

**Podávání léčivých přípravků během poskytování ošetrovatelské péče na JIP****Administering medication as a part of nursing care at ICU****Jana Heczková<sup>1</sup>, Alan Bulava<sup>2,3,4</sup>**<sup>1</sup>Ústav teorie a praxe, 1. lékařská fakulta, Univerzita Karlova, Praha, Česká republika<sup>2</sup>Kardiocentrum, Nemocnice České Budějovice, a.s., Česká republika<sup>3</sup>Zdravotně sociální fakulta, Jihočeská univerzita, České Budějovice, Česká republika<sup>4</sup>Lékařská fakulta, Univerzita Palackého, Olomouc, Česká republika**ABSTRAKT**

**Východiska:** Ošetrovatelská péče u pacienta s poruchou vědomí zahrnuje různé činnosti. Některé z nich mohou být spojeny s použitím některých léčivých přípravků s místním účinkem. Tradiční pojetí role sestry při podávání léčivých přípravků v České republice je vázáno na předchozí ordinaci lékaře. Ačkoli se zdá, že reálná praxe se může významně lišit, tento stav zatím nebyl zcela analyzován.

**Cíl:** Cílem této studie bylo popsat reálnou praxi při podávání léčivých přípravků s lokálním účinkem během poskytování základní ošetrovatelské péče na pracovištích intenzivní péče.

**Metodika:** Kvalitativní studie se zúčastnilo 25 všeobecných sester. Výzkumný vzorek byl vybrán účelově, přičemž kritériem výběru byla jejich kvalifikace a praxe na pracovišti intenzivní péče. Sběr dat probíhal formou hloubkových rozhovorů.

**Výsledky:** Analýzou dat bylo identifikováno 5 hlavních kategorií popisujících tuto praxi: 1) indikace přípravků, 2) výběr prostředků, 3) interval použití, 4) specifika použití a zacházení s přípravky, 5) dokumentace. Jako hlavní oblasti ošetrovatelské péče v rámci, které dochází k podávání těchto léčivých přípravků, byly uváděny péče o oči, péče o dutinu ústní, a péče o kůži. Konkrétní léčivé přípravky k zevnímu použití používané během ošetrovatelské péče nebyly indikovány pouze lékařem. Faktory mající vliv na výběr konkrétních prostředků sestrou v reálné praxi byly značně různorodé. Znalosti a zkušenosti sestry zároveň ovlivňovaly frekvenci podání nebo použití těchto přípravků a modifikovaly způsob jejich aplikace.

**Závěr:** Rozsah této praxe, stejně jako její vztah ke kvalitě poskytované péče bude potřeba dále ověřit.

**ABSTRACT**

**Background:** Nursing care in patients with decreased level of consciousness involves various activities. Some of them may be linked to the administration of certain topical medication with local effect. The traditional concept of the nursing role in administering medication is tied with the prior medical doctor order. Although real practice seems to differ significantly, this phenomenon has not yet been fully analysed.

**Aim:** The aim of this study was to describe the real practice of administering topical medication in the provision of basic nursing care at intensive care units.

**Methods:** A sample of 25 nurses participated in qualitative study. The participants were intentionally selected based on their qualification and working experience in intensive care. In-depth interviews were conducted to collect data.

**Results:** Data analysis identified 5 main categories describing this practice: 1) indication, 2) choosing medication, 3) frequency of use, 4) specifics of use and administration, 5) documentation. The main areas of nursing care within the framework of administering topical medication with local effect included eye care, oral care, and skin care. Topical medication used during nursing care was not always based on medical doctor order. Factors influencing the choice of particular medication by the nurse in real practice were considerably diverse. The knowledge and experience of the nurse influenced the frequency of the medication use and also modified the mode of administering medication.

**Conclusions:** The extent of this practice, as well as its link to the quality of provided health care, will require further research.

---

## KLÍČOVÁ SLOVA

péče o oči, péče o dutinu ústní, péče o kůži, ošetrovatelská péče, intenzivní péče, zdravotnický prostředek, léčivý přípravek

## KEY WORDS

eye care, mouth care, skin care, intensive care nursing, medical device, medication

---

## ÚVOD

Ošetrovatelskou péčí se v souladu s v současné době platnou vyhláškou rozumí „soubor činností zaměřených na udržení, podporu a navrácení zdraví a uspokojování biologických, psychických a sociálních potřeb změněných nebo vzniklých v souvislosti s poruchou zdravotního stavu“ (1). V podmínkách pracovišť intenzivní péče, kde u pacientů může docházet k selhávání základních životních funkcí, je tato činnost označována jako vysoce specializovaná ošetrovatelská péče. Tuto péči poskytuje sestra a to, buď po získání specializované způsobilosti bez odborného dohledu a indikace lékaře, nebo pod odborným dohledem sestry specializované, pokud specializovanou způsobilost zatím nezískala.

Podpora a uspokojování biologických potřeba u pacienta s poruchou vědomí pak může zahrnovat např. zajištění komplexní hygienické péče, péče o dýchací cesty, polohování apod. Mnohé z těchto činností jsou v současné době spojené s použitím některých zdravotnických prostředků, případně léčivých přípravků. Příkladem mohou být např. některé roztoky používané pro péči o dutinu ústní, oční kapky a oční masti používané pro péči o oči, ale také např. masti, antiseptické roztoky nebo magistraliter přípravky používané v péči o kůži.

Ačkoli použití takovýchto přípravků může být v souladu s odbornými doporučeními (2, 3, 4), podávání léčivých přípravků sestrou je v České republice tradičně vázáno na předchozí ordinaci lékaře (5, 6, 7, 8). Platné právní předpisy týkající se oblasti zacházení s léčivými přípravky (9) stejně jako zdravotnickými prostředky (10) však explicitně stanovují pouze preskripci lékařem pro případ výdeje těchto přípravků na recept přímo pacientům. Praxe týkající se indikace použití těchto přípravků ve zdravotnickém zařízení není řešena zcela jasně (11). Zdravotnická zařízení mívají tuto oblast zdravotní péče ošetřenou interními předpisy, kde je obvykle jako indikující uváděn lékař nebo zubní lékař. Použití léčivých přípravků, byť pouze s lokálním účinkem a při provádění ošetrovatelské péče, by tedy v takovém případě měla proběhnout na základě ordinace lékaře uvedené ve zdravotnické dokumentaci.

Reálná praxe se však může významně lišit (12). Přestože je obecně známo, že některé léčivé přípravky jsou podávány také bez indikace, případně na základě neúplné indikace lékaře, tento stav nebyl zatím zcela analyzován. Cílem naší studie bylo popsat rozmanitost reálné praxe při podávání léčivých přípravků s lokálním účinkem během poskytování ošetrovatelské péče na pracovištích intenzivní péče.

## METODIKA

Kvalitativní studie se zúčastnilo celkem 25 probandů (21 žen a 4 muži). Jednalo se o účelově vybraný vzorek, přičemž kritériem výběru byla kvalifikace pro výkon povolání Všeobecná sestra a současně alespoň jednoletá praxe na lůžkové části pracoviště poskytující intenzivní péči včetně umělé plicní ventilace. Pracoviště zahrnující pouze nižší stupně intenzivní péče nebyly do studie zahrnuty z důvodu zajištění homogenity vzorku. Všichni účastníci byli informováni o cílech studie a možnosti odstoupení z výzkumného šetření bez udání důvodů. Všichni účastníci zároveň souhlasili s pořízením audionahrávky pro následné zhotovení transkriptu rozhovoru (13).

Sběr dat byl součástí hloubkových polostrukturovaných (14) rozhovorů pomoci návodu (13), během nichž byli účastníci požádáni o popsání praxe při podávání léčivých přípravků v souvislosti s poskytováním ošetrovatelské péče především o oči, ústa, nos, kůži a sliznice na jejich pracovišti. Kódy identifikované během tematické analýzy transkriptů (15) byly uspořádány do předem připravené šablony vlastní konstrukce, jejíž podoba byla průběžně během třídění, kódování a vytváření kategorií obměňována (14). Analýza dat probíhala v několika na sebe navazujících krocích:

1. příprava transkriptu,
2. vytváření kódů dle předem připravené šablony,
3. třídění a otevřené kódování,
4. třídění a axiální kódování,
5. přeskupování a vytváření kategorií.

Tam, kde to bylo možné, byly výstupy šetření zároveň během analýzy porovnávány např. s dostupnými směrnici zdravotnických zařízení, stejně jako výpo-

vědii jiného probanda o praxi na stejném oddělení. Sběr dat byl ukončen po dosažení teoretické saturace (14).

## VÝSLEDKY

Participující sestry (tabulka 1) měly odbornou praxi v oboru v rozsahu 1,5 až 34 let (průměrně 13 let), praxi na pracovišti intenzivní péče pak v rozsahu 1 rok až 34 let (průměrně 11 let). 16 sester mělo dokončeno specializační vzdělání, u 5 sester bylo studium zahájeno. 9 sester dokončilo bakalářské vzdělání, 10 sester dosáhlo magisterského a případně vyššího vzdělání, 4 sestry měly zkušenost z funkčního místa. Pracovní zkušenost participujících sester zahrnovala 17 rozdílných pracovišť v 10 zdravotnických zařízeních.

**Tabulka 1** Výzkumný vzorek

Proband	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Vzdělání	M	M	B	M	M	B	S	B	B	S	M	M	B	B	M	B	S	B	B	M	S	M	B	S	M
Specializace	A	A	A	A	A	N	Z	N	N	N	A	A	A	A	A	Z	A	Z	Z	Z	A	A	A	A	A
Odborná praxe	20	13	16	5	12	7	6	1,5	1,5	4	5	17	14	22	34	2,5	25	7	19,5	12	12	5	31	10	24
Praxe IP	20	13	10	3	7	5	2	1,5	1,5	1	4	15	5	22	34	2,5	22	7	19,5	9	4	5	30	10	19
Typ pracoviště	O	O, V	O, V	V	V	V	O	O	O	O	O	V	V	V	V	O	O, V	V	V	O	V	O, V	O	O	O, V

Legenda:

Vzdělání: nejvyšší dosažené vzdělání S – střední zdravotnická škola; B – alespoň bakalářské; M – alespoň magisterské

Specializace: ukončené specializační studium A – ano; N – ne; Z – studium zahájeno

Odborná praxe, Praxe IP (na pracovišti intenzivní péče): údaje v letech

Typ pracoviště: zaměření pracovišť, O – oborová jednotka intenzivní péče, V – pracoviště intenzivní péče bez oborového zaměření (všeobecné)

## INDIKACE

Praxe při indikaci prostředků k zevnímu použití se zdá být dosti různorodá. Rozdílnost spočívá nejenom v tom, **kdo** indikuje, ale také v **rozsahu** této indikace (tabulka 2). Část těchto prostředků je **indikována** ošetřujícím lékařem (...*máme to tam taky vypsáno v těch vizitách...*). V takovém případě se může jednat o relativně podrobnou ordinaci (...*jasně napsané kolik kapek do jakého oka...*) konkrétního prostředku zpravidla z léčebných než preventivních důvodů (...*pokud jde o nějakou speciální ordinaci, že to má třeba z kožního, tak to je naordinované...*). Ordinance takovýchto přípravků probíhá také na doporučení lékaře specialisty (...*oko je červené, bolavé, ... zavolá se oční konzilium a oční mi naordinuje...*).

Ne vždy se však jedná o obvyklou formální ordinaci konkrétního léčivého přípravku. V některých případech se jedná o obecnou indikaci provádění jakékoli ošetřovatelské péče (...*v papírech je napsáno standardní péče o intenzivního pacienta...*) nebo o obecnou indikaci ošetřovatelské péče týkající se určité oblasti, např. péče o oči (...*a není to nikde dané v ordinaci, je tam pouze napsáno ošetření očí, to znamená, že to ošetření je vyloženo na nás...*). V takovém případě je tato indikace spíše formální opatření, nikoli faktická

Praxe při použití léčivých přípravků s lokálním účinkem se zdá být velmi různorodá. Jako hlavní oblasti ošetřovatelské péče v rámci, které dochází k podávání těchto léčivých přípravků, byly uváděny péče o oči, péče o dutinu ústní, a péče o kůži. Ve všech případech se jedná o oblasti, kterým je v prostředí intenzivní péče věnována relativně velká pozornost. Analýzou dat bylo postupně identifikováno 5 hlavních kategorií popisujících tuto praxi:

1. indikace přípravků,
2. výběr prostředků,
3. interval použití,
4. specifika použití a zacházení s přípravky,
5. dokumentace.

ordinace vymezující způsob péče nebo aplikaci konkrétního léčivého přípravku (...*jo myslím, že to tam je... je to tam shrnuté...*).

I v případě, že konkrétní ordinace dostupná není (...*tohle je běžná péče bez ordinace...*), může být lékař s použitím konkrétních přípravků nějak srozuměn (...*prostě ví, co používáme...*) nebo jsou tyto prostředky používány v souladu s jeho obecnou indikací (...*pak máme pacienty stomatologické, kde stomatologové chtějí používat Corsodyl, je to jejich přání, takže tam používáme Corsodyl...*), která nemusí být vždy uvedena formálně ve zdravotnické dokumentaci konkrétního pacienta (...*oni by si přáli, ale nepíšou to do ordinací...*). Velká část přípravků k zevnímu použití je pak používána bez indikace lékaře (...*je to na mém rozhodnutí...*).

Chybějící ordinace (...*tohle v té doktorské ordinaci nenajdeme...*) byla uváděna např. v souvislosti s preventivními opatřeními, např. v péči o oči jako prevence vysychání rohovky apod. (...*to není ordinované vůbec, pokud není problém...*), naopak použití přípravků za účelem léčebným bylo obvyklé zmiňováno ve spojitosti s existencí formální ordinace lékaře (...*sekreci nějakou hnisavou, tak to vytřeme a po dohodě s lékařem už tam dáváme ty antibiotické masti, kapky, tak ty už nám tam*

*musí dopisovat...*). Nejedná se však o obecné pravidlo, neboť zároveň byla na jiném pracovišti uváděna jako obvyklá praxe existence formální ordinace u přípravků používaném z preventivních důvodů (...*a píšou tam borovou vodu, ale nepišou ten Recugel*), a na další zase „neexistence“ ordinace nebo její „existence“ pouze v závislosti na uvážení lékaře (...*tak je to takové, že někdo nám to napíše, že se má použít a většina ne...*).

V případě, že konkrétní použitý prostředek neordinuje lékař (...*to nemáme ordinované od lékaře...*), může indikace vycházet z pravidel zdravotnického zařízení (...*do očí to má v tom standardu...*), přičemž se tyto pravidla nemusí týkat pouze ošetrovatelské péče, příkladem může být také např. epidemiologický plán pro postup u pacientů kolonizovaných rezistentními kmeny (...*je to sepsané... epidemiologický plán, takže oni to tam všechno vypíší...*). Ne vždy se však v takovém případě musí jednat o „zdroj“ na jehož základě je péče skutečně indikována (...*do pusy si myslím, že to taky obsahuje ten standard...*). Indikace použití určitých prostředků pro určitou péči je dána také jakousi zvyklostí daného pracoviště (...*používáme oční kapky Vidi-sic nebo O-Azulen...*), přičemž se může jednat o způsob péče nastavený středním ošetrovatelským managementem, např. staniční sestrou (...*je to nastavené tak, jak si to nastavím já...*), případně nemusí být původce indikace zcela zjevný (...*je to tak nějak nastaveno...*).

Použití konkrétních přípravků může indikovat také konkrétní sestra u lůžka (...*to si řešíme my sestry...*), ačkoli její možnosti jsou zúžené na výběr z prostředků dostupných na daném pracovišti (...*ty, co tam většinou máme...*). Indikaci některých prostředků může provádět také sestra specialista. Tato praxe byla uváděna např. v souvislosti s péčí o intaktní kůži (...*a to je po konzultaci se sestrou pro hojení ran...*).

V některých případech jsou pak používány prostředky formálně ordinovány na základě určité konzultace s lékařem, kdy faktickou indikaci provedl někdo jiný (...*jak chodí na rány... tak sleduje... a jde to říct lékařům a ty nám to pak předepíší...*) nebo se jedná o určitou formu spolupráce, kdy sestra identifikuje problém a následně jej konzultuje s lékařem (...*pokud už má nějaký problém a potřebujeme použít hojivou mast třeba Pityol a tak, vlastně já upozorním lékaře, že ten pacient má nějaký problém, a ten nám to předepíše...*). Může se však jednat i o formu spolupráce s dalšími zdravotnickými pracovníky, např. farmaceuty (...*oslovíme třeba lékárnu, „co by byli ochotní nám připravit...“ ti lékaři až tolik do toho nezasahují...*) anebo jiným pracovištěm (...*anebo si třeba voláme na jiné pracoviště, co používají...*). V některých případech je pak formální ordinace řešena až dodatečně (...*no všimnu si toho, jdu, dám Heparoid, oznámím, není to tak že bych čekala, až bude napsaný...*).

**Tabulka 2** Způsob indikace používaných prostředků uváděné participujícími sestrami

Zdroj indikace
a) Ordinace ošetřujícího lékaře ( <i>proband 1, 3, 4, 5, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 19, 20, 23, 25</i> )
b) Doporučení lékaře specialisty ( <i>proband 3, 4, 13, 15, 17, 21, 25</i> )
c) Pravidla zdravotnického zařízení ( <i>proband 1, 5, 10</i> )
d) Zvyklost pracoviště ( <i>proband 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 21, 22, 25</i> )
e) Sestra u lůžka ( <i>proband 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 17, 18, 22, 23, 24, 25</i> )
f) Sestra specialista ( <i>proband 1, 3, 4, 5, 6, 7, 13, 15, 17, 24, 25</i> )
g) Mezioborová spolupráce ( <i>proband 1, 4, 5, 6, 17, 19, 20, 21, 24, 25</i> )
Rozsah indikace
a) Písemná ordinace konkrétního prostředku ( <i>proband 3, 4, 5, 6, 10, 11, 13, 19, 23, 24, 25</i> )
b) Písemná ordinace typu péče ( <i>proband 1, 5, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 18, 20, 21, 25</i> )
c) Ústní ordinace konkrétního prostředku ( <i>proband 4, 5, 6, 7, 14, 17, 19</i> )
d) Indikace není uváděna ( <i>proband 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 25</i> )

## VÝBĚR PROSTŘEDKŮ

Škála uváděných přípravků používaných na jednotlivých pracovištích byla značně široká (tabulka 3). Uváděny byly přípravky používané relativně běžně v péči o oči, dutinu ústní i kůži, přičemž se jednalo o hromadně vyráběné léčivé přípravky (...*Arufil kapky...*), Magistraliter přípravky (...*do očí třeba Borovou vodu...*), ale také zdravotnické prostředky (...*teď ten*

*Recugel...*) nebo například kosmetické přípravky, ústní vody apod. (...*řada Menalind...*). Nezdá se však, že by byl výběr typů prostředků vázán na specifické okolnosti nebo se lišil způsobem indikace (...*dřív jsme měli O-Azulen, ale teď je dané, že staniční objednává Borovou vodu a Recugel...*).



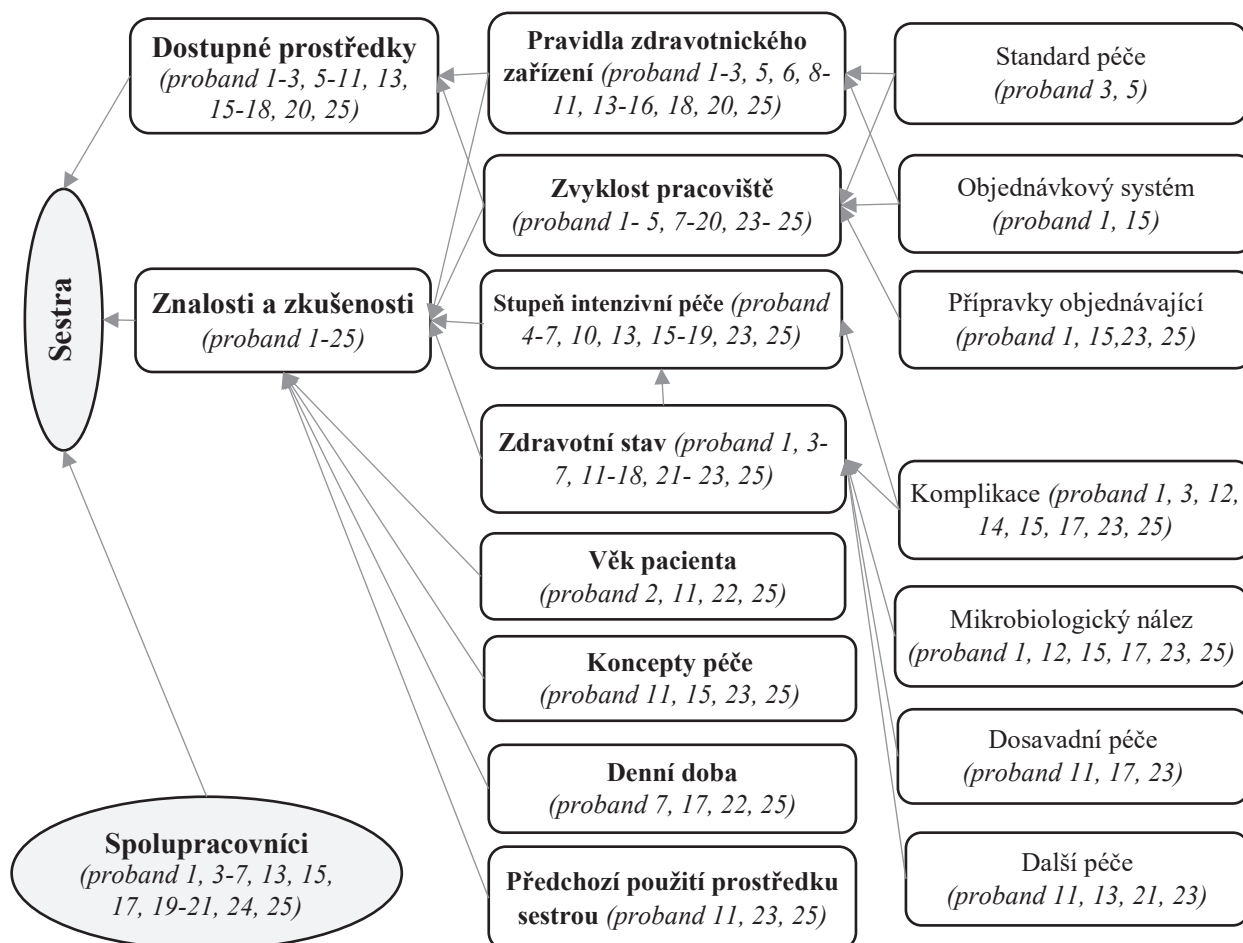
**Tabulka 3** Typ používaných prostředků

	Hromadně vyráběný léčivý přípravek		Magistraliter přípravek	Zdravotnický prostředek (riziko)	Jiné
	vázaný na recept	volně prodejný			
<b>Péče o oči</b>	Tobrex Solcoseryl	O-Septonex O-Azulen Vidisic Arufil	Borová voda	Recugel (III) Lacrisyn (IIb) Hypromelóza P (IIb)	
<b>Péče o dutinu ústní</b>		Tantum Verde Corsodyl Stopangin	Sol. Chlorhexidin 2%		Paradontax Prontoral Octenidol Skinsept Mucosa
<b>Péče o kůži</b>	Braunovidon	Excipial U Heparoid Dermazulen Pityol Octenisept Betadine	Ambiderman Ung. Leniens Dětská mast	Cutozink spray (I)	Menalind pasta Skinsept Mucosa Sudocrem Cavilon spray Linovera Prontoderm

Liší se také pravidla, na jejichž základě jsou konkrétní přípravky indikovány v případech, kdy indikaci neprovádí lékař (...no tam bych řekla, že je to hodně na zvyku toho pracoviště, když můžu porovnat...). Při

rozhodování, který konkrétní přípravek použít, sestra zvažuje 1) dostupnost těchto přípravků na pracovišti, 2) své znalosti a zkušenosti, 3) doporučení ostatních kolegů na pracovišti (schéma 1).

**Schéma 1** Faktory ovlivňující výběr používaných prostředků sestrou uváděné participujícími sestrami



Na dostupnost nejrůznějších přípravků na konkrétním pracovišti (...používá se to, co tam zrovna aktuálního je...) mohou mít vliv určitá pravidla zdravotnického zařízení stejně jako zvyklosti samotného pracoviště. Zdravotnické zařízení mívají vypracované interní směrnice týkající se nejrůznějších oblastí poskytování ošetrovatelské péče. Ty však mohou obsahovat podrobnosti na rozdílné úrovni. V některých případech tyto směrnice obsahují konkrétní přípravky, které má sestra během provádění ošetrovatelské péče použít (...je ve standardu k hygieně, tak je čím vykapávat a vymazávat oči...), jindy se jedná pouze o rámcová doporučení, která však konkrétní přípravky nespecifikují nebo uvádějí příklad či výčet prostředků dostupných v daném zařízení (...v tom standardu je na výběr větší množství, co se může dát, a každý si to hodnotí jinak, takže každý pacient se máže něčím jiným...).

Dostupnost těchto prostředků je ovlivněná také systémem jejich objednávání na úrovni daného zdravotnického zařízení (...co je na skladě a co zrovna nemocnice objedná...), ale také registrací a dostupností konkrétního přípravku na úrovni národní (...teď nejčastěji používáme ty umělé slzy, což je různé... protože Lacrisyn má velmi často výpadky...). Na úrovni jednotlivých pracovišť pak může být dostupnost ovlivněná také tím, kdo zásobení těmito prostředky zajišťuje. Organizace na úrovni pracovišť bývá rozdílná, zpravidla se však jedná o jakousi spolupráci na úrovni středního managementu tohoto pracoviště (...to záleželo na mě jako staniční, co jsem vybrala...), přičemž pro odeslání požadavku pro výdej přípravků z nemocniční lékárny je potřeba potvrzení lékařem (...když napíši lékárně přes počítač, tak žádanka jde k přednostovi, který ji schválí a odešle do lékárny...). Zásadním faktorem se jeví jistá zvyklost pracovišť používat určité prostředky, přičemž tyto pro ně „obvyklé“ prostředky se mohou mezi jednotlivými pracovišti značně lišit (...nepoužíváme... dezinfekční, ale spíš... zvlhčovací...; ...tak se dává O-Septonex kapičky a Vidisic gel...). Zvyklost jejich užívání potom opět ovlivňuje nabídku těchto prostředků na pracovišti (...co řekneme v podstatě, že nám dochází, to se objedná nebo občas pošlou něco jiného...). Dostupnost konkrétních přípravků a jejich škála pak může být zásadním faktorem, který ovlivní jejich indikaci (...do toho nezasahují, protože tam máme jen Ophthalm-Azulen...). Zároveň pak může ovlivňovat i určitou návaznost péče z hlediska frekvence „obměny“ těchto prostředků (...co se tam objeví, to používáme...).

V případě širší škály dostupných prostředků (...to většinou dva druhy kapek, tři druhy mastí...) se při jejich výběru uplatňují znalosti a zkušenosti dané sestry (...tak je to o tom na co je ta sestra zvyklá a jak

ona tu péči dělá a jak nad tím přemýšlí nebo nepřemýšlí...), přičemž faktorů, které se podílejí na rozhodnutí v konkrétní situaci, se zdá být, mimo znalost již zmiňovaných pravidel zdravotnického zařízení a daného pracoviště, celá řada. Jedním z nich je závažnost zdravotního stavu a tedy s ní související stupeň potřebné intenzivní péče. Typickým příkladem se zdá být potřeba a míra závislosti pacienta na umělé plicní ventilaci, která zásadně ovlivňuje potřebu specializované ošetrovatelské péče (...druhý den ho budím a už mu začínám kapat kapky, protože lidi, když začínají otevírat oči a mají tam tu mastičku a vidí modře nebo zamlženě a nevidí, co mají...).

Zdravotní stav konkrétního pacienta může také značně ovlivnit výběr zmiňovaných prostředků (...a čemu se snažíme bránit, těm vlhčeným ubrouskům..., protože ony jsou fajn, ale jsou strašně agresivní... a když jsou ještě kombinace s těmi antibiotiky nebo antimykotiky, tak míváme opruženiny...). Zvažována bývá například přítomnost nebo míra rizika vzniku komplikací (...když je podezření na zánět spojivek, tak se dává O-Septonex...) včetně stavu kůže (...máme tam Excipialy hydro, lipo ale to záleží... nebo máme tam i oleje, ale záleží to na té sestře, co použije, třeba i podle toho stavu kůže když vidí, že kůže je suchá popraskaná, tak použije něco mastnějšího... občas se vůbec nemůže namazat...), rizika vzniku dekubitů (...maže se menalindovou pastou...) nebo např. známých alergií (...nesmí být alergický...). Uváděno bylo také mikrobiální osídlení daného pacienta, které sebou může nést potřebu dekolonizace a použití prostředků účinných u rezistentních mikrobiálních kmenů (...tam jsme jednoznačně používali dezinfekční mýdla a prevenci MRSA...). Jako zásadní se pak při rozhodování jeví také potřeba a frekvence další péče včetně monitorace životních funkcí a pravidelné observace stavu (...na druhou stranu ty gely jsou fajn, jenomže jim strašně slepí ty oči... musím po hodině nebo po dvou kontrolovat ty zornice, a já se do toho oka nedostanu, protože je zalepené tím gelem, takže se zase odmyývají čtverečkama a tím můžu to oko spíš škrábnout a poranit...). Obdobně byly zmiňovány i prostředky používané v předchozím období (...když má to dítě problém s kůží jako takovou, když je to atopik, tak tam se to tomu přizpůsobuje, když je zvyklé na nějakou kosmetiku, ta rodina ví, co mu dělá a nedělá dobře, tak do toho určitě nevstupovat... s nějakými vlastními iniciativami...).

K dalším zvažovaným faktorům patří např. denní doba, kdy je přípravek používán (...ráno ty oči umyju, přes den kapu..., a na noc jim dám mastičku...), věk pacienta (...na druhou stranu to není vhodné u dětí do roka...) nebo dřívější zkušenost s použitím přípravků (...už se nemaže tou zinkovkou... já zase že jsem na-

učený tou klasickou zinkovou mast tak to považují za docela dobrou věc...). Zároveň byly zmiňované i určité koncepty využívané při poskytování ošetrovatelské péče, např. bazální stimulace (...v rámci bazálky... tak používáme...).

V neposlední řadě se pak zdají mít na výběr konkrétních prostředků používaných během ošetrovatelské péče vliv ostatní kolegové a celkové pracovní klima daného pracoviště (...nebo pokud má nějakou mykózu, tak to stejně konzultujeme se staniční, protože se musí objednat na to ten Clotrimazol...).

## INTERVAL POUŽITÍ

Jako značně variabilní se jeví také interval opakovaného poskytování určitého typu péče a s tím souvisejí použití daného přípravku (tabulka 4). Frekvence použití, případně konkrétní čas může být určen ordinací lékaře (...a potom tam jsou časy k tomu, takže jenom zaškrtnu...), ačkoli ta může být vnímána spíše jako formalita a reálně se frekvence opakování řídí např. určitou zvyklostí pracoviště (...ted' si nejsem jistá, jestli je to tam napsané v těch ordinacích, ale asi je, ale tohle je standard pro sestru...).

Jakési nastavené zvyklosti pracoviště byly participujícími sestrami zmiňovány opakovaně (...to máme takhle dané my...). Mohou přitom zahrnovat i koncentraci určitého typu péče na stejnou dobu (...taková danost... když polohujeme, tak se jim do těch očí podívat...). Zároveň však byla uváděná určitá nutnost posouzení „potřebnosti“ opakovaného podání sestrou (...ale to je více méně na každém...). V takovém přípa-

dě pak může rozhodnutí sestry ovlivněno stejně jako při výběru daného přípravku jejími znalostmi a zkušenostmi (...takže si čistím po 4 hodinách, ale dělá to málokdo většinou jenom odsátí nosu pusy a z dolních cest dýchacích...), ale uplatňovat se mohou také její organizační schopnosti (...že po hodině... protože musím stejně... poměřit, slít, zapsat si moče, takže mu kápnu každou hodinu do oka...). Zároveň se na rozhodnutí může opět podílet stupněm intenzivní péče, kterou pacient vyžaduje (...v bezvědomí, tak každé 2 hodiny čistíme tu dutinu ústní Corsodylem nebo Tantum Verde...) a aktuální zdravotní stav (...kteří mají hodně omezené tekutiny, tak ta pusa se mu musí zvlhčovat hodně...), stejně jako potřeba poskytnout určitou další péči (...tak víme, že když tam častěji koukáme, tak je zase musíme častěji ošetřit...).

V této oblasti pak vstupuje do hry také souhlas pacienta (...u lidí, kteří jsou při vědomí, tak jim kapeme do očí kapky, ale samozřejmě to také závisí na jejich souhlasu, jsou pacienti, kteří si to nepřejí...).

Konkrétní intervaly, v jakých je určitá péče včetně použití daného přípravku poskytována, se při tom mohou značně lišit (...je to na nás jestli to bude 1× denně, 2× denně, 4× denně...). Uváděné byly časové údaje od jedné hodiny (...každou hodinu kápneme do očí...), přes opakování po několika hodinách (...v podstatě ráno je to s hygienou... a potom je to v podstatě co dvě, tři hodiny s polohováním...), případně ale také jedenkrát během směny (...ta dutina ústní se třeba někdy dělá 2× denně...) nebo jednou denně (...po ranní hygieně se vyčistí ústní dutina...).

**Tabulka 4** Faktory ovlivňující interval pro opakované použití uváděné participujícími sestrami

- |  |
|--|
| a) Ordinace lékaře (proband 3, 4, 5, 7, 11, 24, 25)  |
| b) Zvyklost pracoviště (proband 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 23, 24, 25)              |
| c) Znalosti, zkušenosti a organizační schopnosti sestry (proband 3, 6, 8, 9, 11, 12, 12, 14, 15, 17, 18, 20, 21, 22, 24, 25) |
| d) Souhlas pacienta (proband 17)   |

## SPECIFIKA POUŽITÍ A ZACHÁZENÍ

Do určité míry modifikován může být také způsob aplikace konkrétního prostředku (tabulka 5). Může se jednat o ordinaci lékaře, např. pokud stav pacienta vyžaduje jeho přítomnost přímo u určitého výkonu, který může být obvykle prováděn v rámci ošetrovatelské péče (...pokud je ordinovaný výplach dutiny ústní třeba po operaci, tak je u toho rovnou i lékař...), použití přípravku se pak může řídit nejen písemnou, ale také jeho ústní ordinací (...že on si to rovnou řekne, že si chce odsát a zkontrolovat...), obdobně se může jednat o ordinaci lékaře specialisty (...přijdou chirurgové, tak zas mají svoje roztoky, nechťejí naše používat...).

Uplatňovat se mohou také další formální doporučení pro použití daného prostředku (...takže to ředíme podle příbalového letáku...).

Velkou úlohu se pak zdá hrát zvyklosti pracoviště. Do určité míry specifický postup na různých pracovištích popisovaly sestry pro péči o oči (...vykapeme oči a až vykapeme oči, tak dáváme teprve třeba za 5 minut, setřeme a dáme tam mastičku...), péči o dutinu ústní (...neředíme, máme vlastně ty pěnové houbičky, namočíme tu pěnovou houbičku, dáme to pacientovi do úst a vlastně... zapneme si odsávačku a podle toho jak... a současně vlastně i odsáváme...), stejně jako pro péči

o kůži (...pokud jsou bez infekcí, tak je myjeme jenom tou pěnou, pak to smyjeme vodou a rovnou je osušíme ručníkem...). Obvyklý způsob aplikace může být také modifikován z důvodů využití specifických konceptů péče, typicky bazální stimulace (...ty štětky...ty byly fajn...že ony setrou i ten plak...může se s tím dělat stimulaci orofaciální...), ale např. i v rámci mezioborové spolupráce apod. (...nebo jim je vyčistíme v rámci fyzioterapie...).

Dále se opět uplatňují znalosti a vlastní zkušenosti dané sestry (...tak nějak, jak si to ředím, když si chci vykloktat...), přičemž k významným faktorům, ke kterým přihlíží, patří stupeň poskytované intenzivní péče, zdravotní stav pacienta, stejně jako související potřeba jiné péče. Příkladem může být opět nutnost umělé plicní ventilace, s tím související invazivní za-

jištění dýchacích cest (...jedna sestra po nafouknutí balonu proplachuje a druhá odsává... jako čistí tu pusku...) apod.

Určitým specifikem je také způsob uložení a zacházení s těmito prostředky. Respektováno je např. doporučení uchovávat léčivé přípravky pro zevní použití zvlášť od těch pro systémové podání (...to máme jako oddělené a zvlášť...). V případě, že je konkrétní prostředek již u pacienta používán, je způsob uložení ovlivněn také zásadami poskytování bariérové ošetrovatelské péče, ale také potřebou aplikace v krátkých časových intervalech (...u pacienta na stolečku; a že si to jako přinesete... a tam zůstane...), případně hygienicko-epidemiologickým režimem pracoviště (...ono se to pak když pacient odchází se tak úplně vyhazuje...).

**Tabulka 5** Faktory ovlivňující způsob aplikace používaných přípravků uváděné participujícími sestrami

- a) Ordinance ošetřujícího lékaře (proband 11)
- b) Doporučení lékaře specialisty (proband 5, 12, 13, 15, 17, 21)
- c) Formální doporučení (proband 1, 5, 10, 11, 23, 25)
- d) Zvyklost pracoviště (proband 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 25)
- e) Ošetrovatelské koncepty (proband 11, 15)
- f) Mezioborová spolupráce (proband 1, 2, 5, 6, 14, 17)
- g) Znalosti a zkušenosti sestry (proband 2, 6, 7, 8, 11, 13, 14, 15, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 25)

## DOKUMENTACE

Rozdílný se zdá být také způsob dokumentace použití uváděných prostředků a přípravků, který stejně jako u ostatní zdravotnické dokumentace může být v listinné (...píšeme tam...) nebo elektronické podobě (...píšeme hlášení elektronicky...).

Dokumentace použití těchto přípravků přitom probíhá přímo k ordinacím lékaře (...takže tam se kroužkují ty časy, kdy co bylo dělané...), nebo je zaznamenávána formou zápisu do tzv. ošetrovatelské dokumentace (...máme v naší ošetrovatelské dokumentaci...), případně je prováděno i několika záznamů do různých částí zdravotnické dokumentace (...my to píšeme jednak do denních, do těch dekurzů našich... a potom píšeme hlášení na konci služby...). Na některých pracovištích není provedená péče včetně použití konkrétního prostředku dokumentována vůbec (...neděláme zápis...), ačkoli může být předána ústně (...a pak se to ústně předává... dával jsem do očí...). Jako problematické je pak v situaci, kdy není péče dokumentována kompletně, vnímáno zajištění její návaznosti (...říká se to dál, ale ne vždy se to respektuje..., že prostě někdo chce promazávat Dermazulenem...).

V případě, že péče a použití léčivých přípravků zaznamenáno je, liší se také jak detailně. Na některých pracovištích jsou zaznamenávány konkrétní

přípravky, přičemž může být tento prostředek součástí ordinace lékaře, sestra pak označuje aplikace obdobně, jako u jiných léčivých prostředků (...odškrtnu a označím, co jsem kápla...), ačkoli toto automaticky neznamena, že jsou ordinovány veškeré používané prostředky (...a může se stát, že mi ho i lékař napíše...prostě vytírat dutinu ústní, tak pak bych ho tam označila..., ale když to píšu jenom v rámci té prevence, tak to tam nepíšu...). Zdravotnická dokumentace může obsahovat seznam nejčastěji používaných přípravků a sestra z tohoto seznamu vybírá (...to máme předdefinované, to jsme tam přednastavili...) nebo sestra dopisuje, který přípravek použila (...tam třeba píše péče o oči do závorky O-Azulen...). V jiných případech jsou zaznamenány pouze takové přípravky, které nejsou považovány za „běžnou“ péči (...a když je to třeba jenom Tantum Verde nebo ta jeho ústní voda, tak nezapisujeme, ale někdy když použijeme ještě... nebo něco trošku specifitějšího, tak už to píšeme...). V některých případech může být dokumentován také důvod výběru konkrétního přípravku (...tak napíšeme třeba „oko vlevo, rohokový vřed“, aby ostatní služba si dávala na to pozor a kontrolovala si to několikrát..., ale že bychom si psali každý den...vše v pořádku, to ne...).



V jiných případech se však jedná pouze o obecný záznam, že určitý typ ošetrovatelské péče proveden byl (...*péče o oči, péče o nos anebo něco podobného...*), případně může být záznam proveden pouze „někdy“ (...*někdo to vypisuje...*) nebo se může jednat o velmi obecný zápis, že byla provedena celková toaleta (...*na-příklad já tam napíšu ranní hygiena...*), v rámci, které je provedena např. i péče o kůži, oči apod. Může být také na uvážení sestry a jejich časových možnostech, jak dalece bude poskytovanou péči dokumentovat (...*no záleží na podrobnosti toho zápisu té dané sestry... někdo píše „oše“ péče o oči, DÚ... a někdo tam napíše... to jsou takové ty... když je na to víc času, tak si s těma papírama člověk víc vyhraje...*, ale standardně se píše jenom „oše“ péče o oči a DÚ a pak se to ústně předává...).

Praxe na různých pracovištích se liší také tím, zda a jakým způsobem je dokumentována frekvence použití těchto léčivých přípravků. Dokumentován může být interval použití, tedy konkrétní doba, kdy byl buď konkrétní přípravek použit, nebo byla provedena daná ošetrovatelská péče (...*a máme tam i hodiny, takže si to vždycky... zaškrtneme...*). Výjimkou však není ani dokumentace typu péče, případně včetně použití konkrétního prostředku, ale chybějící údaje o frekvenci jeho použití. Jedná se pouze o záznam, že byla péče provedena, nikoli kolikrát denně, případně ve kterou dobu (...*máme v té realizaci vlastně, že se zaškrtně... prostě pečovala jsem o dutinu ústní celý den, není tam, kolikrát jsem to vlastně dělala...*).

## DISKUSE

Oblast ošetrovatelské péče týkající se péče o oči, dutinu ústní a kůži je značně různorodá. Může zahrnovat použití nejrůznějších přípravků a prostředků, kterými mohou být léčivé přípravky, a to jak hromadně vyráběné, tak magistraliter připravované, stejně jako zdravotnické prostředky, ale také například kosmetické přípravky apod. Ačkoli je tradičně lékař vnímán jako ten, kdo indikuje použití léčivých přípravků, zdá se, že reálná praxe se v případě léčivých prostředků k zevnímu použití může dosti lišit. Možných příčin se zdá být více. Základním pramenem, který upravuje zacházení s léčivými přípravky je zákon č. 378/2007 Sb. o léčivech, v platném znění, který jasně vymezuje předepisování léčivých přípravků a jejich výdej pacientovi. Nedefinuje však jasně způsob jejich indikace ve zdravotnickém zařízení. Obdobná situace se týká použití zdravotnických prostředků, jejichž použití je ošetřeno zákonem č. 268/2014 Sb. o zdravotnických prostředcích, v platném znění. I v tomto případě je preskripce kompetencí lékaře, není však jednoznačně řešena indikace použití těchto přípravků v prostředí zdra-

votnického zařízení. Pojmy předepisování a indikace nejsou zcela totožné (11), nedá se tedy jednoznačně předpokládat, že veškeré léčivé přípravky a zdravotnické prostředky musí za všech okolností indikovat lékař. Mimo zdravotnické zařízení se tato praxe uplatňuje u volně prodejných léčivých přípravků, kdy jejich indikace lékařem není potřebná. V prostředí zdravotnických zařízení nemusí být zcela jednoznačné, kdo by měl indikaci volně prodejných léčivých přípravků, případně zdravotnických prostředků provést. Ačkoli povinností zdravotnických zařízení je ošetřit interním předpisem postup při zacházení s léčivými přípravky i zdravotnickými prostředky (16), výsledky této studie však nesvědčí příliš o jednoznačnosti a úspěšné implementaci takovýchto postupů do reálné praxe.

Další možnou příčinou různorodých postupů v praxi může být také určitá nejednoznačnost v tom, zda se jedná o prostředek registrovaný jako léčivý přípravek, zdravotnický prostředek nebo nikoli. Příkladem může být účinná látka chlorhexidin glukonát, která je využívána v péči o dutinu ústní jako prevence rozvoje nozokomiálních pneumonií u pacientů vyžadujících umělou plicní ventilaci. Tato účinná látka je obsažena ve volně prodejném léčivém přípravku Corsodyl, magistraliter připravovaném roztoku, obvykle v koncentraci 2%, nebo roztoku Skinsept mucosy, který je registrován jako biocid. Nejedná se tedy o léčivý přípravek ani zdravotnický prostředek, přestože podíl účinné látky je v tomto případě nejvyšší. Obdobně účinná látka povidon iod používaná jako antiseptikum na kůži je obsažena v přípravku Braunovidon a přípravku Betadine. V obou případech se jedná o léčivý přípravek, první je však vázaný na recept, druhý volně prodejný. Obdobná různorodost se týká i dalších přípravků používaných v obdobných indikacích.

Situaci může do určité míry komplikovat také fakt, že mnohé učebnice ošetrovatelských postupů hovoří o podávání léčivých přípravků výhradně na základě ordinace lékaře (5, 6, 7), popřípadě způsob indikace jasně nedeklarují ani, pokud se jedná o poměrně aktuální vydání (8). Podávání léčivých přípravků v souvislosti s poskytováním ošetrovatelské péče např. o oči, ústa nebo kůži pak v těchto učebnicích nijak detailně řešeno není (17). Nepatrně lepší je situace v případě učebnic věnujících se ošetrovatelské péči přímo na pracovištích intenzivní medicíny. Přestože již v některých dřívějších vydáních takovýchto učebnic bylo možné nalézt doporučení pro použití prostředků například pro dekolonizaci pacienta v případě osídlení rezistentními kmeny, problematika nebyla řešena zcela komplexně. Uváděn byl například pouze firemní, nikoli generický název, zmiňován pouze příklad, nikoli výčet dostupných prostředků, chyběla doporu-

čení pro jejich volbu (18). Problematika řešená tímto typem publikací se také spíše věnuje specializovaným oblastem např. ošetrovatelské péče o dutinu ústní u pacientů se zajištěnými dýchacími cestami. Prostředky používané pro běžnou ošetrovatelskou péči např. při péči o oči nebo kůži obvykle řešeny nejsou (18) a to ani v novějších vydáních takového odborné literatury (19), ačkoli tady je již např. o oblasti péče o dutinu ústní u pacientů se zajištěnými dýchacími cestami pojednáno mnohem podrobněji včetně používaných prostředků (20).

Základní doporučení pro jejich indikaci však nejsou uváděna ani v komplexních monografiích zabývajících se oblastí intenzivní péče, které nejsou primárně věnovány pouze ošetrovatelské péči, ale naopak určeny širší odborné veřejnosti, tedy především těm, u koho se předpokládá, že by tyto prostředky indikovat měli, tedy lékařům (19). Obdobná situace se týká také např. antiseptických roztoků používaných v péči o intaktní kůži, kterým se podrobněji věnují spíše odborné monografie určené primárně těm, kdo se již zabývají léčbou ran, nikoli studentům kvalifikačního studia sester (21).

Tradičně se tedy nepředpokládá, že by sestra měla mít znalosti potřebné k tomu, aby byla schopná některé konkrétní léčivé přípravky, případně zdravotnické prostředky v určitých situacích správně indikovat a následně použít. Výsledky této studie však naznačují, že pro sestru mohou být v reálné praxi tyto znalosti nezbytné. Navíc mohou také ovlivňovat interval podání nebo použití těchto přípravků a modifikovat vlastní způsob aplikace. Důležitý je také fakt, že přestože se minimální požadavky na zastoupení sester specialistek v ošetrovatelském týmu na pracovištích neodkladné medicíny liší, ani tam, kde je poskytován nejvyšší stupeň intenzivní péče nepřesahuje požadovaný podíl 50 % (22). Dá se tedy odvodit, že tyto znalosti mohou být zásadní také pro nově kvalifikované sestry nebo sestry na tato pracoviště nově nastupující, a nejenom sestry specialistky.

Dostupné jsou jistě také doporučení odborných společností nebo výsledky výzkumných šetření, nicméně ty jsou ve většině případů publikovány anglicky, a nepatří běžně k doporučené studijní literatuře. Nedá se tedy zcela předpokládat, že budou běžným studijním zdrojem využívaným během kvalifikačního studia. Na druhou stranu se však zdá, že alespoň některá doporučení založená na důkazech, jsou v ošetrovatelské praxi v této oblasti skutečně využívána, neboť byla participujícími sestrami během rozhovoru uváděna. Příkladem může být použití roztoku chlorhexidinu v péči o dutinu ústní (2), zmiňována byla také dekolizace pacientů s rezistentními mikrobiálními kme-

ny (3), stejně jako využití vlhké komůrky v péči o oči (23). Není však jasné, nakolik jsou v reálné ošetrovatelské praxi doporučení založená na důkazech skutečně využívána, ačkoli je důvod domnívat se, že by měla být podkladem pro vytváření interních směrnic a postupu péče v jednotlivých zdravotnických zařízeních. Participujícími sestrami byly zmiňovány i postupy, které naopak v souladu s praxí založenou na důkazech nejsou. Příkladem by mohlo být rutinní použití antiseptických očních kapek v péči o oči (23).

Problematice podávání léčivých přípravků na pracovištích intenzivní péče (24) stejně jako poskytování základní ošetrovatelské péče (25) se věnují i další autoři např. ve svých závěrečných kvalifikačních pracích, obvykle je však šetřen pouze určitý aspekt této činnosti. V šetření Todorové (24) zaměřeném obecně na podávání léčivých přípravků na pracovištích intenzivní péče přiznává zhruba 40 % respondentů, že již někdy podalo léčivý přípravek bez indikace lékaře. Dále třetina respondentů uváděla pracovní prostředí jako zdroj svých znalostí z oblasti farmakologie. Oba uvedené výstupy do určité míry korespondují s výsledky tohoto šetření, kde sestry popisují podání některých přípravků bez předchozí indikace lékařem jako součást běžné praxe. Obdobně uvádí znalost zvyklostí oddělení jako jeden z faktorů, který ovlivňuje výběr používaných prostředků nebo způsob jejich aplikace. Práce Kabátové (25) zaměřené na provádění hygienické péče pak, stejně jako toto šetření, uvádí mikrobiální osídlení pacienta jako faktor, který má vliv na výběr prostředků používaných pro jeho toaletu.

Komplexnější analýza reálné praxe při podávání léčivých prostředků během poskytování základní ošetrovatelské péče v České republice v současné době dostupná není. Nakolik je v této studii popisovaná praxe běžná, zatím tedy není jasné, stejně jako vztah takovéto praxe ke kvalitě poskytované péče. Nejasné je zatím také nakolik pak kvalitu péče ovlivňují další faktory, např. vzdělání sester v oblasti podávání léčivých přípravků apod. Jako logické se tak nyní jeví další šetření za účelem kvantifikace touto studií identifikovaných faktorů.

## ZÁVĚR

Praxe zahrnující poskytování ošetrovatelské péče o oči, dutinu ústní a kůži v prostředí intenzivní péče je značně různorodá, přičemž může zahrnovat také použití léčivých přípravků nebo zdravotnických prostředků. V rozporu s tradičním pojetím role sestry při podávání léčivých přípravků se zdá, že v této oblasti není jejich indikace daná pouze písemnou ordinací lékaře. V některých případech je konkrétní léčivý přípravek nebo zdravotnický prostředek indikován sestrou, pří-

padně se sestra na jeho indikaci podílí. Není však zcela jasné, nakolik je tato praxe běžná, ani zda a jakým způsobem ovlivňuje kvalitu poskytované zdravotní péče. Znalosti a zkušenosti sestry přitom dle výsledku tohoto šetření ovlivňují nejen výběr konkrétního prostředku, ale také jeho opakované použití, popř. dávku. Zároveň mohou modifikovat způsob vlastní aplikace těchto přípravků. Rozsah této praxe, stejně jako její vztah ke kvalitě poskytované péče bude proto potřeba dále ověřit.

## REFERENČNÍ SEZNAM

1. Česká Republika. Vyhláška č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků.
2. Klompas M, Branson R, Eichenwald EC, Greene LR, Howell MD, Lee G, et al. Strategies to prevent ventilator-associated pneumonia in acute care hospitals: 2014 update. *Infect Control & Hospital Epidemiology*. 2014;35(8):915-36.
3. Septimus EJ, Schweizer ML. Decolonization in Prevention of Health Care-Associated Infections. *Clinical Microbiology Reviews*. 2016;29(2):201-22.
4. Rosenberg JB, Eisen LA. Eye care in the intensive care unit: narrative review and meta-analysis. *Crit Care Med*. 2008;36(12):3151-5.
5. Mikšová Z, Froňková M, Hernová R, Zajíčková M. Kapitoly z ošetrovateľskej péče I. Praha: Grada; 2006.
6. Staňková M, et al. Brno: IDVPVZ; 1996.
7. Mellanová A, et al. Základy ošetrování nemocných. Praha: Karolinum; 2005.
8. Vytejková R, Sedlářová P, Wirthová V, Otradovcová I, Kubátová L. Ošetrovateľské postupy v péči o nemocné III. Praha: Grada; 2015.
9. Česká Republika. Zákon č. 378/2007 Sb., o léčivech.
10. Česká Republika. Zákon č. 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích.
11. Prošková E, Marková E, Marsová J, Strnadová A, Hošťálková M, Heczková J. Podávání léčivých přípravků v lůžkové péči. Praha: Univerzita Karlova; 2014.
12. Mikšová Z, Šamaj M, Machálková L, Ivanová K. Naplňování kompetencí členů ošetrovateľského týmu. *Kontakt*. 2014;16(2):130-142.
13. Hendl J. Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace. Praha: Portál; 2008.
14. Polit DF. Essentials of nursing research. Appraising Evidence for Nursing Practice. 2014: LWW.
15. Polit DF, Beck CT. Nursing research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice, 10th Ed. Wolters Kluwer; 2017.
16. Česká Republika. Vyhláška č. 102/2012 Sb., o hodnocení kvality a bezpečí lůžkové zdravotní péče.
17. Vytejková R. Ošetrovateľské postupy v péči o nemocné I. Obecná část. 2011. Praha: Grada; 228.
18. Kapounová G. Ošetrovateľství v intenzivní péči. Praha: Grada; 2007.
19. Ševčík P, Matějovič M, Černý V, Cavachovec K, Chytra I. Intenzivní medicína. Praha: Galén; 2014.
20. Bartůněk P, Jurásková D, Heczková J, Nalos D. Vybrané kapitoly z intenzivní péče. Praha: Grada; 2016.
21. Stryja J, Krawczyk P, Hájek M, Jalůvka F. Repetitorium hojení ran 2. Semily: Geum; 2011.
22. Česká Republika. Vyhláška č. 99/2012 Sb., o požadavcích na minimální personální zabezpečení zdravotních služeb.
23. Zhou Y, Liu J, Cui Y, Zhu H, Lu Z. Moisture chamber versus lubrication for corneal protection in critically ill patients: a meta-analysis. *Cornea*. 2014;33(11):1179-1185.
24. Todorová M. Role sestry při podávání léčiv na pracovišti intenzivní péče. Praha: Univerzita Karlova; 2015.
25. Kabátová A. Hygienická péče o pacienta na JIP. České Budějovice: Jihočeská univerzita; 2015.

## KONTAKT NA HLAVNÍHO AUTORA

Mgr. Jana Heczková  
Ústav teorie a praxe 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy  
Na Bojišti 1771/1  
120 00 Praha 2  
jana.heczkova@lf1.cuni.cz  
(+420) 604 519 342

## Spoluautor:

Prof. MUDr. et Mgr. Alan Bulava, Ph.D.  
alanbulava@seznam.cz