ, M., 2015. *Bezpečné ukládání obrazové dokumentace jako pomůcka pro pracovníky v přímé péči*. In: *Projekt bezpečná nemocnice* [online]. Krnov: Sdružené zdravotnické zařízení Krnov, 1 - 15 [cit. 2020-05-03]. Dostupné z: http://m.kr-vysocina.cz/assets/File.ashx?id_org=450008&id_dokumenty=4073778

VOIT, P., 2006. *Encyklopedie knihy: starší knihtisk a příbuzné obory mezi polovinou 15. a počátkem 19. století*. Praha: Libri ve spolupráci s Královskou kanonií premonstrátů na Strahově. Bibliotheca Strahoviensis. ISBN 80-7277-312-7.

VOKURKA, M., HUGO, J., [2015]. *Velký lékařský slovník*. 10. aktualizované vydání. Praha: Maxdorf. Jessenius. ISBN 978-80-7345-456-2.

VONDRÁČEK, L., VONDRÁČEK, J., 2008. *Pochybení a sankce při poskytování chirurgické péče*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2629-8.

VONDRÁČEK, L., WIRTHOVÁ, V., 2008. *Sestra a její dokumentace: návod pro praxi*. Praha: Grada. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-2763-9.

VONDRUŠKOVÁ, H., 2010. *Komunikace zdravotnického personálu s pacienty s narušenou komunikační schopností*. Brno. Bakalářská práce. Masarykova univerzita.

Vyhláška č. 98/2012 Sb.: Vyhláška o zdravotnické dokumentaci, 2012. In: Sbírka zákonů České republiky. Parlament České republiky, 39/2012. Dostupné také z: https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-98/zneni-0

VYHLÍDALOVÁ, D., ZELENÍKOVÁ, R., POKORNÁ, A., 2019. *Využití škály PWAT při posuzování fotodokumentace nehojících se ran u seniorů v domácí zdravotní péči a hodnocení shody mezi hodnotiteli*. In: *Ošetrovateľstvo: teória, výskum, vzdelávanie* [online]. s. 15-22 [cit. 2020-04-13]. ISSN ISSN 1338-6263. Dostupné z: http://www.osetrovatelstvo.eu/_files/2019/15-vyuziti-skaly-pwat-pri-posuzovani-fotodokumentace-nehojicich-se-ran-u-senioru-v-domaci-zdravotni-peci-a-hodnoceni-shody-mezi-hodnotiteli.pdf

VYTEJČKOVÁ, R., SEDLÁŘOVÁ, P., WIRTHOVÁ, V., OTRADOVCOVÁ, I., KUBÁTOVÁ, L., 2015. *Ošetřovatelské postupy v péči o nemocné III: speciální část*. Praha: Grada Publishing. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3421-7.

Význam fotodokumentace v ošetřovatelské péči, 2005. [online]. zdravi.euro.cz. Mladá fronta [cit. 2020-05-09]. Dostupné z: https://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/vyznam-fotodokumentace-v-osetrovatelske-peci-298709

Význam, formy a druhy zdravotnické dokumentace, 2015. [online]. zdravi.euro.cz. Praha: Mladá fronta [cit. 2020-03-17]. Dostupné z: https://zdravi.euro.cz/clanek/vyznam-formy-a-druhy-zdravotnicke-dokumentace-478386

WITTLICH, F., 2017. *Interpretace fotografie z hlediska obsažených obrazových informací: metodika maximalizace reálného využití informací poskytovaných historickým fotografickým materiálem jako solitérní památkou a v kontextu používaných databázových systémů evidence pro prohloubení určení a poznání zobrazeného v každodenní praxi při identifikaci osob, míst, ateliérů apod*. Praha: Národní památkový ústav. Odborné a metodické publikace (Národní památkový ústav). ISBN 978-80-7480-076-4.

Za pět let nebudeme chodit k doktorům.: budoucnost vypadá aspoň jednou růžově, 2012. [online]. National-geographic.cz. Praha: Vltava Labe Media [cit. 2020-06-25]. Dostupné z: https://www.national-geographic.cz/clanky/za-pet-let-nebudeme-chodit-k-doktorum-budoucnost-vypada-aspon-jednou-ruzove.html

Začněte s fotografováním ještě dnes! Aneb základní tipy, jak fotit, 2017. [online]. milujemefotografii.cz. Zoner software [cit. 2020-05-03]. Dostupné z: https://www.milujemefotografii.cz/jak-fotit

Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování, 2011. In: Sbírka zákonů České republiky: Parlament České republiky Částka: 131/2011. Dostupné také z: https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-372

Zákon č. 89/2012 Sb. občanský zákoník, 2012. In: Sbírka zákonů České republiky: Parlament České republiky, Částka: 33/2012. Dostupné také z: https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-89

Zákon č. 95/2004 Sb.: Zákon o podmínkách získávání a uznávání odborné způsobilosti a specializované způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání lékaře, zubního lékaře a farmaceuta, 2004. In: Sbírka zákonů České republiky: Parlament České republiky, 30/2004. Dostupné také z: https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2004-95

Zákon č. 96/2004 Sb.: Zákon o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činnosti souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních), 2004. In: Sbírka zákonů České republiky: Parlament České republiky, 30/2004. Dostupné také z: https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2004-96

Zákon č. 101/2000 Sb.: Zákon o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, 2000. In: Sbírka zákonů České republiky: Parlament České republiky. Dostupné také z: https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-101

Zákon č. 499/2004 Sb.: Zákon o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů, 2004. In: Sbírka zákonů České republiky: Parlament České republiky, 173/2004. Dostupné také z: https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2004-499

Zákon č. 110/2019 Sb.: Zákon o zpracování osobních údajů, 2019. In: Sbírka zákonů České republiky: Parlament České republiky. Dostupné také z: https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2019-110

Zdravotní pojišťovny, 2015. [online]. Ministerstvo zdravotnictví České republiky. Praha: MZČR [cit. 2020-02-12]. Dostupné z: https://www.mzcr.cz/KvalitaABezpeci/obsah/zdravotni-pojistovny_3307_29.html

Zdravotnictví – statistický přehled, 2019. [online]. businessinfo.cz. Praha: CzechTrade [cit. 2020-02-12]. Dostupné z: https://www.businessinfo.cz/navody/zdravotnictvi-statisticky-prehled/

ZIMA, T., 2013. *EHealth a telemedicína – úvod*. [online]. Zdravi.euro.cz. Praha: Mladá fronta [cit. 2020-06-24]. Dostupné z: https://zdravi.euro.cz/denni-zpravy/komentare/ehealth-a-telemedicina-uvod-470481

Zobrazovací metody: Jaká vyšetření provádíme, 2020. [online]. nemocnicepribram.cz. Příbram [cit. 2020-02-13]. Dostupné z: http://www.nemocnicepribram.cz/oddeleni/zobrazovaci-metody/357-jaka-vysetreni-provadime

Zpracování osobních údajů, 2020. [online]. hospital-pe.cz. Pelhřimov: Nemocnice Pelhřimov [cit. 2020-05-03]. Dostupné z: http://www.hospital-pe.cz/?page_id=9544

Zvláštní kategorie osobních údajů, 2019. [online]. mvcr.cz. Praha: Ministerstvo vnitra České republiky [cit. 2020-02-13]. Dostupné z: https://www.mvcr.cz/gdpr/clanek/zvlastni-kategorie-osobnich-udaju.aspx

4.2 Seznam příloh a obrázků

1. Sada obrázků: Snímky pořízené vybranými zobrazovacími metodami
2. Sada obrázků: Ukázka formulářů informovaného souhlasu
3. Sada obrázků: Fotografické standardy
4. Sada obrázků: Ukázka svícení z různých úhlů
5. Obrázek: Detail bradavice – makrofotografie
6. Sada obrázků: Kalibrované barevné škály a měřítka
7. Obrázek: Dekubity
8. Obrázek: Klasifikační model ran
9. Obrázek: PWAT škála pro nehojící se rány
10. Sada obrázků: Edukace pacienta/klienta
    1) Správná technika bandážování u pacienta s trombolytickou nemocí
    2) Technika bandáže dolní končetiny krátkotažným obinadlem
11. Sada obrázků: Návod k zacházení s OOP (osobními ochrannými prostředky)
12. Sada obrázků: Dokumentace ošetřovatelských pomůcek
    1) Typy tonometrů
    2) Pomůcky pro zavedení periferní žilní kanyly.
13. Sada obrázků: Kroky zavedení periferní žilní kanyly

4.3 Seznam zkratek

x

5. Přílohy

5.1 Příloha č. 1: Sada obr.: Snímky pořízené vybranými zobraz. metodami

Dermatoskopický snímek melanomu:

Zdroj: KRAJSOVÁ I., 2011. *Využití dermatoskopie a digitální dermatoskopie v diagnostice melanomu.* In: dermatologiepropraxi.cz [online]. Praha: Kožní klinika VFN a 1. LF UK [cit. 2020-07-23]. Dostupné z: https://www.dermatologiepropraxi.cz/pdfs/der/2011/01/06.pdf

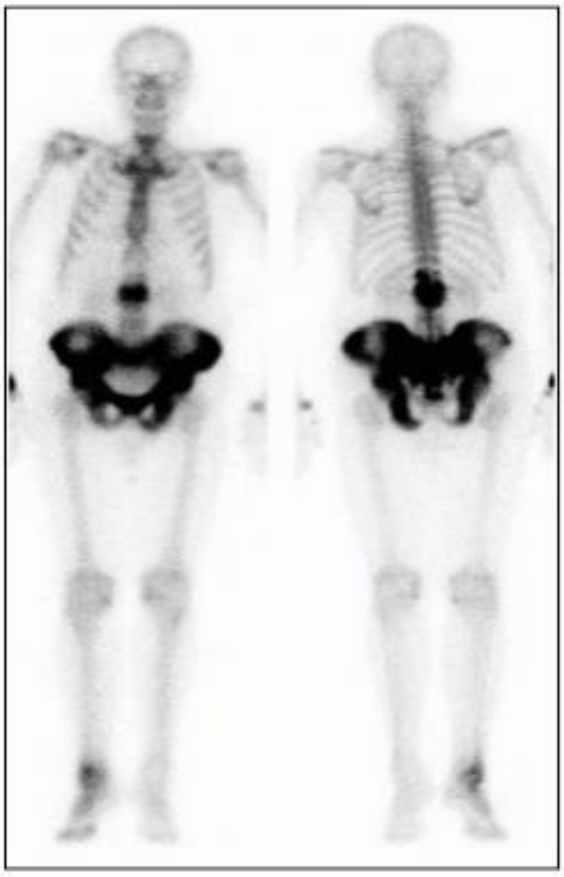
Endoskopický snímek hrtanu:

Zdroj: *Transnazální flexibilní videoezofagoskopie a endoskopie dýchacích cest*, 2014. In: orl.lf1.cuni.cz [online]. Praha: 1. lékařská fakulta univerzita Karlova [cit. 2020-07-23]. Dostupné z: http://orl.lf1.cuni.cz/Data/files/ORL/vykony/ezo.htm

Skiagrafický snímek hrudníku:

Zdroj: *Rentgenové snímky*. In: cez.cz [online]. Praha: ČEZ [cit. 2020-07-23]. Dostupné z: https://www.cez.cz/edee/content/microsites/rtg/f2.htm

Scintigrafický snímek skeletu (Pagetova choroba pánve):

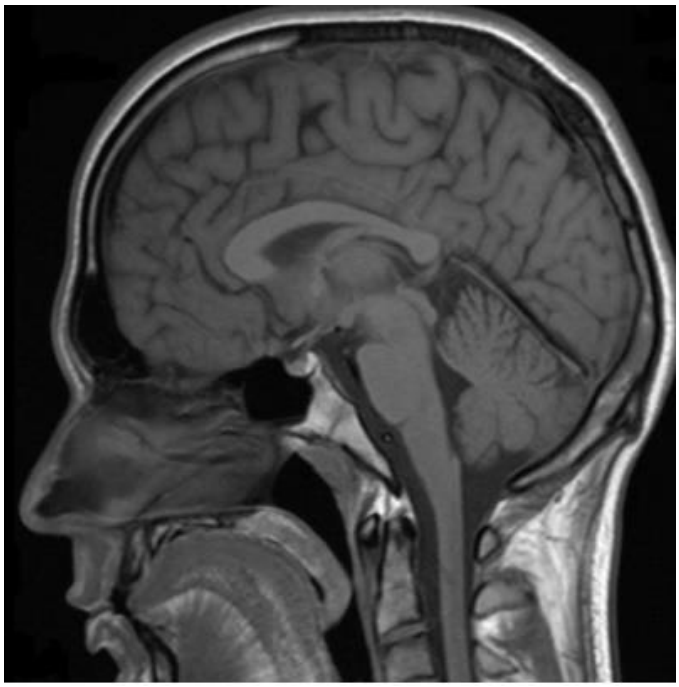


Zdroj: Bláha F., *Scintigrafie skeletu – M. Paget,* 1997. In: kcsolid.cz [online]. Plzeň: Odd. nukleární medicíny Vojenská nemocnice Plzeň [cit. 2020-07-23]. Dostupné z: http://www.kcsolid.cz/zdravotnictvi/klinicka_kapitola/ske/ske-19/ske-19-text.htm

CT snímek břicha:

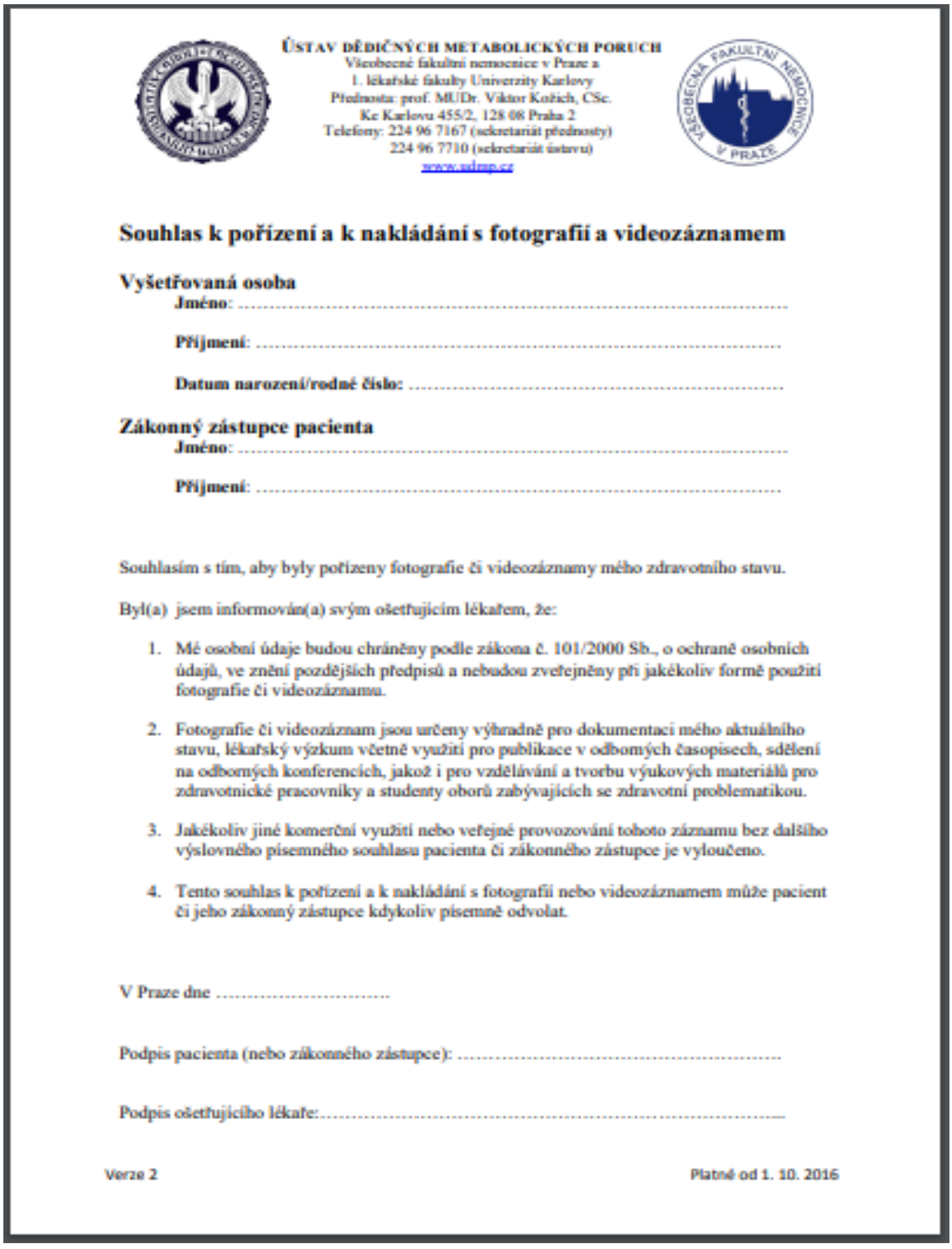
Zdroj: *CT – výpočetní tomografie*. In: homolka.cz [online]. Praha: Nemocnice na Homolce [cit. 2020-05-11]. Dostupné z: https://www.homolka.cz/nase-oddeleni/11635-diagnosticky-program/11635-radiodiagnosticke-oddeleni-rdg/11780-nase-sluzby/11782-ct-vypocetni-pocitacova-tomografie/

Snímek magnetické rezonance – hlava:



Zdroj: *Magnetická rezonance hlavy člověka.* In: irozhlas.cz [online]. Praha: Český rozhlas [cit. 2020-07-23]. Dostupné z: https://www.irozhlas.cz/fotogalerie/7700676

5.2 Příloha č. 2: Sada obr.: Ukázka formulářů informovaného souhlasu



ÚSTAV DĚDIČNÝCH METABOLICKÝCH PORUCH
Všeobecné fakultní nemocnice v Praze a
1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy
Přednosta: prof. MUDr. Viktor Kožich, CSc.
Ke Karlovu 455/2, 128 08 Praha 2
Telefony: 224 96 7167 (sekretariát přednosty)
224 96 7710 (sekretariát ústavu)
www.udmp.cz

Souhlas k pořízení a k nakládání s fotografií a videozáznamem

Vyšetřovaná osoba

Jméno: .....

Příjmení: .....

Datum narození/rodné číslo: .....

Zákonný zástupce pacienta

Jméno: .....

Příjmení: .....

Souhlasím s tím, aby byly pořízeny fotografie či videozáznamy mého zdravotního stavu.

Byl(a) jsem informován(a) svým ošetřujícím lékařem, že:

1. Mé osobní údaje budou chráněny podle zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů a nebudou zveřejněny při jakékoliv formě použití fotografie či videozáznamu.
2. Fotografie či videozáznam jsou určeny výhradně pro dokumentaci mého aktuálního stavu, lékařský výzkum včetně využití pro publikace v odborných časopisech, sdělení na odborných konferencích, jakož i pro vzdělávání a tvorbu výukových materiálů pro zdravotnické pracovníky a studenty oborů zabývajících se zdravotní problematikou.
3. Jakékoliv jiné komerční využití nebo veřejné provozování tohoto záznamu bez dalšího výslovného písemného souhlasu pacienta či zákonného zástupce je vyloučeno.
4. Tento souhlas k pořízení a k nakládání s fotografií nebo videozáznamem může pacient či jeho zákonný zástupce kdykoliv písemně odvolat.

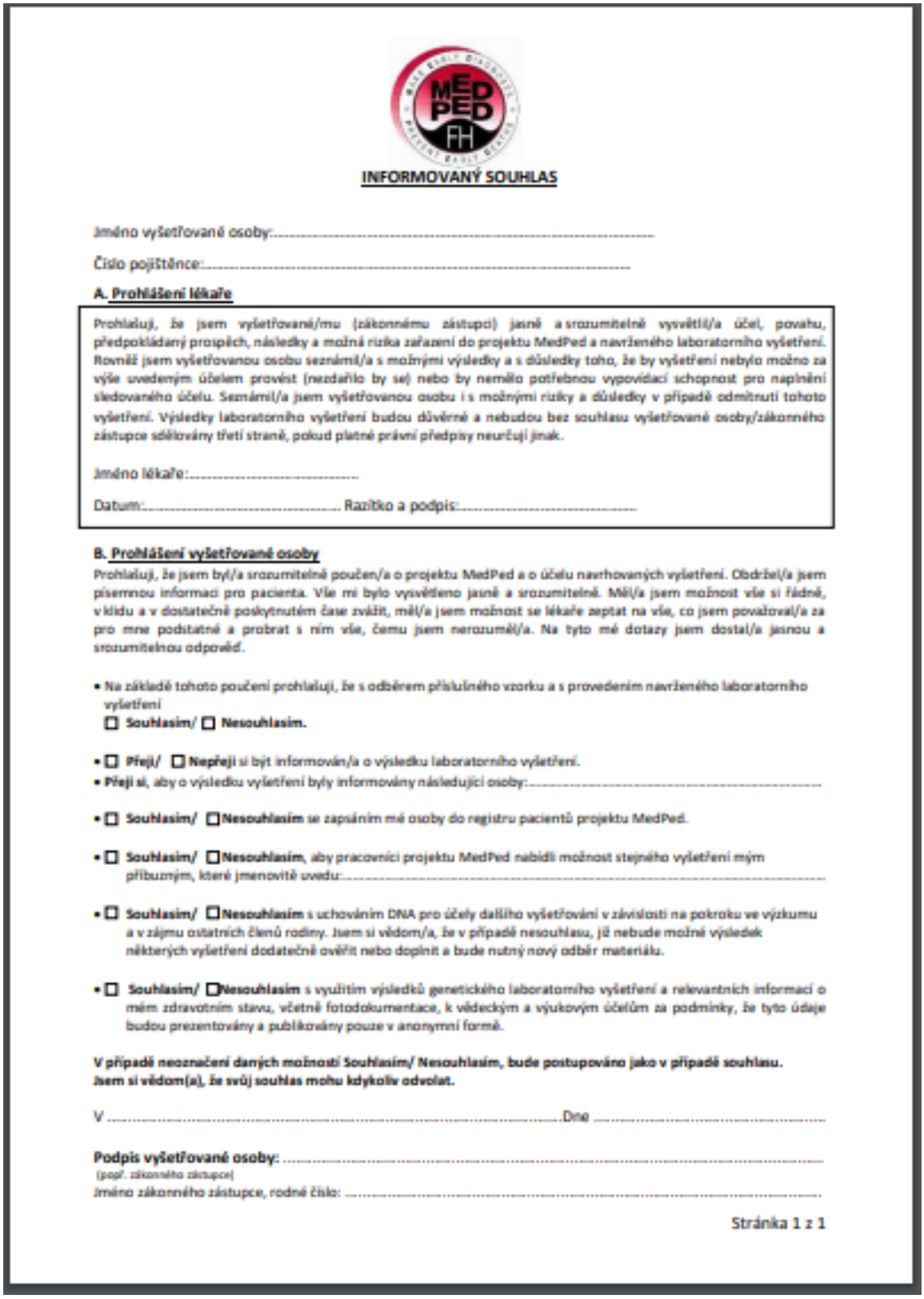
V Praze dne .....

Podpis pacienta (nebo zákonného zástupce): .....

Podpis ošetřujícího lékaře:.....

Verze 2 Platné od 1. 10. 2016

Zdroj: *Souhlas k pořízení a k nakládání s fotografií a videozáznamem* [online], 2016. In: Praha: Ústav dědičných metabolických poruch [cit. 2020-05-11]. Dostupné z: https://udmp.lf1.cuni.cz/file/5628/souhlas-foto-video-v2.pdf?version=201702031152



INFORMOVANÝ SOUHLAS

Jméno vyšetřované osoby:.....

Číslo pojištěnce:.....

A. Prohlášení lékaře

Prohlašuji, že jsem vyšetřované/mu (zákonnému zástupci) jasně a srozumitelně vysvětlil/a účel, povahu, předpokládaný prospěch, následky a možná rizika zařazení do projektu MedPed a navrženého laboratorního vyšetření. Rovněž jsem vyšetřovanou osobu seznámil/a s možnými výsledky a s důsledky toho, že by vyšetření nebylo možno za výše uvedeným účelem provést (nezdařilo by se) nebo by nemělo potřebnou vypovídací schopnost pro naplnění sledovaného účelu. Seznámil/a jsem vyšetřovanou osobu i s možnými riziky a důsledky v případě odmítnutí tohoto vyšetření. Výsledky laboratorního vyšetření budou důvěrné a nebudou bez souhlasu vyšetřované osoby/zákonného zástupce sdělovány třetí straně, pokud platné právní předpisy neurčují jinak.

Jméno lékaře:.....

Datum:..... Razítko a podpis:.....

B. Prohlášení vyšetřované osoby

Prohlašuji, že jsem byl/a srozumitelně poučen/a o projektu MedPed a o účelu navrhovaných vyšetření. Obdržel/a jsem písemnou informaci pro pacienta. Vše mi bylo vysvětleno jasně a srozumitelně. Měl/a jsem možnost vše si řádně, v klidu a v dostatečně poskytnutém čase zvážit, měl/a jsem možnost se lékaře zeptat na vše, co jsem považoval/a za pro mne podstatné a probrat s ním vše, čemu jsem nerozuměl/a. Na tyto mé dotazy jsem dostal/a jasnou a srozumitelnou odpověď.

- Na základě tohoto poučení prohlašuji, že s odběrem příslušného vzorku a s provedením navrženého laboratorního vyšetření
  ☐ **Souhlasím/** ☐ **Nesouhlasím.**

- ☐ **Přeji/** ☐ **Nepřeji** si být informován/a o výsledku laboratorního vyšetření.
- **Přeji si**, aby o výsledku vyšetření byly informovány následující osoby:.....

- ☐ **Souhlasím/** ☐ **Nesouhlasím** se zapsáním mé osoby do registru pacientů projektu MedPed.

- ☐ **Souhlasím/** ☐ **Nesouhlasím**, aby pracovníci projektu MedPed nabídli možnost stejného vyšetření mým příbuzným, které jmenovitě uvedu:.....

- ☐ **Souhlasím/** ☐ **Nesouhlasím** s uchováním DNA pro účely dalšího vyšetřování v závislosti na pokroku ve výzkumu a v zájmu ostatních členů rodiny. Jsem si vědom/a, že v případě nesouhlasu, již nebude možné výsledek některých vyšetření dodatečně ověřit nebo doplnit a bude nutný nový odběr materiálu.

- ☐ **Souhlasím/** ☐ **Nesouhlasím** s využitím výsledků genetického laboratorního vyšetření a relevantních informací o mém zdravotním stavu, včetně fotodokumentace, k vědeckým a výukovým účelům za podmínky, že tyto údaje budou prezentovány a publikovány pouze v anonymní formě.

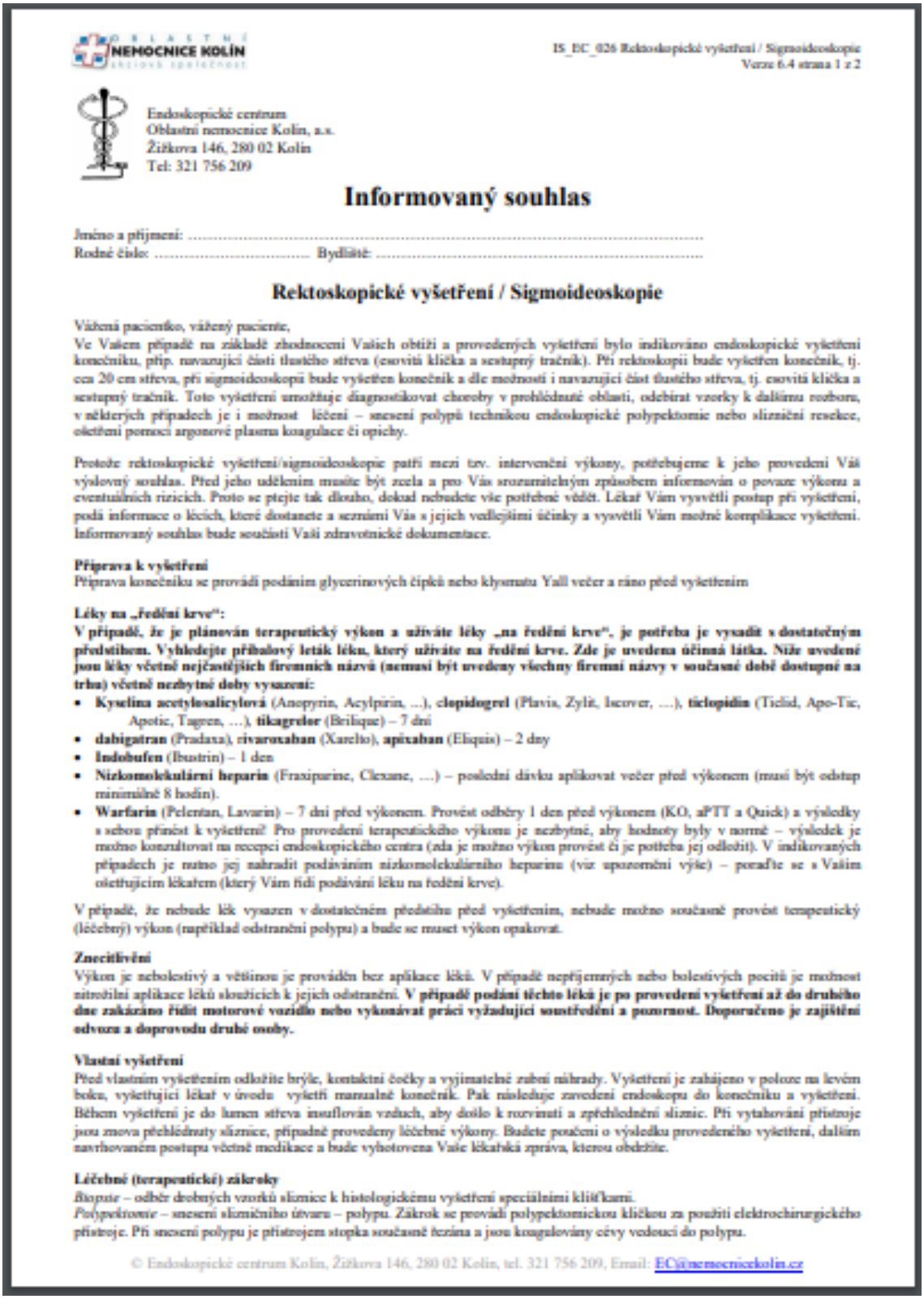
V případě neoznačení daných možností Souhlasím/ Nesouhlasím, bude postupováno jako v případě souhlasu.
Jsem si vědom(a), že svůj souhlas mohu kdykoliv odvolat.

V .....Dne .....

Podpis vyšetřované osoby: .....
(popř. zákonného zástupce)
Jméno zákonného zástupce, rodné číslo: .....

Stránka 1 z 1

Zdroj: *Informovaný souhlas*, 2020. In: *Athero.cz* [online]. Praha: Česká společnost pro aterosklerózu [cit. 2020-05-11]. Dostupné z: https://athero.cz/wp-content/uploads/2020/02/souhlasMEDPED.pdf



OBLASTNÍ NEMOCNICE KOLÍN akciová společnost

IS_EC_026 Rektoskopické vyšetření / Sigmoideoskopie
Verze 6.4 strana 1 z 2

Endoskopické centrum
Oblastní nemocnice Kolín, a.s.
Žižkova 146, 280 02 Kolín
Tel: 321 756 209

Informovaný souhlas

Jméno a příjmení: .....
Rodné číslo: ..... Bydliště: .....

Rektoskopické vyšetření / Sigmoideoskopie

Vážená pacientko, vážený paciente,
Ve Vašem případě na základě zhodnocení Vašich obtíží a provedených vyšetření bylo indikováno endoskopické vyšetření konečníku, příp. navazující části tlustého střeva (esovitá klička a sestupný tračník). Při rektoskopii bude vyšetřen konečník, tj. cca 20 cm střeva, při sigmoideoskopii bude vyšetřen konečník a dle možností i navazující část tlustého střeva, tj. esovitá klička a sestupný tračník. Toto vyšetření umožňuje diagnostikovat choroby v prohlédnuté oblasti, odebírat vzorky k dalšímu rozboru, v některých případech je i možnost léčení – snesení polypů technikou endoskopické polypektomie nebo slizniční resekce, ošetření pomocí argonové plasmy koagulace či opichy.

Protože rektoskopické vyšetření/sigmoideoskopie patří mezi tzv. intervenční výkony, potřebujeme k jeho provedení Váš výslovný souhlas. Před jeho udělením musíte být zcela a pro Vás srozumitelným způsobem informován o povaze výkonu a eventuálních rizicích. Proto se ptejte tak dlouho, dokud nebudete vše potřebné vědět. Lékař Vám vysvětlí postup při vyšetření, podá informace o lécích, které dostanete a seznámí Vás s jejich vedlejšími účinky a vysvětlí Vám možné komplikace vyšetření. Informovaný souhlas bude součástí Vaší zdravotnické dokumentace.

Příprava k vyšetření
Příprava konečníku se provádí podáním glycerinových čípků nebo klysmatu Yall večer a ráno před vyšetřením

Léky na „ředění krve":
V případě, že je plánován terapeutický výkon a užíváte léky „na ředění krve", je potřeba je vysadit s dostatečným předstihem. Vyhledejte příbalový leták léku, který užíváte na ředění krve. Zde je uvedena účinná látka. Níže uvedené jsou léky včetně nejčastějších firemních názvů (nemusí být uvedeny všechny firemní názvy v současné době dostupné na trhu) včetně nezbytné doby vysazení:

- **Kyselina acetylosalicylová** (Anopyrin, Acylpirin, ...), **clopidogrel** (Plavix, Zylit, Iscover, ...), **ticlopidin** (Ticlid, Apo-Tic, Apotic, Tagren, ...), **tikagrelor** (Brilique) – 7 dní
- **dabigatran** (Pradaxa), **rivaroxaban** (Xarelto), **apixaban** (Eliquis) – 2 dny
- **Indobufen** (Ibustrin) – 1 den
- **Nízkomolekulární heparin** (Fraxiparine, Clexane, ...) – poslední dávku aplikovat večer před výkonem (musí být odstup minimálně 8 hodin).
- **Warfarin** (Pelentan, Lavarin) – 7 dní před výkonem. Provést odběry 1 den před výkonem (KO, aPTT a Quick) a výsledky s sebou přinést k vyšetření! Pro provedení terapeutického výkonu je nezbytné, aby hodnoty byly v normě – výsledek je možno konzultovat na recepci endoskopického centra (zda je možno výkon provést či je potřeba jej odložit). V indikovaných případech je nutno jej nahradit podáváním nízkomolekulárního heparinu (viz upozornění výše) – poraďte se s Vaším ošetřujícím lékařem (který Vám řídí podávání léku na ředění krve).

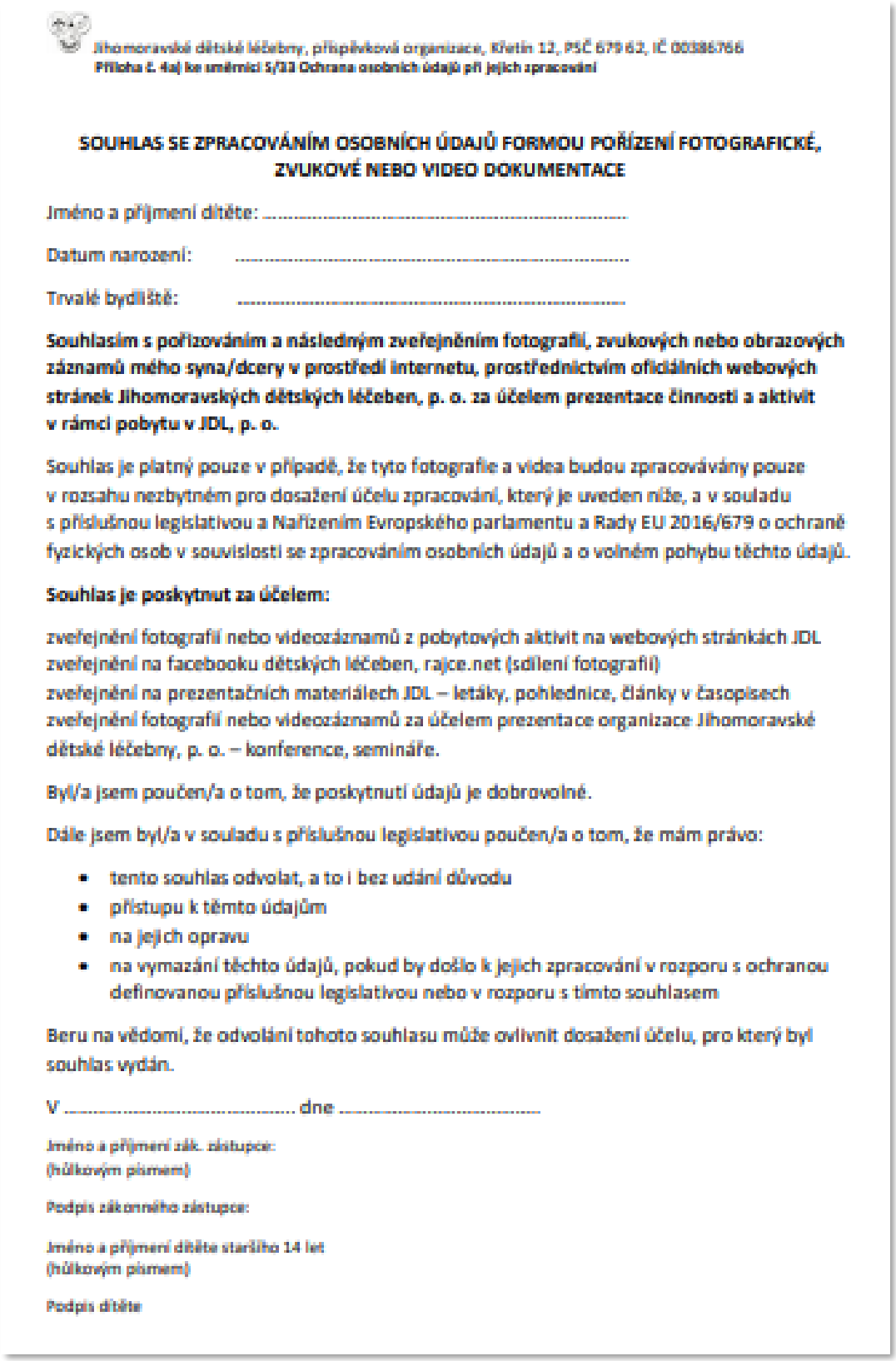
V případě, že nebude lék vysazen v dostatečném předstihu před vyšetřením, nebude možno současně provést terapeutický (léčebný) výkon (například odstranění polypu) a bude se muset výkon opakovat.

Znecitlivění
Výkon je nebolestivý a většinou je prováděn bez aplikace léků. V případě nepříjemných nebo bolestivých pocitů je možnost nitrožilní aplikace léků sloužících k jejich odstranění. **V případě podání těchto léků je po provedení vyšetření až do druhého dne zakázáno řídit motorové vozidlo nebo vykonávat práci vyžadující soustředění a pozornost. Doporučeno je zajištění odvozu a doprovodu druhé osoby.**

Vlastní vyšetření
Před vlastním vyšetřením odložíte brýle, kontaktní čočky a vyjímatelné zubní náhrady. Vyšetření je zahájeno v poloze na levém boku, vyšetřující lékař v úvodu vyšetří manuálně konečník. Pak následuje zavedení endoskopu do konečníku a vyšetření. Během vyšetření je do lumen střeva insuflován vzduch, aby došlo k rozvinutí a zpřehlednění sliznice. Při vytahování přístroje jsou znova přehlédnuty sliznice, případně provedeny léčebné výkony. Budete poučeni o výsledku provedeného vyšetření, dalším navrhovaném postupu včetně medikace a bude vyhotovena Vaše lékařská zpráva, kterou obdržíte.

Léčebné (terapeutické) zákroky
Bioptie – odběr drobných vzorků sliznice k histologickému vyšetření speciálními klíšťkami.
Polypektomie – snesení slizničního útvaru – polypu. Zákrok se provádí polypektomickou kličkou za použití elektrochirurgického přístroje. Při snesení polypu je přístrojem stopka současně řezána a jsou koagulovány cévy vedoucí do polypu.

Zdroj: *Informovaný souhlas: Rektoskopické vyšetření / Sigmoideoskopie* [online], In: Kolín: Endoskopické centrum Oblastní nemocnice Kolín [cit. 2020-05-11]. Dostupné z: file:///C:/Users/Adam/Downloads/201-202%20%20Rektoskopie-Sigmoideoskopie.pdf



Jihomoravské dětské léčebny, příspěvková organizace, Křetín 12, PSČ 679 62, IČ 00386766
Příloha č. 4a/ ke směrnici 5/33 Ochrana osobních údajů při jejich zpracování

SOUHLAS SE ZPRACOVÁNÍM OSOBNÍCH ÚDAJŮ FORMOU POŘÍZENÍ FOTOGRAFICKÉ, ZVUKOVÉ NEBO VIDEO DOKUMENTACE

Jméno a příjmení dítěte: .....

Datum narození: .....

Trvalé bydliště: .....

Souhlasím s pořizováním a následným zveřejněním fotografií, zvukových nebo obrazových záznamů mého syna/dcery v prostředí internetu, prostřednictvím oficiálních webových stránek Jihomoravských dětských léčeben, p. o. za účelem prezentace činnosti a aktivit v rámci pobytu v JDL, p. o.

Souhlas je platný pouze v případě, že tyto fotografie a videa budou zpracovávány pouze v rozsahu nezbytném pro dosažení účelu zpracování, který je uveden níže, a v souladu s příslušnou legislativou a Nařízením Evropského parlamentu a Rady EU 2016/679 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů.

Souhlas je poskytnut za účelem:

zveřejnění fotografií nebo videozáznamů z pobytových aktivit na webových stránkách JDL
zveřejnění na facebooku dětských léčeben, rajce.net (sdílení fotografií)
zveřejnění na prezentačních materiálech JDL – letáky, pohlednice, články v časopisech
zveřejnění fotografií nebo videozáznamů za účelem prezentace organizace Jihomoravské dětské léčebny, p. o. – konference, semináře.

Byl/a jsem poučen/a o tom, že poskytnutí údajů je dobrovolné.

Dále jsem byl/a v souladu s příslušnou legislativou poučen/a o tom, že mám právo:

- tento souhlas odvolat, a to i bez udání důvodu
- přístupu k těmto údajům
- na jejich opravu
- na vymazání těchto údajů, pokud by došlo k jejich zpracování v rozporu s ochranou definovanou příslušnou legislativou nebo v rozporu s tímto souhlasem

Beru na vědomí, že odvolání tohoto souhlasu může ovlivnit dosažení účelu, pro který byl souhlas vydán.

V ..... dne .....

Jméno a příjmení zák. zástupce:
(hůlkovým písmem)

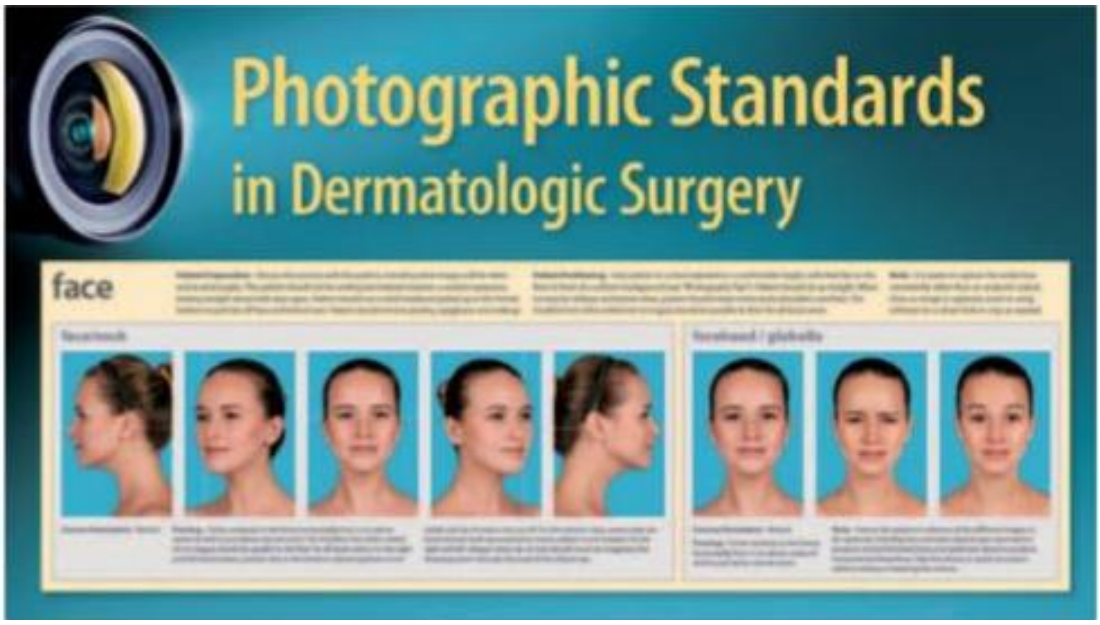
Podpis zákonného zástupce:

Jméno a příjmení dítěte staršího 14 let
(hůlkovým písmem)

Podpis dítěte

Zdroj: *Souhlas se zpracováním osobních údajů formou pořízení fotografické, zvukové nebo video dokumentace*, In: *detskelecebny.cz* [online]. Křetín: Jihomoravské dětské léčebny, příspěvková organizace [cit. 2020-05-11]. Dostupné z: https://www.detskelecebny.cz/kretin/dokumenty/priloha-4a-SOUHLAS_pac.pdf

5.3 Příloha č. 3: Sada obr.: Fotografické standardy



Zdroj: REYES, A., 2018. *Clinical photography dos and don'ts*. [online]. dermatologytimes.com. [cit. 2020-02-13]. Dostupné z: https://www.dermatologytimes.com/article/clinical-photography-dos-and-donts

Obr. 6.6 *Fotodokumentace při abdominoplastice:*
A – *pohled zepředu*
B – *pravý poloprofil*
C – *levý poloprofil*
D – *profil zprava*
E – *profil zleva*
F – *profil v předklonu*

Zdroj: BRYCHTA, P., STANEK, J.J., ed. al., 2014. *Estetická plastická chirurgie a korektivní dermatologie*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-0795-2. Dostupné z: https://books.google.cz/books?id=pO9aBAAAQBAJ&pg=PA46&lpg=PA46&dq=pohledy+fotografií+v+dermatologii&source=bl&ots=Xf_8nJdNu4&sig=ACfU3U1IOkb-brsTwEuLnu0C0jKAZCE2Hg&hl=cs&sa=X&ved=2ahUKEwie9tCcxNHmAhXFUlAKHfQJAAQQ6AEwA3oECAoQAQ#v=onepage&q=pohledy%20fotografií%20v%20dermatologii&f=false

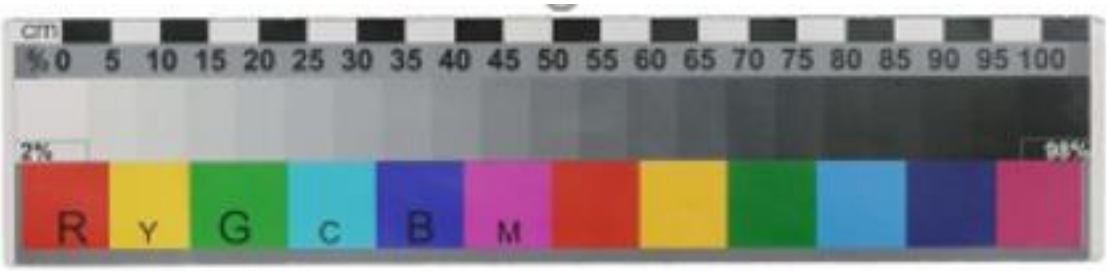
5.4 Příloha č. 4: Sada obr.: Ukázka svícení z různých úhlů

Zdroj: REYES, A., 2018. *Clinical photography dos and don'ts*. [online]. dermatologytimes.com. [cit. 2020-02-13]. Dostupné z: https://www.dermatologytimes.com/article/clinical-photography-dos-and-donts

5.5 Příloha č. 5: Obr.: Detail bradavice – makrofotografie

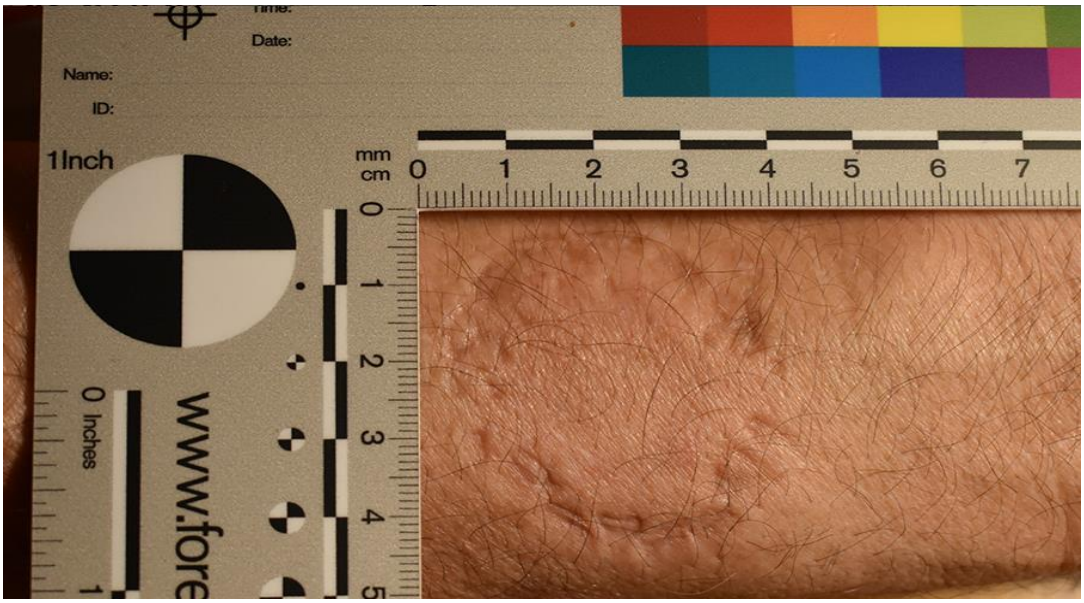
Zdroj: REYES, A., 2018. *Clinical photography dos and don'ts*. [online]. dermatologytimes.com. [cit. 2020-02-13]. Dostupné z: https://www.dermatologytimes.com/article/clinical-photography-dos-and-donts

5.6 Příloha č. 6: Sada obr.: Kalibrované barevné škály a měřítka



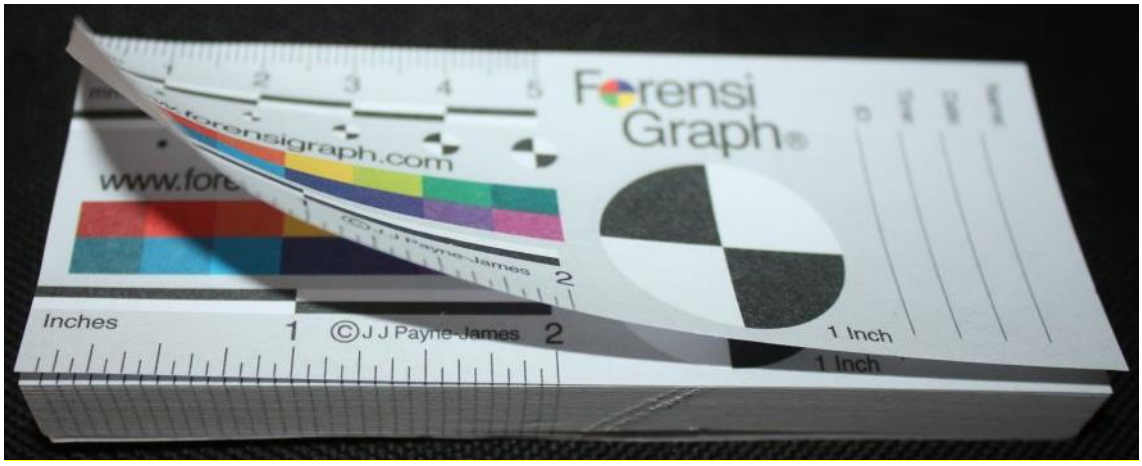
Zdroj: *Metodika fotodokumentace*, 2016. [online]. is.muni.cz. Brno: Masarykova univerzita [cit. 2020-03-17]. Dostupné z: https://is.muni.cz/el/1431/podzim2016/C2850/um/Metodika_fotodokumentace.pdf

Zdroj: RŮŽIČKA, J., 2019. *Stupnice zvaná "škála."* In: *fotoruzicka.cz* [online]. Praha [cit. 2020-05-11]. Dostupné z: http://www.fotoruzicka



Zdroj: *ForensiGraph®,* 2020. In: *Forensigraph* [online]. Southminster, Essex: ForensiGraph [cit. 2020-05-11]. Dostupné z: https://www.forensigraph.co.uk

Zdroj: *ForensiGraph®,* 2020. In: *Forensigraph* [online]. Southminster, Essex: ForensiGraph [cit. 2020-05-11]. Dostupné z: https://www.forensigraph.co.uk



Zdroj: *ForensiGraph®,* 2020. In: *Forensigraph* [online]. Southminster, Essex: ForensiGraph [cit. 2020-05-11]. Dostupné z: https://www.forensigraph.co.uk

5.7 Příloha č. 7: Obr.: Dekubity

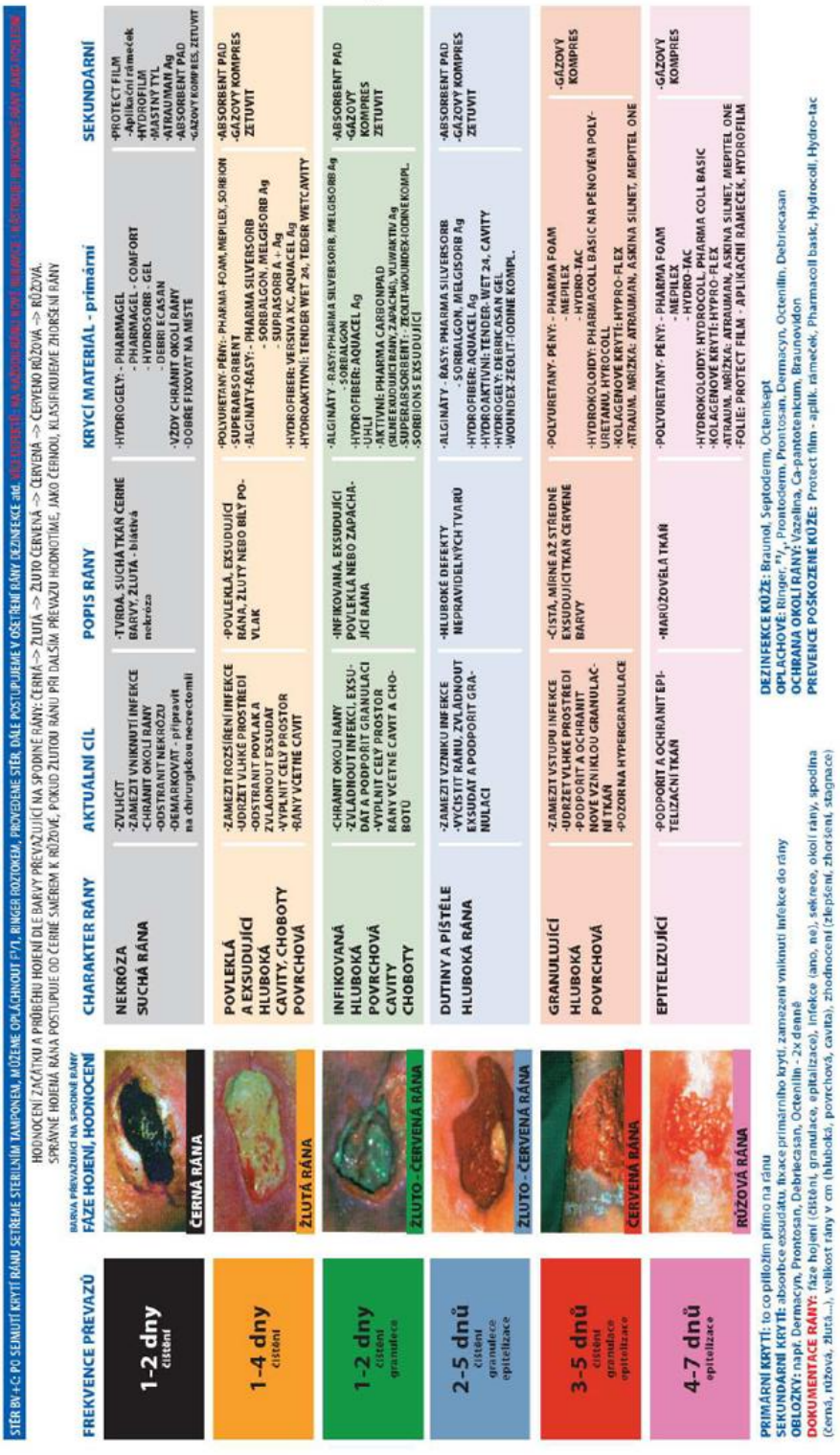
Hodnocení vývoje hojení rány dle převažující barvy na spodině rány -Kontinuum hojení rány / příloha č.3/

Hodnocení správného postupu při hojení ran je složité. Pro zjednodušení a jednotnost hodnocení byla vytvořena pomůcka **WHC** (The Wound Healing Continuum)-**Kontinuum hojení rány**. Je založena na rozpoznání barvy, která na spodině rány převažuje a je pro hojení nejdůležitější.K dispozici je škála barev: černá černožlutá, žlutá, žlutočervená,červená, červeno růžová. **Základní pravidla WHC**: při úspěšném hojení rány se mění dominatní barva spodiny rány **zleva doprava. Tedy od černé k růžové**. Pokud ránu vidíme poprvé vyberme barvu dle škály, nastavíme terapii a snažíme se postoupit v hojení pomyslně doprava. Pokud zhodnotíme ránu např. jako žlutou, nastavenou terapií se snažíme žlutou barvu ze spodiny rány odstranit a postoupit na stupnici barev k žlutočervené, dále červené atd. Pokud od žluté barvy postoupíme k černožluté, terapie je špatně nastavená a naše hojení je neúspěšné. Tímto způsobem hodnotíme rány při příjmu, překladu mezi odděleními, nebo propuštění. Touto pomůckou lze i bez fotodokumentace hodnotit v jakém stavu jste ránu začali hojit a v jakém stavu ji předáváte na jiné pracoviště.

rána černá	rána černožlutá	rána žlutá	rána žlutočervená	rána červená	rána červenorůžová	rána růžová
nekrotická rána, odstranit nekrózu, fáze čištění - exudace, sekrece mírná, autolytický debridement, ránu zvlhčovat, hydrogelová krytí Pharmagel, chránit okolí rány před maceraci, chráníme vazelinou, raunovidon mast.frekvence převazů á 2 dny	blátivá nekróza, fáze čištění - exudace, sekrece mírná, chirurgická necrectomie, ránu ještě zvlhčovat, dále Pharmagel, autolytický debridement, chránit okolí rány proti maceraci, chráníme vazelinou.Braunovidon mast, frekvence převazů á 2 dny	infikovaná rána, hluboká kavita. fáze čištění - exudace, potlačit infekci, zápach. debridement spodiny rány, sekrece - silná, střední. Pharma Silversorb - řasa. Pharma Carbonpad - aktivní uhlí. WOUNDEX.vyplnit celý prostor, kratší interval převazu, max 2 dny	zbytky žluté blátivé nekrózy, fáze čištění granulace, sekrece střední, do hlubšího místa Pharma Silversorb, sekundárně Pharmafoam pěna. WOUNDEX -zeolitové apsobční kuličky s jódem,frekvence převazů 3 - 4 dny	dobře granulující rána, fáze granulace, bez známek infekce, udržovat vlhké prostředí, zamezit vstupu infekce, POZOR na hypergranulace, sekrece střední, Pharmafoam pěna, frekvence převazů až 5 dnů	rána od okrajů epitelizující, fáze granulace epitelizace, sekrece mírná, ránu udržovat ve vlhkém prostředí, Pharmacoll basic - hydrokoloid, Protectfilm - transparentní krytí, frekvence převazů á 7 dnů	epitelizace dokončena, fáze epitelizace, vyzrávání jizvy, chránit novou kůži, nepoužívat NOVIKOV, promazávání, přiložení transparentního krytí Protectfilm

Zdroj: *Metodický postup Prevence a ošetřování dekubitů*, In: *nemho.cz* [online]. Hodonín: Nemocnice TGM Hodonín [cit. 2020-05-11]. Dostupné z: https://www.nemho.cz/media/cache/file/a7/dekubity.pdf

5.8 Příloha č. 8: Obr.: Klasifikační model ran



Zdroj: *Metodický postup Prevence a ošetřování dekubitů*, In: *nemho.cz* [online]. Hodonín: Nemocnice TGM Hodonín [cit. 2020-05-11]. Dostupné z: https://www.nemho.cz/media/cache/file/a7/dekubity.pdf

5.9 Příloha č. 9: Obr.: PWAT škála pro nehojící se rány

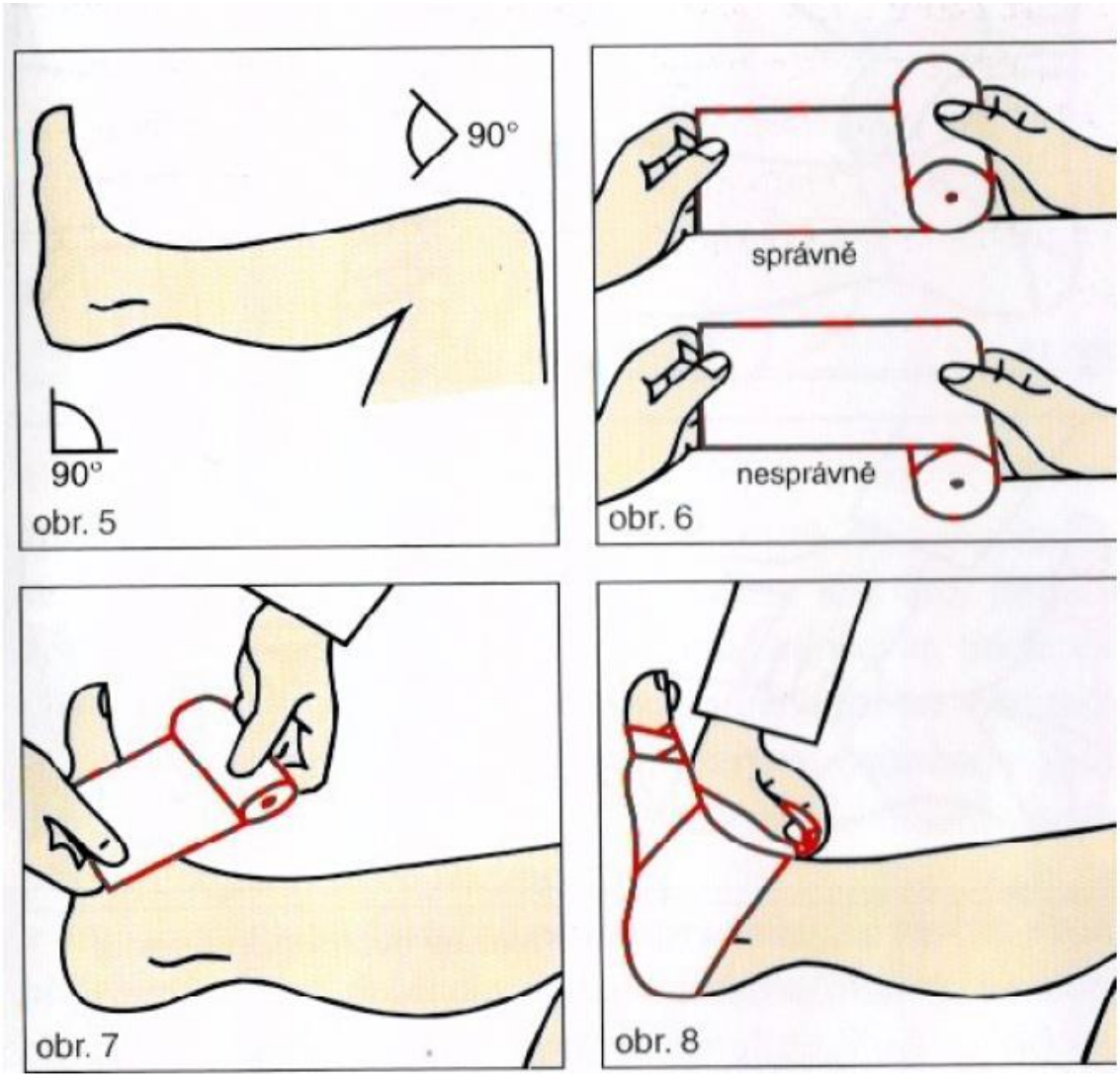
Tab. 1. Nástroj pro hodnocení rány z fotodokumentace PWAT – česká verze

Doména	Posouzení	Datum Skóre
Okraje rány	0 = nezřetelné, difúzní, nejasně viditelné 1 = zřetelné, obrys jasně viditelný, přiléhající na spodinu rány 2 = dobře viditelné, nepřiléhající k spodině rány 3 = dobře definované, nepřiléhající k spodině, poddolované, navalité 4 = dobře definované, fibrotické, jizva, hyperkeratóza	
Typ nekrotické tkáně	0 = není viditelná 1 = bílá/šedá neživá tkáň a/nebo neadherující žlutý povlak 2 = volně adherující žlutý povlak 3 = adherující, měkká, černá krusta 4 = pevně ulpívající/adherentní, tvrdá, černá krusta	
Množství nekrotické tkáně	0 = není viditelná 1 = pokryto < 25 % spodiny rány 2 = pokryto 25 až 50 % rány 3 = pokryto > 50 % a < 75 % rány 4 = pokryto 75 % až 100 % rány	
Barva kůže v okolí rány	0 = růžová nebo typická pro etnickou skupinu 1 = jasně červená 2 = bílá nebo světle šedá nebo hypopigmentovaná 3 = tmavě červená až purpurová 4 = černá nebo hyperpigmentovaná	
Granulační tkáň	0 = neporušená kůže, nebo částečně ztluštělá tkáň rány 1 = jasná, sytě červená; pokryto 75 % až 100 % rány a/nebo tkáň hypergranulující 2 = jasná, sytě červená; pokryto < 75 % a > 25 % rány 3 = růžová, a/nebo matná, tmavá červená a/nebo vyplněno ≤ 25 % rány 4 = nepřítomná žádná granulační tkáň	
Epitelizace	0 = 100 % překrytí rány, povrch neporušený/intaktní 1 = pokryto 75 % až < 100 % rány a/nebo epitelizující pokrývá > 0,5 cm spodiny rány 2 = pokryto 50 % až < 75 % rány a/nebo epitelizující tkáň pokrývá > 0,5 cm spodiny rány 3 = pokryto 25 % až < 50 % rány 4 = pokryto < 25 % rány	
Celkové skóre		

Zdroj: VYHLÍDALOVÁ, D., ZELENÍKOVÁ, R., POKORNÁ, A., 2019. *Využití škály PWAT při posuzování fotodokumentace nehojících se ran u seniorů v domácí zdravotní péči a hodnocení shody mezi hodnotiteli*. In: *Ošetrovateľstvo: teória, výskum, vzdelávanie* [online]. s. 15-22 [cit. 2020-04-13]. ISSN ISSN 1338-6263. Dostupné z: http://www.osetrovatelstvo.eu/_files/2019/15-vyuziti-skaly-pwat-pri-posuzovani-fotodokumentace-nehojicich-se-ran-u-senioru-v-domaci-zdravotni-peci-a-hodnoceni-shody-mezi-hodnotiteli.pdf

5.10 Příloha č. 10: Sada obr.: Edukace pacienta/klienta

1) Správná technika bandážování u pacienta s trombolytickou nemocí:



Zdroj: LOUDOVÁ, I., 2011. *Edukace pacienta v prevenci tromboembolické nemoci u pooperačních stavů na cévní a plastické chirurgii*. Brno. Bakalářská práce. MASARYKOVA UNIVERZITA LÉKAŘSKÁ FAKULTA, Katedra ošetřovatelství.

2) Technika bandáže dolní končetiny krátkotažným obinadlem:

Zdroj: *Kompresivní terapie*, 2018. [online]. Is.muni.cz. Masarykova univerzita [cit. 2020-05-17]. Dostupné z: https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/lf/js19/osetrovatelske_postupy/web/pages/05-kompresivni_terapie.html

5.11 Příloha č. 11: Sada obr.: Návod k zacházení s OOP

Figure 1. Suggested minimal PPE set for the management of suspected or confirmed cases of COVID19: FFP2 or FFP3 respirators, goggles, long-sleeved water-resistant gown and gloves

Obrázek 1. Doporučená minimální sada osobních ochranných prostředků pro práci s podezřelými nebo potvrzenými případy COVID19: respirátory FFP2 nebo FFP3, ochranné brýle, nepromokavý plášť s dlouhým rukávem a rukavice

Figure 2. A face shield

Obrázek 2. Obličejová maska

Figure 3. Hand hygiene performed using alcohol-based solution

Obrázek 3. Hygiena rukou za použití prostředku na bázi alkoholu

Figure 4. Donning of a long-sleeved water-resistant gown

Obrázek 4. Oblékání nepromokavého pláště s dlouhými rukávy

Figure 5. Buttoning up the backside of the gown; performed by an assistant

Obrázek 5. Zapínání zadní strany pláště, které provádí asistent

Figure 6. Wearing of a FFP (class 2 or 3) respirator

Obrázek 6. Nasazování respirátoru FFP (třídy 2 nebo 3)

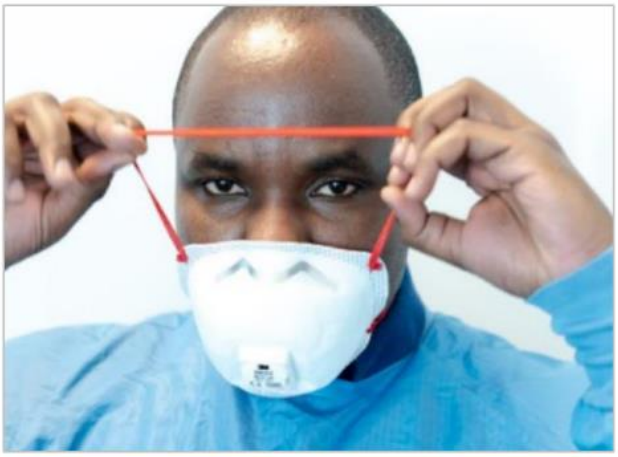


Figure 7. Fitting the respirator’s metal nose clip

Obrázek 7. Úprava kovové nosní spony respirátoru

Figure 8. Wearing of a face mask (surgical mask)

Obrázek 8. Nasazení chirurgické roušky

Figure 9. Fitting the face mask's metal nose clip

Obrázek 9. Úprava kovové nosní spony roušky

Figure 10. Wearing of goggles with textile elastic strap

Obrázek 10. Nasazení brýlí s pružným textilním páskem

Figure 11. Side view of goggles with an elastic textile strap

Obrázek 11. Boční pohled na brýle s pružným textilním páskem

Figure 12. Wearing of goggles with temples

Obrázek 12. Nasazení brýlí se stranicemi

Figure 13. Wearing of gloves

Obrázek 13. Nasazení rukavic

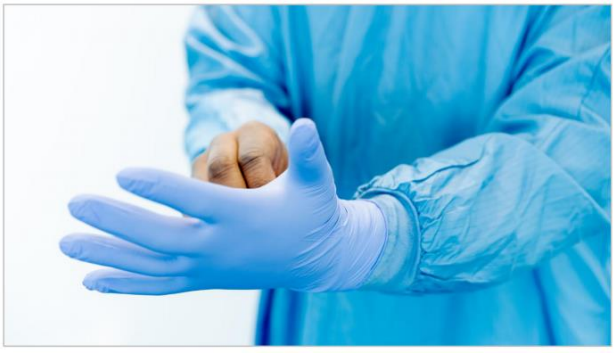


Figure 14. Removal of gloves (steps 1 to 8)

Obrázek 14. Sejmutí rukavic (kroky 1-8)

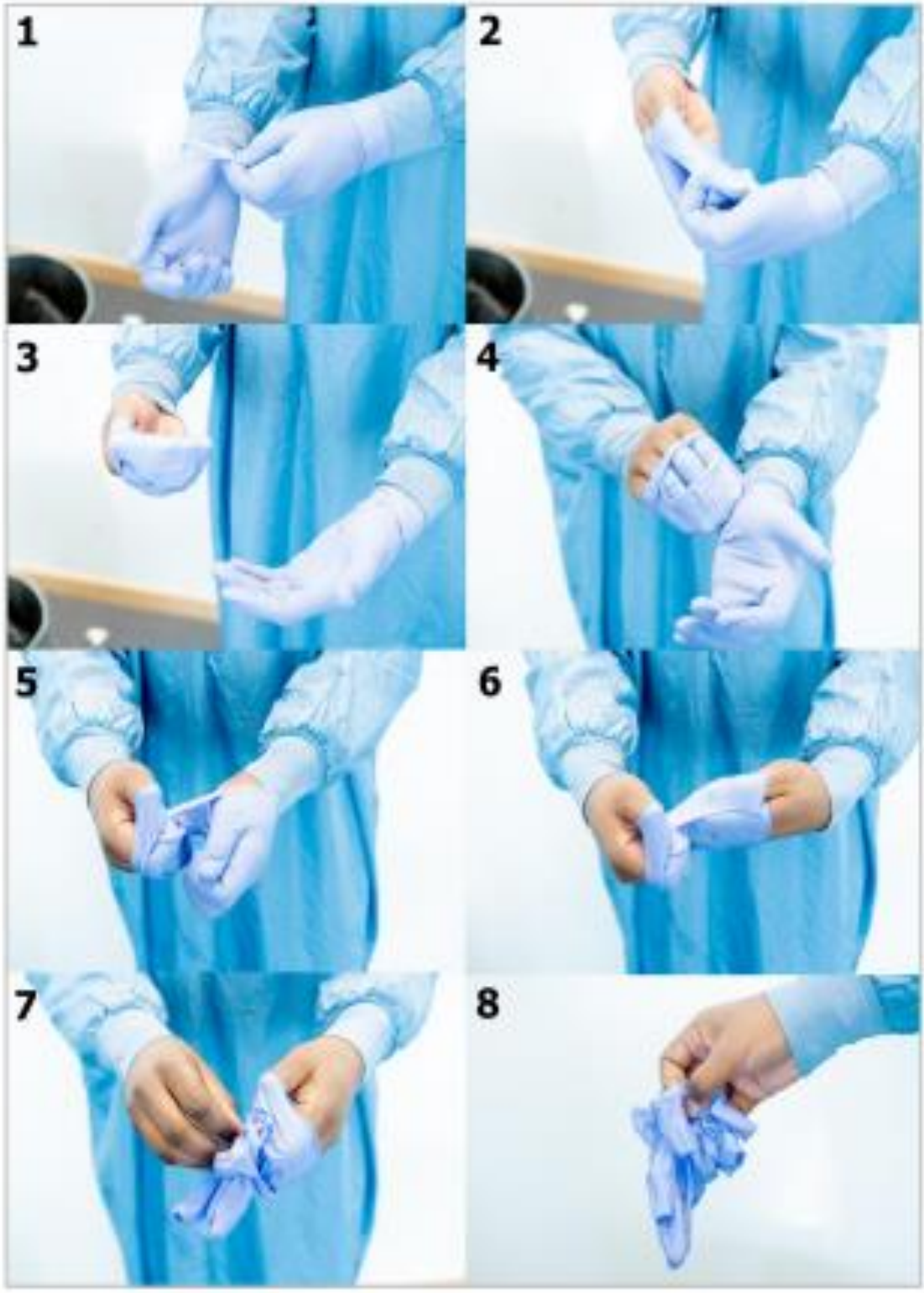


Figure 15. Unbuttoning of the backside of the gown, performed by an assistant

Obrázek 15. Rozepínání zadní strany pláště, které provádí asistent

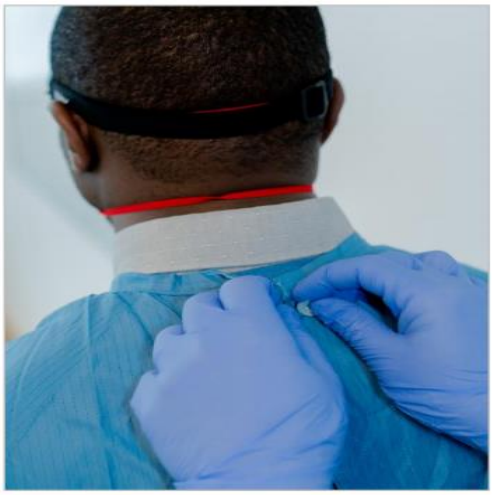


Figure 16. Removal of gown: grabbing the back of the gown

Obrázek 16. Svlékání pláště: uchopení zadní části pláště

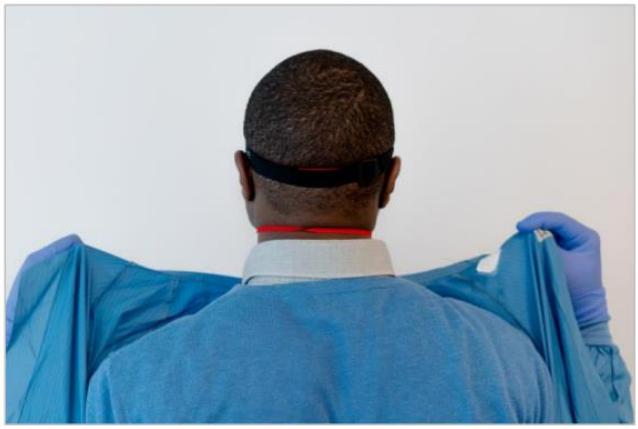


Figure 17. Removal of gown: pulling the gown away from the body

Obrázek 17.: Odstranění pláště: sejmutí pláště z těla

Figure 18. Placing the gown in a biohazard container for disinfection

Obrázek 18. Uložení pláště do nádoby pro biologický odpad k dezinfekci

Figure 19. Removal of goggles with textile elastic strap (steps 1 to 4)

Obrázek 19. Odložení brýlí s pružným textilním páskem (kroky 1-4)

Figure 20. Removal of goggles with temples (steps 1 and 2)

Obrázek 20. Odložení brýlí se stranicemi (kroky 1-2)

Figure 21. Removal of respirator (steps 1 through 4)

Obrázek 21. Odložení respirátoru (kroky 1-4)

Zdroj: *ECDC technical report: Guidance for wearing and removing personal protective equipment in healthcare settings for the care of patients with suspected or confirmed COVID-19*, 2020. [online]. Ecdc.europa.eu. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control [cit. 2020-06-24]. Dostupné z: https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/COVID-19-guidance-wearing-and-removing-personal-protective-equipment-healthcare-settings-updated.pdf

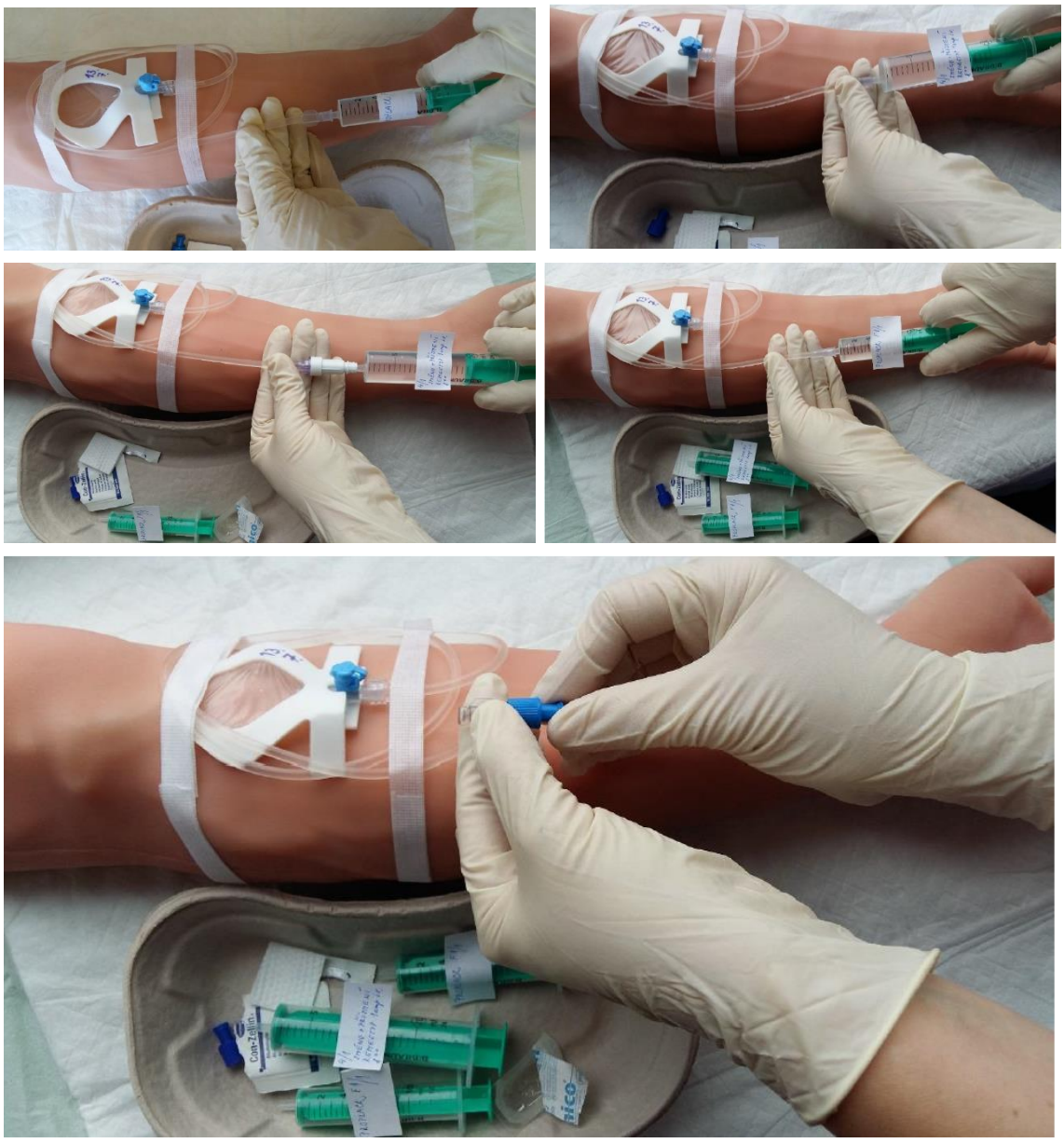
5.12 Příloha č. 12: Sada obr.: Dokumentace ošetřovatelských pomůcek

1) Typy tonometrů:

2) Pomůcky pro zavedení periferní žilní kanyly:

Zdroj: BEHARKOVÁ, N., SOLDÁNOVÁ, D., 2016. *Základy ošetřovatelských postupů a intervencí*. Brno. Fakulta informatiky Masarykovy Univerzity. Dostupné také z: https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/lf/ps16/osetrovatelske_postupy/web/docs/osetrovatelske-postupy-skripta.pdf.

5.13 Příloha č. 13: Sada obr.: Kroky zavádění periferní žilní kanyly



Zdroj: BEHARKOVÁ, N., SOLDÁNOVÁ, D., 2016. *Základy ošetřovatelských postupů a intervencí*. Brno. Fakulta informatiky Masarykovy Univerzity. Dostupné také z: https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/lf/ps16/osetrovatelske_postupy/web/docs/osetrovatelske-postupy-skripta.pdf.