



ACADEMY 03. 07. 2014

Lymfom

Mízní neboli lymfatické uzliny jsou tvořeny shlukem lymfocytů a dalších přídatných buněk. Lymfocyty jsou vlastně jedním typem bílých krvinek, které...

Lymfom patří k velmi závažným onemocněním. Jak lze z kořene slova odvodit, lymfom je onemocnění lymfatické tkáně, přesněji jsou pak lymfomy zhoubné nádory mízních uzlin a lymfatické tkáně. Jde tedy o maligní nádorové onemocnění. Lymfomy jsou všeobecně velmi různorodou skupinou chorob s rozdílným chováním a průběhem. Lymfomy lze rozdělit na tři velké skupiny, a to na takzvaný Hodgkinův lymfom, Nehodgkinské nádory lymfatické tkáně a Burkittův lymfom. Hodgkinova choroba se nejčastěji objevuje v mladším věku, mezi 15 a 30 lety, druhý vrchol výskytu je po padesátém roce věku.

V dnešní době má tento typ onemocnění dobré vyhlídky s vysokou úspěšností léčby. Naopak nehodgkinské lymfomy jsou většinou hůře léčitelné. Nejčastěji propuknou mezi 20 a 40 rokem a s přibývajícím věkem pak možnost vzniku tohoto onemocnění stoupá. Co se týká Burkittova lymfomu, jde vlastně o agresivní formu nehodgkinského lymfomu. Tento lymfom je typický pro africké děti.

Lymfatické uzliny a mízní tkáň

Mízní neboli lymfatické uzliny jsou tvořeny shlukem lymfocytů a dalších přídatných buněk. Lymfocyty jsou vlastně jedním typem bílých krvinek, které hrají hlavní roli v obranných schopnostech těla. Jsou jednak schopny tvořit protilátky při různých onemocněních a některé z nich jsou schopné přímo likvidovat škodlivé látky a organizmy, které se do těla dostanou.

Lymfatické uzliny jsou rozesety po celém těle a navzájem propojeny mizními cévami, kterými proudí míza neboli lymfa. Míza je tekutina, která se nachází mimo krevní cévy, v tkáních. Přes mizní vlasečnice se dostává do lymfatických cév, filtruje se přes mizní uzliny, které ji očistí od škodlivých látek a nakonec se dostává do krevního oběhu. Denně se vytvoří zhruba dva a půl litru lymfy. Pokud celý systém dostatečně nefunguje, hromadí se tekutina v tkáních a vznikají tak otoky. Mizní cévy a uzliny jsou tedy důležité jednak pro obranné schopnosti těla a také zachování vnitřního prostředí a objemu tekutin v těle.

Lymfomy však nejsou onemocněním jen lymfatických uzlin, ale také lymfatické tkáně, mezi kterou patří také slezina, kostní dřev a brzlík neboli thymus. Kostní dřev je největší krvetvorná tkáň, vyplňující především vnitřek dlouhých kostí. Mimo jiné zde vznikají také bílé krvinky. Největší lymfatickou tkání je slezina, která se nachází v levém podžebří a jejími hlavními úlohami jsou destrukce opotřebovaných červených krvinek, tvorba lymfocytů a obranná funkce. Brzlík je hlavním místem dozrávání a třídění lymfocytů. Nachází se v horní části hrudníku. Bývá vyvinutý hlavně u dětí a v pozdějším věku se pak zmenšuje.

Lymfom - příznaky a průběh

Hodgkinova choroba začíná v jedné lymfatické uzlině a postupně se šíří do dalších. Proto se jako první příznaky objevuje zvětšení jedné nebo i více lymfatických uzlin, které jsou většinou nebolestivé. Typicky jsou nápadné lymfatické uzliny hlavně na krku, ale zvětšit se mohou uzliny také v podpažích a tříselech. Ostatní projevy Hodgkinovy nemoci jsou nespecifické, mohou připomínat jiná běžná onemocnění. Může se objevit zvýšená teplota, většinou po delší dobu. Mohou se střídát dny bez teploty a pak se opět horečka objeví. Časté bývá také pocení, hlavně v noci, a hubnutí. Nemocní se častokrát cítí unavení a malátní, někdy si stěžují na svědění kůže. Někdy se uvádí, že po požití alkoholu mohou uzliny bolet, ovšem tento příznak je velmi vzácný.

Nehodgkinské lymfomy jsou širší skupinou onemocnění. Důležité je jejich rozdělení na ty s nízkým stupněm malignity, tedy méně zhoubné, které probíhají nenápadně, nastupují pomalu a dlouhou dobu mohou být pacienti bez léčby. Naopak lymfomy s vysokým stupněm malignity jsou většinou agresivní, probíhají rychle, častokrát bez odpovědi na léčbu. Zhruba u dvou třetin nemocných se jako první objeví zvětšení lymfatických uzlin na krku, v podpažích a tříselech. Na rozdíl od Hodgkinova lymfomu většinou zpočátku chybí celkové příznaky jako je teplota, pocení a hubnutí. Tento typ lymfomů má však schopnost šířit se mimo mizní tkáň a uzliny a zakládat další ložiska, například v střevech, v kůži nebo třeba ve štítné žláze. Proto není výjimkou, že jako první příznak se projeví právě problém související s rozšířením nádorových lymfomových buněk do konkrétního orgánu. Mohou to být bolesti břicha při postižení střev nebo třeba ucpání žlučových cest a podobně. Pokud se nádorové buňky dostanou do mozku a míchy způsobují různé neurologické poruchy včetně poruch hybnosti, citlivosti a vědomí. Průběh nemoci a léčby bývá často komplikovaný různými infekcemi, protože pacienti mají snížené obranné schopnosti. Mnohdy to jsou infekce, které se u zdravých lidí nevyskytují nebo naopak jsou to běžná onemocnění, která však u těchto pacientů probíhají těžce.

Burkittův lymfom je vlastně agresivní typ Nehodgkinského lymfomu. Jde o lymfom napadající především B lymfatické buňky. Typické pro toto onemocnění je, že se objevuje v souvislosti s onemocněním EB virem (EpsteinBarrové virus). Lymfom můžeme nejčastěji vidět u afrických dětí jako tumor v obličeji, kdy napadá kost čelisti nebo orbity. Další možností je pak méně časté onemocnění lymfomem u imunodeficitů nebo onemocnění HIV.

Diagnostika (vyšetření a odhalení) lymfomu

U Hodgkinských lymfomů většinou přivedou nemocného k lékaři hmatné, zvětšené lymfatické uzliny. Pokud jsou nebolestivé a navíc se současně vyskytují také vedlejší celkové příznaky, mohou lékaře navést pro tuto diagnózu. Uzliny lze dobře zobrazit při ultrazvukovém vyšetření, kde je možné posoudit jejich tvar, velikost i prokrvení. Většinou se doplňuje také sonografické vyšetření břicha, popřípadě CT vyšetření a rentgenový snímek hrudníku, kde mohou být také patrné zvětšené lymfatické uzliny. Nezbytné jsou k určení diagnózy krevní odběry. Zásadní význam však má **bioptické vyšetření zvětšené uzliny**. To znamená, že se z uzliny odebere vzorek, který se mikroskopicky vyšetří a tím může být jednoznačně stanovená diagnóza lymfomu a zároveň stadium onemocnění.

Léčba lymfomu

Pro Hodgkinův lymfom jsou využívány dva hlavní léčebné postupy. Je to **radioterapie a chemoterapie**.

Radioterapie využívá účinku záření na nádorové buňky. Snahou je cíleně ozářit postižené místo bez poškození okolních tkání. Radioterapie se využívá převážně u nižších stádií onemocnění. Ozařování může být buď zevní, a nebo se zářič umísťuje přímo do postižených dutin v těle. Další možností je ta, kdy lze například zavést speciální jehly se zářičem přímo do postiženého orgánu. Ozáření jen určitého místa bez poškození okolí umožňuje takzvaný Cyberknife, který pomocí robotického ramena vysílá jen úzký paprsek záření.

Hlavní léčebnou metodou je **chemoterapie**, při které jsou do těla vpravovány chemické látky. Ty mají schopnost zasahovat do buněčného cyklu nádorových buněk a bránit tak jejich množení. Chemoterapeutika se nejčastěji podávají nitrožilně, méně často v tabletách. Pokud se nádorové buňky rozšíří do mozku nebo míchy, je nutné je aplikovat do páteřního kanálu. Většinou není nutný pobyt v nemocnici, léčbu lze podávat ambulantně. U nepříznivých forem lymfomů je mnohdy nutné podat velmi vysoké dávky chemoterapeutik, u kterých by pacienti byli velmi ohroženi toxicitou pro ostatní buňky. Využívá se proto autologní transplantace kostní dřeně.

Nejprve je nutné, aby onemocnění na chemoterapii zareagovalo a dostalo se tak pod kontrolu, aby v krvi bylo co nejméně nádorových buněk. Pak se část buněk z krve pomocí speciálních přístrojů odebere. Potom je možné aplikovat vysoké dávky chemoterapie, která je vysoce toxická a dokáže tak zničit velké množství jednak nádorových buněk ale i tělu vlastních. Po této agresivní léčbě se využije buněk, které byly před tím pacientovi odebrány a mohou se vrátit zpět. Mezi odebraným materiálem jsou i kmenové buňky, které mají schopnost se dále vyvíjet v různé krevní řady a vytvořit tak bílé i červené krvinky. Nahradí tak pacientovi buňky, které byly zničeny při agresivní chemoterapii. Tak se zamezí vedlejším příznakům, které by jinak pro pacienta při takových dávkách chemoterapie mohly být fatální. Některé typy těchto lymfomů vytváří další ložiska na různých místech v těle, proto je někdy třeba **chirurgického zákroku** a odstranění. Využívá se také imunoterapie k podpoře obranného systému těla.

Komplikace při léčbě lymfomu

Chemoterapie však nepůsobí jen na nádorové buňky ale také na ty zdravé a z toho plynou vedlejší účinky této léčby. Bezprostředně po aplikaci chemoterapeutik může být pacientům špatně a mohou zvracet. V některých případech tělo reaguje alergickou reakcí. Při podávání do žíly se může léčba zkomplikovat zánětem žil a poškozením tkání v místě aplikace. Z méně závažných komplikací to bývá vyrážka na kůži. S odstupem dnů až týdnů lze vidět změny v krevních odběrech, pacienti mohou

pozorovat vypadávání vlasů. Nemocné také častokrát obtěžuje průjem, únava a záněty dásní. Později se mohou objevit potíže s otěhotněním ze snížené funkce pohlavních orgánů, chudokrevnost nebo například poškození jater.

Komplikací při této léčbě může být spousta, ovšem vždy záleží na zvoleném typu chemoterapie a dávkách. U agresivnějších forem lymfomů se ihned začíná s chemoterapií, obvykle v kombinacích několika látek. Dávky většinou musí být vysoké, což má samozřejmě spoustu vedlejších účinků. Mimo nepříznivé projevy zmíněné výše je pro pacienty nebezpečná toxicita těchto látek pro buňky krve. To se projevuje výraznou chudokrevností. Nedostatek krevní destiček, které jsou potřebné pro srážlivost krve, vede k nadměrnému krvácení i při banálních výkonech. Pokles počtu bílých krvinek výrazně oslabuje obranu schopnost těla a pacienti jsou tak mnohem více náchylní k jakýmkoliv běžným nemocem, které pro ně mohou být i smrtelné.

Prognóza u onemocnění lymfomem

Pokud je Hodgkinova choroba léčena včas, má dobré vyhlídky. 70 - 80% se vyléčí. O něco horší bývá průběh onemocnění u žen a starších pacientů. U Nehodgkinských lymfomů s nízkým stupněm malignity se zpočátku využívá takzvaný watch and wait postup, tedy v překladu jen sledování a čekání. Při zhoršení nemoci lze využít radioterapii. V pokročilejších stádiích přichází na řadu chemoterapie. Její intenzita je určena stupněm nemoci a věkem pacienta. Co se týká vyhlídek a úspěšnosti léčby vyšších stádií nehodgkinských lymfomů, vždy závisí na typu nehodgkinského lymfomu. Ty nízké maligní mohou mít stabilní, nenápadný průběh po řadu let. Až po několika letech se mohou změnit do zákeřnější formy, kdy už je nutná léčba.

Naopak vysoce zhoubná onemocnění mohou postupovat velmi rychle, mnohdy to jsou jen týdny nebo měsíce. Jde tedy o zákeřné onemocnění, vždy závisí na konkrétním typu lymfomu a odpovědi na léčbu.

Prevence lymfomu

Stejně tak jako u každého jiného nádorového onemocnění se většina z nás ptá, jak je možné tomuto velmi vážnému a mnohdy život ohrožujícímu onemocnění předejít. Bohužel ale lymfom patří k onemocněním, u kterého není zcela známá příčina jeho vzniku. Existuje ale několik tak zvaných rizikových faktorů, které mohou vznik lymfomu podpořit nebo urychlit. Některé z nich ale nemůžeme nějak ovlivnit.

Patří k nim například pohlaví, kdy dle statistik se lymfom častěji vyskytuje u mužů, pouze několik velice specifických typů Nehodgkinských lymfomů se častěji vyskytuje u žen. Nehodgkinské lymfomy se geograficky pak nejčastěji vyskytují v Severní Americe, Evropě, Austrálii a na Novém Zélandě. Pro Burkittův lymfom je typické, že se váže na onemocnění tak zvaným EB virem, proto se zvažuje prevence očkováním.

Jak bylo zmíněno výše, Burkittův lymfom je také spojován s onemocněním HIV, proto by se jako prevence dal zmínit bezpečný pohlavní styk (bariérová ochrana v podobě kondomu). Jak jde z výše uvedeného vidět, obecně se onemocnění lymfomem nevyhýbá žádnému kontinentu, proto je boj a případná prevence velmi svízelná. U onemocnění s neznámou příčinou vzniku se pak dále obecně doporučuje především zdravý životní styl a prevence stresových situací.