

Péče porodní asistentky o ženu s anemickým syndromem v perinatálním období

Jako anémie je označován stav vyznačující se poklesem počtu erytrocytů, snížením koncentrace hemoglobinu (Hb) a případně hematokritu (Ht), a to za předpokladu, že celkový objem krve je normální. Anemický syndrom je pak charakterizován poruchou transportu kyslíku do tkání.

Fyziologie tvorby červených krvinek a vliv železa

Červené krvinky vznikají v lidském těle z proerytoblastu postupnou diferenciací až na plnohodnotný erytoblast. Jeho součástí je hemoglobin, který je tvořen bílkovinnou součástí – globin a nebílkovinnou – hem. Na každé 4 ionty Fe se naváže jedna molekula kyslíku.

Železo je každý den ve stravě zastoupeno asi 10-15 mg. Z toho se vstřebává asi 10-12 %, zbylé železo je vyloučeno. Výjimku tvoří těhotenství, během něž reaguje organismus na nedostatek železa usnadněním jeho absorpce střevem. Poté se železo uskládňuje v zásobní formě ve střevních buňkách jako feritin. Část těchto zásob se postupně dostává do plazmy, v níž jsou navázány na transferin a přenášeny k cílovým orgánům – zejména kostní dřeni.

V těhotenství dochází fyziologicky v důsledku růstu placenty a plodu k zvyšování objemu krve matky. Postupné zvětšování nastává od 12. týdne gravidity, maxima dosahuje okolo 32. týdne a k původnímu stavu se vrací do 8. týdne po porodu. Současně se zvyšuje množství hemoglobinu. Protože objem plazmy stoupá o 40–50 % a množství hemoglobinu a počet červených krvinek jen o 18 – 25 %, dochází k většímu zředění krve a v periferním krevním obrazu se objeví ***pseudoanémie*** – relativní nadbytek plazmy. Po porodu se objevuje anémie z větší ztráty krve, která může navíc nasedat na existující těhotenskou anémii.

Patogenetické rozdělení anémií

- Anémie za zvýšených krevních ztrát (nad 500 ml)
- Hemolytická anémie – anémie ze zvýšeného rozpadu erytrocytů
- Anémie ze snížené tvorby – např. z nedostatku erythropoetinu, z hypofunkce kostní dřene, z ***nedostatku Fe, kyseliny listové, bílkovin a vitamínu B₁₂***. Zde se otevírá prostor pro práci porodní asistentky.

Anemický syndrom

Vyskytuje se v těhotenství velmi často. Patří k nejčastějším vnitřním onemocněním v graviditě. Souvisí to se skutečností, že anémie patří v celosvětovém měřítku k nejčastějším onemocněním.

V těhotenství se vyskytují anémie, které jsou běžné i mimo graviditu a anémie, které jsou více méně způsobeny těhotenstvím. Bez rozdílu druhu anémie vykazují všechny velmi podobné příznaky.

Subjektivními příznaky jsou:

- únava, pocit slabosti
- nechutenství, poruchy polykání
- špatná psychická koncentrace
- závrať, bolesti hlavy
- palpitace, dušnost

K ***objektivním*** příznakům patří:

- bledost kůže i sliznic, (příznak nespolehlivý)
- tachykardie, systolický šelest na srdci
- subfebrilie
- může být lehká proteinurie, vzácněji pak lehké otoky z hypoproteinémie
- vypadávání vlasů, snížená kvalita nehtů

Častá rizika pro rozvoj anémie v těhotenství

- špatné sociální prostředí - nedostatečná prenatální péče
- podvýživa
- velmi mladá těhotná
- vícečetné těhotenství
- časně po sobě následující těhotenství

Anémie v těhotenství může způsobit:

U matky

- vyšší zátěž kardiovaskulárního systému
- riziko puerperální sepse

- poruchy hojení, snížení odolnosti k bakteriální infekci
- poruchy laktace
- spontánní potrat, předčasný porod, vyšší riziko potratu
- polyhydramnion
- preeklampsii
- sklon k trombózám a emboliím
- snížení děložní činnosti při porodu (zejména v I a III. době porodní)
- zvýšení rizika úmrtí matky
- obtížná péče matky o narozené dítě

U plodu

- chronickou hypoxii či asfyxií při porodu
- intrauterinní retardaci růstu - IUGR
- intrauterinní úmrtí

Vyšetření

Nejprve KO spolu s ukazateli metabolismu železa (ferritin, transferin,...). Dále mohou následovat speciální vyšetření ke stanovení přesného typu anémie.

Anémie z nedostatku železa (těhotenská sideropenie)

Sevyskytuje ze všech druhů anémii nejčastěji. Žena má v těhotenství zvýšenou potřebu železa danou zejména akcelerovanou novotvorbou erytrocytů, dále železo potřebuje pro růst placenty a plodu, dále dochází ke ztrátám železa při porodu (krevní ztráta) a v šestinedělí (očistky, kojení). Pokud se pak v těchto obdobích vyskytne třeba i banální onemocnění jako katar dýchacích cest nebo dokonce krvácení, znamená to další ztráty železa.

Organismus těhotné ženy se fyziologicky vyrovnává se zvětšenou potřebou železa usnadněním jeho absorpce. Možnosti pro další zvýšenou potřebu železa jsou jeho zásoby ve střevní sliznici, játrech, kostní dřeni, erytrocytech a plazmě. Pokud žena těchto zásob nemá dostatek již z prekoncepčního období (k větším ztrátám železa došlo např. trpěla-li žena hypermenorrhoeu, měla krátce po sobě opakované porody apod.), projeví se anémie zpravidla ve druhé polovině gravidity, při vícečetném těhotenství i dříve.

Péče porodní asistentky

uplatníme především v prevenci vzniku a včasném záchytu anémie.

Vyšetření za účelem odhalení anémie spočívají ve vyšetření krevního obrazu, a to již při první návštěvě ženy v prenatální poradně, dále ve 32. týdnu těhotenství, 14 dní před termínem porodu a v prvním týdnu šestinedělí. Z doplňkových vyšetření se provádí kultivace moče, stanovení sérového železa, retikulocytů a bilirubinu.

Prevence, nebo u lehkých forem sideropenie se zaměřujeme na správnou skladbu stravy. Se ženou hovoříme o potravinách s vysokým obsahem železa – listová zelenina, maso, vnitřnosti, mořské ryby, drůbež, vejce). Je třeba mít na paměti, že hemové železo obsažené v potravinách živočišného původu se vstřebává asi 3x rychleji než nehemové železo obsažené v potravinách rostlinného původu. Zvláště zelená zelenina, obsahující chlorofyl – špenát, brokolice, pečená rajčata, luštěniny, pivovarské kvasnice, melasa, sušené ovoce (rozinky). Vstřebávání železa obsaženého v rostlinách je totiž stíženo některými dietními komponentami (např. fytáty, třísloviny, fosfáty, semena, slupky), které vytvářejí s železem těžko vstřebatelné komplexy. Diskutuje se o preventivním podávání železa v těhotenství, např. jako součást vitamínových doplňků. Zdůrazníme účinek vitamínu C, který zlepšuje absorpci železa.

Při zjištěné sideropenické anémii je léčba zcela v kompetenci lékaře, porodní asistentka však musí být alespoň rámcově seznámena s problematikou správného podávání železa, předcházení komplikací a řešení nežádoucích účinků. Léčba sideropenické anémie je obvykle zahájena perorální formou, buď ve formě tablet, kapek, nebo sirupu. Pokud je železo podáváno v tekuté formě. Je vhodné přípravek nejprve zředit vodou nebo šťávou a popíjet ho slámkou. Po vypití se doporučuje si vypláchnout ústa vodou, aby se předešlo zbarvení zubů. Obvykle je používáno dvoumocné železo (Aktiferon, Sorbifer, Tardyferon), které se užívají nalačno 30 minut až hodinu před jídlem, nebo 2 hodiny po jídle. Doporučuje se zapíjet vodou nebo pomerančovým džusem kvůli obsahu kyseliny askorbové. Jsou-li podávány bezprostředně po jídle, klesá jejich vstřebávání o 40-50 %. Vstřebávání železa z perorálních forem bývá u zdravých jedinců 7-8%, u nemocných anémií přibližně 20%. Přitom při současném podávání potravy je nutno počítat s až 2násobným snížením absorpce u retardovaných forem léčivého přípravku a u neupravených forem pak se snížením až 8násobným.

Při perorální suplementaci železa je třeba myslet i na interakce s léčivými. Ta mohou buď snížit absorpci železa – preparáty s obsahem vápníku, hořčíku, hliníku, zinku, antacida. Řešením je

zachovat 2hodinový odstup. Dlouhodobě užívaná antiepileptika narušují vstřebávání a utilizaci železa.

Nebo má souběžné podávání za následek snížení účinnosti léčiv. Např. u chinolonů se snižuje antimikrobiální účinek o 30-75 % (podle typu chinolonu). Řešením je nejméně 6hodinový odstup v užívání. U penicilaminů, levodopy, tetracyklinů je to riziko chelátů či nevstřebatelných komplexů. Řešením je minimálně 3hodinový odstup mezi podáním. U hormonů štítné žlázy se při souběžném podávání snižuje absorpce tyroxinu.

Nežádoucí účinky a jejich řešení:

Kovová příchut' tabletek – je-li to možné, přejít na lépe tolerované léky (Maltofer 100 mfg), které se užívají přímo s potravou. Navíc jde o trojmocné železo.

Potraviny, které snižují vstřebávání perorálního železa – nepodávat současně s kávou, čajem (zejména černým), s vejci, mléčnými produkty, cereálii a potravinami bohatými na vlákninu.

Pálení žáhy, zácpa, průjem, tlak v břiše, celkový břišní diskomfort – zvažuje se změna podávání ve smyslu podávání současně s jídlem nebo těsně po jídle, a to i za cenu nižšího vstřebávání. Přetrvávají-li potíže, lékař zváží změnu medikace.

Černá stolice – vysvětlit klientce příčinu a případně doporučit opatření proti zácpě.

Není-li možné perorální podávání, nebo se anémie prohlubuje, podává se železo nitrožilně (Ferrlecit, Ferinject). Výhodou je jednorázová aplikace a snížení nežádoucích alergických reakcí. K nárůstu hemoglobinu dochází v horizontu dní až týdnů, největší efekt je asi za 3-4 týdny.

U výrazné anémie či u velkých krevních ztrát se přistupuje k podání krevní transfúze. Lékař své rozhodnutí nezakládá pouze na hladinách hemoglobinu, ale i na klinické potřebě klientky. Bere v úvahu stadium těhotenství, přítomnost selhání srdce, přítomnost infekce, porodní anamnézu, očekávaný způsob porodu.

Anémie z nedostatku kyseliny listové a vitamínu B12 (megaloblastová anémie)

Nedostatek kyseliny listové (folát) a vitamínu B12 (kobalamin) způsobuje blokádu syntézy DNA, což vede k zástavě dělení a dozrávání především těch buněk, které se rychle a trvale obměňují tj. erytrocytů. Název anémie se pak odvozuje od výskytu velkých nezralých buněk (megaloblastů).

Důsledky megaloblastové anémie bývají spojovány s výskytem rozštěpů neurální trubice a rtů a patra u novorozenců.

Jednou z příčin vzniku této anémie v těhotenství je nevhodná výživa, neboť příjem folátů je výrazně ovlivněn skladbou potravy a jejím zpracováním. Vysoký obsah folátů je například v zelenině. Je prokázáno, že při jejím tepelném zpracování je až 90 % folátů znehodnoceno.

K dalším příčinám patří například zvracení, vícečetné těhotenství, anorexie, malabsorpce, hyperthyreoidismus, abúzus alkoholu.

Diagnóza se stanovuje dle klinických příznaků, kde vedle typických projevů anémie se přidává zvracení, průjemy, pálení jazyka při jeho zánětu, bolavé koutky, poruchy polykání a dle laboratorního vyšetření. Někdy však mohou patologické laboratorní nálezy chybět, pak na možnost této poruchy může upozornit i přetrvávající anemický syndrom a nedostatečná odpověď organismu na podávání železa.

V ošetrovatelské péči se zaměřujeme na prevenci vzniku megaloblastové anémie edukací o stravování v těhotenství. Nebezpečí nedostatku vitamínu B12 například hrozí u vegetariánek striktně odmítajících živočišnou stravu.

Léčba spočívá ve sledování vyváženosti stravy, v podávání preparátů obsahujících foláty, kobalamin a železo a ve snaze odstranit vyvolávající příčinu.

Nejčastější problémy těhotných žen s anémií.

Problém, (číslo Dg.):

Doména 6:

Určující znaky:

Související faktory:

Intervence vedoucí k vyřešení:

Přehled vhodných potravin při anemickém syndromu

Železo se nejlépe vstřebává ze živočišných zdrojů: **hovězí maso, vejce tuňák, kuře.**

Vstřebávání z rostlinné potravy snižuje vysoký obsah fyátů (např. u špenátu), spíš se proto doporučuje: **mrkev, brambor, řepa, brokolice, rajčata, květák.**

Z ovoce jsou vhodné: **švestky, meruňky, jablka, banány, citrusy.**

Další potraviny jsou: **celozrnný chléb, vločky, cornflakes**, Vstřebávání železa se obecně zlepšuje při kombinaci s masem, rybou nebo vitamínem C.

Vitamín C je nejvíce obsažen: **černá jeřabina, zelí, zelená listová zelenina, rajčata, papriky, jahody, citrusy**

Kyselina listová se obecně vyskytuje téměř ve všech potravinách, nejvíce pak **ve veškeré čerstvé zelenině a ovoci**

Vitamín B12 se vyskytuje **jedině v mikroorganismech a živočišné potravě**. Bohaté zdroje jsou: **játra, ledviny a srdce, ústřice a škeble**. Dobré zdroje jsou: **vaječný žloutek, netučné mléko, sardinky, losos, krabi**. Další zdroje jsou: **mléčné výrobky, smetana, čedar, sýr cottage**

Seznam použité literatury:

Procházka, M., Procházková, J. Anémie v těhotenství. Praktická gynekologie, 2003; 7(3), 24-27.

Roztočil, A. a kol.: Moderní porodnictví

Silbernagl, S., Lang, F.: Atlas patofyziologie člověka, Grada, 2001

Vráblíková, H., Koucký, M. Anémie v gynekologii a perinatologii. Praktická gynekologie, 2015, 19(4); 230-233.