

Povědomí nelékařských zdravotnických pracovníků o onemocnění anémie

Alena Patrmanová

Bakalářská práce
2021



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav zdravotnických věd

Akademický rok: 2020/2021

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE (projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Alena Patrmanová**
Osobní číslo: **H16303**
Studijní program: **B5341 Ošetrovatelství**
Studijní obor: **Všeobecná sestra**
Forma studia: **Prezenční**
Téma práce: **Povědomí nelékařských zdravotnických pracovníků o onemocnění anémie**

Zásady pro vypracování

Rešerše literatury.

Vymezení pojmů a teoretických východisek v oblasti onemocnění anémie.

Příprava metodiky kvantitativního výzkumného šetření.

Formulace kritérií pro výběr respondentů.

Realizace šetření technikou dotazníku.

Zpracování, vyhodnocení a interpretace získaných dat.

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

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

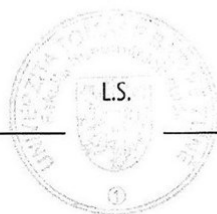
Seznam doporučené literatury:

- COMBS, G. F. a J. P. MCCLUNG. *The vitamins: fundamental aspects in nutrition and health*. Fifth edition. London, 2017. 612 s. ISBN 978-01-280-2983-1.
- FÁBRYOVÁ, V. *Anémie*. Martin: Osveta, 2017, 254 s. ISBN 978-80-8063-452-0.
- HERDMAN T. H. et al. *NANDA: Definice a klasifikace*. 11. Praha 7: Grada 2020. ISBN 978-80-271-0710-0.
- Kapesní atlas hematologie*. Praha: Grada, 2014. 230 s. ISBN 978-80-247-4787-3.
- INDRÁK, K. *Hematologie a transfuzní lékařství*. Praha: Triton, 2014. 610 s. Lékařské repertorium. ISBN 978-80-7387-722-4.
- PENKA, M. a E. SLAVÍČKOVÁ. *Hematologie a transfuzní lékařství. II, Transfuzní lékařství*. Praha: Grada, 2012. 192 s., xvi s. obr. příl. ISBN 978-80-247-3460-6.

Vedoucí bakalářské práce: **MUDr. Jana Pelková**
Ústav zdravotnických věd

Datum zadání bakalářské práce: **16. října 2020**
Termín odevzdání bakalářské práce: **14. května 2021**

Mgr. Libor Marek, Ph.D.
děkan



PhDr. Pavla Kudlová, Ph.D.
ředitelka ústavu

Ve Zlíně dne 7. ledna 2021

Ve Zlíně dne 7. ledna 2021

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 ¹⁾;
- 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 ²⁾;
- podle § 60 ³⁾ 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 ³⁾ 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(a) samostatně a použitou literaturu jsem citoval(a).
V případě publikace výsledků budu uveden(a) jako spoluautor.

Ve Zlíně
.....

H. Dubina 2021

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 nevydělčně 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 vzdělávacímu 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). Odpirá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího 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 jím 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 přihlédá k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

PROHLÁŠENÍ:

Prohlašuji tímto, že jsem bakalářskou práci na téma povědomé nelékařských zdravotnických pracovníků o onemocnění anémie, vypracovala samostatně pod vedením prim. MUDr. Jany Pelkové a v seznamu literatury uvedla veškeré použité literární a odborné zdroje. Taktéž prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická, nahraná do STAGU, jsou totožné.

Souhlasím, aby moje práce byla půjčována ke studijním účelům a byla citována dle platných norem.

Ve Zlíně dne 5. 5. 2021

Podpis studenta:

ABSTRAKT

Bakalářská práce se zabývá povědomím nelékařského zdravotnického personálu o péči pacienta s anémií. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část.

Teoretická část je vymezena 5 kapitolami. První kapitola charakterizuje lékařský obor hematologie. Druhá, se zabývá nemocemi krve v hematologii. Třetí část teorie se věnuje anémiím. Čtvrtá a pátá část se věnují edukaci a ošetrovatelské péči o pacienty s anémií.

Pro praktickou část bakalářské práce byl zvolen kvantitativní výzkum technikou nestandardizovaného dotazníku, zaměřeného na povědomí a znalosti všeobecných sester o péči pacienta s anémií. Praktickým výstupem práce je vytvoření informační brožury.

Klíčová slova: hematologie, anémie, léčba, ošetrovatelská péče, pacient, všeobecná sestra

ABSTRACT

The content of my bachelor's thesis deals with the focus on sick health care, in the care of patients with anemia. Thesis is divided into theoretical and practical parts.

The theoretical part is into five parts. The first chapter is focusing on medical field hematology. The second part describe blood disease in hematology. The third part is focusing on anemia. In the last two chapters are described education and nursing care of patients with anemia disease.

The practical part of the bachelor study was done by quantitative research, a non-standardized questionnaire technique, and the goal was to get results on how nurses have awareness and knowledge in care of patients with anemia disease. This bachelor study output is a handbook.

Keywords: hematology, anemia, therapy, nursing care, patient, nurse

PODĚKOVÁNÍ:

Ráda bych touto cestou vyjádřila poděkování paní prim. MUDr. Janě Pelkové za cenné rady, pomoc a velkorysou ochotu věnovanou konzultacím při vedení bakalářské práce.

Rovněž bych chtěla poděkovat, náměstkyni pro ošetrovatelskou péči Krajské nemocnice Tomáše Bati, a. s. Zlín paní Heleně Šmakalové, náměstkyni Uherskohradištské nemocnici Mgr. Jitce Bílkové a náměstkovi pro ošetrovatelskou péči Vsetínské nemocnice panu Mgr. Pavlovi Šupkovi DiS. za umožnění dotazníkového šetření, dále všem vrchním sestřám zúčastněných oddělení a všem respondentům za přívětivou spolupráci a vynaložený čas při vyplňování dotazníků.

Velké díky za trpělivost patří mé rodině.

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

OBSAH

| | |
|---|-----------|
| ÚVOD | 12 |
| I TEORETICKÁ ČÁST | 13 |
| 1 HEMATOLOGIE | 14 |
| 1.1 CHARAKTERISTIKA HEMATOLOGIE..... | 14 |
| 1.2 SLOŽENÍ KRVE..... | 14 |
| 1.2.1 Krevní elementy..... | 14 |
| 1.2.2 Krevní plazma..... | 16 |
| 1.2.3 Krvetvorba..... | 16 |
| 1.2.4 Funkce krve..... | 17 |
| 1.2.5 Vyšetřovací metody v hematologii..... | 17 |
| 2 NEMOCI KRVE | 18 |
| 2.1 ANÉMIE..... | 18 |
| 2.2 LEUKÉMIE..... | 19 |
| 2.3 PORUCHY KOAGULACE..... | 19 |
| 2.4 ZÁSADY HEMOTERAPIE – PODÁVÁNÍ TRANSFUZNÍCH PŘÍPRAVKŮ..... | 20 |
| TRANSFUZE A JEJÍ FÁZE..... | 20 |
| 2.5 OPATŘENÍ PROVÁDĚNÉ PŘI KOMPLIKACÍCH..... | 22 |
| 3 ANÉMIE | 23 |
| 3.1 DRUHY ANÉMIE..... | 23 |
| 3.2 ETIOLOGIE..... | 26 |
| 3.3 KLINICKÉ PROJEVY ANÉMÍÍ..... | 26 |
| 3.4 DIAGNOSTIKA..... | 28 |
| 3.5 LÉČBA ANÉMÍÍ..... | 32 |
| 4 EDUKACE | 34 |
| 4.1 EDUKAČNÍ ČINNOST SESTER U PACIENTŮ S ANÉMÍÍ V OBLASTI VÝŽIVY..... | 34 |
| 4.2 REŽIMOVÁ OPATŘENÍ PŘI UŽÍVÁNÍ FARMAKOLOGICKÝCH PREPARÁTŮ ŽELEZA..... | 35 |
| 5 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA S ANÉMÍÍ | 36 |
| 5.1 OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY A NÁSLEDNÉ INTERVENCE U ANEMICKÉHO PACIENTA..... | 36 |
| 5.2 OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY DLE NANDA I TAXONOMIE II 2015–2017..... | 38 |
| 5.3 VYUŽITÍ ŠKÁL A HODNOTÍCÍCH NÁSTROJŮ..... | 39 |
| II PRAKTICKÁ ČÁST | 40 |
| 6 METODIKA PRÁCE | 41 |
| 6.1 METODY VÝZKUMU..... | 41 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 6.2 | STANOVENÉ CÍLE..... | 41 |
| 6.3 | PRŮZKUMNÉ OTÁZKY | 41 |
| 6.4 | DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ..... | 42 |
| 6.5 | CHARAKTERISTIKA RESPONDENTŮ | 43 |
| 6.6 | ZPRACOVÁNÍ A VYHODNOCENÍ ZÍSKANÝCH DAT | 43 |
| 7 | VÝSLEDKY A VYHODNOCENÍ VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ ZE ZÍSKANÝCH DAT | 44 |
| | DISKUZE | 75 |
| | ZÁVĚR | 79 |
| | SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY..... | 81 |
| | SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK | 87 |
| | SEZNAM GRAFŮ | 89 |
| | SEZNAM PŘÍLOH..... | 90 |

ÚVOD

Hematologie je vědní obor, ve kterém během posledních desetiletí, můžeme pozorovat výrazný posun v diagnostice i léčbě nemocných. Tento obor úzce spolupracuje se všemi laboratorními a klinickými obory, a proto tvoří nedílnou součást medicíny.

Téma bakalářské práce zabývající se anémií jsem zvolila proto, že sama jsem daným onemocněním trpěla a vzhledem k mému vybranému povolání, jsem chtěla zjistit, jaké znalosti a popřípadě další zájem, dozvědět se o tomto onemocnění více, nelékařský zdravotnický personál má. Také se domnívám, že mnoho zdravotníků anémiím nepřisuzují velkou závažnost, a proto bych chtěla poukázat na důležitost, jakož to závažného onemocnění, které je často symptomem jiných onemocnění.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 HEMATOLOGIE

1.1 Charakteristika hematologie

Hematologie je vědní obor, který se zabývá buněčnými i tekutými součástmi krve. Hematologie se dělí na obecnou a speciální, dále na teoretickou a klinickou. Předmětem klinické hematologie, je diagnostika, léčba, prevence, dispenzarizace, screeningové vyšetření, výzkum chorob krve, výzkum krvetvorných orgánů a lymfatického systému. Moderní klinická hematologie patří do klinicko-laboratorního medicínského oboru (Penka, 2009, str. 19).

1.2 Složení krve

Krev neboli sanguis, je neprůhledná kapalina červeného zbarvení, která procentuálně činí 6% celkové hmotnosti těla. Každý člověk má přibližně asi 5 litrů krve. Krev se skládá z krevní plazmy, což je krevní kapalina s krevními elementy. Do krevních elementů patří buňky zvané erythrocyty (červené krvinky), leukocyty (bílé krvinky) a trombocyty (krevní destičky).

1.2.1 Krevní elementy

Krev se skládá z krevních elementů, které se nachází v krevní plazmě. Denně zaniká a vzniká přibližně 50 ml krve. Mezi krevní elementy patří erythrocyty, leukocyty a trombocyty. Vývoj krevních elementů začíná v první polovině těhotenství, kde jejich tvorba začíná ve slezině a játrech. V druhé polovině těhotenství se vytváří v kostní dřeni, a to přetrvává po zbytek života (Čihák, 2004, str. 6-5).

Erythrocyty

Erythrocyty nebo – li červené krvinky, jsou bezjaderné buňky. Jejich počet se pohybuje okolo 4,3–5,3 milionů 1mm^3 u mužů a 3,8–4,8 milionů na 1mm^3 u žen. Vznikají v červené kostní dřeni a zanikají ve slezině. Životnost erythrocytů v krevním oběhu je 120 dní. Nejdůležitější funkcí erythrocytů je přenos kyslíku a oxidu uhličitého pomocí krevního systému do celého těla. Přenos kyslíku a oxidu uhličitého je uskutečněn díky červenému krevnímu barvivu tzv. hemoglobinu, které je schopno vázat a uvolňovat molekuly kyslíku (Trojan, 2003, str. 14), (Rokyta, 2000, str. 418).

Leukocyty

Bílé krvinky neboli WBC, jsou buňky, které mají jádro a jsou schopny samostatného pohybu. Množství leukocytů se v krevním oběhu mění. Za fyziologickou hodnotu považujeme 3 000–10 000 na 1mm^3 a jejich životnost se pohybuje v hodinách až dnech. WBC se dělí na dvě skupiny: granulocyty a agranulocyty. Granulocyty tvoří 75 % všech bílých krvinek a v plazmě mají tzv. granuly. Granulocyty se dále dělí na granulocyty neutrofilní (produkují baktericidní látky), eosinofilní (bývají zmnoženy při alergických a parazitárních onemocněních) a bazofilní (granula těchto buněk obsahuje histamin a heparin). Druhou skupinou jsou agranulocyty. Agranulocyty se dělí na monocyty a lymfocyty. Monocyty vznikají v kostní dřeni. Monocyty během 1-2 dnů prostoupí skrze cévní stěnu a ve tkáních se transformují na makrofágy. Díky transformaci na makrofágy jsou schopny se dostat co nejrychleji do místa zánětu. Monocyty mají také schopnost produkovat řadu biologicky aktivních látek a jejich funkcí je rozpoznat imunokompetentní buňky s antigeny. Monocyty tvoří 5 % bílých krvinek. Lymfocyty jsou menší než granulocyty a jejich počet je proměnlivý. Mají malou pohyblivost a délka jejich životnosti je různá. Vznikají nejčastěji v thymu, lymfatické tkáni nebo i kostní dřeni. Podle původu a podle toho, kde získají své imunokompetentní vlastnosti se dále dělí na: T-lymfocyty a B-lymfocyty. T-lymfocyty jsou nositelé buněčné imunity, jsou schopny rozpoznat tkáňové antigeny a regulují činnosti buněk imunitního systému. B-lymfocyty fungují tak, že reagují na přítomnost antigenu zmnožením nebo zvětšením svého objemu. Hlavní funkcí bílých krvinek je likvidovat cizorodé látky a částice v organismu pomocí fagocytózy (Čihák, 2004, str. 6).

Trombocyty

Krevní destičky (trombocyty) jsou drobné útvary, které neobsahují jádra a vznikají rozpadem vícejaderných megakaryocytů v kostní dřeni. Z jednoho megakaryocytu může vzniknout až 5000 destiček. V krevním oběhu PLT přežívají 9-11 dnů. Cytoplazma trombocytů obsahuje tři typy granul – serotonin, histamin, hydrolázu a destičkový růstový faktor. Podílí se společně se srážecími faktory na srážení krve. V kontaktu s fibrilami kolagenu dochází k jejich agregaci na porušeném místě cévní stěny, kde vytvoří primární hemostatickou zátku (Povýšil, et al., 2011, str. 83).

1.2.2 Krevní plazma

Je průhledná, nažloutlá tekutina, která tvoří polovinu objemu krve a která je nezbytná pro imunitní systém. Z 92 % se skládá z vody, zbývajících 8 % je složeno z bílkovin, solí (chlorid sodný, hydrogenuhličitan sodný), v nepatrném množství se zde vyskytuje krevní cukr, tuky a metabolity z látkové přeměny, jako jsou močovina, cholesterol, aminokyseliny. Tyto látky dávají plazmě vyšší hustotu a viskozitní charakter. Mezi hlavní bílkoviny krevní plazmy patří albumin, globuliny a fibrinogen. Fibrinogen je důležitou složkou pro srážení krve společně se srážecími faktory. Za jejich účasti se fibrinogen mění na fibrin, jehož vlákna tvoří síť, na kterou pak dále poutá krvinky. Krevní sérum je krevní plazma s abstinencí fibrinogenu a krvinek (Čihák, 2004, str.5; Nair, Peate, 2017, str. 50).

1.2.3 Krvetvorba

Krevní tvorba je přísně regulovaný komplexní proces s hierarchickým uspořádáním. Během tohoto procesu dochází k proliferaci a diferenciaci krvetvorných kmenových buněk v kostní dřeni. Dochází ke vzniku všech typů zralých buněk krevní tkáně. Krevní buňky a buňky podpůrné, což jsou adipocyty, stromální buňky, endotel nebo například osteoklasty, hrají velmi zásadní a nezastupitelnou roli, při vzniku krvetvorby (Klener, et al., 2011, str. 424).

Mezi základní krvetvorné tkáně, které vytvářejí krevní elementy v dospělosti patří: kostní dřen, slezina, thymus, lymfatické uzliny a periferní krev. V kostní dřeni se nacházejí i kmenové buňky, díky kterým je kostní dřeň největším krvetvorným orgánem. Thymus společně s kostní dření, zajišťují primární proces k vytváření imunity (Klener, et al., 2011, str. 427).

Žloutkový váček je v prenatálním období nejdůležitějším krvetvorným orgánem. Vyskytuje se v dřevných dutinách kostí. Již v prenatálním období je žloutkový váček nahrazen kostní dření. Existují tři typy kostní dřene – červená, šedá a žlutá. V červené kostní dřeni se nachází kmenové buňky, ze kterých následně vznikají krevní elementy, které cirkulují v krevním systému. Okolo 20 let člověka, je červená dřen postupně nahrazována dření žlutou. Červená dřen zůstává v plochých kostech jako je lopatka, lebka nebo hrudní kost. Šedá kostní dřeň nahrazuje dřen žlutou a vzniká v pozdním věku, kdy dochází k degradaci kostní dřene. V šedé ani žluté kostní dřeni se leukocyty, trombocyty ani erytrocyty netvoří (Penka, 2009, str. 180).

1.2.4 Funkce krve

Mezi hlavní funkce krve patří transport živin, kyslíku, glukózy, stopových prvků, hormonů a odvádění metabolitů (oxidu uhličitého a jiných odpadních látek) do ledvin, do jater a do plic, kde jsou vylučovány. Mezi další funkce krve patří udržování tělesné teploty, krevního tlaku, řízení imunitních funkcí, udržování acidobazické rovnováhy, ovlivňování iontů a osmotického tlaku a řízení homeostázy (Čihák, 2004, str. 6).

1.2.5 Vyšetřovací metody v hematologii

Do hematologického základního vyšetření krve patří krevní obraz, který nám pomáhá odhalit primární odchylky krvetvorby. V interní medicíně se automaticky provádí u všech pacientů, kdy jeho výsledky poukazují na zánětlivé procesy a nádorové onemocnění (Klener, et al., 2011, str. 430).

Hemokoagulační vyšetření se provádí pomocí laboratorních koagulačních testů. Vyšetřujeme velmi citlivé složky krve, proto je velmi důležité dodržet řádný standardizovaný postup v preanalitické fázi. Samotný odběr musí být co nejšetrnější, odebrán do správné, speciální odběrové zkumavky s protisrážlivým prostředkem. Po odběru krev šetrně promícháme a vzorek co nejrychleji transportujeme do laboratoře. Pro plnohodnotnou diagnostiku je vzorek nutné zpracovat do 2 hodin po odběru. Dalšími typy testování jsou fotometrické a imunologické metody, vyšetření adhezivity trombocytů, stanovení koncentrace fibrinogenu, stanovení koagulační aktivity faktorů, vyšetření proteinu C a při léčbě Heparinem odběr na anti-Xa (Penka, 2009, str. 202).

V hematologii je také důležité vycházet z podrobné anamnézy a fyzikálního vyšetření při stanovování diagnózy. Pozitivní rodinná anamnéza může upozornit na mnoho hematologických onemocnění. Hematologickými onemocněními mohou být např. vrozené metabolické poruchy, trombofilní a krvácivé stavy, poruchy hemostázy. Příčina hematologického onemocnění může být vrozená nebo získaná. (Penka, 2009, str. 19). Mezi další vyšetření, které se provádí v hematologickém oboru, je cytologie kostní dřeně a trepanobiopsie kostní dřeně. Jedná se o invazivní vyšetřovací metodu, která se provádí punkcí. Dále sem patří histologická vyšetření, doplňková vyšetření a zobrazovací vyšetření (Klener, et al., 2011, str. 430).

2 NEMOCI KRVE

Z hlediska anatomie a fyziologie, dělíme nemoci krve na tři typy. První z nich jsou nemoci z červené krevní řady, vznikají z nadměrné ztráty erytrocytů nebo jejich nedostatečnou tvorbou.

Na obranyschopnosti proti infekci a zánětlivým procesům se podílejí bílé krvinky. Mezi hematologické onemocnění krve řadíme leukémie, lymfomy, mnohočetné myelomy, myeloproliferativní a myelodysplastický syndrom. K hlavní příčině těchto chorob patří porucha zárodečných krvetvorných buněk, ze kterých následně vznikne nádorové onemocnění.

Krevní destičky jsou zodpovědné za hemostázu. Při poruše trombocytů jako např. trombocytopenií nebo esenciální trombocytozou, dochází ke krvácivým stavům a následným krvácivým onemocněním. Mezi genetická onemocnění patří hemofilie, naproti ní je hyperkoagulační stav, DIC, nebo hluboká žilní trombóza (Češka, 2015, str. 702-728).

2.1 Anémie

Anémie je nejčastějším onemocněním krevtvorby nebo se nejčastěji projevuje jako přidružené onemocnění k hlavní diagnóze. Anémie se vyznačuje jako pokles hodnot hemoglobinu (Hb) v 1 litru krve pod dolní hranici normy která je u žen 120 g/l a u mužů 135 g/l (viz. příloha I. laboratorního vyšetření u anémie, str. 92).

Měření celkového objemu RBC se provádí málo, proto je anémie diagnostikována, jako pokles pod dolní hranici normy hemoglobinu (Vydra et al, 2019, str. 11). Anémie můžeme rozdělit do dvou skupin. Do první skupiny patří anémie, která vzniká v důsledku nedostatečné tvorby krvinek nebo při nadměrné tvorbě porušených červených krvinek, tento stav se také pojmenovává zkratkou MCV, kdy jsou krvinky menší (Češka, 2015, str. 425). Do druhé skupiny patří anémie, která se projeví zvýšeným zánikem erytrocytů, jinak také menší tvorbou hemoglobinu tzv. MCH (Jiří Vorlíček et al., 2007, str. 35). Až 90 % erytrocytů se rozpadají ve slezině tzv. extravaskulárně. Intravaskulární rozpad činí 10 % a znamená, že červené krvinky jsou zničeny natolik, že se rozpadají přímo v cévách nebo krevním oběhu (Penka, 2009, str. 60). Červené krvinky mohou být poškozeny při kmenové krevtvorbě, maturaci nebo hemoglobinizaci (Češka, 2015, str. 425). Poškození krevtvorby se posuzuje podle snížení počtu krevních elementů v obvodové krvi (Klener, 2011 et al., str. 380). Příčinou, při vysokém zániku erytrocytů, je porucha v jádru buňky nebo vliv vnějších

činitelů (Češka, 2015, str. 435). Za normálních okolností se erytrocyt dožívá 120 dní, pokud nedojde k hemolýze. Hemolýza je předčasná destrukce erytrocytů. Ke vzniku a rozvoji anémie dochází, když dojde k nestabilní rovnováze mezi zvýšenou tvorbou a zánikem krevní červené řady, tzn., když je životnost červené krvinky kratší než 12dní, nebo je-li krvetvorba erytrocytů v kostní dřeni snížena natolik, že není schopna nahradit ztráty.

Retikuloocytoza, je odborný název pro zvýšenou snahu kostní dřně vyrovnat a nahradit zkrácené přežívání erytrocytů (Penka, 2009, str. 61). Více se věnujeme anémiím v kapitole č.3.

2.2 Leukémie

Leukémie je nádorové onemocnění krvetvorby. Poprvé byl název leukémie použit v 19. století patologem Rudolfem Virchowem (Mayer, et al., 2002, str. 325). Leukémii dělíme na akutní a chronické. Akutní formy jsou velmi závažné a řadíme je do život ohrožujících stavů. Mohou mít rychlý průběh a bez včasné léčby vedou k úmrtí do několika dnů, až týdnů od stanovení diagnózy. Chronické formy mívají pomalejší průběh (Vorlíček et al., 2012, str. 217).

2.3 Poruchy koagulace

Krvácivé stavy mohou být vrozené nebo získané. Mají spoustu příčin.

Hemostáza je mechanismus, který udržuje a zajišťuje správný průtok krve cévami a pomocí krevního srážení vede při poruše stěny, nebo při krvácení, k zástavě krvácivých projevů. Soubor fyzických dějů při zástavě krvácení se dělí na tři fáze, které na sebe postupně navazují. Primární hemostáza, kdy se aktivují trombocyty a dochází k jejich agregaci, koagulační kaskáda, kdy se vytváří fibrin a konečná fáze fibrinolýza. Narušením této rovnováhy může docházet k poruše koagulace, projevujícími se krvácivými stavy nebo naopak k tvorbě trombóz. Krvácivé projevy se mohou vyskytovat v podobě, jak vnitřního (petechie, hematomy, purpury, sufuze, krvácení do CNS, sítnice oka, kloubů) tak zevního krvácení (epistaxe, hematurie, paradentóza, enteroragie, menoragie). Krvácení může probíhat i na orgánech.

Koaguopatie je název, pro poruchu funkce koagulačních faktorů nebo poruchou jejich hladin. Mezi vrozené krvácivé stavy patří například hemofilie typu A, B dále von Willebrandova choroba (Indrák, 2014, str. 146).

Mezi získané poruchy řadíme koaguopatie při jaterních onemocnění, kdy je porušena syntéza koagulačních faktorů, trombocytopenie, trombocytopenie a DIC. Diseminovaná intravaskulární koaguopatie je získaný syndrom, kdy dochází k poruše aktivace koagulace, z důvodu vyplývání koagulačních faktorů a inhibitorů. Ke stanovení a upřesnění diagnózy, je nutné laboratorní vyšetření hemostázy. Screeningová vyšetření, do kterého patří KO, APPT, PT, TT a další speciální koagulační testy, jsou nedílnou součástí diagnostiky (Vydra et al., 2019, str. 115).

2.4 Zásady hemoterapie – podávání transfuzních přípravků

Transfuze a její fáze

Za podávání transfuzních přípravků, je zodpovědný lékař. Zdravotní sestra, by měla postupovat dle standartu ošetrovatelské péče a dodržovat přesné zásady stanovující podávání krevních přípravků a derivátů. Hlavní kompetencí sestry je odběr krve (stanovení krevní skupiny) a vykonání sangutestu. Přichystá si pomůcky dle SOP. Sestra dále asistuje lékaři při prováděné křížové zkoušce, kdy zajistí cévní vstup a provede zkoušku kompatibility krve u lůžka pacienta. Důležitá je observace pacienta, včetně záznamu do dokumentace (Vokurka, 2005, str. 130). V transfuzi je možno pokračovat, pokud pacient nemá žádné nežádoucí reakce (Penka, 2012, str. 159).

Manipulace a aplikace přípravku na oddělení

Při doručení transfuzního přípravku, je nutné dodržovat opatření, která zamezují jeho znehodnocení. Nesprávnou manipulací můžeme přivodit život ohrožující komplikace. S přípravkem zacházíme profesionálně a bezpečně. Hlavním cílem je správná edukace nemocného, aplikace daného přípravku, včasný záchyt komplikací a nežádoucích projevů, dodržení doby podání přípravku a monitorace pacienta (Vokurka, 2005, str. 130).

Pomůcky:

- „pomůcky k i. v aplikaci
- příslušný transfuzní set dle typu transfuzního přípravku
- testovací souprava s diagnostickými séry
- nesterilní rukavice
- dokumentace nemocného se záznamem o podání
- tonometr, fonendoskop, teploměr
- diagnostické proužky na vyšetření moče chemicky
- manžeta k přetlakové transfuzi (při potřebě přetlakové transfuze)
- stojan a event. pomůcky k fixaci končetiny” (Večerka, 2015, str.29).

Postup podání transfuzního přípravku

- Lékař edukuje pacienta o důvodu podání transfuzního přípravku, zodpoví dotazy a provede záznam do dekurzu v rámci informovaného souhlasu.
- Sestra umístí v blízkosti pacienta signalizačním zařízením, upraví lůžko a zajistí vhodnou polohu.
- Sestra zajistí pomůcky a provede záznam o aplikaci transfuze do dokumentace. Dokumentace musí obsahovat razítko, průpis žádanky o předtransfuzním vyšetření a údaje o daném transfuzním přípravku.
- Sestra monitoruje FF – TK, P, TT. Vyšetřuje se i moč, na přítomnost proteinurie a hematurie.
- V dekurzu se provede záznam o aplikaci transfuze. Sestra uvede hodnoty změřených FF a přítomnost amylázy v moči, dále překontroluje informace o transfuzním přípravku včetně žádanky o předtransfuzním vyšetřením.
- Sestra zkontroluje zbarvení přípravku, porušení obalu, zakalenost nebo abnormální sraženiny.
- Sestra si navlékne ochranné pomůcky, zavede transfuzní set a provede odvzdušnění. Pacientovi je odebrána žilní nebo kapilární krev ke kontrolní zkoušce na vyšetření KS. Tato zkouška se provádí u lůžka pacienta.
- Za asistence sestry provede lékař kontrolní zkoušku na testovací kartě, kdy smíchá pomocí tyčinky krev s antiséry.
- Lékař zkontroluje výsledek a dá svolení k aplikaci transfuze.

- Sestra zajistí žilní vstup pomocí jehly nebo kanyly, propláchne kanylu fyziologickým roztokem a transfuzní set napojí na převodovou hadičku kanyly.
- Sestra s přítomným lékařem provede biologickou zkoušku, kdy transfuze kape maximální rychlostí po dobu jedné minuty a poté se zpomalí.
- V průběhu biologické zkoušky je pacient edukován o průběhu aplikace transfuze a možných nežádoucích subjektivních a objektivních komplikací jako jsou např. dyspnoe, nauzea, palpitace, migréna, bolesti v lumbální části páteře, třesavka, zimnice, tachykardie, kožní vyrážka, horkokrevnost, subfebrilie až febrilie aj. Pokud nedojde během biologické zkoušky k žádné reakci, lékař nastaví transfuzi na správnou rychlost.
- V dekurzu pacienta se zaznamená čas a podání transfuzního přípravku.
- Pacient je kontrolován v pravidelných intervalech po 10 minutách.
- Po aplikaci transfuzního přípravku sestra změří pacientovi FF a na další den zajistí vyšetření moče na krev a bílkovinu.
- Po ukončení aplikace přípravku lékař zaznamená všechny výsledky vyšetření do dekurzu. Záznam by měl uzavřít lékař, který danou transfuzi podal.
- Do lednice je po dobu 24hodin od podání přípravku, uložen transfuzní vak a testovací karta krevní skupiny.
- Při opakovaném podávání transfuzního přípravku, je nutné zopakovat výše uvedený postup př: kontrola KS a jiné.
- Důležité je dodržování aseptického postupu a BOZP.
- Každý nový transfuzní přípravek je potenciálně infekční.
- Dekontaminovány musí být všechny použité pomůcky.
- Pokud je přípravek znehodnocen, vyplní se protokol a je zaslán zpět na transfuzní oddělení (Maisnar, 2001, str.7-10).

2.5 Opatření prováděné při komplikacích

- Ihned zastavit transfuzi
- Ihned informovat lékaře
- Sledovat a měřit fyziologické funkce
- Sledovat celkový stav pacienta
- Pokračovat dle ordinace lékaře (Večerka, 2015, str. 32).

3 ANÉMIE

WHO definuje anémii jako pokles hodnoty hemoglobinu pod 130 g/l u mužů a 120 g/l u žen (Matějovská, 2015, str. 63). Steinerová (2018, str. 80) charakterizuje anémii, jako chorobný stav snížené hladiny hemoglobinu nebo hematokritu pod fyziologickou hodnotu pro daný věk a pohlaví. Anémie není ve většině případů diagnózou, ale může se projevovat jako příznak onemocnění. Anémie postihuje téměř třetinu světové populace a je nejčastější poruchou krvevotvorby (Matějovská, 2015, str. 63). Anémie bývá častým onemocněním u starších lidí. Švédská studie autorů (Westerlind, Östtgren, 2016 str. 631-638) zkoumala prevalenci anemie v domovech s pečovatelskou službou. Ve studii byly také zahrnuty rizikové faktory a mortalita spojená s anémií a poklesem hemoglobinu. Studie probíhala v období 2008-2011 a bylo v ní zahrnuto 392 pacientů z 12 pečovatelských domů. Autoři zaznamenávali informace o medikaci a krevních výsledcích. Informace o fyzických a společenských aktivitách byly zaznamenávány formou dotazníku. Pro definici anémie byla použita hladina hemoglobinu u žen pod 120 g/l a u mužů pod 130 g/l. U 220 respondentů byla zaznamenána v průběhu jednoho roku změna v hodnotách hemoglobinu a tyto hodnoty byly porovnány z hlediska základních charakteristik a mortality. Bylo zjištěno, že na počátku studie byla prevalence anemie 52 % u mužů a 32 % u žen. Muži s anémií měli riziko mortality v období dvou let významně vyšší (62 %) oproti mužům bez anémie (29 %). U žen nebyl zaznamenán statistický rozdíl ve dvouletém přežití. U mužů autoři také zjistili základní korelace mezi anémií a zvýšeným natriuretickým peptidem typu B (BNP) a silně sníženou eGFR., zatímco u žen nikoli.

3.1 Druhy anémie

Anémie vznikají z důsledku absolutního nebo relativního nedostatku základních stavebních či regulačních sloučenin tvorby erytrocytů. Patří sem.: železo, kyselina listová, vitamín B12, vitamín B6, vitamín C případně E, erythropoetin, androgeny, hormony ŠŽ a bílkoviny.

Podle velikosti erytrocytů anémie dělíme na: normocytární, mikrocytární a makrocytární. Podle příčiny a vzniku, kdy dochází ke ztrátě nebo ke zničení krvinek. Patří sem také vrozené postižení kostní dřeně (dřeňový útlum, postižení kostní dřeně hematologickými malignitami

či nádory, myeloplazie). Jako poslední je onemocnění způsobené vrozenými poruchami krvetvorby včetně talasemie.

Mezi nejčastější formy patří sideropenická anémie, megaloblastická, aplastická, srpkovitá a hemolytická (Steinerová, 2018, str. 81).

Anémie z nedostatku železa neboli sideropenická anémie

Sideropenická anémie patří k nejčastějšímu typu anémie (Steinerová, 2018, str. 81). V celosvětovém měřítku je anémie z nedostatku železa nejčastějším hematologickým onemocněním. Prevalence u Sideropenická anémie je 8–20 % u žen a u mužů kolem 5 % v naší republice. V případě rozvojových zemí Česka (2015, str. 663) udává výskyt až 30-70 % populace. Anémie ovlivňují kvalitu života, fyzickou výkonnost a jsou významným celosvětovým zdravotním problémem ovlivňujícím mortalitu matek a dětí. Zvyšují i náklady na zdravotní péči. Sideropenická anémie je dle (Zdraví a medicína, 2016, online) historicky nejrozšířenějším typem anémie v populaci a tvoří asi 50 % všech anémií. Dospělý člověk má v organismu přibližně 3 – 5g železa. Nachází se vždy v chelátové formě, vázané na bílkovinu. Pro regulaci vstřebávání železa je důležitý tzv. hepcidin, což je protein, který je syntetizován v játrech. Za normální situace je ztráta železa v organismu malá a dostatečný příjem v potravě nahradí ztrátu železa. Fyziologicky vyšší ztráty železa se vyskytují u žen v období menstruace, a naopak zvýšená potřeba je v době těhotenství a kojení. Vstřebáváním železa z potravy dokáže organismus tyto nároky plně kompenzovat. Pokud není vstřebávání železa dostatečné, dochází k rozvoji sideropenie, která přechází v sideropenickou anémii. Tento proces má tři postupné fáze: prelatentní sideropenii, latentní sideropenii a sideropenickou anémii. Ve fázi prelatentní sideropenie se jedná o snižování zásob Fe v organismu, bez postižení erytropoézy. Hemoglobin a železo jsou laboratorně nezměněny, ale je snížený feritin. Druhou fází je latentní sideropenie. Laboratorně se projevuje normálním hemoglobinem, ale železo a feritin je snížený. Jsou vyčerpané zásoby železa a snížená dodávka Fe pro erytropoézu, ale anémie se nerozvíjí. Třetí fází je sideropenická anémie a laboratorně se projevuje poklesem všech tří výše uvedených hodnot (Steinerová, 2018, str. 81).

Anémie z nedostatku vitamínu B12

Vitamín B12 je nejvíce zastoupený v mase býložravých živočichů, mléku a vejcích. Za den se spotřebuje velmi malé množství asi 1,6–6 ug. Vitamín B12 se vstřebává v ileu a aby jeho

resorpce probíhala správně, je potřeba k tomuto ději tzv. vnitřní faktor. Jedná se o glykoprotein, který je tvořený v parietálních buňkách žaludeční sliznice. Denní dávka se doporučuje 5–7 µg. Zároveň tvoří s vitamínem B12 komplex, který se váže na specifické receptory sliznice tenkého střeva. Díky tomuto ději, se přes sliznici tenkého střeva dostává vitamín B12 do krve. Organismus se může na postupně rozvíjející anémii adaptovat, protože zásoba vitamínu B12 v organismu je poměrně velká (Steinerová, 2018, str. 82).

Posthemoragická akutní anémie

Jedná se o anémii způsobenou náhlou krevní ztrátou v GIT (peptické vředy, jícnové varixy, nádorová onemocnění), chronické kožní krvácivé léze, močových cestách, plicích, děloze, po operacích, traumatických výkonech nebo u vrozených a získaných poruch krve (Indrák, 2014, str. 75).

Anémie z nedostatku kyseliny listové

Příčinou anémie z nedostatku kyseliny listové je neadekvátní příjem v potravě. Zvýšená spotřeba kyseliny listové je hlavně v těhotenství, u nádorových onemocněních, nezralých novorozenců a u některých druhů hemolytických anémií. Zvýšené ztráty kyseliny listové mohou mít pacienti při městnavém srdečním selháváním nebo pacienti na dlouhodobé dialyzační léčbě, dále lze být diagnostikovaná u alkoholiků a pacientů při jaterním onemocnění nebo při užíváním některých léků (Steinerová, 2018, str. 83).

Anémie u chronických chorob

Anémie je přidruženým symptomem jiného onemocnění. Je to druhý nejčastěji se vyskytující typ anémie. Nejčastěji se vyskytuje u chronických infekcí, chronických zánětlivých onemocnění neinfekčního původu a maligních onemocnění. Může výrazně ovlivnit kvalitu života nemocných (Steffen et al, 2010, str. 16).

Srpkovitá anémie

Jedná se o recesivně dědičnou chorobu – poruchu tvorby hemoglobinu. Heterozygotní forma probíhá většinou asymptomaticky, zatímco forma homozygotní probíhá s projevy hemolytické anémie, teplotou, leukocytózou, bolestí v důsledku trombotických komplikací.

U žen v těhotenství, srpkovitá anémie, představuje závažný problém. Je rozšířena mezi afroamerickou rasou. (Indrák, 2014, str. 91).

Aplastická anémie

Je charakteristická nedostatečnou tvorbou všech krevních elementů, může být jak vrozená, tak získaná porucha (Steinerová, 2018, str. 82).

3.2 Etiologie

Příčinou nedostatku železa v organismu jsou nejčastěji nadměrné ztráty způsobené krvácením. U žen je to například krvácení z urogenitálního traktu. Krevní ztráty u žen během menstruace činí zhruba 16-25 mg železa. U žen se z hlediska fyziologie uplatňuje prvý regulační mechanismus, díky kterému se organismus brání rozvoji sideropenie. Zvyšuje se denní resorpce železa z potravy ze 7-10 % na 20-25% přijaté dávky. Pokud krevní ztráty přesahují 70-80 ml za cyklus, organismus nestačí kompenzovat ztráty železa zvýšenou resorpcí a není-li strava bohatá na železo, dochází tak k postupnému rozvoji sideropenie (Češka, 2015, str. 663). Anémie s nedostatkem železa se objevuje, když se tělo pokouší vyrovnat se ztrátou červených krvinek tím, že pomocí svých zásob železa vytvoří více hemoglobinu, který pak může vázat kyslík na červené krvinky (Mayo Clinic, 2017, online). Češka (2015, str. 663-664) také uvádí, jako další příčiny nedostatku železa v organismu nadměrné ztráty u GIT (divertikly, polypy, nádory, hemoroidy), léky (antikoagulancia, salicyláty, glukokortikoidy, nesteroidní antirevmatika), gynekologické ztráty (metrorrhagie, hypermenorrhagie), nedostatečný příjem železa potravou, při poruchách vstřebávání (resekce žaludku, sprue, atrofická gastritida atd). Na sníženém přívodu Fe, se může podílet i nadbytek látek, které inhibují resorpci. Patří sem oxaláty, fosfáty, tanáty, fyáty. Nedostatečný příjem Fe, je i projevem v důsledku malabsorpce při Crohnově chorobě, celiakii nebo po resekcii střeva či žaludku (Češka, 2015, str. 664).

3.3 Klinické projevy anémií

Sideropenická anémie

Rozvoj sideropenické anémie je postupný a na sníženou hladinu hemoglobinu se může organismus postupně adaptovat. Přibližně u 20-30 % pacientů se rozvíjí anemický syndrom. (Zdraví a medicína, 2016, online). Češka (2015, str. 664) také uvádí, že na klinický obraz

sideropenie se nemocní pomalu adaptují a klinické příznaky se projevují převážně při hlubším deficitu železa anemickým syndromem. I autoři Auerbach M., Adamson W., (2016, str. 31) udávají, že příznaky mohou být spojeny s řadou klinických stavů. Nejčastěji se sideropenická anémie projeví generalizovanou únavou. Autoři uvádí také chutě na materiály jako jsou hlína, prach, papír, prací prášky a jiné. Tento typ chování se nazývá PIKA a je více častý u žen a dětí. Silně naznačujícím příznakem je pagofagie (nutkavé požívání ledu), která může vést, ke gingiválnímu (onemocnění dásní) onemocnění. Mezi další běžné příznaky patří křehké nehty, vypadávání vlasů a syndrom neklidných nohou. Dalšími příznaky jsou bledost, snížená papilace jazyka, cheilosis (práskání ústních koutků), výrazné defekty nehtových lůžek, včetně Meesových linií a koilonychií. Počáteční podezření přichází obvykle až pomocí laboratorního vyšetření.

Anémie z nedostatku vitamínu B12

Anémie z nedostatku vit. B12 neboli anémie perniciózní, se klinicky projevuje anemickým syndromem, bledostí kůže a sliznic, ikterem, glositidou (Hunterova nemoc). Vyskytují se i neurologické poruchy ve všech částech nervového systému (porucha cití, chůze, ataxie, spasticita dolních končetin porucha zraku), ale i kognitivní a emoční změny (Rokyta, 2015, str. 64).

Anémie z přidruženého chronického onemocnění

U anémie z chronického onemocnění se klinické projevy rozvinou během 1–2 měsíců, přičemž záleží na základním onemocnění. Mezi projevy patří bledost kůže a sliznic, spojivek, nehtových lůžek, slabost, únavnost, námahová dušnost, porucha koncentrace, bolesti hlavy. Je nutno brát v úvahu nejen projevy anémie obecně, ale také projevy základního onemocnění (např. zvýšenou tělesnou teplotu, úbytek na váze, ztráta chuti k jídlu (Rokyta, 2015, str. 64).

Posthemoragická anémie

U post hemoragické anémii musíme sledovat zevní krvácivé projevy, jako jsou například: krvácení z nosu, krvácení do podkoží a kůže, krvácení z dásní, silné a prodloužené menstruační krvácení u žen. Mezi vnitřní krvácivé projevy patří např. krvácení do GIT, očního pozadí a krvácení do jiných orgánů (Steffen et al, 2010, str. 15).

Anemický syndrom

Je popisován jako soubor obecných subjektivních příznaků vznikajících jako důsledek poruchy zásobování tkání kyslíkem. Mezi tyto příznaky patří závratě, únava, ortostatická hypotenze, slabost, snížená schopnost koncentrace, bolesti hlavy, hučení v uších, edémy končetin, palpitace, studené akraální části těla (Zdraví a medicína, 2016, online).

Češka (2015, str. 664) také popisuje, že příznaky jsou způsobeny anémií s hypoxií, snížením tvorby myoglobinu, inhibicí oxidativní fosforylace, inhibicí oxidativních procesů v CNS a hromaděním serotoninu a katecholaminu. Pokud anemizace pokračuje, snižuje se tak fyzická výkonnost, kterou mohou doprovázet známky kardiopulmonálního selhávání. Anemický syndrom se převážně projeví až při poklesu hemoglobinu pod 70-80 g/l. Mezi pokročilé formy u sideropenické anemie patří výskyt glositidy, angulární stomatitidy, lomivosti a vypadávání vlasů nebo až alopecie, ragády ústních koutků, koilonychie. V některých případech mohou dominovat příznaky jiných onemocnění, které anémii vyvolalo. Jsou to např. bolesti břicha a průjem u celiakie nebo Crohnovy choroby (Zdraví a medicína, 2016, online). Mezi další sideropenické příznaky patří poruchy epiteliálních struktur – angulární stomatitida, pálení jazyka, šedivění vlasů. U těchto příznaků zároveň dominuje bledost. Pacienti mají zvýšené riziko infekcí, díky snížené baktericidní schopnosti neutrofilů a snížené odpovědi lymfocytů na stimulaci při nedostatku železa (Češka, 2015, str. 664).

3.4 Diagnostika

Mezi hlavní diagnostiku patří laboratorní vyšetření a komplexní interní vyšetření. Nutné je sledovat celkový vzhled pacienta (bledost, ikterus, nutriční stav), kožní změny, spojivky, jazyk, sliznice, ŠŽ, uzliny, srdeční funkci (šelesti, tachykardie), velikost jater a sleziny, vyšetření per rektum, gynekologické vyšetření, fyzikální vyšetření a různé invazivní a neinvazivní vyšetření (Čermák, 2018, str. 278). Každá laboratoř má stanoveny své individuální hodnoty normálního krevního obrazu, podle které lékaři diagnostikují anémii (Novotný, 2007, str. 391). Důležitý je odběr krve na: FW, KO + diff., retikulocyty, trombocyty, sérové železo, hemokult, bilirubin, LDH, MCV, MCH, MCHC, Coombsův test. Invazivní vstupy dle potřeby je vyšetření kostní dřeně pomocí trepanobiopsie, nebo pomocí sternální punkce, test na resorpci železa, endoskopické vyšetření GIT a gynekologické vyšetření (Steffen et al, 2010, str. 16).

Mezi parametry krevního obrazu v erythrocytech je velice důležité stanovit střední objem buňky, koncentraci hemoglobinu a hematokritu (viz. příloha, str. 92). Při nedostatku železa se objevuje chudokrevnost. Nejprve je chudokrevnost normocytární (vyskytuje se asi u 20 % sideropenických anémií), při poklesu hemoglobinu pod 110 g/l, dochází ke zmenšování objemu erythrocytu a anémie bývá mikrocytární, naopak při zvýšeném objemu erythrocytů dochází k anémii makrocytární. Stanovení tíže anemie podle tíže poklesu hemoglobinu je diagnostikou, která je vhodná pro správný léčebný postup (Penka, 2009, str. 41). Češka (2015, str. 664) také uvádí, že u části nemocných, je anémie diagnostikována náhle při namátkovém laboratorním vyšetření nebo při příznacích choroby, která vedla k deficitu železa.

K diagnostikování sideropenické anémie provádí lékař testy, při nichž zjišťuje: velikost a barvu erythrocytů. Se sideropenickou anémií jsou červené krvinky menší a mají bledší barvu. Nižší hladiny hemoglobinu a hematokritu značí anémii (Mayo Clinic, 2019, online). V období prelatentního nedostatku železa, se uplatňují v organismu kompenzační mechanismy, jako je: zvýšení resorpce železa z gastrointestinálního traktu (zvyšuje se resorpce radioželeza z GIT). Klesá obsah barvitelného železa v monocyto-makrofágovém systému v kostní dřeni, čímž se začne snižovat hladina feritinu v séru pod dolní hranici normy. Výskyt je až u 50 % nemocných. V klinické praxi je rozhodující včasná diagnostika latentní sideropenie. Ve fázi latentní sideropenie, je snížena hladina feritinu v séru pod 12 ug/l u téměř 90 % nemocných. Hladina železa je v séru snižena a zvyšuje se celková vazebná kapacita transferinu pro železo, saturace transferinu klesá pod 16 %. Vyšetřením hladiny feritinu v séru a vyšetřením saturace transferinu lze odhalit až 95 % nemocných s latentní sideropenií. Obě tato vyšetření jsou zásadní pro diagnostiku sideropenie (Češka, 2015, str. 664).

Jako další diagnostické metody u sideropenické anémie, které mohou posloužit k identifikaci možné příčiny může být endoskopie. Při endoskopii se kontroluje především krvácení z vředů nebo žaludku, hiátová kýla. Jako další vyšetření se využívá kolonoskopie, aby se vyloučilo krvácení ze střev a konečníku. Ultrazvukové vyšetření, díky kterému lékař hledá možné příčiny nadměrného menstruačního krvácení jako např. děložní myomy (Mayo Clinic, 2019, online).

Laboratorní diagnostika

Laboratorní diagnostika zahrnuje několik testů, z nichž každý vyžaduje přesnou míru interpretace. Vyšetření pacienta na sideropenickou anémii zahrnuje tyto testy.:

Železo v séru

Představuje železo navázané na transportní protein transferin, který začleněn do hemoglobinu při vývoji erytoblastů v kostní dřeni. Hladina železa v séru je závislá na účinné recyklaci železa tkáňovými makrofágy ze stárnoucích erytrocytů a na absorpci železa ze stravy. Za normálních podmínek je každý den asi 1 % zralých erytrocytů odstraněno z oběhu makrofágy retikuloendoteliálního systému. U průměrně velké osoby je hmotnost červených krvinek asi 2 000 ml. Proto každý ml zabalených červených krvinek obsahuje zhruba 1 mg elementárního železa. Výsledkem je, že denní obrat železa (množství potřebné k podpoře nové produkce červených krvinek, aby se nahradily buňky ztracené v důsledku stárnutí) je asi 20 mg. Protože lidé absorbují pouze 1–2 mg železa / den, 90% železa potřebného k nahrazení umírajících červených krvinek pochází z procesů recyklace železa. To je obvykle velmi efektivní, ale v případě zánětu se může dramaticky a akutně změnit. Při koncentraci železa vázaného na transferrin přibližně 3 mg se musí tato směs otočit šest až osmkrát denně, aby se udržela normální erytropoéza. V důsledku toho je sérové železo, kromě své normální denní změny, vystaveno vnějším vlivům, které se mohou akutně změnit. Výsledkem je, že žádná hodnota sérového železa není absolutně diagnostickou látkou sideropenické anémie.

Celková vazebná kapacita železa

Jedná se o funkční měření hladiny transferinu v oběhu. TIBC se vytvoří přidáním sérového železa k vazebné kapacitě nenasyceného železa. I když je obvyklé zařazení TIBC, pokud je k dispozici pouze koncentrace transferinu, lze ho převést na TIBC (ug / dl) vynásobením koncentrace transferinu v séru (mg / dl) 1,389. Sérové železo a TIBC se používají k výpočtu TSAT. Hodnoty pod 18 % naznačují nedostatečnou zásobu železa pro syntézu hemoglobinu a produkci červených krvinek. Velmi nízký (obvykle méně než 15 %) TSAT je charakteristický pro sideropenickou anémii, ale sám o sobě není diagnostický.

Sérový ferritin

Sérový ferritin (nebo také apoferritin) je protein v plazmě, který za normálních okolností odráží zásoby železa v těle. Hladina ferritinu je však labilní a zvýší se při zánětu nebo hepatocelulárním poškození, což interpretaci hladin ferritinu ztěžuje. Pokud lze zánět vyloučit, je hladina ferritinu vhodným odrazem zásob železa. Nízká hladina TSAT v kombinaci s nízkým sérovým ferritinem (<15–25 ng / ml, v závislosti na laboratoři) potvrzuje diagnózu sideropenické anémie. Pro všechny praktické účely je nízká hladina ferritinu vidět pouze u sideropenické anémie (Auerbach M., Adamson W., 2016, str. 32).

Index červených krvinek

Index červených krvinek se mění u sideropenické anémie, přičemž červené krvinky se postupně stávají mikrocystickými a hypochromními. Jedná se o relativně pozdní změny ve srovnání se změnami v hladině sérového železa a zásobního železa.

Počet retikulocytů

Počet retikulocytů je obvykle vyjádřen moderními analyzátory buněk jako procento všech červených krvinek nebo s výhodou v absolutních číslech na mikrolitr celé krve. Počet retikulocytů, vhodně upravený pro předčasné uvolňování buněk z dřene, lze použít k poskytnutí odhadu míry efektivní produkce dřene ve srovnání s normálními (stanoveno jako index produkce 1). Index produkce vyšší než 2 není kompatibilní s anémií s nedostatkem železa.

Hladina rozpustného transferinového receptoru (TfR)

TfR je nedostatečně využitě laboratorní měření. Exprese genu TfR a několika dalších genů podílejících se na metabolismu železa nebo syntéze hemu je částečně regulována množstvím intracelulárního železa. V případě TfR přítomnost železa destabilizuje TfR mRNA, což blokuje překlad zprávy. V nepřítomnosti železa je mRNA stabilizovaná, účinně zvyšuje regulaci translace. Nakonec erytroidní buňky zvyšují počet povrchových TfR, což se odráží v plazmatických hladinách TfR. Je zajímavé, že tváří v tvář zánětu nebo železo omezené erytropoéze nestoupají hladiny TfR a měření TfR se stávají užitečnými při rozlišování mezi skutečnou sideropenickou anémií a zánětlivými stavy spojenými s nízkým obsahem železa v séru a nízkým TSAT (anémie zánětu) (Auerbach M., Adamson W., 2016, str. 32).

3.5 Léčba anémií

Léčba sideropenické anémie

Léčba sideropenické anémie spočívá v odstranění prvotní příčiny. V druhé řadě se uplatňuje substituční léčba dostatečným množstvím železa pro dostatečně dlouhou dobu (Češka, 2016, str.663). Doplnky s obsahem železa mohou pomoci obnovit hladinu železa v těle. Pokud je to možné, měli by se užívat tablety obsahující železo na lačný žaludek, což pomáhá k lepšímu vstřebání. Doplnky železa mohou způsobit obstipaci nebo černou stolicí. Je vhodné konzumovat potraviny s vyšším obsahem železa kam patří zejména – červené maso, sušené ovoce, tmavě zelená listová zelenina, ořechy. Vitamín C – zlepšuje vstřebávání železa. Lékař může doporučit brát přípravky obsahující železo zároveň se zdrojem vitamínu C jako např. sklenice džusu, citrusové ovoce. V nejzávažnějších případech je možno podat může transfúzní terapii (Cafasso J, Rachel N, 2017, online). Zvýšenou pozornost bychom však měli věnovat, při podávání transfúzí u seniorů, protože jejich adaptace na změny Hb, je pomalejší a u gravidních žen, při které se aplikace i. v. železa nedoporučuje (Ryšavá, 2018, str. 253-258). Intravenózní podávání preparátů Fe je spojeno rizikem vedlejších nežádoucích účinků-lokálních (iritace žíly), tak i celkových (hypotenze, slabost, cefalea, nauzea), může dojít k anafylaktické reakci (Novotný, 2007, str. 390-394).

Léčba anémie z nedostatku vitamínu B12

Léčba chudokrevnosti, která je zapříčiněná nedostatkem vitamínu B12, spočívá v podávání kyseliny listové potravou v dávce 5 – 10mg p. o. denně (Vorlíček et al. 2007, str. 44). Parenterální výživa spočívá v i. m. aplikaci vitamínu. Pacienti s perniciózní anémií potřebují často celoživotní substituci vitamínu B12 i. m. aplikací (Steinerová, 2018, str. 82).

Léčba anémie z nedostatku kyseliny listové

Léčba anémie z nedostatku kyseliny listové – podává se 5 mg kyseliny listové denně, s výjimkou stavu pacienta s těžkou malabsorpcí, kdy se pacientovi aplikují větší dávky kyseliny listové. Substitute je přijímání folátů v potravě nebo v lékové formě, kdy se vitamín doplní, během několika týdnů od zahájení perorální léčby (Steinerová, 2018, str. 82).

Léčba hemolytické anémie

Léčba anémie hemolytické se dělí na léčbu s tepelnými protilátkami a s chladovými protilátkami. Ve většině případech vznik hemolytické anémie doprovází autoimunitní onemocnění. Hlavní léčba je imunosuprese jako jsou glukokortikoidy (prednison, metyprednison), dočasná léčba u hemolýzy, jsou vysoké dávky imunoglobulinů, profylaktická léčba ATB (Cotrimoxazol, Augmentin). U hemolytické anémie s chladovými protilátkami bývá léčba málo účinná. Důležité je vyhýbat se chladu (Vorlíček et al. 2007, str. 47).

Léčba aplastické anémie

Léčba aplastické anémie je obtížná. Zahrňuje léčbu pomocí imunosupresiv a transplantace kostní dřeně, kdy se kostní dřen transplantuje z těla dárce do těla příjemce (Češka, 2015, str. 664). Při terapii se kostní dřen může odebírat příbuzným nebo i nepříbuzným lidem. Při alogenní transplantaci dárce může člověk darovat kostní dřen přibližně do 55let věku, u nepříbuzenského vztahu dárce s příjemcem, pak do 40let (Vorlíček et al. 2007, str. 51).

Léčba anémie u chronických chorob

Při anémii z chronického onemocnění se zaměřujeme na léčbu chronického onemocnění nikoli na anémii (Steinerová, 2018, str. 82). Při léčbě anémií se používá léčba podpůrná, která zahrnuje léčbu bolesti, léčbu transfuzními přípravky a deriváty, profylaxi, léčbu nauzei a zvracení, léčbu poruch vnitřního prostředí, konzumace správné výživy a psychologickou péči. Vždy jde o individuální přístup ke každému pacientovi (Indrák, 2014, str. 103).

4 EDUKACE

Pojem edukace – slovo edukace je převzato z latinského slova educo, což znamená vychovávat. Poprvé byl pojem edukace používán v 19. století. Cílem je předávat pacientovi informace, dovednosti a motivovat ho ke zlepšení sebepečce a navrácení zdraví.

Edukační proces – je systematický, logický a plánovaný proces učení a získávání informací, u kterého je důležitá příprava, jehož hlavním cílem je omezit rizika vzniku komplikací u onemocnění.

Edukant – je člověk, u kterého probíhá proces učení a vzdělávání.

Edukátor – je člověk, který stanovuje a plánuje edukační proces. Nejčastějším edukátorem je lékař, všeobecná sestra, fyzioterapeut, porodní asistentka a nutriční terapeut (Kukrálová, 2017, online).

Edukační prostředí – je místo, ve které probíhá realizace ošetrovatelského procesu. Existuje mnoho aspektů, které musí splňovat, aby edukace byla v co největší míře úspěšná

Edukační konstrukty – jsou edukační materiály, standardy, pravidla, plány, zákony a předpisy (Juřeníková, 2010, str. 53-56).

4.1 Edukační činnost sester u pacientů s anémií v oblasti výživy

Sestra edukuje pacienta o zdravé stravě, která je plná základních živin (Nurseslab, 2017, online). Sestra určí pacientův výživový stav, schopnost pokrýt nutriční požadavky a vyhodnocuje výživu u pacienta pomocí škál a stupnic pomocí nutričního screeningu (BMI, Nottinghamský dotazník, SGA, MNA, NRS 2002 Riziko podvýživy u hospitalizovaných pacientů) (Butcher, Bulechek NIC, 2018, str. 274-277). Edukační setkání by měla být individualizovaná a měla by zahrnovat rodinné příslušníky a také kulturní aspekty související s preferencí a přípravou jídla (Nurseslab, 2017, online). Sestra po domluvě s lékařem stanoví dietu podle potřeby, k doplnění jednotlivých prvků stravy (poskytnout stravu bohatou na bílkoviny, zvýšit příjem vitamínů, železa) a kontaktuje nutričního terapeuta k zajištění změny stravy. Při nedostatku železa je nutné informovat pacienta o doplnění vhodných potravin, které jsou bohaté na železo (maso, játra, mořské ryby, vejce, špenát, brokolice, pečená rajčata, kvasnice) (Machálková, 2016, str. 53). Sestra

edukuje pacienta o dietních opatřeních při současném onemocnění a o zařazení bílkovin, vitamínů, železa, vlákniny do stravy i v domácím stravování a zjistí možnosti zajištění dodání těchto prvků stravy. Sestra edukuje pacienta, jak sledovat příjem kalorií a výživu dále edukuje pacienta o způsobu označení potravin a co obsahují etikety na potravinách, seznámí pacienta s potravinami, které obsahují málo nebo hodně bílkovin, vitamínů, železa, vlákniny (Butcher, Bulechek NIC, 2018, str. 274-277). Sestra by měla informovat pacienta také o nevhodných potravinách (např: alkohol interferuje s užitím základních živin) a měla by pacientovi poradit, aby se vyhnul nebo omezil jejich příjem (Nurseslab, 2017, online).

Podle ordinace lékaře sestra odebere biologický materiál na příslušná vyšetření a sleduje výsledné hodnoty (Butcher, Bulechek NIC, 2018, str. 274-277).

Po propuštění pacienta ze zdravotnického zařízení, sestra edukuje pacienta o konzumaci vhodných potravin, které jsou bohaté na železo a pomáhají tak k dostatečné zásobě hemoglobinu a zdůrazní potřebu pravidelných lékařských a laboratorních sledování, aby bylo možné vyhodnotit progresi onemocnění a odpověď na léčbu (Nurseslab, 2017, online).

4.2 Režimová opatření při užívání farmakologických preparátů železa

Pacienta sestra edukuje o užívání preparátů železa na lačno, dvě hodiny po jídle, železo je vhodné zapít čistou vodou. Pacienta poučíme o interakci železa s kávou, černým čajem, červeným vínem, kakaem, mléčnými výrobky a některými byliny, tyto potraviny snižují vstřebávání železa a při užívání dostatečného množství citrusů, které jsou bohaté na vitamín C, bude vstřebávání železa v organismu vyšší. Pokud současně konzumujeme nevhodné potraviny s dávkami železa, snižuje se vstřebávání až o 60–70 %. Sestra edukuje pacienta o kontraindikacích při užívání železa, tím jsou preparáty s obsahem vápníku, hliníku, hořčíku, zinku, léky využívající se na léčbu epilepsie a léky, které snižují kyselost organismu. Informujeme pacienta o možném vzniku nežádoucích účinků, které se mohou projevit zácpou nebo průjmem. Při objevení nežádoucích účinků je potřeba preparáty s obsahem železa užívat s jídlem nebo hned po stravě, kdy dochází k nižšímu vstřebávání. V oblasti vylučování pacienta informujeme také o černém zbarvení stolice. Po užití preparátů s železem v tekuté formě, by si pacient měl vypláchnout ústa, železo může zbarvovat zubní sklovinu. Železo se hůře vstřebává z rostlinných produktů, například ze slupek nebo zelených listů. Na vstřebávání železa se nejvíce podílí kyselina askorbová (Machálková, 2016, str. 53).

5 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA S ANÉMIÍ

Ošetřovatelská péče je komplexní, odborná péče, která je zaměřena na udržení, podporu, navrácení zdraví, rozvoj soběstačnosti a uspokojování potřeb pacienta v souvislosti s poruchou zdravotního stavu jednotlivců nebo skupin (Kudlová, 2016, str. 7).

5.1 Ošetřovatelské diagnózy a následné intervence u anemického pacienta

Ošetřovatelská diagnóza *“je klinický závěr o reakcích jedince (rodiny, komunity) na aktuální nebo potencionální zdravotní problémy nebo životní proces“* (Gordon, 1994 citovaná Kudlovou, 2015, str. 29).

Ošetřovatelská diagnóza

Ošetřovatelské diagnózy stanovuje sestra, kdy určuje ošetřovatelské problémy pocíťované pacientem. Mezi hlavní ošetřovatelské diagnózy u pacientů s anémií patří únava související se sníženou hladinou hemoglobinu a sníženou schopností krve přenášet kyslík. Další ošetřovatelský problém nastává ve výživě. Při nedostatečném příjmu základních živin a nedostatečné tkáňové perfusi dochází k nedostatečné tvorbě hemoglobinu a hematokritu.

Plánování a cíle

Sestra stanovuje krátkodobé a dlouhodobé cíle ošetřovatelské péče, navrhuje pacientovi vhodné opatření pro jejich dosažení. Podle jejich důležitosti a po domluvě s pacientem sestra stanoví hlavní ošetřovatelské cíle. Ošetřovatelským cílem u pacienta s anémií je snížení únavy, dosažení nebo udržení přiměřené výživy, udržování adekvátní tkáňové perfuse, dodržování předepsané terapie, absence komplikací.

Ošetřovatelské intervence

Ošetřovatelské intervence jsou založeny na údajích hodnocených sestrou a na symptomech, které pacient projevuje. Sestra využívá hodnotící nástroje a škály k posouzení stavu pacienta. Pomáhá pacientovi při stanovení priorit činností a nastolení rovnováhy mezi aktivitou a odpočinkem, která by byla pro pacienta přijatelná. Pacienti s chronickou anémií si musí

udržovat určitou fyzickou aktivitu a cvičení, aby zabránili dekonkoci, která může vést ke zhoršení pohyblivosti, soběstačnosti a k deficitu sebepěči (Nurseslab, 2017, online).

Sestra naplňuje aktivity sebepěče v době, kdy má pacient dostatek energie, sleduje, co pacienta motivuje a naopak, podporuje formy odpočinku, zjišťuje, jaké formy odpočinku pacient preferuje. Po domluvě s pacientem plánuje během dne dobu odpočinku a aktivity (Butcher, Bulechek NIC, 2018, str. 272).

Dále by měla sestra pečlivě sledovat vitální funkce pacienta a saturační hodnoty (Nurseslab, 2017, online). Sestra sleduje příznaky krvácení-stav kůže, krvácení z tělesných otvorů, laboratorní testy INR a podle ordinace lékaře odebírá krev na vyšetření, sleduje výsledky vyšetření, edukuje pacienta o vhodném zvýšení příjmu potravin s vyšším obsahem vitamínu K a o látkách, které způsobují v interakci s antikoagulační léčbou – které zvyšující nebo snižují účinek.

Důležité je edukovat pacienta a jeho rodinu o příznacích krvácení a nutnosti nahlášení krvácení léčby jako jsou např. krvácení z nosu, dásní, drobná poranění vzniklá při holení, stříhání nehtů. Krvácení do kůže a podkoží, hematomy, přítomnost krve v moči, ve stolici, upozornění poranění, která vznikla během sportování a poučit pacienta a rodinu o užívání antikoagulační léčby (Butcher, Bulechek NIC, 2018, str. 99-107).

Podpora dodržování předepsané terapie

Sestra poskytne pacientovi edukační materiály v tištěné, elektronické i ústní formě a pomůže pacientovi vyvinout způsoby, jak začlenit terapeutický plán do každodenních činností.

5.2 Ošetřovatelské diagnózy dle NANDA I Taxonomie II 2015–2017

Ošetřovatelské diagnózy dle Taxonomie II NANDA 2015–2017 vztahující se k péči o pacienta s diagnostikovanou anémií.

Tabulka č. 1: Nejčastější ošetřovatelské diagnózy u anémie

| Ošetřovatelské diagnózy dle NANDA I Taxonomie II | |
|---|--|
| Doména 2. výživa | |
| Třída 1. příjem potravy | Snaha zlepšit výživu – 00163 |
| Doména 3. vylučování a výměna | |
| Třída 2. gastrointestinálního systému | Riziko zácpy – 00015 |
| | Průjem – 00013 |
| Doména 4. Aktivita, odpočinek | |
| Třída 3. rovnováha energie | Únava – 00093 |
| Třída 4. kardiovaskulární/pulmonální reakce | Intolerance aktivity – 00092 |
| | Neefektivní tkáňová perfuze - 00024 |
| Doména 5. Vnímání / Poznávání | |
| Třída 4. Kognice | Akutní zmatenost – 00128 |
| | Zhoršená paměť – 00131 |
| Doména 9. zvládání tolerance/ zátěže | |
| Třída 2. Reakce na zvládání zátěže | Úzkost – 00146 |
| | Neefektivní zvládání zátěže – 00069 |
| | Riziko snížené odolnosti – 00211 |
| Doména 11. Bezpečnost/ ochrana | |
| Třída 2. Tělesné poškození | Riziko krvácení – 00206 |
| | Poškozená dutina ústní – 00045 |
| | Narušená integrita kůže – 00046 |
| | Riziko pádů – 00155 |
| Doména 12. Komfort | |
| Třída 1. Tělesný komfort | Nauzea – 00134 |
| | Akutní bolest – 00132 |

Vlastní zpracování 2021

(NANDA, International Inc.:2015-2017, online).

5.3 Využití škál a hodnotících nástrojů

Škály, které se uplatňují při péči o pacienta s anémií je celá řada. V dutině ústní se hodnotí bolestivost, změny sliznice dutiny ústní, schopnost polykání, mluvení. Všechny škály jsou vytvořeny na principu otázek a následných přidělených bodů, které určují stupnici poškození a závažnosti. Dutinu ústní můžeme hodnotit podle různých škál. Mohou to být například Oral Mucositis Grading Scale, je to škála, která posuzuje stupeň toxicity při mukozitidě. Oral Mucositis Index (OMI), Oral Mucositis Assessment Scale (OMAS). Oral Assessment Guide (OAG) se může uplatnit při posouzení stavu dásní, řeči, polykání a tvorbě slin (Machálková, 2016, str. 46).

Při posuzování anémie můžeme uplatnit i jiné hodnotící a měřící škály. Jako je například MMSE, kdy pomocí této metody posuzujeme zmatenost pacienta, dále je to zkouška kognitivní kapacity nebo dotazník mentálního statusu.

Pro hodnocení soběstačnosti a funkčního stavu pacienta využíváme Barthelův test základních všedních činností. Komplexní zhodnocení mobility a aktivity pacienta posuzuje model rizika pádu Hendricha II (Drábková a Hájková, 2018, str. 287).

Pacienti s anémií trpí únavou. Pro hodnocení únavy máme několik hodnotících škál. Škála velikosti únavy, kdy pacient vyznačí na úsečce míru únavy od 0–10, kdy nula bodů pro pacienta znamená, že není unavený a deset bodů, kdy pociťuje nesmírnou únavu. Únavu můžeme dále hodnotit dle inventáře symptomů únavy, multidimenzionální posouzení únavy nebo škály dopadu únavy, při kterých hodnotíme znaky únavy, časový výskyt a její ovlivnitelnost. FSS (Fatigue Severity Scale) zaznamená dopad fyzické únavy na každodenní činnosti, motivaci, výkon, pracovní a rodinný život. Pacient odpoví na 9 otázek a zakroužkuje číslo mezi 1 a 7, kdy 1 označuje "silně nesouhlasím" a 7 označuje "silně souhlasím (viz. příloha, str. 93).

K hodnocení bolesti existují VAS, kdy se na úsečce vyznačuje intenzita bolesti, kterou pacient pociťuje. Nula bodů (není bolest), deset bodů (nesnesitelná bolest) nebo tzv. McGillův dotazník bolesti (Cetlová, Drahošová a Točíková, 2012, str.7).

Výživa se hodnotí na základě sběru anamnézy pacienta, laboratorních vyšetření a klinických příznaků (Bartůněk et al., 2016, s. 184). K zjištění stavu nutriční a nutričního rizika se využívá Mini Nutritional Assessment (MNA), pro hodnocení stavu výživy Nutritional Risk Screening a 2002 (NRS 2002) a hodnocení nutričního stavu. Pro hodnocení úbytku hmotnosti za určitou dobu nebo při nedostatečném příjmu potravy se využívá BMI (viz. příloha, str. 94) (Cetlová, Drahošová a Točíková, 2012, str. 28).

II. PRAKTICKÁ ČÁST

6 METODIKA PRÁCE

6.1 Metody výzkumu

Pro výzkumné šetření informovanosti nelékařských zdravotnických pracovníků o onemocnění anémie, jsme zvolili metodu kvantitativního výzkumu pomocí dotazníkového šetření.

6.2 Stanovené cíle

Hlavní:

1. Zjistit povědomí nelékařských zdravotnických pracovníků u onemocnění pacienta s anémií.

Dílčí:

2. Zjistit názor nelékařských zdravotnických pracovníků, na závažnost onemocnění anémie.
3. Zjistit, zdali nelékařští zdravotničtí pracovníci znají hodnotící škály, používané při péči o pacienta s anémií.
4. Zjistit, zájem nelékařských zdravotnických pracovníků o získání podrobnějších informací ohledně anémií.
5. Zjistit, jakou formou, by nelékařští zdravotničtí pracovníci chtěli získat více znalostí ohledně anémií.

6.3 Průzkumné otázky

1. Umí respondenti z daných nemocnic definovat pojem anémie? Na tuto otázku odkazuje v dotazníku položka č. 4.
2. Znají respondenti hlavní funkci železa v organismu člověka? Na tuto otázku odkazuje v dotazníku položka č. 9.
3. Vědí respondenti, který vitamín napomáhá k lepšímu vstřebávání železa v organismu? Na tuto otázku zodpovídá v dotazníku položka č. 10.
4. Znají respondenti protein, který je syntetizován v játrech a který je důležitý pro regulaci vstřebávání železa? Na tuto otázku odkazuje v dotazníku položka č. 12.
5. Domnívají se respondenti, že lidé se srpkovitou anémií jsou imunní vůči malárii? Na tuto otázku odkazuje položka č. 16.
6. Znají respondenti pojem PIKA? Na tuto otázku odkazuje v dotazníku položka č. 18.

7. Vědí respondenti správný latinský výraz pro lžičkovité nehty? Na tuto otázku zodpovídá v dotazníku položka č. 19.
8. Udávají respondenti, zda na svých pracovištích mají vytvořeny standardy ošetrovatelské péče, které se používají při péči o pacienta s anémií? Na tuto otázku odkazuje v dotazníku položka č. 23.

6.4 Dotazníkové šetření

Dotazník byl sestaven z 27 položek. 23 položek bylo uzavřených, z toho jsou čtyři položky trichotomické (odpovědi: ano, ne, nevím). Čtyři položky z dotazníku byly vloženy jako otevřené, aby poskytly prostor k vyjádření vlastního názoru.

První tři úvodní položky zjišťují informace o respondentech (typ nemocničního zařízení, nejvyšší dosažené vzdělání a délka praxe respondentů). Následující položky (položky č. 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19) se zabývají znalostmi respondentů o daném onemocnění. Tři další (otázky č. 20., 21. a 23.) byly zaměřeny na znalost nelékařských zdravotnických pracovníků, na ošetrovatelské intervence a stanovení ošetrovatelských diagnóz. 22. a 24. otázka mají za cíl zjistit, zdali nelékařští zdravotničtí pracovníci mají povědomí o hodnotících škálách používané při péči o pacienta s anémií a zdali je na svých odděleních využívají. 25. položka měla za úkol zjistit názor nelékařských zdravotnických pracovníků, na závažnost onemocnění anémie a na volný vytečkovaný řádek vypsát, proč si tenhle názor myslí.

Poslední dvě položky (26. a 27.) dotazníku měly za úkol zjistit, osobní zájem nelékařských zdravotnických pracovníků o získání podrobnějších informací ohledně anémií a jakou formou, by NZP chtěli získat více znalostí ohledně dané problematiky.

Ve 3 uzavřených otázkách měli respondenti určit více správných možností, v jedné položce bylo možné zakroužkovat dvě správné odpovědi, ve zbylých položkách byla možná pouze 1 správná odpověď. Sběr dotazníků proběhl v průběhu měsíce dubna roku 2020. Pro možnou realizaci výzkumu byly náměstkyním a náměstkovi pro ošetrovatelskou péči ve Zlínské nemocnici Tomáše Bati v Uherskohradištské nemocnici a ve Vsetínské nemocnici, předloženy písemné žádosti. Tyto žádosti byly odsouhlaseny a následně byly osloveny vrchní sestry interních oddělení Krajské Nemocnice Tomáše Bati a.s., Uherskohradištské nemocnice a.s. a Vsetínské nemocnice a.s. Všechny oslovené vrchní sestry daných nemocnic

s dotazníkovým šetřením souhlasily, poté byly dotazníky osobně předány staničním sestřám. Ve všech třech nemocnicích bylo předáno k vyplnění po 30 kusech dotazníků. Sběr vyplněných dotazníků proběhl opět osobním převzetím od staničních sester a ve Vsetínské nemocnici předáním od pana náměstka pro ošetrovatelskou péči. Z Krajské Nemocnice Tomáše Bati a.s. zůstalo 9 dotazníků nevyplněných, z Uherskohradištské nemocnice 6 kusů a ze Vsetínské nemocnice 5 kusů dotazníků. Ke zpracování bylo k dispozici dohromady 70 vyplněných dotazníků.

Před distribucí dotazníků, bylo realizováno pilotní šetření. Cílem bylo zjistit, zda jsou stanovené otázky pro respondenty srozumitelné. Jednalo se celkem o šest osob. Dotazníky byly přehledné a následně rozdané na daných pracovištích.

6.5 Charakteristika respondentů

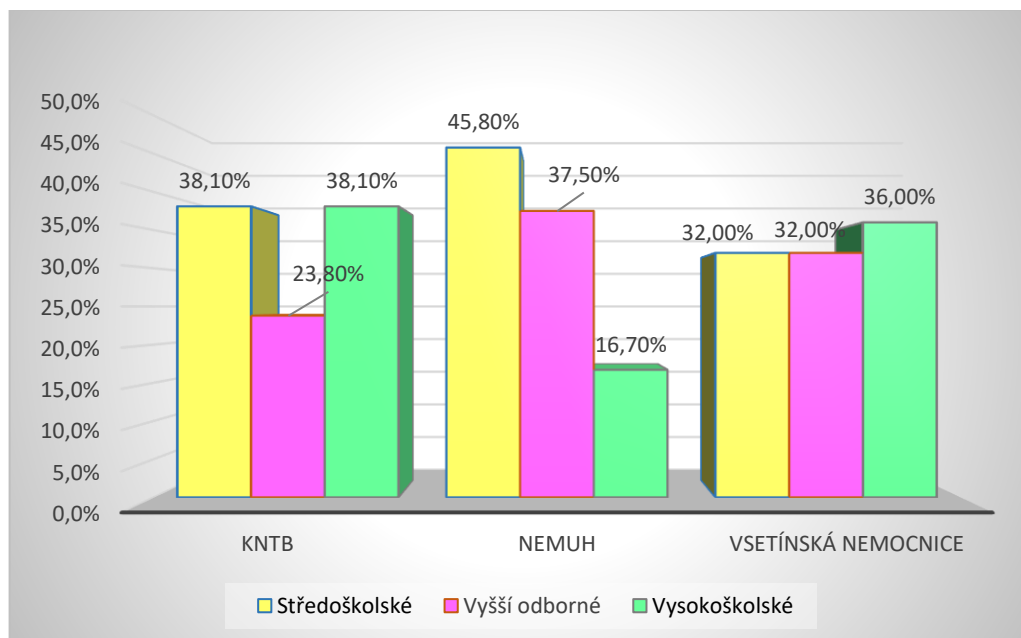
Cílovou skupinou respondentů pro výzkum byly sestry po vystudovaném středoškolském, vyšším odborném a vysokoškolském vzdělání, které pracují v Krajské Nemocnici T. Bati, a.s., v Uherskohradištské nemocnici a.s. a ve Vsetínské nemocnici a.s. na interních odděleních standardního typu.

6.6 Zpracování a vyhodnocení získaných dat

Po získání dat od respondentů ze zkoumaných nemocnic, byl dotazník vyhodnocen. Za použití statistiky jsem vyhodnotila jednotlivé otázky dotazníku pomocí programu Microsoft Excel, kde výsledky byly zpracovány a zobrazeny v tabulkách s výpočty. Následně byli zpracovány do grafického zobrazení. Každá položka obsahuje komentář, z kterého vyplývá výsledek výzkumu. Stanovené cíle se podařilo vyhodnotit z výsledků položek a na základě průzkumného šetření.

7 VÝSLEDKY A VYHODNOCENÍ VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ ZE ZÍSKANÝCH DAT

Položka číslo 1: Jaké je Vaše nejvýše dosažené vzdělání?



Graf č. 1: Dosažené vzdělání respondentů

Položka číslo 1. zjišťuje dosažené vzdělání respondentů.

Krajská nemocnice Tomáše Bati

Z celkového počtu 21 sester, bylo nejvíce zastoupeno sester po středoškolském (38,1 %) a vysokoškolském vzdělání (38,1 %). Nejméně bylo sester po vyšší odborné škole (23,8 %).

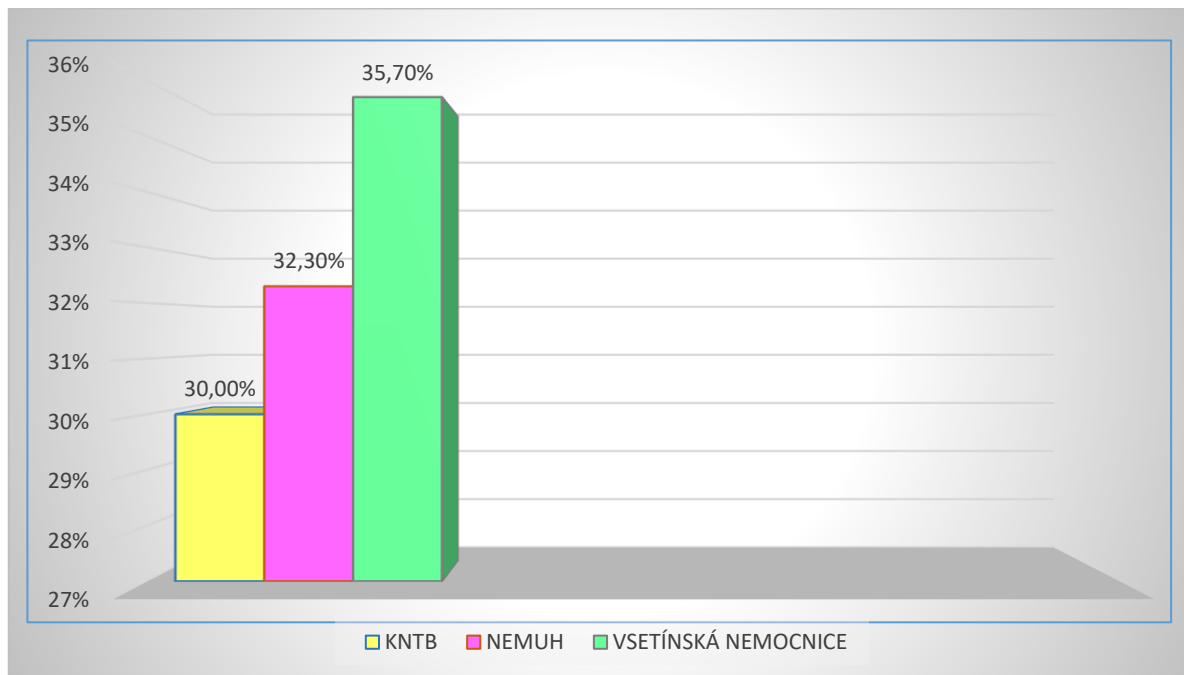
Uherskohradišťská nemocnice

Z celkového počtu 24 respondentů, byly nejvíce zastoupeny sestry po středoškolském vzdělání 45,8 %, po vyšší odborné škole se 37,5 % a nejméně po vysokoškolském vzdělání 16,7 %.

Vsetínská nemocnice

Měla procentuálně nejvíce respondentů s vysokoškolským vzděláním 36 % a se stejným počtem 32 % byli zastoupeny sestry se středoškolským a vyšším odborným vzděláním.

V Krajské nemocnici T. Bati převládalo středoškolské a vysokoškolské vzdělání konkrétně 38,1 % dotázaných, oproti Uherskohradišťské nemocnici, kde většina respondentů 45,8 % mělo středoškolské vzdělání. Vsetínská nemocnice byla procentuálně vyrovnána.

Položka číslo 2: Nemocniční zařízení, ve kterém pracujete?

Graf č. 2: Nemocnice, ve kterém respondenti pracují

Položka č. 2 sloužila k identifikaci zkoumaného zařízení.

Krajská nemocnice Tomáše Bati

Z interního oddělení KNTB, se do dotazníkového šetření zapojilo 21 respondentů (30 %).

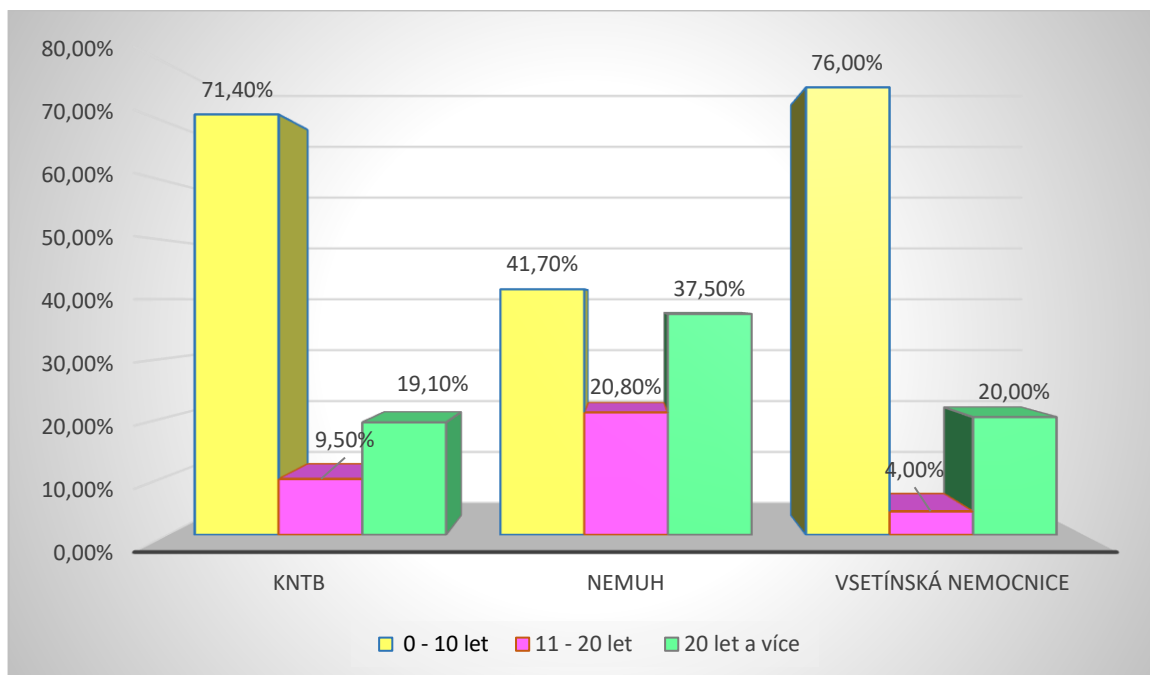
Uherskohradišťská nemocnice

Z interního oddělení Uherskohradišťské nemocnice 24 respondentů (34,3 %).

Vsetínská nemocnice

Ve Vsetínské nemocnici 25 osob interního oddělení (35,7 %).

Nejvíce respondentů bylo ze *Vsetínské nemocnice*, kdy vyplnilo dotazník 24 respondentů (35,7 %), pak z *NEMUH* 24 respondentů (34,3 %) a nejméně z *KNTB* 21 respondentů (30 %).

Položka číslo 3: Délka praxe na interním oddělení

Graf č. 3: Délka praxe respondentů

Položka č. 3 se zabývá délkou praxe respondentů na interním oddělení.

Krajská nemocnice Tomáše Bati

Největším procentuální zastoupením, byli respondenti s délkou praxe 10 let, poté 20 let a více a nejméně bylo respondentů s délkou praxe 11–20 let.

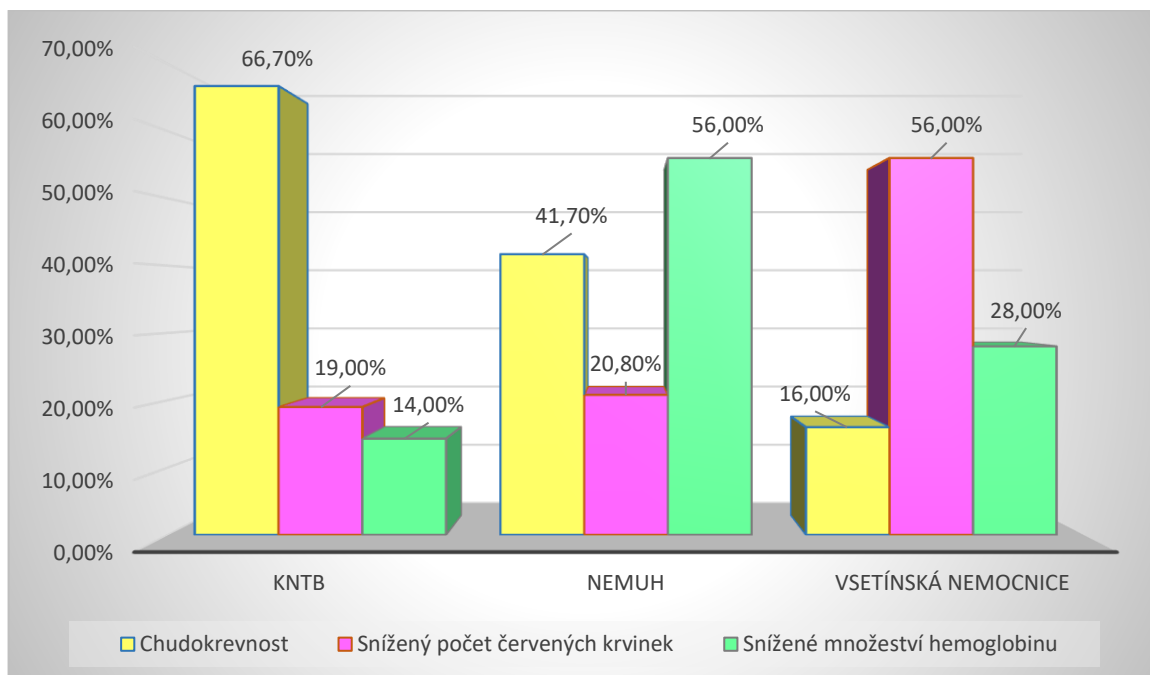
Uherskohradištská nemocnice

V uherskohradištské nemocnici bylo nejvíce respondentů s délkou praxe do 10 let (41,7 %), poté 20let a více (37,5 %) a nejméně s procentuálním počtem 20,8 % 11–20 let.

Vsetínská nemocnice

Vsetínská nemocnice měla největší zastoupení respondentů s délkou praxe do 10let, 20 % respondentů 20let a více a jen 4 % s délkou praxe 11–20 let.

Ve všech třech zařízeních byly s nejvyšším procentuálním zastoupením respondenti s *délkou praxe do 10let*. Druhé zastoupení byla *délka praxe 20 let a více*. Nejméně bylo respondentů s *délkou praxe 11 až 20 let*.

Položka číslo 4: Věděl/a byste, co je to anémie?

Graf č. 4: Definice anémie

Záměrem položky č. 4 bylo zjistit, zda respondenti umí definovat pojem anémie. Položka byla otevřená.

Krajská nemocnice Tomáše Bati

Z celkového počtu 21 sester (100 %) odpovědělo 14 sester (66,7 %) „Chudokrevnost“

Uherskohradišťská nemocnice

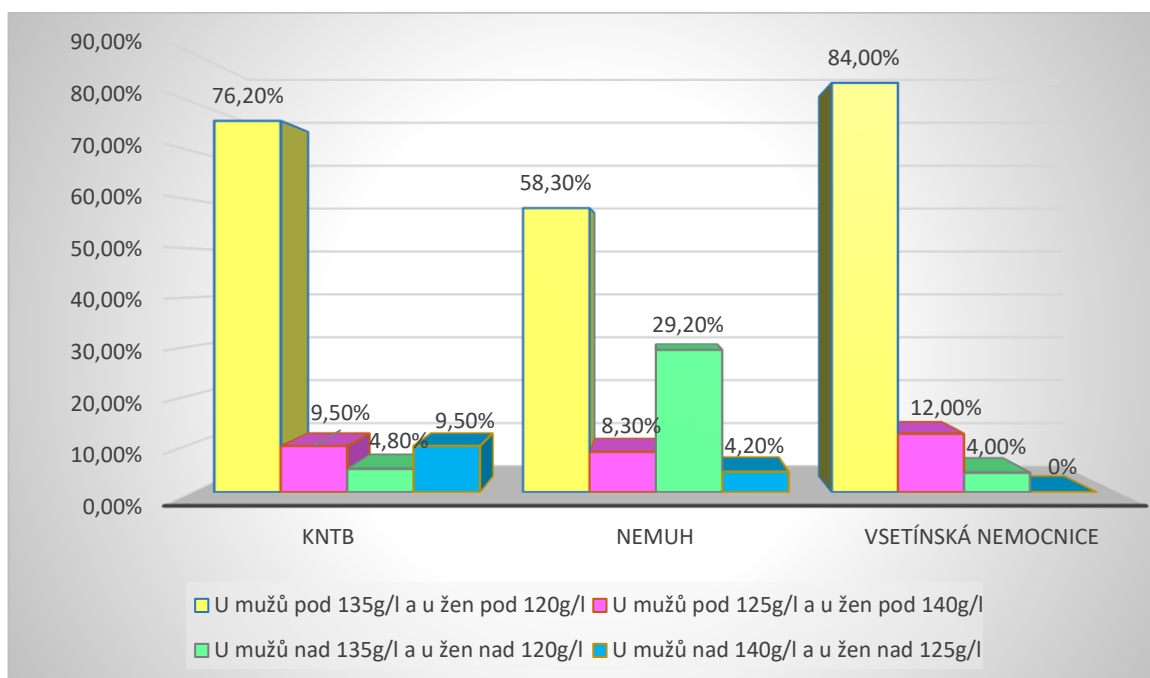
V NEMUH byla nejčastější odpovědí na danou otázku „Snížené množství hemoglobinu“ 56 % odpovědí.

Vsetínská nemocnice

Anémii definovala „Sníženým počtem červených krvinek“ 56 %, což činilo 14 respondentů z 25.

Nejčastěji respondenti uváděli odpověď *chudokrevnost*, kterou zvolilo 14 respondentů (66,7 %) z KNTB, 19 respondentů (41,7 %) z uherskohradišťské nemocnice a ze vsetínské nemocnice 4 respondenti, což činilo (16 %) viz. (graf č. 4, str. 46). Vzhledem k uvedeným odpovědím, můžeme usoudit, že respondenti ze všech tří nemocnic umí správně definovat termín anémie.

Položka číslo 5: Věděl/a byste, jak se laboratorně projevuje anémie v hodnotách hemoglobinu?



Graf č. 5: Laboratorní hodnoty hemoglobinu

Záměrem položky č. 5 bylo zjistit, zda respondenti vědí, jak se laboratorně projevuje anémie v hodnotách hemoglobinu. Položka byla uzavřená, respondenti měli svou odpověď zakroužkovat.

Krajská nemocnice Tomáše Bati

Správnou možnost „U mužů pod 135 g/l a u žen pod 120 g/l“ označili v KNTB 16 respondentů (76,2 %).

Uherskohradišťská nemocnice

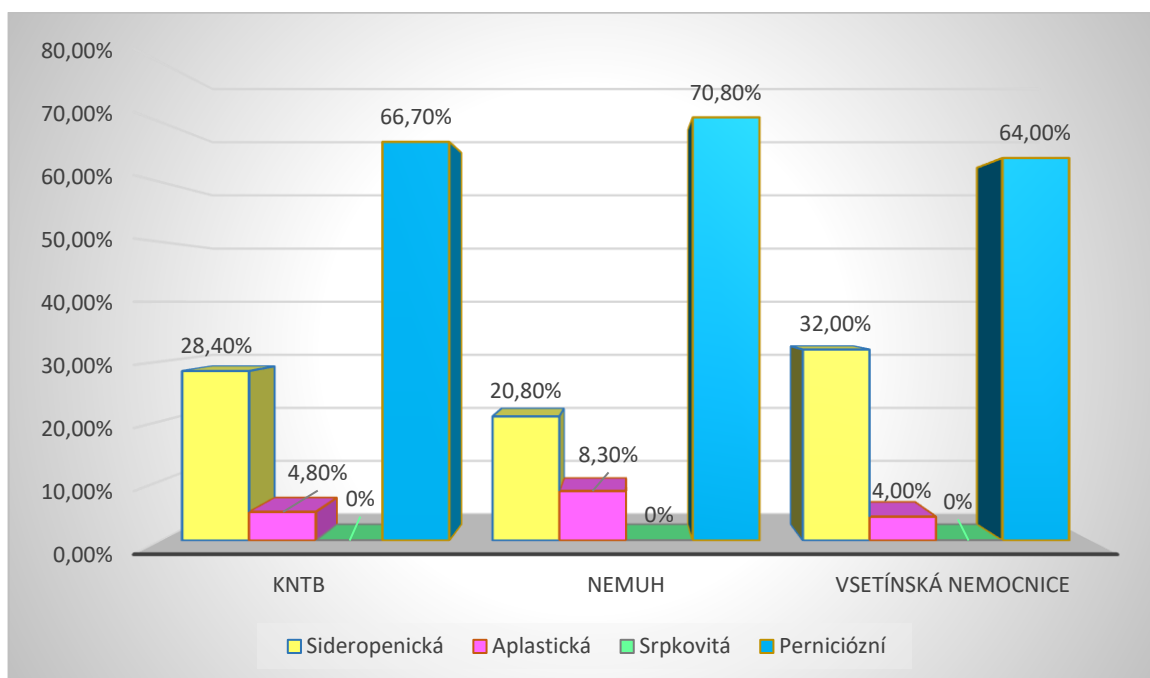
Správnou možnost „U mužů pod 135 g/l a u žen pod 120 g/l“ označilo v NEMUH 14 respondentů (58,3 %).

Vsetínská nemocnice

Správnou odpověď „U mužů pod 135 g/l a u žen pod 120 g/l“ označilo ve vsetínské nemocnici 21 respondentů (84 %).

Podle zjištěných výsledků lze usoudit, že ve všech zařízeních respondenti znají správnou laboratorní diagnostiku anémie. Byli zohledněny všechny odpovědi, dle schválených laboratorní příruček hematologického a transfuzního oddělení ve zkoumaných nemocničních zařízeních.

Položka číslo 6: Co myslíte, která z následujících anémií, je charakteristická z nedostatku vitamínu B12?



Graf č. 6: Anémie z nedostatku vitamínu B12

Záměrem položky č. 6 bylo zjistit, zda respondenti vědí, jaký druh anémie je typický z nedostatku vitamínu B12. Položka byla uzavřená.

Krajská nemocnice Tomáše Bati

Z počtu 21 sester uvedlo správnou možnost „*Perniciózní*“ 14 sester (66,7 %).

Uherskohradištská nemocnice

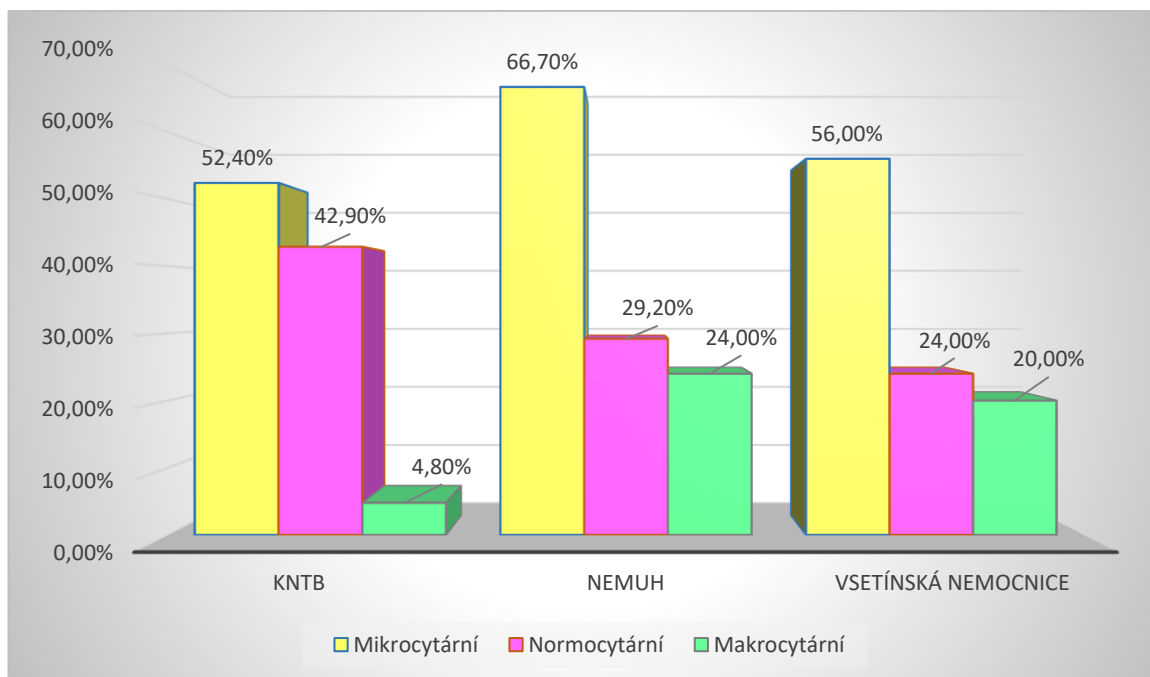
Z počtu 24 sester uvedlo správnou možnost „*Perniciózní*“ 17 sester (70,8 %).

Vsetínská nemocnice

Z počtu 25 sester uvedlo správnou možnost „*Perniciózní*“ 16 sester (64 %).

U této položky si respondenti nevíce pletly perniciózní anémií se sideropenickou neboli anémií z nedostatku železa. Většina respondentů, zná druh anémie z nedostatku vitamínu B12.

Položka číslo 7: Věděl/a jste, že Anémie se dělí do tří hlavních skupin mikrocytární, makrocytární a normocytární, která z těchto tří skupin, je charakteristická pro sníženou hladinu sérového feritinu a nedostatku železa?



Graf č. 7: Dělení anémie podle velikosti krvinek

V položce č.7 byla pouze jedna správná odpověď. Cílem bylo zjistit, zda respondenti umí určit, do jaké skupiny patří anémie, která je charakteristická pro sníženou hladinu sérového feritinu a nedostatku železa.

Krajská nemocnice Tomáše Bati

Z počtu 21 sester uvedlo správnou možnost „*Mikrocytární*“ 11 sester (52,4 %).

Uherskohradištská nemocnice

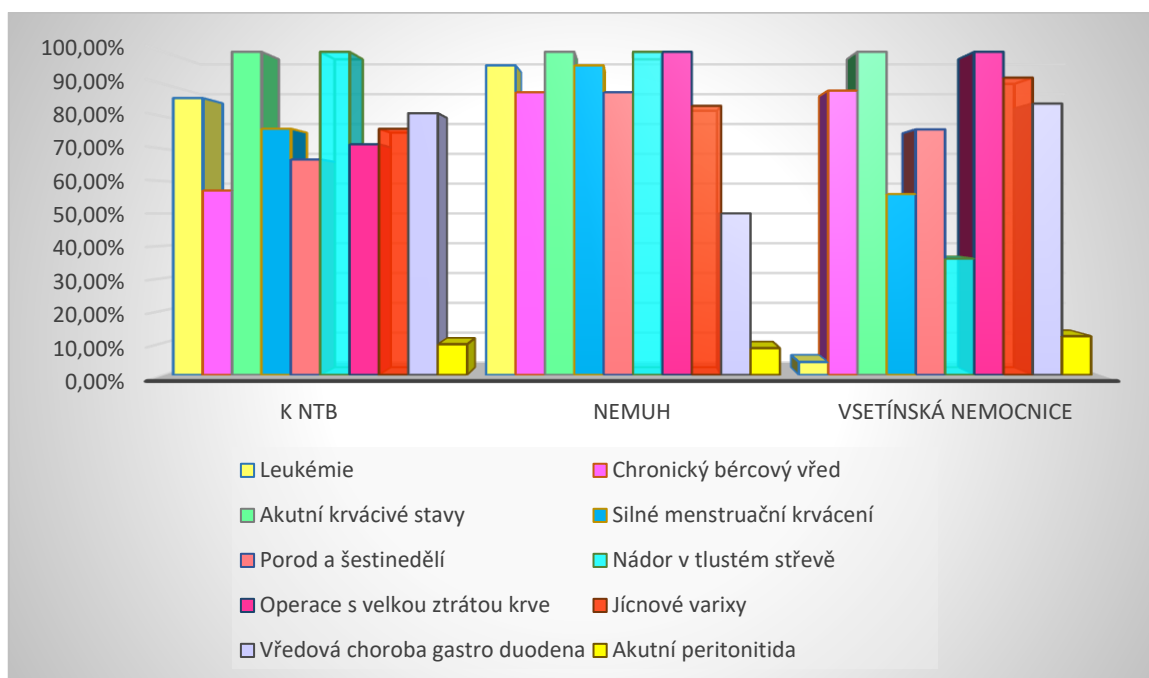
Z počtu 24 sester uvedlo správnou možnost „*Mikrocytární*“ 16 sester (66,7 %).

Vsetínská nemocnice

Z počtu 25 sester uvedlo správnou možnost „*Mikrocytární*“ 14 sester (56 %).

V Krajské nemocnici T. Bati uvedla správnou odpověď *mikrocytární* polovina respondentů tj. 11 (52,4 %), v Uherskohradištské nemocnici 16 respondentů (66,7 %) a 14 respondentů (56 %) ve Vsetínské nemocnici. Nejvíce respondentů, a to z KNTB 9 (42,9 %) uvedlo špatnou odpověď *makrocytární* oproti ostatním dvěma nemocnicím.

**Položka číslo 8: Věděl/a byste, jaké jsou hlavní příčiny vzniku post hemoragické anémie?
Zakroužkujte všechny správné odpovědi.**



Graf č. 8: Příčiny post hemoragické anémie

Položka č. 8 sloužila ke zjištění, zdali respondenti vědí, jaké jsou hlavní příčiny vzniku post hemoragické anémie. Respondenti měli své odpovědi zakroužkovat.

Krajská nemocnice Tomáše Bati

Respondenti v KNTB ve většině uváděli všech osm správných odpovědí.

Uherskohradišťská nemocnice

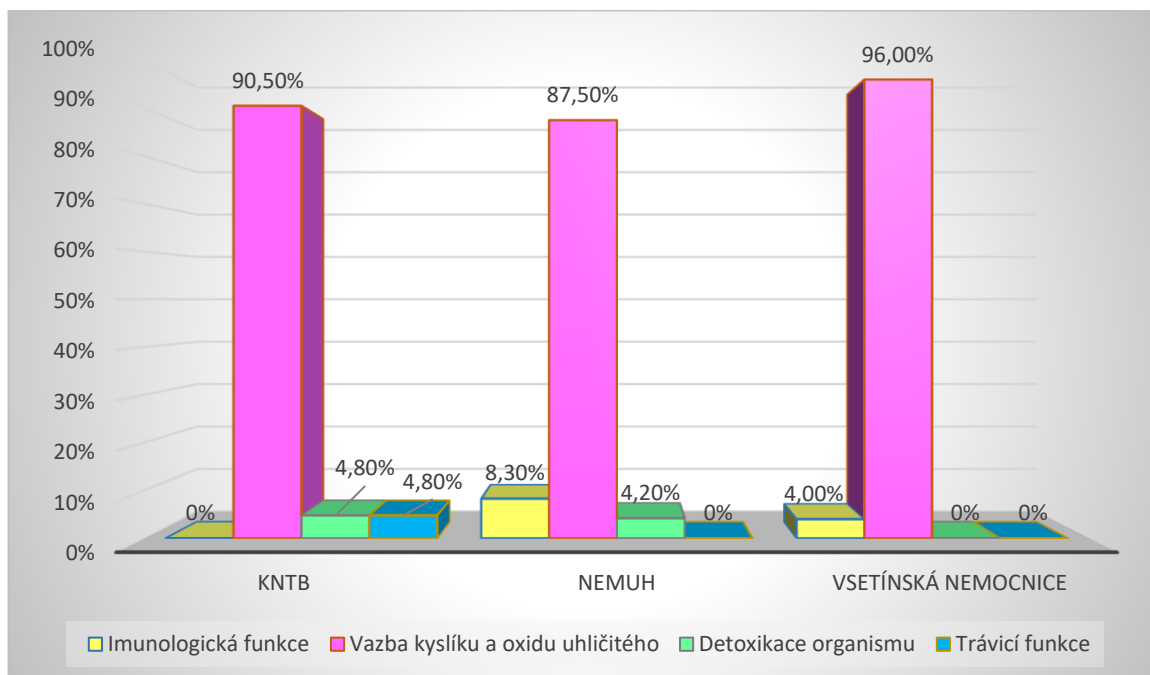
V NEMUH označili v naprosté většině respondenti možnost „*Akutní krvácivé stavy*“, „*Operace s velkou ztrátou krve*“ a „*Nádor v tlustém střevě*“. Odpověď „*Vředová choroba gastro duodena*“ byly respondenty v NEMUH označovány méně.

Vsetínská nemocnice

Ve vsetínské nemocnici označila většina respondentů správné tvrzení, méně byla označována odpověď „*Nádor v tlustém střevě*“, „*Porod a šestinedělí*“ a „*Silné menstruační krvácení*“.

Dle výsledků uvedených v grafu č.8 (str. 50) uváděli respondenti všech nemocnic správné odpovědi. Chybnou možností, byla *Leukémie* a *Akutní peritonitida*. Z Krajské nemocnice T. Bati uvedli pouze 2 respondenti (9,5 %), z Uherskohradišťské nemocnice také 2 respondenti

(8,3 %) a ze Vsetínské nemocnice 3 respondenti (12 %) akutní peritonitidu. U odpovědi Leukémie se zmínilo 18 respondentů (86,7 %) z KNTB, 23 respondentů (95,8 %) z NEMUH a ze Vsetínské nemocnice pouze 1 respondent (4 %). Z výsledků vyplynulo, že respondenti z daných nemocnic vědí, jaké jsou hlavní příčiny vzniku post hemoragické anémie.

Položka číslo 9: Jaká je hlavní funkce železa v organismu?

Graf č. 9: Funkce železa v organismu

Záměrem položky č. 9 bylo zjistit, zda respondenti vědí, jaká je hlavní funkce železa v organismu člověka. Položka byla uzavřená, respondenti měli svou odpověď zakroužkovat. Naprostá většina všech respondentů v účastněných nemocnicích správně odpověděla na otázku. KNTB 90,5 %, NEMUH 87,5 % a Vsetínská nemocnice 96 %.

Krajská nemocnice Tomáše Bati

Z celkového počtu 21 sester uvedlo správnou možnost „Vazba kyslíku a oxidu uhličitého“ 19 sester (90,4 %).

Uherskohradištská nemocnice

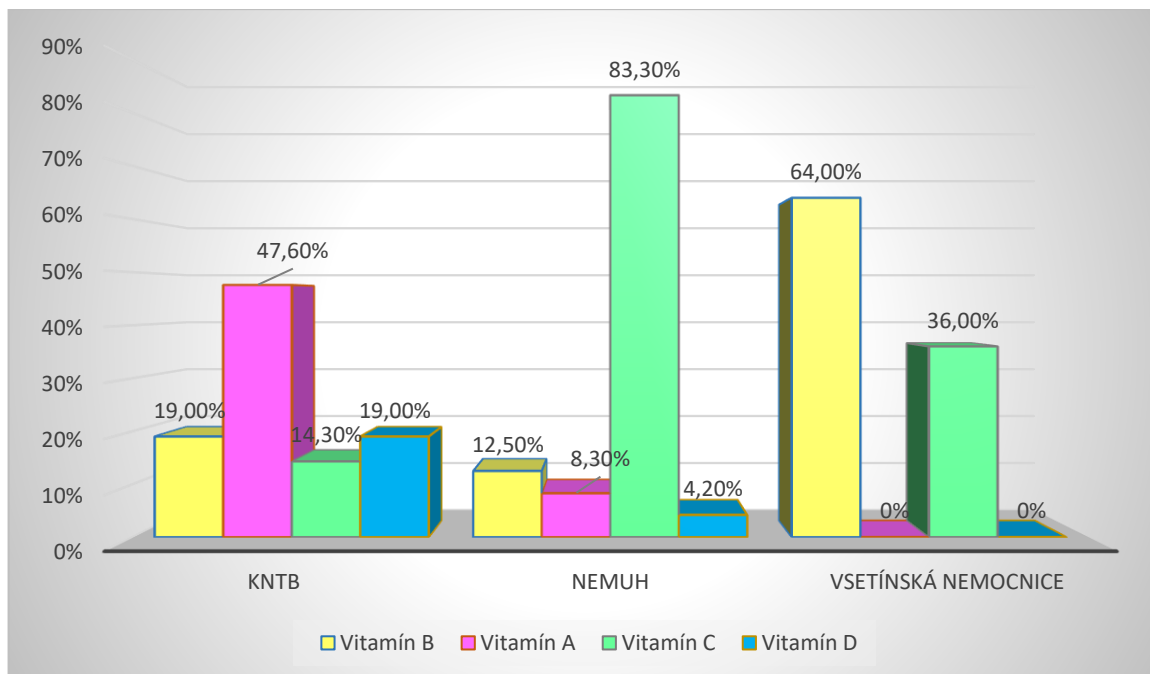
Z celkového počtu 24 sester uvedlo správnou možnost „Vazba kyslíku a oxidu uhličitého“ 21 sester (87,5 %).

Vsetínská nemocnice

Z celkového počtu 25 sester uvedlo správnou možnost „Vazba kyslíku a oxidu uhličitého“ 24 sester (96 %).

Na otázku odpověděla naprostá většina všech respondentů v účastněných nemocnicích správně.

Položka číslo 10: Věděl/a byste, který vitamín z uvedených možností, napomáhá k lepšímu vstřebávání železa v organismu?



Graf č. 10: Pomocný vitamín

Položkou č. 10 jsme chtěli zjistit, zda respondenti vědí, který vitamín napomáhá ke vstřebávání železa v organismu. Respondenti měli na výběr ze čtyř odpovědí, pouze jedna byla správná.

Krajská nemocnice Tomáše Bati

10 respondentů (47,6 %) považovalo za správnou odpověď „*Vitamín A*“.

Uherskohradišťská nemocnice

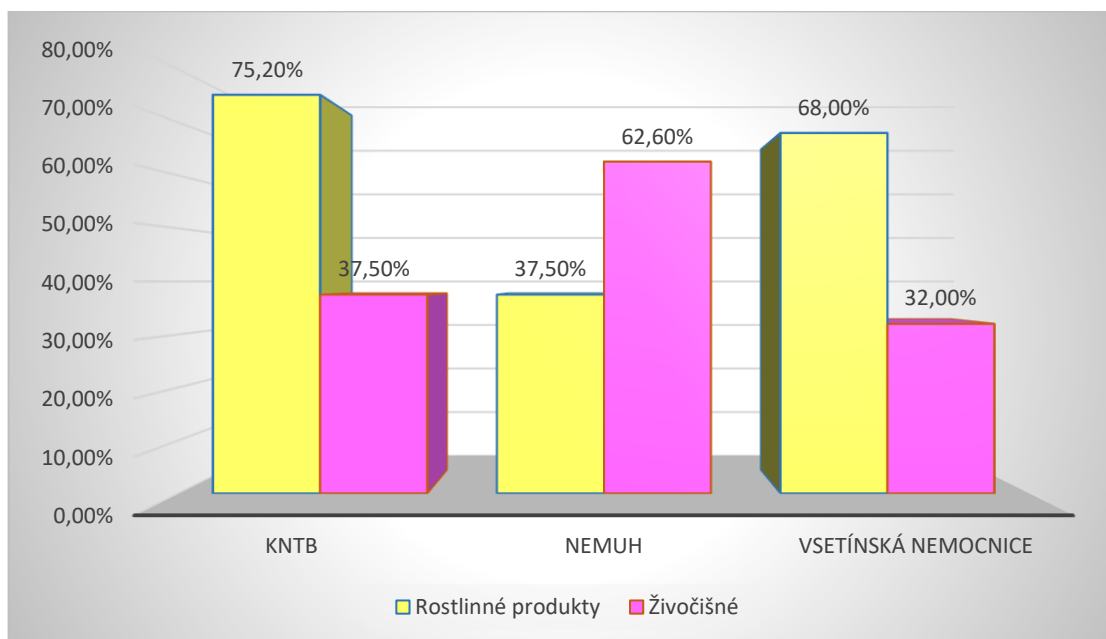
20 respondentů (83,3 %) v NEMUH uvedli správnou odpověď „*Vitamín C*“.

Vsetínská nemocnice

16 respondentů (64 %) ve Vsetínské nemocnici považovalo za správnou odpověď „*Vitamín B*“.

Podle výsledku můžeme posoudit, že Uherskohradišťská nemocnice má v této oblasti lepší znalosti.

Položka číslo 11: Myslíte si, že se železo vstřebává hůře z ROSTLINNÝCH nebo ŽIVOČIŠNÝCH produktů? Prosím, zakroužkujte správnou odpověď?



Graf č. 11: Vstřebávání železa v organismu

Cílem položky č. 11 bylo zjistit, názor respondentů jednotlivých nemocnic, na vstřebávání železa v organismu.

Krajská nemocnice Tomáše Bati

Podle zjištěných dat 16 respondentů (75,2 %) odpovědělo správně.

Uherskohradišťská nemocnice

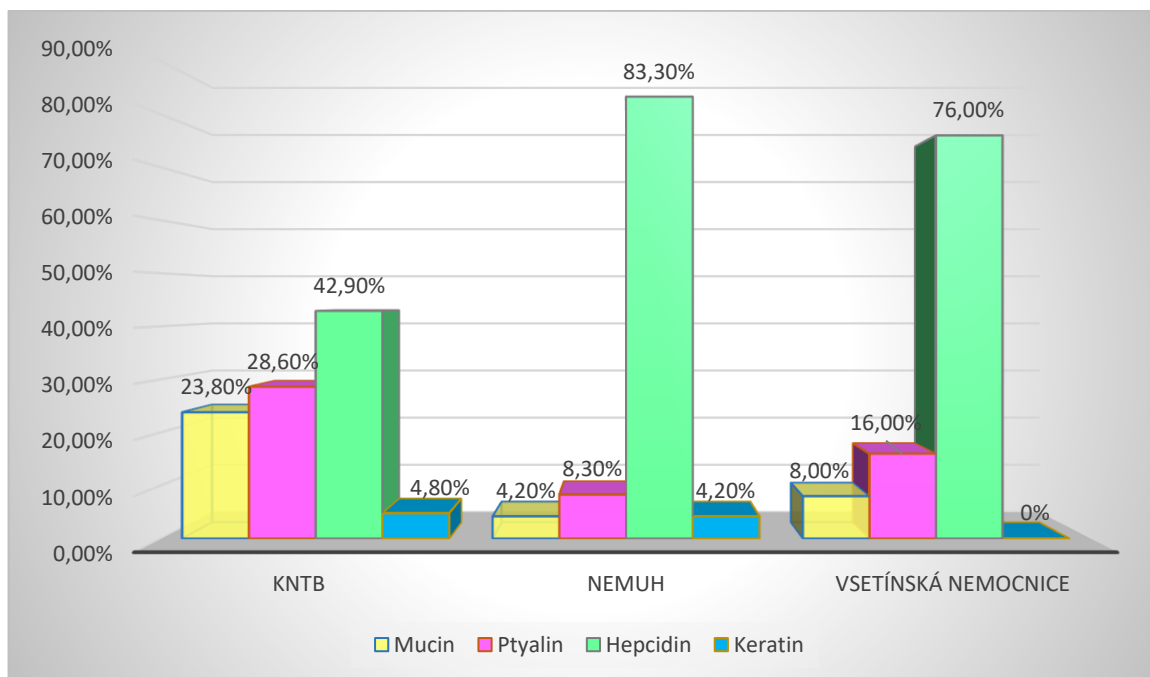
Uherskohradišťská nemocnice považovala za správnou odpověď „Živočišné“ produkty, odpovědělo tak 15 respondentů (62,6 %).

Vsetínská nemocnice

Ze vsetínské nemocnice odpovědělo správně 17 respondentů (68 %).

Většina respondenti z Krajské nemocnice T. Bati a Vsetínské nemocnice zvolili správnou odpověď *rostlinné produkty*. Co se týkalo Uherskohradišťské nemocnice, respondenti zvolili druhou špatnou možnost *živočišné produkty* a to celkem 15 respondentů (62,5 %), správnou možnost zvolilo 9 respondentů (37,5 %).

Položka číslo 12: Slyšel/a jste někdy, že pro regulaci vstřebávání železa je důležitý tzv....., což je protein syntetizován v játrech. (Vyberte jednu z následujících odpovědí).



Graf č. 12: Regulace vstřebávání železa

Položka č. 12 zjišťovala, zda respondenti slyšeli o proteinu, který je důležitý při vstřebávání železa a dokázali určit z daných možností, jak se protein, který je syntetizován v játrech nazývá.

Krajská nemocnice Tomáše Bati

V Krajské nemocnici Tomáše Bati správně odpovědělo pouze 9 (42,9 %) z 21 respondentů.

Uherskohradišťská nemocnice

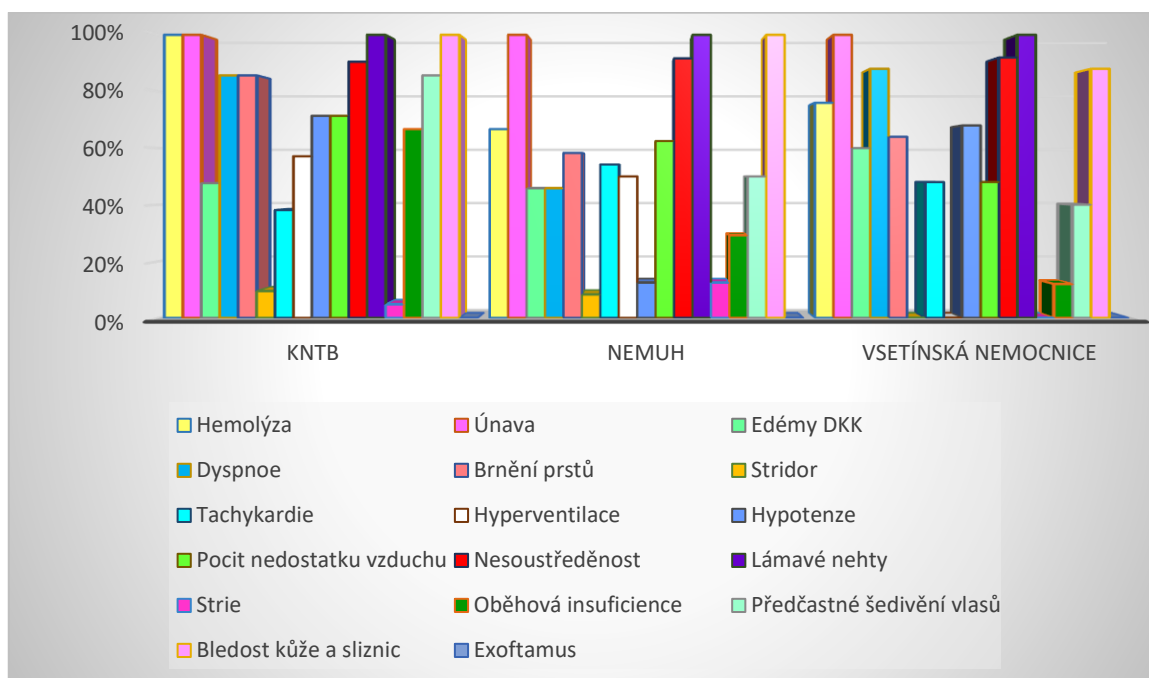
Správnou možností odpověděla Uherskohradišťská nemocnice v počtu 20 (83,3 %) z 24 respondentů.

Vsetínská nemocnice

Ze vsetínské nemocnice odpovědělo správně 19 (76 %) z 25 respondentů.

V Uherskohradišťské a Vsetínské nemocnici naprostá většina respondentů zvolila správnou možnost *Hepsidin*. V Krajské nemocnici T. Bati zvolilo správnou odpověď 9 respondentů (42,9 %), což bylo ve srovnání s ostatními nemocnicemi méně.

Položka číslo 13: Věděl/a byste, jaké jsou klinické projevy anemického syndromu? Zakroužkujte všechny správné odpovědi.



Graf č. 13: Projevy anemického syndromu

Položka č. 13 byla určena k posouzení znalostí respondentů o klinických projevech anemického syndromu. Šlo o otevřenou otázku, kdy respondenti měli zakroužkovat všechny správné odpovědi.

Krajská nemocnice Tomáše Bati

V KNTB za nejméně přisuzované příznaky anemického syndromu považovali „*Edémy dolních končetin*“, „*Tachykardii*“ a „*Hyperventilaci*“.

Uherskohradišťská nemocnice

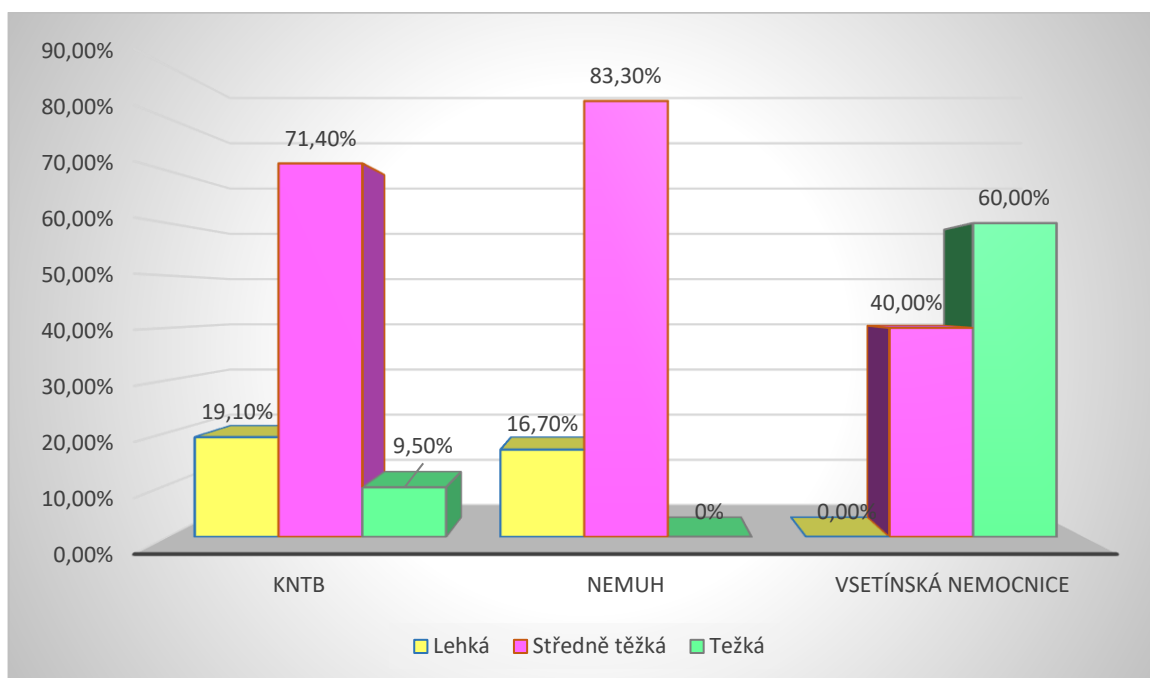
V NEMUH za nejméně přisuzované příznaky anemického syndromu považovali „*Edémy dolních končetin*“, „*Dyspnoe*“, „*Hypotenzi*“ a „*Oběhovou insuficienci*“.

Vsetínská nemocnice

Ve Vsetínské nemocnici za nejméně přisuzované příznaky anemického syndromu považovali „*Pocit nedostatku vzduchu*“, „*Oběhovou insuficienci*“ a „*Předčasně šedivění vlasů*“. „*Hyperventilaci*“ ve Vsetínské nemocnici neoznačil žádný respondent.

Dle výsledků můžeme usoudit, že respondenti všech tří nemocnic mají povědomí o klinických projevech anemického syndromu.

Položka číslo 14: Pro správný léčebný postup, je důležité umět rozlišit, o jakou tíži anémie se jedná. Pokud má člověk hemoglobin mezi 70–80 g/l, o jak těžkou anémií se jedná?



Graf č. 14: Stanovení tíže anémie

Tabulka č. 14 sloužila ke zjištění znalostí respondentů pro stanovení tíže anémie vzhledem k hodnotě hemoglobinu. Správná odpověď byla „*Středně těžká anémie*“.

Krajská nemocnice Tomáše Bati

V Krajské nemocnici Tomáše Bati správně odpovědělo 15 respondentů (71,4 %).

Uherskohradišťská nemocnice

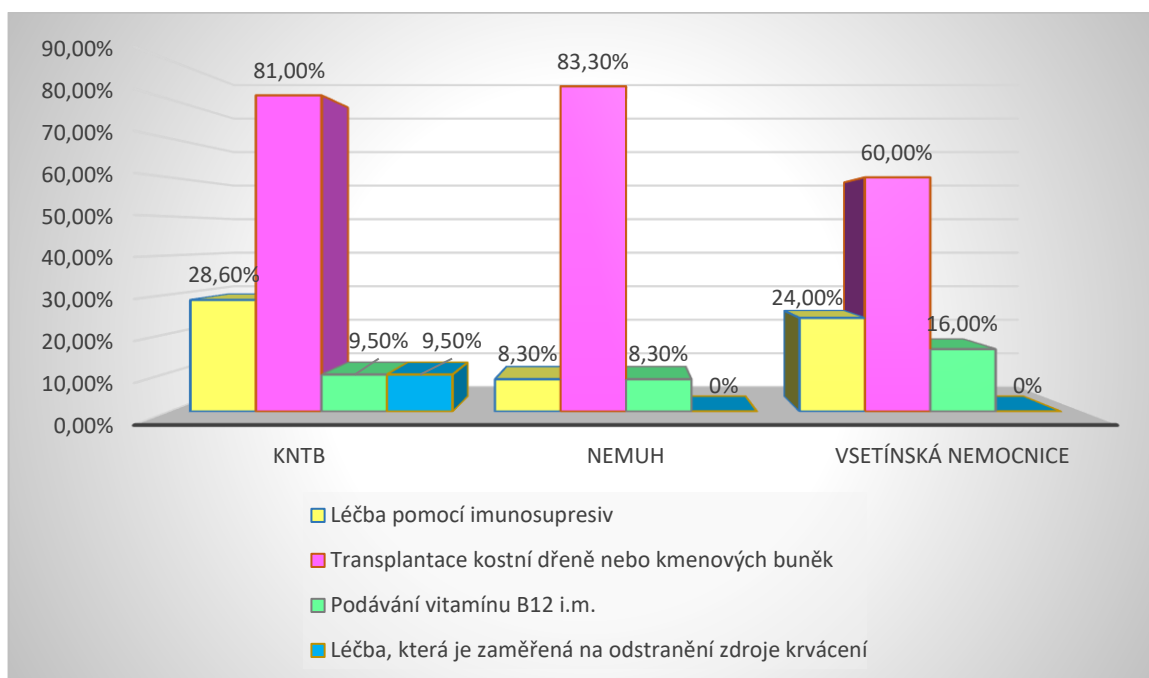
Správnou možností odpověděla Uherskohradišťská nemocnice v počtu 20 respondentů (83,3 %).

Vsetínská nemocnice

Ze Vsetínské nemocnice 15 respondentů (60 %) označila za správnou odpověď „*Těžkou*“. Pouze 10 respondentů (40 %) označilo správnou odpověď.

Respondenti z Krajské nemocnice T. Bati uvedli se 71,4 % zastoupením, správnou možnost *středně těžká anémie*, tuto možnost zvolilo také 83,3 % respondentů z Uherskohradišťské nemocnice. Více jak polovina respondentů, ze Vsetínské nemocnice (60 %) uvedli špatnou odpověď *těžká anémie*.

Položka číslo 15: Která z uvedených léčebných metod se používá, při léčbě aplastické anémie? (můžete zakroužkovat více hodnotících se odpovědí).



Graf č. 15: Léčba aplastické anémie

Položka č. 15 měla zjistit znalosti respondentů o léčebných metodách, které se využívají při léčbě aplastické anémie. Respondenti měli na výběr ze čtyř možností, z nichž správné byly dvě.

Krajská nemocnice Tomáše Bati

Správnou odpověď „*Transplantace kostní dřeně nebo kmenových buněk*“ v KNTB označilo 17 respondentů (81 %) a léčbu pomocí imunosupresiv označilo 6 respondentů (28,6 %).

Uherskohradištská nemocnice

„*Transplantace kostní dřeně nebo kmenových buněk*“ v NEMUH označilo 20 respondentů (83,3 %) a léčbu pomocí imunosupresiv označilo 2 respondenti (8,3 %).

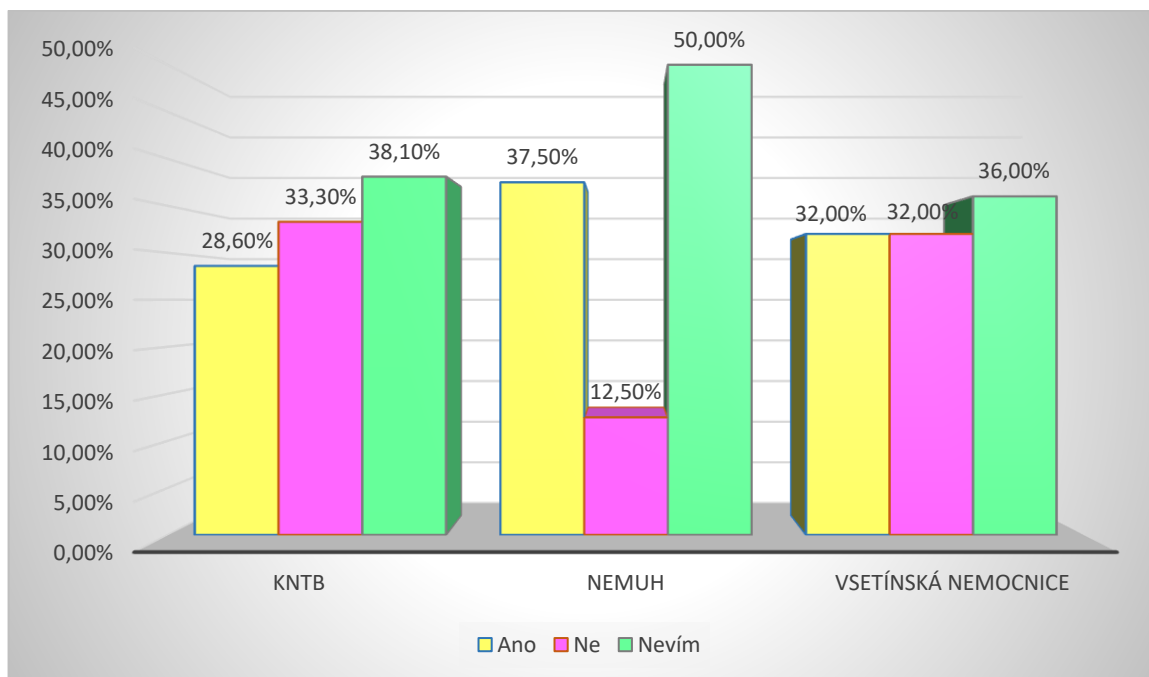
Vsetínská nemocnice

Správnou odpověď „*Transplantace kostní dřeně nebo kmenových buněk*“ ve Vsetínské nemocnici označilo 15 respondentů (60 %) a léčbu pomocí imunosupresiv označilo 6 respondentů (24 %).

Z výše uvedených výsledků vyplývá, že je většina respondentů, ze všech tří nemocnic obeznámena s léčebnými metodami u aplastické anémie.

Položka číslo 16: Srpkovitá anémie se projevuje změnou tvaru červených krvinek, změna je způsobená mutací genu pro hemoglobin. Jedná se o dědičné onemocnění, které se vyskytuje v tropických oblastech, s běžným výskytem malárie.

Myslíte si, že lidé se srpkovitou anémií jsou imunní vůči malárii?



Graf č. 16: Mutace genu pro hemoglobin

Položka č. 16 byla uzavřená. Cílem bylo zjistit, zdali si respondenti myslí, že lidé se srpkovitou anémií, jsou imunní vůči malárii.

Krajská nemocnice Tomáše Bati

V KNTB 6 respondentů (28,6 %) odpovědělo „Ano“, 7 respondentů (33,3 %) „Ne“ a 8 respondentů (38,1 %) nevědělo.

Uherskohradištská nemocnice

V NEMUH odpovědělo 9 respondentů (37,5 %) „Ano“, 3 (12,5 %) respondenti „Ne“ a 12 respondentů (50 %) nevědělo.

Vsetínská nemocnice

Ve Vsetínské nemocnici stejný počet respondentů zakroužkovalo odpověď „Ano“ i „Ne“, odpověď „Nevím“ zakroužkovalo 9 respondentů (36 %).

Nejčastější odpovědí ve všech třech nemocnicích byla odpověď „Nevím“, ale respondenti z NEMUH měli nejvíce správných odpovědí.

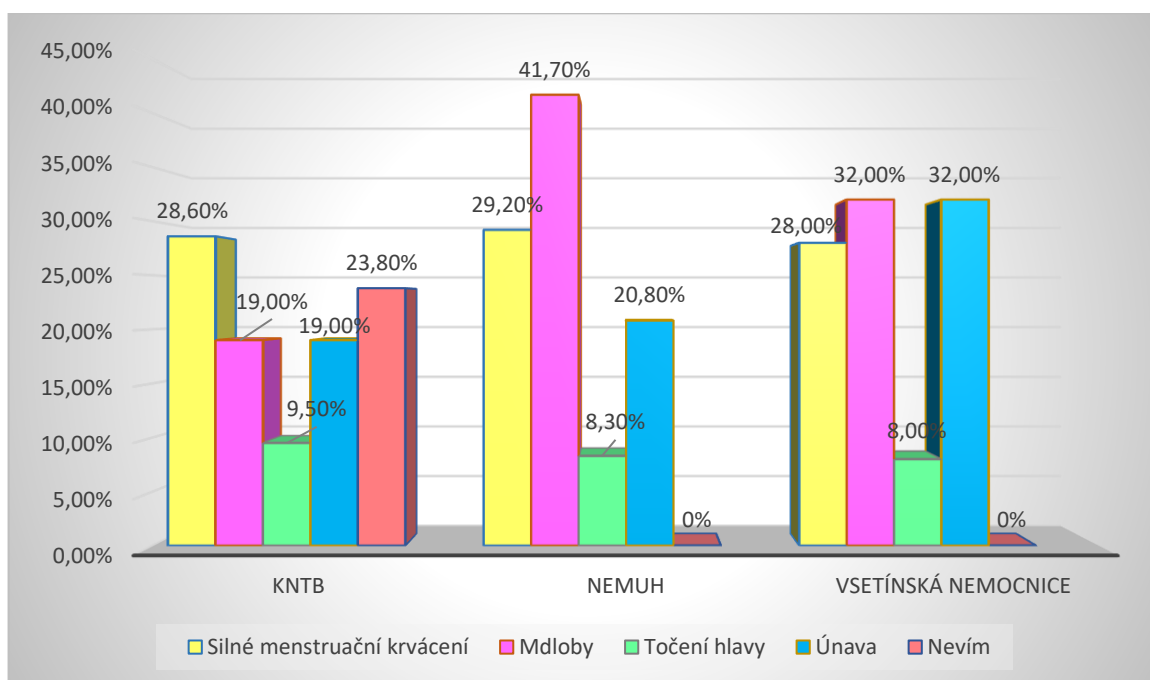
Položka číslo 17: Myslíte si, že hypermenorrhea může vést u žen k anémii?

a) *Ano*

c) *Nevím*

b) *Ne*

Pokud ano, na volný řádek prosím vyplňte, jak se anémie u těchto rizikových žen může projevat:



Graf č. 17: Komplikace anémie u žen s hypermenorrhoeou

U položky č. 17 jsme chtěli vědět, jaké projevy mohou mít ženy, které jsou anemické a zároveň trpí hypermenorrhoeou. Jde o otevřenou otázku, kdy byly vymezeny a použity nejčastější odpovědi.

Krajská nemocnice Tomáše Bati

V KNTB byla nejčastější odpověď „*Silné menstruační krvácení*“ (28,6 %), (23,8 %) respondentů odpovědělo „*Nevím*“, následovaly „*Mdloby*“ (19 %), „*Únava*“ (19 %) a „*Točení hlavy*“ (9 %).

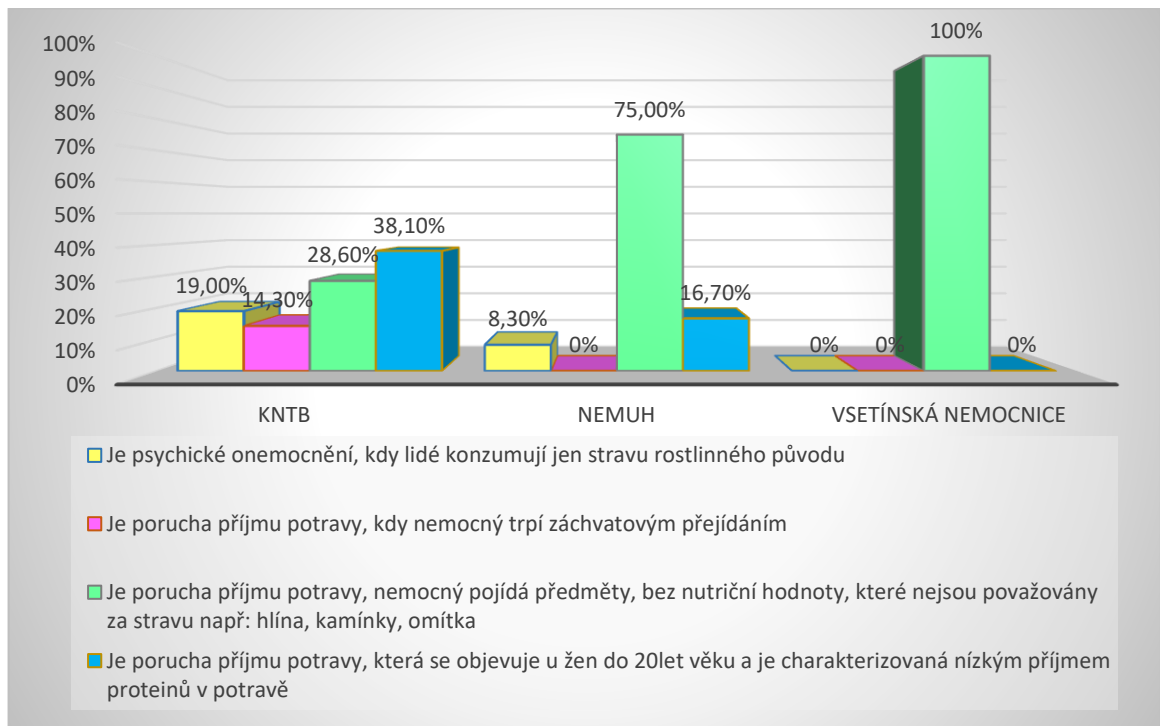
Uherskohradištská nemocnice

V NEMUH byla nejvíce udávanou odpovědí „*Mdloba*“ (41,7 %), „*Silné menstruační krvácení*“ (29,2 %) a „*Únava*“ (20,8 %).

Vsetínská nemocnice

Ve Vsetínské nemocnici odpovědělo 8 respondentů (32 %) únavou a 8 respondentů (32 %) mdlobami.

V NEMUH i ve Vsetínské nemocnici byla nejvíce udávanou odpovědí „mdloba“ (41,7 %), Většina respondentů ve všech zkoumaných nemocnicích, zná některé z možných komplikací, které mohou vzniknout jako důsledek anémie, při silném menstruačním krvácením (graf č. 17, str. 61). Ve všech třech nemocnicích respondenti mají povědomí.

Položka číslo 18: Věděl/a byste, co znamená pojem PIKA

Graf č. 18: Definice pojmu PIKA

Úkolem položky č. 18 bylo zjistit, zda respondenti znají správnou definici pojmu PIKA.

Krajská nemocnice Tomáše Bati

Správnou definici označilo pouze 6 respondentů (28,6 %), za správnou možnost 8 respondentů (38,1 %) považovalo odpověď „*Je porucha příjmu potravy, která se objevuje u žen do 20let věku a je charakterizovaná nízkým příjmem proteinů v potravě*“.

Uherskohradišťská nemocnice

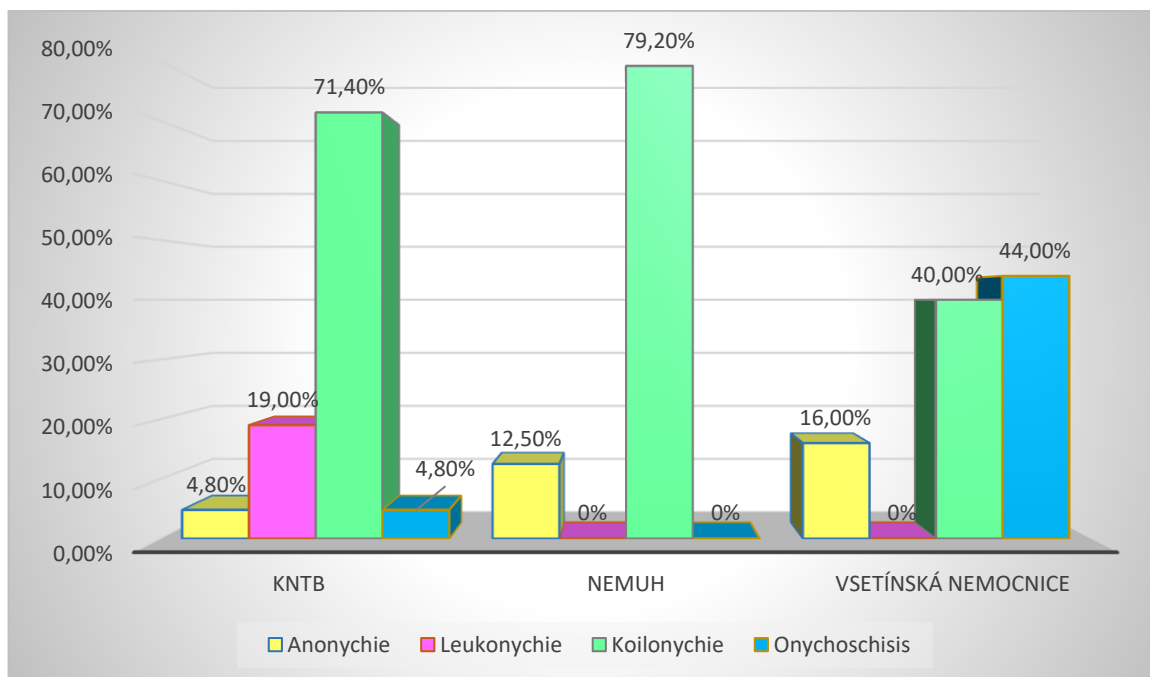
Druhou nemocnicí se správnou odpovědí byla Uherskohradišťská nemocnice, odpovědělo tak 18 respondentů (75 %).

Vsetínská nemocnice

Vsetínská nemocnice odpověděla správně ze 100 % výsledkem.

Podle výsledků můžeme vidět, že Vsetínská nemocnice společně s Uherskohradišťskou nemocnicí, znají pojem PIKA oproti Krajské nemocnici Tomáše Bati ve Zlíně.

Položka číslo 19: Pacienti z důvodu transportní hypoxie mohou trpět nadměrným vypadáváním vlasů nebo změnou nehtů. Označte, jaký je latinský název pro lžičkovité nehty:



Graf č. 19: Latinský název pro lžičkovité nehty

Úkolem položky č. 19 bylo zjistit, zda respondenti umí označit latinský název pro lžičkovité nehty.

Krajská nemocnice Tomáše Bati

Správně odpovědělo 15 respondentů (71,4 %) možnost „*Koilonychie*“.

Uherskohradišťská nemocnice

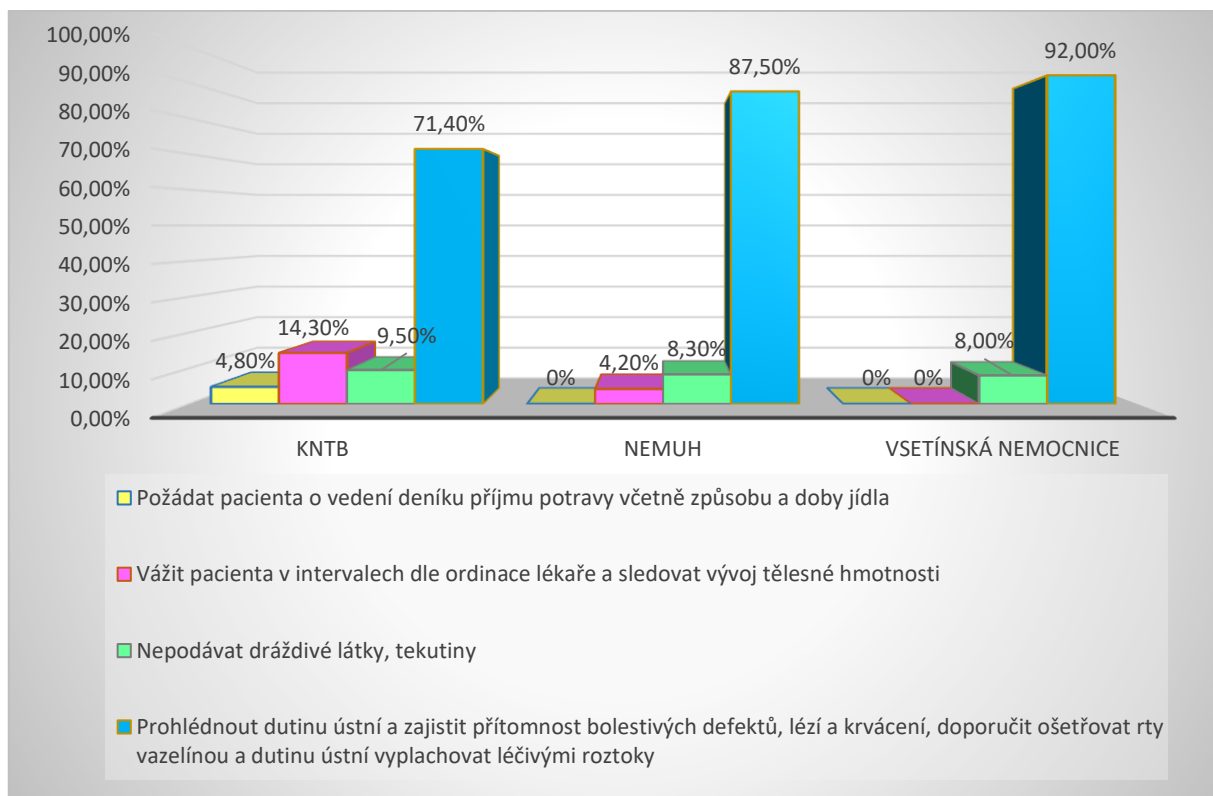
Správně odpovědělo 19 respondentů (79,2 %) *koilonychie* a zbylé 4 sestry (12,5 %) uvedli možnost „*Anonychie*“.

Vsetínská nemocnice

11 sester (44 %) ze Vsetínské nemocnice považovaly za správnou odpověď „*Onychoschisis*“, zbylých 10 sester (40 %) uvedlo správnou možnost „*Koilonychie*“.

Respondenti z interních oddělení KNTB a NEMUH podle procentuálních výsledků znají správný latinský název pro lžičkovité nehty, oproti respondentům ze Vsetínské nemocnice.

Položka číslo 20: Anémie se u pacienta v dutině ústní projevuje bledostí sliznic, vyhlazeným atrofickým jazykem, orální kandidózou, praskání ústních koutků. Jakou hlavní ošetrovatelskou intervenci, byste si stanovily při ošetrovatelském procesu?



Graf č. 20: Ošetrovatelské intervence u anémie

Cílem položky č. 20 bylo zjistit znalosti respondentů jednotlivých nemocnic, jakou hlavní ošetrovatelskou intervenci by si stanovili, při ošetrování dutiny ústní u pacienta s anémií.

Krajská nemocnice Tomáše Bati

Správnou možnost „*Prohlédnout dutinu ústní a zajistit přítomnost bolestivých defektů, lézí a krvácení*“, „*Doporučit ošetřovat rty vazelínou a dutinu ústní vyplachovat léčivými roztoky*“, uvedlo 15 sester (71,4 %).

Uherskohradištská nemocnice

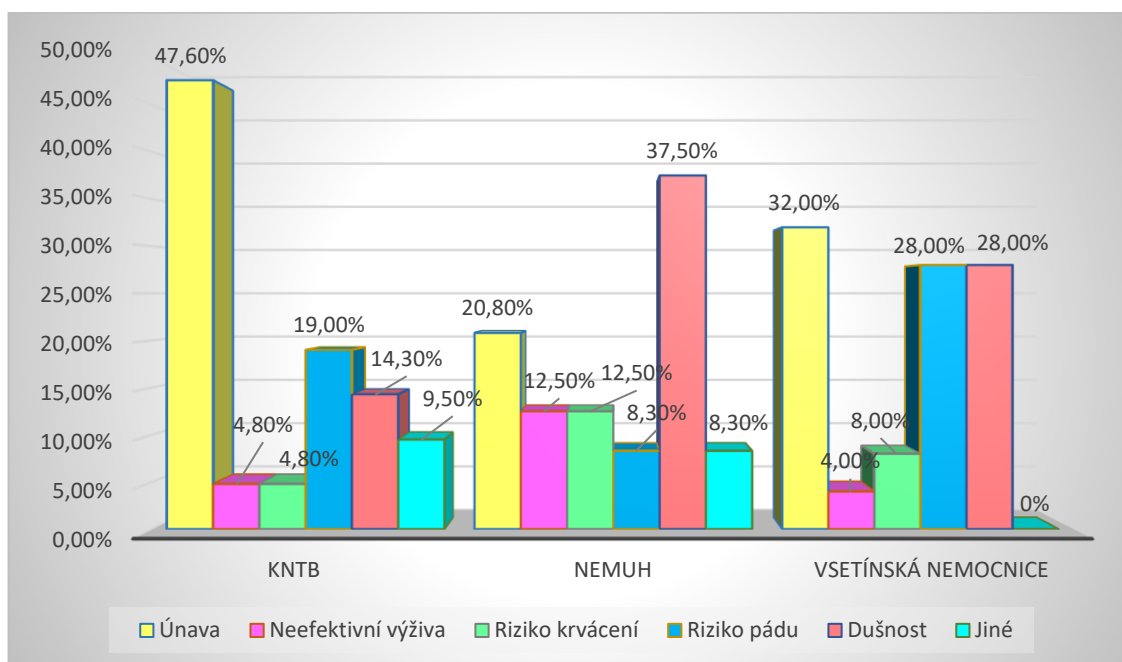
Správnou možnost uvedlo 21 respondentů (87,5 %).

Vsetínská nemocnice

Správnou možnost uvedlo 23 respondentů (92 %).

Respondenti ve všech třech nemocnicích v naprosté většině označili správnou odpověď.

Položka číslo 21: Vypište, jakou ošetrovatelskou diagnózu, byste vyznačily za nejdůležitější při péči o pacienta s anémií.



Graf č. 21: Ošetrovatelské diagnózy u anémie

Položka č. 21 měla za cíl určit, jakou ošetrovatelskou diagnózu, by si respondenti vyznačili za nejdůležitější při péči o pacienta s anémií. Položka byla otevřená, respondenti měli své odpovědi vypsát na vytečkovaný řádek.

Krajská nemocnice Tomáše Bati

V KNTB většina respondentů vyznačila za hlavní ošetrovatelskou diagnózu únavu (40,7 %). Dále z častých vypsání odpovědí bylo „Riziko pádu“ (19 %) a „Dušnost“ (14,3 %). Mezi jiné respondenti vypsali dehydrataci (9,5 %).

Uherskohradištská nemocnice

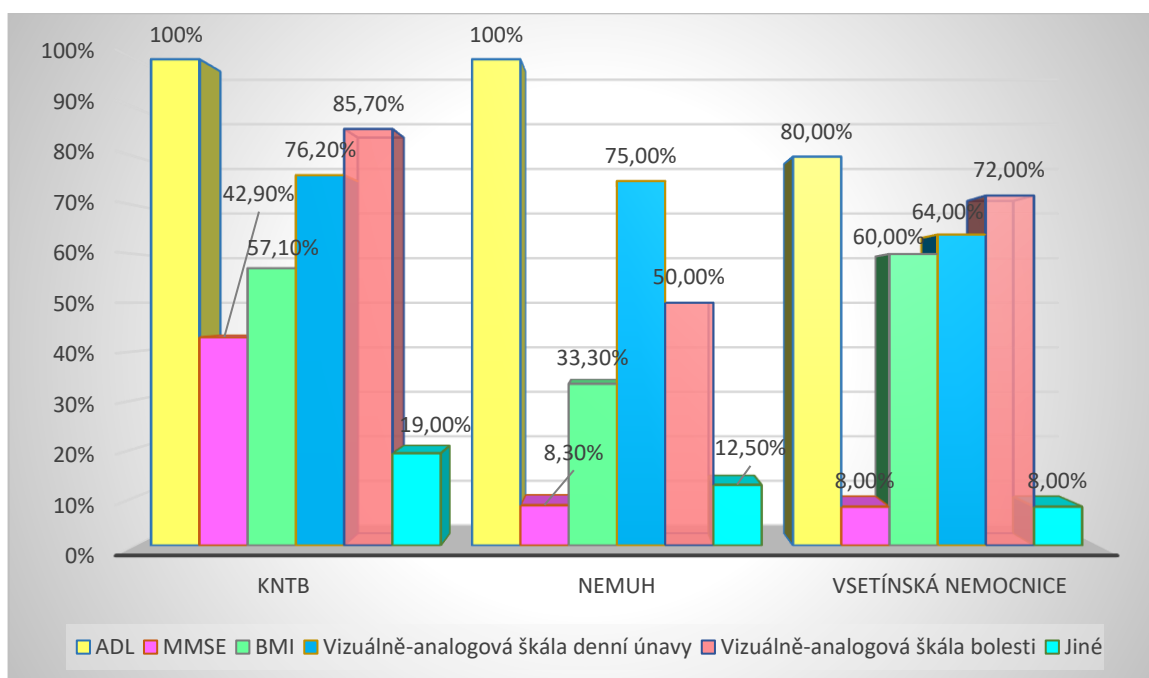
V NEMUH udávali respondenti nejčastěji „Dušnost“ (37,5 %), častou odpovědí byla „Únava“ (20,8 %), mezi jiné vypsali riziko infekce, což činilo (8,3 %) odpovědí.

Vsetínská nemocnice

Vsetínská nemocnice považuje, za nejdůležitější ošetrovatelské diagnózy únavu (32 %), „Dušnost“ (28 %), „Riziko pádu“ (28 %), za méně časté „Neefektivní výživu“ (4 %) a „Riziko krvácení“ (28 %).

Z výsledku vycházíme, že si respondenti umí stanovit ošetrovatelskou diagnózu u pacienta s anémií.

Položka číslo 22: Vyjmenujte jakékoliv hodnotící škály, které by se mohly využít při diagnostice pacienta s anémií.



Graf č. 22: Hodnotící škály

Položka č. 22 sloužila ke zjištění, zdali respondenti znají jakékoliv hodnotící škály, které by se mohly využívat při diagnostice pacienta s anémií. Položka byla otevřená, respondenti měli své odpovědi vypsát na vytečkovaný řádek.

Krajská nemocnice Tomáše Bati

V KNTB se 100 % výsledkem odpověděla naprostá většina respondentů odpovědí „ADL“. Druhou nejčastější odpovědí byla „Vizuálně analogová škála bolesti“ (85,7 %) a „Vizuálně analogová škála únavy“ (76,2 %). Mezi jiné hodnotící škály uvedli respondenti z KNTB NYHU (19 %).

Uherskohradišťská nemocnice

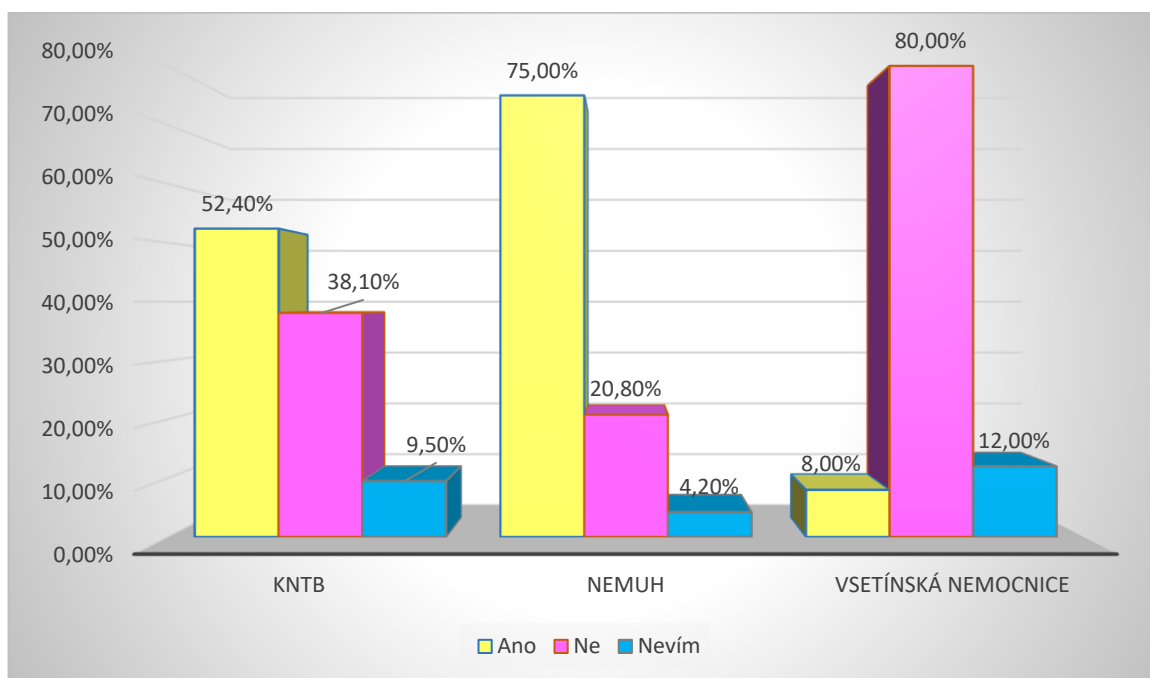
V NEMUH se 100 % zastoupením respondenti uvedli „ADL“, dále „Vizuální analogovou škálu denní únavy“ (75 %), a „Vizuálně analogovou škála bolesti“ (50 %) respondentů.

Vsetínská nemocnice

Ve Vsetínské nemocnici 80 % respondentů odpověděla „ADL“, dále „Vizuálně analogová škála bolesti“ (72 %), „BMI“ (60 %), mezi jiné uvedli (8 %) OMI a nutriční screening.

Zjištěné odpovědi respondentů dokazují, že respondenti znají hodnotící škály.

Položka číslo 23: Máte na vašem pracovišti vytvořeny standardy ošetrovatelské péče, které se používají při péči o pacienta s anémií?



Graf č. 23: Standardy ošetrovatelské péče

Položka č. 23 zjišťuje povědomí respondentů o existenci standardů ošetrovatelské péče, používané při péči o pacienta s anémií v daném zařízení.

Krajská nemocnice Tomáše Bati

V KNTB označilo 11 respondentů (52,4 %) tvrzení „Ano“, 8 respondentů odpověď „Ne“ (38,1 %) a zbylí 2 respondenti (9,5 %) nevěděli.

Uherskohradišťská nemocnice

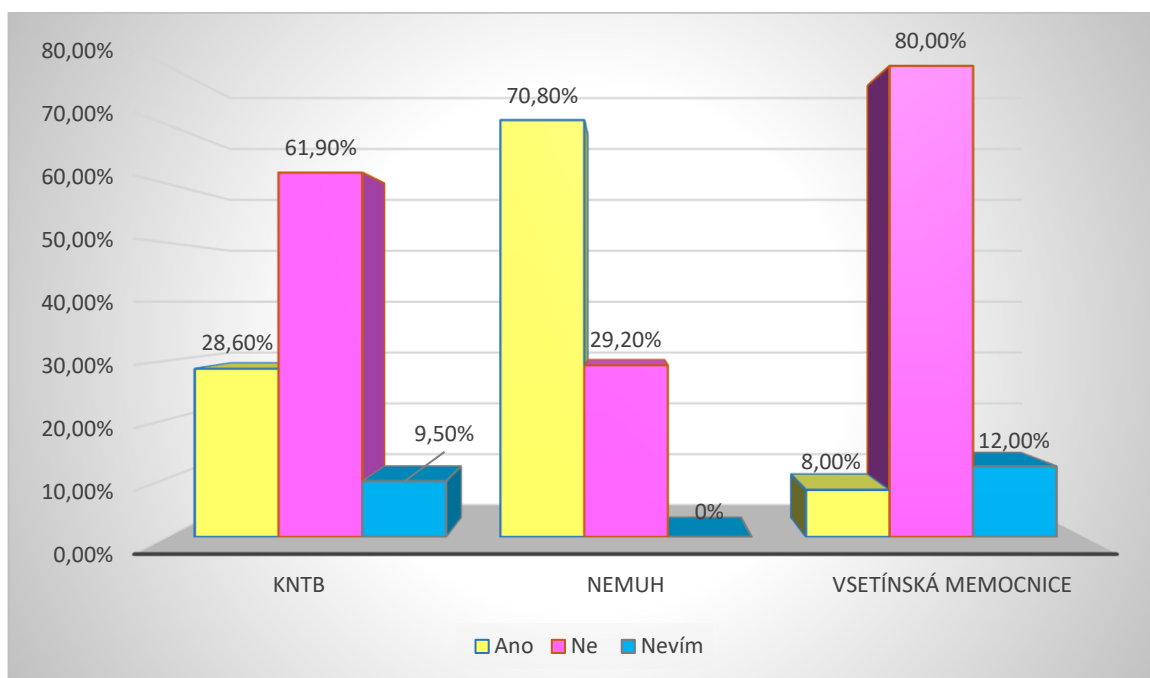
V NEMUH označilo 18 respondentů (75 %) tvrzení „Ano“, 5 respondentů 20,8 % uvedlo odpověď „Ne“ a zbylý jeden respondent (4,2 %) nevěděl.

Vsetínská nemocnice

Ve Vsetínské nemocnici 20 respondentů (80 %) označili odpověď „Ne“, 2 respondenti (8 %) uvedli odpověď „Ano“ a 2 respondenti (8 %) neví.

Dle zjištěných dat v KNTB a NEMUH většina respondentů mají ošetrovatelské standardy a vědí o jejich existenci. Ve Vsetínské nemocnici naopak většina respondentů nemají povědomí.

Položka číslo 24: Využíváte na svém oddělení některé hodnotící škály, ke stanovení ošetrovatelského procesu, u pacienta s diagnostikovanou anémií?



Graf č. 24: Využití hodnotících škál na oddělení

Položka č. 24 sloužila ke zjištění, zdali respondenti na svém pracovišti, využívají hodnotící škály, které uvedli v položce č.22.

Krajská nemocnice Tomáše Bati

V KNTB označili respondenti ve většině odpověď „Ne“ (61,9 %), 2 respondenti (9,5 %) uvedlo, že neví a 6 respondentů (28,6 %) „Ano“.

Uherskohradišťská nemocnice

V NEMUH uváděli respondenti odpověď „Ano“ v naprosté většině (70,8 %), 7 respondentů (29,4 %), že „Ne“.

Vsetínská nemocnice

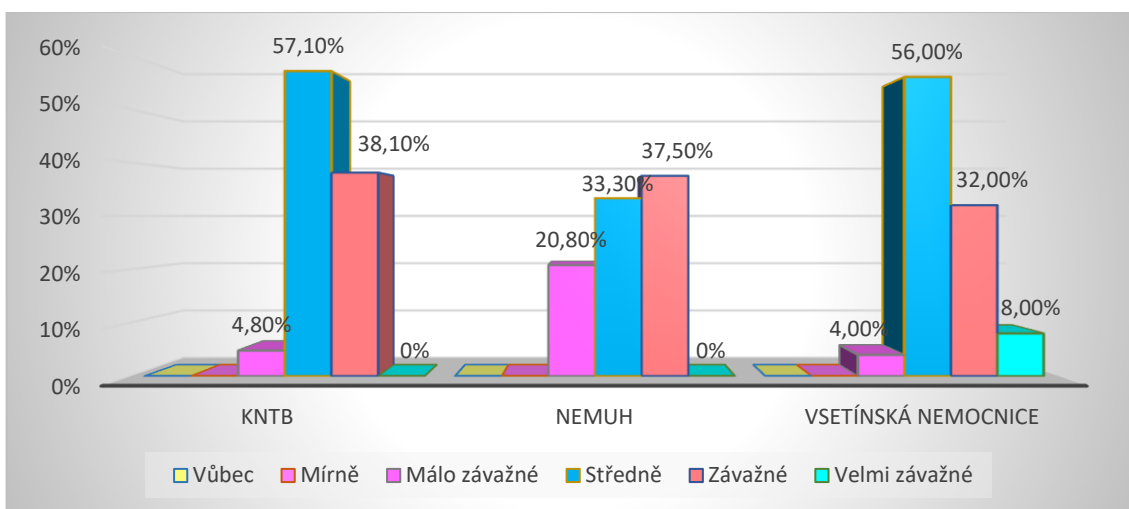
Vsetínská nemocnice v naprosté většině nevyužívá žádné hodnotící škály, 3 respondenty (12 %) neví a 2 respondenti (8 %) hodnotící škály využívají.

Položka číslo 25: Anémie může mít různé stupně závažnosti, lehčí i závažnější průběh. Na hodnotící škále od 0 do 5 vyznačte, do jaké míry, je podle vašeho názoru anémie závažné onemocnění vzhledem k prognóze?

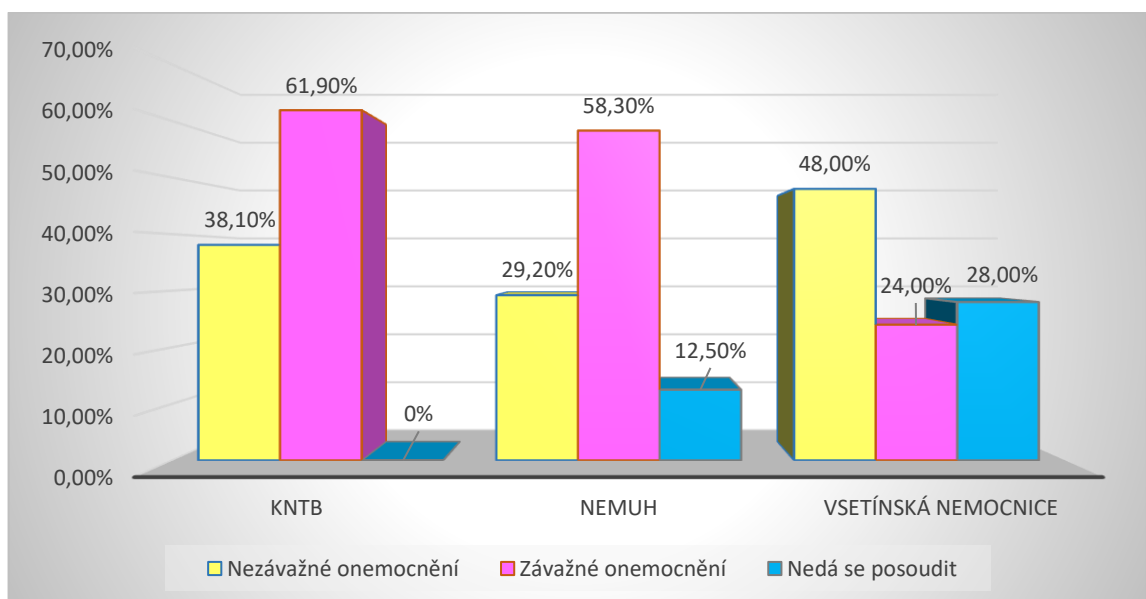
- 0- Vůbec
- 1- Mírně závažné
- 2- Málo závažné
- 3- Středně závažné
- 4- Závažné
- 5- Velmi závažné

Na volný řádek prosím napište, proč si tenhle názor myslíte:

.....



Graf č. 25 a): Názor respondentů na stupeň závažnosti onemocnění anémie



Graf č. 25 b): Názor respondentů na závažnost anemií

Položkou č. 25 jsme chtěli zjistit, názor respondentů na stupeň závažnosti onemocnění anémie.

Krajská nemocnice Tomáše Bati

V KNTB byla nejčastěji označena odpověď „*Středně*“ v 57,1 %, stejně tak, jako ve Vsetínské nemocnici v 56 %.

Uherskohradištská nemocnice

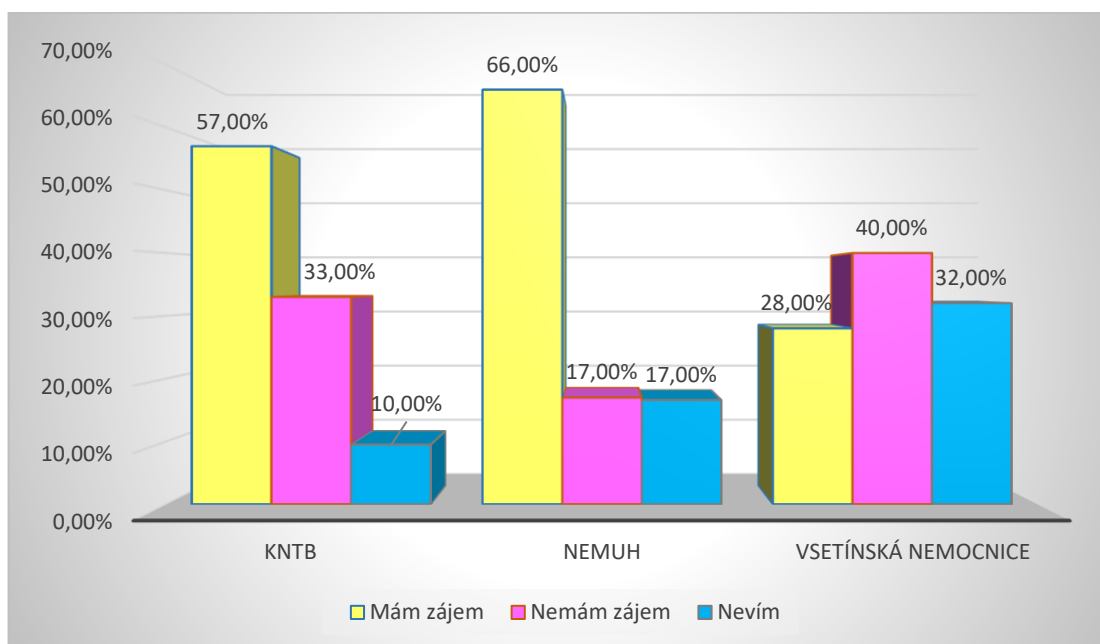
V NEMUH respondenti nejčastěji označili odpověď „*Závažné*“ v 37,5 %, „*Středně*“ v 33,3 % a „*Málo závažné*“ v 20,8 %.

Vsetínská nemocnice

Ve Vsetínské nemocnici respondenti přisuzují závažnost onemocnění pouze ve 24 %.

Ze zjištěných dat vyplývá, že na zkoumaných odděleních respondenti přisuzují anémiím závažnost.

Položka číslo 26: Máte osobní zájem se dále vzdělávat v oblasti problematiky hematologie a anémií, vzhledem k profesnímu využití?



Graf č. 26: Zájem respondentů na další vzdělávání v oblasti hematologie

Položkou č. 26 jsme chtěli zjistit, zda respondenti mají osobní zájem se dále vzdělávat v oblasti hematologie.

Krajská nemocnice Tomáše Bati

Z celkového počtu sester 21 (100 %) z interních oddělení KNTB, označilo 12 sester (57 %) ve většině případů odpověď „*Mám zájem*“. 7 sester (33 %) „*Nemám zájem*“ a 2 sestry (10 %) „*Nevím*“.

Uherskohradištská nemocnice

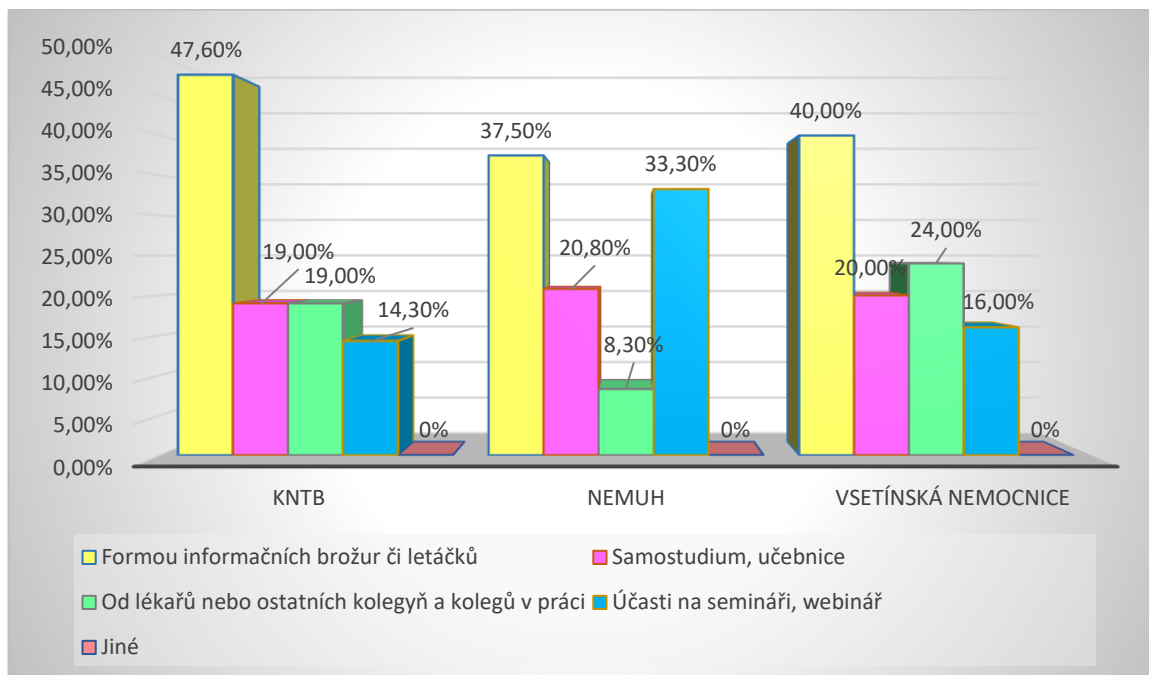
Respondenti v nemocnici ve většině případů (66 %) označili odpověď „*Mám zájem*“, 17 % respondentů „*Nemám zájem*“ o další vzdělávání a 17 % respondentů „*Nevím*“.

Vsetínská nemocnice

Ve vsetínské nemocnici pouze 28 % respondentů mají zájem o další vzdělávání, 40 % respondentů nemají a 32 % respondentů neví.

Z výsledků vyplynulo, že nejmenší zájem bylo ve Vsetínské nemocnici. Větší procento respondentů z KNTB a NEMUH, má zájem o další získání informací.

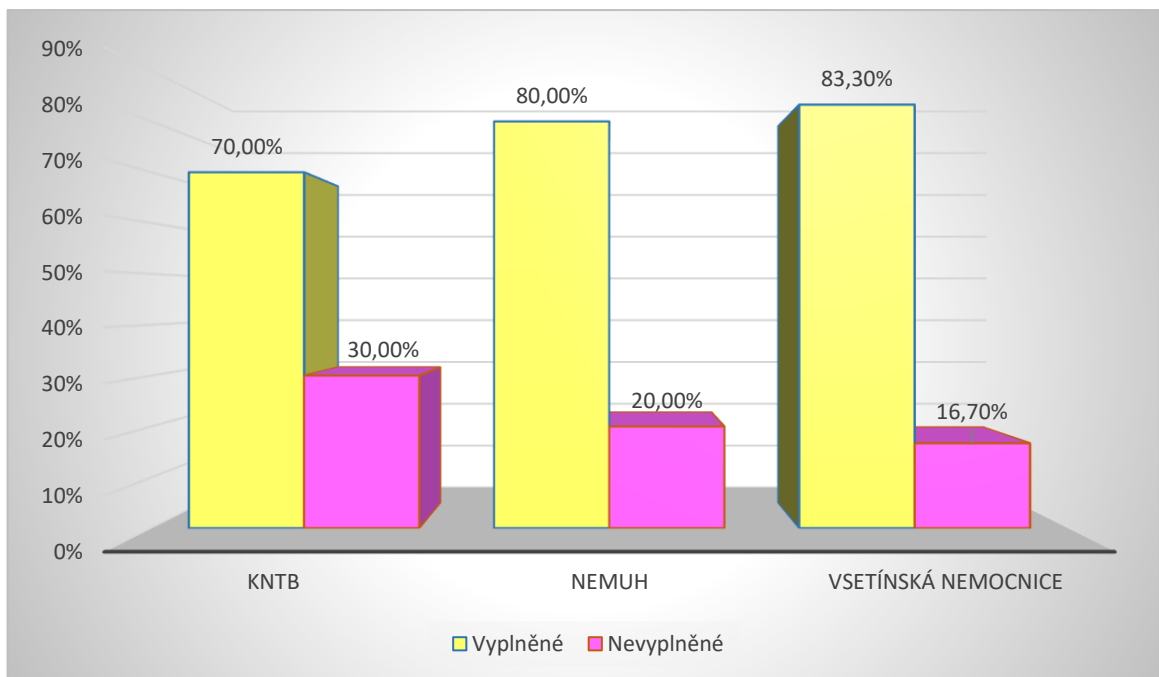
Položka číslo 27: Jakou formou, byste chtěli získat více znalostí a vědomostí ohledně dané problematiky?



Graf č. 27: Vybrané formy získávání informací

Položkou č. 27 jsme chtěli zjistit jaké formy pro získávání informací by si NZP vybral.

Nejčastěji by respondenti chtěli získat informace „*Formou informačních brožur a letáčků*“, druhou možností „*Od lékařů nebo ostatních kolegů a kolegů v práci*“, „*Účasti na semináři*“, „*Webináři*“ nebo „*Samostudiem*“.

Návratnost dotazníků

Graf č. 28: Návratnost dotazníků

Do všech třech zkoumaných zařízení bylo dáno k vyplnění dohromady 90 kusů dotazníků. Dohromady bylo při prováděném výzkumu k dispozici 70 kusů vyplněných dotazníků.

Krajská nemocnice Tomáše Bati

Návratnost vyplněných dotazníků z KNTB, a. s. Zlín činilo 21 (70 %) vyplněných dotazníků z 30. 8 dotazníků bylo nevyplněných a jeden znehodnocený.

Uherskohradištská nemocnice

V NEMUH se podařilo sesbírat 24 (80 %) dotazníků z 30 dostupných.

Vsetínská nemocnice

Ve vsetínské nemocnici jsem rozdala 30 dotazníků a 25 (83,3 %) jich bylo vyplněno.

DISKUZE

V první části mého dotazníku byly uvedeny identifikační data a demografické údaje respondentů. Zabývala se tím položka číslo 1-3.

V KNTB se zúčastnilo nejvíce respondentů se středoškolským a vysokoškolským vzděláním – 38,1 %, následovali respondenti s vyšším odborným vzděláním – 23,8 %. V NEMUH převládalo více respondentů po středoškolském – 45,8 %, poté po vyšším odborném – 37,5 % a následovali respondenti po vysokoškolském vzdělání – 16,7 %. Ve Vsetínské nemocnici se zúčastnilo se stejným 32% zastoupením, respondenti po středoškolském a vyšším odborném vzdělání. Nejvíce však tvořilo zastoupení respondentů s vysokoškolským vzděláním – 36 %.

Do šetření se zapojilo 30 % respondentů z KNTB, 32,3 % z NEMUH, a 35,7 % respondentů ze Vsetínské nemocnice z interních oddělení.

Ve všech třech zkoumaných nemocnicích se od dotazníkového šetření zapojili respondenti s délkou praxe ve zdravotnictví 0 – 10let, v KNTB to bylo 71,4 %, v NEMUH – 41,7 % a ve Vsetínské nemocnici – 76 %. Druhou nejpočetnější skupinou tvořili respondenti s délkou praxe 20let a více, kdy v KNTB bylo zapojeno 19,1 % respondentů, v NEMUH – 37,5 % a ve Vsetínské nemocnici 20 % respondentů. Nejméně se zúčastnilo respondentů s délkou praxe 11–20 let, v KNTB – 9,5 %, v NEMUH – 20,8 % a ve Vsetínské nemocnici s 4% zastoupením.

Hlavní cíl číslo 1. Zjistit povědomí nelékařských zdravotnických pracovníků u onemocnění pacienta s anémií byl splněn. K porovnání sloužily v dotazníku položky č. 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20.

Ze zjištěných dat vyplynulo, že většina respondentů uměla definovat anémii. Předpokládala jsem 100% správnou odpověď, protože dané onemocnění je známé nejen v odborné, ale i laické veřejnosti viz. (graf č. 4, str. 47). Steinerová (2018, str. 80) charakterizuje anémii jako chorobný stav, snížené hladiny hemoglobinu nebo hematokritu, pod fyziologickou hodnotu, pro daný věk a pohlaví. Další položka zjišťovala, zda respondenti vědí, jak se anémie projevuje v laboratorních hodnotách hemoglobinu (graf č. 5, str. 48). Podle zjištěných výsledků, většina respondentů ze všech nemocnic uvedla správnou možnost. Byly zohledněny všechny odpovědi, dle schválených laboratorní příruček hematologického a transfuzního oddělení ve zkoumaných nemocničních zařízeních. V otázce, která zjišťovala, zdali respondenti vědí, jaký druh anémie je typický pro nedostatek vitamínu B12, se ve většině případů respondenti shodli ve všech třech nemocnicích správně, i když je nutno

podotknout, že nejvíce zaměřovali perniciózní anémii za sideropenickou neboli anémií z nedostatku železa (graf č. 6, str. 49). Na položku, která se zabývala dělením anémie podle velikosti krvinek, uvedla správnou odpověď *mikrocytární* polovina respondentů tj. 11 (52,4 %) z KNTB, v Uherskohradištské nemocnici 16 respondentů (66,7 %) a 14 respondentů (56 %) ze Vsetínské nemocnici, avšak nejvíce respondentů, a to z KNTB 9 (42,9 %) uvedlo špatnou odpověď *makrocytární* (graf č. 7, str. 50). Na položku, která zjišťovala znalosti o hlavních příčinách vzniku post hemoragické anémie, uváděli respondenti všech nemocnic správné odpovědi. Chybnou možností, byla *Leukémie* a *Akutní peritonitida*. Z Krajské nemocnice T. Bati uvedli pouze 2 respondenti (9,5 %), z Uherskohradištské nemocnice také 2 respondenti (8,3 %) a ze Vsetínské nemocnice 3 respondenti (12 %) akutní peritonitidu. U odpovědi *Leukémie* se zmínilo 18 respondentů (86,7 %) z KNTB, 23 respondentů (95,8 %) z NEMUH a ze Vsetínské nemocnice pouze 1 respondent (4 %). Z výsledků vyplynulo, že respondenti z daných nemocnic mají znalosti o hlavních příčinách vzniku post hemoragické anémie (graf č. 8, str. 51). Další položka zjišťovala hlavní funkci železa v organismu člověka. Z 50 % jsem předpokládala, že naprostá většina všech respondentů v účastněných nemocnicích správně odpověděla možností *Vazba kyslíku a oxidu uhličitého*, jak uvádí autoři Trojan (2003, str. 14) a Rokyta (2000, str. 418), že přenos kyslíku a oxidu uhličitého je uskutečněn díky červenému krevnímu barvivu tzv. hemoglobinu, které je schopno vázat a uvolňovat molekuly kyslíku. Z Krajské nemocnice T. Bati uvedlo správnou možnost 19 respondentů (90,5 %), z Uherskohradištské nemocnice 21 respondentů (87,5 %) a ze Vsetínské nemocnice 24 respondentů (96 %) (graf č. 9, str.53). Položka, která zjišťovala, zda respondenti vědí, který vitamín napomáhá ke vstřebávání železa v organismu, mě nemile překvapil zjištěný výsledek, kdy jsem čekala menší chybnost odpovědí. Respondenti z Uherskohradištské nemocnice uvedli jako jediní správnou odpověď vitamín C a to v 83,3 %, oproti Krajské nemocnice T. Bati, kde respondenti uváděli špatnou možnost vitamín A–47,6 % a respondenti ze Vsetínské nemocnice uváděli nejčastěji možnost vitamín B–64 %. Autoři Cafasso J, Rachel N (2017, online) uvádějí že, je dobré, aby lékař doporučil brát přípravky obsahující železo zároveň se zdrojem vitamínu C jako např. sklenice džusu, citrusové ovoce. V otázce, která se týkala názoru respondentů jednotlivých nemocnic, na vstřebávání železa v organismu, byla 62,5 % chybnost odpovědí u respondentů z Uherskohradištské nemocnice, oproti respondentům ze zbývajících dvou nemocnic, kteří odpověděli správně (viz graf č. 11, str.55). U položky, která zjišťovala znalost respondentů na pomocný vitamín graf č. 12 (str.56), mě překvapilo vysoké procentuální zastoupení správných odpovědí, které jsem nepředpokládala, byla tak pro mě příjemným zjištěním,

i přes skutečnost odpovědí z KNTB, kde se víc jak 50 % respondentů mýlila. Následující položka byla určena k posouzení znalostí respondentů o klinických projevech anemického syndromu. Jednalo se o položku s více možnostmi, kdy hemolýza zároveň se stridorem, striemi a exoftalmem, je považována za špatnou odpověď. K nejčastěji označovaným příznakům ve všech třech nemocnicích patřily *únava, nesoustřednost, lámavé nehty, bledost kůže a sliznic, hemolýza*. Zdroj Zdraví a medicína (2016, online) popisuje anemický syndrom, jako soubor obecných subjektivních příznaků, kam patří závratě, únava, ortostatická hypotenze, slabost, snížená schopnost koncentrace, bolesti hlavy, hučení v uších, edémy končetin, palpitace, studené akraální části těla. Autor Česka (2015, str. 664) uvádí také angulární stomatitidu, pálení jazyka, koilonychie, šedivění vlasů. U těchto příznaků zároveň dominuje bledost. Pacienti mají zvýšené riziko infekcí, díky snížené baktericidní schopnosti neutrofilů a snížené odpovědi lymfocytů na stimulaci při nedostatku železa. Dle zvolených možností přibližně všichni respondenti věděli, jak se může projevit anemický syndrom (graf č. 13, str. 57). Znalost respondentů na tíži anémie vzhledem k hodnotě hemoglobinu mezi 70–80 g /l z KNTB a NEMUH je dostačující, zatímco ze Vsetínské nemocnice uvedlo 60 % respondentů špatnou odpověď (graf č. 14, str. 58). Znalosti respondentů o léčebných metodách, které se využívají při léčbě aplastické anémie je dostačující. Z uvedených výsledků vyplývá, že je většina respondentů, ze všech tří nemocnic obeznámena s léčebnými metodami u aplastické anémie (graf č. 15, str. 59). Zajímavou položkou byla položka č. 16, která zjišťovala, zdali si respondenti myslí, že lidé se srpkovitou anémií, jsou imunní vůči malárii. Správnou možností bylo *Ano*, kterou zvolilo 28,6 % respondentů z Krajské nemocnice T. Bati, z Uherskohradišťské nemocnice 37,5 % a 32 % ze Vsetínské nemocnice. Důležité je podotknout, že ve všech třech nemocnicích byla častá odpověď na tuhle otázku označena odpovědí *nevím* (graf č. 16, str. 60). Nízké procentuální zastoupení u odpovědí respondentů ve všech třech nemocnicích, jsem předpokládala. Položka, která se tázala na nežádoucí projevy u žen, které trpí hypermenorrheou, byla správně zodpovězena (graf č. 17, str. 61). Překvapením byla položka č. 18, kdy v dané otázce se 100 % výsledkem odpovídala Vsetínská nemocnice. Druhou nemocnicí se správnou odpovědí 75 % byla Uherskohradišťská nemocnice a s nejmenším procentuálním výsledkem 28,6 % byla Krajská nemocnice Tomáše Bati ve Zlíně (graf č. 18, str. 63). Další položka zjišťovala schopnost latinské terminologie. Jako jediná se mýlila Vsetínská nemocnice ve 44 % (graf č. 19, str. 64).

Také dílčí cíl č. 1, který měl zjistit názor nelékařských zdravotnických pracovníků na závažnost onemocnění anémie byl splněn. K posouzení sloužila položka dotazníku č. 25.

Všichni respondenti ze zkoumaných nemocnic přisuzují anémií středně závažný až závažný stupeň onemocnění, ale podle názorů NEMUH - 12,5 % a Vsetínské nemocnice - 28 % se nedá posoudit závažnost anémií, protože záleží na dalších přidružených onemocnění, rizikových faktorech a okolnostech. Musíme vzít zřetel na individuální názor každého respondenta. Respondenti v KNTB nezastávají žádný názor – 0 % (graf č. 25, str. 70).

2. dílčím cílem jsme chtěli zjistit, zdali nelékařští zdravotničtí pracovníci znají hodnotící škály používané při péči o pacienta s anémií. K tomuto dílčímu cíli se vztahovala položka č. 22.

Respondenti všech tří nemocnic se shodli a udávají Barthelův test všedních činností (ADL) a to 100 % respondentů z Krajské nemocnice T. Bati a Uherskohradišťské nemocnice. Ze Vsetínské nemocnice uvedlo ADL 80 % respondentů. Jako druhou nejčastější uváděli v KNTB vizuální analogovou škálu bolesti 85,7 % respondentů, a to samé ve Vsetínské nemocnici 72 % respondentů oproti respondentům z Uherskohradišťské nemocnice, kde ji uvedlo 50 % respondentů a skončila jako 3. nejčastěji uváděná. Respondenti všech tří nemocnic uváděli také MMSE, BMI a mezi jiné škály uvedli respondenti z KNTB -19 % NYHU, respondenti v NEMUH - 12,5 %, Nebraska scóre a ve Vsetínské nemocnici OMI, OMAS a nutriční screening (graf č. 22, str. 67).

Dílčím cílem č. 3 jsme se snažili zjistit zájem nelékařských zdravotnických pracovníků o získání podrobnějších informací ohledně anémií. Položka č. 26. zjišťovala, zdali respondenti mají osobní zájem se dále vzdělávat v oblasti hematologie. Z výsledků vyplynulo, že nejmenší zájem bylo ve Vsetínské nemocnici, kdy pouze 28 % respondentů odpovědělo ano. V KNTB a NEMUH větší procento respondentů má zájem o další získání informací (graf č. 26, str. 72).

Posledním dílčím cílem č. 4 bylo zjistit, jakou formou by nelékařští zdravotničtí pracovníci, chtěli získat více znalostí ohledně anémií. Tímto dílčím cílem se zabývala položka číslo 27. Respondenti v KNTB a NEMUH by chtěli získat informace formou informačních brožur, od lékařů nebo ostatních kolegyň a kolegů v práci, účasti na semináři, webináři nebo samostudiem (graf č. 27, str. 73). V souvislosti s výsledky předchozí položky nelze toto zjištění u Vsetínské nemocnice považovat za relevantní, protože respondenti z daných zařízení 100% zájem vzdělávání v oblasti hematologie neměli.

ZÁVĚR

Ve své práci jsem se snažila zjistit znalosti nelékařských zdravotnických pracovníků o onemocnění anémie v Krajské nemocnici Tomáše Bati ve Zlíně a.s., Uherskohradištské nemocnici a.s., a Vsetínské nemocnici na interních odděleních. Použila jsem metodu kvantitativního výzkumu formou dotazníkového šetření. Při nedostatečném času a kladení velkých nároků na zdravotní sestry, jsem bohužel na výzkum vysbírala dohromady 70 vyplnění dotazníků z očekávaných 90 dotazníků.

Mými cíli bylo:

Hlavní:

1. Zjistit povědomí nelékařských zdravotnických pracovníků u onemocnění pacienta s anémií.

Dílejší:

2. Zjistit názor nelékařských zdravotnických pracovníků, na závažnost onemocnění anémie
3. Zjistit, zdali nelékařští zdravotničtí pracovníci znají hodnotící škály, používané při péči o pacienta s anémií.
4. Zjistit zájem nelékařských zdravotnických pracovníků, o získání podrobnějších informací ohledně anémií.
5. Zjistit, jakou formou, by nelékařští zdravotničtí pracovníci, chtěli získat více znalostí ohledně anémií.

Na základě výsledků průzkumného šetření mohu prohlásit:

Očekávaný výsledek č. 1, tzn. předpoklad, že respondenti ze všech zkoumaných nemocnic, uvedou ve 100% správnou odpověď pro definici anémie, **se potvrdil**.

Očekávaný výsledek č. 2, tzn. u položky č. 9, která zjišťovala hlavní funkci železa v organismu člověka, kdy jsem z 50 % předpokládala, že naprostá většina všech respondentů v účastněných nemocnicích odpoví správně, **se potvrdila**.

Očekávaný výsledek č. 3, tzn. u položky č. 10, kdy jsem předpokládala, že respondenti uvedou správný vitamín, který napomáhá ke vstřebávání železa v organismu **se nepotvrdil**. Správnou odpověď uvedli respondenti jen z Uherskohradištské nemocnice, a to 20 respondentů (83,3 %).

Očekávaný výsledek č. 4, tzn. předpoklad, nízkého procentuálního zastoupení správných odpovědí u položky č. 12 **se nepotvrdil**. Tento výsledek byl pro mě příjemným zjištěním.

Očekávaný výsledek č. 5, tzn. předpoklad nízkého procentuálního zastoupení u položky č. 16, která zjišťovala, zdali si respondenti myslí, že lidé se srpkovitou anémií, jsou imunní vůči malárii **se potvrdila**.

Očekávaný výsledek č. 6, tzn. předpoklad nízkého procentuálního zastoupení znalostí pojmu PIKA u respondentů daných nemocnic **se nepotvrdila**. Podle výsledků můžeme usoudit, že respondenti ze Vsetínské a Uherskohradištské nemocnice, umí správně definovat pojem PIKA.

Očekávaný výsledek č. 7, předpokládala jsem 70 % zastoupení správné odpovědi, pro uvedení správného latinského názvu u všech respondentů daných nemocnic. Tento výsledek **se nepotvrdil**. Respondenti ze Vsetínské nemocnice považovali za správnou odpověď onychoschisis (44 %).

Očekávaný výsledek č. 8, předpokládala jsem, že všichni respondenti, mají ve svých zařízeních k dispozici vypracované standardy ošetrovatelské péče používané při péči o pacienty s anémií, který **se nepotvrdil**. Ve Vsetínské nemocnici 80 % respondentů nemají povědomí o jejich existenci.

Na základě zjištěných výsledků lze konstatovat, že respondenti z daných nemocnic mají povědomí o onemocnění anémie. Také jsem zjistila, že respondenti částečně znají hodnotící škály, které se uplatňují při péči u anemického pacienta, ale na oddělení v KNTB a Vsetínské nemocnici nejsou využívány, zatímco v Uherskohradištské nemocnici ve většině případů ano. Bylo by vhodné proškolit personál k používání hodnotících škál. Respondenti v KNTB a NEMUH mají k dispozici standardy ošetrovatelské péče, které se používají při péči o pacienta s anémií, zatímco respondenti ve Vsetínské nemocnici nemají standardizované ošetrovatelské postupy ohledně anémií. Dále většina respondentů ze zkoumaných pracovišť zastávají názor, že je anémie závažné onemocnění, u kterého však závisí na přidružených okolnostech a faktorech. Také jsem se v dotazníku zaměřila na zájem vzdělávání respondentů v oblasti hematologie a anémií, vzhledem k profesnímu využití. Respondenti v KNTB i NEMUH mají další zájem o vzdělávání, a to nejčastěji pomocí informačních brožur nebo letáčků, v NEMUH dávají větší přednost získáváním informací účastí na semináři nebo webináři. Ve vsetínské nemocnici nikoli. Podle výsledků dotazníkového šetření byla sestavena informační brožura pro nelékařský zdravotnický personál, který byl předán vrchním sestřám interních oddělení nemocnic, kde se šetření uskutečnilo.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ADAM, Zdeněk a Jiří VORLÍČEK. *Hematologie: Pro praktické lékaře*. Praha 5: Galén, 2007. ISBN 978-80-7262-453-9.

BARTŮNĚK, Petr et al., 2016. *Vybrané kapitoly z intenzivní péče*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4343-1.

BUTCHER, Howard Karl, Gloria M. BULECHEK, Joanne McCloskey DOCHTERMAN a Cheryl M. WAGNER. *Nursing Interventions Classification (NIC) / Howard K. Butcher, Gloria M. Bulechek, Joanne M. McCloskey Dochterman, Cheryl M. Wagner*. 2018. ISBN 9780323583428.

CETKOVSKÝ, P. et al. *Intenzivní péče v hematologii*. Praha: Galén, 2004. 572 s. ISBN 80-7262-255-2.

CETLOVÁ, Lada, Lenka DRAHOŠOVÁ a Irena TOČÍKOVÁ. *Hodnoticí a měřicí škály pro nelékařské profese*. Jihlava: Vysoká škola polytechnická Jihlava, 2012. ISBN 978-80-87035-45-0.

COMBS, G. F. a J. P. MCCLUNG. *The vitamins: funfamental aspects in nutrition and health*. Fitfth edition. London, 2017. 612 s. ISBN 978-01-280-2983-1.

ČEŠKA, Richard, ŠTULC, Tomáš, Vladimír TESAŘ a Milan LUKÁŠ, ed. *Interna*. 2., aktualizované vydání [brožované ve 3 svazcích]. V Praze: Stanislav Juhaňák - Triton, 2015. ISBN 978-80-7387-895-5.

ČIHÁK, Radomír. *Anatomie*. 2., upr. a dopl. vyd. Ilustroval Milan MED, ilustroval Ivan HELEKAL. Praha: Grada, 2004. ISBN 802471132x.

DRÁBKOVÁ, Jarmila a Soňa HÁJKOVÁ, 2018. *Následná intenzivní péče*. Praha: Mladá fronta. Edice postgraduální medicíny. ISBN 978-80-204-4470-7.

HAFERLACH, T. *Kapesní atlas hematologie*. Praha: Grada, 2014. 230 s. ISBN 978-80-247-4787-3.

INDRÁK, K. *Hematologie a transfuzní lékařství*. V Praze: Triton, 2014. 610 s. Lékařské repertorium. ISBN 978-80-7387-722-4.

JUŘENÍKOVÁ, P. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing a. s., 2010. 77 s. ISBN 978-80-247-2171-2.

KLENER, Pavel. *Vnitřní lékařství*. 4., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Galén, c2011. ISBN 978-80-726-2705-9.

KUDLOVÁ, Pavla, 2016. *Ošetrovatelský proces a jeho dokumentace*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta humanitních studií. ISBN 978-80-7454-600-6.

MAISNAR, Vladimír a Vít ŘEHÁČEK, 2001. *Léčba transfuzními přípravky*. Hradec Králové: HK Credit spol. s. r. o. ISBN 80-902-7533-8.

MAYER, Jiří, STARÝ Jan a kol. *Leukemie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2002. 392 s. ISBN 80-7169-991-8.

PEATE, Ian. *Fundamentals of Anatomy and Physiology Workbook: A Study Guide for Nurses and Healthcare Students / Edition 1*. 2017. Blackwell: Wiley, 2017. ISBN 9781119130093.

PENKA, M. a A. BULIKOVÁ. *Neonkologická hematologie*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2299-3.

PENKA, M. a E. SLAVÍČKOVÁ. *Hematologie a transfuzní lékařství*. II, *Transfuzní lékařství*. Praha: Grada, 2012. 192 s., xvi s. obr. příl. ISBN 978-80-247-3460-6.

POVÝŠIL, Ctibor a Ivo ŠTEINER. *Obecná patologie*. Praha: Galén, c2011. ISBN 978-80-7262-773-8.

ROKYTA, R. et al. *Fyziologie a patologická fyziologie pro klinickou praxi*. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-4867-2.

ROKYTA, Richard. *Fyziologie pro bakalářská studia v medicíně, přírodovědných a tělovýchovných oborech*. Praha: ISV, 2003. Lékařství. ISBN 80-85866-45-5.

STEFFEN, H-M, R. GRIEBENOW, I. MEUTHEN, M. SCHRAPPE a D. J. ZIEGENHAGEN. *Diferenciální diagnostika ve vnitřním lékařství*. 5. Praha: Grada Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-2780-6.

VOKURKA, Samuel et al., 2005. *Ošetrovatelské problémy a základy hemoterapie: učební texty a ošetrovatelské intervence nejen pro sestry u oboru hematologie a onkologie*. Praha: Galén. ISBN 80-7262-299-4.

VORLÍČEK, Jiří, ABRAHAMOVÁ, Jitka, VORLÍČKOVÁ Hilda a kol. *Klinická onkologie pro sestry*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2012. 448 s. ISBN 978-80-247-3742.

VEČERKA, Richard. *Hemoterapie: Podávání transfuzí a transfuzních přípravků* [online]. Zlín, 2015 [cit. 2020-05-16]. Dostupné z: <https://theses.cz/id/pl380j>.

Elektronické zdroje:

Anemia. *Nurseslab* [online]. 2010, 27.9. 2017 [cit. 2020-03-23]. Dostupné z: <https://nurseslabs.com/anemia/>

AUERBACH, Michael a John W. ADAMSON. How we diagnose and treat iron deficiency anemia. *American Journal of Hematology* [online]. 2016, **91**(1), 31-38 [cit. 2020-04-05]. DOI: 10.1002/ajh.24201. ISSN 03618609. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1002/ajh.24201>

ČERMÁK, Jaroslav. Diferenciální diagnostika anémie. *Přehledové články* [online]. 2018, **20**(5), 278-283 [cit. 2020-04-01]. Dostupné z: <https://www.internimedica.cz/pdfs/int/2018/05/11.pdf>

DJUKIC, Biljana, Maja RACIC, Biljana MIJOVIC a Nedeljka IVKOVIC. Health-related quality of life in outpatients with chronic heart failure associated with sideropenic anemia. *Journal of Public Health* [online]. 2018, **26**(6), 631-638 [cit. 2020-03-22]. DOI: 10.1007/s10389-018-0915-7. ISSN 2198-1833. Dostupné z: <http://link.springer.com/10.1007/s10389-018-0915-7>

Interní medicína pro praxi: Anémie v praxi. *Přehledové články*. 2011, 1(13), 31–34. Dostupné z: www.internimedica.cz

Interní medicína pro praxi: Jak ovlivnit anémii stravováním. *Přehledové články*. 2012, 14(5), str. 232). Dostupné z: www.internimedica.cz

Iron deficiency anemia: Diagnosis. *Mayo Clinic* [online]. Rochester: Mayo Foundation for Medical Education and Research (MFMER)., 2018 [cit. 2020-03-23]. Dostupné z: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/iron-deficiency-anemia/diagnosis-treatment/drc-20355040>.

KUKRÁLOVÁ, Hana. *Edukace pacienta anesteziologickou sestrou* [online]. České Budějovice, 2017 [cit. 2020-06-02]. Dostupné z: <https://theses.cz/id/0ybddm/21446161>. Bakalářská práce. Zdravotně sociální fakulta.

MACHÁLKOVÁ, Lenka. *Kapitoly z ošetrovatelské péče v hematologii* [online]. Křížkovského 8, 771 47 Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2016 [cit. 2020-05-18]. DOI: 10.5507/fzv.16.24450834. ISBN 978-80-244-5083-4.

MATĚJOVSKÁ KUBEŠOVÁ, Hana. *Vybrané klinické stavy u seniorů: úskalí diagnostiky a terapie*. Praha: Mladá fronta, c2015. Aeskulap. ISBN 978-80-204-3394-7.

Medically reviewed by Shuvani Sanyal, MD on July 17, 2017 — Written by Jacquelyn Cafasso and Rachel Nall. *Healthline, Iron Deficiency Anemia* [cit. 2021-02-18].

Menorrhagia (heavy menstrual bleeding). *Mayo Clinic* [online]. Rochester, MN 55905: Mayo Foundation for Medical Education and Research (MFMER)., 2017 [cit. 2020-03-23]. Dostupné z: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/menorrhagia/symptoms-causes/syc-20352829>

NANDA, International Inc.: Ošetrovatelské diagnózy defincie a klasifikace [online]. 10. U Průhonu 22, Praha 7: Grada Publishing, 2015-2017 [cit. 2020-06-02]. ISBN 978-80-271-9008-9. Dostupné z: <https://books.google.cz/books?id=S19yCwAAQBAJ&printsec=frontcover&key=AIzaSyDI Pfl89JdFhWBVsMVsavVo6aNh057xITc#v=onepage&q&f=false>

NOVOTNÝ, Jan. Sideropenická anémie. *Přehledové články* [online]. 2007, (1), 390-394 [cit. 2020-04-01]. Dostupné z: <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2007/10/02.pdf>

RYŠAVÁ, Romana. Nové možnosti léčby anémie u nemocných s chronickým onemocněním ledvin. *Přehledové články* [online]. 2018, 32(1), 253-258 [cit. 2020-04-01]. Dostupné z: <https://www.internimedica.cz/pdfs/int/2018/05/06.pdf>

Sideropenická anémie [online]. Mladá fronta a. s.: Zdraví a medicína, 2016 [cit. 2020-03-23]. Dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina/sideropenicka-anemie-483680>

STEINEROVÁ, Kateřina. Nejběžnější typy anémií: Diagnostika, klasifikace a léčba. *Přehledové články* [online]. 2018, (2), 80-83 [cit. 2020-04-01]. Dostupné z: <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2018/02/05.pdf>

Westerlind, B., Ostgren, C.J., Molstad, S. and Midlov, P. (2016) Prevalence and Predictive Importance of Anemia in Swedish Nursing Home Residents—A Longitudinal Study. *BMC Geriatrics*, 16, 206. <https://doi.org/10.1186/s12877-016-0375-2>

WU, Yang-Che, Yi-Ping WANG, Julia Yu-Fong CHANG, Shih-Jung CHENG, Hsin-Ming CHEN a Andy SUN. Oral manifestations and blood profile in patients with iron deficiency anemia. *Journal of the Formosan Medical Association* [online]. 2014, 113(2), 83-87 [cit. 2020-03-23]. DOI: 10.1016/j.jfma.2013.11.010. ISSN 09296646. Dostupné z: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0929664613004063>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

| | |
|------------|--|
| ADL | activities of daily living |
| ATB | antibiotika |
| BMI | Body Mass Index |
| BNP | zvýšený natriuretický peptid typu B |
| CNS | centrální nervová soustava |
| DIC | diseminovaná intravaskulární koagulace |
| EBR | červené krvinky |
| eGFR | odhadovaná rychlost glomerul. filtrem <30mlmin |
| Fe | železo |
| FF | fyziologické funkce |
| FW | sedimentace |
| GIT | gastro intestinální trakt |
| Hb | hemoglobin |
| CHr | koncentrace hemoglobinu retikulocytů |
| IDA | iron deficiency anemia |
| INR | protrombinový čas |
| KO | krevní obraz |
| KO + diff. | krevní obraz plus diferenciál |
| KS | krevní skupina |
| LDH | laktátdehydrogenáza |
| MDÚ | mukozitida dutiny ústní |
| MCV | střední objem erytrocytu |
| MCH | obsah hemoglobinu v erytrocytu |
| MMSE | Mini Mental State Exam |
| MNA | Mini Nutritional Assessment |

| | |
|-------|---|
| NANDA | North American Nursing Diagnosis Association |
| NIC | Nursing Interventions Classification |
| NOC | Nursing Outcomes Classification |
| NRS | Nutritional Risk Screening |
| NYHA | The New York Heart Association |
| OAG | Oral Assessment Guide |
| OMAS | Oral Mucositis Assessment Scale |
| OMI | Oral Mucositis Index |
| PIKA | porucha příjmu potravy |
| PLT | trombocyty |
| PT | Quickův test |
| SOP | standarty ošetrovatelské péče |
| SGA | Subject Global Assessment |
| ŠŽ | štítná žláza |
| TfR | hladina rozpustného transferinového receptoru |
| TIBC | celková vazebná kapacita železa |
| TSAT | procenta saturace transferinu |
| vit. | vitamín |
| WBC | leukocyty |
| WHO | World Health Organization |

SEZNAM GRAFŮ

| | |
|---|----|
| Graf č. 1: Dosažené vzdělání respondentů..... | 44 |
| Graf č. 2: Nemocnice, ve kterém respondenti pracují | 45 |
| Graf č. 3: Délka praxe respondentů | 46 |
| Graf č. 4: Definice anémie | 47 |
| Graf č. 5: Laboratorní hodnoty hemoglobinu | 48 |
| Graf č. 6: Anémie z nedostatku vitamínu B12..... | 49 |
| Graf č. 7: Dělení anémie podle velikosti krvinek | 50 |
| Graf č. 8: Příčiny post hemoragické anémie | 51 |
| Graf č. 9: Funkce železa v organismu..... | 53 |
| Graf č. 10: Pomocný vitamín..... | 54 |
| Graf č. 11: Vstřebávání železa v organismu | 55 |
| Graf č. 12: Regulace vstřebávání železa | 56 |
| Graf č. 13: Projevy anemického syndromu | 57 |
| Graf č. 14: Stanovení tíže anémie | 58 |
| Graf č. 15: Léčba aplastické anémie | 59 |
| Graf č. 16: Mutace genu pro hemoglobin | 60 |
| Graf č. 17: Komplikace anémie u žen s hypermenorrhoeou..... | 61 |
| Graf č. 18: Definice pojmu PIKA | 63 |
| Graf č. 19: Latinský název pro lžičkovité nehty | 64 |
| Graf č. 20: Ošetrovatelské intervence u anémie | 65 |
| Graf č. 21: Ošetrovatelské diagnózy u anémie | 66 |
| Graf č. 22: Hodnotící škály | 67 |
| Graf č. 23: Standarty ošetrovatelské péče..... | 68 |
| Graf č. 24: Využití hodnotících škál na oddělení | 69 |
| Graf č. 25 a): Názor respondentů na stupeň závažnosti onemocnění anémie..... | 70 |
| Graf č. 26: Zájem respondentů na další vzdělávání v oblasti hematologie | 72 |
| Graf č. 27: Vybrané formy získávání informací | 73 |
| Graf č. 28: Návratnost dotazníků | 74 |

SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA I: Hodnoty laboratorního vyšetření u anémie

PŘÍLOHA P II: Hodnotící škály

PŘÍLOHA P III: Dotazník

PŘÍLOHA P IV: Žádosti o dotazníkové šetření

PŘÍLOHA P I: Hodnoty laboratorního vyšetření u anémie

Strana: 1/1

Výsledky laboratorního vyšetření

LAB KM s.r.o., Laboratoř klinické biochemie a hematologie, centrální pracoviště Kroměříž, nám. Míru 3760/11, 767 01 Kroměříž, tel.: 573 342 081

Žadatel: [redacted]

Pacient: [redacted] Odběr: 14.05.2020 / 06:00 Příjem: 14.05.2020 / 08:13
 R.č.: [redacted] ZP: 111 Dg: A047

Pohlaví: z Na [redacted]

**** Materiál: Krev (vzorek: 4007)**

| | výsledek | refer. meze | jednotky |
|---------------------------------------|-------------------------|-------------|---------------------|
| LEUKOCYTY | 11.7 H (4.0 10.0) | | 10 ⁹ /l |
| ERYTROCYTY | 2.19 L (3.80 5.20) | | 10 ¹² /l |
| HEMOGLOBIN | 67 L (120 160) | | g/l |
| HEMATOKRIT | 0.196 L (0.350 0.470) | | l/l |
| STŘEDNÍ OBJEM ERYTROCYTU | 89.5 (82.0 98.0) | | fl |
| STŘEDNÍ HMOTNOST HB V ERYTROCYTU | 30.6 (28.0 34.0) | | pg |
| STŘEDNÍ KONCENTRACE HB V ERYTROCYTECH | 342 (320 360) | | g/l |
| DISTRIBUČNÍ ŠÍŘE ERYTROCYTŮ - CV | 16.0 H (10.0 15.2) | | % |

Strana: 1/1

Výsledky laboratorního vyšetření

LAB KM s.r.o., Laboratoř klinické biochemie a hematologie, centrální pracoviště Kroměříž, nám. Míru 3760/11, 767 01 Kroměříž, tel.: 573 342 081

Žadatel: [redacted]

Pacient: [redacted] Odběr: 14.05.2020 / 06:15 Příjem: 14.05.2020 / 08:14
 R.č.: [redacted] ZP: 205 Dg: J180

Pohlaví: m [redacted] kromeriz, Svatopluka Cecha 12, 767 01

**** Materiál: Krev (vzorek: 4010)**

| | výsledek | refer. meze | jednotky |
|---------------------------------------|-------------------------|-------------|---------------------|
| LEUKOCYTY | 7.6 (4.0 10.0) | | 10 ⁹ /l |
| ERYTROCYTY | 3.35 L (4.00 5.80) | | 10 ¹² /l |
| HEMOGLOBIN | 103 L (135 175) | | g/l |
| HEMATOKRIT | 0.322 L (0.400 0.500) | | l/l |
| STŘEDNÍ OBJEM ERYTROCYTU | 96.1 (82.0 98.0) | | fl |
| STŘEDNÍ HMOTNOST HB V ERYTROCYTU | 30.7 (28.0 34.0) | | pg |
| STŘEDNÍ KONCENTRACE HB V ERYTROCYTECH | 320 (320 360) | | g/l |
| DISTRIBUČNÍ ŠÍŘE ERYTROCYTŮ - CV | 15.3 H (10.0 15.2) | | % |

Výsledky laboratorního vyšetření

LAB KM s.r.o., Laboratoř klinické biochemie a hematologie, centrální pracoviště Kroměříž, nám. Míru 3760/11, 767 01 Kroměříž, tel.: 573 342 081

Žadatel: [redacted]

Pacient: [redacted] Odběr: 11.05.2020 / 06:30 Příjem: 11.05.2020 / 07:56
 R.č.: [redacted] ZP: 111 Dg: C349

Pohlaví: z Nar: [redacted]

**** Materiál: Krev (vzorek: 1002)**

| | výsledek | refer. meze | jednotky |
|---------------------------------------|-------------------------|-------------|---------------------|
| LEUKOCYTY | 26.5 H (4.0 10.0) | | 10 ⁹ /l |
| ERYTROCYTY | 3.81 (3.80 5.20) | | 10 ¹² /l |
| HEMOGLOBIN | 95 L (120 160) | | g/l |
| HEMATOKRIT | 0.282 L (0.350 0.470) | | l/l |
| STŘEDNÍ OBJEM ERYTROCYTU | 74.0 L (82.0 98.0) | | fl |
| STŘEDNÍ HMOTNOST HB V ERYTROCYTU | 24.9 L (28.0 34.0) | | pg |
| STŘEDNÍ KONCENTRACE HB V ERYTROCYTECH | 337 (320 360) | | g/l |
| DISTRIBUČNÍ ŠÍŘE ERYTROCYTŮ - CV | 16.6 H (10.0 15.2) | | % |

PŘÍLOHA P II. Hodnotící škály

Kritéria hodnocení tíže MDÚ podle WHO kritérií

| Stupeň postižení | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|------------------|----------------|-----------------------------|--|--|---|
| Charakter | Charakter není | bolest a zarudnutí sliznice | defekt, ale je možno přijímat tuhou stravu | defekt, ale je možno přijímat perorálně jen tekutiny | defekt, nemožnost přijímat ani tekutiny |

(Srov. VOKURKA, S. Postižení dutiny ústní onkologických pacientů. Praha: Current Media, 2014, str. 51).

VAS – Visual Analogue Scale

Vizuálně – analogová škála bolesti

0 -----10

VAS – Visual Analogue Scale

Vizuálně-analogová škála denní únavy

0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10

Únava (Fatigue Severity Scale, FSS)

| Během posledního týdne jsem zjistil(a) že: | Počet bodů |
|---|------------|
| Mám nižší motivaci, když jsem unaven(a) | |
| Cvičení mě unavuje | |
| Lehce se unavím | |
| Únava ovlivňuje mou fyzickou výkonnost | |
| Únava mi často přináší problémy | |
| Únava mi znemožňuje nepřetržitou fyzickou aktivitu | |
| Únava ovlivňuje provádění určitých povinností | |
| Únavu počítám mezi 3 příznaky, které mě nejvíce omezují | |
| Únava ovlivňuje mou práci, rodinu a společenský život | |

Lékařská klasifikace [online]. Copyright: Lambert, 2008 [cit. 2020-06-02]. Dostupné z: <http://www.mudr.org/web/unava-fatigue-severity-scale-fss>.

Tabulka 2 - Vybrané potraviny s obsah kyseliny listové ($\mu\text{g}/100\text{ g}$)

| Rostlinná potravina | Obsah | Rostlinná potravina | Obsah |
|----------------------------|--------------|----------------------------|--------------|
| Špenát | 80–145 | Rýže | 16–29 |
| Chřest | 100–155 | Květák | 30–125 |
| Fazolky | 42–70 | Brokolice | 111 |
| Banán | 10–17 | Celer | 76 |
| Červená řepa | 20–110 | Pomeranč | 5–42 |
| Hroznové víno | 6–43 | Mango | 36 |
| Paprika | 60 | Čerstvé droždí | 1250 |
| Hovězí ledviny | 75-170 | Jahody | 5–65 |
| Avokádo | 30 | Zelí | 20–35 |

(Srov. BRANČÍKOVÁ, D. Jak ovlivnit anémii stravováním? Interní medicína pro praxi. 2012, 14(5), str. 233)

Tabulka 1 - Vybrané potraviny s obsahem železa ($\text{mg}/100\text{ g}$)

| Živočišná potravina | Obsah | Rostlinná potravina | Obsah |
|----------------------------|--------------|----------------------------|--------------|
| Kuře | 1,8 | Brokolice | 1,3 |
| Pstruh | 0,6 | Čočka | 7,0 |
| Hovězí maso | 2,4 | Med | 1,3 |
| Jogurt | 0,05 | Karotka | 2,0 |
| Niva | 0,60 | Chléb | 1,7 |
| Vejce | 2,1 | Lískové ořechy | 3,8 |
| Máslo | 0,09 | Mléčná čokoláda | 2,3 |
| Mořské ryby | 1,0 | Rajče | 0,5 |
| Sardinky | 2,7 | Jablko | 0,5 |

(Srov. BRANČÍKOVÁ, D. Jak ovlivnit anémii stravováním? Interní medicína pro praxi. 2012, 14(5), str. 232)

Hodnocení hmotnosti klienta

| | | | | |
|-----------------------------|---|----------|-------------------------------------|--------------------------|
| 1. Broccův test | Ideální hmotnost (kg) = tělesná výška (cm) - 100 | | | |
| 2. Broccův index | $BI (\%) = \frac{\text{Skutečná hmotnost (kg)}}{\text{Ideální hmotnost (kg)}} \times 100$ | | | |
| 3. Bonhardtův vzorec | Ideální hmotnost (kg) = výška (cm) x střední obvod hrudníku (cm) | | | |
| 4. Body mass index | BMI = hmotnost (kg) | 0 | <25 (do 35 let) <27 (nad 35 let) | Normální |
| | | 1 | 25 (27) - 30 | Nadváha |
| | | 2 | 30-40 | Obezita středního stupně |
| | | 3 | >40 | Morbidní obezita |
| 5. Index waist/hips | $W/H = \frac{\text{obvod pasu (cm)}}{\text{obvod přes boky (cm)}}$ | | | |

(Cetlová, Drahošová, 2012, str. 23).

INDEX TĚLESNÉ HMOTNOSTI (BMI)

| BMI = hmotnost (kg) / výška (m)² | | |
|--|------------------------------|-------------------------|
| BMI | Kategorie (podle WHO) | Zdravotní rizika |
| <18,5 | Podváha | Malnutrice |
| 18,5 – 24,9 | Normální rozmezí | Minimální |
| 25,0 – 29,9 | Nadváha | <26,9 lehce zvýšená |
| | | >27,0 zvýšená |
| 30,0 – 34,9 | Obezita – I. stupeň | Středně vysoká |
| 35,0 – 39,9 | Obezita – II. stupeň | Vysoká |
| >40,0 | Obezita – III. stupeň | Velmi vysoká |

(Cetlová, Drahošová, 2012, str. 28).

DOTAZNÍK

Vážené kolegyně, vážené respondentky a respondenti,

*Jmenuji se Alena Patrmanová a jsem studentkou 5. ročníku oboru Všeobecná sestra na Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně. V rámci zpracovávání závěrečné práce se zabývám tématem anémií a bakalářská práce má název *Povědomí nelékařských zdravotnických pracovníků o onemocnění Anémie*. V rámci tohoto tématu provádím výzkum a Vás Prosím o vyplnění dotazníku, Vaše odpovědi mi velmi pomohou ke zpracování mé závěrečné práce bakalářského studia a budu Vám velmi vděčná za Váš čas, který nad otázkami strávíte. Možná Vás tyto otázky mohou dokonce inspirovat k dalšímu studiu.*

Dotazník je anonymní. Vaše odpovědi prosím zakroužkujte. Pokud jde o otevřenou otázku, prosím vypište svou celou odpověď na vytečkovaný řádek. U uzavřených otázek je jen jedna správná odpověď, pokud není uvedeno jinak.

Děkuji za Váš čas a ochotu.

1. Jaké je Vaše nejvýše dosažené vzdělání?

- Středoškolské s maturitou
- Vyšší odborná (DiS.)
- Vysokoškolské (Bc., Mgr.)

2. Nemocniční zařízení, ve kterém pracujete?

- Uherskohradišťská nemocnice
- Nemocnice Tomáše Bati ve Zlíně
- Vsetínská nemocnice

3. Délka praxe na interním oddělení

- 0-10 let
- 11-20 let
- 20 let a více

4. Věděl/a byste, co je to anémie?

.....

5. Věděl/a byste, jak se laboratorně projevuje anémie v hodnotách hemoglobinu?

- a) U mužů pod 135 g/l a u žen pod 120 g/l
- b) U mužů pod 125 g/l a u žen pod 140 g/l
- c) U mužů nad 135 g/l a u žen nad 120 g/l
- d) U mužů nad 140 g/l a u žen nad 125 g/l

6. Co myslíte, která z následujících anémií, je charakteristická z nedostatku vitamínu B12?

- a) Sideropenická
- b) Aplastická
- c) Srpkovitá
- d) Perniciózní

7. Věděl/a jste, že Anémie se dělí do tří hlavních skupin mikrocytární, makrocytární a normocytární, která z těchto tří skupin, je charakteristická pro sníženou hladinu sérového feritinu a nedostatku železa?

- a) Mikrocytární
- b) Makrocytární
- c) Normocytární

8. Věděl/a byste, jaká je hlavní příčina vzniku post hemoragické anémie? (můžete zakroužkovat více hodících se odpovědí)

- a) Leukémie
- b) Chronický bércový vřed
- c) Akutní krvácivé stavy
- d) Silné menstruační krvácení
- e) Porod a šestinedělí
- f) Nádor v tlustém střevě
- g) Operace s velkou ztrátou krve
- h) Jícnové varixy
- i) Vředová choroba gastroduodena
- j) Akutní peritonitida

9. Jaká je hlavní funkce železa v organismu?

- a) Imunologická funkce
- b) Vazba kyslíku a oxidu uhličitého
- c) Detoxikace organismu
- d) Trávicí funkce

10. Věděl/a byste, který vitamín z uvedených možností napomáhá k lepšímu vstřebávání železa v organismu?

- a) Vitamín B
- b) Vitamín A
- c) Vitamín C
- d) Vitamín D

11. Myslíte si, že se železo vstřebává hůře z ROSTLINNÝCH nebo ŽIVOČIŠNÝCH produktů? Prosím, zakroužkujte správnou odpověď

12. Slyšela jste někdy, že pro regulaci vstřebávání železa je důležitý tzv....., což je protein, syntetizován v játrech. (Vyberte jednu z následujících odpovědí)

- a) Mucin
- b) Ptyalin
- c) Hpcidin
- d) Keratin

13. Věděl/a byste, jaké jsou klinické projevy anemického syndromu? Zakroužkujte všechny správné odpovědi. (můžete zakroužkovat více hodících se odpovědí)

- Hemolýza
- Únava
- Edémy DKK
- Migrény
- Dyspnoe
- Brnění prstů
- Stridor
- Tachykardie
- Hyperventilace
- Hypotenze
- Pocit nedostatku vzduchu
- Nesoustředěnost
- Lámané nehty
- Strie
- Oběhová insuficience
- Předčasné šedivění vlasů
- Bledost kůže a sliznic
- Exoftalmus

14. Pro správný léčebný postup, je důležité umět rozlišit, o jakou tíži anémie se jedná. Pokud má člověk hemoglobin mezi 70-80 g/l o jak těžkou anemii se jedná?

- a) Lehkou
- b) Středně těžkou
- c) Těžkou

15. Která, z uvedených léčebných metod, se používá při léčbě aplastické anémie? (můžete zakroužkovat více hodících se odpovědí)

- a) Léčba pomocí imunosupresiv
- b) Transplantace kostní dřeně nebo kmenových buněk
- c) Podávání vitamínu B12 i. m.
- d) Léčba, která je zaměřena na odstranění zdroje krvácení

16. Srpkovitá anémie se projevuje změnou tvaru červených krvinek, změna je způsobená mutací genu pro hemoglobin. Jedná se o dědičné onemocnění, které se vyskytuje v tropických oblastech, s běžným výskytem malárie.

Myslíte si, že lidé se srpkovitou anémií jsou imunní vůči malárii?

- a) Ano
- b) Ne
- c) Nevím

17. Myslíte si, že hypermenorrhea může vést u žen k anémii?

- a) Ano
- b) Ne
- c) Nevím

Pokud ano, na volný řádek prosím vypište, jak se anémie u těchto rizikových žen může projevovat:

18. Věděl/a byste, co znamená pojem PIKA

- a) Je psychické onemocnění, kdy lidé konzumují jen stravu rostlinného původu
- b) Je porucha příjmu potravy, kdy nemocný trpí záchvatovým přejídáním

- c) Je porucha příjmu potravy, nemocný pojídá předměty bez nutriční hodnoty, které nejsou považovány za stravu např: hlína, kamínky, omítka
- d) Je porucha příjmu potravy, která se objevuje u žen do 20let věku a je charakterizovaná nízkým příjmem proteinů v potravě

19. Pacienti z důvodu transportní hypoxie mohou trpět alopecií, nadměrným vypadáváním vlasů nebo změnou nehtů. Označte, jaký je latinský název pro lžičkovité nehty:

- a) Anonychie
- b) Leukonychie
- c) Koilonychie
- d) Onychoschisis

20. Anémie se u pacienta v dutině ústní projevuje bledostí sliznic, vyhlazeným atrofickým jazykem, orální kandidózou, praskání ústních koutků. Jakou hlavní ošetrovatelskou intervenci, byste si stanovily při ošetrovatelském procesu?

- a) Požádat pacienta o vedení deníku příjmu potravy včetně způsobu a doby jídla
- b) Vážit pacienta v intervalech dle ordinace lékaře a sledovat vývoj tělesné hmotnosti
- c) Nepodávat dráždivé látky, tekutiny
- d) Prohlédnout dutinu ústní a zjistit přítomnost bolestivých defektů, lézí a krvácení, doporučit ošetrovat rty vazelínou a dutinu ústní vyplachovat léčivými roztoky

21. Vypište, jakou ošetrovatelskou diagnózu, byste vyznačily za nejdůležitější, u péče o pacienta s anémií.

.....

22. Vyjmenujte jakékoliv hodnotící škály, které by se mohly využít při diagnostice pacienta s anémií?

.....

23. Máte na vašem pracovišti vytvořeny standardy ošetrovatelské péče, které se používají při péči o pacienta s anémií.

- a) Ano
- b) Ne
- c) Nevím

24. Využíváte na svém oddělení některé hodnotící škály, ke stanovení ošetrovatelského procesu, u pacienta s diagnostikovanou anémií?

- a) Ano
- b) Ne
- c) Nevím

25. Anémie může mít různé stupně závažnosti, lehčí i závažnější průběh. Na hodnotící škále od 0 do 5 vyznačte, do jaké míry, je podle vašeho názoru anémie závažné onemocnění vzhledem k prognóze.

0- Vůbec

1- Mírně závažné

2- Málo závažné

3- Středně závažné

4- Závažné

5- Velmi závažné

Na volný řádek prosím napište, proč si tenhle názor myslíte:

.....

26. Máte osobní zájem se dále vzdělávat v oblasti problematiky hematologie a anémií, vzhledem k profesnímu využití?

- a) Mám zájem
- b) Nemám zájem
- c) Nevím

27. Jakou formou, byste chtěli získat více znalostí a vědomostí ohledně dané problematiky?

- a) Formou informačních brožur či letáčků
- b) Samostudium, učebnice
- c) Od lékařů nebo ostatních kolegyň a kolegů v práci
- d) účasti na semináři, webinář
- e) Znáte nějaké internetové stránky, kam byste se podívala pro další informace?
Pokud ano, napište prosím:
- f) Jiné.....

Děkuji mnohokrát za Váš čas a vyplnění dotazníku.

PŘÍLOHA P IV: ŽÁDOSTI O DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

Obracíme se na Vás s žádostí o umožnění dotazníkového šetření na Vašem pracovišti, které bude níže uvedený student realizovat v rámci zpracování bakalářské práce, jejíž součástí je i výzkumná část. Jedná se o studenta 4. ročníku bakalářského studijního programu Ošetřovatelství, studijního oboru Všeobecná sestra prezenční forma studia.

| | | |
|---------------------------|--|--------|
| Jméno a příjmení studenta | Alena Patrmanová | |
| Téma bakalářské práce | Povědomí nelékařských zdravotnických pracovníků o onemocnění anémie | |
| Vedoucí bakalářské práce | MUDr. Jana Pelková | |
| | podpis | |
| Skupina respondentů | | |
| Pracoviště | Vyjádření vrchní sestry / vedoucího pracoviště (nehodící se škrtněte) | Podpis |
| KNTB – Interní oddělení | <input checked="" type="checkbox"/> Souhlasím <input type="checkbox"/> Nesouhlasím | |
| | | |
| | | |

Děkujeme za pochopení a spolupráci.

Ve Zlíně dne *7. srpna*

.....
Ředitel(ka) Ústavu zdravotnických věd



.....
razítko a podpis zástupce zařízení

ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

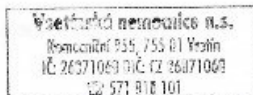
Obracíme se na Vás s žádostí o umožnění dotazníkového šetření na Vašem pracovišti, které bude níže uvedený student realizovat v rámci zpracování bakalářské práce, jejíž součástí je i výzkumná část. Jedná se o studenta 4. ročníku bakalářského studijního programu Ošetrovatelství, studijního oboru Všeobecná sestra prezenční forma studia.

| | | |
|--|---|--------|
| Jméno a příjmení studenta | Alena Patmanová | |
| Téma bakalářské práce | Povědomí nelékařských zdravotnických pracovníků o onemocnění anémie | |
| Vedoucí bakalářské práce | MUDr. Jana Pelková | |
| | podpis | |
| Skupina respondentů | | |
| Pracoviště | Vyjádření vrchní sestry / vedoucího pracoviště (nechodit se škrtněte) | Podpis |
| Vsetínská nemocnice – Interní oddělení | Souhlasím Nesouhlasím | |
| | | |
| | | |

Děkujeme za pochopení a spolupráci.

Ve Zlíně dne .. 14.5.2020 ..

.....
Ředitel(ka) Ústavu zdravotnických věd



.....
razítko a podpis zástupce zařízení

ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

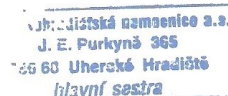
Obracíme se na Vás s žádostí o umožnění dotazníkového šetření na Vašem pracovišti, které bude níže uvedený student realizovat v rámci zpracování bakalářské práce, jejíž součástí je i výzkumná část. Jedná se o studenta 4. ročníku bakalářského studijního programu Ošetrovatelství, studijního oboru Všeobecná sestra prezenční forma studia.

| | | |
|---------------------------|--|--------|
| Jméno a příjmení studenta | Alena Patrmanová | |
| Téma bakalářské práce | Povědomí nelékařských zdravotnických pracovníků o onemocnění anémie | |
| Vedoucí bakalářské práce | MUDr. Jana Pelková | |
| | podpis | |
| Skupina respondentů | | |
| Pracoviště | Vyjádření vrchní sestry / vedoucího pracoviště (nehodící se škrtněte) | Podpis |
| NEMUH – Interní oddělení | <u>Souhlasím</u> Nesouhlasím | |
| | | |
| | | |

Děkujeme za pochopení a spolupráci.

Ve Zlíně dne 9. listopadu

.....
Ředitel(ka) Ústavu zdravotnických věd


Jablonská nemocnice a.s.
J. E. Purkyně 365
266 00 Uherské Hradiště
hlavní sestra

.....
razítko a podpis zástupce zařízení