

# Ošetrovatelská péče o kůži obézního pacienta na jednotce intenzivní péče

Tereza Plachá

---

Bakalářská práce  
2024



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta humanitních studií

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav zdravotnických věd

Akademický rok: 2023/2024

# ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení:	Tereza Plachá
Osobní číslo:	H20192
Studijní program:	B0913P360015 Všeobecné ošetřovatelství
Forma studia:	Prezenční
Téma práce:	Ošetrovatelská péče o kůži oběžního pacienta na jednotce intenzivní péče

## Zásady pro vypracování

Rešerše literatury.

Vymezení pojmů a teoretických východisek v oblasti ošetrovatelské péče o oběžní pacienty.

Příprava metodiky kvalitativního výzkumu.

Formulace kritérií pro výběr participantů.

Realizace výzkumného designu technikou kazuistiky.

Zpracování, vyhodnocení a interpretace získaných dat.

Prezentace výsledků výzkumu, jejich shrnutí a návrh doporučení pro praxi.

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

**Seznam doporučené literatury:**

- HAINER, V. *Základy klinické obezitologie*. 3., zcela přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2021. 566 s. ISBN 978-80-271-1302-6.
- CHRISTINA, J. *Případová studie – metoda kvalitativní výzkumné strategie a designování výzkumu: Case Study – A Method of Qualitative Research Strategy and Research Design*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2019. 288 s. ISBN 978-802-4453-736.
- HAINER, V. *Základy klinické obezitologie*. 3., zcela přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2021. 566 s. ISBN 978-80-271-1302-6.
- KAPOUNOVÁ, G. *Ošetřovatelství v intenzivní péči*. 2., aktualizované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2020. Sest. ra. 404 s. ISBN 978-80-271-0130-6.
- KUNEŠOVÁ, M. *Základy obezitologie*. Praha: Galén, 2016. 172 s. ISBN 978-80-7492-217-6.
- MAHER, L. *Care of the Obese in Advanced Practice Nursing: Communication, Assessment, and Treatment*. New York: Springer Publishing Company, 2015. 400 p. ISBN 9780826123572.
- STEELMAN, G. & E. WESTMAN. *Obesity: Evaluation and Treatment Essentials*. Second edition. Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis Group, 2016. 340 p. ISBN 9781482262070.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Jitka Hůsková, Ph.D.**  
Ústav zdravotnických věd

Datum zadání bakalářské práce: **3. listopadu 2023**

Termín odevzdání bakalářské práce: **17. května 2024**

---

**Mgr. Libor Marek, Ph.D.**  
děkan



**Mgr. Věra Vránová, Ph.D.**  
ředitelka ústavu

Ve Zlíně dne 9. ledna 2024

## PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby <sup>1)</sup>;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 <sup>2)</sup>;
- podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

- elektronická a tištěná verze bakalářské práce jsou totožné;
- na bakalářské práci jsem pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně .....

.....

---

*1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:*

*(1) Vysoká škola nevdělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.*

(2) *Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.*

(3) *Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.*

2) *zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:*

(3) *Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacího zařízení (školní dílo).*

3) *zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:*

(1) *Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.*

3). *Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybnějšího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.*

(2) *Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.*

(3) *Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jim dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlídí k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.*

## **ABSTRAKT**

Bakalářská práce se zabývá problematikou ošetrovatelské péče o kůži obézního pacienta na jednotce intenzivní péče. Práce se skládá z teoretické a praktické části. Teoretická část definuje obezitu, etiologii, komplikace a její léčbu. Dále se zaměřuje na kůži a nejčastěji se vyskytující kožní léze u obézních pacientů. V neposlední řadě definuje prostředí, kde výzkum probíhal, tedy na jednotce intenzivní péče. Praktická část je založena na kvalitativním výzkumu prostřednictvím zpracovaných kazuistik. Data byly získány ze záznamového archu, zdravotnické dokumentace a autorovým pozorováním. Záznamový arch vycházel z dílčích cílů práce a poznatků z praktické části. Zaměřoval se na laboratorní hodnoty, které ovlivňují kůži, antropometrické údaje a vybrané kožní léze obézních pacientů. Z kazuistik vyplynul návrh pro praxi a to hodnocení rizika vzniku kožních lézí u obézního pacienta.

Klíčová slova: Jednotka intenzivní péče, kůže, ošetrovatelská péče, obezita, pacient

## **ABSTRACT**

The bachelor thesis deals with the issue of nursing care of the skin of an obese patient in the intensive care unit. The thesis consists of theoretical and practical parts. The theoretical part defines obesity, etiology, complications and its treatment. Furthermore, it focuses on the skin and the most frequently occurring skin lesions in obese patients. Last but not least, it defines the environment where the research was conducted, in the ICU. The practical part is based on qualitative research through case studies. Data were obtained from the record sheet, medical records and the author's observation. The record sheet was based on the sub-objectives of the thesis and the findings of the practical part. It focused on laboratory values that affect the skin, anthropometric data and selected skin lesions of obese patients. From the case studies, a suggestion for practice emerged, namely the assessment of the risk of skin lesions in the obese patient.

Keywords: Intensive care unit, skin, nursing care, obesity, patient

Děkuji paní Mgr. Jitce Hůskové, Ph.D. za vedení mé bakalářské práce, odborné rady a čas, který mi věnovala. Také děkuji personálu na interní jednotce intenzivní péče v Kyjově za spolupráci a možnost vykonávat zde výzkum.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

# OBSAH

<b>ÚVOD.....</b>	<b>10</b>
<b>TEORETICKÁ ČÁST.....</b>	<b>11</b>
<b>1 OBEZITA.....</b>	<b>12</b>
<b>1.1 DIAGNOSTIKA OBEZITY .....</b>	<b>12</b>
1.1.1 METODY MĚŘENÍ HMOTNOSTI NA JEDNOTCE INTENZIVNÍ PÉČE.....	13
<b>1.2 KOMPLIKACE OBEZITY.....</b>	<b>14</b>
1.2.1 KOŽNÍ KOMPLIKACE OBEZITY .....	15
1.2.2 RESPIRAČNÍ KOMPLIKACE OBEZITY .....	15
<b>1.3 ETIOLOGIE OBEZITY.....</b>	<b>15</b>
1.3.1 OVLIVŇUJÍCÍ FAKTORY OBEZITY .....	17
<b>1.4 LÉČBA OBEZITY .....</b>	<b>17</b>
<b>2 FUNKCE KŮŽE.....</b>	<b>19</b>
<b>2.1 ANATOMIE KŮŽE .....</b>	<b>19</b>
<b>2.2 KŮŽE A JEJÍ PORUCHY INTEGRITY .....</b>	<b>19</b>
2.2.1 PLENKOVÁ DERMATITIDA.....	20
2.2.1 INTERTRIGO.....	21
2.2.2 DEKUBITY .....	21
2.2.3 ATOPICKÁ DERMATITIDA A EKZÉM.....	22
2.2.4 XERÓZA .....	23
<b>2.3 VLIVY PŮSOBÍCÍ U IMOBILNÍCH OBÉZNÍCH PACIENTŮ NA KŮŽI.....</b>	<b>23</b>
2.3.1 VÝŽIVA .....	24
2.3.2 SEBEPÉČE O KŮŽI .....	24
2.3.3 LÉČIVA OVLIVŇUJÍCÍ STAV KŮŽE.....	25
2.3.4 VLIV SEPSE NA KŮŽI .....	25
<b>3 INTENZIVNÍ PÉČE .....</b>	<b>26</b>
<b>3.1 PROBLEMATIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE O OBÉZNÍHO PACIENTA NA JEDNOTCE INTENZIVNÍ PÉČE.....</b>	<b>26</b>
3.1.1 PROBLEMATIKA ZAJIŠTĚNÍ DÝCHACÍCH CEST U OBÉZNÍHO PACIENTA.....	27
3.1.2 PROBLEMATIKA POLOHOVÁNÍ OBÉZNÍHO PACIENTA.....	27
3.1.3 ZAJIŠTĚNÍ VÝŽIVY U OBÉZNÍHO PACIENTA .....	27
3.1.4 PROBLEMATIKA PODÁVÁNÍ LÉČIV U OBÉZNÍHO PACIENTA.....	28



<b>PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>29</b>
<b>4 METODIKA VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ.....</b>	<b>30</b>
<b>4.1 ORGANIZACE VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ.....</b>	<b>30</b>
<b>4.2 CÍLE .....</b>	<b>30</b>
<b>4.3 KAZUISTIKA .....</b>	<b>30</b>
<b>4.4 CHARAKTERISTIKA PARTICIPANTŮ .....</b>	<b>31</b>
<b>5 KAZUISTIKA Č. 1 .....</b>	<b>32</b>
<b>5.1 KATAMNÉZA.....</b>	<b>32</b>
<b>5.2 ANALÝZA A INTERPRETACE.....</b>	<b>33</b>
<b>6 KAZUISTIKA Č. 2 .....</b>	<b>34</b>
<b>6.1 KATAMNÉZA.....</b>	<b>34</b>
<b>6.2 ANALÝZA A INTERPRETACE.....</b>	<b>35</b>
<b>7 KAZUISTIKA Č. 3 .....</b>	<b>36</b>
<b>7.1 KATAMNÉZA.....</b>	<b>36</b>
<b>7.2 ANALÝZA A INTERPRETACE.....</b>	<b>37</b>
<b>8 KAZUISTIKA Č. 4 .....</b>	<b>38</b>
<b>8.1 KATAMNÉZA.....</b>	<b>38</b>
<b>8.2 ANALÝZA A INTERPRETACE.....</b>	<b>39</b>
<b>9 KAZUISTIKA Č. 5 .....</b>	<b>40</b>
<b>9.1 KATAMNÉZA.....</b>	<b>40</b>
<b>9.2 ANALÝZA A INTERPRETACE.....</b>	<b>41</b>
<b>10 KAZUISTIKA Č. 6 .....</b>	<b>42</b>
<b>10.1 KATAMNÉZA.....</b>	<b>42</b>
<b>10.2 ANALÝZA A INTERPRETACE.....</b>	<b>43</b>
<b>11 KAZUISTIKA Č. 7 .....</b>	<b>44</b>
<b>11.1 KATAMNÉZA.....</b>	<b>44</b>
<b>11.2 ANALÝZA A INTERPRETACE.....</b>	<b>45</b>
<b>DISKUZE .....</b>	<b>46</b>
<b>DOPORUČENÍ PRO PRAXI .....</b>	<b>48</b>
<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>49</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>51</b>
<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....</b>	<b>57</b>
<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>59</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>60</b>

## ÚVOD

Pro svou bakalářskou práci jsem si zvolila téma *Ošetrovatelská péče o kůži obézního pacienta na jednotce intenzivní péče*. Díky práci na jednotce intenzivní péče interního oddělení jsem poznala, jak moc je ošetrovatelská péče o obézní pacienty náročná. Velká plocha kůže u těchto pacientů nese svá specifika. Bohužel na ně náš systém není dostatečně připraven a konáme tak neefektivní kroky již při příjmu pacienta. Touto prací bych tak chtěla poukázat na jiné měření tělesného tuku dostupnou metodou, a to antropometrií.

Bakalářská práce se nezaměřuje pouze na antropometrické údaje, sleduje také celkový stav kůže u jednotlivých pacientů a jednotlivé kožní léze vybrané z poznatků z teoretické části. Teoretická část definuje obezitu jako komplexní, chronické a více příznakové onemocnění. Vlivem více faktorů jako je stav výživy, sepse, farmakoterapie a sebepéče jsou imobilní obézní pacienti náchylnější na vznik jednotlivých kožních lézí.

Cílem práce bylo sledovat komplikace v péči o kůži obézních pacientů. Problematika ošetrovatelské péče o kůži obézních pacientů na jednotce intenzivní péče se týká zejména výživy, polohování, zajištění dýchacích cest a podávání léčiv. Praktická část byla realizována za pomoci kazuistik. Dílčí cíle byly sledovány prostřednictvím záznamového archu vycházejícího z praktické části bakalářské práce.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 OBEZITA

Obezita je komplexní, chronické a více příznakové onemocnění. Jedná se o rostoucí epidemii na celém světě. Obezita má mnoho příčin, mezi hlavní prioritní příčinu se řadí to, že daný jedinec přijme více kalorií, než dokáže zpracovat. Další příčinou může být genetická predispozice, vývoj, životní styl, špatná životospráva, stres, sedavý způsob života, špatný spánkový režim a nízká aktivita (Maher, 2015).

Dle WHO je obezita více než 30 kg/m<sup>2</sup> na škále indexu tělesné hmotnosti (dále BMI). Od roku 1975 je prevalence obezity trojnásobná. „Nadváha a obezita jsou definovány jako abnormální nebo nadměrné hromadění tuku, které může poškodit zdraví“ (Obezita a nadváha – WHO, 2021). Obezita se dá definovat mnoha způsoby. Jedna z nich uvádí, že obezita je nadměrná tělesná hmotnost v těle. Nejčastěji ji můžeme stanovit pomocí indexu tělesné hmotnosti (Weir and Jan, 2022).

Jedná se o populační onemocnění týkající se zejména rozvinutých zemí. Odhaduje se, že v roce 2030 bude více než 50% dospělých občanů USA obézních. Zvyšuje se tak polymortalita a polymorbidita. Nepostihuje pouze fyzickou schránku, ale je také závažným činitelem duševního zdraví. Pandemie obezity se stává celosvětově rozšířenou a je významným socioekonomickým problémem. Obezita bývá spojována s mnoha chorobami (Kumar et al., 2021).

### 1.1 Diagnostika obezity

Jedním z prvních kroků k diagnostice je anamnéza. Je důležitou součástí prvotního posouzení. Zaměřujeme se zejména na rodinnou, osobní, farmakologickou a pracovní anamnézu. V rodinné anamnéze nás zajímají hlavně onemocnění, v jakém prostředí pacient vyrůstal, popř. na co rodiče zemřeli, či jestli trpěli obezitou. Osobní anamnézu zaměřujeme zejména na sportovní aktivity, stravovací návyky, denní režim, užívaná léčiva, abúzus a zaměstnání (Braunerová a Hainer, 2010).

U každého pacienta provádíme fyzikální vyšetření. Základem je pohled, který nám už při příjmu pacienta může říct mnoho. Odebíráme také krev na laboratorní vyšetření jako lipidový soubor, glykemii, jaterní testy, tyroidální hormony, kyselinu močovou a kortizol. Fyzickou aktivitu a klidový energetický výdej lze pozorovat pomocí dotazníků (Braunerová a Hainer, 2010).

Dále měříme obvod hrudníku, pasu, boků, stehen. Měření váhy a obvodu by mělo probíhat ráno nalačno, bez oblečení, vždy za stejných podmínek pro objektivní porovnání. Orientační normální hodnota obvodu pasu u ženy by měla být do 80 cm, u mužů do 94 cm (Jirkovský a Hlaváčová, 2012). Dalším měřítkem pro stanovení obezity je antropometrie. Jedná se o měření kožních řas pomocí kalípera. Harpendem a Best jsou nejpoužívanější kalípera u nás (Boženský a kol., 2022).

Nejčastěji k diagnostice obezity slouží BMI neboli index tělesné hmotnosti. Vypočítává se u jakéhokoliv pohlaví a věku, hmotnost v kg/výška v metrech na druhou. V současné době se používá definování osob z výsledků BMI jako podváha, normální hmotnost, nadváha a obezita, přičemž obezita se dělí na 3 stupně viz Tabulka č. 1. Tabulkové rozmezí se může mírně měnit na základě rasy. U kulturistů či jiných sportovců mohou být výsledky neobjektivní vzhledem k velkému podílu svalové hmoty. Také u dětí mohou být výsledky zavádějící. Proto tato škála slouží jako orientační prvek (Weir and Jan, 2022).

Měření pomocí InBody je přesnější metoda, která rozdělí podíl těla na čtyři složky: tukovou tkáň, kosterní svalstvo, minerály a tělesnou vodu. Měření se provádí za pomoci bioelektrické impedanční analýzy (dále DSM BIA), která je založena na rozdílném odporu tkání, jimiž prochází elektrický proud. Střídavý proud je použit v různém napětí v rozličných biologických strukturách. Bioelektrická impedance (BIA) je metoda, podobná měření InBody s tím rozdílem, že před BIA je odlišná příprava. Při InBody se nemůže 4-5 hodin před vyšetřením jíst ani pít. Za nejvíce přesnou metodu měření se udává DXA (dále duální rentgenová absorpciometrie); (Mclester et al., 2020).

### 1.1.1 Metody měření hmotnosti na jednotce intenzivní péče

Na jednotce intenzivní péče (dále JIP) můžeme u pacientů zjišťovat hmotnost pomocí již zmiňovaných metod jako je měření kaliperem, zjišťováním antropometrických údajů, výpočetní tomografií nebo nejčastěji pomocí BMI. Relativní novinkou je měření energetického výdeje za pomoci nepřímé kalorimetrie. Výhodou je měření hmotnosti i u pacientů na plicní ventilaci. Nevýhodou je potřebný přístroj a proškolený personál (Graf et al., 2017). Dále se může využívat BIA, podle ní lze sledovat míru hydratace u pacienta. Dle výzkumu Madsena et al. (2021) není však příliš vhodná pro kriticky nemocné pacienty kvůli rychle se měnícímu objemu tekutin (Madsen et al., 2021).

## 1.2 Komplikace obezity

Obezita má mnoho komplikací, které ovlivňují téměř všechny soustavy lidského těla. Obezita je tak často spojována s kardiovaskulárním systémem, a to v negativním smyslu. Setkáváme se tady s tzv. paradoxem obezity, kdy bylo prokázáno, že obezita jako taková není příčinou kardiovaskulárních onemocnění, nýbrž komplikace spojená s ní (Steelman and Westman, 2016; Svačina, 2014; Svačina, 2015).

Metabolický syndrom je reakcí organismu na životní styl (málo pohybu, špatná strava, stres, užívání návykových látek). Jedná se o soubor minimálně třech onemocnění jako obezity, inzulinové rezistence, hypertenze, HDL (lipoprotein o vysoké hodnotě) cholesterol a triglyceridy. Až 40% populace má predispozici k získání tohoto syndromu. Jde o rizikové faktory, které představují možnost rozvoje dalšího onemocnění (Svačina, 2018; Vokurka, 2018).

U obézních pacientů je prevalence některých nádorových onemocnění vyšší. U mužů je největší výskyt karcinomu tlustého střeva a prostaty. U žen se jedná o karcinom žlučníku a gynekologické onemocnění. Pokles hmotnosti pak výrazně snižuje riziko těchto nádorových onemocnění. Obezita má značný vliv na plodnost jak u žen, tak i u mužů. Se syndromem polycystických vaječníků se setkáváme čím dál častěji. Nemají vliv pouze na reprodukční systém, ale také na metabolický a hormonální (Hainer, 2021; Heráček a kol., 2012; Silvestris et al., 2018).

Obezita může být způsobena poruchou příjmu potravy. Je často doprovázena depresemi a porušeným obrazem těla. Stres či negativní emoce ovládají chuť k jídlu a způsobují často nadměrné přejídání. Psychický stav může být příčina, ale také komplikace obezity, kdy obézní jedinec začne trpět depresemi a úzkostmi kvůli nadměrné hmotnosti (Kunešová, 2016; Steelman and Westman, 2016).

U obézních pacientů dochází k nízké sekreci růstového hormonu. Právě kvůli němu dochází k hormonální nerovnováze mezi růstovým hormonem a inzulinem, přičemž inzulin má zvýšenou hladinu (Hainer, 2021). Diabetes mellitus 2. typu má v České republice 80-90% pacientů s nadváhou. Kvůli přebytku tukové tkáně je obézní pacient ohrožen inzulinovou rezistencí daleko více. Léčba diabetu se zpočátku zaměřuje na snížení hmotnosti. Je nutno sledovat i neméně tak důležité příznaky diabetu projevující se na kůži jako je kvasinková infekce, vředy a svědění (Maher, 2015; Szabó, 2012; Štefánek, 2011).

### 1.2.1 Kožní komplikace obezity

Při posouzení zdravotního stavu pacienta je třeba se zaměřit i na často přehlížené kožní komplikace. Ekzémy a mykózy se objevují zejména ve vlhkých místech a kožních záhybech, jako jsou třísla, stehna, oblast pod prsy, pubická oblast, mezi prsty. Mohou se objevit však i po dietní chybě. Kůže je na tomto místě zarudlá, svědí, pálí a bolí (Cetková, Pizinger a Štork, 2010).

Celulitida a strie není komplikace pouze obezity. Může být způsobena také nedostatečnou elasticitou kůže. Strie mohou být zpočátku fialové nebo červené, později blednou. Onemocnění zvané hirsutismus se týká ženského pohlaví. Můžeme jej spojovat s nadprodukcí androgenů a testosteronu u syndromu polycystických vaječníků. Jedná se o nadměrné ochlupení zejména v oblasti tváře, rukou, hrudi. Díky zvýšené funkci mazových žláz dochází také ke vzniku nebo zhoršení akné. Spolupodílejí se na tom i hormony a stravovací návyky jedince. Zdánlivě se jedná pouze o kosmetický problém, akné představuje zanícenou mazovou žlázu (Cetková, Pizinger a Štork, 2010; Hirt et al., 2019).

### 1.2.2 Respirační komplikace obezity

Dušnost a spánková apnoe je častou komplikací obezity. Na obstrukční spánkové apnoe se podílí více mechanismů. Nadměrné množství tuku organismu celkově zhoršuje spánek a ovlivňuje centrální nervovou soustavu. U obézních pacientů dochází k hypoperfúzi, buňky jsou zvětšené a díky špatnému cévnímu zásobení se hůře okysličují, tím trpí hypoxií (Donič a Doničová, 2016).

Hypoxie vzniká při zvýšené spotřebě kyslíku např. důsledku hypoperfúze, kdy se tuková tkáň zvětšuje. Častý jev u obezity je proto také snížení parciálního tlaku kyslíku (dále PO<sub>2</sub>). Hypoventilace z důsledku obezity je stále častější příčinou hyperkapnického respiračního selhání. Toto onemocnění vyžaduje hospitalizaci na jednotce intenzivní péče. Prvotně zde přistupujeme k neinvazivní ventilaci (dále NIV), které však díky proporcím u obézního pacienta (mohutný obličej, krátký a velký obvod krku) může být dosti komplikovaná (Chebib et al., 2019; Karczewski et al., 2019).

## 1.3 Etiologie obezity

V současné době rozdělujeme obezitu z hlediska etiopatologického do několika skupin. První skupina je běžná obezita. Jedná se o příčiny obezity zevního prostředí, které se na vzniku obezity podílí více než v 90 % (socioekonomický aspekt). Další skupina je

navozena léky, její výskyt je čím dál častější, a to díky kombinací mnoha léčiv, kterých co do množství v současné době přibývá. Endokrinně podmíněná obezita je oproti první skupině poměrně vzácná. Předposlední skupinou jsou syndromy provázené obezitou. Vyskytují se zde dědičná onemocnění provázející vrozené vady. Šestou kategorií jsou patogenní faktory mezi něž řadíme denovirové infekce, cílený výběr partnerů a neodpovídající dobu spánku (Hainer, 2021).

Obezitu lze dělit také na primární a sekundární. Primární postihuje 95% obézních pacientů. Jedná se o psychický, sociální, získaný vliv a genetickou predispozici. Bylo zjištěno, že až 200 genů má vliv na obezitu. Nelze však s jistotou říct, který z nich dává u jedinců podklad pro nárůst tělesné hmotnosti. V raném období se ustaluje počet adipocytů, ty se v období hladovění zmenšují a opětovně na sebe stahují tuk. Tím i při redukci dochází k opětovnému nabírání tukové hmoty. Sekundární obezitu má pouze 5% pacientů. Jedná se o přidružená endokrinní onemocnění, farmakologickou léčbu, metabolismus a regulaci příjmu potravy (Vokurka, 2018).

Pokud se bavíme o příčinách obezity, tak musíme vždy zvážit, zda se nejedná o poruchu endokrinního systému. Obezitu doprovází onemocnění jako hypotyreóza, hypogonadismus, inzulinom, Cushingův syndrom nebo hypotalamické změny. U každého onemocnění je třeba vyšetřit hladinu hormonů a stanovit klinický obraz. U obezity se spíše zřídka setkáváme s tím, že by endokrinní onemocnění byla primární příčina. Většinou jde o kombinaci genetických faktorů (Hainer, 2021).

Na trhu v současné době existuje mnoho léčiv, které negativně ovlivňují tělesnou hmotnost. Nejčastěji jsou to léčiva s účinkem na centrální nervový systém jako antidepresiva, antipsychotika, antikonvulziva, stabilizátory nálady. Ostatní léčiva bez účinku na centrální nervovou soustavu (dále CNS), které mohou indikovat růst na váze, jsou betablokátory, blokátory kalciových kanálů, antidiabetika, steroidy, antihistaminika, antirevmatika a vybrané chemoterapeutika (Barrea et al., 2022; Steelman and Westman, 2016).

Obezita v důsledku psychologické poruchy se za poslední dobu začala objevovat častěji. Virus (Covid 19) nepřímo poškozuje cytokininy, které hrají významnou roli u obezity. Je známo, že obezita celkově zhoršuje stav u infekčních onemocnění, vyvolává chronický zánět a oxidační stres. Zánět tukové tkáně je spojen s inzulínovou rezistencí a poruchami metabolismu. Objasnit příčinu zánětu je mnohdy velmi obtížné, je však mnoho faktorů, které jej indikují (zvýšená propustnost střev, odúmrť adipocytových buněk, hypoxie); (Chu et al., 2019; Karczewski et al., 2019).



### 1.3.1 Ovlivňující faktory obezity

Existuje mnoho faktorů, které v současné době ovlivňují váhový přírůstek. Jedním z nich je dostupnost levných energeticky bohatých potravin. Díky prefabrikovanosti výrobků dochází k otupění smyslů. Přestáváme si uvědomovat pocit sytosti a jíme tak nad míru. Také velká míra fastfoodů na každém rohu se stává velkým problémem. Doma uvařená strava začíná být přežitkem a postupem ji vytlačují donášky do domu. Mezi faktory, které mohou ovlivnit obezitu, je místo, kde lidé žijí, zkrácená doba spánku, zvýšení tělesných teplot, nárůst chemicky ošetřených produktů, odvykání kouření, věkově starší gravidní ženy (Steelman and Westman, 2016).

### 1.4 Léčba obezity

Na trhu existuje mnoho přípravků, které slibují snížení hmotnosti. Často jde však jen o reklamní tah. Existuje mnoho volně prodejných doplňků stravy na hubnutí, internetových poraden nebo knih. Při léčbě je nejdůležitější identifikovat příčinu obezity. Pokud za ní stojí některé onemocnění, je nutné nejdříve ho vyřešit. Dále je potřebné, aby měl pacient dostatek informací. Musí se seznámit s postupem a být ochoten podstoupit změny. Teprve potom nastupuje farmakologická léčba a pokud ta je bez efektu, tak se přistoupí na chirurgické řešení (Svačina, 2022).

Pro úbytek tělesné hmotnosti je důležitý kalorický deficit. Příjem nesmí být vyšší než výdej. Soustředíme se také na složení potravy, makroživin, složení sacharidů, cukrů, tuků, bílkovin. Také je důležité zvolit dietu v souladu s onemocněním, např. u srdečně-cévních onemocnění zvolit stravu s omezením tuků. Při každodenních činnostech, které zvyšují energetický výdej, jako chůze, všední činnosti apod., bychom měli zařadit cvičení (Kushner, 2018). U obezity jsou používány zejména redukční diety. Každá může klást důraz na odlišné principy, ale měly by vždy vést k redukci hmotnosti. Redukční dieta vede ke zmenšení adipocytů v tukové tkáni. Ketogenní diety jsou často využívány zejména u obézních a diabetiků 2. typu. Dieta má nízký obsah sacharidů (méně než 50g/den) s vyšším množstvím tuků (Barrea et al., 2022; Kumar, 2021; Štich, 2016).

Léčiva používaná k léčbě obezity se nazývají antiobezitika. Nasazují se, pokud již váha přestane klesat a tzv. stagnuje. Při antiobezitikách se stále dodržuje redukční dieta. Centrálně působícím antidiabetikem je Adipex nebo Mysimba. K snížení hmotnosti se také využívají léčiva s inkretinovým principem. Jde o hormony trávicího traktu. Používají se zejména

u diabetiků. Jeho užívání je dlouhodobé, snižuje chuť k jídlu a napomáhá při spánkové apnoei (Svačina, 2020b).

K chirurgické léčbě se přistupuje, až když psychická, farmakologická léčba nebo změna životního stylu nepomohla. Jedná se o nákladnou, avšak více účinnou léčbu. Aby mohl pacient podstoupit bariatrickou operaci, musí splňovat určitá kritéria. Musí také navštívit psychologa, dietologa, internistu v oboru obezitologie a chirurga. Nesmí být závislý na omamných látkách a být starší než 18 let. Před zákrokem je důležitá informovanost. Pacient musí po operaci dodržovat dietní režim (Ruban et al., 2019).

## 2 FUNKCE KŮŽE

Kůže má hned několik funkcí, chrání nás před UV zářením, toxiny, vytváří vnitřní a vnější bariéru. Významnou funkci má také imunologickou, tu zajišťuje hlavně epidermis a dermis. Jejich špatná funkce může vést k autoimunitním onemocněním a rakovinám. V dermis se nachází menší počet imunitních buněk a to zejména T buněk. Kůže aktivně reaguje na vnější vlivy. Komunikační tunel zajišťují hlavně cévy a lymfatické uzliny. Kožní onemocnění nastávají ve chvíli, kdy je porušena homeostáza (Metejuk, 2018).

Kůže je také velmi důležitá z hlediska termoregulace, odpařování vody zajišťují zejména potní žlázy. Její endogenní produkce nám zajišťuje vitamín D. Při traumatech kůže hrozí zvýšená ztráta vody. Např. při popáleninách dokáží lipidy přesouvat uloženou vodu. Při infekci jsou aktivovány Langerhansovy buňky. Ty chrání pokožku před vnějšími patogeny a komunikují s imunitním systémem. Buňky se nachází v epidermis, ale vznikají v kostní dřeni. Nalézá se zde také mnoho smyslových receptorů. Jsou v celé kůži v různém uskupení. Reakce na stimuly se odvíjí od řady faktorů, jako osmotického tlaku, homeostázy nebo chemických faktorů (Abdo et al., 2020).

### 2.1 Anatomie kůže

Kůže latinsky cutis, řecky dermis, je největší orgán našeho těla. Skládá se z více částí: epidermis, dermis, subcutis a přídatných kožních orgánů jako vlasy, nehty, chlupy, žlázy. Žlázy máme potní, mazové a mléčné. Mazové žlázy vyúsťují na povrch s chlupem/vlasem. Potní žlázy dělíme na enkrinní a apokrinní. Epidermis má dlaždicový mnohvrstevný epitel. Utváří ji keratinocyty, které mají 5 vrstev. Nachází se zde melanin, obsahující pigmentaci. Také zde nalezneme kmenové buňky, které chrání pokožku. Corium neboli škůra má oproti epidermis vrstvy jen dvě, za to o poznání rozšířenější. Nachází se zde žlázy, nervové zakončení snímající bolest, teplo, hmat. Bohaté cévní zásobení zde uložené nevyživuje pouze škůru, ale i podkožní vazivo. Struktura je velmi elastická s obsahem kolagenních vláken. (Naňka a Elišková, 2019).

### 2.2 Kůže a její poruchy integrity

Obezita je hlavním rizikovým faktorem pro vznik zánětlivých kožních onemocnění jako kvasinková infekce, ekzém, dermatitida, psoriáza. Mohou za to hlavně cytokiny, které jsou zvětšené v tukové tkáni. Pacienti disponují větší plochou kůže, je tvořena záhyby, při

přehřívání organismu u nich dochází k větší míře pocení. Obezitou se naruší epidermální bariéra a tím také dochází ke změně lymfy. Kůže je suchá, šupinatá (Nakamizo et al., 2019). V současnosti se zabýváme myšlenkou, že tuková tkáň má endokrinní funkce. Hlavním znakem pro toto tvrzení je hlavně přítomnost adipocytů, které produkují další mediátory jako leptin nebo adipokiny. Při obezitě se vyskytují ve zvýšeném množství a tím aktivují zánět. Tuková tkáň obsahuje také protizánětlivou složku a to adiponektin. Ten je však v důsledku zánětu kůže (hlavně u psoriatických pacientů) a vysokých hodnot cytokinů snížen. Mechanismy způsobu vzniku kožního zánětu jsou stále z velké části neodhaleny. Kožní infekce nezlepšuje ani fakt, že u obézních pacientů dochází k poklesu sebeobsluhy a tím klesá míra hygienické péče (Nakamizo et al., 2019).

V současné době stále nemáme dostatek studií, které by zkoumaly kůži u obézních pacientů. Existují však onemocnění vyskytující se u nich ve větší míře než u pacientů s nižší hmotností. Mezi ty nejčastější patří strie, intertrigo, bércové vředy, hyperhidróza a pseudoacanthosis nigricans, neboli pigmentové keratózy. Jde o vlhká místa, nejčastěji přechody sliznic a kůže. Intertrigo je zánětlivé kožní onemocnění, vznikající v důsledku tření a vlhkosti. Většinou jde o kožní záhyby, kůže je macerována a vytváří se zánět. Strie jsou specifické jizvy, které vznikají v důsledku nadměrného namáhání kůže. Mohou být zbarvená do fialova, červená až bílá. Bércový vřed neboli ulcus cruris je chronická rána. Jedná se o defekt umístěný na dolních končetinách, který má vícero stupňů. Hyperhidróza je nadměrné vylučování potu (Cetkovská, Pizinger a Štork, 2010).

U obézních pacientů se také často vyskytuje žilní nedostatečnost, objevují se tak varixy. Hyperpigmentaci můžeme nejvíce pozorovat v okolí záhybů, pod prsy, kolenní a loketní jamky, vnitřní strany steh. V oblasti steh se neobjevuje pouze hyperpigmentace, ale také celulitida. Těžká celulitida je pak doménou zejména obézních pacientů, a to hlavně na dolních končetinách (Cetkovská, Pizinger a Štork, 2010; Hirt et al., 2019).

### 2.2.1 Plenková dermatitida

Plenková dermatitida se netýká pouze kojenců, objevuje se i u imobilních nebo inkontinentních pacientů. Vzniká nejčastěji na podkladě vlhkosti a třením kůže. Nejčastější se setkáváme s iritativní dermatitidou. Častou komplikací dermatitid je mykóza. Problémem jsou nepropustné pleny, které způsobují zapaření pokožky, vlivem zvýšené teploty, stolice a moči. V kombinaci s otěrem při pohybu pacienta nebo třením mezi plenou a kůží, dochází k narušení integrity kůže. Stolice a moč maceruje pokožku nejen obsahem vody, ale spíše svým složením (zvýšené pH, přítomnost amoniaku a lipolytických trávicích

enzymů). Důležité je zvolit vhodnou péči, která má odpovídající pH a nenaruší pokožku (Konrád, 2015).

Dermatitidu neovlivňují jen vnější vlivy, podstatným faktorem jsou i ty vnitřní. Jako farmaka (antibiotika), strava, změněná mikroflóra. Léčbu dělíme na režimová a hygienická opatření. Po hygienické péči z důvodu znečištění je vždy doporučeno nanést ochranný prostředek. Nejvíce se využívají v podobě krému se zinkem. Ten se nanáší pouze ve velmi tenké vrstvě. Při zhoršení se přistupuje k použití antibiotik, kortikoidů či antimykotik (při kandidové infekci); (Konrád, 2015; Zimová a Zimová, 2015).

Obézní pacient je více ohrožen vznikem plenkové dermatitidy z mnoha důvodů. Jedním z nich je nadměrná ztráta vody z důvodu hyperhidrózy, což je nadměrné pocení. Mezi další faktor můžeme přiřadit sníženou míru sebeobsluhy. V mnoha případech nejsou dostatečně schopni vykonat důslednou hygienu v intimní oblasti a přilehlých kožních řasách. Tito pacienti disponují nadměrnou tukovou tkání, která není optimálně prokrvena. Tuková tkáň také zadržuje teplo, tím více zahřívá pacienta, což vede již k zmiňovanému nadměrnému pocení a následné vlhkosti (Earlam and Woods – ANA, 2020).

### 2.2.1 Intertrigo

Intertrigo je zánětlivé kožní onemocnění, které se řadí mezi zapařeniny. Etiologie je velmi podobná jako u plenkové dermatitidy, vniká ve vlhkém prostředí, kde se kůže tře. Buďto sama o sebe nebo o určitý materiál. Na rozdíl od plenkové dermatitidy je intertrigo lokalizován jako menší zánět, který se vyskytuje i mimo perinea a přilehlých oblastí. Intertrigo se vyskytuje v kožních záhybech pod prsy, převisy kůže na břichu, oblasti krku, genitálií, perinea nebo mezi prsty. I zde je velmi důležitá správná hygiena. Zpočátku se objevuje mírné zarudnutí a svědění v oblasti. Při nedostatečné léčbě se přidružují kandidy. Oblast mokvá a zapáchá. Po vyloučení jiných onemocnění je léčba lokální s použitím imunosupresiv, antibiotik, antimykotik či jiných léčiv dle přidružených komplikací (Metin et al., 2018).

### 2.2.2 Dekubity

Jedná se o poškození kůže v různém rozsahu. Dělíme je na čtyři stupně, dekubit může být mírný (pouze zarudlá pokožka) nebo zcela závažný (hloubka na kost). Vzniká za podílu vnitřních a vnějších faktorů. Mezi zevní faktory patří tlak, tření, vlhkost apod. Mezi vnitřní naopak dané onemocnění, stav nutrice, infekce (Brabcová, 2021).

Snažíme se snížit dlouhodobý tlak na tzv. predilekční místa, tedy místa, která jsou nejvíce ohrožena dekubity. U obézních pacientů však mohou dekubity vnikat na atypických místech jako krk, paže, prsa, břicho, nohy a kotníky. Využíváme různých pomůcek jako antidekubitní matrace, polštáře, podložky. I přes preventivní opatření může dekubit vzniknout (špatné prokrvení tkání nebo těžká sepse). Je třeba si dávat pozor na dekubity způsobené od kanyl (Šeflová a kol., 2016).

Nezákladnější preventivní opatření u imobilních pacientů je polohování. Ne každý pacient však změnu polohy toleruje. Hygiena predilekčních míst je také velmi důležitá, zejména pokud mluvíme o intimních partiích. Používat by se měly pouze mýdla a pěny k tomu určené. Mýt šetrně bez použití většího tlaku. Pokud při nutričním screeningu zjistíme nedostatečnou nutrici, je třeba zajistit konzultaci s nutričním specialistou. Zaměřujeme se na tekutiny, bílkoviny a celkový energetický příjem (Brabcová, 2021; Šeflová a kol., 2016).

Pokud chceme v léčbě docílit optimálních výsledků, je třeba správné zhodnocení. K posouzení rizika vzniku dekubitů se nejvíce využívá škála dle Nortonové. Dekubit 1. stupně je zarudlý, druhý stupeň má již otevřenou spodinu. Jde o podobu vředu, který je buď lesklý, nebo suchý. Třetí stupeň má plnou ztrátu kůže s viditelnými šlachami, svaly nebo podkožním tukem. Poslední stupeň dekubitu je zcela obnažen až na kost (Brabcová, 2021; Šeflová a kol., 2016).

### **2.2.2.1 Hojení ran u obézních pacientů**

Zhoršení hojení ran je způsobeno nedostatečnou funkcí kolagenu a leptinem. Kolagen se snaží o celistvé rozložení na kůži, vzhledem k expanzi kůže je ho nedostatečné množství a dochází k snížení elasticity. Leptin přispívá k hojení ran, avšak vlivem obezity dochází k jeho rezistenci. Porušena je také lymfa. Tkáňové kanálky jsou dilatovány, tkáň nedostatečně okysličená. Vzniká lymfedém, který hromadí tělní tekutiny a zvyšuje riziko infekce (Hirt et al., 2019).

### **2.2.3 Atopická dermatitida a ekzém**

Ekzém a atopická dermatitida spolu úzce korelují. Obézní pacienti mají daleko vyšší pravděpodobnost mít atopickou dermatitidu. Tuková tkáň přirozeně obsahuje makrofágy, které jsou při obezitě pomnoženy. To přispívá ke zhoršení kožních zánětů (Nakamizo et al., 2019).

Spojitost mezi obezitou a atopickým ekzémem není doposud zcela jasně dána. Příznaky atopického ekzému mohou negativně ovlivňovat hmotnost. Chronické svědění může vést

k poruchám spánku a to k nárůstu tělesné váhy. Pacienti trpící atopickým ekzémem se často vyhýbají zvýšené fyzické aktivitě, kvůli nadbytečnému pocení a následnému zapaření popř. zanícení kůže. Dalším významným spojujícím prvkem ekzému a obezity je užívání glukokortikoidů. Ty nejen přispívají k přibírání na váze, ale i zvyšuje glykémii (Ascott et al., 2021).

#### 2.2.4 Xeróza

Xeróza neboli suchá kůže je obvyklým rysem u obézních pacientů. U obézních pacientů dochází k nadměrné ztrátě vody. Je to dáno přílišným pocením. Díky kožním záhybům, nadměrnému podkožnímu tuku dochází k nadměrné produkci tepla, které je odpařováno. Vzniká tak nadměrná vlhkost a s ní spojené pomnožené bakterie. Projevem může být lokální zánět v podobě intertrigo (Hirt et al., 2019).

Xeróza se projevuje svěděním, popraskáním, ztluštěním a suchostí kůže. Často se tvoří větší či menší šupiny. Nejčastěji jsou zasaženy ruce a nohy, přičemž může dojít k postihnutí kloubů. Velmi často se vyskytuje u pacientů s diabetem, nemusí zde však docházet k viditelným příznakům xerózy. Přítomna je přesto však snížená elasticita kůže (Torres and Pradilla, 2014).

### 2.3 Vlivy působící u imobilních obézních pacientů na kůži

Jedním z vlivů působících na kůži pacienta je tření. Stává se problémem zejména při špatném zdravotním stavu, vyšším věku, imobilitě, zhoršených fyziologických funkcích, přecitlivělosti pokožky, nebo pokud má pacient již jiné kožní léze. Velký význam v třecí síle má složení textilie. Nadměrné tření spolu s tlakovým zatížením patří ke kritickým faktorům při tvorbě dekubitu u imobilních pacientů. Zvýšené tření způsobuje také nadměrná hydratace pokožky. Je proto důležité zvolit vhodný typ textilie, která odvádí přebytečnou vlhkost (Baby et al., 2020).

Onemocnění, které jsou způsobeny poškozením kůže vlivem vlhkosti je více, patří mezi ně např. eroze, erytémy, záněty a dermatitidy. Rozsah poranění závisí na vnějších a vnitřních faktorech. Přičemž se nejčastěji zaměřujeme na ty vnější, jako jsou záhyby kůže, nadměrné pocení a exsudát z rány, hnis a jiné tekutiny ze stomií. Rozvoj plenkové dermatitidy se neomezuje pouze na inkontinenci moče, ale také řídké stolice viz kapitola Plenková dermatitida. Je třeba rozlišit vnik defektu způsobeného nadměrnou vlhkostí a tlakem popř. třecími silami. Dekubity a dermatitidy mají tak jinou etiologii a způsoby léčby, mohou se však v místech vniku objevovat společně (Johansen et al., 2020).

### 2.3.1 Výživa

Stav výživy během kritického stavu pacienta není prvotní prioritou při poskytování péče. Je tak často opomíjeným faktorem, který má však významný vliv na integritu kůže. Výživu enterální cestou tedy přes trávicí trakt se snažíme volit vždy, pokud nám to zdravotní stav dovolí. Přijmout potravu patří k základní potřebě pacienta. Často se však setkáváme s překážkami, kvůli kterým nelze tuto potřebu uspokojit. Je prokázáno, že pokud dochází k optimálnímu nutričnímu zásobení, tak pacient vykazuje celkové zlepšení jeho zdravotního stavu. Samotný stav výživy ovlivňuje v konečném důsledku morbiditu i mortalitu. Korelace nedostatku živin a poruchy kožní integrity se objevují ve zvýšeném výskytu u pacientů s nadváhou nebo podváhou. Dostatečný energetický příjem je nezbytný pro metabolismus, anabolismus a tvorbu kolagenu (Irving et al., 2023).

Vhodná výživa by měla být započata do prvního týdne kritického stavu, měla by obsahovat 1,5 g bílkovin na den. Při vážném onemocnění je třeba počítat se zvýšenou potřebou bílkovin. Přesné množství kolik by měl kriticky nemocný pacient s porušenou kožní integritou přijmout, studie neudávají (Barazzoni and Cappellari, 2020).

Pokud pacient není schopný přijmout potravu enterální cestou nebo je tento přístup kontraindikován, přistupuje se k parenterální výživě. Jedná se o zajištění výživy mimo trávicí trakt, tedy intravenózní cestou. Ta umožňuje kontinuálně přijmout potřebné množství vitaminů, bílkovin a tuků nezbytných pro hojení ran. Nese sebou však také komplikace jako hyperglykemie, riziko infekce, nerovnováhu elektrolytů a jaterní dysfunkce při dlouhodobém užívání. Vitamíny A, C a železo jsou spojeny se syntézou kolagenu, mají tak vliv na integritu kůže, jejich nedostatek vede ke zhoršenému hojení ran. Železo také ovlivňuje množství červených krvinek, které přenáší kyslík. Jejich nedostatek vede k sníženému zásobování tkání kyslíkem (Barazzoni and Cappellari, 2020; Irving et al., 2023).

### 2.3.2 Sebepéče o kůži

Nedostatečná nebo obtížná hygiena u oběžního pacienta podstatně ovlivňuje stav kůže. I soběstačný pacient není ve většině případů schopen provést dostatečnou hygienickou péči sám. Obtížná jsou pak pro něj místa jako intimní partie, záhyby kožních řas, dolní končetiny a záda. Pokud se jedná o imobilního jedince, je potřeba zvýšeného množství personálu. Ten je klíčový i v dalších ošetrovatelských úkonech jako polohování, cévkování, převazy ran a další. Převazy kůže je třeba udržovat v suchosti. Místa by se neměla třít, ale pouze jemně



vysoušet. Namísto ubrousků nebo toaletního papíru je vhodné použít vlhčené ubrousky. Bariérové přípravky v podobě sprejů nebo krémů používáme jako poslední krok v hygienické péči. Měli by přijít na suchou a čistou kůži v tenké vrstvě. Nejčastěji to jsou přípravky se zinkem, ureou, glycerinem, panthenolem nebo biotinem (Earlam and Woods – ANA, 2020).

### 2.3.3 Léčiva ovlivňující stav kůže

Podávané léčiva patří mezi časté původce kožních onemocnění. Lékové reakce projevující se na kůži se objevují až u 10 % hospitalizovaných pacientů. Většinou se jedná o mírné reakce, mohou se však rozvinout do stavu ohrožující život. Nejčastěji se setkáváme s mírnou reakcí jako vyrážka, kopřivka nebo erytém. Pokud se reakce stane více závažnou a i nadále dochází k podávání léčiva, může dojít k popáleninám nebo ve výjimečných případech i k toxické nekróze. Reakci může vyvolat jakýkoliv lék, nejčastěji jsou to však antibiotika, nesteroidní antirevmatika a antiepileptika (Pozzo-Magaña and Liy-Wong, 2022).

Velký vliv na kůži mají také vasopresory, mění průtok krve a tenzi kyslíku. Jedná se o riziková léčiva, která způsobují vasokonstrikci. Obézní pacienti často trpí poruchami krevního oběhu, což ovlivňuje stav kůže (chlad, zblednutí kůže, piloerekce, dlouhodobé poškození tkáně). Při podání mimo krevní řečiště do tkáně, může vést k ischemii nebo nekróze dané oblasti (Plum and Moukhachen, 2017).

### 2.3.4 Vliv sepse na kůži

Obezita je spojována s chronickým zánětem. Vlivem více mechanismů může dojít k sepsi. Sepse zhoršuje okysličení tkání a poškozuje ji. Pacient v septickém šoku vyžaduje hospitalizaci na jednotce intenzivní péče za podpory vasokonstrikčních léčiv. Poškozená tkáň uvolňuje prozánětlivé molekuly, které udržují zánětlivou odpověď a orgánovou dysfunkci. Dochází tak k snížení obranyschopnosti proti sekundární infekci (Brent, 2017).

### 3 INTENTIVNÍ PÉČE

„Pracoviště intenzivní péče (JIP, ARO) je určeno pacientům s hrozícím nebo již probíhajícím selháním jednoho či více orgánů, pacientům, u nichž bezprostředně hrozí selhání základních životních funkcí, nebo těm, u nichž k tomuto selhání již došlo“. (Kapounová, 2020, s. 45) Poskytuje se zde nepřetržitá celodenní péče, kterou poskytují lékaři i nelékařští zdravotní pracovníci. Oddělení intenzivní péče musí splňovat náležité vybavení a personální agendu. Většinou se personál snaží saturovat potřebu dýchání, vyprazdňování, výživy a soběstačnosti. K posouzení stavu pacienta využíváme mnoho skórovacích schémat. V rámci kůže nejčastěji využíváme škálu hodnocení dekubitů dle Nortonové nebo Bradenové. Pro klasifikaci dušnosti volíme schéma New York Heart Association (dále NYHA); (Brabcová, 2021; Kapounová, 2020).

Základní sledované parametry na JIP jsou bolest, vědomí, SpO<sub>2</sub>, EKG, tělesná teplota, puls, tlak, bilance tekutin. Důležité je také sledování výživy, provádíme tzv. nutriční screening. Zaznamenáváme enterální i parenterální výživu, jsou to pro nás cenné informace o stavu nutriční a postupu při další léčbě. Lze použít i test Mini Nutritional Assessment (dále MNA). Nejvíce je využíváno BMI. Zavádí se zde větší množství vstupů než na standardním oddělení, většinou jde o centrální venózní katetry, arteriální a hemodialyzační katetr. Na jednotkách intenzivní péče se nachází větší množství pacientů s poruchou vědomí, proto se zde klade velký důraz na prevenci dekubitů (Kapounová, 2020).

#### 3.1 Problematika ošetrovatelské péče o obézního pacienta na jednotce intenzivní péče

O tom, jak negativně obezita ovlivňuje zdraví, se v okolí široké veřejnosti ví, negativní dopady na ošetrovatelskou péči o obézní pacienty nejsou však na první pohled známy. Výdaje na zdravotní péči o obézní pacienty je několikanásobně vyšší. Nejen výdaje, ale i náročnost pro zdravotní personál. Dle Robstada et al. (2018) je péče o obézní pacienty na JIP náročnější, je to dáno narušenou patofyziologií související právě s obezitou. U takových pacientů se nachází větší riziko komplikací v oblasti monitorování fyziologických funkcí, zajištění průchodnosti dýchacích cest, mobilizací a zvýšené riziko poškození kůže. Pokud se tedy na JIP vyskytne obézní pacient, je třeba počítat s vyšší fyzickou náročností i větším personálním obsazením. Pro tyto pacienty musíme mít také specializovaná lůžka. Nezbytností jsou elektrická polohovatelná lůžka, často zde využíváme náklonů hlavou dolů nebo nahoru (Robstad et al., 2018; Svačina, 2020a).

### 3.1.1 Problematika zajištění dýchacích cest u obézního pacienta

U obézních pacientů v zásadě platí větší problematika spojená s dýchacími cestami. Je to dáno větším obvodem krku, častou přítomností metabolického syndromu a také kratším krkem. Právě zvětšené ukládání tukové tkáně v okolí krku nám může zkomplikovat zavedení centrálního žilního katetru (dále CŽK) do v. jugularis (Charvát, 2016; Pompilio et al., 2016). Velmi komplikovaná je také intubace. Umělá plicní ventilace je nastavována podle hmotnosti pacientů, obézní pacienti jsou tak ventilováni vyššími dechovými objemy, než je obvyklé. Tím se však zvyšuje riziko plicního poranění (Pompilio et al., 2016).

### 3.1.2 Problematika polohování obézního pacienta

Pro obézní pacienty využíváme speciální lůžka, která jsou přizpůsobena velikosti a nadměrné hmotnosti. Pokud nejsou dostatečně velká v základu, dají se mnohá lůžka rozšířit do boku nebo délky. Mechanické ovládání zde není vyhledáváno, kvůli náročnosti používáme u obézních pacientů lůžka elektrická. Většina z nich má v sobě zabudovanou váhu. Polohování obézních imobilních pacientů je fyzicky náročné. Je zapotřebí většího množství personálu. Přizpůsobená lůžka nám pomáhají uvést pacienta do cílené polohy. Náklon rovného lůžka hlavou dolů využíváme zejména, pokud chceme pacienta posunout v lůžku nahoru. Využití je také při vertikalizaci. Při posunu do stran využíváme navíc k polohovací podložce taky podložku skluznou. U obézního pacienta často vlivem komorbit dochází k zhoršené perfuzi, v nízké poloze na zádech je klidově dušný. Proto se doporučuje alespoň mírně zvýšená semi Fowlerova poloha (Dosbaba, Křížová a Hartman, 2021).

### 3.1.3 Zajištění výživy u obézního pacienta

Na jednotkách intenzivní péče se snažíme využívat všech dostupných metod k zjištění nutričního stavu nemocného. Základním stanoviskem je BMI, dále pak nutriční screening a dle vybavenosti oddělení následně antropometrie a bioimpedance (nelze stanovit u imobilních pacientů). U imobilních či jinak nespolupracujících pacientů může být získávání optimálních dat složité. Spoléháme se pak na dokumentaci a příbuzné. U morbidně obézních pacientů je žádoucí zahájit časně enterální či parenterální výživu. Zajistíme tak včasný přísun kalorií a bílkovin, které zmírňují míru oxidačního stresu (Pompilio et al., 2016).

Obézní pacienti by neměli příliš rychle ztrácet tělesnou hmotnost, hrozí tak snížení svalové hmoty a následný rozvoj sarkopenie. Strava těchto pacientů by měla obsahovat zvýšené množství bílkovin a naopak snížené množství sacharidů. Pokud mluvíme o malnutrici, tak ji

spojujeme spíše s nižším BMI. Čím dál častěji však hovoříme o tzv. dvojité zátěži, tedy obezitě spojené s malnutricí. Jakékoliv onemocnění akutní či chronické má negativní dopad na stav výživy. Právě u obezity jsou největší dopady na anabolické dráhy proteinů kosterního svalstva (Barazzoni and Cappellari, 2020; Pompilio et al., 2016).

#### **3.1.4 Problematika podávání léčiv u obézního pacienta**

V rámci farmakoterapie se velmi často setkáváme s neúplnými či úplně chybějícími informacemi o dávkování léčiv pro obézní pacienty. Nejčastěji se to týká analgetik (opioidních i neopioidních), sedativ a antipsychotik. Informace by měly vycházet z praxe nejlépe z Evidence Based Practise (dále EBP). Bohužel stále nemáme kompletní data. Farmaka jsou tak uváděna do provozu bez hlubšího zkoumání na rizikových pacientech. Při prvotním posouzení by se mohlo zdát, že léčiva nepůsobí na základě hmotnosti, ale spíše na chemických účincích. Nejvíce tak dochází k podhodnocování dávky, čímž nedosahujeme optimálního výsledku (Erstad and Barletta, 2020).

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## 4 METODIKA VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

Praktická část bakalářské práce byla zaměřena na ošetrovatelskou péči o kůži u obézních pacientů. Byla zvolená metoda kvalitativního výzkumu, formou zpracovaných kazuistik. Jednalo se tedy o malý vzorek participantů. Bylo vybráno sedm pacientů, kteří splňovali již předem dané podmínky. Pro relevanci získaných dat jsme se snažili docílit homogenní skupiny. Nezbytným kritériem pro jejich účast na výzkumu byl jejich souhlas. Data byly získány ze záznamového archu, zdravotnické dokumentace a autorovým pozorováním.

### 4.1 Organizace výzkumného šetření

Výzkumné šetření bylo prováděno na interní jednotce intenzivní péče v nemocnici okresního typu. Pacient, tedy participant, byl vybrán po splnění podmínek pro výzkum. K sledování participantů pomocí záznamového archu došlo po konzultaci a schválení vedoucí práce a zástupcem z Nemocnice Kyjov, vrchní sestry interního oddělení a staniční sestry interního JIP. Souhlas s prováděním výzkumu na oddělení a souhlas pacientů, kteří byli předmětem výzkumného šetření, se nachází v příloze. Do záznamového archu zaznamenával pouze autor práce. Data jsou získána z prvního dne hospitalizace na oddělení.

### 4.2 Cíle

Hlavní cíl: Cílem práce je sledovat komplikace v péči o kůži obézních pacientů

Dílčí cíle:

- Cíl č. 1: Sledovat laboratorní hodnoty v krvi, jako faktory, ovlivňující stav kůže u obézních pacientů.
- Cíl č. 2: Změřit antropometrické údaje u obézních pacientů ve sledovaném vzorku.
- Cíl č. 3: Zhodnotit stav kůže u obézního pacienta ve sledovaném vzorku.

### 4.3 Kazuistika

Kazuistika byla zvolena jako komplexní popis ošetrovatelského postupu. Je v souladu Evidence Based Practices. Obsahuje popis sedmi pacientů s podobnými ošetrovatelskými problémy. Kazuistika je metodikou a zároveň výstupem zpracování určitého postupu. Jedná se o metodu zpracování informací z různých dostupných zdrojů. Využívá se nejvíce v oblasti zdravotnictví, její využití je však možné i jinde. Primárně se zde zaměřujeme na vznik, vývoj a projevy onemocnění. Vždy si vybíráme konkrétního pacienta, nejde tedy o náhodný

vzorek. Struktura se může mírně lišit, ale ve většině případů obsahuje anamnézu, katamnézu, analýzu a závěr. V závěru bývá obsažena diskuze (Chrastina, 2019).

#### **4.4 Charakteristika participantů**

Participantů byli dospělí pacienti (od 18 do 90 let) na jednotce intenzivní péče v nemocnici okresního typu. Pohlaví dotazovaných participantů v šetření nehrálo roli. Jejich BMI bylo vyšší než 30, měli tedy alespoň obezitu 1. stupně. Jednalo se o pacienty se sníženou schopností sebeobsluhy (hodnocení dle Barthelova testu).

Podmínkou pro výběr participantů byly kožní komplikace. V důsledku obezity a jiných komorbidit u nich tak došlo k poškození kožní integrity. Dalším kritériem pro výběr participantů bylo onemocnění diabetes mellitus (1. či 2. typu). Šetření probíhalo na interním JIP, do výzkumu jsme tak nezahrnovali poškození kůže, popř. tkáně operačním výkonem. Po dobu sledování tedy první den hospitalizace byla u nich odebrána krev na zánětlivé parametry zejména CRP, PCT, leukocyty a albumin popř. celkovou bílkovinu.

## 5 KAZUISTIKA Č. 1

Pacientka P. D. ročníkem narození 1946, je imobilní pacientka v péči své opatrovnice. Dlouhodobě se potýká se stařeckou demencí, slovní kontakt výrazně omezen. V říjnu 2023 pro refluxní ezofagitis a zajištění výživy zaveden PEG. V minulosti trpěla depresi. Má diabetes 2. typu na dietě. V lednu 2015 proběhla totální endoprotéza pravého kolene. Alergie jsou udány na Tramal a Diclofenac. Dříve kouřila 20 cigaret denně, alkohol příležitostně. Menopauza nastala v 50 letech, porody žádné.

Rodinná anamnéza kromě matky neznámá. Matka měla diabetes mellitus 2. typu, zemřela na infarkt myokardu. Pacientka nyní močí do plen, stolice častá, spíše vodnatá. Váží 130 kg a měří 158 cm, BMI je 52,07 kg/m<sup>2</sup>, jedná se tedy o obezitu 3. stupně. Anamnestické údaje od pacientky nelze odebrat, čerpáno pouze ze zdravotnické dokumentace a od opatrovnice.

### 5.1 Katamnéza

Rychlá zdravotnická pomoc (dále RZP) volána opatrovníci pro dušnost. Při příjezdu je pacientka pokálená, nespolupracuje. Krevní tlak (dále TK) 60/30 mmHg, tepová frekvence (dále TF) 120/min, saturace O<sub>2</sub> 94 %, podán kyslík na 6l, tělesná teplota (dále TT) 36,6 °C. Je přijata na interní JIP, kde dále nespolupracuje, nekomunikuje, kope do personálu. Zaveden permanentní močový katetr (dále PMK) a centrální žilní katetr. Pacientka je dehydratovaná, zahájena volumová terapie. Nasazen Noradrenalin (léková skupina dále ls. sympatomimetika) 5mg/50ml FR1/1 kontinuálně 7ml/h i.v., TK 90/45 mmHg.

Tabulka č. 2: Kazuistika 1.

CRP	220,5 mg/l
PCT	4,18 ug/l
Leukocyty	25,4 x10 <sup>9</sup> /l
Albumin	33,5 g/l
Celková bílkovina	60,4 g/l
Glykemie	7,84 mmol/l
Obvod krku	47,5 cm
Obvod paže	49 cm
Obvod stehna	73,5 cm
Obvod pasu	153 cm
Obvod boků	141 cm
Obvod kotníků	31 cm
Dekubity	<b>Ano / ne</b>
Intertrigo	<b>Ano / ne</b>
Strie	<b>Ano / ne</b>
Xeróza	<b>Ano / ne</b>



Plenková dermatitida	Ano / <b>ne</b>
Hyperpigmentaci	<b>Ano</b> / ne
Ulcus cruris	Ano / <b>ne</b>

Zdroj: vlastní zpracování

## 5.2 Analýza a interpretace

Pacientka je zcela imobilní, celková ošetrující péče, nutnost polohování. Změnu polohy pacientka toleruje. Dekubit na levé patě zasahuje do tukové tkáně, je povleklý, exsudát střední, zápach mírný, okolí klidné, rozměr 1x0,5 cm, hloubka 0,4 cm. Ošetřen Octeniseptem, aplikován Xeroform a nesterilní krytí (vliwazell). Dána antidekubitní matrace a polštář pod obě paty. Na škále dle Nortonové (škála k posouzení rizika vzniku dekubitů) má 13 bodů. Pacientka je dehydratovaná, má snížený kožní turgor, suchý povleklý jazyk, centrální venózní tlak (dále CVT) + 2 mmHg. Kůže je suchá, šupinatá, dle ošetrovatelských záznamů došlo k promazání tělovým mlékem, xeróza se vyskytuje zejména na končetinách.

Strie se objevují převážně na bocích a břichu. Dle laboratorních hodnot je zde zánět, snížené množství albuminu a zvýšená glykemie v krvi. Podávány vazoaktivní léčiva v podobě Noradrenalinu, i přes vysoké dávkování TK nízký. Z důvodu vysokých zánětlivých parametrů, podávány antibiotika (dále ATB). Dieta OS tedy čajová, po dobu pozorování tedy 1. den hospitalizace nepodána žádná výživa. Z antropometrických údajů vyplynul velký obvod krku, takřka srovnatelný s obvodem paže. Pacientka má 4 ze 7 sledovaných kožních lézí (dekubity, intertrigo, strie, xeróza, plenková dermatitida, hyperpigmentace a ulcus cruris).

## 6 KAZUISTIKA Č. 2

Pacientka L. V. narozena v roce 1944 je dlouhodobě imobilní po ischemické CMP 10/2014, levostranná hemiplegie. Bydlí s manželem a vnučkou, která se o ni stará. Alergie nejsou známy. Močí do plen, stolice pravidelná formovaná. Má diabetes mellitus 2. typu na inzulinu a PAD. Je přítomna ICHS, ulcus cruris na LDK. V roce 2021 hospitalizace na interní JIP primozáchyt FISI elektronická kardioverze do sinusového rytmu, dlouhodobá medikace Warfarinem. Pacientka je morbidně obézní má 170cm a 132kg, BMI tedy 45,67 kg/m<sup>2</sup>. Rodinná anamnéza nezjištěna. Farmakoterapie čerpána ze zdravotnické dokumentace z předchozí hospitalizace 2/2024.

### 6.1 Katamnéza

Pacientka přivezena RZP pro narůstající dušnost. Komunikuje, je při vědomí, anasarka, nejvíce otoky DK, dle rodiny delší dobu. TK 160/85 mmHg, TF 65/min, saturace 96% podán kyslík 2l kyslíkové brýle, TT 37,2°C. Přijata na interní JIP jako obraz plicního edému. Zaveden PMK z důvodu nutnosti měření bilance tekutin a CŽK pro nedostatečný žilní přístup. Pacientka je imobilní, celková ošetrovatelská péče.

Tabulka č. 3: Kazuistika 2

CRP	24,8 mg/l
PCT	2,7 ug/l
Leukocyty	22,5 x10 <sup>9</sup> /l
Albumin	27,3 g/l
Celková bílkovina	67,5 g/l
Glykemie	12,27 mmol/l
Obvod krku	53 cm
Obvod paže	38,5 cm
Obvod stehna	82,5 cm
Obvod pasu	135 cm
Obvod boků	126 cm
Obvod kotníků	31,5 cm
Dekubity	Ano / <b>ne</b>
Intertrigo	<b>Ano</b> / ne
Strie	<b>Ano</b> / ne
Xeróza	Ano / <b>ne</b>
Plenková dermatitida	<b>Ano</b> / ne
Hyperpigmentaci	Ano / <b>ne</b>
Ulcus cruris	<b>Ano</b> / ne

Zdroj: vlastní zpracování

## 6.2 Analýza a interpretace

Pacientka je dušná, otoky na DK, podán Furosemid (ls. antidiuretika) 125mg/50ml FR1/1 10ml/h. Rozsáhlé otoky zejména DK, dále otoky podprsí a rukou, CVT + 18 mmHg. Kyslíkové brýle na 2l, saturace 96%. Levostranná hemiplegie, celková ošetrovatelská péče. Polohování netoleruje, při pohybu naříká. Intertrigo přítomné pod prsy a pod kožní řasou na břichu, ošetřeny zinkovou mastí. Strie v největší míře na břichu.

Na LDK ulcus cruris žilní etiologie, povrch je zarudlý s drobnými vředy, velikost 10x20 cm, hloubka 0,5 cm, exudát mírný, zápach není, okolí zarudlé. V době pozorování tedy 1. den hospitalizace nebyl ošetřen. Dekubity přítomny nejsou, dle škály Nortonové má 16 bodů. K prevenci dekubitů použita antidekubitní matrace, DK podloženy polštářem. Přítomna také mírná plenková dermatitida, po zavedení PMK plena odstraněna, ponechána pouze jednorázová podložka.

Kožní turgor je v normě, kůže je vlhká, hyperhydróza, barva v normě. Subfebrilie přetrvávají. Dle laboratorních hodnot je u pacientky vysoká glykemie, snížený albumin a mírný zánět. ATB nepodány. Dieta W9M – warfarinová diabetická mletá, snědla celou porci. Pro velký obvod krku a špatný přístup do vena jugularis musela být CŽK zavedena do vena subclavia. Kvůli otokům celého těla nejsou naměřené antropometrické údaje, zejména pak končetin příliš validní pro zjištění tělesného objemu. Pokud bychom však měření prováděli denně, pozorovali bychom účinky diuretické léčby. Pacientka má 4 ze 7 sledovaných kožních lézí. Mezi sledované léze patřily dekubity, intertrigo, strie, xeróza, plenková dermatitida, hyperpigmentace a ulcus cruris.

## 7 KAZUISTIKA Č. 3

Pacient V. J. ročník narození 1946 je polymorbidní pacient. Má Lumboischiadický syndrom s kořenovou symptomatikou L5 oboustraně. Od roku 1988 určen jako diabetik 1. typu na inzulinu, nasazena inzulinová pumpa. Na DKK se objevují kožní defekty způsobené diabetem mellitem tzv. syndrom diabetické nohy v podobě chronické distální senzomotorické diabetické polyneuropatie. Dále diabetická nefropatie a retinopatie. Na PDK přítomná Charcot osteoartropatie.

Pacient trpí arteriální hypertenzí, sideropenickou anémií, hypotyreózou a hyperlipidemií. Alergie udává na prach, včelí a vosí bodnutí, čokoládu, ryby a konzervanty, léky neguje. Nekouří, alkohol si dá výjimečně. Močení je bez obtíží, stolice je pravidelná formovaná. Žije s manželkou v rodinném domě. Rodinná anamnéza je nevýznamná. Za poslední 3 měsíce zhubl 15kg, trpí nechutenstvím. Doma se pohyboval za pomoci hole a chodítka. Pacient má 174 cm a 98 kg, BMI je tedy 32,37 kg/m<sup>2</sup>.

### 7.1 Katamnéza

Pacient byl přivezen RZP na urgentní příjem pro bolesti v zádech, která se poslední 4 dny stupňují, poté odeslán na ortopedické oddělení pro spondylodiscitis. Poslední týden přetrvávají subfebrilie. TK 145/63 mmHg, TF 92/min, TT 36,9°C, saturace 95 %. Kvůli vysokým zánětlivým markerům, byl tentýž den přeložen na interní JIP. Provedena magnetická rezonance (dále MRI) páteře, odebrány hemokultury, pro kontrolu bilance tekutin zaveden PMK a CŽK. Hladina glykémie výrazně elevována, inzulinová pumpa tak extrahována a nasazen kontinuální inzulin. Pacient je klidný, komunikace obtížná, v lůžku pohyb velmi bolestivý.

Tabulka č. 4: Kazuistika 3

CRP	333,4 mg/l
PCT	16,26 ug/l
Leukocyty	17,4 x10 <sup>9</sup> /l
Albumin	22 g/l
Celková bílkovina	52,7 g/l
Glykemie	14,81 mmol/l
Obvod krku	44 cm
Obvod paže	35 cm
Obvod stehna	62 cm
Obvod pasu	102,5 cm
Obvod boků	87 cm
Obvod kotníků	26,5 cm

Dekubity	Ano / <b>ne</b>
Intertrigo	Ano / <b>ne</b>
Strie	<b>Ano</b> / ne
Xeróza	<b>Ano</b> / ne
Plenková dermatitida	Ano / <b>ne</b>
Hyperpigmentaci	Ano / <b>ne</b>
Ulcus cruris	Ano / <b>ne</b>

Zdroj: vlastní zpracování

## 7.2 Analýza a interpretace

Pacient je při vědomí, chvílemi zmatený, v lůžku pohyb velmi obtížný, polohy na boku netoleruje vůbec (velké bolesti, křičí, nařiká). V hemokulturách a stěru z rány na PDK mezi prsty přítomen *Staphylococcus aureus*. Nasazeny ATB v redukované dávce s ohledem na renální insuficienci. Dle laboratorních hodnot je pan V. J. v septickém šoku, albumin a celkovou bílkovinu má velmi nízkou, glykemie se kontroluje každou hodinu.

Charcot osteoartropatie je převazována každé 2 dny, aplikován Xeroform, desinfekce Octenisept a sterilní krytí. Defekt je otevřený, bez tendence k srůstu, okolí je klidné, zápach ani exudát není, velikost 1x0,5 cm, hloubka 2,5 cm až na kost. Mezi prsty na PDK aplikován xeroform a debriecasan gel, sterilní krytí. Rána je povleklá, exudát mírný, zápach žádný, velikost 3x2 cm, hloubka 0,3 cm, okolí klidné. Převaz prováděn každé 2 dny. Strie přítomny na břiše, xeróza na ploskách nohou. K prevenci dekubitů byla použita antidekubitní matrace a polštář pod DK. Na stupnici k hodnocení dekubitů od Nortonové má 15 bodů.

Pacient 10. den hospitalizace oběhově selhává, je hypotenzní, podáván kontinuálně Noradrenalin 3mg/50ml FR1/1 kontinuálně 5ml/h i.v. Oligurie, anasarka, CVT + 20mmHg, Furosemid kontinuálně až 1g/den. Konzultováno ARO, opakovaná hemodialýza. Jednou denně podáván Alburnorm (krevní derivát). Otoky celého těla, nejvíce scorum, kůže je napjatá, kožní turgor je zvýšený, přítomna také hyperhydróza. Pan J. V. má obezitu 1. stupně, proporce těla jsou přiměřeně vyrovnané. Vzhledem k anasarce se mohou rozměry těla další dny pozměnit. Dieta byla zvolena N9 + sipping tedy poloviční diabetická dieta s podáváním nutričních doplňků. Nechutenství přetrvává. Pacient měl pouze 2 ze sledovaných 7 kožních lézí, avšak septický stav byl způsoben vnikem mikroorganismů přes defekty na PDK. Sledovány byly dekubity, intertrigo, strie, xeróza, plenková dermatitida, hyperpigmentace a ulcus cruris.

## 8 KAZUISTIKA Č. 4

Pan P. Z. byl narozen v roce 1950 je polymorbitní pacient. Je to kardiak s chronickou fibrilací síní, přičemž léčba byla neúspěšná. Od roku 2018 má tumor tlustého střeva (chemoterapie, částečná resekce), od roku 2021 přistoupeno na paliativní léčbu. Pacient má diabetes mellitus 2. typu na dietě a PAD. Na LDK je venozní ulcus cruris, chronická žilní nedostatečnost. Přítomna také chronická hepatopathie a steatóza jater.

Jedná se o obézního pacienta trpící spánkovou apnoí lehkého stupně. Poslední dobou si stěžuje na časté opakované močení a bolest varlat. Stolice je bílá, trpí spíše zácpou, udává stálý pocit plnosti. Výška má 188 cm a váží 120 kg, BMI je 33, 95 kg/m<sup>2</sup>. Dle dokumentace alergie na algeny. Od roku 2000 nekouří, denně vypije 2-3 pohárky vína. Bydlí s manželkou. Otec zemřel na karcinom prostaty, matka na infarkt myokardu.

### 8.1 Katamnéza

Pacient byl na plánované kolonoskopii, přičemž došlo k perforaci tračnicku. Byl přijat na chirurgii, kde byla zahájena ATB terapie, tentýž den byl přeložen na interní JIP pro hypotenzi. Proběhla volumová terapie a nasazen kontinuálně Noradrenalin, posléze Remestyp. Pacient je oteklý a dušný, podán Furosemid bolusově, podpora O<sub>2</sub>. TK 80/40 mmHg, TF 75/min, TT 36,4 °C, CVT +12 mmHg, saturace 92 %, kyslíkové brýle O<sub>2</sub> 2l/min. Zaveden PMK a CŽK.

Tabulka č. 5: Kazuistika 4

CRP	70,4 mg/l
PCT	58,26 ug/l
Leukocyty	20,1 x10 <sup>9</sup> /l
Albumin	23,5 g/l
Celková bílkovina	49,2 g/l
Glykemie	8,17 mmol/l
Obvod krku	53 cm
Obvod paže	34 cm
Obvod stehna	64 cm
Obvod pasu	132 cm
Obvod boků	119 cm
Obvod kotníků	28,5 cm
Dekubity	Ano / <b>ne</b>
Intertrigo	Ano / <b>ne</b>
Strie	<b>Ano</b> / ne
Xeróza	Ano / <b>ne</b>
Plenková dermatitida	Ano / <b>ne</b>

Hyperpigmentaci	Ano / ne
Ulcus cruris	Ano / ne

Zdroj: vlastní zpracování

## 8.2 Analýza a interpretace

Pacient je částečně soběstačný, v lůžku pohyb s dopomocí, doma už delší dobu nechodil. Komunikace omezená, chvílemi je zmatený. U pacienta podávána parenterální výživa (Smofkabiven), posléze dieta SP2. Na bérci LDK ulcerus cruris, je granulující, exudát není žádný, zápach není, okolí je oteklé, zarudlé, velikost je 12x20 cm, hloubka 0,5 cm. Pěvaz prováděn každý den, použity octenisonové obložky a sterilní krytí. K prevenci dekubitů nebyly použity žádné pomůcky. Na škále dle Nortonové má 19 bodů.

Strie převážně na bocích a bříše. Hyperpigmentace zejména pod prsy. Pan P. Z. udává bolesti zad. Kůže je vlhká s lehkými alergickými projevy zejména na DK. Kotníky jsou oteklé, kožní turgor je zvýšený. Pacient má postavu tvz. tvaru hrušky, tedy nejvíce tělesného tuku se mu ukládá v oblasti pasu, boků a stehien. Laboratorní hodnoty značí vysoké zánětlivé parametry, nízký albumin a zvýšenou hladinu glykemie. Přítomny jsou 3 ze 7 defektů na kůži, sledované byly dekubity, intertrigo, strie, xeróza, plenková dermatitida, hyperpigmentace a ulcerus cruris.

## 9 KAZUISTIKA Č. 5

Pan G. P. narozen v roce 1969 je částečně soběstačný pacient. Na obou DK bércové vředy, přítomné již od 17let. Dle dokumentace potvrzena nedostatečnost žilního systému. Na DKK také častá recidiva erysipelu. Po prodělané infekční mononukleóze přítomna hepatopathie. Pacient udává, že diabetik není, nicméně dle dokumentace z roku 2022 prokázán diabetes mellitus 2. typu na dietě. Dále má pan G. P. chronickou obstrukční plicní nemoc (dále CHOPN) GOLD II. tedy středně těžké stadium. Od roku 2022 nekouří (dříve krabička denně), alkohol a kávu pije příležitostně.

Pro myastenia gravis má plný invalidní důchod, bydlí s manželkou a dvěma dětmi. Stolica pravidelná, inkontinence moči není. Alergie udává na Penicilin, Biseptol a Saloxyl. Otec měl také bércové vředy a byl diabetik 2. typu, zemřel na rakovinu jícnu. Bratr trpěl na opakovaný erysipel, sestra má syndrom neklidných nohou. Pacient váží 124 kg a měří 197 cm, BMI je 31,9 kg/m<sup>2</sup>.

### 9.1 Katamnéza

Pacient je přivezen manželkou na urgentní příjem pro náhle vzniklou dušnost, nemůže se nadechnout. Po těle jsou zjevné červené fleky, obličej celý zarudlý. Bolesti na hrudi neguje. Není si vědom požití, či přítomnosti alergenu v jeho prostředí. Požil 3 panáky slivovice, etanol 1,8mmol/l. Otoky nejsou žádné. Pan G. P. je hypotenzní, rozvoj zimnice a třesavky, klidová dyspnoe a tachypnoe. TK 100/75 mmHg, TF 96/min, saturace 98 %, bez podpory O<sub>2</sub>, TT 36,5 °C.

Pacient je schvácený, vystřelují mu křeče do DKK, přítomný celotělový třes. Zaveden PŽK a přijat na interní JIP. Podán Hydrocortison 200mg (ls. glukokortikoidy) a Syntophyllin 1ampule (ls. bronchodilatancia). Provedena CT angiografie, která vyloučila plicní embolii.

Tabulka č. 6: Kazuistika 5

CRP	19,3 mg/l
PCT	0,3 ug/l
Leukocyty	8,2 x10 <sup>9</sup> /l
Albumin	35,1 g/l
Celková bílkovina	73,5 g/l
Glykemie	8,1 mmol/l
Obvod krku	43 cm
Obvod paže	30,5 cm
Obvod stehna	52 cm
Obvod pasu	125 cm



Obvod boků	102 cm
Obvod kotníků	27 cm
Dekubity	Ano / <b>ne</b>
Intertrigo	<b>Ano</b> / ne
Strie	<b>Ano</b> / ne
Xeróza	Ano / <b>ne</b>
Plenková dermatitida	Ano / <b>ne</b>
Hyperpigmentaci	Ano / <b>ne</b>
Ulcus cruris	<b>Ano</b> / ne

Zdroj: vlastní zpracování

## 9.2 Analýza a interpretace

Pacient je při vědomí, spolupracuje, komunikace bez omezení, v lůžku pohyblivý. Dopomoc při hygienické péči. Dieta č. 9 diabetická, po dobu sledování tedy 1. den hospitalizace nepřijmul žádnou potravu. Ulcus cruris na DKK si pacient převazuje doma sám s pomocí manželky každé 2 dny. Také dochází do ambulance chronických ran. LDK je rozdělena do tří menších defektů velikosti 3x2 cm, hloubka 0,3 cm spodina s fibrinovým povlakem, okolí klidné, zápach mírný. Proveden debridement, lokálně použito Hyalo4plus, paraffinet a vliwazel.

Kůže je vlhká, začervenalá s červenými fleky po celém těle, lokálně neošetřeny. Kožní turgor v normě. Strie po bocích steh. Intertrigo je mírné v oblasti třísel, také lokálně neošetřeno. Pro částečnou soběstačnost nepoužity žádné pomůcky k prevenci dekubitů, dle Nortonové má 24 bodů. V lůžku se pohybuje s dopomocí ošetřujícího personálu. Dle antropometrických údajů je nejvíce tukové vrstvy v pasu. Laboratorní hodnoty má pan G. P. v normě, pouze CRP a glykemie je zvýšená. Pacient má 3 ze 7 posuzovaných kožních lézí (dekubity, intertrigo, strie, xeróza, plenková dermatitida, hyperpigmentace a ulcus cruris).

## 10 KAZUISTIKA Č. 6

Paní K. M. ročníkem narození 1946 je imobilní pacientka pro prodělané CMP, pravostranná hemiplegie. Pacientka nekomunikuje (afázie), je zmatená a dezorientovaná. Od roku 2005 arteriální hypertenze. Sledována byla pouze u diabetologa (diabetes mellitus 2. typu na inzulinu a PAD). Pro dlouhodobý nepříznivý stav byla umístěna na oddělení ošetrovatelské péče. Zde zaveden PEG pro zajištění nutrice, per os tekutiny ani jídlo pacientka nepřijímá.

V důsledku stavu a komunikační bariéry rehabilitace probíhají pouze pasivně. Pacientka má tři dekubity, všechny na DK. Vzhledem k situaci alkohol či cigarety pacientka neužívá. Dle dokumentace má dva syny, další rodinný stav je neznámí. Alergie dle dokumentace nejsou. Paní K. M. měří 176cm a váží 112kg, BMI je tedy 36,16 kg/m<sup>2</sup>.

### 10.1 Katamnéza

Pacientka byla přijata z oddělení ošetrovatelské péče na interní JIP pro celkové zhoršení stavu a hyperglykémii. Při přijetí byla hladina glykemie 21,3 mmol/l, vysoké byly také zánětlivé parametry. Nasazeny ATB a kontinuální inzulin. Tělesná teplota byla 36,9°C, TK byl 145/79mmHg, TF 78/min, saturace 98 % bez podpory O<sub>2</sub>. Pro nedostatečný periferní žilní přístup zaveden CŽK, CVT 5 mmHg.

Tabulka č. 7: Kazuistika 6

CRP	54,4 mg/l
PCT	0,32 ug/l
Leukocyty	10,1 x10 <sup>9</sup> /l
Albumin	26,8 g/l
Celková bílkovina	54,8 g/l
Glykemie	21,3 mmol/l
Obvod krku	46 cm
Obvod paže	44 cm
Obvod stehna	66 cm
Obvod pasu	151 cm
Obvod boků	129 cm
Obvod kotníků	28 cm
Dekubity	<b>Ano / ne</b>
Intertrigo	<b>Ano / ne</b>
Strie	<b>Ano / ne</b>
Xeróza	<b>Ano / ne</b>
Plenková dermatitida	<b>Ano / ne</b>
Hyperpigmentaci	<b>Ano / ne</b>
Ulcus cruris	<b>Ano / ne</b>

Zdroj: vlastní zpracování

## 10.2 Analýza a interpretace

Paní K. M. je imobilní, nutnost celkové ošetrovatelské péče, polohování netoleruje. Komunikace je velmi obtížná, přetrvává afázie po CMP a zmatenost. Nutrice je dodávána pouze přes nově zavedený PEG 3/2024, příjem per os nelze. Kožní turgor je v normě, otoky nejsou. Na DK se nachází celkem tři dekubity, dva na patách a třetí na bércei.

Dekubity vznikly na oddělení ošetrovatelské péče. Na L patě je dekubit ve fázi puchýře, velikost 8x5cm, exudát je mírný, okolí je klidné, zápach není. Na P patě je taktéž puchýř, velikost je 3x3cm, exudát ani zápach není, okolí je zarudlé. Oba dekubity se převazují každý druhý den, použit byl oplach octeniseptem, betadine roztok a sterilní krytí. Dekubit na L bércei zasahuje do tukové tkáně, exudát a zápach je mírný, velikost je 8x4cm, hloubka 0,5cm, okolí je zarudlé. Převaz je prováděn obden pomocí oplachu octeniseptem, xeroformem a sterilním krytím. Na škále hodnocení dekubitů dle Nortonové má 14 bodů. K prevenci byla použita antidekubitní matrace.

V okolí hýždí o velikosti 10x7cm se nachází plenková dermatitida. Pro přijetí na JIP byl pacientce zaveden PMK. Inkontinenční pomůcky (plena, jednorázová podložka) jsou měněny dle potřeby. Dle záznamů minimálně 2krát denně. Dermatitida je ošetřena zinkovou mastí. Intertrigo je v největší míře pod prsy a převisem břicha nad pubickou částí. Ošetření taktéž zinkovou mastí. Kůže celkově je spíše suchá s lehkými alergickými projevy. Pro krátký, avšak obvodem velký krk zavedena CŽK do vena subclavia. Obvod paže je téměř stejný jako obvod krku. Pacientka má 4 ze 7 sledovaných kožních lézí. Pozorované byly kožní léze jako dekubity, intertrigo, strie, xeróza, plenková dermatitida, hyperpigmentace a ulcus cruris.

## 11 KAZUISTIKA Č. 7

Paní R. M. má 82 let, je dlouhodobě imobilní, stará se o ní dcera. Je inkontinentní, moč i stolice do plen. Na DKK polyneuropatie a ulcus cruris. Při příjmu zjištěny také dekubity na obou patách. Je to diabetička 2. typu na PAD. Od roku 2018 esenciální hypertenze. Od téhož roku také chronická ischemická choroba srdeční. Rodinná anamnéza je nevýznamná. Alergie na farmaka nejuje, abúzus není. Pacientka trpí obezitou 1. stupně, měří 170 cm a váží 94 kg, BMI je tedy 32,15 kg/m<sup>2</sup>.

### 11.1 Katamnéza

Pacientka byla přivezena RZP pro hypoglykémii (2,7 mmol/l) a kolapsový stav. Při příjezdu hypotenze, porucha vědomí. Podána 40% Glukosa 40ml, poté obnova vědomí, hyposaturace 83 %, aplikován O<sub>2</sub>. Rodina potvrdila, že matka málo pila a jedla, od rána nechutenství, přesto podány PAD. Tělesnou teplotu má 36,6 °C, TK 89/53 mmHg, TF 57/min.

Pacientka nekomunikuje, pouze při manipulaci nařiká. Přijata byla na standardní interní oddělení, přičemž o 3 hodiny později byla přeložena na interní JIP pro progresi stavu. Rozvoj metabolické acidózy, anémie a trombocytopenie. Zavedena CŽK a PMK, pro vysoké hodnoty urey (24,7mmol/l) a kreatininu (523umol/l) provedeno urologické konzilium.

Tabulka č. 8: Kazuistika 7

CRP	48,1 mg/l
PCT	1,81 ug/l
Leukocyty	12 x10 <sup>9</sup> /l
Albumin	21,7 g/l
Celková bílkovina	33,3 g/l
Glykemie	2,8 mmol/l
Obvod krku	43 cm
Obvod paže	38 cm
Obvod stehna	67,5 cm
Obvod pasu	121 cm
Obvod boků	105 cm
Obvod kotníků	23,5 cm
Dekubity	<b>Ano / ne</b>
Intertrigo	<b>Ano / ne</b>
Strie	<b>Ano / ne</b>
Xeróza	<b>Ano / ne</b>
Plenková dermatitida	<b>Ano / ne</b>
Hyperpigmentaci	<b>Ano / ne</b>
Ulcus cruris	<b>Ano / ne</b>

Zdroj: vlastní zpracování

## 11.2 Analýza a interpretace

Pacientka je imobilní, reaguje bolestivě na pohyb, naříká (polohování obtížné), nutnost celkové ošetrovatelské péče. Nekomunikuje, spolupráce je velmi omezená. Pro stávající hypotenzi nasazen Noradrenalin 5mg/50ml FR1/1 kontinuálně, 5ml/h.

Na obou patách DK se nachází dekubity vzniklé v domácím prostředí. Obojí je puchýř se zarudlým okolím, převazy jsou denně roztokem ostré betadiny. Dekubit na patě PDK má velikost 2x2cm, zápach ani exudát není, okolí ošetřeno zinkovou masťou. Dekubit na patě LDK má velikost 3x4 cm, exudát je mírný, zápach není, zarudlé okolí taktéž ošetřeno zinkovou masťou. K prevenci dalších dekubitů použita antidekubitní matrace a polštáře na vyopodložení. Dle škály hodnocení dekubitů od Nortonové má pacientka 12 bodů.

Na bérce LDK je ulcerus cruris žilního původu. Nyní klidný, bez otevřených defektů, pouze promazán tělovým olejem. Intertrigo se nachází zejména pod prsy, v den sledování tedy 1. den hospitalizace nebylo ošetřeno. Kůže je celkově suchá, bez otoků, xeróza přítomna po bocích zad a paží. Kožní turgor snížený, CVT +3mmHg.

Plenková dermatitida v oblasti hýždí je rozsáhlá, mokvající. Byla způsobena nedostatečnou hygienou a častými kašovými stolicemi. Provedena opakovaná hygienická péče a aplikací zinkové masti, ponechána pouze jednorázová podložka. Pro vysoké zánětlivé parametry nasazeny ATB, albumin a celková bílkovina taktéž nízká.

Dieta nahlášena 9ML tedy diabetická mletá, 1 den hospitalizace nepřijmala žádnou potravu (nechutenství, progresivní stavu). Pro nedostatečný přístup do vena jugularis (pacientka nespolupracuje, hlavu otáčí jen na jednu stranu), zajištěna CŽK do vena subclavia. Dle zjištěných údajů je nejvíce objemný střed těla (podprsí, pas) a boky. Sledované kožní léze byly dekubity, intertrigo, strie, xeróza, plenková dermatitida, hyperpigmentace a ulcerus cruris, paní R. M. jich má 6 ze 7.

## DISKUZE

Bakalářská práce je zaměřena na ošetrovatelskou péči o obézního pacienta s porušenou kožní integritou. Práce byla provedena pomocí kvalitativního výzkumu, konkrétně prostřednictvím kazuistiky. Naším hlavním cílem bylo sledovat komplikace v péči o kůži u obézního pacienta. Komplikace se vyskytovali zejména vlivem špatného stavu pacienta (nízký albumin, třecí síly, vlhká macerovaná kůže atd.).

První dílčí cíl sledoval laboratorní hodnoty v krvi ovlivňující kůži u obézních pacientů. K zánětu se ve své publikaci zmiňuje Karczewski et al., (2019). Udává, že při obezitě dochází k nárůstu makrofágů, které se aktivují při zánětu. Z výzkumného šetření se nám potvrdilo, že obézní pacienti měli zvýšené zánětlivé parametry (CRP, PCT, leukocyty). Zánět byl z velké části dán primárním onemocněním, ale přispěl k němu i faktor obezity. Nakamizo et al., (2019) uvádí, že hlavním rizikovým faktorem pro vznik zánětlivých kožních onemocnění jsou cytokininy, které jsou zvětšené v tukové tkáni. Zánět tukové tkáně je spojen i s inzulínovou rezistencí, proto jsme vybírali participanty s diabetem.

V laboratorních hodnotách krve jsme dále sledovali albumin a celkovou bílkovinu, která je z velké míry ovlivněna výživou. O nedostatečné nutrici, která zásadně ovlivňuje celkový stav pacienta a kůže se ve svém článku zmiňují Barazzoni and Cappellari (2020). Hovoří o tzv. dvojité zátěži, tedy obezitě spojené s malnutricí. Výživa kriticky ohrožených pacientů by měla být zahájena v co nejkratší dobu a měla by obsahovat zvýšené množství bílkovin. Ve sledovaném vzorku pacientů (7) se nepodařilo u 3 zajistit první den dostatečnou výživu a u 5 pacientů došlo ke snížení albuminu.

Další dílčí cíl sbíral antropometrické údaje u obézních pacientů. Jak již autoři Weir and Jan (2022) uvádějí metoda za pomoci BMI je sice nejpoužívanější, ale ne nejpresnější. Právě u obézních pacientů jsou proporce těla rozloženy jinak než u lidí s normálním BMI. Proto autor práce přistoupil k měření jednotlivých částí těla jako krk, paže, pas, boky, stehna a kotníky. Například rozměr krku bychom se za pomoci měření BMI nedozvěděli, přitom je to důležitý faktor při intubaci nebo zavedení CŽK. Autor Jan Moudrý (2020) ve své práci uvádí, že morbidní obezita znesnadňuje zavedení těchto kanyl. Pro nedostatečný prostor (krátký krk a velký obvod) nebylo možné zavést CŽK ani u třech sledovaných participantů do vena jugularis.

Jirkovský a Hlaváčová (2012) se zaměřují na měření dle obvodu pasu. Přičemž orientační normální hodnota obvodu pasu u ženy by měla být do 80 cm, u mužů do 94 cm. Ze zjištěných antropometrických údajů našich pacientů víme, že tyto míry každý přesáhl.

Třetí dílčí cíl hodnotil celkový stav kůže u obézního pacienta. Kůži jsme hodnotili celistvě a podle jednotlivých kožních lézí jako dekubity, intertrigo, strie, xeróza, plenková dermatitida, hyperpigmentace a ulcus cruris. Dle autorů Cetkovská, Pizinger a Štork (2010) se u obézních pacientů často vyskytuje žilní nedostatečnost. Ve sledovaném vzorku měli 4 ze 7 pacientů bércový vřed, tím se nám tvrzení autorů jen potvrzuje.

Sledovanou kožní lézí u našich pacientů byly i dekubity. U kazuistiky č. 6. se nacházel dekubit na L bérci, což je atypické místo pro vznik dekubitů, potvrzuje se tak tvrzení Šeflové a kol., (2016). Ta udává, že u obézních pacientů dekubity mohou vnikat na atypických místech jako krk, paže, prsa, břicho, nohy a kotníky.

V rámci hodnocení celkového stavu kůže jsme sledovali i ovlivňující faktory v podobě farmak. Dle autorů Plum and Moukhachen (2017) mají velký vliv na kůži vasopresory, ty mění průtok krve a tenzi kyslíku. Obézní pacienti často tak trpí poruchami krevního oběhu, což ovlivňuje stav kůže (dlouhodobé poškození tkáně). Ve sledovaném vzorku pacientů (7) měli 3 z nich podporu vasopresorů a prokazatelně poškozenou kožní integritu.

Dalším faktorem ovlivňující stav kůže je dotace kyslíku do tkání, přičemž jeho nedostatek vede k hypoxii. Spojitost mezi hypoxií a obezitou podporuje hned několik názorů. Například Donič a Doničová (2016) udávají, že u obézních pacientů dochází často k hypoperfuzi, buňky jsou zvětšené a díky špatnému cévnímu zásobení se hůře okysličují, tím trpí hypoxií. Dále Karczewski et al., (2019) tvrdí, že hypoxie vzniká při zvýšené spotřebě kyslíku např. v důsledku hypoperfúze, kdy se tuková tkáň zvětšuje. Tyto názory můžeme jen potvrdit naším výzkumem, přičemž 3 ze 7 sledovaných obézních pacientů prokazatelně desaturovaly (následný rozvoj hypoxie).

## DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Doporučení pro praxi jsme vytvořili na základě získaných informací z odborné literatury a autorovým pozorováním. Jedná se o návrh hodnocení rizika vzniku kožních lézí u obézního pacienta. Tabulka č. 9 pojednává o navrhovaném hodnocení, přičemž by bylo dalším předmětem zkoumání autora práce. Vybrali jsme 9 hodnotících faktorů, které dle našich informací nejvíce vedou k rozvoji kožních lézí u obézního pacienta. Jelikož bychom chtěli otestovat náš předpoklad, na co největším vzorku pacientů použili bychom kvantitativní výzkum. Hodnocení by u pacientů probíhalo vždy 1. den hospitalizace, posléze při přehodnocování 7. den nebo při progresu stavu. Pokud by nám u pacienta vyšlo riziko vzniku kožních lézí, konali bychom preventivní opatření v podobě ošetrovatelských intervencí.

Tabulka č. 9: Hodnocení rizika vzniku kožních lézí u obézního pacienta

Diabetes mellitus	Ne- 0 Bodů	Ano- 1 bod
CRP vyšší než 30	Ne- 0 Bodů	Ano- 1 bod
Albumin nižší než 35	Ne- 0 Bodů	Ano- 1 bod
Podávání vasopresorů	Ne- 0 Bodů	Ano- 1 bod
Imobilita	Ne- 0 Bodů	Ano- 1 bod
Snížená soběstačnost	Ne- 0 Bodů	Ano- 1 bod
Hyperhydróza	Ne- 0 Bodů	Ano- 1 bod
Inkontinentní pomůcky	Ne- 0 Bodů	Ano- 1 bod
Nedostatečná nutrice	Ne- 0 Bodů	Ano- 1 bod
<b>4 a více bodů → riziko vzniku kožních lézí u obézního pacienta</b>		

Zdroj: vlastní zpracování

Naším dalším doporučením pro praxi by bylo včasné zařazení výživy. Vzhledem ke kritickému stavu pacientů na JIP se přistupuje k zajištění nutrice většinou až po stabilizaci stavu. Dochází tak, k postupnému vyčerpání rezerv pacienta.

Dále bychom chtěli upozornit na důležitost dodržování hygienicko-epidemiologických předpisů. Předepsaná hygiena rukou a desinfekce pomůcek výrazně snižují šíření infekčních agens. Jak jsme již zmiňovali, zánět se u obézních pacientů objevuje spolu s pomnožením tukové tkáně. U všech našich sledovaných participantů byly zvýšené zánětlivé parametry.

Pro získání dat o tělesném objemu u obézních imobilních pacientů na JIP bychom doporučovali měření těla pomocí antropometrie. Tato metoda je velmi efektivní a zároveň dostupná. Pro objektivnost dat je však potřeba měření za stejných podmínek, na stejném místě.



## ZÁVĚR

Bakalářská práce se zaměřovala na ošetrovatelskou péči o kůži obézního pacienta na JIP. Byla rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část se zabývala obezitou jako takovou a s ní spojenými komplikacemi. Dále jsme se zaměřili na kůži a nejčastější kožní léze u obézního pacienta, ty jsme pak využili ke sledování v praktické části. Důležitým měřítkem pro práci byly vlivy působící u imobilních obézních pacientů na kůži. V teoretické části jsme v neposlední řadě definovali i prostředí, kde výzkum probíhal a to na jednotce intenzivní péče. Pobyt obézního pacienta na tomto oddělení je spojován s řadou ošetrovatelských komplikací. Problematika ošetrovatelské péče o obézního pacienta na JIP se týká zejména výživy, polohování, zajištění dýchacích cest a podávání léčiv.

Praktická část byla zhotovena formou kazuistik. Data byly získány ze záznamového archu, zdravotnické dokumentace a autorovým pozorováním. Bylo vybráno sedm participantů, kteří splňovali předem dané podmínky. V záznamovém archu byly sledovány laboratorní hodnoty, antropometrické údaje a výskyt jednotlivých kožních lézí. Záznam byl prováděn z prvního dne hospitalizace a prováděl ho pouze autor práce.

První dílčí cíl sledoval laboratorní hodnoty v krvi jako faktory, které ovlivňující stav kůže u obézních pacientů. Na základě získaných informací z teoretické části byly vybrány ke sledování laboratorní hodnoty albuminu a celkové bílkoviny, glykemie, CRP, PCT a leukocyty. U všech sledovaných obézních pacientů se potvrdil alespoň mírný zánět. Hladina albuminu a celkové bílkoviny byla u 5 ze 7 pacientů nižší, než norma udává.

Druhý dílčí cíl byl zaměřen na získání antropometrických údajů u obézních pacientů ve sledovaném vzorku. Antropometrie byla vybrána zejména proto, že nejvíce používané měřítko dle BMI není optimální pro obézní pacienty na JIP. Například zjištění obvodu krku nám může dopomoci při rozhodování umístění CŽK nebo při zajištění dýchacích cest. Takto došlo u třech sledovaných pacientů k zavedení CŽK do vena subclavia namísto vena jugularis, přičemž krk byl špatně přístupný.

Poslední cíl hodnotil stav kůže u obézního pacienta. Posuzovány byly předem dané kožní léze vybrané na základě četnosti výskytu u obézních pacientů. Jednalo se o dekubity, intertrigo, strie, xerózu, plenkovou dermatitidu, hyperpigmentaci a ulcus cruris. Ve sledovaném vzorku pacientů se nejčastěji objevovaly strie a to ve všech sedmi případech. Následovalo intertrigo a ulcus cruris ve 4 případech. U pacientů jsme nehodnotili pouze již zmiňované kožní léze, ale i celkový stav kůže a faktory, které ji ovlivnily.

Stanovených cílů práce bylo dosaženo. Přínosem práce bylo vyzdvihnutí měření tělesného objemu za pomoci antropometrických údajů. Nejen, že se ze získaných dat dozvíme rozložení tělesného tuku, ale můžeme také pozorovat zavodnění organismu a následné účinky diuretické léčby. Na základě našeho výzkumu vzniklo doporučení pro praxi, a to hodnocení rizika vzniku kožních lézí u obézního pacienta, které by bylo dalším předmětem zkoumání.

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

- ABDO, J.; SOPKO, N. and MILNER, S., 2020. The applied anatomy of human skin: A model for regeneration. Online. *Elsevier*. Vol. 28, no. 1. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213909520300033>. [cit. 2023-03-13].
- ASCOTT, A.; MANSFIELD, K.; SCHONMANN, Y. et al., 2021. Atopic eczema and obesity: a population-based study. Online. *British Journal of Dermatology*. Vol. 184, no. 5. Dostupné z: <https://academic.oup.com/bjd/article/184/5/871/6702350>. [cit. 2024-02-20].
- BABY, R.; MATHUROVÁ, K. and DENHARTOG, E., 2020. Skin-textiles friction: importance and prospects in skin comfort and in healthcare in prevention of skin injuries. Online. *Taylor & Francis*. Vol. 112, no. 9. Dostupné z: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00405000.2020.1827582?needAccess=true>. [cit. 2024-02-02].
- BARAZZONI, R. and CAPPELLARI, G., 2020. Double burden of malnutrition in persons with obesity. Online. *SpringerLink*. Vol. 21, no. 313. Dostupné z: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11154-020-09578-1>. [cit. 2023-04-26].
- BARREA, L.; VETRANI C.; MASIMILIANO, C. et al., 2022. From the Ketogenic Diet to the Mediterranean Diet: The Potential Dietary Therapy in Patients with Obesity after CoVID-19 Infection (Post CoVID Syndrome). Online. *SpringerLink*. Vol. 11, no. 1. Dostupné z: <https://link.springer.com/article/10.1007/s13679-022-00475-z>. [cit. 2023-03-11].
- BOŽENSKÝ, J.; KYTNAROVÁ, J.; BEDNAŘÍKOVÁ K. a kol., 2022. *Dětská obezita 2021*. Praha: Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví. ISBN 978-80-87023-58-7.
- BRABCOVÁ, S., 2021. *Péče o rány: pro sestry a ostatní nelékařské profese*. Sestra (Grada). Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-3133-4.
- BRAUNEROVÁ, R. a HAINER, V., 2010. Obezita – diagnostika a léčba v praxi. Online. *Solen*. Roč. 7, č. 1. Dostupné z: <https://www.solen.cz/pdfs/med/2010/01/05.pdf>. [cit. 2023-03-10].
- BRENT, A., 2017. Sepsis. Online. *Elsevier*. Vol. 45, no. 10. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1357303917301925>. [cit. 2024-02-02].
- EARLAM, A. and WOODS, L., 2020. Obesity: Skin issues and skinfold management. Online. *American nurse*. Dostupné z:

<https://www.myamericannurse.com/obesity-skin-issues-and-skinfold-management/>. [cit. 2024-02-02].

GRAF, S.; PICHARD, C.; GENTON, L. et al., 2017. Energy expenditure in mechanically ventilated patients: The weight of body weight. Online. *Elsevier*. Vol. 36, no. 1. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261561415003271>. [cit. 2024-02-27].

HAINER, V., 2021. *Základy klinické obezitologie. 3., zcela přepracované a doplněné vydání*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-1302-6.

HERÁČEK, J.; SOBOTKA, V. a URBAN, M., 2012. Obezita a mužská neplodnost. Online. *Česká gynekologie*. Roč. 77, č. 5. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/profile/JiriHeracek/publication/232764298\\_Obesity\\_and\\_male\\_infertility/links/55cb518508aea2d9bdce14e1/Obesity-and-male-infertility.pdf](https://www.researchgate.net/profile/JiriHeracek/publication/232764298_Obesity_and_male_infertility/links/55cb518508aea2d9bdce14e1/Obesity-and-male-infertility.pdf). [cit. 2023-03-11].

HIRT, P.; CASTILLO, D.; YOSIPOVICH G. et al., 2019. Skin changes in the obese patient. Online. *Elsevier*. Vol. 81, no. 5. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0190962219301586>. [cit. 2023-03-11].

CHARVÁT, J., 2016. *Žilní vstupy: dlouhodobé a střednědobé*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-5621-9.

CHEBIB, N.; NESME, P.; FREYMOND, N. et al., 2019. Acute Respiratory Failure in Obesity-Hypoventilation Syndrome Managed in the ICU. Online. *Respiratory Care*. Vol. 64, no. 12. Dostupné z: <https://rc.rcjournal.com/content/64/12/1545.full>. [cit. 2024-02-27].

CHRASTINA, J., 2019. *Případová studie - metoda kvalitativní výzkumné strategie a designování výzkumu: Case study - a method of qualitative research strategy and research design*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 9788024453736.

CHU, D.; NGUYET, N.; NGA, V. et al., 2019. An update on obesity: Mental consequences and psychological interventions. Online. *Elsevier*. Vol. 13, no. 1. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1871402118302820>. [cit. 2023-03-11].

IRVING, S.; BERRY, A.; MORGAN, S. et al., 2023. Nutrition association with skin integrity and pressure injury in critically ill pediatric patients. Online. *Nutrition in Clinical Practise*. Vol. 38, no. 2. Dostupné z: [https://aspenjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ncp.11063?saml\\_referrer](https://aspenjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ncp.11063?saml_referrer). [cit. 2024-02-02].

JIRKOVSKÝ, D. a HLAVÁČOVÁ, M., 2012. *Ošetrovatelské postupy a intervence: učebnice pro bakalářské a magisterské studium*. Praha: Fakultní nemocnice v Motole. ISBN 978-80-87347-13-3.

JOHANSEN, E.; LIND, R.; SJOBO, B. and PETOŠIĆ, A., 2020. Moisture associated skin damage (MASD) in intensive care patients: A Norwegian point-prevalence study. Online. *Elsevier*. Vol. 60, no. 1. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0964339720300926>. [cit. 2024-02-02].

KAPOUNOVÁ, G., 2020. *Ošetrovatelství v intenzivní péči. 2.*, aktualizované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing. Sestra (Grada). ISBN 978-80-271-0130-6.

KARCZEWSKI, J.; SLEDZINSKA, E.; BATURO, A. et al., 2019. Obesity and inflammation. Online. *SpringerLink*. Vol. 29, no. 83. Dostupné z: <https://link.springer.com/article/10.1684/ecn.2018.0415>. [cit. 2023-03-11].

KONRÁD, P., 2015. Plenková dermatitida v pediatrii a geriatrii. Online. *Solen*. Roč. 9, č. 4. Dostupné z: [https://www.solen.cz/artkey/der-201504-0007\\_plenkova\\_dermatitida\\_v\\_pediatrii\\_a\\_geriatrii.php](https://www.solen.cz/artkey/der-201504-0007_plenkova_dermatitida_v_pediatrii_a_geriatrii.php). [cit. 2023-03-11].

KUMAR, S.; BEHL, T.; SACHDEVA, M. et al., 2021. Implicating the effect of ketogenic diet as a preventive measure to obesity and diabetes mellitus. Online. *Elsevier*. Vol. 264, no. 118661. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0024320520314144>. [cit. 2023-03-10].

KUNEŠOVÁ, M., 2016. *Základy obezitologie*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7492-217-6.

MADSEN, J., 2021. Bioimpedance as a measure of fluid status in critically ill patients: A systematic review. Online. *Anaesthesiologica Scandinavica*. Vol. 65, no. 9. Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/aas.13924>. [cit. 2024-02-27].

MAHER, L., 2015. *Péče o obézní v pokročilé praxi ošetrovatelství: komunikace, hodnocení a léčba*. New York: Springer Publishing Company. ISBN 9780826123572.

MCLESTER, C.; NICKERSON, B.; KLISZCZEWICZ, B. and MCLESTER, J., 2020. Reliability and Agreement of Various InBody Body Composition Analyzers as Compared to Dual-Energy X-Ray Absorptiometry in Healthy Men and Women. Online. *Elsevier*. Vol. 23, no. 3. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S109469501830221X>. [cit. 2024-02-02].

METIN, A.; DILEK, N. and BILGILI, S., 2018. Recurrent candidal intertrigo: challenges and solutions. Online. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology*. Vol. 11, no. 1. Dostupné z: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.2147/CCID.S127841>. [cit. 2023-03-12].

MOUDRÝ, J., 2020. *Morbidně obézní pacient v přednemocniční neodkladné péči*. Online, Bakalářská práce. Kladno: České vysoké učení technické v Praze. Dostupné z: <https://dspace.cvut.cz/handle/10467/91764>. [cit. 2024-05-01].

NAKAMIZO, S.; HONDA, T. and KABASHIMA, K., 2019. Obesity and inflammatory skin diseases. Online. *Enpress*. Vol. 3, no. 1. Dostupné z: <https://www.systems.enpress-publisher.com/index.php/ti/article/view/98/81>. [cit. 2023-03-11].

NAŇKA, O. a ELIŠKOVÁ, M., 2019. *Přehled anatomie*. Čtvrté vydání. Praha: Galén. ISBN 978-80-7492-450-7.

*Obezita a nadváha*, 2021. Online. World Health Organization. Dostupné z: [https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight?fbclid=IwAR1kEP0ryZMpPQGXdMvfKo6nb7dB\\_mCa2h58xAyfYzKMKNuMbCHe\\_U2MQ](https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight?fbclid=IwAR1kEP0ryZMpPQGXdMvfKo6nb7dB_mCa2h58xAyfYzKMKNuMbCHe_U2MQ). [cit. 2023-03-10].

PLUM, M. and MOUKHACHEN, O., 2017. Alternativní farmakologický management vazopresorové extravazace při absenci fentolaminu. Online. *PubMed*. Vol. 42, no. 9. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5565133/>. [cit. 2024-02-02].

RUBAN, A.; STOENCHEV, K.; ASHRAFIAN, H. and TEARE, J., 2019. Current treatments for obesity. Online. *PubMed*. Vol. 19, no. 3. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6542229/>. [cit. 2023-03-11].

POMPILIO, C.; PELOSI, P. and CASTRO, M., 2016. The Bariatric Patient in the Intensive Care Unit: Pitfalls and Management. Online. *SpringerLink*. Vol. 18, no. 55. Dostupné z: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11883-016-0606-1>. [cit. 2023-04-26].

POZZO-MAGAÑA, B. and LIY-WONG, C., 2022. Drugs and the skin: A concise review of cutaneous adverse drug reactions. Online. *British Journal of Clinical Pharmacology*. Vol. 13, no. 7. Dostupné z: <https://bpspubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/bcp.15490>. [cit. 2024-02-02].

ROBSTAD, N.; SODERHAMN, U. and FEHRAN, L., 2018. Intensive care nurses' experiences of caring for obese intensive care patients: A hermeneutic study. Online. *Journal of Clinical Nursing*. Vol. 27, no. 2. Dostupné

z: [https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jocn.13937?saml\\_referrer](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jocn.13937?saml_referrer). [cit. 2024-02-21].

SILVESTRIS, E.; DE PERGOLA, G.; ROSANIA, R. and LOVERRO, G., 2018. Obesity as disruptor of the female fertility. Online. *SpringerLink*. Vol. 16, no. 22. Dostupné z: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12958-018-0336-z>. [cit. 2024-02-02].

STEELMAN, M. and WESTMAN, E., 2016. *Obezita: základy hodnocení a léčby*. Druhé vydání. Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis Group. ISBN 9781482262070.

SVAČINA, Š., 2022. *Antiobezitika: vývoj, současnost a perspektivy*. Praha: Grada. Farmakoterapie pro klinickou praxi. ISBN 978-80-271-1282-1.

SVAČINA, Š., 2020a. Obezita a kardiovaskulární onemocnění. Online. *Vnitřní lékařství*. Roč. 66, č. 2. Dostupné z: [https://casopisvnitrnilekarstvi.cz/artkey/vnl-202002-0003\\_obesity-andcardiovascular-disease.ph](https://casopisvnitrnilekarstvi.cz/artkey/vnl-202002-0003_obesity-andcardiovascular-disease.ph). [cit. 2023-04-26].

SVAČINA, Š., 2015. Obezita a ortopedické operace aneb existují mechanické komplikace obezity? Online. *Vnitřní lékařství*. Roč. 61, č. 6. Dostupné z: <https://www.casopisvnitrnilekarstvi.cz/pdfs/vnl/2015/06/20.pdf>. [cit. 2023-03-10].

SVAČINA, Š., 2014. Obezita a srdce. Online. *Vnitřní lékařství*. Roč. 60, č. 12. Dostupné z: <https://casopisvnitrnilekarstvi.cz/pdfs/vnl/2014/12/09.pdf>. [cit. 2023-03-10].

SVAČINA, Š., 2018. Současné pohledy na metabolický syndrom. Online. *Vnitřní lékařství*. Roč. 64, č. 12. Dostupné z: <https://casopisvnitrnilekarstvi.cz/pdfs/vnl/2018/12/08.pdf>. [cit. 2023-03-10].

SVAČINA, Š., 2020b. Současnost a perspektivy farmakoterapie obezity. Online. *Vnitřní lékařství*. Roč. 66, č. 8. Dostupné z: [https://www.casopisvnitrnilekarstvi.cz/artkey/vnl-202008-0003\\_contemporary-stateand-perspectives-of-obesity-pharmacotherapy.php](https://www.casopisvnitrnilekarstvi.cz/artkey/vnl-202008-0003_contemporary-stateand-perspectives-of-obesity-pharmacotherapy.php). [cit. 2023-03-11].

SZABÓ, M., 2012. Léčba obezity u pacientů s diabetes mellitus – 1. část. Online. *Solen*. Vol. 8, no. 1. Dostupné z: <https://www.solen.cz/pdfs/lek/2012/01/05.pdf>. [cit. 2023-03-11].

ŠEFLOVÁ, L.; STEJSKALOVÁ, P. a DANIŠ, L., 2016. Dekubity v praxi. Online. *Solen*. Roč. 13, č. 5. Dostupné z: <https://www.solen.cz/pdfs/med/2016/05/12.pdf>. [cit. 2023-03-13].

ŠTEFÁNEK, J., 2011. *Cushingův syndrom*. Online. *Medicína, nemoci, studium na 1. LF UK*. Praha. Dostupné z: <https://www.stefajir.cz/index.php?q=cushinguv-syndrom>. [cit. 2023-03-11].

ŠTICH, V., 2016. Adaptace tukové tkáně na redukční nízkoenergetickou dietu u obézních jedinců. Online. *Vnitřní lékařství*. Roč. 62, č. 4. Dostupné z: <https://www.casopisvnitrnilekarstvi.cz/pdfs/vnl/2016/91/21.pdf>. [cit. 2023-03-11].

TORRES, E. and PRADILLA, M., 2014. Cutaneous Manifestations in Children with Diabetes Mellitus and Obesity. *Manifestaciones cutáneas en niños con diabetes mellitus y obesidad*. Online. *Elsevier*. Vol. 105, no. 6. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1578219014001516>. [cit. 2024-02-20].

VOKURKA, M., 2018. *Patofyziologie pro nelékařské směry*. 4., upravené vydání. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum. ISBN 978-80-246-3563-7.

WEIR, C. and JAN, A., 2022. BMI Classification Percentile And Cut Off Points. Online. *PubMed*. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31082114/>. [cit. 2023-03-10].

ZÍMOVÁ, J. a ZÍMOVÁ, P., 2015. Péče o kůži při inkontinenci moči a stolice. Online. *Solen*. Roč. 16, č. 1. Dostupné z [https://www.solen.cz/artkey/uro-201501-0004\\_Pece\\_o\\_kuzi\\_pri\\_inkontinenci\\_moci\\_a\\_stolice.php](https://www.solen.cz/artkey/uro-201501-0004_Pece_o_kuzi_pri_inkontinenci_moci_a_stolice.php). [cit. 2023-03-11].



**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

ARO	Anesteziologicko-resuscitační oddělení
ANA	American Nurses Association
ATB	Antibiotika
BIA	Bioelektrická impedance
BMI	Indexu tělesné hmotnosti
CRP	C-reaktivní protein
cm	Centimetr
CMP	Cévní mozková příhoda
CNS	Centrální nervová soustava
CT	Výpočetní tomografie
CVT	Centrální venózní tlak
CŽK	Centrální žilní katetr
°C	Stupeň Celsia
č.	Číslo
DK	Dolní končetiny
DKK	Obě dolní končetiny
DSM BIA	Bio-elektrická impedanční analýza
DXA	Duální rentgenová absorpciometrie
EBP	Evidence Based Practise
EKG	Elektrokardiogram
et al.	A kolektiv
FISI	Fibrilace síní
g	Gram
HDL	Lipoprotein o vysoké hodnotě
CHOPN	Chronická obstrukční plicní nemoc
ICHS	Ischemická choroba srdeční
i.v.	Intravenózně
JIP	Jednotka intenzivní péče
kg	Kilogram
kol.	Kolektiv
l	Litr
L	Levá

L5	Bederní obratel
LDK	Levá dolní končetina
ls.	Léková skupina
m <sup>2</sup>	Metr čtverečný
ml	Mililitr
mmHg	Milimetr rtuťového sloupce
mmol	Milimol
9ML	Dieta diabetická mletá
MNA	Mini Nutritional Assessment
MRI	Magnetická rezonance
N9	Poloviční diabetická dieta
NIV	Neinvazivní ventilace
NYHA	New York Heart Association
O <sub>2</sub>	Kyslík
P	Pravá
PAD	Perorální antidiabetika
PCT	Prokalcitonin
PDK	Pravá dolní končetina
PEG	Perkutánní endoskopická gastrostomie
PMK	Permanentní močový katetr
RZP	Rychlá zdravotnická pomoc
SpO <sub>2</sub>	Saturace periferní krve kyslíkem
OS	Čajová dieta
TF	Tepová frekvence
TK	Krevní tlak
TT	Tělesná teplota
UV	Ultrafialové
v.	Vena
WHO	Světová zdravotnická organizace
W9M	Dieta warfarinová diabetická mletá
x	Krát
%	Procento

**SEZNAM TABULEK**

Tabulka č. 1: Index tělesné hmotnosti.....	15
Tabulka č. 2: Kazuistika 1.....	32
Tabulka č. 3: Kazuistika 2.....	34
Tabulka č. 4: Kazuistika 3.....	36
Tabulka č. 5: Kazuistika 4.....	38
Tabulka č. 6: Kazuistika 5.....	40
Tabulka č. 7: Kazuistika 6.....	42
Tabulka č. 8: Kazuistika 7.....	44
Tabulka č. 9: Hodnocení rizika vzniku kožních lézí u obézního pacienta.....	48

## SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: Tabulka č. 1 Index tělesné hmotnosti

Příloha P II: Záznamový arch kazuistik

Příloha P III: Informovaný souhlas účastníka výzkumu u kazuistiky č. 1

Příloha P IV: Informovaný souhlas účastníka výzkumu u kazuistiky č. 2

Příloha P VI: Informovaný souhlas účastníka výzkumu u kazuistiky č. 3

Příloha P VII: Informovaný souhlas účastníka výzkumu u kazuistiky č. 4

Příloha P VIII: Informovaný souhlas účastníka výzkumu u kazuistiky č. 5

Příloha P IX: Informovaný souhlas účastníka výzkumu u kazuistiky č. 6

Příloha P X: Informovaný souhlas účastníka výzkumu u kazuistiky č. 7

Příloha P XI: Žádost o umožnění přístupu k informacím

Příloha P XII: Žádost o umožnění výzkumného šetření

**PŘÍLOHA P I: TABULKA Č. 1 INDEX TĚLESNÉ HMOTNOSTI**

Tabulka č. 1: Index tělesné hmotnosti

BMI	Kategorie
Méně než 18,5	Podváha
18,5 - 24,9	Normální váha
25 - 29,9	Nadváha
30 – 34,9	Obezita 1. stupně
35 – 39,9	Obezita 2. stupně
Více než 40	Obezita 3. stupně

Zdroj: vlastní zpracování, (Weir and Jan, 2022)

**PŘÍLOHA P II: ZÁZNAMOVÝ ARCH KAZUISTIK**

CRP	
PCT	
Leukocyty	
Albumin	
Celková bílkovina	
Glykemie	
Obvod krku	
Obvod paže	
Obvod stehna	
Obvod pasu	
Obvod boků	
Obvod kotníků	
Dekubity	Ano / ne
Intertrigo	Ano / ne
Strie	Ano / ne
Xeróza	Ano / ne
Plenková dermatitida	Ano / ne
Hyperpigmentaci	Ano / ne
Ulcus cruris	Ano / ne

Zdroj: vlastní zpracování

## PŘÍLOHA P III: INFORMOVANÝ SOUHLAS ÚČASTNÍKA VÝZKUMU U KAZUISTIKY Č. 1

**Nemocnice Kyjov**  
Nemocnice Kyjov, příspěvková organizace  
Strážovská 1247/22, 697 01 Kyjov  
IČO: 00226612

**Prohlášení pacienta  
při přijetí do ústavní péče**

P' .....  
D' .....  
Odd: INTUPS

Prohlašuji, že jsem byl/a seznámen/a:  
 s vnitřním řádem nemocnice,  
 s právy pacientů.

Byl/a jsem informován/a, že nemocnice je školicím pracovištěm, kde probíhá výuka studentů připravujících se na výkon zdravotnického povolání a  
 souhlasím  nesouhlasím s tím, aby tyto osoby nahlížely do mé zdravotnické dokumentace,  
 souhlasím  nesouhlasím, aby mě tyto osoby ošetřovaly.

Byl/a jsem poučen/a o následujících skutečnostech, které budu respektovat:

- při ukládání šatů se budu řídit pokyny zdravotníků,
- budu respektovat zákaz kouření mimo vyhrazené prostory,
- budu dodržovat zákaz vnášení zbraní,
- budu dodržovat stanovený dietní režim,
- budu dodržovat přísný zákaz požívání alkoholu a omamných látek,
- po dobu mé hospitalizace nebudu užívat žádné léky bez vědomí lékaře,
- po přijetí odevzdám donesené léky sestře a zároveň  
 souhlasím  nesouhlasím s tím, aby mi byly tyto léky sestrou podávány.

Souhlasím  nesouhlasím s pořizováním nezbytné fotodokumentace související s mojí léčbou pro studijní účely - bez možnosti identifikace mojí osoby.

Souhlasím  nesouhlasím uvedením svého jména na veřejně přístupném přehledu pacientů hospitalizovaných na oddělení.


Byl/a jsem informován/a o zajištění možnosti duchovní služby.

Byl/a jsem informován/a o tom, že za finanční obnos a cennosti (např. šperky, mobilní telefon, vkladní knížky atd.), které si neuložím do trezoru nebo na depozitní účet nemocnice, zdravotnické zařízení neodpovídá, tudíž za tyto věci nesu odpovědnost sám/sama.

.....  
 datum .....  
 .....  
 podpis pacienta  
 (zákonného zástupce)  
 .....  
 jméno a podpis ZPNO  
 (dokumentátorky)

V případě, že se pacient (zákonný zástupce) nemůže podepsat:  
 důvod: .....  
 způsob projevu souhlasu: .....  
 jméno a příjmení svědka: .....  
 podpis: .....

## PŘÍLOHA P IV: INFORMOVANÝ SOUHLAS ÚČASTNÍKA VÝZKUMU U KAZUISTIKY Č. 2

 <b>Nemocnice Kyjov</b> <small>Nemocnice Kyjov, příspěvková organizace          Strážovská 1247/22, 697 01 Kyjov          IČO: 90226912</small>	<b>Prohlášení pacienta při přijetí do ústavní péče</b>	IČ: 00226912 L:      V: Poj:111      Odd:INTJIP
---	--	---

**Prohlašuji, že jsem byl/a seznámen/a:**

s vnitřním řádem nemocnice,  
 s právy pacientů.

**Byl/a jsem informován/a, že nemocnice je školicím pracovištěm, kde probíhá výuka studentů připravujících se na výkon zdravotnického povolání a**

souhlasím    nesouhlasím s tím, aby tyto osoby nahlížely do mé zdravotnické dokumentace,  
 souhlasím    nesouhlasím, aby mě tyto osoby ošetřovaly.

**Byl/a jsem poučen/a o následujících skutečnostech, které budu respektovat:**

- při ukládání šatů se budu řídit pokyny zdravotníků,
- budu respektovat zákaz kouření mimo vyhrazené prostory,
- budu dodržovat zákaz vnášení zbraní,
- budu dodržovat stanovený dietní režim,
- budu dodržovat přísný zákaz požívání alkoholu a omamných látek,
- po dobu mé hospitalizace nebudu užívat žádné léky bez vědomí lékaře,
- po přijetí odevzdám donesené léky sestře a zároveň  
 souhlasím    nesouhlasím s tím, aby mi byly tyto léky sestrou podávány.

**Souhlasím**    **nesouhlasím** s pořizováním nezbytné fotodokumentace související s mojí léčbou pro studijní účely - bez možnosti identifikace mojí osoby.

**Souhlasím**    **nesouhlasím** uvedením svého jména na veřejně přístupném přehledu pacientů hospitalizovaných na oddělení.

**Byl/a jsem informován/a o zajištění možnosti duchovní služby.**

**Byl/a jsem informován/a o tom, že za finanční obnos a cennosti (např. šperky, mobilní telefon, vkladní knížky atd.), které si neuložím do trezoru nebo na depozitní účet nemocnice, zdravotnické zařízení neodpovídá, tudíž za tyto věci nesu odpovědnost sám/sama.**

18/3 ..... datum	..... podpis pacienta (zákonného zástupce)	..... jméno a podpis ZPNO (dokumentátorky)
------------------------	--	--

**V případě, že se pacient (zákonný zástupce) nemůže podepsat:**

důvod:..... *PAROST HL* .....

způsob projevu souhlasu:..... *VLOVNE HL PNO* .....

jméno a příjmení svědka:.....      podpis:.....



## PŘÍLOHA P VI: INFORMOVANÝ SOUHLAS ÚČASTNÍKA VÝZKUMU U KAZUISTIKY Č. 3

**Nemocnice Kyjov**  
Nemocnice Kyjov, příspěvková organizace  
Strážovská 1247/22, 697 01 Kyjov  
IČO: 00226912

**Prohlášení pacienta  
při přijetí do ústavní péče**

V J  
Poj:111 Jdd:INTJIP  
IČ: 00226912

**Prohlašuji, že jsem byl/a seznámen/a:**  
 s vnitřním řádem nemocnice,  
 s právy pacientů.

**Byl/a jsem informován/a, že nemocnice je školicím pracovištěm, kde probíhá výuka studentů připravujících se na výkon zdravotnického povolání a**  
 souhlasím  nesouhlasím s tím, aby tyto osoby nahlížely do mé zdravotnické dokumentace,  
 souhlasím  nesouhlasím, aby mě tyto osoby ošetřovaly.

**Byl/a jsem poučen/a o následujících skutečnostech, které budu respektovat:**

- při ukládání šatů se budu řídit pokyny zdravotníků,
- budu respektovat zákaz kouření mimo vyhrazené prostory,
- budu dodržovat zákaz vnášení zbraní,
- budu dodržovat stanovený dietní režim,
- budu dodržovat přísný zákaz požívání alkoholu a omamných látek,
- po dobu mé hospitalizace nebudu užívat žádné léky bez vědomí lékaře,
- po přijetí odevzdám donesené léky sestře a zároveň  
 souhlasím  nesouhlasím s tím, aby mi byly tyto léky sestrou podávány.

**Souhlasím**  **nesouhlasím** s pořizováním nezbytné fotodokumentace související s mojí léčbou pro studijní účely - bez možnosti identifikace mojí osoby.

**Souhlasím**  **nesouhlasím** uvedením svého jména na veřejně přístupném přehledu pacientů hospitalizovaných na oddělení.


**Byl/a jsem informován/a o zajištění možnosti duchovní služby.**

**Byl/a jsem informován/a o tom, že za finanční obnos a cennosti (např. šperky, mobilní telefon, vkladní knížky atd.), které si neuložím do trezoru nebo na depozitní účet nemocnice, zdravotnické zařízení neodpovídá, tudíž za tyto věci nesu odpovědnost sám/sama.**

1.8.24 .....  
datum .....  
.....  
podpis pacienta  
(zákonného zástupce) .....  
.....  
jméno a podpis ZPNO  
(dokumentátorky)

**V případě, že se pacient (zákonný zástupce) nemůže podepsat:**  
důvod:.....  
způsob projevu souhlasu:.....  
jméno a příjmení svědka:..... podpis:..

## PŘÍLOHA P VII: INFORMOVANÝ SOUHLAS ÚČASTNÍKA VÝZKUMU U KAZUISTIKY Č. 4

 <b>Nemocnice Kyjov</b> <small>Nemocnice Kyjov, příspěvková organizace          Strážovská 1247/22, 697 01 Kyjov          IČO: 00226912</small>	<b>Prohlášení pacienta při přijetí do ústavní péče</b>	IČ: 002268 P          Z Odd:INTJIP Poj:111
<b>Prohlašuji, že jsem byl/a seznámen/a:</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> s vnitřním řádem nemocnice, <input checked="" type="checkbox"/> s právy pacientů.		
<b>Byl/a jsem informován/a, že nemocnice je školícím pracovištěm, kde probíhá výuka studentů připravujících se na výkon zdravotnického povolání a</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> souhlasím <input type="checkbox"/> nesouhlasím s tím, aby tyto osoby nahlížely do mé zdravotnické dokumentace, <input checked="" type="checkbox"/> souhlasím <input type="checkbox"/> nesouhlasím, aby mě tyto osoby ošetřovaly.		
<b>Byl/a jsem poučen/a o následujících skutečnostech, které budu respektovat:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- při ukládání šatů se budu řídit pokyny zdravotníků,</li> <li>- budu respektovat zákaz kouření mimo vyhrazené prostory,</li> <li>- budu dodržovat zákaz vnášení zbraní,</li> <li>- budu dodržovat stanovený dietní režim,</li> <li>- budu dodržovat přísný zákaz požívání alkoholu a omamných látek,</li> <li>- po dobu mé hospitalizace nebudu užívat žádné léky bez vědomí lékaře,</li> <li>- po přijetí odevzdám donesené léky sestře a zároveň  <input type="checkbox"/> souhlasím    <input type="checkbox"/> nesouhlasím s tím, aby mi byly tyto léky sestrou podávány.         </li> </ul>		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Souhlasím</b> <input type="checkbox"/> <b>nesouhlasím</b> s pořizováním nezbytné fotodokumentace související s mojí léčbou pro studijní účely - bez možnosti identifikace mojí osoby.		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Souhlasím</b> <input type="checkbox"/> <b>nesouhlasím</b> uvedením svého jména na veřejně přístupném přehledu pacientů hospitalizovaných na oddělení.		
<b>Byl/a jsem informován/a o zajištění možnosti duchovní služby.</b>		
<b>Byl/a jsem informován/a o tom, že za finanční obnos a cennosti (např. šperky, mobilní telefon, vkladní knížky atd.), které si neuložím do trezoru nebo na depozitní účet nemocnice, zdravotnické zařízení neodpovídá, tudíž za tyto věci nesu odpovědnost sám/sama.</b>		
29/13 2024 ..... datum	..... podpis pacienta (zákonného zástupce)	..... jméno a podpis ZPNO (dokumentátorky)
<b>V případě, že se pacient (zákonný zástupce) nemůže podepsat:</b>		
důvod:.....		
způsob projevu souhlasu:.....		
jméno a přijetí svědka:.....	podpis:.....	

## PŘÍLOHA P VIII: INFORMOVANÝ SOUHLAS ÚČASTNÍKA VÝZKUMU U KAZUISTIKY Č. 5

<p><b>Nemocnice Kyjov</b>  <small>Nemocnice Kyjov, příspěvková organizace          Strážovská 1247/22, 697 01 Kyjov          IČO: 00226912</small></p>	<p><b>Pronášení pacienta při přijetí do ústavní péče</b></p>	<p>Pop: 111          Odd.: INTJIP</p>
--	--	---

**Prohlašuji, že jsem byl/a seznámen/a:**

s vnitřním řádem nemocnice,  
 s právy pacientů.

**Byl/a jsem informován/a, že nemocnice je školicím pracovištěm, kde probíhá výuka studentů připravujících se na výkon zdravotnického povolání a**

souhlasím  nesouhlasím s tím, aby tyto osoby nahlížely do mé zdravotnické dokumentace,  
 souhlasím  nesouhlasím, aby mě tyto osoby ošetřovaly.

**Byl/a jsem poučen/a o následujících skutečnostech, které budu respektovat:**

- při ukládání šatů se budu řídit pokyny zdravotníků,
- budu respektovat zákaz kouření mimo vyhrazené prostory,
- budu dodržovat zákaz vnášení zbraní,
- budu dodržovat stanovený dietní režim,
- budu dodržovat přísný zákaz požívání alkoholu a omamných látek,
- po dobu mé hospitalizace nebudu užívat žádné léky bez vědomí lékaře,
- po přijetí odevzdám donesené léky sestře a zároveň  
 souhlasím  nesouhlasím s tím, aby mi byly tyto léky sestrou podávány.

Souhlasím  nesouhlasím s pořizováním nezbytné fotodokumentace související s mojí léčbou pro studijní účely - bez možnosti identifikace mojí osoby.

Souhlasím  nesouhlasím uvedením svého jména na veřejně přístupném přehledu pacientů hospitalizovaných na oddělení.

**Byl/a jsem informován/a o zajištění možnosti duchovní služby.**

**Byl/a jsem informován/a o tom, že za finanční obnos a cennosti (např. šperky, mobilní telefon, vkladní knížky atd.), které si neuložím do trezoru nebo na depozitní účet nemocnice, zdravotnické zařízení neodpovídá, tudíž za tyto věci nesu odpovědnost sám/sama.**

1. 4. 24 .....  
 datum .....  
 .....  
 podpis pacienta .....  
 (zákonného zástupce) .....  
 .....  
 jméno a podpis ŽPNO .....  
 (dokumentátorky)

**V případě, že se pacient (zákonný zástupce) nemůže podepsat:**

důvod:.....

způsob projevu souhlasu:.....

jméno a příjmení svědka:..... podpis:.....

## PŘÍLOHA P IX: INFORMOVANÝ SOUHLAS ÚČASTNÍKA VÝZKUMU U KAZUISTIKY Č. 6

**Nemocnice Kyjov**  
Nemocnice Kyjov, příspěvková organizace  
Strážovská 1247/22, 697 01 Kyjov  
IČO: 00228912

### Prohlášení pacienta při přijetí do ústavní péče

K  
Poř:111

IČ: 00228912

M  
Odd:INTJIP

#### Prohlašuji, že jsem byl/a seznámen/a:

- s vnitřním řádem nemocnice,  
 s právy pacientů.

**Byl/a jsem informován/a, že nemocnice je školicím pracovištěm, kde probíhá výuka studentů připravujících se na výkon zdravotnického povolání a**

- souhlasím  nesouhlasím s tím, aby tyto osoby nahlížely do mé zdravotnické dokumentace,  
 souhlasím  nesouhlasím, aby mě tyto osoby ošetřovaly.

#### Byl/a jsem poučen/a o následujících skutečnostech, které budu respektovat:

- při ukládání šatů se budu řídit pokyny zdravotníků,
- budu respektovat zákaz kouření mimo vyhrazené prostory,
- budu dodržovat zákaz vnášení zbraní,
- budu dodržovat stanovený dietní režim,
- budu dodržovat přísný zákaz požívání alkoholu a omamných látek,
- po dobu mé hospitalizace nebudu užívat žádné léky bez vědomí lékaře,
- po přijetí odevzdám donesené léky sestře a zároveň  
 souhlasím  nesouhlasím s tím, aby mi byly tyto léky sestrou podávány.

**Souhlasím**  **nesouhlasím** s pořízováním nezbytné fotodokumentace související s mojí léčbou pro studijní účely - bez možnosti identifikace mojí osoby.

**Souhlasím**  **nesouhlasím** uvedením svého jména na veřejně přístupném přehledu pacientů hospitalizovaných na oddělení.

**Byl/a jsem informován/a o zajištění možnosti duchovní služby.**

**Byl/a jsem informován/a o tom, že za finanční obnos a cennosti (např. šperky, mobilní telefon, vkladní knížky atd.), které si neuložím do trezoru nebo na depozitní účet nemocnice, zdravotnické zařízení neodpovídá, tudíž za tyto věci nesu odpovědnost sám/sama.**

.....  
4/4/2022  
datum

.....  
podpis pacienta  
(zákonného zástupce)

.....  
jméno a podpis ZPNO  
(dokumentátorky)

**V případě, že se pacient (zákonný zástupce) nemůže podepsat:**

důvod:..... *slabost* .....

způsob projevu souhlasu:..... *kloumaní hlavy* .....

jméno a příjmení svědka:..... podpis:.....

## PŘÍLOHA P X: INFORMOVANÝ SOUHLAS ÚČASTNÍKA VÝZKUMU U KAZUISTIKY Č. 7

**Nemocnice Kyjov**  
Nemocnice Kyjov, příspěvková organizace  
Strážovská 1247/22, 697 01 Kyjov  
IČO: 00226912

**Prohlášení pacienta  
při přijetí do ústavní péče**

R: M: IČ: 00226  
udd:INT2

Prohlašuji, že jsem byl/a seznámen/a:

s vnitřním řádem nemocnice,  
 s právy pacientů.

Byl/a jsem informován/a, že nemocnice je školicím pracovištěm, kde probíhá výuka studentů připravujících se na výkon zdravotnického povolání a

souhlasím  nesouhlasím s tím, aby tyto osoby nahlížely do mé zdravotnické dokumentace,  
 souhlasím  nesouhlasím, aby mě tyto osoby ošetřovaly.

Byl/a jsem poučen/a o následujících skutečnostech, které budu respektovat:

- při ukládání šatů se budu řídit pokyny zdravotníků,
- budu respektovat zákaz kouření mimo vyhrazené prostory,
- budu dodržovat zákaz vnášení zbraní,
- budu dodržovat stanovený dietní režim,
- budu dodržovat přísný zákaz požívání alkoholu a omamných látek,
- po dobu mé hospitalizace nebudu užívat žádné léky bez vědomí lékaře,
- po přijetí odevzdám donesené léky sestře a zároveň  
 souhlasím  nesouhlasím s tím, aby mi byly tyto léky sestrou podávány.

Souhlasím  nesouhlasím s pořizováním nezbytné fotodokumentace související s mojí léčbou pro studijní účely - bez možnosti identifikace mojí osoby.

Souhlasím  nesouhlasím uvedením svého jména na veřejně přístupném přehledu pacientů hospitalizovaných na oddělení.

Byl/a jsem informován/a o zajištění možnosti duchovní služby.

Byl/a jsem informován/a o tom, že za finanční obnos a cennosti (např. šperky, mobilní telefon, vkladní knížky atd.), které si neuložím do trezoru nebo na depozitní účet nemocnice, zdravotnické zařízení neodpovídá, tudíž za tyto věci nesu odpovědnost sám/sama.

*M. Y. M. B.*  
.....  
datum

.....  
podpis pacienta  
(zákonného zástupce)

.....  
jméno a podpis ZPNO  
(dokumentátorky)

V případě, že se pacient (zákonný zástupce) nemůže podepsat:

důvod: *celková slabost*  
.....

způsob projevu souhlasu: *ústně*  
.....

jméno a příjmení svědka: ..... podpis: .....

## PŘÍLOHA P XI: ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ PŘÍSTUPU K INFORMACÍM

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta humanitních studií

### ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ PŘÍSTUPU K INFORMACÍM

Obracíme se na Vás s žádostí o umožnění přístupu k informacím na Vašem pracovišti, pro níže uvedeného studenta. Tento student v rámci ukončení studia bude zpracovávat bakalářskou práci, jejíž součástí je teoretická a empirická část. K tomu, aby mohl práci dokončit, potřebuje pracovat s informacemi z Vašeho pracoviště. Student je poučen o povinné mlčenlivosti a ochraně dat, včetně důsledků, které mu při porušení mlčenlivosti hrozí. Jedná se o studenta 3. ročníku bakalářského studijního programu Všeobecné ošetrovatelství (prezenční forma studia).

Jméno a příjmení studenta	Tereza Plachá	
Téma bakalářské práce	Ošetrovatelská péče o kůži oběžního pacienta na jednotce intenzivní péče	
Vedoucí bakalářské práce	Mgr. Jitka Hůsková, Ph.D.  ..... podpis	
Skupina respondentů	Participanti	
Pracoviště: Nemocnice Kyjov p.o. Interní JIP	Vyjádření vrchní sestry / vedoucího pracoviště (nehodící se škrtněte) <b>Jana Šefčíková</b>	Podpis
	Souhlasím	<del>Nesouhlasím</del>

Děkujeme za pochopení a spolupráci.

- 8 -02- 2023  
Ve Zlíně dne .....

.....  
ředitelka Ústavu zdravotnických věd

.....  
razítko a podpis zástupce zařízení

## PŘÍLOHA P XII: ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta humanitních studií

## ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

Obracíme se na Vás s žádostí o umožnění výzkumného šetření na Vašem pracovišti, které bude níže uvedená studentka realizovat v rámci zpracování bakalářské práce, jejíž součástí je i výzkumná část. Jedná se o studenta 3. ročníku bakalářského studijního programu Všeobecné ošetřovatelství (prezenční forma studia).

Jméno a příjmení studentky	Tereza Plachá	
Téma bakalářské práce	Ošetrovatelská péče o kůži oběžního pacienta na jednotce intenzivní péče	
Vedoucí bakalářské práce	Mgr. Jitka Hůsková, Ph.D.	
	..... podpis	
Metoda výzkumu	Kvalitativní	
Skupina respondentů	Participantů	
Pracoviště: Nemocnice Kyjov p.o. Interní JIP	Vyjádření vedoucího pracoviště (nehodící se škrtněte) <b>Jana Šefčíková</b> vrchní sestra int. odd.	Podpis
	Souhlasím	Nesouhlasím

Děkujeme za pochopení a spolupráci.

Ve Zlíně dne .. .:02: 2023.

.....  
ředitelka Ústavu zdravotnických věd

.....  
razítko a podpis zástupce zařízení