

obsahující živé bakteriální kultury a plísně (např. plísňové sýry, ořechy). Podrobný seznam nevhodných potravin naleznete na konci této informační brožury.

Při toaletě používejte k očištění konečníku pouze **jemné toaletní papíry**. Na závěr je vhodné konečník utírat speciálním dezinfekčním vlhkým ubrouskem, který se používá i pro kojence a malé děti. U žen se doporučuje vést směr utírání konečníku zepředu dozadu, tak aby se stolice nedostala k močové trubici a k zevním rodidlům.

LZE PŘEDCHÁZET NEUTROPENII NEBO VZNIKU INFEKCE V DOBĚ NEUTROPENIE POMOCÍ LÉKŮ?

Ano, existují léky, které dokáží velmi účinně zabránit poklesu bílých krvinek tím, že urychlují jejich vyzrání v kostní dřeni (např. filgrastim, pegfilgrastim). Jejich aplikace musí být ale opodstatněná. O vhodnosti použití těchto léků ve vašem konkrétním případě se informujte u lékaře, který podává protinádorovou léčbu. Snížení rizika vzniku neutropenie lze v případě paliativní léčby dosáhnout i změnou protinádorového léčiva nebo snížením jeho dávky. V ojedinělých případech, které musí určit lékař, lze vzniku infekce po chemoterapii předcházet i preventivním užíváním antibiotik. Tento postup však zvyšuje riziko, že bakterie si na použité antibiotikum „zvyknou“, a to nebude účinné v době, kdy ho budete skutečně potřebovat. U jiných léků nebyl prokázán žádný účinek v prevenci neutropenie a/nebo vzniku infekce.

MOHU SE NECHAT OČKOVAT PROTI CHŘIPCE?

Chcete-li se nechat očkovat v průběhu protinádorové léčby, poraďte se o tom předem s lékařem, který vám léčbu podává. Očkování proti chřipce je u onkologických pacientů obecně doporučováno, v současnosti dostupné vakcíny neobsahují živé viry, je tedy možné je podávat i pacientům léčených protinádorovou léčbou.

ZÁVĚREM

Nezapomeňte se zeptat svého lékaře, který vám podává protinádorovou léčbu, na přibližné období, kdy budete po aplikaci léčby nejvíce ohrožen/a poklesem bílých krvinek a případným vznikem infekce. Nemá smysl veškerá tato opatření a zejména omezení návštěv a vycházek do prostor se zvýšeným výskytem lidí dodržovat po celou dobu protinádorové léčby! V případě, že se u vás některé z popsaných potíží vyskytnou, přejeme vám jejich brzké překonání!

Zde si napiště několik důležitých telefonních čísel:

1. Telefonní číslo Vašeho praktického lékaře:
2. Telefonní číslo lékařské služby první pomoci: 155
3. Telefonní číslo na lékaře v MOÚ pro případ, že si nevíte rady: 543 131 111

DIETNÍ OPATŘENÍ PRO PACIENTY V DOBĚ NEUTROPENIE		
SKUPINA POTRAVIN	VHODNÉ POTRAVINY	NEVHODNÉ POTRAVINY
MLÉČNÉ VÝROBKY	Pasterizované nebo UHT (ultra high temperature – vysokou teplotou – krátce nad 100°C) ošetřené mléko, jogurty, mléčné nápoje, zákysy, zmrzlina, UHT ošetřená šlehačka.	Mléčné výrobky zpracované doma nebo neošetřené pasteurizací či UHT (ultra high temperature – vysokou teplotou – krátce nad 100 °C). Sušené mléčné výrobky. Sýry obsahující plísň.
ZELENINA / OVOCE	Vařená či jinak dostatečně tepelně zpracovaná nebo zmrazená čerstvá zelenina/ovoce, loupateľné a dobře omyvatelné ovoce, zelenina/ovoce bez známky plísň, průmyslově vyrobené marmelády.	Syrová zelenina, špatně omyvatelné ovoce, především hroznové víno, zelenina/ovoce špatně uskladněná, kontaminovaná plísní, sušená zelenina/ovoce, domácí marmelády, ořechy, podzemnice olejná (arašidy), semena, klíčky.
PEČIVO / CEREÁLIE	Všechny čerstvé výrobky.	Všechny výrobky s prošlou dobou spotřeby, výrobky podezřelé z kontaminace plísní nebo nesprávně skladované, zejména v teple (např. čokolády/bomboniéry).
TUK/OLEJ	Máslo, margarín.	Cukrovinky a zákusky „domácí“ výroby. Pečivo se semínky.
CUKROVINKY	Všechny pečené nebo vařené cukrovinky, zmrzlina tepelně nebo UHT ošetřená při zpracování, med.	
VAJEČNÉ VÝROBKY	Vaječné výrobky zpracované dlouhodobým varem (vejce „na tvrdo“).	Nedostatečně tepelně zpracované a sušené vaječné výrobky. Majonézové saláty a jiné výrobky prodávané na váhu s nejistou dobou spotřeby.
MASO	Všechno dostatečně tepelně zpracované maso, ryby, uzeniny (vařené, pečené).	Uzené či grilované nebo nedostatečně tepelně zpracované výrobky, domácí masné výrobky.
NÁPOJE	Káva, čaj, komerčně balené nápoje od osvědčených výrobců. Pasterizované / UHT ošetřené pivo, mošty či džusy.	Voda z neznámých zdrojů, voda a nápoje v obalech otevřených déle než 24 hodin. Nepasterizované pivo, mošty či džusy.
OSTATNÍ	Sůl, koření – přidané do jídla před tepelným zpracováním, polévky tepelně zpracované, hořčice, popkorn.	Koření přidávané do jídla až po tepelném zpracování.



Tento materiál vznikl za finanční podpory SPP CZ.

Tyto materiály jsou určeny výhradně pro osobní potřebu onkologických pacientů a jsou chráněny zákonem č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon). Rozmnožování, rozšiřování či jiné užívání těchto materiálů bez písemného souhlasu Masarykova onkologického ústavu je nepřipustné.



MASARYKŮV ONKOLOGICKÝ ÚSTAV

Žlutý kopec 7, 656 53 Brno

tel.: 543 131 111

www.mou.cz • e-mail: direct@mou.cz

INFORMACE PRO PACIENTY S POKLESEM BÍLÝCH KRVINEK PO PROTINÁDOROVÉ LÉČBĚ A S RIZIKEM VZNIKU FEBRILNÍ NEUTROPENIE

MUDr. Marek Svoboda, Ph.D.

Vážená paní / pane,

pokud obdržíte tuto informační brožuru od svého lékaře, znamená to, že v současné době u vás probíhá protinádorová léčba (např. chemoterapie, ozařování, cílená léčba), která může způsobovat pokles bílých krvinek (leukocytů).

CO JSOU BÍLÉ KRVINKY A CO JE NEUTROPENIE?

Bílé krvinky, zejména jejich dva druhy, označované jako neutrofilů a lymfocytů, **jsou krevní buňky bránící lidské tělo proti infekcím**, a tvoří tak **důležitou část imunitního systému**. Různá protinádorová léčba a odlišné biologické vlastnosti každého člověka způsobují, že ne vždy se dá předpovědět, který **pacient bude poklesem bílých krvinek a snížením imunity zasažen**, jak těžký pokles nastane a za jak dlouho od podání protinádorové léčby se objeví. Abychom úbytek krvinek odhalili, musíme vám v průběhu léčby opakovaně kontrolovat krevní obraz.

Zjistíme-li, že celkový počet bílých krvinek poklesl pod normální hodnoty, označujeme tento stav obecně jako **leukopenie**, pokles neutrofilů jako **neutropenie**. V době poklesu bílých krvinek **se vaše tělo stává mnohem náchylnější k infekčním onemocněním**, neboť zbývající bílé krvinky mnohdy nestačí uhlídat všechny bakterie, viry a plísň, které v našem těle normálně žijí a pokud se tyto organismy přemnoží, nebo se dostanou do míst, kam za normálních okolností nemohou (např. do krve), způsobí vám infekci. Z toho vyplývá, že **nejčastějším zdrojem nákazy v době neutropenie jste vy sám/sama**. Dalším zdrojem infekce mohou být nemocní lidé

a nemocná zvířata ve vašem okolí. Zdravých lidí a zvířat se není třeba obávat.

KDY JE RIZIKO INFEKCE NEJVYŠŠÍ

Pravděpodobnost, že v době neutropenie onemocníte infekční chorobou, závisí na počtu bílých krvinek, které vám po podání protinádorové léčby zůstaly. **Riziko infekce významně narůstá s každým dnem, kdy počet vašich neutrofilů v krvi klesl pod hladinu $0,5 \times 10^9/l$** (to je 500 000 neutrofilů v jednom mililitru krve). Preventivní opatření proti vzniku infekce je však potřeba zahájit již při poklesu neutrofilů pod hodnotu $1 \times 10^9/l$ (normální počet neutrofilů v krvi je $2,5-5 \times 10^9/l$). **Neutropenie s poklesem neutrofilů pod $1 \times 10^9/l$ vzniká nejčastěji za týden od aplikace chemoterapie (6-10 dnů) a přibližně za stejnou dobu (dalších 7-10 dnů) i sama ustoupí** a počet bílých krvinek se vrátí do normálního stavu.

CO JE TO FEBRILNÍ NEUTROPENIE

Pokud v době neutropenie dostanete teplotu (horečku), kterou si vždy ověřte změřením teploměrem v podpaží, a přesáhne-li tato **teplota 38°C** , nebo se u vás nově objeví projevy infekčního onemocnění (např. kašel, opar, zánícení rány, pálení/řezání při močení, průjem, atd.), označujeme uvedený stav jako **febrilní neutropenie**.

Febrilní neutropenie může být za určitých okolností závažný až život ohrožující stav. Horečka značí, že v těle může být infekce, v době neutropenie se však tělo nedokáže infekci účinně bránit. **Z tohoto důvodu je nezbytné, abyste se uměl/a na základě našich rad správně zachovat, a pokud vám tyto rady nepomohou, abyste vyhledal/a lékařskou pomoc v nejbližším nemocničním zařízení.**

CO DĚLAT, KDYŽ MÁM HOREČKU NEBO JINÉ PROJEVY INFEKCE A PROBÍHÁ U MĚ PROTINÁDOROVÁ LÉČBA

Ne každá horečka znamená, že je vaše tělo ohroženo infekcí. Horečka může nastat například jako reakce těla na protinádorovou léčbu, v důsledku látek, které nádor uvolňuje do krve nebo po podání léků zvyšujících počet bílých krvinek (tzv. růstové faktory). Proto vyskytne-li se horečka poprvé, doporučujeme užít 500 až 1000 mg paracetamolu (tj. **1-2 tablety Paralenu nebo Panadolu 500 mg**, 2 tablety máte-li hmotnost nad 60 kg), nebo si do konečníku zasunout 1 čípek Paralen 500 mg. Tento postup lze opakovat po 4 hodinách, pokud teplota neustoupí, nebo když se vrátí. Během jednoho dne můžete maximálně vzít 4 000 mg paracetamolu (tedy např. 8 tablet Paralenu). Proti teplotě lze rovněž užít 400 mg ibuprofenu (Ibalgin, Ibuprofen, APO-Ibuprofen) nebo 1 až 2 tablety 275 mg Nalgesinu S, což lze opakovat maximálně 3x denně. Paracetamol lze přitom kombinovat s ibuprofenem nebo Nalgesinem S. Ibuprofen a Nalgesin S spolu

nekombinujte. Uvedené léky užívejte pouze tehdy, pokud na ně nemáte alergii! Po první teplotě si po 4 až 6 hodinách měřte teplotu. Měření provádějte v podpaží alespoň po dobu 5 minut. Naměřenou teplotu si zaznamenejte. Na hlavu, na krk, do podpaží a do třísel si můžete přikládat **studené obklady**. Dále je nezbytné dodržovat pitný režim. Během dne byste měli **vypít minimálně 3 litry tekutin**. Objem vypitých tekutin si pečlivě zaznamenávejte a pravidelně kontrolujte. Odpočívajte, nepodnikajte žádnou namáhavou činnost. Udržujte stálý příjem jídla.

KDY TELEFONOVAT LÉKAŘI A KDY VYHLEDAT LÉKAŘE

Lékaři má smysl telefonovat pouze tehdy, pokud jste vyzkoušeli naše rady a potíže do 24 hodin neustoupily, nebo se váš stav rychle zhoršuje. Mějte ale na mysli, že **telefonovat lékaři je možné pouze tehdy, když nejste sami schopni se k němu nebo do nejbližší nemocnice dostavit.** Uvědomte si, že po telefonu se toho moc vyřešit nedá. Lékař si vás nemůže vyšetřit ani vám dát léky. Pokud nemůžete přijít vy sami, volejte raději lékařskou pohotovost.

Lékařskou pomoc vyhledejte bez prodlení v případě, že horečky přesahují 39°C a jsou doprovázeny třesavkou (rozlišujte mezi skutečnou třesavkou a pouhým pocitem zimy/zimnice), nebo když se objeví některé z následujících potíží:

- **záněty kůže** (plochy bolavých pupínek - pásový opar, nebo tzv. „růže“),
- **krvácivé projevy** (například drobné červené tečky na nohou nebo modřiny, které vznikají samy od sebe, krvácení z nosu, z dásní, krev ve stolici, nebo máte-li černou a zároveň silně a nezvykle páchnoucí stolici, která vypadá jako povidla, zvracení krve nebo něčeho, co je podobné černé kávové sedlině),
- **bolesti v krku nebo při polykání**, kvůli kterým nemůžete pít, jíst a užívat léky,
- **dušnost** (pocit stíženého dýchání), **kašel s vykašláváním hlenů**,
- **silné bolesti břicha** doprovázené průjmem, nebo naopak vám při nich stolice ani plyny neodcházejí,
- **potíže s močením** (pálení, řezání, nebo když nemočíte nebo močíte méně než 500 ml/den),
- **nově vzniklé bolesti v oblasti konečníku.**

Pokud je nutná kontrola lékařem, mělo by se jednat o nejbližší nemocnici nebo pohotovost, kde lékař může zkontrolovat i krevní obraz. Nezapomeňte si s sebou vzít i naši poslední ambulantní nebo propouštěcí zprávu, ve které je uvedeno, s jakou nemocí a jakou protinádorovou terapií se léčíte. Zároveň zde lékař nalezne naše telefonní číslo, na které se může kdykoliv obrátit a zkontrolovat s námi výsledky vašeho vyšetření. Naše telefonní číslo je uvedeno i na kon-

ci tohoto letáku. **Léčba nekomplikované febrilní neutropenie spočívá v podávání antibiotik, léků proti teplotě, v dostatku tekutin a v dodržování klidového režimu.** Léčba může probíhat i v domácím prostředí, o tom však musí vždy rozhodnout lékař!

JAK SE DÁ PŘEDCHÁZET INFEKCI V DOBĚ NEUTROPENIE

Mohu já sám/a svým chováním předcházet vzniku infekce v době neutropenie?

Ano, riziko vzniku infekce v době neutropenie snížíte, budete-li dodržovat následující preventivní opatření. **Mytí rukou** je jedním z neúčinnějších postupů jak zabránit infekční nákaze. Proto si často myjte ruce mýdlem (vždy před jídlem, po práci se syrovými potravinami a po použití WC, dále po podání rukou s druhou osobou, po příchodu domů z venku, po práci na zahradě, se zvířaty a pod.), a to nejlépe pouze vašim vlastním mýdlem. Pokud jste venku, je vhodné s sebou nosit příruční dezinfekční prostředky, např. gely na bázi alkoholu, ruce si tak můžete v případě potřeby vždy vydezinfikovat. Dříve než vám kdokoliv podá ruku, musí si ji první umýt mýdlem. **Pečujte o pokožku**: neokusujte si nehty a „záděrky“. Kůži neškrabejte, nevymačkávejte puchýřky. V době neutropenie neprovádějte manikúru a pedikúru, snižte tak riziko poranění kůže pod nehty a zanesení infekce do těchto míst. **Při úklidu a práci na zahradě** používejte gumové rukavice.

V době neutropenie se snažte vyhýbat návštěvám míst, kde se mohou ve zvýšené míře vyskytovat nemocní lidé (divadla, kina, restaurace, hromadné dopravní prostředky, obchodní domy). **Nepřicházejte do kontaktu s evidentně nemocnými zvířaty a osobami, a to včetně dětí.** Zvláště si dejte pozor na chřipku, spalničky, zarděnky, příušnice a neštovice. Omezte kontakt s dětmi, které byly právě očkovány proti těmto nemocem. Pokud musíte být v kontaktu s nemocným, který kašle, nasadte si papírovou roušku na obličej tak, aby překrývala ústa i nos. **Dodržujte hygienu dutiny ústní** (čistěte si zuby po každém jídle, zubní protězu odkládejte pouze do dezinfekčních roztoků k tomu určených). Kloktejte 3-5x denně dezinfekční roztoky (například Meridol /méně vyvolává pálení/, Corsodyl, Tantum, Stopangin, Jox nebo ústní vody, např. Karlovarská ústní voda). Používejte měkké zubní kartáčky a zubní pasty bez přísady abrazivních látek (nepoužívat bělicí zubní pasty).

Jezte pouze stravu čerstvou a/nebo dostatečně tepelně zpracovanou. Jídla si připravujte denně čerstvá, zbytečně je neskladujte. **Pijte čaje nebo minerálky či balenou vodu.** Můžete pít i pasterizované a UHT (vysokou teplotou) ošetřené nápoje (např. mléko či pivo), které však nesmíte po otevření dále skladovat, ihned je spotřebujte. **Nejezte potraviny**, které mohou být kontaminovány bakteriemi a plísněmi nebo **rychle podléhají zkáze** (vajínka a majonézové saláty). **Nejezte neoloupatelné ovoce a zeleninu**, které nemůžete nikdy důkladně očistit (např. hrozny, jahody). Omezte potraviny