

Informovanost mladých žen o chudokrevnosti v graviditě

Lucie Zelinková

Bakalářská práce
2015



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav zdravotnických věd

akademický rok: 2014/2015

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Lucie Zelinková**
Osobní číslo: **H12662**
Studijní program: **B5341 Ošetřovatelství**
Studijní obor: **Všeobecná sestra**
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Informovanost mladých žen o chudokrevnosti v graviditě**

Zásady pro vypracování:

Nastudovat literaturu vztahující se k tématu bakalářské práce.

V teoretické části stručně definovat fyziologii krve a chudokrevnost.

Popsat průběh onemocnění, jeho diagnostiku, zásady správného stravování a léčbu onemocnění v graviditě.

V praktické části zjistit informovanost žen o chudokrevnosti a porovnat výsledky žen gravidních a negravidních.

Zpracovat, vyhodnotit a interpretovat získané informace.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

BINDER, Tomáš, Petr SALAJ a Blanka VAVŘINKOVÁ. Hematologické nemoci a poruchy v porodnictví a gynekologii. Praha: Triton, 2004. ISBN 80-7254-540-X.

HRONEK, Miroslav a Hana BAREŠOVÁ. Strava těhotných a kojících. Praha: Forsapi, 2012. ISBN 978-80-87250-20-4.

JEKLOVÁ, Alena a Blanka TROJANOVÁ. Ošetrovatelská péče o těhotnou rodičku a šestinedělku s vybranými onemocněními. Brno: NCO NZO, 2004. ISBN 80-7013-411-9.

MOUREK, Jindřich. Fyziologie. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-3918-2.

PENKA, Miroslav a Alena BULIKOVÁ. Neonkologická hematologie. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2299-3.

Vedoucí bakalářské práce:

MUDr. Jana Pelková

Ústav zdravotnických věd

Datum zadání bakalářské práce:

26. ledna 2015

Termín odevzdání bakalářské práce:

22. května 2015

Ve Zlíně dne 26. ledna 2015


doc. Ing. Anežka Lengalová, Ph.D.
děkanka




Mgr. Zlatica Dorková, Ph.D.
ředitelka ústavu

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlázení 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). Odpírá-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 přihlédne k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Cílem bakalářské práce je zjistit úroveň informovanosti mladých žen o chudokrevnosti během gravidity. Teoretická část se zabývá stručnou anatomií krve, samotným onemocněním, jejím dělením, jednotlivými příznaky, příčinami, diagnostikou a léčbou. Poslední část teorie je věnována anémii v těhotenství. Popisuje rizikové faktory, anémii u plodu, obsah železa ve stravě a anémii v souvislosti s laktací. Zaměřuje se také na edukaci těhotné ženy.

V praktické části je výzkum zaměřen na mladé ženy a jejich povědomí o nemoci. Data jsou analyzována pomocí grafů a tabulek. Výsledky dat následně interpretuji ženám, které se účastnily výzkumu, a předkládám návrh pro edukační leták.

Klíčová slova:

Anémie, železo, erytrocyty, gravidita

ABSTRACT

The aim of this bachelor's thesis is to find out the awareness of the anaemia in pregnancy among young women. The theoretical part deals with anatomy of the blood, the anaemia disease, the distribution of anaemia, the individual symptoms, causes, diagnostics and the cure. The last part of the theoretical part is devoted to anaemia in pregnancy. The theoretical part describes risk factors, the anaemia of the fetus, the iron in the food and anaemia in the purpose of the lactation. The theoretical part is focused on the education of pregnant women.

In the empirical part the research focuses on young women and their knowledge of the disease. In the graphs and tables the data from the survey are analyzed. I interpret the results to the women who attended the research and submit the draft of the educational leaflet.

Keywords:

Anaemia, iron, red blood cells, pregnancy

Chtěla bych poděkovat své vedoucí práce paní MUDr. Janě Pelkové, za vedení mé práce, trpělivost a kvalitní rady, které mi po celou dobu poskytovala. Dále bych chtěla poděkovat respondentkám, které se zúčastnily mého výzkumu. Nakonec bych chtěla poděkovat své rodině, za podporu po dobu mého studia a psaní bakalářské práce.

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

OBSAH

ÚVOD	9
I TEORETICKÁ ČÁST	10
1 KREV	11
1.1 FUNKCE KRVE	11
1.2 ČERVENÉ KRVINKY – ERYTROCITY	11
1.2.1 Hemoglobin.....	12
1.2.2 Hematokrit	12
1.2.3 Erytropoéza	12
1.2.4 Metabolismus železa v graviditě.....	13
1.2.5 Metabolismus železa	13
1.3 BÍLÉ KRVINKY – LEUKOCYTY	13
1.3.1 Granulocyty.....	14
1.3.2 Agranulocyty.....	14
1.4 KREVNÍ DESTIČKY – TROMBOCYTY	14
2 ANÉMIE	15
2.1 ANEMICKÝ SYNDROM	15
2.2 DĚLENÍ ANEMIÍ.....	16
2.2.1 Dělení anemií dle morfologie	16
2.2.2 Dělení anemií dle etiopatogeneze	16
2.3 SIDEROPENICKÁ ANÉMIE	16
2.3.1 Absorbce železa vstřebávaného ve stravě.....	17
2.3.2 Příčina	17
2.3.3 Klinický obraz.....	18
2.3.4 Diagnostika	18
2.3.5 Terapie	18
2.4 MEGALOBlastová ANÉMIE	19
2.4.1 Příčina	19
2.4.2 Klinický obraz.....	19
2.4.3 Diagnostika	20
2.4.4 Terapie	20
2.5 ANÉMIE CHRONICKÝCH ONEMOCNĚNÍ.....	20
2.5.1 Terapie	21
2.6 APLASTICKÉ ANÉMIE.....	21
2.6.1 Příčiny	21
2.7 AKUTNÍ POSTHEMORAGICKÁ ANÉMIE.....	21
2.7.1 Klinické projevy.....	22
2.7.2 Příčiny	22
2.7.3 Terapie	22
2.8 HEMOLYTICKÁ ANÉMIE	22
2.8.1 Klinické projevy.....	23
3 ANÉMIE V TĚHOTENSTVÍ	24

3.1	ANÉMIE RELATIVNÍ	24
3.2	RIZIKOVÉ FAKTORY	24
3.3	MOŽNÉ KOMPLIKACE	25
3.4	KLINICKÉ PROJEVY	25
3.5	TĚHOTENSKÁ SIDEROPENIE	25
3.5.1	Přísun železa	26
3.5.2	Spotřeba železa	26
3.5.3	Požadavky organismu na železo	26
3.6	OBSAH ŽELEZA VE STRAVĚ.....	27
3.7	ANÉMIE MEGALOBlastová v těhotenství.....	27
3.7.1	Vitamín B ₁₂ v těhotenství.....	28
3.7.2	Kyselina listová v těhotenství	28
3.8	AUTOIMUNNÍ HEMOLYTICKÁ ANÉMIE	29
3.9	EDUKACE	29
3.9.1	Nevhodný stravovací režim z nedostatečné informovanosti.....	29
3.9.2	Riziko obstipace	30
3.9.3	Význam železa	30
3.10	ANÉMIE U PLODU	30
3.11	ANÉMIE A KOJENÍ.....	30
II	PRAKTICKÁ ČÁST	32
4	CÍLE VÝZKUMU	33
5	METODIKA PRÁCE	34
5.1	METODIKA VÝZKUMU	34
5.2	DOTAZNÍK.....	34
5.3	CHARAKTERISTIKA OTÁZEK	34
5.4	CHARAKTERISTIKA RESPONDENTŮ	34
5.5	ORGANIZACE ŠETŘENÍ.....	34
5.6	ZPRACOVÁNÍ ZÍSKANÝCH DAT	35
6	VÝSLEDKY VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ	36
7	DISKUSE	56
	ZÁVĚR	61
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	62
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	65
	SEZNAM GRAFŮ	66
	SEZNAM TABULEK.....	67
	SEZNAM PŘÍLOH	68

ÚVOD

Anémie je onemocnění, o němž člověk mnohdy ani neví, že jím trpí. Způsobuje velmi nepříjemné symptomy a trápí téměř třetinu lidské populace. Někteří odborníci ji označují jako jednu z civilizačních chorob. Anémie se rovněž vyskytuje i v průběhu gravidity a může ohrozit matku i její plod a způsobit komplikace. Léčba anémie není tak složitá, stačilo by, kdyby gravidní ženy (a nejen ony) měly dostatek informací o nemoci a věděly, jak substituovat chybějící prvky, jejichž absence přivodí stav chudokrevnosti.

Tato práce je zaměřená na chudokrevnost v graviditě. Cílem práce je zjistit, do jaké míry jsou ženy informovány o onemocnění, jeho podstatě, příznacích, rizikových faktorech, léčbě a možných komplikacích, které může v graviditě způsobit. Následně chceme porovnat vědomosti mladých žen gravidních a negravidních. Dále chceme zjistit četnost výskytu tohoto onemocnění mezi respondentkami.

V teoretické části jsou zpracovány tři kapitoly. První kapitola se zaměřuje na fyziologii krve, jednotlivé krevní elementy, zejména erytrocyty. Ve druhé kapitole popisujeme charakteristiku onemocnění, včetně rozdělení anémií. Podrobněji se věnujeme nejčastěji se vyskytující sideropenické a megaloblastické anémii. Třetí kapitola je věnována anémii v těhotenství. Jsou zde popisovány rizikové faktory, možné komplikace, klinické projevy, zdroje železa ve stravě a také zmínka o anémii u plodu a v souvislosti s kojením. Velká část je vymezena na edukaci gravidních žen, jak o možných komplikacích, tak o samotné nemoci a významu železa.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 KREV

Krev je tekutá složka lidského organismu skládající se ze dvou hlavních částí, krevní plazmy a krevních elementů. Prezentuje přibližně 6 – 8 % tělesné hmotnosti, což je 4, 5 – 5, 5 l a liší se u mužů a žen, přičemž muži mají více.

Krevní plazma je žlutá tekutina obsahující organické a anorganické látky. Krevní elementy jsou červené krvinky – erytrocyty, bílé krvinky – leukocyty a krevní destičky - trombocyty. Poměr mezi krevní plazmou a erytrocyty se nazývá hematokrit (Mourek, 2012, str. 19; Rokyta, 2008, str. 59; Naňka et al., 2009, str. 85).

1.1 Funkce krve

Krev koluje v celém organismu a má řadu významných funkcí. Transportní funkce je podstatná pro přenos dýchacích plynů, kyslík (O_2) z plic do tkání a oxid uhličitý (CO_2) do plic. Dále krev transportuje hormony, živiny (glukóza, lipidy, aminokyseliny, vitamíny, minerály a některé anorganické látky). Odvádí odpadní látky z tkání do ledvin k vyloučení. Další funkcí je účast na rovnováze vnitřního prostředí a hladině pH krve. Svými tlumícími vlastnostmi usměrňuje a řídí acidobazickou rovnováhu. Účastní se na rovnoměrné koncentraci iontů a taky osmotického tlaku.

Úkolem bílých krvinek a plazmatických bílkovin je obranný imunitní mechanismus. Dokáže zneškodnit řadu infekčních agens a zlikvidovat odumřelé buňky. Poslední a velmi významnou funkcí krve je schopnost hemokoagulace. K zastavení krvácení z poraněné cévy přispívají základní tři činitelé. Krevní destičky, které se shromažďují v místě poranění, vznik krevní sraženiny a stažení dané cévy konkrétně v místě poranění. Sražení krve má na svědomí třináct základních faktorů. Nejvýznamnější z nich je vysokomolekulární bílkovina fibrin (Merkunová, 2010, str. 32; Mourek, 2012, str. 20; Rokyta, 2008, str. 59).

1.2 Červené krvinky – erytrocyty

Červené krvinky jsou 8 μm malé buňky, které svým tvarem připomínají oboustranně zmáčkнутý míček. Jsou bezjaderné, jako jediné z celého organismu a tvarově přizpůsobivé. Jejich zásadní úkolem je transport kyslíku z plic do tkání a oxid uhličitý z tkání do plic. Kvůli nepřítomnosti jádra, ztrácejí erytrocyty schopnost se dělit, proto se tvoří neustále nové v krevtovorných tkáních a zanikají hlavně ve slezině. Délka života erytrocytů je 110 – 120 dní.

Hodnota erytrocytů u mužů je $4,3 - 5,3 \cdot 10^{12}$ a u žen $3,8 - 4,8 \cdot 10^{12}$ (Mourek, 2012, str. 22; Rokyta, 2008, str. 61; Kočárek, 2010, str. 78; Ward, 2008, str. 27).

1.2.1 Hemoglobin

Hemoglobin neboli červené krevní barvivo je obsaženo v červených krvinkách. Už podle názvu se dá rozdělit na *hem* (obsahuje železo) a *globin* (proteinový řetězec). Fyziologická hodnota hemoglobinu u mužů je 150g/l a 140 g/l u žen. Hlavní funkcí hemoglobinu je přenos dýchacích plynů. 1g hemoglobinu je schopen vázat 1,39 ml O₂. Arteriální krev je okysličená a schopná transportovat asi 200 ml kyslíku na 1 l krve.

Podle funkce rozlišujeme několik typů hemoglobinu – oxyhemoglobin (váže O₂), karbaminohemoglobin (váže CO₂) a karboxyhemoglobin (váže CO). Karboxyhemoglobin je velmi nebezpečný, protože vazba hemoglobinu a CO je až 200x silnější než vazba s O₂. Hemoglobin se proto nemůže uvolnit kyslík do tkání a přijmout z plic (Mourek, 2012, str. 23; Rokyta, 2008, str. 62 - 63).

1.2.2 Hematokrit

Hematokritem nazýváme objemový podíl erytrocytů v celém množství krve. Normální hodnota u muže je 40 – 49%, u ženy 35 – 40%. Například při dehydrataci hustota krve stoupá a tím pádem hematokrit rovněž (Kočárek, 2010, str. 78; Merkunová, 2010, str. 28).

1.2.3 Erytropoéza

Erytropoéza neboli tvorba červených krvinek, je poměrně komplikovaným procesem. *Vlastní „mateřskou“ buňkou, ze které postupně vznikají červené krvinky, je pluripotentní kmenová buňka v kostní dřeni* (Mourek, 2012, str. 24). Z této buňky se postupným procesem stává erytrocyt. Retykulocyt je etapa těsně před definitivním dozráním erytrocytu. Za relevantní důkaz erytropoézy označujeme fyziologickou hodnotu retikulocytu 0,5 – 1 %. V embryonálním vývoji se krev nevytváří v kostní dřeni, ale v játrech a slezině. Až ve 20. týdnu nitroděložního života se začne vytvářet v kostní dřeni a tvorba v játrech a slezině zaniká.

Při erytropoéze je velmi důležitý a nepostradatelný dostatek bílkovin, vitamínů skupiny B (především B₁₂ a B₆), kyseliny listové, železa a vitamínu C. Při deficitu vitamínu C dochází k poruše absorpce železa v trávicím traktu. Dále je důležitý dostatek energie a strava bohatá na zmíněné prvky a kalorie.

Erytropoézu zprostředkovává hormon erythropoetin, produkovaný ledvinami. Signálem pro vyplavení hormonu je tkáňová hypoxie (Mourek, 2012, str. 24 - 25).

1.2.4 Metabolismus železa v graviditě

Nejčastější hematologickou poruchou v graviditě je sideropenická anémie. V erythrocytech je obsažena téměř většina tělesného železa. Normální stravování obsahuje přibližně 14 mg železa za den, z čehož jen 5 – 10 % organismus využije, což je asi 1 až 2 mg. Denní spotřeba železa u dospělého muže je 1mg. U ženy je hladina o 0,5 – 1 mg vyšší než u muže, z důvodu zvýšené ztráty krve při menstruaci. Během gravidity se nároky na spotřebu železa zvyšují až na 4mg za 24 hodin. Na začátku gravidity jsou nároky nižší a pohybují se kolem 2, 5 mg za 24 hodin. Ke konci gravidity, ve třetím trimestru, je nejvyšší spotřeba. Hodnota se pohybuje kolem 6, 6 mg za 24 hodin. Vyšší spotřeba železa je kvůli zvýšené tvorbě erythrocytů a pro správný vývoj a funkčnost placenty. V průběhu gravidity se odhaduje spotřeba železa přibližně kolem 700 až 1400 mg. (Binder et al., 2004, str. 23 – 24)

1.2.5 Metabolismus železa

V lidském těle jsou obrovské zásoby železa na řadu let dopředu, ale průběžně se kvůli zvýšeným potřebám vytrácí, například v těhotenství nebo prudkými či postupnými ztrátami, jako jsou náhlé krevní ztráty a menstruační krvácení. Proto je důležité nacházet zdroj železa v potravě. Železo se vstřebává v duodenu a horní části tenkého střeva. Vstřebažené železo je součástí metabolického koloběhu. Na tvorbě nových molekul hemoglobinu se podílí zbytek železa z odumřelých erythrocytů. Podstatná zásoba se ukládá v molekulách hemoglobinu, menší část v hemosiderinu a myoglobinu. Pro zjištění hladiny železa v organismu se stanovuje „profil železa v organismu“. Toto vyšetření se provádí při podezření na anémii. V těžších situacích se hladina železa zjišťuje z kostní dřeně (Kittnar et al., 2011, str. 139).

1.3 Bílé krvinky – leukocyty

Leukocyty tvoří základ imunitního systému. Jedná se o mobilní útvar dělicí se na granulocyty a agranulocyty, podle morfologických a funkčních vlastností. Jejich úkolem je fagocytóza neboli schopnost odstranit všechny látky, které do organismu nepatří. Fyziologická hladina leukocytů v krvi je 4 – 9. 10^9 /litr. Tato hodnota je proměnlivá, závisí na jídle, denní době a fyzické námaze (Kittnar et al., 2011, str. 144; Mourek, 2012, str. 29).

1.3.1 Granulocyty

Granulocyty se rozdělují podle velikosti a barevné složky. Dělí se na neutrofilní, bazofilní a eozinofilní.

- Neutrofilní granulocyty jsou nejvíce početnou skupinou leukocytů. Tvoří zhruba 50 – 70 % všech leukocytů. Jejich hlavním úkolem je fagocytóza. Mají segmentované jádro a růžové zbarvení.
- Bazofilní granulocyty nejsou tak početná skupina, jako neutrofilní. Tvoří přibližně 1% z celkového množství leukocytů. Jejich hlavním úkolem je uvolňování histaminu. Tím se podílejí na alergické zánětlivé reakci. Mají esovitě jádro a tmavě fialové zbarvení.
- Eozinofilní leukocyty představují obranu proti různým cizopasníkům. Zastupují asi 5 % leukocytů. Mají dvoulaločné jádro a červené zbarvení (Kottnar et al., 2011, str. 144; Mourek, 2012, str. 29 - 30).

1.3.2 Agranulocyty

Agranulocyty neobsahují granula. Dělí se na monocyty a lymfocyty. Lymfocyty se pak dále dělí na lymfocyty B a lymfocyty T.

- Monocyty dokážou přežít i řadu let. V krvi kolují jako nedozrálé buňky, poté v tkáňích dozrávají na makrofágy. Jejich úkolem je fagocytóza a imunitní odpověď.
- *Lymfocyty B, jejich název pochází z Burza Fabricii, která se nachází u ptáků a B-lymfocyty zde byly poprvé identifikovány* (Kottnar et al., 2011, str. 145).

1.4 Krevní destičky – trombocyty

Trombocyty tvoří nejmenší část krevních elementů. Jejich fyziologická hodnota je 150 – 400. $10^9/l$. Dožívají se přibližně 9 – 12 dní. Hlavní funkce trombocytů je hemostáza neboli zástava krvácení. Jedná se o složitý děj, který se skládá ze čtyř na sebe navazujících procesů. Prvním je vazokonstrikce – zúžení cév, druhým reakce trombocytů a jejich tvoření hemostatické zátky, třetí samotná hemokoagulace a čtvrtým fibrinolýza neboli zneškodnění fibrinu, zahojení a volné zprůchodnění cévy (Mourek, 2012, str. 25).

2 ANÉMIE

Anémie (chudokrevnost) je velmi rozšířené onemocnění, patří mezi nejčastější onemocnění vůbec. Charakteristickým znakem je snížená hladina hemoglobinu. Podle WHO trpí tímto onemocněním přibližně 30 % lidstva a vzniká v důsledku nesprávné výživy. Anémie může být vlastním onemocněním krve, ale mnohdy jde o příznak jiného základního onemocnění, tzv. sekundární onemocnění. Erytrocyty nemají takovou váhu v definování anémie, protože nejsou vždy sniženy. V některých případech, jako například talasemie, není neobvyklý zvýšený výskyt erytrocytů v krvi. Celosvětově jsou nejzávažnější právě talasemie a srpkovité anémie. V našich tuzemských oblastech se tyto formy moc často nevyskytují. Nejrozšířenější jsou sideropenické a anémie u jiných chronických onemocnění.

Jelikož se v organismu nacházejí tzv. kompenzační mechanismy, mohou se uplatnit při pomalejším rozvoji anémie. Tyto kompenzační mechanismy poskytnou organismu přizpůsobit se na nižší hladinu hemoglobinu. Jeden z kompenzačních mechanismů je transport krve ze tkání, které nepotřebují tolik kyslíku, jako ostatní, například ledviny a kůže. Dalším kompenzačním mechanismem je zvýšený minutový objem a zvýšená tvorba červených krvinek. Posledním kompenzačním mechanismem je bezprostřední reakce organismu na tkáňovou hypoxii tím, že se disociační křivka posune doprava (Buliková et al., 2009, str. 39; Binder et al., 2004, str. 22; Klener et al., 2006, str. 430).

Spodní hranice hemoglobinu, kdy se stanovuje anemie, je u každé věkové kategorie jiná. U malých dětí od 6 měsíců do 6 let se považuje spodní hranice za 110 g/l. U dětí větších, od 6 let do 14 let je za nízkou hranici považováno o 10 g/l více, tzn. 120g/l. U mužů je hodnota nejvyšší, ze všech zmíněných kategorií, a to 130 g/l. Ženy mají nízkou hranici stanovenou stejně, jako větší děti, 120g/l, pokud nejsou těhotné. U těhotných žen je hranice rozdílná. Jedná se o hodnotu 110 g/l (Solen, © 2005).

2.1 Anemický syndrom

Při anémii dochází k poklesu celkového počtu erytrocytů, snížením množství hemoglobinu a eventuálně hematokritu, jak je již výše uvedeno. Anemický syndrom se objevuje velmi často i v těhotenství jako nejčastější vnitřní onemocnění v graviditě. (Jeklová, Trojanová, 2004, str. 26)

Bez ohledu na různé typy anémie, příznaky jsou u všech poměrně hodně podobné. Hlavní klinické projevy se dají rozdělit do tří základních skupin.

- Projevy vznikající v důsledku nedostatečného přívodu kyslíku do tkání – únava, dušnost, angina pectoris, orgánové poruchy
- Projevy vznikající v důsledku sníženého plazmatického volumu – bledost, hypotenze
- Projevy vznikající v důsledku zvýšeného srdečního objemu – palpitace, srdeční šelest, tachykardie (Klener et al., 2006, str. 430)

2.2 Dělení anémií

2.2.1 Dělení anémií dle morfologie

Mezi prvními, kdo se zmínil o rozdělení anemie, byl Wintrobe v roce 1934. Rozdělil anemii na mikrocytární, normocytární a makrocytární. Toto dělení se stalo velmi užívané a praktické pro klinickou praxi. Bylo to zejména po založení a uvedení do praxe hematologických analyzátorů, skrz které lze stanovit přesné měření hodnot jednotlivých krevních elementů, konkrétně červenou složku krve (Bulíková et al., 2009, str. 39).

2.2.2 Dělení anémií dle etiopatogeneze

Toto dělení je specifické zejména dle příčiny a způsobu vzniku, rozlišuje se:

- Anemie z poruchy tvorby erytrocytů
- Anemie ze zvýšené ztráty erytrocytů
- Anemie akutní posthemoragická (Bulíková et al., 2009, str. 40)

2.3 Sideropenická anémie

Sideropenická anémie je typ, který se řadí mezi anémie z poruchy tvorby erytrocytů. Je způsobena nedostatkem železa, které je velice důležité pro molekuly hemoglobinu. Jedná se o jedno z nejčastějších onemocnění vůbec. Dle WHO trpí třetina obyvatelstva planety nedostatkem železa, přičemž výskyt u mužů je zhruba ve 4 – 5 %, u žen je to ve 14 – 20 % a to i ve vyspělých státech. U žen je vyšší procento z důvodu menstruace a těhotenství, kdy jsou zvýšené nároky organismu na železo. Sideropenie může být prelatentní, kdy dochází ke kontinuálnímu snižování zásob železa. Druhý stupeň sideropenie latentní je stav, kdy jsou zásoby železa z organismu nulové, ale není přítomná anémie. Třetí stupeň je už samotná anémie, způsobena právě nedostatkem železa (Bulíková et al., 2009, str. 40).

2.3.1 Absorbce železa vstřebávaného ve stravě

Lépe vstřebávající se železo je železo hemu z erytrocytů, než anorganické. Faktory, které ovlivňují vstřebávání anorganického železa, nemají vliv na vstřebávání železa organického. Paradoxně má vstřebávání organického železa vliv na vstřebávání anorganického železa. Pro vegetariány z toho plyne velká nevýhoda. Vstřebávání železa je zásadně ovlivněno tím, jak velké má organismus zásoby. Čím jsou zásoby menší, tím se vstřebává větší množství železa, ale jen do určitého množství fyziologické denní dávky. Hodně žen otěhotní ve stavu, kdy jejich zásoby železa nejsou vysoké. Je to způsobeno mnoha faktory, nejčastější však jsou silné menstruace, časně po sobě následující porody, apod. Tyto ženy nejsou z počátku anemické, ale postupem času, ve vyšším stádiu těhotenství, je vysoké riziko nejen těžká anémie, ale také spousta jiných metabolických onemocnění, související s nedostatkem železa. Je zapotřebí těmto ženám dát užívat preparáty železa a upravit dietu. Dostatečná a včasná suplementace může předejít rozvoji anémie (Binder et al., 2004, str. 24).

2.3.2 Příčina

Příčinou sideropenické anémie může být nadměrná ztráta krve. Je to způsobené menším, ale déle trvajícím krvácením, jako je například již výše zmíněná menstruace. Další příčinou může být gynekologické krvácení nesouvisející s menstruací, krvácení do trávicího nebo urogenitálního systému. Dále to mohou být časté odběry u hospitalizovaných pacientů, u dárců krve a ve výjimečných případech může docházet ke ztrátám krve u psychiatrických klientů, kteří se sebepoškozují.

Další příčinou je nedostatečný příjem železa ve stravě, a to zejména v méně vyspělých zemích. V dnešní době není zvláštností vegetariánská, či veganská dieta. I toto stravování může být podkladem pro vznik anémie. Nedostatečný přívod železa nemusí být ovlivněn jen nesprávným stravováním, ale také špatným vstřebáváním ve střevě, což se vůlí ovlivnit nedá. Jsou to onemocnění celiakie, zánětlivé choroby střev, odstranění žaludku a infekční střevní parazity.

Třetí příčinou jsou zvýšené požadavky organismu. Organismus má zvýšené nároky u žen v těhotenství nebo při růstu u dětí (Bulíková et al., 2009, str. 40 - 41).

2.3.3 Klinický obraz

Nespecifické příznaky jsou obecné příznaky, které se vyskytují i u jiných onemocnění a nejsou typicky charakterizující konkrétní onemocnění. Všechny tyto příznaky se mohou vyskytovat i u lidí, kteří nejsou postiženi anémií. Mezi nespecifické příznaky patří únava, neklid, úzkost, závratě, bolesti hlavy, palpitace, dušnost a může se objevit i splenomegalie.

Mezi specifické příznaky se řadí poruchy neuromuskulární dráždivosti. Dochází ke snížení svalové síly a výkonnosti, poruchy chování, poruchy pozornosti, neuralgie a apatie. Dalším příznakem jsou poruchy epitelových tkání v podobě třepení a lámání nehtů, pálení jazyka, porucha polykání, bezpříznakové gastritidy a stomatitidy a příznaky u dětí nebo u plodu jsou postižení růstu a porucha imunity. Anemicky nemocní jsou více náchylní na vznik infekcí (Bulíková et al., 2009, str. 41).

2.3.4 Diagnostika

Pro zjištění sideropenické anémie se odebere krev na hladinu hemoglobinu, hematokritu, erytrocytů a ferinu, které jsou sniženy a hladina feritinu zvýšená. Z krevních odběrů se dále odebere krevní obraz a diferenciál, kde se v laboratoři zaměří na erytrocyty tvarově nepravidelné. Při diagnostice je důležité vysvětlit příčinu, jako je krvácení buď do trávicího ústrojí a to endoskopickým vyšetřením nebo hemokultem, či krvácení do urogenitálního ústrojí a to gynekologickým a urologickým vyšetřením. Další možná příčina může být porucha vstřebávání železa. Na vstřebávání železa se provádí test resorpci železa (Karges et al., 2011, str. 265).

2.3.5 Terapie

Pokud se jedná o anémii jako sekundární onemocnění, hlavní terapií je léčit primární onemocnění. Pokud je anémie primární onemocnění, za hlavní léčbu se považuje substituce železa. Nahradit železo se dá perorálními preparáty 100 – 200 mg po dvou dávkách denně po dobu 3 – 6 měsíců. Nežádoucími účinky perorálních preparátů železa je černé zbarvení stolice a gastrointestinální potíže.

Parenterální substituce je ordinována, pokud nelze z nějakého důvodu podávat železo perorální cestou. Mezi nežádoucí účinky této formy podávání patří nevolnost, zvracení, bolesti hlavy, pocit horkosti, pocit kovové chuti v ústech, synkopy, anafylaktický šok a bolesti na hrudi (Karges et al., 2011, str. 265).

2.4 Megaloblastová anémie

Tento typ anémie je nejčastěji způsoben nedostatkem vitamínu B₁₂ a kyseliny listové, která se často vyskytuje u lidí s vyšším věkem. Nejčastěji se vitamín nachází zejména v mase, hlavně býložravých živočichů, v mléce a vejcích. Denní spotřeba vitamínu B₁₂ je nízká. Pohybuje se kolem 1,6 – 4 μm. Pro jeho vstřebávání v tenkém střevě je zapotřebí tzv. vnitřní faktor, který se nachází v buňkách žaludeční sliznice. Vnitřní faktor spolu s vitamínem B₁₂ tvoří komplex, který se přichytí na jistý receptor ve sliznici ilea. Toto je jediný způsob, jak se může vitamín B₁₂ dostat do krve přes sliznici střeva. Ve sliznici tlustého střeva se vitamín tvoří za pomoci střevních bakterií, ale tady se už nevstřebává (Bulíková et al., 2009, str. 48 – 50).

2.4.1 Příčina

Vznik megaloblastové anémie může mít na svědomí hned několik příčin. Mezi hlavní příčiny patří nedostačující přívod vitamínu B₁₂ ve stravě. Často se vyskytuje u vegetariánů a veganů, u alkoholiků a při jednotvárném stravování u starých lidí. Dalšími příčinami je malabsorpční syndrom spojen se střevními nemocemi, navýšené nároky organismu z důvodu hemolýzy nebo těhotenství. Nedostatek nebo chybění vnitřního faktoru, k čemuž dochází po odstranění žaludku, zánětlivé procesy, probíhající na sliznici žaludku, atrofické gastritidy typu A nebo tvorba autoimunitních látek proti parietálním buňkám mohou být dalším důvodem zvýšených nároků organismu.

Nemálo významná příčina je chybné osídlení bakterií ve sliznici ileu. Mezi poslední příčiny patří léky, které mají antagonistické účinky nebo léky, které způsobují poruchu dekonjugace kyseliny listové ve střevě. Tímto lékem je Fenytin. Antagonista kyseliny listové je Metotrexát (Karges et al., 2011, str. 265).

2.4.2 Klinický obraz

Klinicky se megaloblastová anémie projevuje celkovými příznaky, jako je bledost kůže, sliznic a sklér. Bledost vzniká, jako následek tichého ikteru při nesprávné erythropoéze. Dalším celkovým příznakem je vitiligo, zejména u perniciózní anémie. Při nedostatku kyseliny listové je vyšší riziko vzniku infekce nervové trubice u těhotných žen.

Triáda příznaků jsou potíže hematologické, gastrointestinální a neurologické. Mezi příznaky GIT patří glossitida, a jak je již výše zmíněná gastritida typu A s nepřítomností kyseliny chlorovodíkové při perniciózní anémii. Výskyt tohoto příznaku je řidší. Neurologické příznaky

se vyznačují funikulární myelózou s nižším množstvím myelinové pochvy u zadních míšních provazců a pyramidových drah. Dalšími neurologickými příznaky jsou polyneuropatie a vzácněji vymizení základních reflexů (Karges et al., 2011, str. 265).

2.4.3 Diagnostika

Vyšetření diferenciálního krevního obrazu dokáže odhalit megaloblastovou anémii. V tomto odběru se nachází hyperchromní erythrocyty, leukopenie a trombocytopenie. V séru celkově je pokles vitamínu B₁₂, zvýšené množství železa v důsledku nesprávné erythropoézy, zvýšená LD z důvodu hemolýzy a zvýšený nekonjugovaný bilirubin. Z kostní dřeně lze zjistit nízká úroveň erythropoézy, granulopoézy a trombopoézy.

U výskytu perniciózní anémie se prokáže průkaz protilátek proti parietálním buňkám, průkaz protilátek proti vnitřnímu faktoru a neúplně proti štítné žláze a melatoninu. Využívá se endoskopického vyšetření gastroscopie a biopsie. (Karges et al., 2011, str. 266).

2.4.4 Terapie

Jako hlavní terapeutický postup je substituce vitamínu B₁₂ a substituce kyseliny listové. Substituce vitamínu B₁₂ probíhá podobně jako u sideropenické anémie. Rovněž i u této formy se může substituovat pomocí více forem. Perorální forma se využívá při nedostatku vnitřního faktoru. Parenterální cestou se podává hydroxykobalamin 100 µm za den. Intramuskulární forma podání se ordinuje 1000 – 2000 µm na 2 – 3 týdny. K retikulocytové krizi dochází díky navýšení erythropoézy užíváním vitamínu B₁₂ po 5 – 12 dnech. Dojde ke zvýšené spotřebě železa s kalia.

Dalším terapeutickým postupem při léčbě megaloblastové anémie jsou pravidelné kontroly žaludeční sliznice gastroscopii u výskytu atrofických gastritid typu A. Gastroscopie se provádí i jako prevence karcinomu žaludku (Karges et al., 2011, str. 266 - 267).

2.5 Anémie chronických onemocnění

Anémie u chronických onemocnění není neobvyklá. Naopak se jedná o častý typ a je to téměř jedna čtvrtina případů chudokrevnosti. Nejčastěji se jedná o chronické onemocnění zánětlivé a onkologické. Anemický syndrom může patřit mezi relativně první příznaky nemoci. ACD se vyskytuje u velkého množství chronických chorob.

Z chronických infekcí jsou nejčastější osteomyelitida, bronchiektázie, HIV, chronické onemocnění močových cest a ledvin, bakteriální endokarditida, dekubity a bércové vředy. Mezi

chronické záněty patří nespecifické záněty střev, glomerulonefritidy, systémové pojivové onemocnění a chronické granulomatózní záněty.

K nádorovým chorobám patří zejména hematologické nádory. Projevují se krvácením, patologicky zvětšenou slezinou, hemolýzou a infiltrací kostní dřeně. Do skupiny orgánového selhání se zařazují choroby jater a ledvin, chronické srdeční selhání a hypofunkce štítné žlázy (Bulíková et al., 2009, str. 44).

2.5.1 Terapie

Terapie toho typu chudokrevnosti není jednoduchá. Základním postupem je především léčit základní, primární onemocnění. Po důkladné léčbě primárního onemocnění se nemusí léčit chudokrevnost, protože v důsledku léčby se krevní obraz většinou upraví. V případě nevyléčitelného onemocnění se často chudokrevnost léčí podáním erytropoetinu. Pokud je chudokrevnost závažnější, musí se nastavit substituční léčba (Bulíková et al., 2009, str. 45).

2.6 Aplastické anémie

Aplastické anémie jsou anemické syndromy, které se vyznačují cytopenií v periferní krvi. Jedná se o útlum krvetvorby. Kmenová pluripotentní buňka je porušena, nedokáže se správně obnovovat. V určité fázi svého vývoje je aplastická anémie definována velmi chudou kostní dření. Často se tento stav nazývá jako syndrom dřevňového selhání (Bulíková et al., 2009, str. 53).

2.6.1 Příčiny

Aplastický typ anémie se dělí podle vzniku a to na vrozené, získané, idiopatické a sekundární. U vrozené příčiny se jedná o velmi vzácné onemocnění dřeně. Dřevňové selhání velmi často přechází do myeloidní leukémie a jiných solidních nádorových procesů. Získaná příčina je charakterizována jako selhání krvetvorných buněk.

Dělení podle závažnosti je na chronickou cytopenii, těžkou aplastickou anémii a velmi těžkou aplastickou anémii (Bulíková et al., 2009, str. 53, 57).

2.7 Akutní posthemoragická anémie

Anémie vznikající na základě zvýšené ztráty erytrocytů způsobené patologickým krvácením. Při rychle vznikající ztrátě krve v oběhu hrozí riziko vzniku hypovolemického šoku a při

velkém množství ztrát i úmrtí. Normální, relativně tolerantní hranice ztráty u zdravého jedince je 10 – 20 % celkového množství krve s mírnými klinickými příznaky. 20 – 30 % ztráta už může činit potíže a projevovat se hypotenzí, bolestí hlavy, tachykardií a závratěmi. Při ztrátách 40 – 50 % celkového množství krve se začínají rozvíjet první příznaky hypovolemického šoku (Penka et al., 2011, str. 207).

2.7.1 Klinické projevy

Po prudké ztrátě krve se objevují dvě fáze. První fáze je období prvních 2 – 3 dnů. Toto období je charakterizované hypovolemií, bez známek projevů anémie. Ve druhé fázi se po doplnění ztráty objemu krve, začínají rozvíjet příznaky anémie a dochází k aktivní obnově a regeneraci erytrocytů. Pokud dojde k masivní ztrátě krve, nechybí příznak, jako je koagulopatie (Penka et al., 2011, str. 207).

2.7.2 Příčiny

Důvody krvácení má velkou řadu příčin. K akutnímu krvácení dochází u jícnových varixů, při traumatizaci, u perforovaného žaludku nebo duodenálního vředu, pooperační stavy, ruptura aneurysmatu aorty a jiné (Penka et al., 2011, str. 207).

2.7.3 Terapie

Nejdůležitějším terapeutickým úkolem je včasné zastavení krvácení, substituce ztrát náhradními roztoky a erytrocytární masou. Podání závisí na hladině hemoglobinu a odhadované krevní ztrátě. Pro substituci chybějícího objemu je rozhodující hladina hemoglobinu, která se nachází pod hranicí 70 g/l. Nedojde-li k zástavě krvácení, musí se udržovat hladina hemoglobinu nad 80 g/l (Penka et al., 2011, str. 208).

2.8 Hemolytická anémie

Tento druh anémie je způsoben zvýšeným nárůstem patologické destrukce červených krvinek. Je několik typů, hereditární a autoimunitní (AIHA) jsou v západní Evropě nejčastější. V Africe, Asii a Americe se nejvíce vyskytují enzymopatické. HA se projevuje v akutních atakách, které nejčastěji vyvolávají infekce, a v chronické podobě. Nejvíce charakteristický příznak pro tento typ anémie je hemolýza. HA se vyskytuje i u novorozenců a projevuje se ve formě novorozeneckého ikteru.

Podle příčiny dělíme HA na korpuskulární, což znamená, že příčinu je třeba hledat v poruše struktury samotného erytrocytu a na HA extrakorpuskulární, kdy jiné vlivy působí rozpad erytrocytů. Jiné vlivy jsou míněny mechanické poškození krvinky, DIC, TTP a hemolyticko-uremický syndrom (Indrák et al., 2014, str. 50).

2.8.1 Klinické projevy

Vedle bledosti se objevují i příznaky, jako je ikterus, může se objevit i mírná splenomegalie, cholelithiáza a bércové vředy. Lumbalgie, subfebrilie, nález krve a bílkoviny v moči, bolesti hlavy se mohou objevit u potransfuzní HA, vyvolané protilátkami po inkompatibilitě krevních skupin dárce a příjemce. Dalšími projevy onemocnění jsou změny na skeletu a poruchy v růstu u dětí, což v našich končinách není až tak typické (Indrák et al., 2014, str. 50).

3 ANÉMIE V TĚHOTENSTVÍ

Dle definice WHO pro anémii v průběhu gravidity: Za anémii v průběhu těhotenství považujeme stav, kdy hladina koncentrace hemoglobinu klesne pod hodnoty 10, 5 g/dl v průběhu druhého trimestru (Binder a kol 2004, str. 22).

Během těhotenství se zvyšuje množství cirkulujícího oběhu vlivem vyšší spotřeby, v důsledku růstu placenty a plodu. K největšímu růstu placenty dochází od 12. týdne těhotenství a k ustálení dochází kolem 32. týdne. Do původního stavu se děloha vrací přibližně v 8. týdnu po porodu. V průběhu celého tohoto procesu dochází k postupnému zvyšování hladiny hemoglobinu. Anémie patří k nejčastějším vnitřním onemocněním během těhotenství. Souvisí to s faktem, že anémie je celosvětově jedno z nejčastějších onemocnění vůbec. V průběhu těhotenství se vyskytují typy anémie, které nejsou úplně charakteristické pro toto období, což znamená, že se vyskytují i mimo graviditu. Bez ohledu, o jaký typ anémie se jedná, příznaky jsou velmi podobné. Pokud se při diagnostice zjistí nižší hladina hemoglobinu, postupuje se v diagnostice tak, aby se zjistilo, o jaký typ se jedná (Jeklová, Trojanová, 2004, str. 26).

3.1 Anémie relativní

Anémie se vyskytuje asi u 30 % těhotných žen. Nemoc se rozvíjí pozvolna a u převážné většiny žen, je dobře kompenzovaná a léčba má perspektivní prognózu. Pouze u 3 %, z výše zmiňovaných 30 %, se objevují závažnější formy horšího průběhu. Jako komplikace mohou vyskytnout zhoršené tolerance krevních ztrát při porodu, zhoršené hojení ran a zvýšená tendence ke tvorbě infekcím. Při opravdu závažné formě, může dojít k poklesu okysličení plodu. Těhotné ženy jsou hlídané a docházejí na odběr krevního obrazu v začátku těhotenství a během třetího trimestru (Hájek et al., 2004, str. 163).

3.2 Rizikové faktory

Rizika, které mohou v těhotenství anémii způsobit, jsou následující:

1. Nižší sociální původ
2. Porucha výživy
3. Velmi mladá těhotná (pod 18)
4. Vícečetné těhotenství
5. Brzy po sobě následující těhotenství

6. Nedostačující prenatální péče (Jeklová, Trojanová, 2004, str. 27)

3.3 Možné komplikace

Anémie sebou přináší řadu komplikací. U matky může závažný průběh onemocnění způsobit nepříjemnosti, jako například samovolný potrat, či předčasný porod. Polyhydramnion, neboli nadbytek plodové vody a preeklampsie, což je stav, který je charakterizován zvýšenou bílkovinou v moči a hypertenzí, jsou dalšími komplikacemi. U anémie může být vyšší sklon k trombózám, emboliím a může dojít ke snížení odolnosti organismu vůči bakteriálním infekcím, a tím pádem k většímu výskytu infekčních onemocnění. Dalšími komplikacemi, které anémie může u těhotné ženy způsobit, je snížená činnost děložní při samotném porodu a dokonce i zvýšit riziko úmrtí těhotné ženy.

Nutno podotknout, že komplikace anémií postihuje i plod. Může docházet k nedostatečnému okysličení plodu, které se postupem času stává chronické. Druhou komplikací je porucha, retardace intrauterinního růstu. V poslední řadě je třeba zmínit, že vlivem anémie může v těhotenství dojít k intrauterinnímu úmrtí plodu (Jeklová, Trojanová, 2004, str. 27).

3.4 Klinické projevy

Mezi klinické projevy se řadí postupně zvyšující se únava, celková slabost, ztráta schopnosti se soustředit, glossitidy, trhliny ústních koutků, porucha růstu nehtů a vlasů, které mohou i vypadávat, suchá pokožka, již výše zmíněné zhoršené hojení ran a zvýšené dispozice k infekcím (Hájek et al., 2004, str. 163; Binder et al., 2004, str. 29).

3.5 Těhotenská sideropenie

Tato forma je nejčastější. Nejen v těhotenství je zvýšená spotřeba, ale i v období kojení. Ke ztrátám železa dochází z důvodu zvýšených požadavků plodu, při porodu a po větších krevních ztrátách. Organismus se snaží s těmito ztrátami vyrovnat a to tak, že si ulehčuje jeho vstřebávání. Již z dřívějších dob má organismus zásobárnu železa ve střevní sliznici, játrech, kostní dřeni, erytrocytech a v plazmě. Jestliže nemá těhotná žena z období před otěhotněním dostatečné zásoby, dochází k rozvoji chudokrevnosti, nejčastěji ve druhé polovině těhotenství. Ošetrovatelská péče se zaměřuje na prevenci vzniku a brzkém objevení anémie. Sestra může začít mluvit s těhotnou o potravinách, ve kterých se objevuje železo. Diagnostika sideropenie se dělá odběrem krve na vyšetření krevního obrazu. Jako doplňující vyšetření se

může odebrat krev na hladinu retikulocytů a bilirubinu, stanovení sérového železa a kultivace moče. Terapie je substituce železa nejčastěji perorální formou. U těžkých anémií může lékař naordinovat krevní transfuzi (Jeklová, Trojanová, 2004, str. 27 - 28).

3.5.1 Přísun železa

Pro fyziologický průběh těhotenství je přísun železa velmi důležitý. Organismus má zvýšené nároky na přísun železa z důvodu rychlého nárůstu tkání a zvýšené spotřebě organismu. Do jaké míry se železo vstřebává, je i mimo jiné dané tím, z jakého zdroje pochází. Železo pocházející z živočišných produktů, tzv. hemové železo, je lépe vstřebatelné než železo nehemové, které má původ z rostlinných zdrojů. U převážné většiny žen je potřeba železa vyšší, než kolik se průměrně vstřebává ze stravy. Během těhotenství se denní spotřeba zvyšuje. Proto je potřebné u některých žen substituovat železo ve formě tablet, či kapek (přípravky Aktiferrin, Sorbifer durules, Ferronat a podobně). Obecně bývá od druhého trimestru těhotným ženám doporučováno substituce 30 mg železa za den a 2 – 3 měsíce po porodu u kojících žen je doporučováno 30 – 60 mg železa denně (Vašut et al., 2007, str. 56).

3.5.2 Spotřeba železa

Zvýšená spotřeba železa není jen v průběhu těhotenství. Organismus klade zvýšené požadavky i během růstu u dětí, při menstruaci a u lidí, kteří mají nízkou váhu - podvýživu. Zvýšená spotřeba je také u jiných hematologických onemocnění, po užívání drog, které způsobují hemolýzu a u infekcí v uro-genitálním traktu. Anémie se může objevit při absenci železa ve stravě, poruše vstřebávání v GIT a u operací žaludku (Robson, Waugh, 2007, str. 256).

3.5.3 Požadavky organismu na železo

Průměrný požadavek organismu negavidní ženy ve fertilním věku na železo je 1, 3 mg/den. Tento požadavek se zvýší během těhotenství na 3 mg/den. Důvod zvýšených nároků je vyšší hladina erytrocytů, růst plodu a placenty a ztráta krve při porodu. Po 32. týdnu gravidity se požadavky opět zvyšují a to na hranici 6 - 8 mg/den. Sestra by měla provést edukaci o dietním opatření s informací, že železo se ukládá v těle a ženy by se měly vyvarovat potravinám, které obsahují látky, které ruší, anulují vstřebávání (čaj, chleba, apod.). Spolehlivá metoda pro vyšetření anémie a sledování odpovědi na léčbu, má nejvyšší účinek (Robson, Waugh, 2007, str. 257).

3.6 Obsah železa ve stravě

Zdrojem hemového železa jsou živočišné produkty. Jsou to rozmanité druhy masa, mezi nejlepší z nejlepších patří libové maso hovězí, dále maso kachní bez kůže, kuřecí a rybí. Dále je vysoký obsah hemového železa v živočišných vnitřnostech, ve vejcích a sardinkách. Rostlinné zdroje obsahují nehemové železo, které se v organismu hůře vstřebává, než železo hemové. Vysoký obsah železa je v potravinách například špenát, žitná mouka a výrobky z ní. Při užívání preparátů železa, které ženy dostanou na předpis od svého gynekologa, je možné zvýšit hladinu absorbovaného železa, a to zapíjením suplementů například rybízovým džusem nebo současným užíváním vitamínu C. Nápomocná může být přítomnost bílkovin a vybraných kyselin, například kyselina citronová. Vstřebání železa se dá i znehodnotit. Dané potraviny obsahují kyselinu fytoovou, která snižuje množství vstřebání. Mezi takové potraviny patří otruby, ořechy, černý čaj, mléko, mléčné výrobky, vápník s hořčíkem. Železo je nutné přijímat s daným odstupem po konzumaci vyřčených potravin. Doporučená denní dávka těhotným ženám do třetího měsíce je 15 mg na den, do čtvrtého měsíce je to 30 mg denně a kojícím ženám je doporučováno 20 mg za den.

Dalšími potravinami, které obsahují vysokou hladinu železa, jsou arašídy, sušená celerová nať, cizrna, čočka, lisované droždí, droždí sušené, kuřecí drůbky, fazole, mletý kokos, sušený kopr, hrách, smrkový hřib, jáhly, játra hovězí, kuřecí, telecí, vepřová, celozrnná pšeničná mouka, kakao prášek, kešu ořechy, ořechy lískové, ořechy para, mák, mandle, hovězí bok, kýta, plec, svíčková, telecí kýta, sója, kukuřičný škrob, špalda, pažitka, petrželová nať, pistácie, lněná semínka, sezamová semínka, semínka slunečnice, špaldový bulgur, žloutek ze slepičího vejce, ovesné vločky a zázvor. Vyjmenované suroviny obsahují nad 3 mg na 100 g (Hronek, Barešová, 2012, str. 66 – 69).

3.7 Anémie megaloblastová v těhotenství

Tento typ anémie, již výše popisován, je způsoben nedostatkem kyseliny listové a vitamínu B₁₂. Jako následek prodělání tohoto typu anémie je spojován s výskytem rozštěpu neurální trubice, rtů a patra u novorozenců. Nevhodná strava může být jednou z příčin, neboť výskyt kyseliny listové je daný skladbou potravy a jejím zpracováním. Tepelným zpracováním může být zničeno až 90% kyseliny listové. Výskyt kyseliny listové je hlavně v zelenině. Dalšími příčinami může být zvracení, malabsorpce, alkoholismus, hyperfunkce štítné žlázy, vícečetné těhotenství a anorexie. Diagnostikou se začíná u klinických projevů. Mimo cha-

rakteristické klinické projevy anémie se vyskytují zažívací potíže, pálení jazyka, ragády ústních koutků a dysfagie. S diagnostikou se pokračuje vyšetřením laboratorních hodnot. V ošetrovatelské péči je nutné se zaměřit na to, aby ženy byly dostatečně informovány o výskytu vitamínu B₁₂ a kyseliny listové v potravinách. Nebezpečí rozvoje anémie je vysoké u žen, které jsou striktní vegetariánky, či veganky (Jeklová, Trojanová, 2004, str. 28 – 29).

3.7.1 Vitamín B₁₂ v těhotenství

Obsah tohoto vitamínu v průběhu těhotenství ve svalech, u erytrocytů a v séru klesá. Fyziologicky se hladina vitamínu B₁₂ pohybuje kolem hodnoty 0,2 – 1 mg/l a v průběhu těhotenství hladina poklesne v průměru o polovinu. Nedostatečnost vitamínu B₁₂ v těhotenství se diagnostikuje z hladiny homocysteinu, při absenci kyseliny listové. Vstřebávání vitamínu není v graviditě značně ovlivněno, ale zvyšují se nároky tkání, zejména pod vlivem estrogeneru, což je podloženo sníženým množstvím vitamínu v séru, při užívání hormonální antikoncepce. V krevním oběhu matky je hladina vitamínu v séru nižší, než v pupečnickové krvi. Transport absorbovaného vitamínu B₁₂ je upřednostňován pro plod, ale v tomto případě není placenta na tolik efektivní, jak je tomu u kyseliny listové. Větší vliv na zásoby vitamínu těhotenství nemá. U dospělého jedince je fyziologická hodnota zásob vitamínu B₁₂ v krvi kolem 3 mg. U žen gravidních je denní spotřeba 0,003 mg a u negravidních 0,002 mg. Tato hodnota je bohatě pokryta ze stravy. Největší zdroj vitamínu B₁₂ je v masě teplokrevných zvířat. Problém nastává u žen vegetariánek a v chudých zemích, kdy hodnota hladiny vitamínu dosáhne nízké hranice 0,07 mg/l.

Perniciózní anemie je v důsledku nižší hladiny vitamínu B₁₂. U žen v reprodukčním věku je výskyt vzácný. Pokud se vyskytne, může u žen dojít ke sterilitě a v těhotenství může žena o plod přijít (Binder et al., 2004, str. 36).

3.7.2 Kyselina listová v těhotenství

Kyselina listová patří do skupiny vitamínu B. Její hlavní funkce, je podpora metabolismu bílkovin, tvorba erytrocytů a genů, přenašečů nervových impulzů a aminokyselin. V těhotenství je její důležitou úlohou chránit syntézu genetických informací proti jiným vlivům. U dětí, jejichž matky měly fyziologickou hodnotu kyseliny listové v krvi, byl prokázán nižší výskyt vrozených vývojových vad. Není ovšem všeobecně známo, že je důležité mít dostatečné zásoby již před otěhotněním. I lékaři mnohdy opomíjejí tuto informaci ženám sdělit.

Tento vitamín se dostává k plodu skrz placentu a není na škodu, mít vyšší příjem, jelikož při nadbytečném množství není toxický a jednoduše se vyloučí močí.

Zdroj kyseliny listové se nachází v potravinách: špenát, brokolice, kapusta, játra, luštěniny, celozrnné pečivo, citrusové plody. Dle doporučení je pro těhotnou ženu denní dávka kyseliny listové 0,4 mg. U žen, které mají rizikové těhotenství (léčící se s diagnózami, jako je diabetes mellitus, epilepsie nebo výskyt VVV v předešlých těhotenství) se doporučuje až desetinásobek denní dávky, což je až 4 mg. Jisté zdroje uvádějí z výzkumu v zemích USA, Kanada a Velká Británie, že v roce 1990 užívalo pouhé 1 – 2 % žen kyselinu listovou, zatímco v roce 1997 to bylo 30 % (Vašut et al., 2007, str. 53 – 54).

3.8 Autoimunní hemolytická anémie

AIHA je potenciálním zdrojem nebezpečí jednak pro matku, ale také pro plod. U tohoto typu onemocnění v těhotenství je zapotřebí speciální perinatální péče a velmi usilovnou spolupráci hematologa s gynekologem. V případě stanovení diagnózy AIHA se ordinují kortikoidy a při horším průběhu imunosupresiva. Průběh, problém a nástrahy mohou být totožné, jako u ženy, která není těhotná. V těhotenství je ovšem důležitější ženu intenzivněji monitorovat, je nutná častější úprava dávkování, z důvodu měnícího se cirkulujícího objemu krve, hlavně plazmy, a také výskytu a účinkování hormonů typické právě pro toto období (MeDitorial, © 2003).

3.9 Edukace

3.9.1 Nevhodný stravovací režim z nedostatečné informovanosti

Nejen možným komplikacím, ale do jisté míry i samotnému onemocnění lze předejít a to tím, jsou-li ženy dostatečně informovány o stravování. Pro předejití těchto komplikací, by měla sestra edukovat těhotnou ženu. Měla by poskytnout informace o tom, v jakých potravinách se nachází vyšší hladina železa, kyseliny listové a vitamínu C, popřípadě obstarat ženě edukační materiál k prostudování domů. Je nutné zdůraznit, že vitamín C napomáhá k lepšímu vstřebání železa. Dalším očekávaným výsledkem u edukované je, že ví, jak zpracovat zeleninu a taky se zmínit o důležitosti zařazení mléka do jídelníčku. Zdůraznit, že mlékem by se neměly zapíjet preparáty železa – došlo by ke snížení vstřebaného množství (Jeklová, Trojanová, 2004, str. 28 - 29).

3.9.2 Riziko obstipace

Při užívání preparátu železa je jeden z vedlejších účinků obstipace. Proto by těhotná žena měla být informována vedlejších účincích. Sestra by se měla zajímat o vyprazdňování těhotné před začátkem užívání železa a o možné individuální aspekty, které podporují u konkrétní ženy její vyprazdňování. Je nutné podat informace vztahující se k pravidelnému vyprazdňování, sledovat konzistenci a barvu stolice, informovat, že po požití preparátů železa může dojít k černému zbarvení stolice. Denně by měla těhotná vypít okolo 1,5 l tekutin. Neméně důležitý je také pohyb, který podporuje střevní peristaltiku a napomáhá k vyprazdňování (Jeklová, Trojanová, 2004, str. 29 – 30).

3.9.3 Význam železa

Každá těhotná žena, by měla vědět alespoň nejzákladnější věci o tomto prvku. Železo je potřebné pro hemoglobin, hemoglobin se objevuje v červených krvinkách. Na hemoglobin se váže kyslík, který okysličuje tkáň. Je přítomen i při okysličování v buňkách. Jasně, stručně a výstižně, železo je důležité pro správné a dostatečné okysličení matky i plodu. V průběhu těhotenství je železo důležité, pro fyziologický vývoj plodu a s tím je úzce spjatý i již výše zmiňovaný přívod kyslíku. Plod vytváří i vlastní erythrocyty, tudíž je zvýšená spotřeba železa přes placentu. Železo je ochrana před vznikem anémie a předčasným porodem. Nadměrný přívod kyslíku, ale také není dobrý. Tento stav doprovázejí zažívací potíže (Hronek, Barešová, 2012, str. 66).

3.10 Anémie u plodu

Příčiny vzniku anémie u plodu mohou být rozmanitého původu. Jedna z hlavních příčin je hemolytická anémie při inkompatibilitě AB0 a při sepsi. Dalšími příčinami jsou iatrogenní příčiny, twin to twin transfúze, což je vážná komplikace u jednovaječných dvojčat, které sdílí jednu placentu. Poslední příčinou je anémie z transfúze při předčasném odloučení placenty, či jiných nejasných příčin (Binder, 2004, str. 48; Medical tribune cz, © 2007).

3.11 Anémie a kojení

Jednoznačná zátěž pro organismus ženy je nejen těhotenství, ale také kojení. V období laktace není vyloučeno, že nedojde k rozvoji projevům anémie. Pro imunitní systém dítěte je laktace velmi podstatná. Díky tomu ale dochází ke zvýšeným požadavkům pro krvetvorbu, tudíž i přívodu železa. Lidské mléko je složené z dostatečného množství živin, minerálů a

tekutin potřebné pro novorozence a kojence. Mléko je plné protilátek, které novorozence, či kojence chrání před vznikem některých infekcí. Kvalita mléka je závislá na stravě, kterou přijímá kojící matka. Mléko může obsahovat i škodliviny, které matka přijme, například ve formě léku. Strava kojící matky by měla být dostatečně vyvážená a plná bílkovin, vitamínů, vápníku, měla by obsahovat dostatek tekutin a jiných minerálů. Ke tvorbě mléka, které se produkuje v mléčné žláze, je důležitá dostatečná podpora krevetvorby. Ženy, které jsou anemické, nemají dost krve, tudíž mléko se nemá z čeho tvořit. Ženy mohou být zdeptané a trpět výčitky svědomí, jelikož nejsou schopné své děti nakojit. Rovněž se mohou setkat s nepříznivou reakcí ze strany rodiny, zdravotníků a okolí. Tento stav neprosívá matce, ani jejímu dítěti.

V USA je už zvykem, že každá těhotná žena dostává preventivně preparáty železa. Preparáty se podávají bez laboratorního ověření, protože se bere jako fakt, že anémie je v těhotenství běžná věc. (Zdravotnictví a medicína, © 2011)

II. PRAKTICKÁ ČÁST

4 CÍLE VÝZKUMU

Hlavní cíl

1. Zjistit hloubku povědomí a informovanosti mladých žen o chudokrevnosti v průběhu gravidity.

Vedlejší cíle

2. Zjistit, která skupina respondentek (gravidní/negravidní) je více informovaná a následně porovnat.
3. Zjistit, jak často se problém chudokrevnosti vyskytuje u respondentek

5 METODIKA PRÁCE

5.1 Metodika výzkumu

K získání informací byla použita kvantitativní metoda, pomocí dotazníkového anonymního šetření. Dotazník se skládal z uzavřených, polouzavřených a otevřených otázek. Větší převaha otázek byla ovšem uzavřená.

5.2 Dotazník

Dotazník je soubor seskládaných otázek, které jsou dopředu připraveny v konkrétním formuláři. Pro dotazníkové šetření je charakteristická absence výzkumníka při vyplňování. Výhody pro tento druh výzkumu jsou možnosti hromadného zpracování a jasná stavba otázek bez emocionálních projevů respondenta (Kutnohorská, 2008, str. 41 – 43).

5.3 Charakteristika otázek

Dotazník se skládal z 20 otázek a jeho vyplnění bylo anonymní a zcela dobrovolné. Již výše zmíněno, dotazník se skládá z uzavřených otázek (otázka č. 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 17, 18, 19 a 20), polouzavřených (otázka č. 5, 11 a 15) a otevřených otázek (otázka č. 9 a 16).

Otázky č. 1 – 3 jsou informativní. Otázky č. 4, 5, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 a 20 se vztahují k cíli č. 1, informovanost mladých žen o onemocnění a cíli č. 2 k porovnání gravidních a negravidních žen. Otázky č. 6, 7, 8 a 9 se vztahují k cíli č. 3 o zjištění výskytu chudokrevnosti mezi respondentkami.

5.4 Charakteristika respondentů

Dotazník byl určen pro mladé ženy ve věku od 18 let do 35 let. Dotazník vyplnilo celkem 192. Vyřazeno bylo 74 dotazníků z důvodu nedokončení a z důvodu nesplňujících požadavků. Dotazník byl určen pro ženy, které ještě nikdy nebyly gravidní a pro ženy, které gravidní aktuálně jsou. Jeho cílem bylo zjistit úroveň informovanosti mladých žen o chudokrevnosti během gravidity.

5.5 Organizace šetření

Výzkum probíhal rozesláním internetového dotazníku mezi mladými ženami skrz sociální síť a veřejně přístupné internetové diskuse. Šetření probíhalo během března roku 2015.

5.6 Zpracování získaných dat

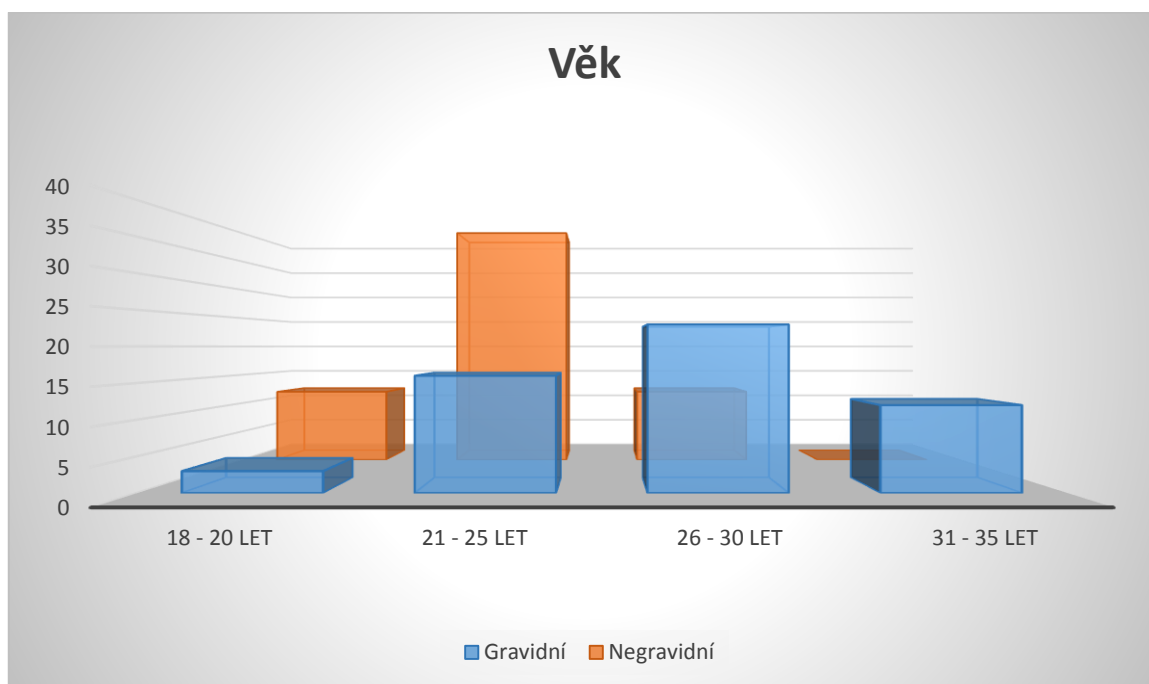
Získaná data jsem roztřídila na jednotlivé kategorie a vložila do tabulek a grafů v počítačovém programu Microsoft office excel. Grafy jsou sloupcové, řazeny za sebou pro následné porovnání vědomostí žen, do předem vybraných kategorií. Pro lepší přehlednost je pod tabulkami a grafy vložen slovní komentář vztahující se k jednotlivým výsledkům.

6 VÝSLEDKY VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

Otázka č. 1: Jaký je váš věk?

Tabulka 1 Věk

Věk	Gravidní	Negravidní	Absolutní počet (n)	Relativní počet (%)
18 - 20 let	3	12	15	12,7
21 - 25 let	16	40	56	47,5
26 - 30 let	23	12	35	29,7
31 - 35 let	12	0	12	10,2
Celkem	54	64	118	100,0



Graf 1 Věk

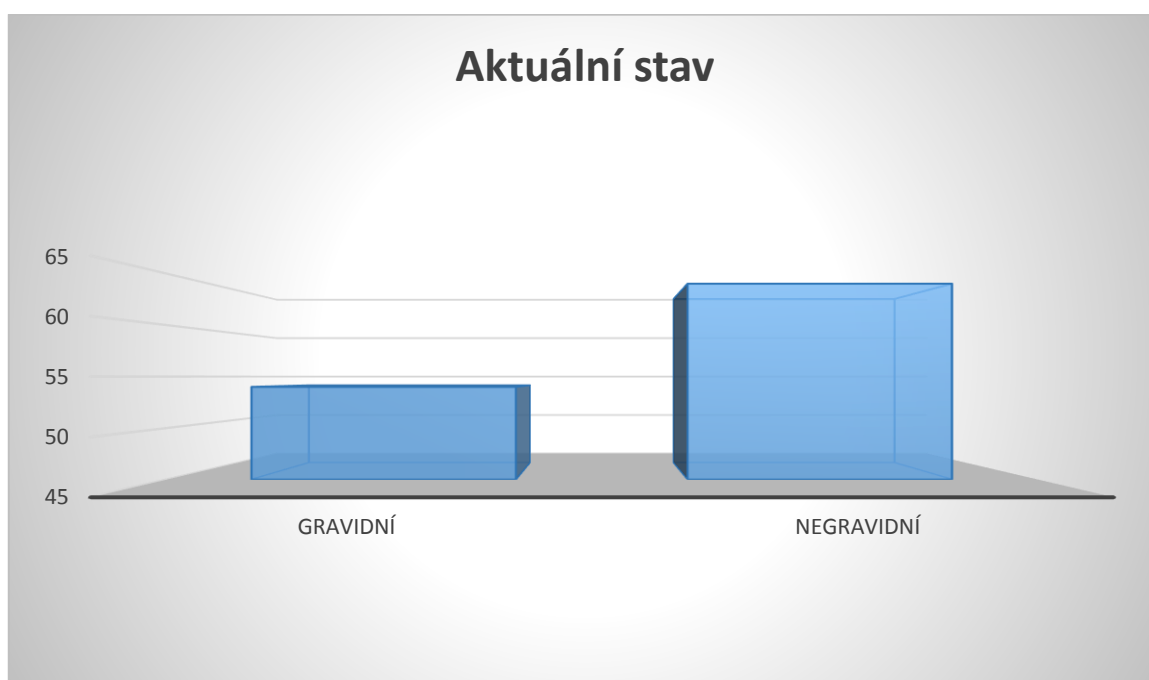
Komentář:

Tato otázka byla informativní. Sloužila ke zjištění, v jakém věkovém rozmezí nejčastěji ženy odpovídaly. V průzkumu byl omezený věk od 18 – 35 let. Nejvíce početnou skupinou celkově jsou respondentky od **21 – 25 let**, dohromady 56, což je 47,5 %. Na druhém místě je věková kategorie **26 – 30 let**, 29 (7 %) z dotazovaných žen. Třetí místo obsadilo 12,7 % z respondentek ve věku 18 – 20 let. Nejméně početnou skupinou jsou ženy ve věku **31 – 35 let**, počtem 12, což činí 10,2 %.

Otázka č. 2: Jaký je váš aktuální stav?

Tabulka 2 Aktuální stav

Stav	Absolutní počet (n)	Relativní počet (%)
Gravidní	54	45,8
Negravidní	64	54,2
Celkem	118	100,0



Graf 2 Aktuální stav

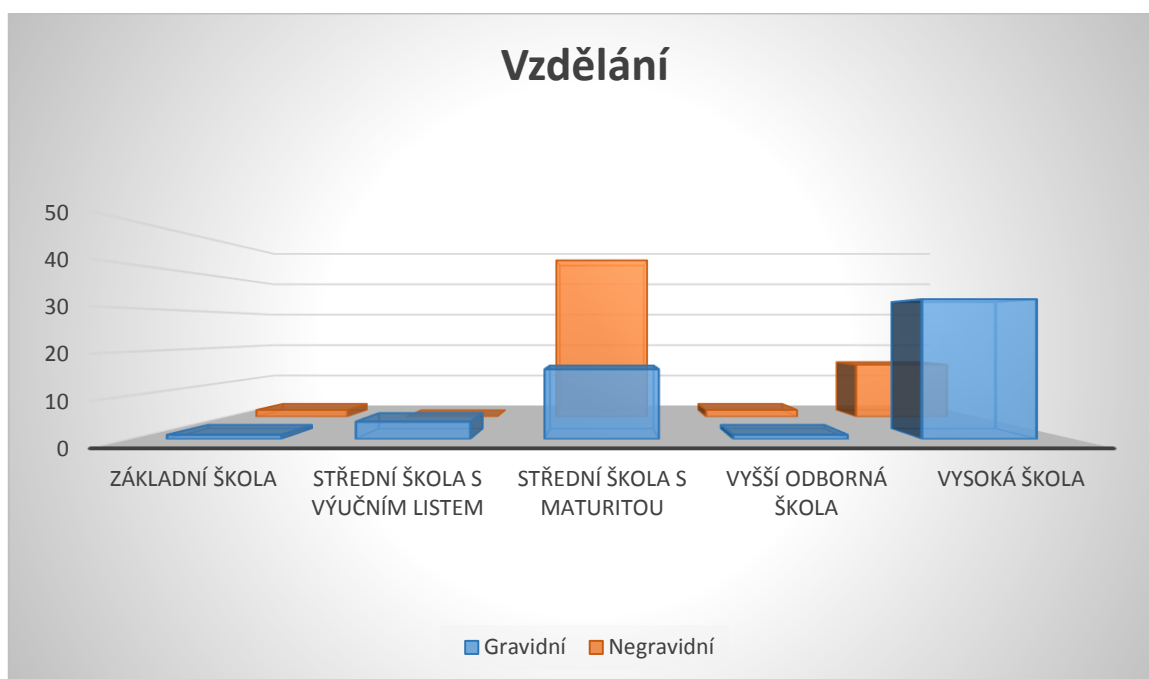
Komentář:

Otázka č. 2 sloužila k tomu, aby se dotazované ženy mohly rozdělit na dvě základní skupiny a podle toho i následně jejich výsledky porovnat. Na ženy, které jsou gravidní a ženy, které gravidní nejsou. Dotazník vyplnilo dohromady 118 žen a z toho 54 žen **gravidních** a 64 žen **negravidních**. Procentuální zastoupení je tudíž 45,8% gravidních a 54,2% negravidních.

Otázka č. 3: Jaké je vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

Tabulka 3 Vzdělání

Vzdělání	Gravidní	Negravidní	Absolutní počet (n)	Relativní počet (%)
Základní škola	1	2	3	2,5
Střední škola s výučním listem	4	0	4	3,4
Střední škola s maturitou	16	45	61	51,7
Vyšší odborná škola	1	2	3	2,5
Vysoká škola	32	15	47	39,8
Celkem	54	64	118	100



Graf 3 Vzdělání

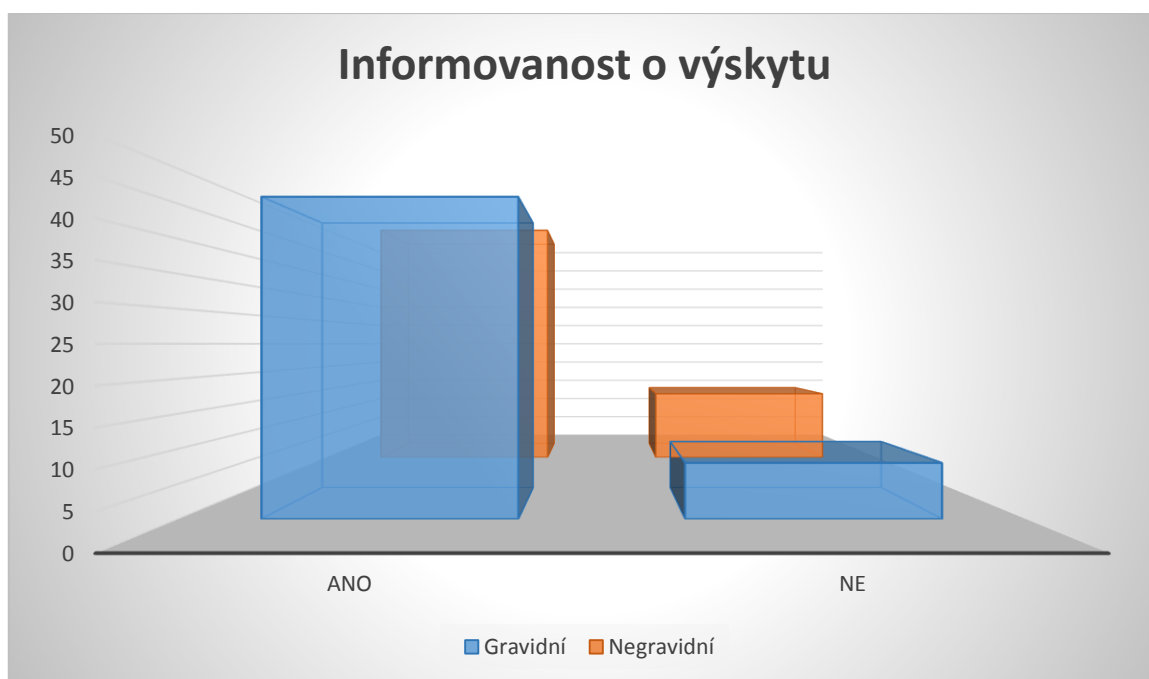
Komentář:

Otázka č. 3 informuje o tom, jaké mají respondentky vzdělání. Rozhodně největší skupinou s počtem 61 žen (51,7 %), jsou ženy *středoškolsky vzdělané s maturitou*. Hned v závěsu jsou také poměrně početnou skupinou ženy *vysokoškolsky vzdělané*, dohromady 47 (39,8 %). Na třetím místě jsou 4 ženy (3,4 %) s *výučním listem*. O poslední místo se dělí ženy se *základním vzděláním* a ženy, které mají *vyšší odborné vzdělání*. Tyto dvě skupiny zastupují 3 a 3 ženy (2,5 %).

Otázka č. 4: Víte o tom, že v těhotenství se může vyskytnout chudokrevnost?

Tabulka 4 Informovanost o výskytu

Informovanost o výskytu	Gravidní	Negravidní	Absolutní počet (n)	Relativní počet (%)
Ano	46	50	96	81,4
Ne	8	14	22	18,6
Celkem	54	64	118	100



Graf 4 Informovanost o výskytu

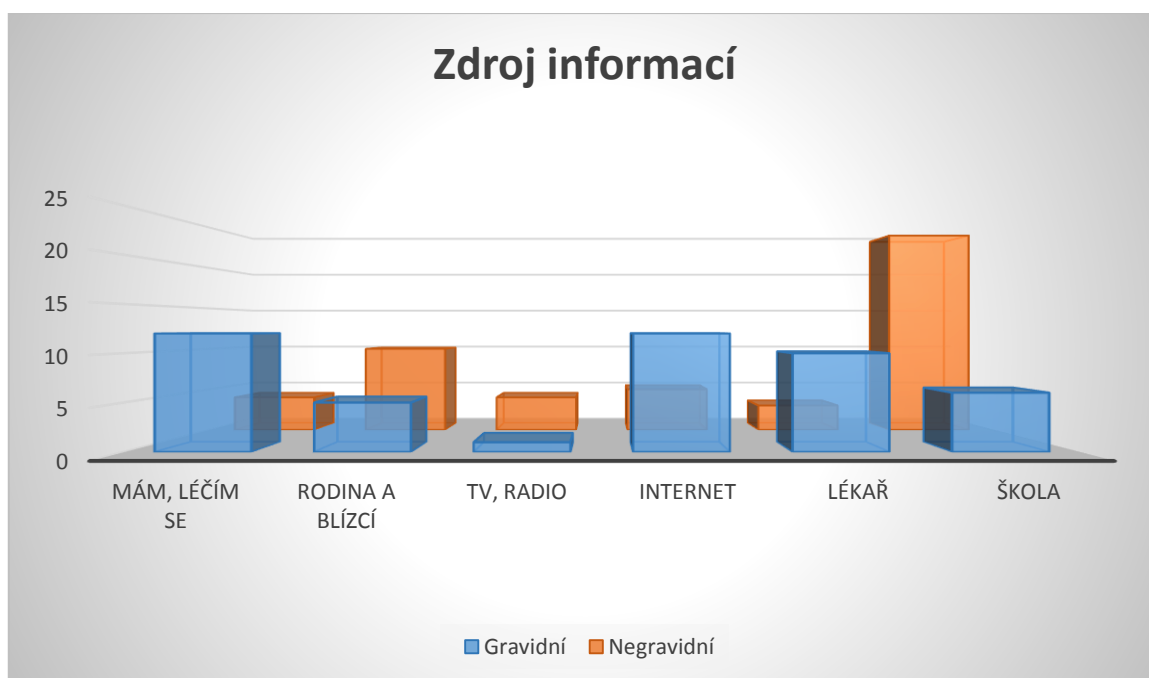
Komentář:

Otázka č. 4 sloužila k tomu, aby se zjistilo, zdali respondentky vůbec vědí, že v průběhu gravidity může tento stav chudokrevnosti nastat. Poměrná většina z obou kategorií (gravidní X negravidní) o výskytu chudokrevnosti v průběhu gravidity **vědí**. Dohromady 96 žen, procentuálně 81,4 %, o výskytu již slyšelo. Zbytek žen - 22 (18,6 %) o tom **nevědělo**. Informovanější byly ženy gravidní.

Otázka č. 5: Odkud jste o této informaci slyšela?

Tabulka 5 Zdroj informací

Zdroj	Gravidní	Negravidní	Absolutní počet (n)	Relativní počet (%)
Mám, léčím se	12	4	16	16,7
Rodina a blízcí	5	10	15	15,6
TV, Rádio	1	4	5	5,2
Internet	12	5	17	17,7
Lékař	10	3	13	13,5
Škola	6	24	30	31,3
Jiné	0	0	0	0,0
Celkem	46	50	96	100,0



Graf 5 Zdroj informací

Komentář:

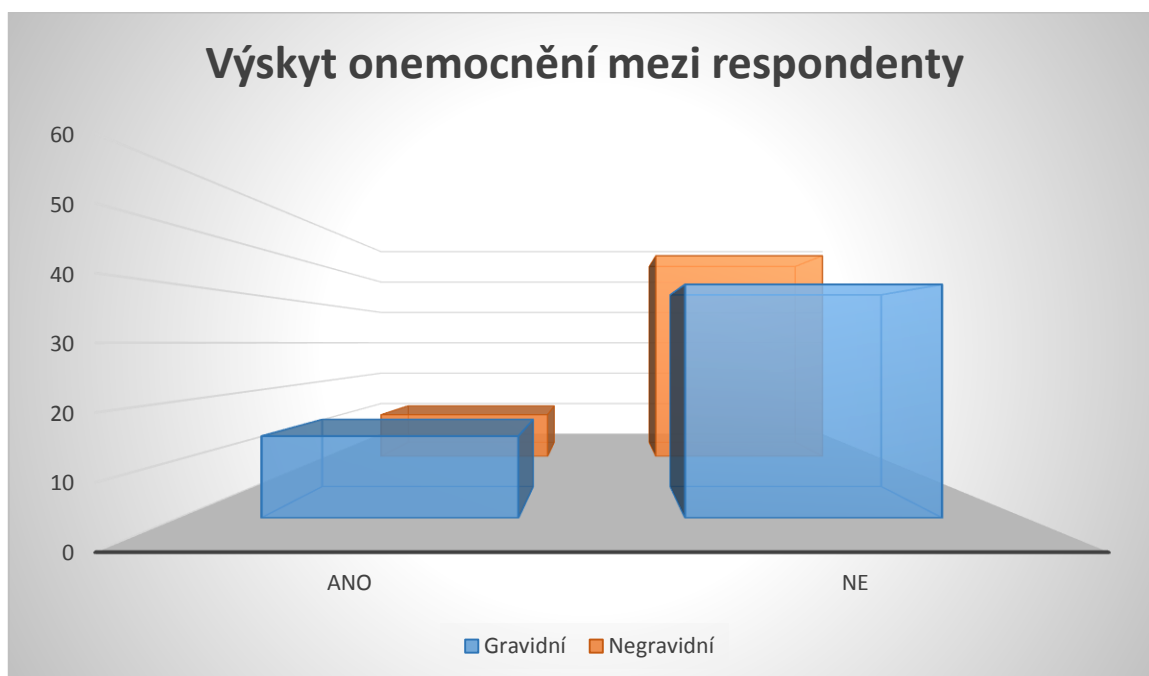
Otázka č. 5 je navazující na otázku předchozí, informovanost o onemocnění. Zodpovězení otázky č. 5 se požadovalo jen po ženách, které v předchozí otázce opověděli ano. Informuje o tom, co je jejich zdrojem povědomí o zmiňované nemoci. Možnost *mám anémii a léčím se na ni*, využilo celkem 16 (16,7 %) žen. Žen, které informaci získali skrz *rodinu, blízké a známé lidi*, bylo dohromady 15, což je 15,6 %. Další varianta, odkud může proudit informace o onemocnění, jsou *televize a rádio*. Touto cestou se o onemocnění dozvědělo pouze 5 žen, pouhých 5,2 %. Početnější skupinou, 17 - ti žen (17,7 %) vybralo odpověď internet. *Od*

lékaře bylo poučeno celkem 13,5 % žen (13) a *ve škole* zaslechlo tuto informaci 31,3 % žen (30). Pro *jinou* odpověď se žádná z žen nerozhodla.

Otázka č. 6+7: Trpíte chudokrevností?

Tabulka 6 Výskyt onemocnění mezi respondenty

Výskyt	Gravidní	Negravidní	Absolutní počet (n)	Relativní počet (%)
Ano	14	11	25	21,2
Ne	40	53	93	78,8
Celkem	54	64	118	100,0



Graf 6 Výskyt onemocnění mezi respondenty

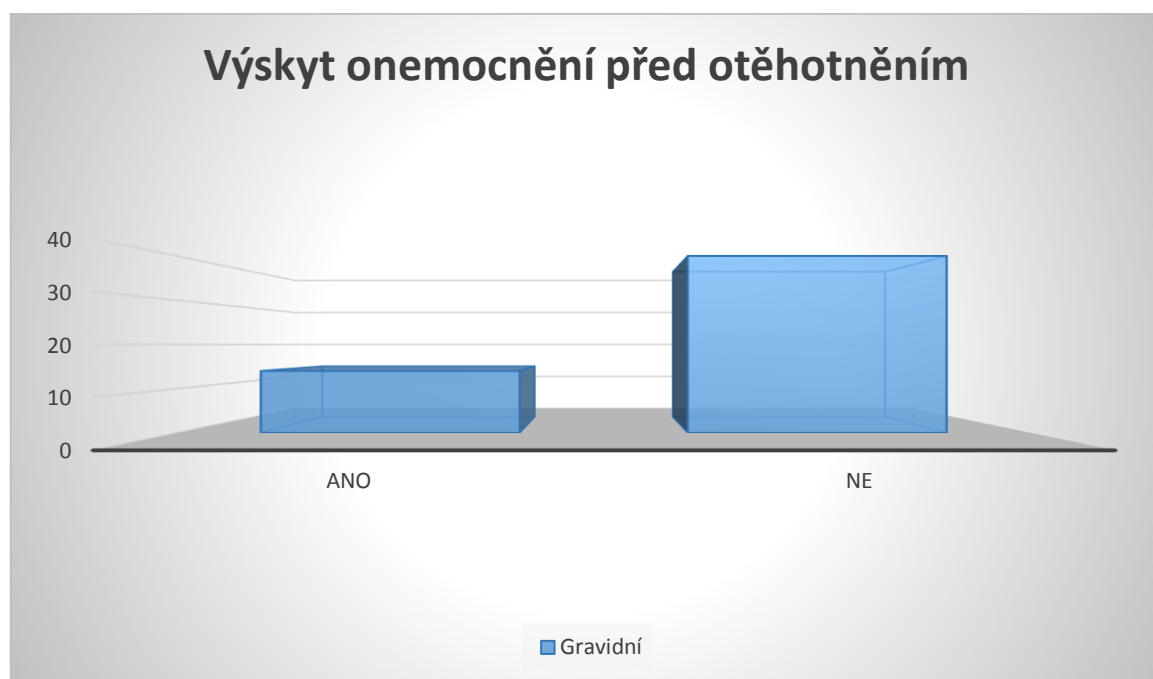
Komentář:

Položka č. 6 a 7 informuje o tom, kolik z dotazovaných žen trpí chudokrevností. Jaký je výskyt mezi respondentkami. U gravidních je výskyt u 14 žen a u negravidních je to 11. Dohromady onemocnění má 25 žen, což je 21,2 % ze všech dotazovaných žen. Je možné, že spousta z nich o tom, že má onemocnění, ani neví.

Otázka č. 8: Trpěla jste chudokrevností před otěhotněním? (otázka pro těhotné)

Tabulka 7 Výskyt onemocnění před otěhotněním

Výskyt před těhotenstvím	Absolutní počet (n)	Relativní počet (%)
Ano	14	25,9
Ne	40	74,1
Celkem	54	100,0



Graf 7 Výskyt onemocnění před otěhotněním

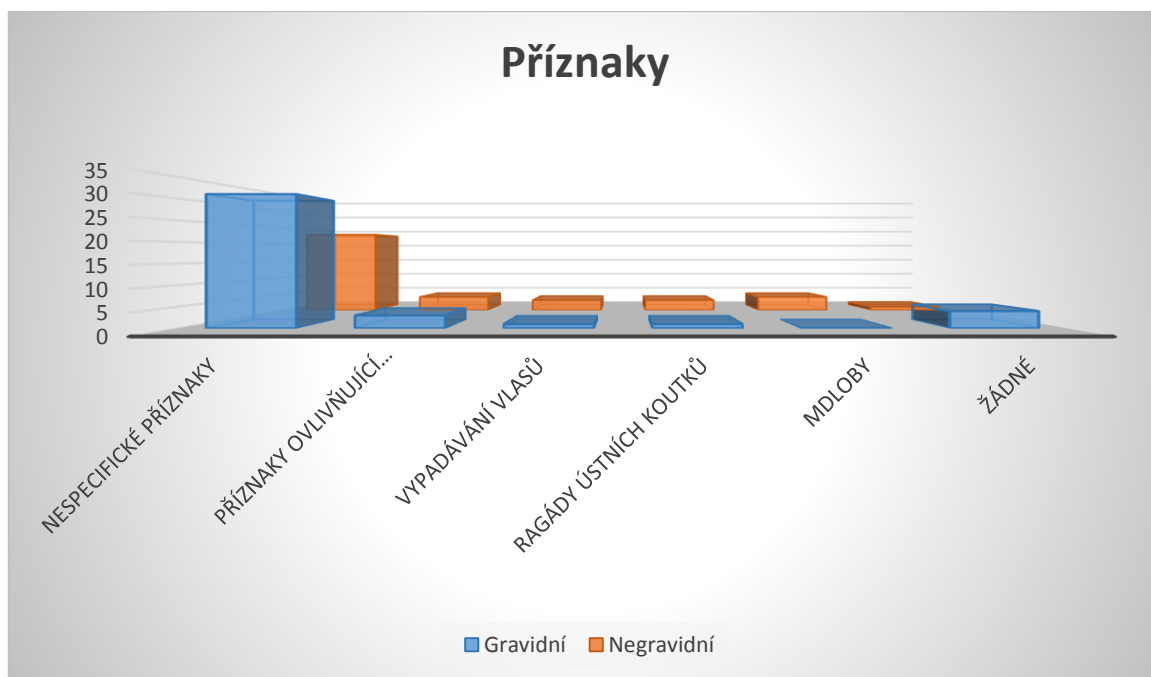
Komentář:

Otázka č. 8, jestli žena trpěla onemocněním již před otěhotněním, byla určena pouze pro těhotné. Z 54 těhotných žen před otěhotněním na anemii trpělo 14 (25,9 %).

Otázka č. 9: Jakými příznaky se u vás chudokrevnost projevovала?

Tabulka 8 Příznaky

Příznaky	Gravidní	Negravidní	Absolutní počet (n)	Relativní počet (%)
Nespecifické příznaky	31	23	54	69,2
Příznaky ovlivňující kardi- ovaskulární systém	3	4	7	9,0
Vypadávání vlasů	1	3	4	5,1
Ragády ústních koutků	1	3	4	5,1
Mdloby	0	4	4	5,1
Žádné	4	1	5	6,4
Celkem	40	38	78	100,0



Graf 8 Příznaky

Komentář:

Otázkou č. 9 se zjišťovalo, jaké příznaky se u žen, které anemií trpí, či v minulosti trpělo, vyskytly. Do skupiny *nespecifické příznaky* jsem zařadila následující respondentkami vypsané projevy: únava, slabost, vyčerpání, závratě, bledost, studené končetiny, snížená výkonnost, třes, bolesti hlavy, dušnost, nechutenství, nesoustředěnost a zácpa. Celkově bylo 54 krát zodpovězené nespecifické příznaky. 7 odpovědí bylo pro skupinu *příznaky ovlivňující kardiiovaskulární systém*, mezi které se řadí hypotenze a palpitace. Pět žen napsalo, že

v průběhu onemocnění se nevyskytly *žádné příznaky*. Čtyřikrát bylo zodpovězeno *vypadávání vlasů, ragády ústních koutků a mdloby*.

Otázka č. 10: Který z prvků je pro krvetvorbu nejdůležitější?

Tabulka 9 Prvek

Prvek	Gravidní	Negravidní	Absolutní počet (n)	Relativní počet (%)
Vápník	0	0	0	0,0
Fosfor	0	0	0	0,0
Železo	52	64	116	98,3
Hořčík	2	0	2	1,7
Celkem	54	64	118	100,0



Graf 9 Prvek

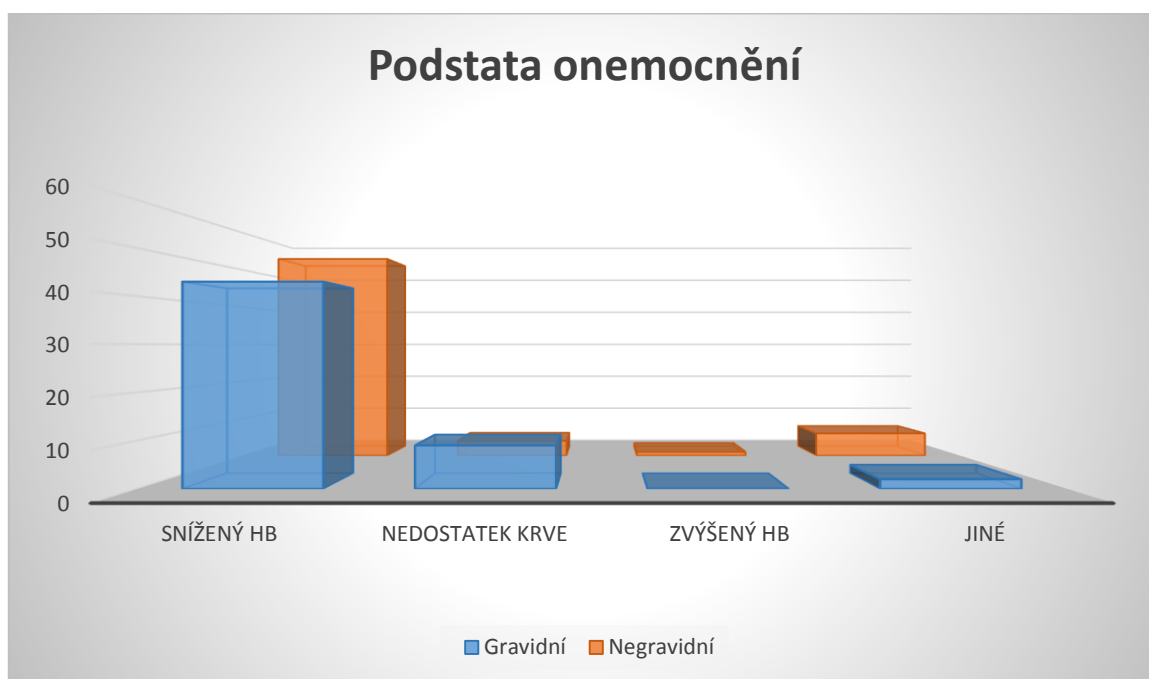
Komentář:

Položkou č. 9 je zřejmé to, jestli jsou ženy informovány o tom, jaký prvek ze čtyř jmenovaných je pro krvetvorbu nejdůležitější a úzce souvisí s onemocněním. Pro správnou odpověď *železo* se rozhodlo 98,3 %, dohromady 116 žen. 2 gravidní ženy označily jako správnou odpověď *hořčík*. Možnost *fosfor* a *vápník* nebyla zvolena ani jednou.

Otázka č. 11. Co je to chudokrevnost?

Tabulka 10 Podstata onemocnění

Podstata onemocnění	Gravidní	Negravidní	Absolutní počet (n)	Relativní počet (%)
Snížený HB	43	53	96	81,4
Nedostatek krve	9	4	13	11,0
Zvýšený HB	0	1	1	0,8
Nadbytek krve	0	0	0	0,0
Jiné	2	6	8	6,8
Celkem	54	64	118	100,0



Graf 10 Podstata onemocnění

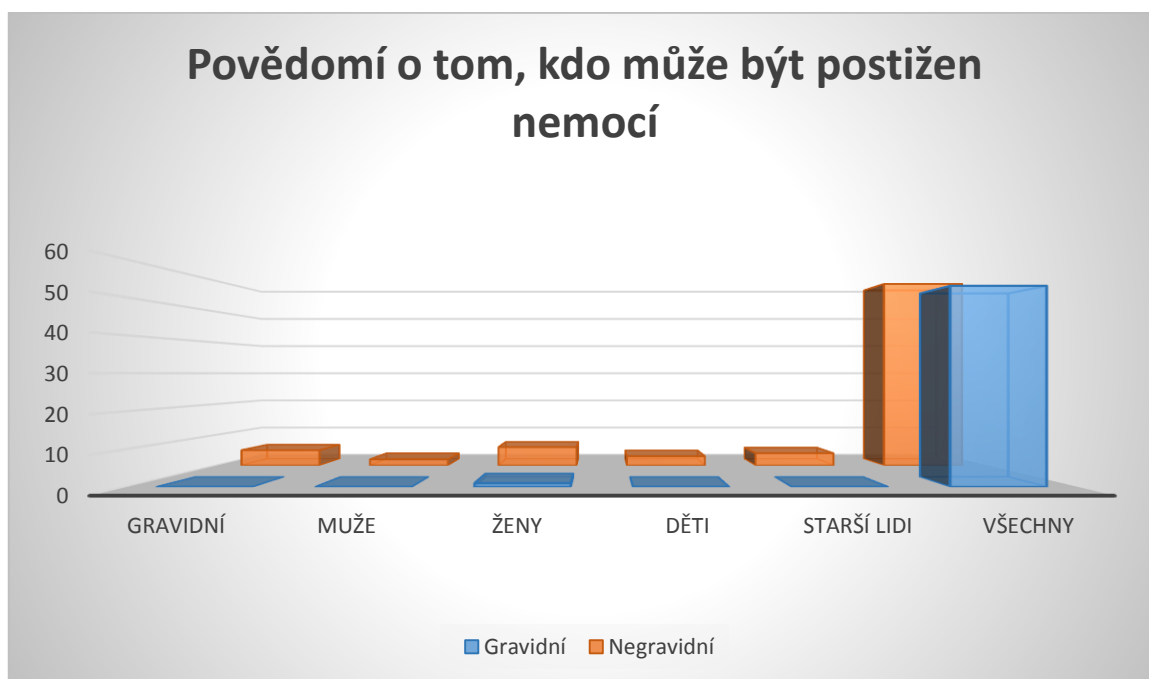
Komentář:

Otázka č. 11 slouží ke zjištění, jestli dotazované ženy vědí, co je podstatou chudokrevnosti. Správnou z daných možností je **snížený počet hemoglobinu** v celkovém množství krve. Správně odpovědělo 96 ze 118 dotazovaných žen, 81,4 %. Odpověď nedostatek **celkového množství krve** zvolilo 13 respondentek, 11 %, a jedna žena se rozhodla pro možnost **zvýšený hemoglobin**. Pro možnost **nadbytek krve** se nerozhodla žádná z dotazovaných. Do **jiné** odpovědi napsaly 2 ženy nedostatek železa a 6 žen nedostatek erytrocytů.

Otázka č. 12: Koho může chudokrevnost postihnout?

Tabulka 11 Povědomí o tom, kdo může být postižen nemocí

Postižení nemocí	Gravidní	Negravidní	Absolutní počet (n)	Relativní počet (%)
Gravidní	0	5	5	3,8
Muže	0	2	2	1,5
Ženy	1	6	7	5,3
Děti	0	3	3	2,3
Starší lidi	0	4	4	3,0
Všechny	53	59	112	84,2
Celkem	54	79	133	100,0



Graf 11 Povědomí o tom, kdo může být postihnutý

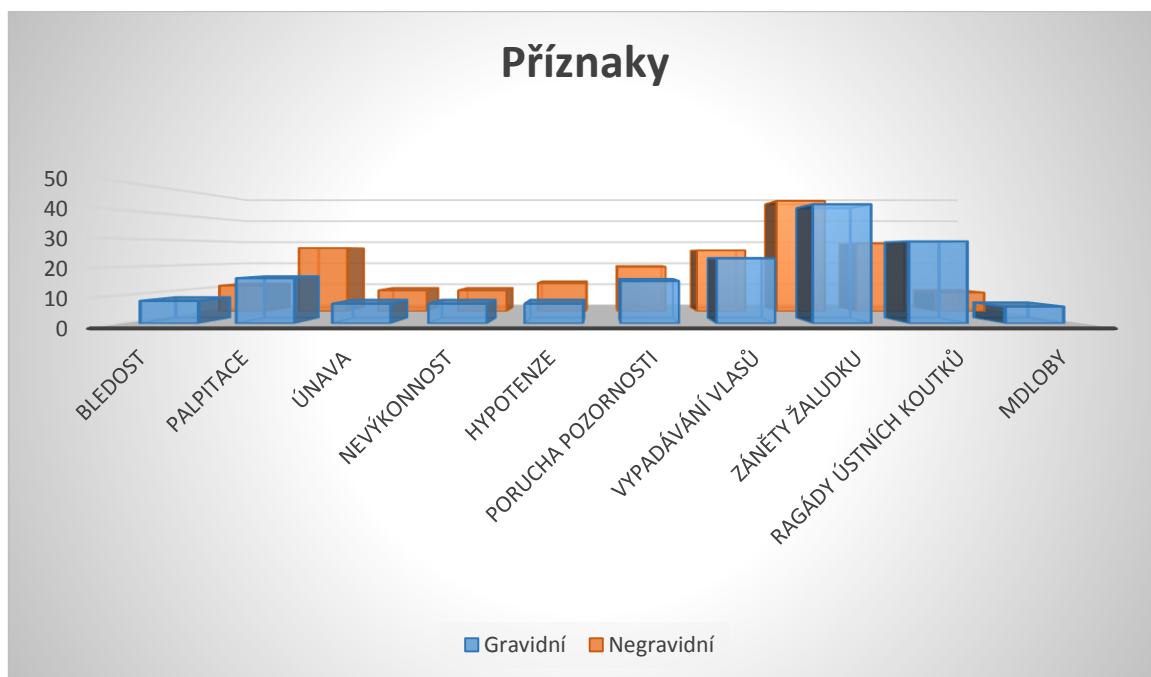
Komentář:

Otázka č. 12 ukazuje, koho všechno může chudokrevnost postihnout. V otázce bylo možno zaškrtnout více odpovědí, přičemž každá z nich byla správná, ale absolutně správná byla jen jedna z nich, odpověď **všechny**. Správnou odpovědí bylo zodpovězeno 112 dotazníků (84,2 %). Na druhém místě se umístila možnost **ženy**. Možnost byla zvolená 7 krát. Pětkrát byla označena možnost, že chudokrevnost může postihnout **gravidní ženy**. Na dalším místě, v pořadí čtvrtém, bylo zaznačeno 4 krát **starší lidi**. Tři krát byla zvolená možnost **děti** a dva hlasy zbyly pro možnost, že nemoc postihuje **muže**.

Otázka č. 13: Které z následujících příznaků jsou pro vás novým zjištěním?

Tabulka 12 Příznaky

Příznaky	Gravidní	Negravidní	Absolutní počet (n)	Relativní počet (%)
Bledost	8	11	19	5,3
Palpitace	16	27	43	12,0
Únava	7	9	16	4,5
Nevýkonnost	7	9	16	4,5
Hypotenze	7	12	19	5,3
Porucha pozornosti	15	19	34	9,5
Vypadávání vlasů	23	26	49	13,7
Záněty žaludku	42	47	89	24,9
Ragády ústních koutků	29	29	58	16,2
Mdloby	6	8	14	3,9
Celkem	131	168	357	100,0



Graf 12 Příznaky

Komentář:

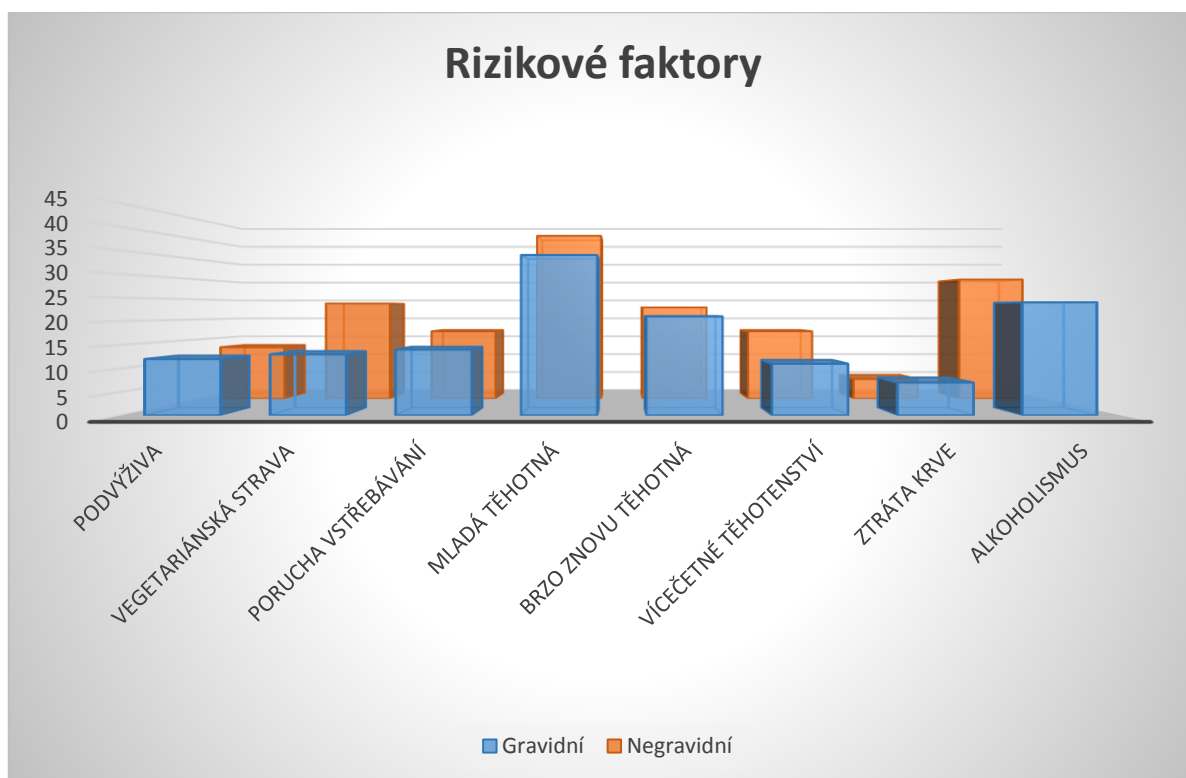
V další otázce bylo vypsáno 10 příznaků, které se mohou objevit, pokud je člověk chudokrevný. Respondentky měly označit příznaky doprovázející onemocnění, které jsou pro ně novým zjištěním. Nejméně známým příznakem a rovněž nejvíce označován za nové zjištění

byl *záněty žaludku*, 89 krát. V následujícím pořadí, se umístily tyto příznaky: *Ragády ústních koutků* 58 krát, *vypadávání vlasů* 49 krát, *palpitace* 43 krát, *porucha pozornosti* 34 krát, *bledost* 19 krát, *hypotenze* 19 krát, *nevýkonnost* 16 krát, *únava* 16 krát a *mdloby* 14 krát.

Otázka č. 14: Jaké z následujících rizikových faktorů jsou pro vás novým zjištěním?

Tabulka 13 Rizikové faktory

Rizikové faktory	Gravidní	Negravidní	Absolutní počet (n)	Relativní počet (%)
Podvýživa	12	13	25	8,2
Vegetariánská strava	13	24	37	12,1
Porucha vstřebávání	14	17	31	10,1
Mladá těhotná	34	41	75	24,5
Brzo znovu těhotná	21	23	44	14,4
Vícečetné těhotenství	11	17	28	9,2
Ztráta krve	7	5	12	3,9
Alkoholismus	24	30	54	17,6
Celkem	136	170	306	100,0



Graf 13 Rizikové faktory

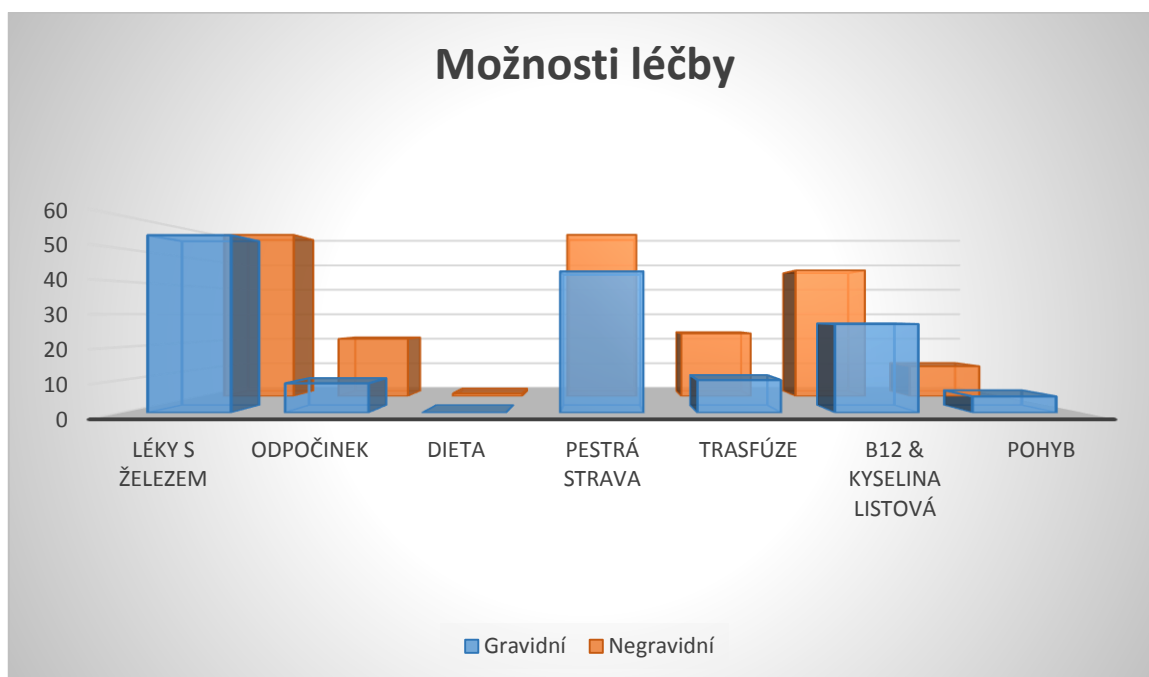
Komentář:

Otázka č. 14 informuje o tom, jaké jsou možné rizikové faktory pro vznik chudokrevnosti v graviditě. Otázka je založena na stejném principu, jako otázka předchozí. Je zde vypsáných 8 rizikových faktorů. Bylo možno vybrat více odpovědí. Nejvíce překvapujícím rizikovým faktorem pro dotazované je odpověď ***velmi mladá těhotná***. Tato odpověď byla označena 75 krát. V následujícím pořadí, se umístily tyto rizikové faktory: ***alkoholismus*** 54 krát, ***brzo po sobě navazující těhotenství*** 44 krát, ***vegetariánská strava*** 37 krát, ***porucha vstřebávání*** 31 krát, ***vícečetné těhotenství*** 28 krát, ***podvýživa*** 25 krát a ***ztráta krve*** jako nejméně překvapující rizikový faktor 12 krát.

Otázka č. 15: Čím se může léčit chudokrevnost?

Tabulka 14 Léčba

Léčba	Gravidní	Negravidní	Absolutní počet (n)	Relativní počet (%)
Léky s železem	54	59	113	30,7
Odpočinek	9	21	30	8,2
Dieta	0	1	1	0,3
Pestrá strava	43	59	102	27,7
Tučná strava	0	0	0	0,0
Transfúze	10	23	33	9,0
B12 & kyselina listová	27	46	73	19,8
Pohyb	5	11	16	4,3
Celkem	148	220	368	100,0



Graf 14 Léčba

Komentář:

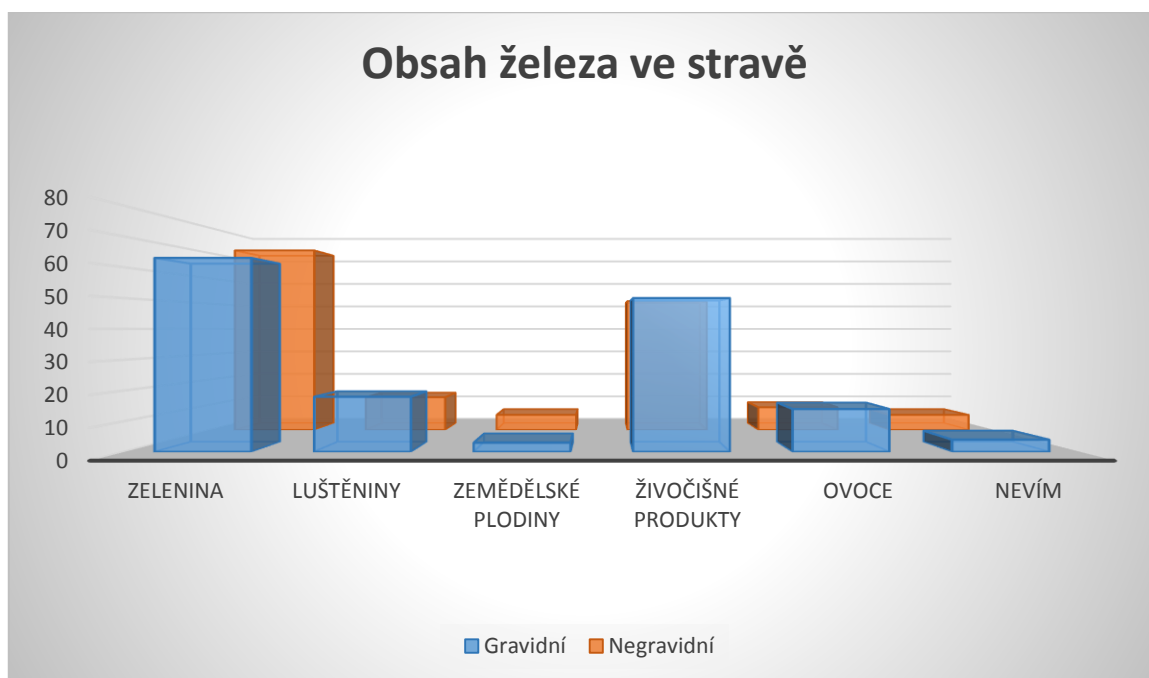
Otázka č. 15 informuje o léčbě chudokrevnosti. Bylo možno označit více odpovědí. Mezi správné odpovědi se řadí *léky doplňující železo*, označeno 113 krát, *pestrá strava*, označena 102 krát, *substituce vitamínu B₁₂ a kyseliny listové*, označeno 73 krát a *transfúze*, označeno 33 krát. Mezi špatné odpovědi patří *odpočinek*, označen 30 krát, *pohyb*, označen 16 krát a

dieta, označena jednou. Pro odpověď *tučná strava*, která se řadí mezi špatné odpovědi, se žádná žena nerozhodla.

Otázka č. 16: Jaké jsou potraviny vhodné k doplnění železa?

Tabulka 15 Obsah železa ve stravě

Obsah Fe ve stravě	Gravidní	Negravidní	Absolutní počet (n)	Relativní počet (%)
Zelenina	63	71	134	43,5
Luštěniny	18	13	31	10,1
Zemědělské plodiny	3	6	9	2,9
Živočišné produkty	50	51	101	32,8
Ovoce	14	9	23	7,5
Nevím	4	6	10	3,2
Celkem	152	156	308	100,0



Graf 15 Obsah železa ve stravě

Komentář:

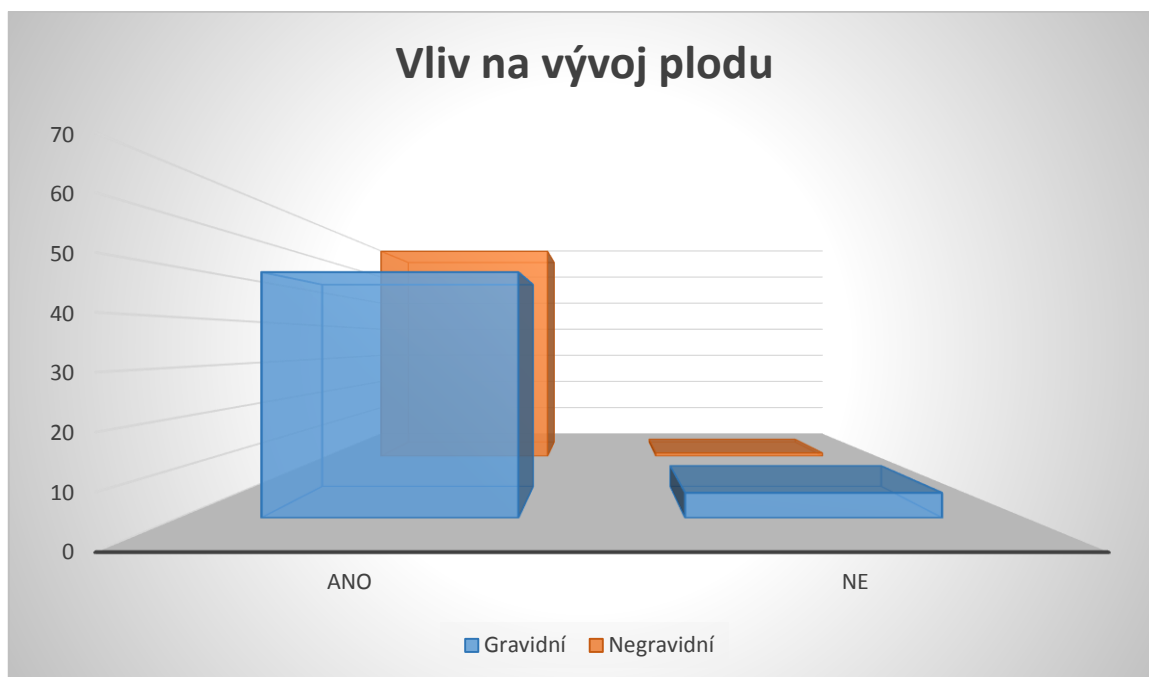
Otázka č. 16 byla otázkou otevřenou. Respondentky zde vypisovaly potraviny, ve kterých se podle jejich názoru objevuje nejvíce železa. Potraviny jsem rozdělila do 6 skupin. Nejvíce početnou skupinou je *zelenina*, celkem bylo uvedeno 134 krát. Do skupiny zeleniny bylo zařazeno: řepa, špenát, brokolice, paprika, mrkev, rajče, kapusta, listová a zelená zelenina.

Druhou nejpočetnější skupinou byly *živočišné produkty*, celkem 101 krát. Živočišné produkty jsou nadřazenými pro: červené maso, maso hovězí, vepřové a kuřecí, ryby, vnitřnosti, játra, vejce a mléčné výrobky. 31 krát byly označeny *luštěniny*. Do skupiny luštěniny patří: fazole, čočka a hrách. Na dalším místě bylo *ovoce* s počtem 23. Patří sem: rozinky, hroznové víno, meruňky, datle, ořechy, maliny, fíky, borůvky a švestky. Šest z dotazovaných žen odpovědělo na tuto otázku, že *neví, jaké potraviny obsahují železo*. Do kategorie *zemědělské plodiny* s počtem 9 odpovědí, která je na posledním místě, se řadí ořechy, semínka, mák a cizrna.

Otázka č. 17: Může mít chudokrevnost vliv na vývoj plodu?

Tabulka 16 Vliv na vývoj plodu

Vliv na vývoj plodu	Gravidní	Negravidní	Absolutní počet (n)	Relativní počet (%)
Ano	49	63	112	94,9
Ne	5	1	6	5,1
Celkem	54	64	118	100,0



Graf 16 Vliv na vývoj plodu

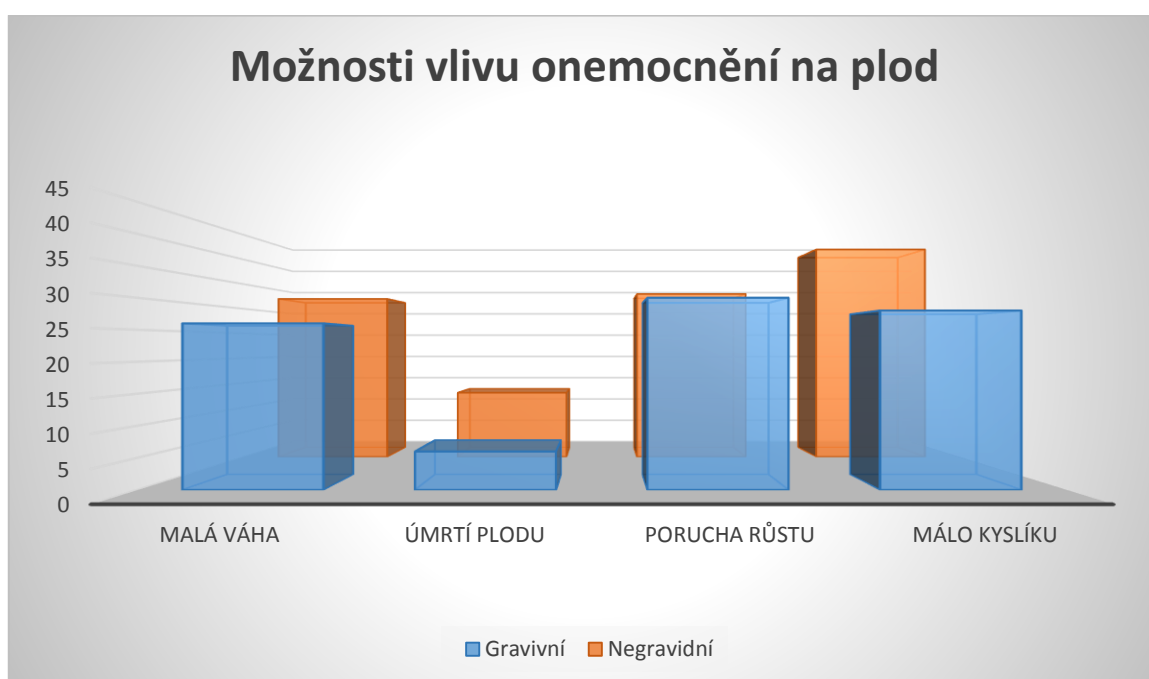
Komentář:

Cílem otázky č. 17 bylo zjistit, pokud ženy ví o tom, že chudokrevnost v průběhu gravidity může mít vliv na plod. Správnou odpověď *ano* vědělo 112 žen, což je 94,9 %.

Otázka č. 18: Jaký může mít chudokrevnost vliv na vývoj plodu?

Tabulka 17 Možnosti vlivu onemocnění na plod

Možnosti vlivu na on. plodu	Gravidní	Negravidní	Absolutní počet (n)	Relativní počet (%)
Malá váha	26	32	58	27,6
Úmrtí plodu	6	13	19	9,0
Porucha růstu	30	33	63	30,0
Málo kyslíku	28	42	70	33,3
Celkem	90	120	210	100,0



Graf 17 Možnosti vlivu onemocnění na plod

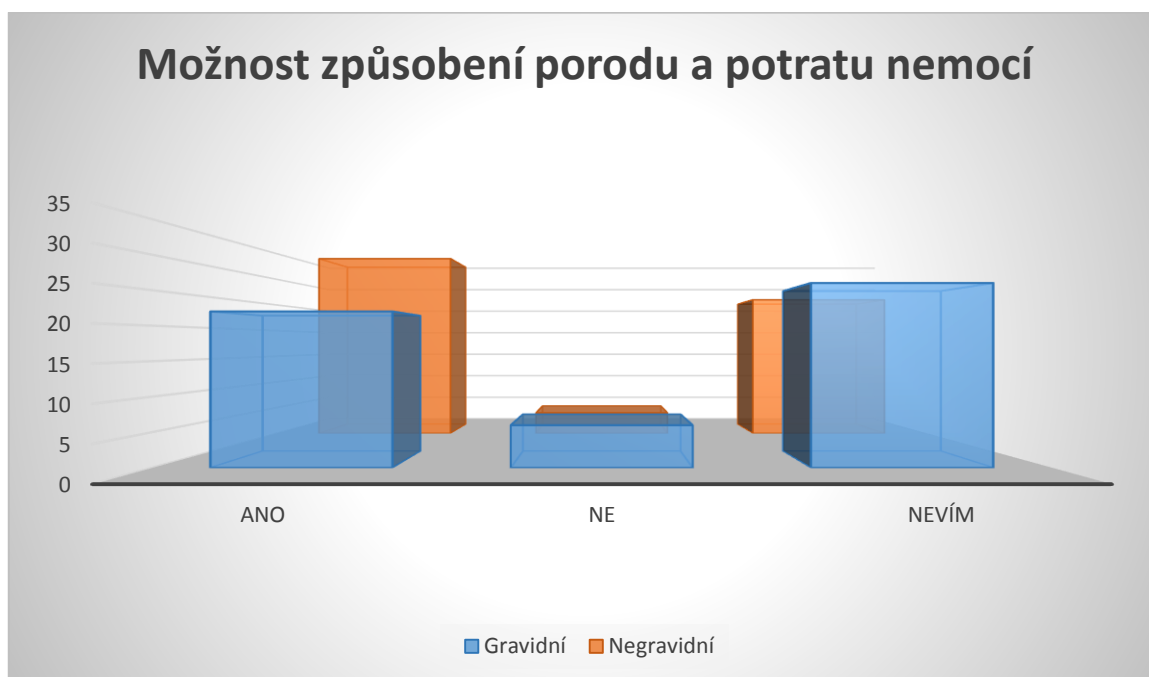
Komentář:

Otázka č. 18 informuje o tom, jaký může mít podle dotazovaných žen chudokrevnost v těhotenství vliv na plod. Všechny výše vypsání odpovědi jsou správné. Bylo možno označit více odpovědí. Nejvíce hlasů získala možnost *nízké okysličení plodu*, dohromady 70 hlasů. Na druhém místě *porucha růstu plodu v nitroděložním životě*, celkem 63 hlasů. Na třetím místě je *nízká porodní váha*, 58 hlasů. Nejméně hlasů má možnost *úmrtí plodu*, celkem 19 hlasů.

Otázka č. 19: Může chudokrevnost způsobit spontánní potrat a předčasný porod?

Tabulka 18 Možnost způsobení porodu a potratu nemocí

Porod X potrat	Gravidní	Negravidní	Absolutní počet	Relativní počet
Ano	22	34	56	47,5
Ne	6	4	10	8,5
Nevím	26	26	52	44,1
Celkem	54	64	118	100,0



Graf 18 Možnost způsobení porodu a potratu nemocí

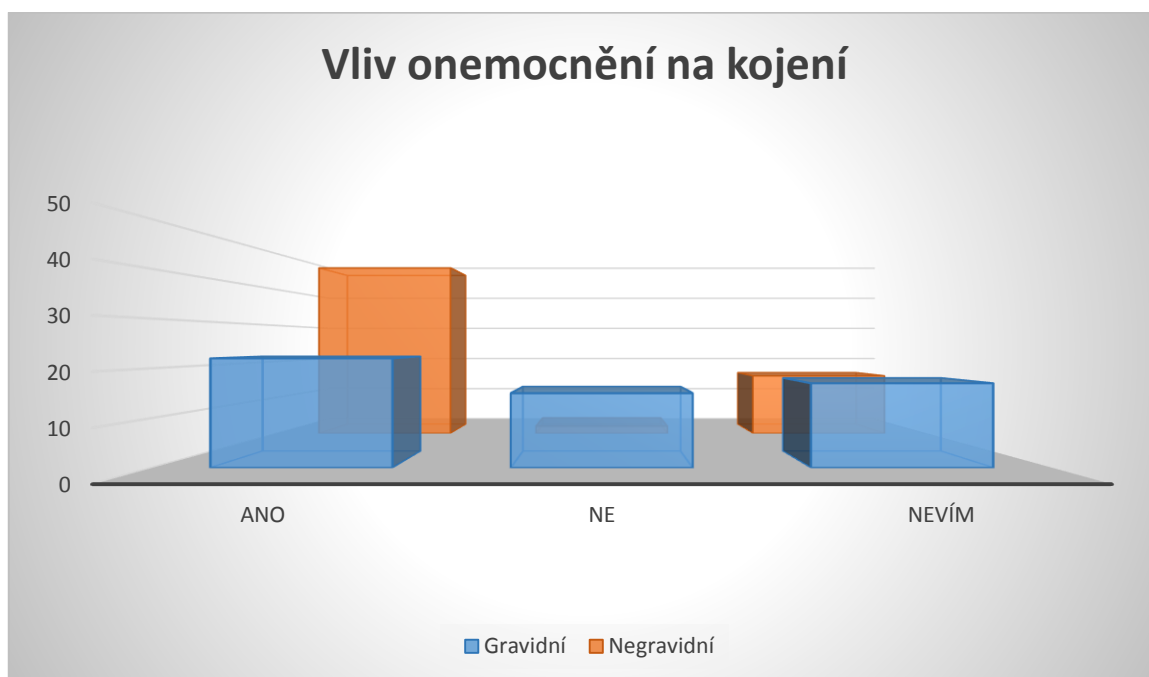
Komentář:

Otázka č. 19 informuje o tom, zdali ženy ví, že chudokrevnost může ve vážnějších případech způsobit předčasný porod a spontánní potrat. Správná odpověď je **ano**. Správně odpovědělo 56 žen, což je 47,5 % a špatně **ne** odpovědělo 10, procentuálně 8,5 % z dotazovaných žen. Zbytek, 44,1 % respondentek, označily možnost **nevím jak odpovědět**, dohromady 52 žen.

Otázka č. 20: Může mít chudokrevnost vliv na kojení?

Tabulka 19 Vliv onemocnění na kojení

Vliv on. na kojení	Gravidní	Negravidní	Absolutní počet	Relativní počet
Ano	22	46	68	57,6
Ne	15	2	17	14,4
Nevím	17	16	33	28,0
Celkem	54	64	118	100,0



Graf 19 Vliv onemocnění na kojení

Komentář:

Cílem otázky č. 20 bylo zjistit, jestli ženy ví, že anémie může mít vliv i na kojení. Správnou odpovědí **ano** odpovědělo 57,6 % žen, dohromady 68 a špatnou odpověď **ne** zvolilo 14,4 %, celkem 17 žen. Možnost **nevím, jak odpovědět** využilo rovných 28 %, to je 33 respondentek.

7 DISKUSE

Cílem bakalářské práce bylo zjistit hloubku informovanosti mladých žen o chudokrevnosti v graviditě. Respondentky, mladé ženy, byly vybrány proto, že právě jejich věkové kategorie se to nejvíce týká. Jelikož je věk od 18 – 35 let nejvíce fertillní, proto byly zvoleny tyto věkové hranice. Pro výzkum byla vybrána kvantitativní metoda, dotazníkové šetření. Právě tato forma je vhodná pro větší množství získaných dat a také je časově úspornější. Dalším cílem bylo zjistit, jaký je výskyt onemocnění mezi respondentkami a posledním cílem této práce bylo následně výsledky porovnat mezi jednotlivými kategoriemi. Byly stanoveny dvě základní kategorie. První kategorií byly ženy, které jsou aktuálně gravidní a druhou kategorií byly ženy, které ještě těhotné nebyly. Třetí kategorie žen, které v minulosti již gravidní byly, ale aktuálně nejsou, byla vyloučena pro možné zkreslení výsledků, z důvodu možného nabytí vědomostí o nemoci z předchozího těhotenství. Tato kategorie by se tudíž dala zařadit do obou kategorií, jelikož gravidní již byly, ale aktuálně nejsou.

Dotazník vyplnilo dohromady 192 respondentek. 74 dotazníků bylo vyloučeno z důvodu nedokončení a z důvodu třetí kategorie žen. Celkem bylo zpracováno 118 dotazníků, z toho 54 žen první kategorie a 64 žen z druhé kategorie.

První část dotazníku byla identifikační. Zjišťoval se věk, aktuální stav ženy a nejvyšší dosažené vzdělání. Věk se pohyboval od 18 – 35 let. Ve skupině od 18 – 20 let vyplnily dotazník 3 gravidní a 12 negravidních žen. Druhá a nejvíce početná skupina zejména pro druhou kategorii negravidních žen byla skupina od 21 – 25 let. Gravidních žen bylo 16 a negravidních rovných 40. Třetí skupina ve věku od 26 – 30 byla nejvíce početná pro kategorii gravidních, kterých bylo 23. Negravidních žen bylo méně, a to 12. Poslední a zároveň nestarší věková skupina od 31 – 35 let byla pro negravidní ženy 0 účast a pro negravidní 12. Nejvíce gravidních žen, jak již výše zmíněno, bylo ve věku od 26 – 30 let. Relativně pozdní věk je důsledek dnešní doby, kdy ženy ani nemůžou mít dříve prvního potomka, z důvodu požadovaného dlouholetého studia a vysoké nároky pro vybudování kariéry.

Další položkou bylo vzdělání. Nejvyšší počet pro první kategorii byl u položky vysokoškolské vzdělání, 32 žen, což jen potvrzuje fakt, že ženy nejdříve studují, budují kariéru a až poté zakládají rodinu. Negravidních bylo v této skupině 15. Pro druhou kategorii to byla položka středoškolské vzdělání s počtem 45 mladých žen, gravidních v této skupině bylo 16.

Prvním cílem bylo zjistit informovanost mladých žen o chudokrevnosti v graviditě. K dosažení cíle sloužily otázky č. 4, 5, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 a 20.

Druhým cílem bylo zjištěnou informovanost porovnat mezi dvěma kategoriemi. První kategorií, jak je již výše zmíněné, je kategorie gravidních a druhou kategorií negravidních žen. Ke splnění cíle sloužily stejné otázky jako ke splnění prvního cíle.

Otázka č. 4 a 5: Otázky sloužily ke zjištění informovanosti o anemii, a pokud respondentky o onemocnění slyšely, měly uvést zdroj. Při porovnání výsledku vyplývá, že o vzniku anemie během těhotenství jsou více informovány ženy gravidní. O onemocnění slyšelo 85% **gravidních** žen z dotazovaných. Negravidních žen o onemocnění slyšelo 78% z negravidních respondentek. Nejvíce gravidních žen o onemocnění slyšelo z internetu nebo se na anemii léčí. U negravidních žen byl největším zdrojem informací výuka ve škole. Je smutné, že od lékaře slyšelo pouze 10 gravidních a 3 negravidní. Pro porovnání s jinou prací, která se zabývala podobným výzkumem, ovšem respondentkami byly dívky ze středních škol (15 – 19 let), došla autorka k závěru, že jedním z největších zdrojů informací o onemocnění byl praktický lékař, což žádná z respondentek našeho výzkumu jako možnost neuvedla (Ševčíková, 2014).

Otázka č. 10: Otázka ukazovala na to, jak jsou ženy informovány o tom, jaký chemický prvek je významný pro krvetvorbu a jeho absence může způsobit anémii. V této oblasti jsou více informovány ženy **negravidní**. Všechny dotazované negravidní ženy odpověděly správně odpovědí železo. U gravidních žen bylo taky vysoké procento úspěšnosti, pouze 2 gravidní ženy odpověděly na otázku špatnou odpovědí hořčík.

Otázka č. 11: Tato otázka je o informovanosti o podstatě chudokrevnosti. Výsledky byly poměrně hodně vyrovnané. Pouze 11 žen z každé kategorie odpovědělo jinak než správně. Správnou odpovědí byl snížený hemoglobin. Do odpovědi jiné napsaly respondentky odpověď nedostatek erytrocytů, což je rovněž správná odpověď. Tuto odpověď zvolily 2 gravidní a 6 negravidních. Z toho vyplývá, že v této otázce byly úspěšnější **negravidní**.

Otázka č. 12: Smyslem této otázky byla snaha zjistit, koho může podle žen chudokrevnost postihnout. U otázky bylo možnost výběru: ženy, muže, děti, starší lidi nebo všechny. Pro správnou odpověď všechny se rozhodla téměř většina gravidních žen, kromě jedné. U negravidních žen byl počet správných odpovědí označen 59 krát z 64. Z toho vyplývá, že v této oblasti jsou více informovány ženy **gravidní**.

Otázka č. 13: Otázka, která se věnovala možným klinickým projevům, byla speciálně upravená tak, aby i skrz dotazník ženy mohly rozšířit své vědomosti. Byla sestavená tak, že bylo vypsáno 10 příznaků, které se vyskytují v průběhu onemocnění a respondentky měly označit

odpověď, která je překvapila nejvíce. Nejvíce překvapujícím příznakem pro první kategorii žen byl záněty žaludku a dále se umístily ragády ústních koutků. Ke stejným výsledkům dospěly i ženy z druhé kategorie. Průměrně pro jednu gravidní ženu byly novým zjištěním 2 příznaky. Pro ženu negravidní byly novým zjištěním 3 příznaky. I v této oblasti byly více informovány ženy **gravidní**.

Otázka č. 14: Význam otázky byl stejný jako u předchozí. Jediný rozdíl byl namísto nově zjištěných příznaků, nově zjištěné rizikové faktory, které mohou vést ke vzniku chudokrevnosti v graviditě. Bylo vypsáno 8 RF a měly být zatrhnuty ty, které jsou novým zjištěním. Nejvíce překvapujícím pro respondentky gravidní byl RF mladá těhotná a na druhém místě alkoholismus. To stejné se objevilo i u žen negravidních. Průměrově připadá je jednu respondentku první kategorie 2,5 RF a na respondentku druhé kategorie 2,7 RF. Ohledně RF pro vznik chudokrevnosti v graviditě jsou opět **gravidní** ženy informovanější.

Otázka č. 15: Tato otázka se týká léčby chudokrevnosti a kolik o tom respondentky vědí. O léčbě chudokrevnosti jsou více informovány ženy **negravidní**. V konečném výsledku odpovědělo 73 % žen úspěšně. Gravidní žen dosáhly 62 % úspěšnosti. V této otázce byla možnost označení více správných odpovědí, ovšem jen čtyři z nich, byly správné. Mezi správné odpovědi se řadily léky doplňující železo, pestrá strava, transfúze a doplnění vitamínu B₁₂ a kyseliny listové. Nejvíce krát byla označená odpověď léky doplňující železo.

Otázka č. 16: V otevřené otázce č. 16 měly respondentky vypsát, v jakých potravinách se dle jejich názoru objevuje nevíce železa. Jednotlivé potraviny byly rozděleny do 5 skupin. Zelenina, luštěniny, zemědělské plodiny, živočišné produkty a ovoce. Nejvíce krát zmíněné potraviny, byly ze skupiny zelenina, v obou kategoriích. Mezi nejčastěji jmenované druhy zeleniny se objevoval špenát, brokolice a řepa. V této otázce uvedly více zdrojů železa ženy **gravidní**.

Otázka č. 17: Smyslem otázky bylo zjistit, jestli si respondentky jsou vědomy toho, že anémie může mít vliv i na plod. Správně odpovědělo 49 gravidních a 63 negravidních žen. V této položce jsou informovanější **negravidní** ženy.

Otázka č. 18: Otázka je navazující na předchozí otázku č. 17. Respondentky, které odpověděly správně ano, měly dále pokračovat a odpovědět na následující otázku. Respondentky, které odpověděly negativně, měly následující otázku vynechat. Otázka se týkala vlivu onemocnění na plod. Jaké možné komplikace, negativní vlivy, může mít anémie na plod. Byla možnost označení více správných odpovědí, přičemž všechny byly správné. V dotazníku

byly odpovědi: nízká porodní váha, úmrtí plodu, porucha růstu plodu v nitroděložním životě a nízká hladina okysličení. Respondentky první kategorie dosáhly výsledku 46 % úspěšnosti a respondentky druhé kategorie dosáhly 48 % úspěšnosti. Bylo to velmi vyrovnané, ale vyššího procenta úspěšnosti dosáhly ženy **negravidní**.

Otázka č. 19: V otázce č. 19 byla snaha zjistit povědomí žen o tom, zdali dokáže anémie v graviditě způsobit spontánní potrat a předčasný porod. **Negravidní** ženy byly v porovnání mezi jednotlivými kategoriemi úspěšnější. Správnou odpovědí odpovědělo 53 % z dotazovaných negravidních a 41 % dotazovaných gravidních respondentek.

Otázka č. 20: Poslední otázka se týkala kojení. Respondentky měly napsat, jestli podle jejich názoru může mít chudokrevnost vliv na kojení. Vyšší procentuální úspěšnosti dosáhly ženy **negravidní**, 72 %. Gravidní ženy dosáhly celkově 41 % úspěšnosti.

Cílem bylo porovnat zjištěnou informovanost respondentek u dvou základních kategorií. Ke zhodnocení výsledků druhého cíle, bylo položeno 12 otázek. První kategorii tvořily ženy gravidní a druhá kategorie se skládala z negravidních respondentek. Z položených 12 otázek byla první kategorie 5 krát informovanější. Druhá kategorie byla informovanější 7 krát z 12 položených otázek. Výsledkem tudíž je, že informovanější skupinou mladých žen, jsou z našeho výzkumu ženy **negravidní**.

Třetím cílem naší práce bylo zjistit výskyt chudokrevnosti dotazovaných žen gravidních i negravidních. Ke zjištění tohoto cíle sloužily otázky č. 6, 7, 8 a doplňující otázka č. 9. Otázka č. 6 a 7 informuje o tom, u koho z respondentek se anémie vyskytuje. U gravidních žen se vyskytla v 26 % a u negravidních je výskyt v 17 %. Otázka č. 8 byla položena pouze pro gravidní ženy. Cílem bylo zjištění, kolik z gravidních žen měly chudokrevnost už před otěhotněním. Výskyt se objevuje u 14 žen, což je rovněž 26 %. Výsledkem našeho výzkumu je, že výskyt anémie je větší u žen **gravidních**. Poslední doplňující otázka byla, jaké příznaky se u anemické, objevují. Nejčastěji se objevovaly nespecifické příznaky, kam patří bolesti hlavy, únava, bledost, vertigo, nesoustředěnost, snížená výkonnost, apod. Dále se objevovaly příznaky, jako je vypadávání vlasů, hypotenze, palpítace, mdloby a několik žen zmínilo, že se u nich nevyskytly žádné projevy a chudokrevnost zjistily z krevního odběru.

Hlavním cílem naší bakalářské práce, bylo zjistit informovanost mladých žen o chudokrevnosti v graviditě. Bylo položeno 12 otázek, ke zjištění úrovně informovanosti. Po zhodnocení všech cílů a výsledků výzkumu můžeme tvrdit, že mladé ženy postrádají dostatečné

informace o onemocnění nejen v graviditě, ale i obecně. Otázkou je, kde mohou tyto informace získat? Domníváme se, že konkrétně gravidní ženy by měly být informovány v ordinaci gynekologického lékaře. Z toho důvodu byly rozmístěny informační letáčky do čekáren gynekologických a hematologických ambulancí.

ZÁVĚR

Myslím si, že bakalářská práce byla přínosem pro širší veřejnost, která přišla do kontaktu jak s dotazníky, tak i s edukačním letákem, který byl rozmístěn po gynekologických a hematologických čekárnách a ambulancích, ale také především pro mě. Čtenář při čtení této bakalářské práce má možnost se dozvědět jednak o onemocnění, ale také o výsledcích provedeného výzkumu o informovanosti mladých žen o chudokrevnosti v těhotenství. Dále může číst o nemoci v graviditě, její příčině, projevech a co dělat pro to, aby se snížilo riziko výskytu nebo pokud už nemoc je přítomná, tak možnostech léčby.

Těšil mě rovněž zájem o informace, který jsem pozorovala ze strany především gravidních respondentek. Zajímaly se o správné výsledky dotazníku, a rovněž měly zájem si bakalářskou práci přečíst. Tím se malinko naplnilo poselství této práce, vzbudit u rizikové skupiny zájem po informacích o tomto onemocnění.

Pro mě osobně byla práce přínosná hned z několika důvodů. V první řadě jsem si prohloubila znalosti o této často opomíjené, ale důležité problematice. Během psaní teoretické části jsem zjistila, co všechno může souviset s anémií a jak může být nebezpečná, i když na první pohled nevypadá. Dalším přínosem pro mě bylo, že jsem pronikla do této oblasti hlouběji a pokud se v průběhu mého budoucího těhotenství potkám s anémií, bude to pro mě blízké téma a dokáži se s tím lépe vypořádat. Jeden z dalších důvodů je, že mohu poradit ženám, které mají zájem o informace a pokud se mě zeptají na radu, budu schopná jim poskytnout základní informace.

Doufáme, že alespoň distribucí edukačních brožur do čekáren gynekologických a hematologických ambulancí, přispějeme k vyšší informovanosti mladých žen o dané problematice.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] BINDER, Tomáš, Peter SALAJ a Blanka VAVŘINKOVÁ, 2004. *Hematologické nemoci a poruchy v porodnictví a gynekologii*. Praha 10: Triton. ISBN 80-7254-540-X.
- [2] HÁJEK, Zdeněk, 2004. *Rizikové a patologické těhotenství*. Vyd. 1. České. Praha 7: Grada. ISBN 80-247-0418-8.
- [3] HRONEK, Miloslav a Hana BAREŠOVÁ, 2012. *Strava těhotných a kojících*. 1. vyd. Praha: Forsapi. ISBN 978-80-87250-20-4.
- [4] JEKLOVÁ, Alena a Blanka TROJANOVÁ, 2004. *Ošetrovatelská péče o těhotnou, rodičku a šestinedělku s vybranými onemocněními*. Brno: NCO NZO. ISBN 80-7013-411-9.
- [5] JINDRÁK, Kare et al., 2014. *Hematologie a transfuzní lékařství*. Praha 10: Triton. ISBN 978-80-7387-722-4.
- [6] KARGES, Wolfram a Sascha Al DAHOUK, 2011. *Vnitřní lékařství: Stručně repetitorium*. Praha 7: Grada. ISBN 978-80-247-3108-7.
- [7] KITTNAR, Otomar et al., 2011. *Lékařská fyziologie*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3068-4.
- [8] KLENER, Pavel et al., 2006. *Vnitřní lékařství: Třetí, přepracované a doplněné vydání*. Praha 5: Galén. ISBN 80-7262-430-X.
- [9] KOČÁREK, Eduard, 2010. *Biologie člověka*. Praha 5: Scientia. ISBN 978-80-86960-47-0.
- [10] KUTNOHORSKÁ, Jana, 2008. *Výzkum ve zdravotnictví: metodika a metodologie výzkumu*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 123 s. ISBN 978-80-244-1877-3.
- [11] MERKUNOVÁ, Alena, 2010. *Základy funkční somatologie (fyziologie): poznámky k přednáškám*. Vyd. 3. Hradec Králové: Gaudeamus. ISBN 978-80-7345-079-5.
- [12] MOUREK, Jindřich, 2012. *Fyziologie: Učebnice pro studenty zdravotnických oborů*. 2. vyd. Praha 7: Grada. ISBN 978-80-247-3918-2.
- [13] NAŇKA, Ondřej a Miloslava ELIŠKOVÁ, 2009. *Přehled anatomie*. Vyd. 2. Praha: Galén karolinium. ISBN 978-80-246-1717-6.

- [14] PENKA, Miroslav a Alena BULIKOVÁ, 2009. *Neonkologická hematologie: 2., doplněné a zcela přepracované vydání*. Praha 7: Grada. ISBN 978-80-247-2299-3.
- [15] PENKA, Miroslav, Eva TESAŘOVÁ et al., 2011. *Hematologie a transfuzní lékařství I: Hematologie*. Praha 7: Grada. ISBN 978-80-247-3459-0.
- [16] ROBSON, S a Jason WAUGH, 2013. *Medical disorders in pregnancy: a manual for midwives*. 2nd ed. Chichester, West Sussex: John Wiley, xxi. ISBN 978-144-4337-488.
- [17] ROKYTA, Richard, 2008. *Fyziologie: pro bakalářské studia v medicíně, ošetrovatelství, přírodovědných, pedagogických a tělovýchovných oborech*. Praha: ISV nakladatelství. ISBN 80-86642-47-X.
- [18] VAŠUT, Karel, 2007. *Léčiva v těhotenství: Vliv léků a vitamínů na zdravý vývoj plodu*. Brno: Computer Press. ISBN 978-80-251-1452-0.
- [19] WARD, Jeremy P.T. a Roger W.A. LINDEN, 2010. *Základy fyziologie*. Praha 5: Galén. ISBN 978-80-7262-667-0.

ELEKTRONICKÉ ZDROJE

- [20] Anemie, těhotenství a kojení, 2011. In: *Zdravotnictví a medicína* [online], [cit. 2015-03-19]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-pacientske-listy/anie-mie-tehotenstvi-a-kojeni-459575>
- [21] PROCHÁZKA, Martin a Jiřina PROCHÁZKOVÁ, 2003. *Anémie v těhotenství*. MeDitorial [online]. Č. 3 [cit. 2015-03-19]. Dostupné z: <http://www.praktickagynekologie.cz/prakticka-gynekologie-clanek?ida=1118>
- [22] KAFKOVÁ, Adriana, 2005. Anémie - diagnostika a léčba. *Solén* [online]. Roč. 2, č. 3 [cit. 2015-03-19]. Dostupné z: <http://www.solen.sk/pdf/Kafkova.pdf>
- [23] MOISE, Kenneth a Anthony JOHNSON, 2007. Syndrom twin-to-twin transfuze – nové metody léčby zlepšující přežití. In: *Medical tribune cz* [online], [cit. 2015-03-19]. Dostupné z: <http://www.tribune.cz/clanek/10723>
- [24] ŠEVČÍKOVÁ, Andrea, 2014. *Informovanost studentek středních škol o sideropnické anémii*. Zlín. Dostupné také z: <https://theses.cz/id/7iirss?info=1%3Bisshlret%3Dan%C3%A9mii%3B%3Bzpet%3D%2Fvyhledavani%2F%3Fsearch%3Dinformovanost+anemie%26start%3D1>. Bakalářská práce.

- [25] BUDAYOVÁ, Alena, 2008. *Anémie v těhotenství* [online]. Brno, [cit. 2015-05-18]. Dostupné z: <https://theses.cz/id/3dpa9e?info=1;is-shlret=An%C3%A9mie%3Bv%3Bt%C4%9Bhotenstv%C3%AD%3B;zpet=%2Fvyhledavani%2F%3Fsearch%3Dan%C3%A9mie%20v%20t%C4%9Bhotenstv%C3%AD%26start%3D1>. Bakalářská práce.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

pH	Vodíkový exponent
CO ₂	Oxid uhličitý
CO	Oxid uhelnatý
WHO	World health organization – světová zdravotnická organizace
GIT	Gastrointestinální trakt
LD	laktátdehydrogenáza
ACD	Anaemia of chronic disease - Anémie chronických chorob
HIV	Human immunodeficiency virus – virus lidské imunitní nedostatečnosti
VVV	Vrozená vývojová vada
AIHA	Autoimunní hemolytická anémie
HB	Hemoglobin
Fe	Železo
RF	Rizikový faktor

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 Věk	36
Graf 2 Aktuální stav	37
Graf 3 Vzdělání.....	38
Graf 4 Informovanost o výskytu	39
Graf 5 Zdroj informací.....	40
Graf 6 Výskyt onemocnění mezi respondenty.....	41
Graf 7 Výskyt onemocnění před otěhotněním	42
Graf 8 Příznaky	43
Graf 9 Prvek.....	44
Graf 10 Podstata onemocnění	45
Graf 11 Povědomí o tom, kdo může být postihnutý	46
Graf 12 Příznaky	47
Graf 13 Rizikové faktory	48
Graf 14 Léčba	50
Graf 15 Obsah železa ve stravě.....	51
Graf 16 Vliv na vývoj plodu	52
Graf 17 Možnosti vlivu onemocnění na plod	53
Graf 18 Možnost způsobení porodu a potratu nemocí.....	54
Graf 19 Vliv onemocnění na kojení.....	55

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Věk.....	36
Tabulka 2 Aktuální stav	37
Tabulka 3 Vzdělání	38
Tabulka 4 Informovanost o výskytu	39
Tabulka 5 Zdroj informací.....	40
Tabulka 6 Výskyt onemocnění mezi respondenty	41
Tabulka 7 Výskyt onemocnění před otěhotněním	42
Tabulka 8 Příznaky	43
Tabulka 9 Prvek	44
Tabulka 10 Podstata onemocnění	45
Tabulka 11 Povědomí o tom, kdo může být postižen nemocí	46
Tabulka 12 Příznaky	47
Tabulka 13 Rizikové faktory	48
Tabulka 14 Léčba.....	50
Tabulka 15 Obsah železa ve stravě.....	51
Tabulka 16 Vliv na vývoj plodu	52
Tabulka 17 Možnosti vlivu onemocnění na plod.....	53
Tabulka 18 Možnost způsobení porodu a potratu nemocí	54
Tabulka 19 Vliv onemocnění na kojení	55

SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA PI: DOTAZNÍK

PŘÍLOHA PII: EDUKAČNÍ MATERIÁL

PŘÍLOHA P I: DOTAZNÍK

Dobrý den vážená paní, vážená slečno,

jmenuji se Lucie Zelinková a jsem studentkou třetího ročníku bakalářského studia na Fakultě humanitních studií Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně oboru všeobecná sestra. Chtěla bych Vás požádat o spolupráci, a to o vyplnění dotazníku k mé bakalářské práci na téma: **Informovanost mladých žen o chudokrevnosti v graviditě**. Doba k vyplnění dotazníku je přibližně 10 minut. Dotazník je anonymní.

Předem Vám děkuji za pravdivé a svědomité odpovědi a Váš čas.

Pokyny pro vyplnění:

Pokud JSTE těhotná, neodpovídejte na otázku číslo 6, pokud NEJSTE těhotná, neodpovídejte na otázku číslo 7 a 8.

1. Kolik vám je let?
 - a) 19 a méně
 - b) 20 – 25 let
 - c) 26 – 30 let
 - d) 31 – 35 let

2. Jaký je váš stav?
 - a) Jsem těhotná
 - b) Nejsem, ani jsem nebyla zatím těhotná
 - c) Aktuálně nejsem těhotná, ale v minulosti jsem již byla

Pokud jste odpověděla na otázku č. 2, prosím již nepokračujte dále ve vyplňování. Děkuji za váš čas.

3. Jaké je vaše nejvyšší dosažené vzdělání?
 - a) Základní
 - b) Střední s výučním listem
 - c) Střední s maturitou
 - d) Vyšší odborné

- e) Vysokoškolské
4. Víte o tom, že se v těhotenství může vyskytnout chudokrevnost?
- a) Ano
- b) Ne
5. Pokud ANO, odkud jste o této informaci slyšela?
- a) Tento problém mám a léčím se na chudokrevnost
- b) Někdo z rodiny či přátel se léčí na chudokrevnost
- c) Všimla jsem si této informace na internetu
- d) Informoval mě lékař v gynekologické ambulanci
- e) Zaslechla jsem o nemoci v televizi, či rádiu
- f) Ve škole se vyučující zmínil
- g) Jiné -

Otázka pro ženy, které NEJSOU těhotné

6. Trpíte/trpěla jste někdy chudokrevností?
- a) Ano
- b) Ne

Otázka pro ženy, které JSOU těhotné, ostatní pokračují otázkou číslo 9

7. Trpíte chudokrevností v průběhu těhotenství?
- a) Ano
- b) Ne
8. Trpěla jste chudokrevností již před otěhotněním?
- a) Ano
- b) Ne

9. Pokud ANO, jaké máte/jste měla příznaky?

.....

.....

10. Který z vyjmenovaných chemických prvků je podle Vás pro krvetvorbu nejdůležitější?
- a) Vápník
 - b) Fosfor
 - c) Železo
 - d) Hořčík
11. Dovedete vysvětlit, co je to chudokrevnost?
- a) Nedostatek červeného krevního barviva
 - b) Nedostatek celkového množství krve
 - c) Nadbytek červeného krevního barviva
 - d) Nadbytek celkového množství krve
 - e) Jiné -
12. Koho může podle Vás chudokrevnost postihnout? (možnost více odpovědí)
- a) Těhotné
 - b) Ženy
 - c) Muže
 - d) Děti
 - e) Všechny
13. Zde jsou vypsané příznaky, které se mohou vyskytnout při chudokrevnosti. Které z následujících, jsou pro Vás novým zjištěním?
- | | |
|----------------------|--|
| a) Bledost | f) Poruchy pozornosti |
| b) Únava | g) Vypadání vlasů |
| c) Snížená výkonnost | h) Záněty žaludku |
| d) Mdloby | i) Bolestivé ústní koutky a vznik trhlinek |
| e) Nízký krevní tlak | j) Pocit silného bušení srdce |

14. Zde jsou vypsané možné rizikové faktory, které se mohou vyskytnout při chudokrevnosti. Které z následujících příčin, jsou pro Vás novým zjištěním?

- | | |
|---|--|
| a) Podvýživa | f) Brzo po sobě navazující těhotenství |
| b) Veganství a vegetariánství | g) Vícečetné těhotenství |
| c) Poruchy vstřebávání – celiakie, zánětlivé choroby střev, cukrovka, infekční střevní parazity | h) Nadměrná ztráta krve (př. u porodu) |
| d) Velmi mladá těhotná (pod 18 let) | i) Alkoholismus |

15. Čím se podle Vás může léčit chudokrevnost? (možnost více odpovědí)

- a) Léky doplňující železo
- b) Odpočinek
- c) Omezení příjmu potravy - dieta
- d) Pestrá strava (včetně stravy doplňující železo)
- e) Tučná strava
- f) Transfuze
- g) Vitamín B₁₂ a kyselina listová
- h) Dostatek pohybu
- i) Jiné -

16. Které potraviny jsou podle Vás nejvhodnější při léčbě chudokrevnosti? (Vyjmenujte prosím konkrétní potraviny)

.....

17. Myslíte si, že může mít chudokrevnost vliv na vývoj plodu?

- a) Ano
 - b) Ne
18. Pokud si myslíte, že ANO, tak jaký? (možnost více odpovědí)
- a) Nízká porodní váha
 - b) Úmrtí plodu
 - c) Porucha růstu plodu
 - d) Nedostatečné okysličení plodu
19. Může chudokrevnost způsobit spontánní potrat a předčasný porod?
- a) Ano
 - b) Ne
 - c) Nevím, jak odpovědět
20. Je podle Vašeho názoru možné, aby chudokrevnost měla vliv na tvorbu mateřského mléka?
- a) Ano
 - b) Ne
 - c) Nevím, jak odpovědět

PŘÍLOHA P II: EDUKAČNÍ MATERIÁL

Anémie v těhotenství

- ✓ Charakteristickým znakem anémie je snížená hladina hemoglobinu, nedostatek železa a vzniká v důsledku nesprávné výživy
- ✓ Anémie může postihnout úplně každého (muže, ženy, těhotné ženy, děti, staré i mladé lidi)

Rizikové faktory

Podvýživa, nevyvážená vegetariánská a veganská strava, porucha vstřebávání, velmi mladá těhotná, brzy po sobě navazující těhotenství, vícečetné těhotenství, nadměrná ztráta krve, alkoholismus aj.

Příznaky

Bledost, únava, snížená výkonnost, mdloby, nízký krevní tlak, poruchy pozornosti, záněty žaludku, bolestivé a praskající ústní koutky, vypadávání vlasů aj.

Léčba

Léky doplňující železo (Aktiferrin, Sorbifer durules, ferronat), pestrá strava (obsahující železo – dary moře, živočišné produkty, listová zelenina, ...), transfúze, vitamín B₁₂, vitamín C, kyselina listová

Komplikace

U matky – předčasný porod, spontánní potrat, potíže s kojením, infekce, snížená děložní činnost

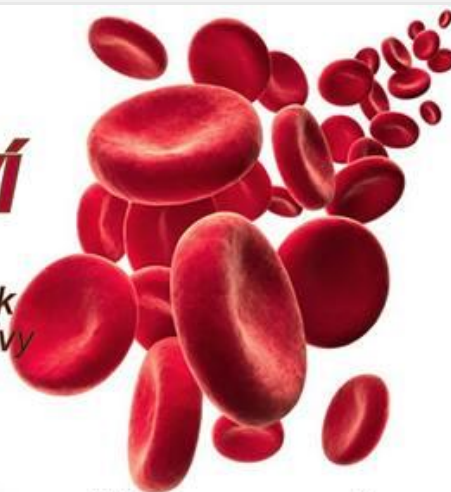
U plodu – Nízké okysličení, porucha růstu, nízká porodní váha a v těžkých případech i úmrtí plodu

Na podkladě bakalářské práce vypracovala Lucie Zelinková, UTB Zlín 2015.

Acupuncture benefits during pregnancy, 2014. PiraSan.ro [online]. [cit. 2015-05-20]. Dostupné z: http://www.pirasan.ro/en/latest_news/acupuncture_benefits_during_pregnancy.html

ANÉMIE V TĚHOTENSTVÍ

Charakteristickým znakem anémie je snížená hladina hemoglobinu, nedostatek železa a vzniká v důsledku nesprávné výživy. Anémie může postihnout úplně každého.



RIZIKOVÉ FAKTORY:

Podvýživa, nevyvážená vegetariánská a veganská strava, porucha vstřebávání, velmi mladá těhotná, brzy po sobě navazující těhotenství, vícečetné těhotenství, nadměrná ztráta krve, alkoholismus aj.

PŘÍZNAKY:

Bledost, únava, snížená výkon mdloby, nízký krevní tlak, poruchy pozornosti, záněty žaludku, bolestivé a praskající ústní koutky, vypadávání vlasů aj.

KOMPLIKACE:

U matky – předčasný porod, spontánní potrat, potíže s kojením, infekce, snížená děložní činnost
U plodu – Nízké okysličení plodu, porucha růstu, nízká porodní váha a v těžkých případech i úmrtí plodu

LÉČBA:

- vyvážená, zdravá strava obsahující vitamíny, železo s vit. B12 (dary moře, vejce, mléko, ovoce, zelenina, červené maso, listová zelenina)
- doplňky stravy (AKTIFERRIN, SORBIFER DURULES, FERRONAT)
- Vitamin C



TICHÁ, Eva. 2009. Těhotenství týden po týdnu. OnaCnae.cz [online]. [cit. 2015-05-20]. Dostupné z: <http://ona.cnae.cz/těhotenství-týden-po-týdnu-co-se-deje-ve-vašem-těle/>
Situování: http://www.ona.cnae.cz/141144_ana_sitc_098

JANKOVSKÁ, Aneta. 2012-2015. Anémie a nedostatek železa. Život a zdraví [online]. 2013 [cit. 2015-05-20]. Dostupné z: <http://www.zdraveti.cz/informace-a-nemocnice/a-ndostatek-zeleza>

Tento informační materiál byl vytvořen na základě bakalářské práce Lucii Zelinkovou UTB, Fakulta humanitních studií ve Zlíně, obor Všeobecná sestra