

Co je to neutropenie?



Výskyt a léčba
nedostatku bílých krvinek
při chemoterapii

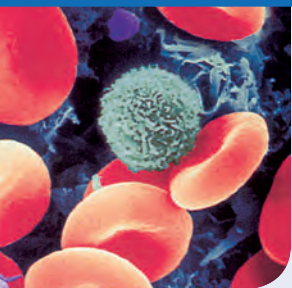
Pacientské sdružení Mamma HELP nabízí pomoc ženám s rakovinou prsu i jejich blízkým již od roku 1999. V síti veřejně dostupných poraden poskytujeme bezplatné poradenství a psychosociální podporu, bezpečný prostor pro naslouchání, empatii a zejména naši osobní zkušenost s nemocí a její léčbou.

MAMMA HELP CENTRA v Praze, Brně, Hradci Králové, Přerově, Plzni a Zlíně zaznamenávají ročně přes 5 000 osobních návštěv a telefonických dotazů či intervenčních rozhovorů. Další klientky se na nás obracejí prostřednictvím e-mailů, nebo využívají **internetovou poradnu** MUDr. Václava Pechy na www.mammahelp.cz.

Denně navíc zodpovíme kolem 40 dotazů na bezplatné **AVON lince proti rakovině prsu 800 180 880**, kterou již od roku 2004 obsluhujeme v pražském MH centru.

Z mnoha cenných zkušeností, které jsme díky této naší práci získali je zřejmé, že ne každý pacient má vždy po ruce dostatek informací týkajících se problémů, s nimiž se musí potýkat. A také, že ne vždy těmito informacím dobře porozumí.

Naší snahou, stejně jako snahou lékařů, je pomoci zlepšit komfort a kvalitu života onkologicky nemocných. Věříme, že k tomu přispěje i tato brožura.



1. Co je to neutropenie ?

Neutropenie je odborný název pro nedostatek určité skupiny bílých krvinek – tzv. **neutrofilů** (někdy se nazývají segmenty nebo granulocyty).

Neutrofil jsou první buňky, které se přímo účastní imunitních reakcí při boji organismu s infekcí. Vznikají v kostní dřeni z tzv. kmenových buněk a potom cirkulují v krvi. Při infekci se jejich počet v krvi výrazně zvyšuje. Mají jen krátkou dobu života a jsou zároveň velmi citlivé na poškození. Z tohoto důvodu je proto důležité provádět v průběhu chemoterapie pravidelné kontroly krevního obrazu.

2. Kdy vzniká neutropenie ?

Neutropenie vzniká působením vnějších vlivů na organismus. Vyvolat ji mohou například některé průmyslové chemické látky, ionizující záření a také určité léky (především cytostatika, některá antibiotika aj.)

Malý pokles počtu neutrofilů nemá žádné projevy, při větším poklesu se objevuje slabost, únava, náchylnost k infekcím.

3. Co je to febrilní neutropenie?

Febrilní neutropenie je stav, kdy nedostatek bílých krvinek je provázen infekcí s horečkou nad 38 °C. Infekce může být bakteriální, mykotická, virová nebo kombinovaná. Ve výjimečných případech se může projevovat jako celkový infekční (septický) stav, někdy i velmi závažný.

4. Kdy může vznikat febrilní neutropenie ?

Febrilní neutropenie nejčastěji vzniká jako komplikace onkologické léčby – chemoterapie. Při chemoterapii jsou podávána cytostatika, která poškozují rychle se dělící buňky – hlavně nádorové, ale také má vliv na rychle rostoucí zdravé buňky, např. krvinky (zejména bílé krvinky), vla-

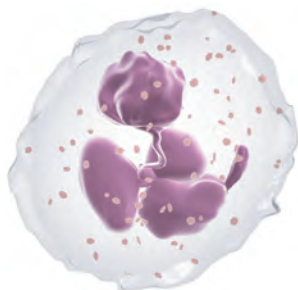




foto Fotolia

sové kořínky, buňky sliznic. Nejrychleji reagují neutrofilové, později klesají počty i ostatních krevních elementů. **Pokles hladiny krvinek se obvykle projevuje 6. – 10. den po podání chemoterapie.**

Nedostatek bílých krvinek způsobuje sníženou odolnost proti infekcím – i drobný zánět se může rozvinout v celkovou těžkou infekci. U takto oslabených jedinců může docházet nejen k bakteriálním infekcím, ale může se přidat i mykotická nebo virová celková infekce.

5. VYSKYTUJE SE neutropenie při léčbě karcinomu prsu?

V léčbě karcinomu prsu jsou využívány chemoterapeutické režimy s nižším rizikem febrilní neutropenie. Například schémata FAC, AC, CMF. Některá užívaná cytostatika (např. docetaxel – TAXOTERE) již mohou mít zvýšené riziko vzniku febrilní neutropenie

Nebojte se zeptat svého onkologa na typ chemoterapie!

6. Jak se léčí neutropenie ?

Neutropenie se dělí do 4 stupňů, podle počtu neutrofilů. Bezpříznaková neutropenie 1. – 2. stupně se neléčí. Při významnější neutropenii 3. – 4. stupně se podávají tzv. růstové faktory, které stimulují tvorbu těchto krvinek v kostní dřeni. Délka této léčby se určuje podle počtu neutrofilů v krvi.

Při podávání chemoterapie s vysokým rizikem vzniku neutropenie je účelnější jejímu vzniku předcházet preventivním podáním růstových faktorů – viz bod 9.

7. Jak se léčí febrilní neutropenie ?

Febrilní neutropenie se léčí kombinovanou léčbou, kterou **vždy určuje lékař** podle jejího průběhu. Léčba zahrnuje:

- Léky snižující teplotu (paralen, algifen, ibuprofen)
- Dostatečný přívod tekutin
- Klidový režim
- Obvykle antibiotika, antimykotika či antivirotika
- **Růstové faktory**

Běžně může být tento stav léčen doma, pouze v případě komplikací je nutná hospitalizace.

Pokud se při podávání chemoterapie u pacienta rozvine febrilní neutropenie, je při dalším cyklu chemoterapie vhodná prevence tohoto stavu.

8. Co jsou to růstové faktory ?

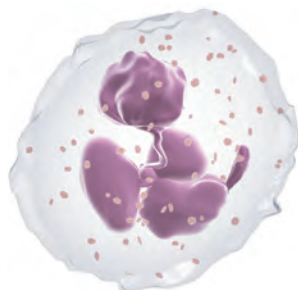
V kostní dřeni se nacházejí tzv. kmenové buňky, ze kterých vznikají jednotlivé krvinky. Tyto kmenové buňky jsou stimulovány k produkci krvinek růstovými faktory ze skupiny tzv. cytokinů. Jsou to látky bílkovinné povahy, k použití v medicíně jsou vyráběny synteticky a využívají se k léčbě a prevenci neutropenie.

9. Má smysl preventivní použití růstových faktorů ?

Předcházení (prevence, profylaxe) komplikacím je vždy účinnější než jejich léčba. Cílem lékařů je léčení rakoviny s minimem vedlejších účinků při co nejlepší kvalitě života. Febrilní neutropenie může být závažnou komplikací, prevence jejího vzniku zvyšuje komfort pacienta a účinnost léčby.

10. Jak se provádí prevence neutropenie?

Prevence (profylaxe) se provádí podáním růstových faktorů ještě před vznikem neutropenie.



Chemoterapeutická schémata jsou rozdělena podle rizika vyvolání febrilní neutropenie, současně je hodnocen i celkový stav pacienta, výskyt neutropenie při předchozím cyklu chemoterapie. Při zvýšeném riziku by mělo být profylaktické podání růstových faktorů standardem.

Růstové faktory se podávají injekčně, 24 hodin po chemoterapii. Podání je možné pacientem doma, což snižuje riziko infekce návštěvou zdravotnického zařízení a zvýší komfort pacienta.

11. Jaké růstové faktory se používají?

NEULASTA 6 mg – pegfilgrastim

Předplněné injekční stříkačky

Užívá se k jednorázové preventivní aplikaci, většinou 24 hod. po chemoterapii.

Efekt trvá až 10 dnů, kontrolní odběry se obvykle provádějí až po týdnu.

NEUPOGEN 48MU/0,5 ml – filgrastim

Předplněné injekční stříkačky

Jedna injekce na den

Užívá se k léčebnému nebo profylaktickému podání.

Léčba trvá do nastoupení počtu neutrofilů, kontrolní odběry se provádějí průběžně.

12. Jaké jsou vedlejší účinky při léčbě růstovými faktory?

Nejčastějšími vedlejšími účinky jsou:

- Bolesti svalů, kostí (reakce na stimulaci kostní dřeně)
- Bolest, zarudnutí, otok v místě vpichu
- Alergické kožní reakce

- Bolesti hlavy
- Zvýšená teplota (do 37,5 C)

Váš lékař Vám poradí, jaké léky můžete při potížích užívat k jejich zmírnění.

13. Jak se chovat, když jsem léčen/a Neupogenem nebo Neulastou?

Předcházet vzniku infekce, dodržovat pečlivou hygienu a pokyny lékaře. Při výskytu neočekávaných obtíží okamžitě kontaktujte svého lékaře – ošetřujícího onkologa, případně praktického lékaře. V případě akutních potíží je možno využít pohotovost /urgentní příjem nejbližší nemocnice.

Jedná se zejména o tyto příznaky:

- Teplota nad 38,5 °C
- Záněty kůže
- Krvácivé projevy
- Bolesti v krku nebo při polykání
- Potíže s dechem, kašel s vykašláváním
- Silné bolesti břicha (případně s průjmem)
- Potíže s močením





14. Jak postupovat při domácím podání NEULASTY ?

1. Injekci vyndejte z lednice cca 20 minut před aplikací, aby se ohřála na pokojovou teplotu.
Neohřívajte umělým teplem (teplá voda, mikrovlnná trouba apod.)!
2. Vyměňte stříkačku a zkontrolujte její vzhled. Nesnímejte kryt jehly. Ve stříkačce musí být čirá bezbarvá tekutina, bez příměsí. Případná vzduchová bublinka není na závadu, podkožní injekce se vzduchovou bublinkou je neškodná. Neprotřepávejte!
3. Důkladně si myjte ruce.
4. Pohodlně se posaďte, připravte si v dosahu vše, co budete potřebovat.
5. Vyberte si místo aplikace a vydezinfikujte kůži pomocí čtverečku s dezinfekčním prostředkem. Vhodná místa pro podkožní aplikaci jsou břicho (vyjma oblast pupku) a horní část stehen. Pokud vám injekci aplikuje druhá osoba, může být použita i zadní strana paže.
6. Jemným tahem odstraňte kryt jehly. Nedotýkejte se jehly a neslačujte píst.

7. Uchopte kůži mezi palec a ukazováček tak, aby vznikl kožní záhyb.
8. Do kožního záhybu zaveďte celou jehlu přibližně pod úhlem **45 stupňů**.
9. Jemně zatáhněte za píst směrem ven, abyste se ujistili, že není napíchnuta krevní céva. Pokud se ve stříkačce objeví krev, jehlu vytáhněte a vpich proveďte na jiném místě.
10. Pomalým tlakem aplikujte injekci.
11. Po dokončení aplikace vyjměte jehlu z kůže a uvolněte kožní záhyb.
12. Místo vpichu na chvíli stlačte tampónem, podle potřeby použijte náplast s polštářkem. Místo vpichu nemasírujte!
13. Použité stříkačky zlikvidujte podle pokynů svého lékaře. Vždy je uchovávejte mimo dosah a dohled dětí.

Pokud budete mít jakékoli problémy, požádejte bez obav o radu a pomoc svého lékaře nebo onkologickou sestru.

Většina lidí se naučí aplikovat injekce sami. Je-li to však pro Vás z jakéhokoliv důvodu obtížné, nebojte se to sdělit svému lékaři a zdravotní sestře. Pomohou Vám zajistit aplikaci injekce tak, aby to pro Vás bylo co nejjednodušší.



15. Jak se chovat v době zvýšeného rizika infekce?

- Vyhýbejte se místům, kde se nachází větší počet osob v uzavřeném prostoru (dopravní prostředky, kina apod.).
- Vyhýbejte se kontaktu s nemocnými chřipkou či angínou.
- Myjte si důkladně ruce, vždy před jídlem a přípravou jídla, po použití toalety a vždy kdy je třeba. Po použití WC dodržujte pečlivou hygienu oblasti konečníku a genitálu.
- Po koupeli se pečlivě osušte, včetně kožních záhybů. Ručníky udržujte v suchu a často je měňte, nejlépe denně.
- Čistěte si zuby po každém jídle. Používejte měkký zubní kartáček, udržujte jej v suchu, neskladujte v uzavřeném krytu. Také zubní protězu je třeba pravidelně čistit ústní vodou (po vyjmutí z dutiny ústní).
- Pozor na poranění kůže (manikúra, pedikúra, řezné rány apod.).
- Pijte dostatek tekutin (2-3 l denně).
- Jezte vyváženou stravu, bohatou na vitamíny a vlákninu.

V období zvýšeného rizika infekce je vhodné jíst jen čerstvé, dlouho neskladované potraviny a vyvarovat se těchto produktů:

- Syrové nepasterované mléko přímo z farmy
- Mléčné výrobky s živými kulturami
- Plísňové a zrající sýry
- Fermentované salámy s plísní na povrchu
- Syrové a polosyrové maso (tatarský biftek, carpaccio, nepropečené steaky)
- Uzeniny z velkovýroby, krájené salámy, sýry
- Syrová nebo nedostatečně upravená vejce a potraviny, které je obsahují
- Ovoce a zelenina, které nejde oloupat (salát, jahody, třešně, hroznové víno)
- Kvašená zelenina
- Sušené ovoce, ořechy (burské ořechy, mandle)
- Voda z přírodních zdrojů, točené pivo, víno

MAMMA HELP CENTRUM Praha

Koordinátorka: Hana Jírovcová

U Vinohradské nemocnice 4, 130 00 Praha 3
Tel.: 272 731 000, 272 732 691, mail: praha@mammahelp.cz
Otevřeno: pondělí-pátek: 9.00-15.00

MAMMA HELP CENTRUM Brno

Koordinátorka: Jana Zrnečková

Nerudova 7, 602 00 Brno
Tel.: 549 216 595, mail: brno@mammahelp.cz
Otevřeno: pondělí-čtvrtek: 10.00-15.00

MAMMA HELP CENTRUM Hradec Králové

Koordinátorka: Renata Koutná

Gočárova 760, 500 02 Hradec Králové
Tel.: 495 221 947, mail: hradec@mammahelp.cz
Otevřeno: pondělí-čtvrtek: 10.00-15.00

MAMMA HELP CENTRUM Plzeň

Koordinátorka: Marcela Špánková

Žlutická 1694/2, objekt bývalé MŠ, 323 00 Plzeň
Tel.: 377 917 395, mail: plzen@mammahelp.cz
Otevřeno: pondělí-čtvrtek: 10.00-15.00

MAMMA HELP CENTRUM Přerov

Koordinátorka: Jana Čaganová

Dr. Skaláka 14, 750 02 Přerov
Tel.: 581 702 124, mail: prerov@mammahelp.cz
Otevřeno: středa, čtvrtek 9.00-16.00

MAMMA HELP CENTRUM Zlín

Koordinátorka: Katka Vondráčková

Lorencova 3791, objekt Business Line, 1. patro, 760 01 Zlín
Tel.: 577 011 641, mail: zlin@mammahelp.cz
Otevřeno: pondělí, úterý, čtvrtek: 10.00-15.00, středa: 10.00-17.00

Ředitelka sítě MAMMA HELP CENTER v ČR

Mgr. Jana Drexlerová

Tel.: 603 747 502, mail: mammahelp@mammahelp.cz

V případě jakýchkoliv obtíží, ale zejména při teplotě nad 38 °C a celkových potížích se co nejdříve obraťte na **lékaře**:

ONKOLOGICKÉ PRACOVISŤE:

NEJBLIŽŠÍ POHOTOVOST NEBO NEMOCNICE:

Co je to neutropenie?

Brožuru vydalo občanské sdružení Mamma HELP

Praha, 15. února 2010

Autorky:

MUDr. Karolína Hovorková, MUDr. Petra Hrabětová,
MUDr. Renata Koževnikovová

Supervize textu:

MUDr. Václav Pecha, ONKOCHIRURGIE, MEDICON a.s.,
Praha