

Farmaceutická péče u pacientů se substitucí železa při anémii

PharmDr. Marie Zajícová

Lékárna Slezské nemocnice v Opavě

Pacienti přicházející do lékárny s předpisem na přípravky s obsahem solí železa trpí pravděpodobně anémií z nedostatku železa (sideropenická anémie). Lékárník ve chvíli samotné expedice nemůže znát příčinu jejího vzniku u daného pacienta, avšak jeho primárním úkolem je správná farmaceutická péče. Základní příčiny jsou buď v nadměrné ztrátě železa z organismu (krvácení, často v zažívacím traktu nebo gynekologického původu), nebo v jeho narušeném vstřebávání či v nedostatku ve stravě (veganství, interakce s některými léčivými složkami potravy). Anémie z nedostatku železa v potravě se vyskytuje v jiných zeměpisných šířkách. V současné době jsou v ČR dostupné tyto registrované perorální preparáty s obsahem železa: Aktiferrin, Ferro-folgamma, Ferroglobin, Ferretab, Maltofer, Sorbifer, Tardyferon. Mnoho z nich obsahuje další terapeuticky účinné látky: může to být kys. listová, vitamin B12, pyridoxin nebo látky pomocné, jež usnadňují vstřebávání a využití železa v organismu – serin, kys. askorbová atd. Mimo tyto registrované látky jsou v lékárnách dostupné ještě potravní doplňky s železem, obvykle však v nižších dávkách a v kombinacích s ostatními minerály či vitaminy. Pro všechny však platí určitá doporučení, se kterými by měl být pacient seznámen formou správné farmaceutické péče. Potravní doplňky s obsahem železa však nemohou nahradit podávání železa v tabletách registrovaných SÚKL.

Klíčová slova: železo, anémie, farmaceutická péče.

Pharmaceutical care in patients with the iron substitution

The patients coming to pharmacy with the prescription on the medications with the iron salts suffer probably by iron deficiency anemia. Pharmacist can't know its reason at this concrete patient, but his primary task is the right pharmaceutical care. The main cause of the problem could be the excessive loss of the iron (excessive bleeding, mainly in GIT, gynecologic origin) or its impaired absorption or less often lack in the food (veganism, drug and food interaction). In the Czech Republic there are available these oral drugs with the iron: Aktiferrin, Ferro-folgamma, Ferroglobin, Ferretab, Maltofer, Sorbifer, Tardyferon. Many of them contain further therapeutic components: folic acid, cyanocobalamin, pyridoxine or additional substances which enhance absorption and utilization of the iron in organism – serin, ascorbic acid. Food supplements with iron and other minerals or vitamins are available in pharmacies too, but usually with lower iron dosage. It is necessary to keep some recommendations which are provided by pharmacist in the form of pharmaceutical care for all of these cases. Food supplements can not replace drugs registered by state authority.

Key words: iron, anemia, pharmaceutical care.

Prakt. lékáren. 2012; 8(5): 225–226

Pro diagnózu anémie z nedostatku železa je nutné vyšetření červeného krevního obrazu: množství hemoglobinu, velikost erytrocytů (mikrocyty) a dále hladina transportních a zásobních bílkovin vázících železo.

Anémie z nedostatku železa (sideropenická) je spíše syndrom než samotná nosologická jednotka. Příznaky anémie mají přímět lékaře-diagnostika k tomu, aby pátral po příčině nedostatku železa a indikoval komplexní terapii. Samotná substituce železem je pak při správné indikaci pouze vhodným doplňkem samotné terapie základního onemocnění. Deficit železa se projevuje díky zásobám železa v organismu vždy až po delší době, prochází fází prelatentní, latentní a manifestní (1).

Způsob dispence preparátů s obsahem železa pacientům by měl pochopitelně vycházet nejen ze znalostí o samotných preparátech (faktory na straně léku), ale pokud je to možné také ze situace, ve které se pacient právě nachází (faktory na straně pacienta). Znalost příčiny anémie by tedy měla být vnímána v souvislostech – např.

pohlaví pacienta (případně těhotenství), věk, další průvodní a chronická onemocnění, užívané léky a jejich léčivé formy, způsob jejich užívání atd. To vše může ovlivnit jednak množství vstřebávaného železa, ale také případné projevy nesnášenlivosti a nonadherence léčby (odmítání léčby z jejího ne pochopení). Přístup pacienta je totiž klíčový pro podávání v následné době ještě několika týdnů až měsíců, které jsou nutné pro dosažení zásobních hodnot Fe v organismu (ferritin).

Faktory na straně léku: Výrobci se snaží o úpravy HVLP doplňováním přídatných komponent, které zlepšují vstřebávání a užití železa (kys. askorbová, serin) nebo je upravována léčivá forma, která může ovlivňovat proces vstřebávání v časové křivce (tablety s řízeným uvolňováním), nebo se jedná o korekci nepříjemné chuti atd. Množství absorbovaného železa ve skutečnosti však obvykle vychází z potřeby samotného organismu, u něhož se může tato hodnota v průběhu života nebo při některých poruchách výrazně lišit.

Faktory na straně pacienta: poměrně velkou mírou se na hospodaření s železem podílí

pohlaví (u žen – menstruace, těhotenství, porody – pravidelné mírné ztráty krve, podle síly menstruace). U starších lidí může vznikat anémie spíše na podkladě jednostranné výživy (možná omezení i vadným chrupem). Zbytečné podávání železa starým lidem může zhoršit kvalitu jejich života vedlejšími nežádoucími účinky této léčby (zažívací potíže).

Jelikož neexistuje fyziologické vylučování železa z organismu, může být jeho hromadění nejen zbytečné, ale také nebezpečné. Chronické infekční choroby nebo zhoubné bujení je provázáno tzv. anémií chronických chorob, klinicky často se vyskytující, která je chybně interpretována jako anémie z nedostatku železa. Při těchto stavech dochází k hromadění železa v retikuloendotelu, odkud ho organismus není schopen vyloučit. Léčebná substituce železem u těchto stavů pak organismus nadále zatěžuje (2). Deficit železa je pozorován rovněž u alkoholiků a kuřáků.

Úloha lékárníka či farmaceutického asistenty spočívá v poměrně důkladném rozhovoru s pacientem, který by měl přispět k objasnění dů-

vodu indikace, vysvětlení a podpoře správného užívání (compliance), objasnění dalších závažných skutečností, které by mohly ovlivnit úroveň absorpce a tím vším zkrátit dobu podávání na dobu nezbytně nutnou k dosažení normalizace krevních parametrů. Klinické projevy manifestní formy anémie jsou dostatečně známé a mohou být při konzultaci v lékárně buď přímo patrné, nebo diskutované (slabost, únava, potíže s dýcháním při námaze, palpitace, bledost – spojivky, dásně, nehty – bledé lůžko, křehké a lámavé, čokovitěho tvaru, červený a vyhlazený jazyk, bolavé ústní koutky, afty, špatné hojení ran, bolesti hlavy, hučení v uších, potíže s polykáním, nechutenství, zácpa, průjem, bolesti břicha, tmavá stolice, krev ve stolici, problémy se soustředěním – podrážděnost, ale i apatie, letargie).

Praktické pokyny a rady ke správné dispenzaci jsou dostupné na webu ČLnK v oddíle Doporučených postupů pro konzultační činnost – Anémie z nedostatku železa (3). Úkolem tohoto sdělení je shrnutí některých specifických rad a upozornění, které při léčbě železem poskytují různá kompendia, remedia a další odborné zdroje. V našich SPC se tato upozornění objevují v kapitole 4.2. (dávkování a způsob podání), 4.4. (zvláštní upozornění), 4.5. (interakce) nebo v příbalovém letáku pro pacienta. Další zdroje jsou uvedeny v seznamu literatury (4–8). Shrnutí možných lékových interakcí je v tabulce 1.

Způsob podávání a zvláštní upozornění při podávání preparátů s obsahem železa:

- Užívat na lačno – půl až 1 hodinu před jídlem nebo 2 hod po jídle, zapíjet vodou nebo pomerančovým džusem (kys. askorbová); u preparátu Maltofer – během jídla nebo bezprostředně po jídle. Vstřebávání železa z perorálních LF u zdravých jedinců bývá 7–8%, u nemocných s anémií asi 20% a při současném podání potravy je nutno počítat se snížením absorpce u retardovaných LF až dvojnásobným (u neupravených LF až osminásobným).
- Upozornění na interakce s některými potravinami, které mohou snížit vstřebávání železa – není vhodné současné podávání kávy, čaje (především černého), vajec, mléčných produktů, cereálií a potravin bohatých na vlákninu.
- Upozornění na interakce s léčivými, která mohou snížit absorpci železa – preparáty s obsahem vápníku, hořčíku, hliníku, zinku,

Tabulka 1. Lékové interakce s železem (závažnost vyjádřena písmeny C, D, X)

Léčiva snižující absorpci železa	Léčiva ovlivňující příjem preparátů s Fe
■ Al³⁺, Mg²⁺, Ca²⁺ ionty obsažené v antacidech – D ■ Tetracyklin a doxycyklin – D ■ Antagonisté H₁ receptorů – C ■ IPP – C ■ Cholestyramin ■ Potraviny – cereálie, vlákniny, čaj, káva, vejce a mléko	■ Levodopa ↓ (cheláty s Fe) – D ■ Methylodopa ↓ (snížení účinnosti MD) – D ■ Levothyroxin ↓ (snížení účinnosti LT) D (4hodinový odstup v podávání) ■ Penicilamin ↓ (cheláty s Fe) – D ■ Fluorochinolony ↓ (tvorba komplexu) – D ■ Tetracyklin a doxycyklin ↓ (jsou-li podány v kratším intervalu než 2 hodiny) – D ■ Mycofenolat ↓ (snížení absorpce) ■ Bisfosfonáty ↓ (snížení absorpce) – s výjimkou pamidronatu a zoledronatu – D ■ Dimercaprol ↑ nefrotoxicity – X
C – monitorovat léčbu, D – zvážit podání, X – vyhnout se podání	

antacida (dodržet dvouhodinový odstup v užívání) (tabulka 1).

- Upozornění na interakce s léčivými, jejichž účinnost může být současným podáním železa snížena – chinolony – podle typu chinolonu snížení antimikrobního účinku o 30–75% – dodržet co nejdelší časový odstup (min. 6 hod odstup). Riziko vzniku chelátů či komplexů – penicilamin, levodopa a karbidopa, methylodopa, risedronát, tetracykliny (min. 3 hod odstup). Hormony štítné žlázy (snížení abs. thyroxinu). Naopak mnoho dlouhodobě užívaných antiepileptik narušuje vstřebávání a využití železa (tabulka 1).
- V průběhu léčby perorálně podávaným železem se mohou poměrně často objevovat NÚ v oblasti gastrointestinálního traktu – zácpa, průjem, dyskomfort – v těchto případech pak lze doporučit užívání s jídlem nebo až po jídle i za cenu rizika nižšího vstřebávání. Pokud NÚ přetrvávají, lze přistoupit po dohodě s lékařem k výměně preparátu a vyzkoušení jeho snášenlivosti.
- Přípravek může vést k černému zbarvení stolice.
- Pokud se jedná o železo v tekuté LF, měla by být nejdříve zředěna vodou nebo šťávou, popíjet slámkou a vypláchnout ústa po vypití (tím se dá předejít možnému zbarvení zubů – je potřeba instruovat i rodiče malých pacientů). Pozor na riziko otravy železem u malých dětí.
- Doplnění diety o potraviny bohaté na železo – maso, játra, mořské ryby, drůbež, vejce – hemové železo se vstřebává asi 3x rychleji než nehemové z rostlinné ríše – zeletina (chlorofyl) – špenát, brokolice, pečená rajčata; také luštěniny, pивovarské kvasnice, melasa; sušené ovoce – rozinky. Vstřebávání

železa obsaženého v rostlinách je ztíženo některými dietními komponentami, což mohou být např. fytáty, trísloviny a fosfáty (semena, slupky, součást zelených listů) – s železem tvoří těžko vstřebatelné komplexy.

- Možnost doplnění železa dalšími potravinami doplňky – spirulina, chlorella.

Závěr

Vzhledem k poměrně obsáhlým dispenzačním informacím, které by měl pacient s anémií v lékárně dostat, se může erudice farmaceuta projevit ve formě velmi kvalitní farmaceutické péče, která může v případě potřeby vyústit také do určitého poradenství v oblasti vhodné výživy. Riziko vzniku nežádoucích účinků u preparátů železa vynakládá na farmaceuta další úkoly, jak pacienta přesvědčit k dobré spolupráci a adherenci léčby, která musí trvat obvykle po dobu několika měsíců.

Literatura

1. Wilhelm Z. Co je dobré vědět o železe. Praktické lékařství 2007; 3(1): 41–44.
2. Ščudla V. Anémie chronických chorob. Postgraduální medicína, příloha Zdr PM7/2009.
3. Doporučené postupy pro konzultační činnost ČLnK, Chrástková, J. Léčba anemických stavů z nedostatku železa, www.lekarnici.cz, 2012.
4. Tatro DS. A to Z Drug facts, Facts and Comparisons, A Wolters Kluwer Company 1999: 548–550.
5. www.sukl.cz – jednotlivá SPC preparátů železa (navštíveno 25. 8. 2012).
6. www.merckmanuals.com (navštíveno 26. 8. 2012).
7. www.pdrhealth.com (navštíveno 26. 8. 2012).
8. www.nlm.nih.gov (navštíveno 26. 8. 2012).

Článek přijat redakcí: 27. 8. 2012

Článek přijat k publikaci: 12. 9. 2012

PharmDr. Marie Zajícová

Lékařka Slezské nemocnice v Opavě
Olomoucká 86, 746 01 Opava
marie.zajicova@nemocnice.opava.cz