

Informační brožura pro pacienty a jejich příbuzné

Co je dobré vědět

o onemocnění
maligním lymfomem





Vydala Kooperativní lymfomová skupina za spolupráce společnosti Roche
v roce 2005

Jedním ze základních předpokladů úspěšného vyřešení jakéhokoli problému je týmové odhodlání jej vyřešit. Úspěšná léčba nádorového onemocnění může být takovým příkladem. Od stanovení diagnózy a někdy i dříve si člověk i jeho blízcí kladou řadu otázek: Proč? Jak dál? Co pro sebe mohu udělat? Co mě ještě čeká?... a desítky a desítky dalších. Pevně věříme, že nejlepší cestou k vytčenému cíli je společné odhodlání nemocného a těch, kteří stojí při jeho boku spolu se zdravotnickým týmem tuto cestu zdolat navzdory všem překážkám. Základním kamenem je vzájemná důvěra, která se rodí i z otevřeného sdílení informací, kladení otázek a odpovědí na ně. V rámci Kooperativní lymfomové skupiny se snažíme podporovat zavádění nových léčebných metod, ale nezapomínáme na tyto osvědčené principy. Předkládaná publikace se tak může stát nejen zdrojem informací, ale také místem, odkud se může odvíjet společná cesta nemocného s jeho lékařem.

Doc. MUDr. Marek Trněný, CSc.





- 2** Úvod
- 2** Jaká je funkce krve a krvetvorných orgánů?
- 3** Jak lymfomy vznikají?
- 5** Jaké jsou příznaky onemocnění lymfomem?
- 6** Jak se provádí diagnóza lymfomu?
- 8** Jaké jsou druhy lymfomů?
- 10** Jak se zjišťuje rozsah onemocnění?
- 13** Jak se určují rizikové faktory?
- 13** Jak se hodnotí celkový stav organismu?
- 15** Jak se lymfomy léčí?
- 16** Co je to chemoterapie?
- 18** Jaké jsou nežádoucí účinky chemoterapie?
- 24** Co je to radioterapie?
- 24** Jaké jsou nežádoucí účinky radioterapie?
- 26** Co je to transplantace krvetvorných buněk?
- 29** Co je to imunoterapie?
- 31** Přináší s sebou léčba lymfomů omezení toho, co mohu dělat?
- 31** Jak mohu své rodině a přátelům usnadnit, aby mi mohli pomoci?
- 32** Někdo, koho mám rád, onemocněl lymfomem. Jak mu mohu pomoci?
- 32** Kolik toho opravdu potřebuji o svém onemocnění vědět?
- 33** Kde mohu najít další informace o lymfomech?
- 35** Závěr

Úvod

Když se dozvíte, že jste vy nebo někdo z vašich blízkých onemocněli a jako diagnóza byl stanoven lymfom, může vás to vyděsit. Nastává obtížné období, během něhož se musíte vyrovnávat s velkým množstvím problémů. Jedním z nich může být i nedostatek informací o onemocnění nebo různé nejasnosti, které vyvolávají pocity bezmoci. Tato brožurka by vám měla pomoci získat základní informace o různých druzích onemocnění, vyšetřeních a možnostech léčby. Měla by vás také povzbudit k tomu, abyste se nebáli svému ošetřujícímu lékaři položit jakékoli doplňující otázky.

Na světě je velké množství lidí, kteří onemocněli lymfomem a v současné době s tímto onemocněním žijí. Dobrou zprávou pro všechny pacienty je to, že dnes máme k dispozici mnohem více možností léčení než kdy jindy. V této příručce se budeme snažit poskytnout vám o nich základní informace a inspirovat vás k tomu, abyste přemýšleli o dalších otázkách, na něž vám odpoví váš lékař.

Jaká je funkce krve a krvetvorných orgánů?

Abychom pochopili nejrůznější vyšetřovací a léčebné procedury, měli bychom znát alespoň základní fakta o krvi a krvetvorných orgánech.

Existují tři hlavní druhy krevních tělísek – *bílé krvinky*, *červené krvinky* a *destičky*. Tvoří se v kostní dřeni, což je měkká tkáň přítomná u dospělých lidí zejména v dlouhých kostech (stehna, ramenní kosti), v lebce, v pánvi, v žebrech, obratlích a hrudní kosti. Bílé krvinky obecně chrání tělo před infekcemi, červené krvinky jsou potřebné pro přenos kyslíku a krevní destičky pro dobrou krevní srážlivost. Kromě krevních tělísek se krev skládá ještě z plazmy. To je tekutina obsahující minerály (sodík, draslík, chlór a další), stopové prvky, tuky, glukózu, bílkoviny, vitaminy a hormony. Plazma slouží hlavně k přenosu živin a informací, které jsou obsaženy zejména v hormonech.

Některá krevní tělíska – hlavně bílé krvinky – nekolují jenom v krvi, ale vyskytují také v dalších orgánech. Jeden druh bílých krvinek, nazývaných lymfocyty, se účastní na vzniku lymfomů. Jejich přirozenou úlohou je tvorba protilátek a řízení celého mechanismu obranyschopnosti v boji proti infekcím. Proto tyto kr-

vinky kolují prakticky ve všech tkáních těla. Usidlují se zejména v mízních uzlinách, které mohou být hmatné na krku, v podpaží nebo v tříselech, řada mízních uzlin se nachází i na místech, kde hmatné nejsou, jako třeba v dutině hrudní nebo dutině břišní. V těle každého člověka je zhruba 600 mízních uzlin. Malé či větší ostrůvky mízní (lymfatické) tkáně jsou navíc přítomné ve většině orgánů, ať již přirozeně nebo se tam mohou vytvořit v průběhu některých onemocnění (například při chronickém zánětu jater, zánětu žaludku aj.). Součástí mízního systému jsou i játra a slezina. Zejména ta v něm hraje důležitou úlohu, protože vytváří velké množství protilátek. V praxi to znamená, že lymfomy mohou v kterékoli části těla (ať již v mízní uzlině nebo mimo ni) vzniknout a také se do jakékoli části těla rozšířit (ať již do mízních uzlin či mimo ně). Nejedná se přitom o metastázy v tom smyslu, jak jsou chápány u jiných druhů rakoviny, protože z toho, co jsme zde uvedli, vyplývá, že lymfatická tkáň je všudypřítomná.

Lymfomy pocházejí z jednoho druhu bílých krvinek, které se nazývají lymfocyty. Všechny lymfocyty v lidském těle tvoří dohromady lymfatickou tkáň, jejíž součástí jsou mízní uzliny a ostrůvky lymfocytů prakticky ve všech orgánech. Proto mohou lymfomy vzniknout v jakékoli části těla a do jakékoli části těla se také mohou rozšířit.

Jak lymfomy vznikají?

Jedna z prvních otázek, kterou pacient s lymfomem většinou položí svému lékaři, zní: „Jak se mi to mohlo stát?“ Na tuto otázku umíme bohužel odpovědět jen zcela obecně.

Každá rakovina je získaná genetické onemocnění. To znamená, že musí dojít k poruše genů v rakovinných buňkách a že toto poškození nevzniká před narozením, ale až po něm – proto mluvíme o poruše získané. Než se ze zdravé buňky stane buňka rakovinná, většinou se v ní musí nahromadit více než jedna genetická porucha. Teprve po několika mutacích může nádorová buňka získat výhodu rychlého růstu nebo může získat oproti zdravým buňkám výhodu delšího života či nesmrtnosti (většina normálních buněk totiž v průběhu života člověka odumírá a je nahrazována jinými buňkami). Taková buňka se potom pomaleji či rychleji, ale vždy nekontrolovaně množí a dává vzniknout svému potomstvu, takzvanému klonu (tak se označují buňky, které mají jednoho společného předka).



Přesné mechanismy vedoucí k tomu, že u některých lidí vznikne poškozená buňka, která dá vzniknout lymfomu, neznáme. Víme, že většina lymfomů vzniká častěji u starších pacientů a muži bývají postiženi o něco častěji než ženy. Při vzniku lymfomů hrají svou roli i poruchy imunity, ovšem musí jít o poruchy výrazné, jako je například onemocnění AIDS, nebo dlouhodobé užívání léků na snížení imunity u pacientů po transplantaci ledvin, srdce a plic, jater nebo kostní dřeně. Náchylnost k častým chřipkám či nachlazení rozhodně nehraje při vzniku lymfomů žádnou roli. U malého množství pacientů může hrát při vzniku lymfomů úlohu infekce – např. virem HTLV-1, EBV-virem nebo bakterií *Helicobacter pylori*. Vir HTLV-1 se v Čechách nevyskytuje. S EBV-virem se naopak setkalo přes 90 % naší populace, z nichž většina lymfomem nikdy onemocní. *Helicobacter pylori* je žaludeční bakterie, která u většiny lidí, která se jí nakazí, způsobuje chronický zánět žaludku nebo žaludeční vředy a jen vzácně lymfom. Rovněž lidé, kteří dlouhodobě pracují s umělými hnojivy, pesticidy nebo chemickými rozpouštědly, podléhají zvýšenému riziku vzniku lymfomů.

Většina rizikových faktorů je tedy v našich podmínkách nesmírně vzácná (onemocnění AIDS, stav po transplantaci) nebo naopak natolik častá, že se jim velká část lidí vyhne (např. onemocnění EBV-virem). Přitom většina lidí ohrožených některým z rizikových faktorů lymfom nikdy nedostane. Důvod, proč ze dvou lidí, kteří se od sebe nijak významně neliší, jeden lymfomem onemocní a druhý nikoli, bohužel neznáme. Jediné, co můžeme říci, je to, že vznik lymfomů není způsoben životním stylem ani stravovacími návyky, a že si tudíž nemocný toto onemocnění nijak „nezavinil“. Rovněž víme, že podíl dědičnosti na vzniku lymfomů je u většiny lidí zanedbatelný či nulový.

Lymfomy stejně jako ostatní nádory v průběhu lidského života vznikají na základě genetických změn v původně normálních buňkách. U většiny pacientů s lymfomy se příčina onemocnění nedá zjistit. Z toho vyplývá, že jste si svoji nemoc nijak nezpůsobil(a) a že za současného stavu poznání jí nebylo možno žádným způsobem předejít. Pravděpodobnost, že vaše děti či jiní příbuzní onemocní stejnou chorobou, je velmi malá.

Jaké jsou příznaky onemocnění lymfomem?

Vzhledem k tomu, že se lymfomy mohou vyskytnout na různých místech lidského těla, mohou být i jejich příznaky velmi rozdílné. Můžeme je rozdělit na příznaky *místní*, které jsou způsobeny postižením konkrétního orgánu lymfomem, a *celkové*, což jsou příznaky, kterými tělo reaguje na přítomnost onemocnění.

Většina lymfomů se při svém vzniku projeví zvětšením mízních uzlin. Pokud jsou tyto uzliny hmatné (na krku, v podpaží, v tříselech), projeví se většinou jako různě velká, nebolestivá bulka, na pohmat dosti pružná (podobně jako tvrdá guma). Pokud je uzlina malá, většinou se dá dobře posunovat, větší uzliny mohou být k podkladu pevně přirostlé. I u zhoubných onemocnění, jako jsou lymfomy, se mohou takové bulky zmenšovat nebo mizet a objevovat se na jiném místě. Tím se nesmíme nechat zmást, protože řada lymfomů může mít zpočátku velmi nenápadný průběh. Pokud však pacient není důkladně vyšetřen, může být diagnóza učiněna až v pokročilém stadiu onemocnění, kdy je léčba obtížná.

Pokud se uzliny zvětší na místech, která nejsou dostupná hmatem, projeví se to většinou příznaky vznikajícími z útlaku okolních orgánů. Zvětšení uzlin v hrudníku se ohlásí bolestmi na hrudi, kašlem, dušností nebo problémy při polykání. Vzácně se takové zvětšení může projevit takzvaným syndromem horní duté žíly, což znamená poruchu odtoku krve z hlavy a horních končetin směrem k srdci. Takový člověk má pocit napětí na krku a v obličejí, vypadá oteklý, může být dušný a na kůži může mít viditelné namodralé rozšířené žíly, kterými se krev snaží dostat náhradní cestou k srdci.

Postižení uzlin v břiše se projeví až poměrně pozdě neurčitými bolestmi kolem pupku nebo v zádech, pocitem plnosti po jídle, dosti často však pouze celkovými příznaky. Postižení uzlin v malé pánvi se projevuje otoky jedné nebo obou nohou, bolestmi nebo poškozením funkce ledvin. Celkem ale v břiše či v malé pánvi mohou vzniknout 10 i 20 centimetrů velké pakety uzlin, aniž to vyvolá významnější obtíže. I zde však může dojít k poruše odtoku krve, tentokrát z dolních končetin, což způsobí otok jedné nebo obou nohou.

Postižení jednotlivých orgánů se projeví podle toho, kde je orgán uložen a jakou má funkci. Zvětšení sleziny se projevuje často bolestmi v levém podžebří nebo pocitem sytosti již po sněžení malého množství jídla. Postižení žaludku se projeví bolestí nalačno nebo po jídle, podobně jako žaludeční vředy. Postižení tenkého střeva se může projevit až střevním uzávěrem – vzedmutím břicha, zvracením,

poruchou odchodu větrů a stolice. Postižení kostí zase zlomeninami, které vznikají při minimálním úrazu nebo i zcela bez úrazu. Postižení mozku se projeví podobně jako cévní mozková příhoda – poruchami pohyblivosti většinou jedné poloviny těla, poruchami citlivosti, řeči, polykání nebo změnou osobnosti.

Celkové příznaky se objevují tehdy, když je postižení lymfomem rozsáhlé nebo když se lymfom projevuje agresivně, a jeho přítomnost je tak zaznamenána celým organismem. Pacienti mají často teploty, trpí nechutenstvím, hubnou a potí se, nejčastěji v noci. Mohou být bledí z nedostatku červených krvinek (chudokrevnost) a cítí se unavení. Mohou mít rovněž kožní vyrážky či trpět svěděním kůže. Důležité je uvědomit si, že tyto celkové příznaky jsou zcela nespecifické, což znamená, že mohou být způsobeny celou řadou závažnějších i málo závažných onemocnění a většina pacientů s těmito obtížemi lymfom nemá.

Protože lymfomy mohou postihnout jakoukoli část těla, jsou jejich příznaky velmi různorodé. Bulka, která se nově objevila kdekoli na těle bez zřejmé souvislosti s předchozí infekcí, musí být prohlédnuta lékařem. Stejně tak jakýkoli z výše popsaných příznaků vyžaduje lékařské vyšetření. Suchý dráždivý kašel trvající několik týdnů musí být vyšetřen minimálně pomocí rentgenu hrudníku. Při nevysvětlitelných otocích nohou by mělo být provedeno ultrazvukové či CT vyšetření břicha a malé pánve (viz dále), aby bylo vyloučeno zvětšení mízních uzlin. Celkové příznaky, jako jsou hubnutí, pocení, slabost a teploty, se mohou vyskytnout i u celé řady jiných onemocnění. Jsou důvodem k podrobnému vyšetření, ale neznamenají nutně onemocnění lymfomem.

Jak se provádí diagnóza lymfomu?

Diagnózu lymfomu je možno učinit pouze na základě vyšetření postižené tkáně, které se nazývá biopsie. Postiženou tkáň je nejčastěji mízní uzlina, ale jak jsme již uvedli, může to být jakýkoli orgán. Podezřelá tkáň bývá odebírána operativně. Operace se provádí většinou v celkové anestezii. Je-li zvětšená uzlina dobře přístupná, jedná se o malou operaci třeba na krku, v tříslé či v podpaží. Když je uzlina či postižený orgán na nepřístupném místě, v hrudníku či v dutině břišní, je nutno provést operaci většího rozsahu. V současné době existuje řada šetrných chirurgických metod (laparoskopie, mediastinoskopie), jež u mnoha pacientů umožňují provést toto vyšetření malým řezem, který jim způsobí minimální obtí-

že a rychle se zhojí. Při podezření na lymfom mozku se provádí takzvaná stereotaktická biopsie, kdy se za pomoci CT vyšetření (viz dále) přesně určí poloha podezřelého ložiska, z něhož se potom odebere vzorek malým návrtem lebeční kosti. I v tomto případě se jedná o bezpečnou a málo zatěžující proceduru.

Získaný vzorek tkáně se potom dostane do rukou patologovi. Patolog je lékař, který tkáň odborným způsobem zpracuje a vyrobí z ní tenké řezy, jež je potom možno speciálními způsoby obarvit a prohlédnout pod mikroskopem. Kombinace různých druhů barvení většinou umožní určit přesnou diagnózu lymfomu. Pokud toto vyšetření nestačí, můžeme si pomoci dalšími způsoby – buď tkáň zpracujeme na jednotlivé buňky, na nichž potom zjišťujeme povrchové znaky pomocí speciálních protilátek, nebo v buňkách hledáme genetické změny, které jsou typické pro určitý druh lymfomu. Důležité je, že hotové preparáty i zbytek tkáně jsou uchovány pro další vyšetření pro případ, že by diagnóza nebyla zpočátku zcela jasná nebo aby ji mohl v případě potřeby potvrdit jiný zkušený lékař.

Někdy může mít bohužel pacient lymfom či jiné nádorové onemocnění i přesto, že výsledek vyšetření podezřelé tkáně je negativní. Pokud podezření na závažné onemocnění i přes negativní výsledek trvá, je nutné odebrat další vzorek, nejlépe z jiného postiženého místa. Původní negativní výsledek není chybou lékaře, protože nádorová tkáň může být promísena tkání nenádorovou a při odběru není možné vždy jednoznačně nádor od zdravé tkáně odlišit.

Diagnózu lymfomu je možné určit pouze na základě biopsie, což je odběr vzorku podezřelé tkáně. Ta je potom zpracována patologem, který buď sám, nebo ve spolupráci s jinými odborníky určí přesnou diagnózu. Pokud diagnóza není z prvního vyšetření jasná a podezření na závažné onemocnění trvá, je nutné vyšetření opakovat.

Na co byste se mohli chtít zeptat svého lékaře v souvislosti s biopsií:

- Je biopsie v mém případě nutná?
- Odkud se bude vzorek tkáně odebírat?
- Jak dlouho bude odběr trvat a budu potom mít nějaké obtíže?
- Jak rychle se rána zahojí?
- Kdy se dozvím výsledek?

Jaké jsou druhy lymfomů?

Existuje několik desítek druhů lymfomů, z nichž některé jsou velmi vzácné, jiné naopak poměrně časté. Rozlišujeme je na Hodgkinův lymfom a **nehodgkinské lymfomy**. **Hodgkinův lymfom** poprvé popsal sir Thomas Hodgkin v r. 1832 a většinou je při mikroskopickém vyšetření na první pohled odlišitelný od ostatních druhů lymfomů. Hodgkinův lymfom velmi dobře reaguje na léčbu a u většiny pacientů byl vyléčitelný již před 30–40 lety.

Dnes už také diagnostika **nehodgkinských lymfomů** pokročila natolik, že u většiny těchto pacientů jsme schopni určit přesný druh lymfomu, jeho přirozený průběh a nejvhodnější léčbu. **Agresivní lymfomy** se vyznačují rychlým růstem a nutností okamžité léčby, **indolentní lymfomy** se vyvíjejí pomaleji a u některých pacientů je možno po určitou dobu onemocnění pouze sledovat, pokud pacienti nemají obtíže. Rovněž řada pacientů s nehodgkinskými lymfomy je dnes plně vyléčitelná a většina ostatních pacientů může se svým onemocněním žít celou řadu let s minimálními nebo vůbec žádnými obtížemi.

Hodgkinův lymfom postihuje nejčastěji pacienty mezi 20–45 lety, může však postihnout i děti či starší osoby. Častěji bývají postiženy ženy. Hodgkinův lymfom nejčastěji zasahuje uzliny na krku a v hrudníku, může však postihnout i uzliny v břiše a jiné orgány. Podle stadia onemocnění a rizikových faktorů (viz dále) se určuje intenzita léčby, kterou je nutno podat, aby bylo možno dosáhnout plného vyléčení. Obecně se dá říci, že 80 % pacientů s Hodgkinovým lymfomem, ať již v počátečních nebo pokročilých stadiích, má naději na plné vyléčení, ovšem intenzita a délka léčby se samozřejmě liší podle pokročilosti choroby.

Difusní velkobuněčný lymfom patří k nehodgkinským lymfomům a je nejčastějším lymfomem vůbec. Postihuje spíše starší pacienty (průměrný věk je 60 let), může však postihnout i mladší nemocné, vzácně i děti. Může zasáhnout jakoukoli mízní uzlinu v těle a prakticky jakýkoli orgán, včetně mozku. Patří k agresivním lymfomům a vyžaduje okamžitou léčbu. Vyléčí se zhruba polovina pacientů. U malé části nemocných onemocnění na léčbu nezareaguje, u dalších pacientů se sice podaří dosáhnout ústupu choroby, ale ta se po nějaké době může vrátit. Pokud se choroba vrátí, je nutno nasadit takzvanou záchrannou léčbu (viz dále) a u pacientů, u nichž je tato léčba úspěšná, se provádí transplantace krvevorných buněk.

Folikulární lymfom je druhým nejčastějším nehodgkinským lymfomem. Průměrný věk pacientů, již bývají tímto lymfomem postiženi, je něco přes 50 let. I folikulární lymfom může postihnout většinu orgánů v těle, nejčastěji jsou však za-

saženy uzliny a kostní dřev. Většinou se projeví v pokročilém stadiu, kdy už je velká část těla postižena chorobou. Na rozdíl od difusního velkobuněčného lymfomu se však jedná o lymfom indolentní, kde může dojít i k samovolné stabilizaci či ústupu onemocnění. To však neznamená, že pacient je vyléčený, protože nemoc se po nějaké době projeví znovu. Zhruba čtvrtina pacientů nemá při diagnóze vůbec žádné problémy a nevyžaduje po různé dlouhou dobu vůbec žádnou léčbu. Folikulární lymfom je s výjimkou pacientů, u nichž je onemocnění zachyceno v počátečním stadiu, zatím nevyléčitelný. V případě, že začne činit obtíže, většinou dobře zareaguje na chemoterapii i ozařování. V posledních letech navíc existuje lék, zvláštní protilátka (MabThera, rituximab), který je možno rovněž v léčbě tohoto onemocnění použít. Průměrná délka života pacientů s tímto lymfomem je 8–10 let, výjimkou však nejsou pacienti, kteří žijí 15 i 20 let se zcela minimálními obtížemi.

V současné době známe několik desítek druhů lymfomů, většina pacientů však trpí jedním z nejčastějších 4–5 druhů. Lymfomy dělíme na Hodgkinův lymfom a nehodgkinské lymfomy. Nehodgkinské lymfomy se mohou chovat agresivně, jako například difusní velkobuněčný lymfom, nebo relativně neškodně (indolentně), jako lymfom folikulární. Většina pacientů s Hodgkinovým lymfomem a řada pacientů s nehodgkinským lymfomem je plně vyléčitelná, mnoho ostatních pacientů může žít se svou chorobou celou řadu let velmi kvalitním životem, aniž musí podstatně omezovat své aktivity.

Na co byste se mohli chtít zeptat svého lékaře v souvislosti s určením diagnózy:

- Jakým druhem lymfomu jsem onemocněl(a)?
- Jak pokročilé je mé onemocnění?
- Jedná se o onemocnění vyléčitelné?
- Je nutno zahájit léčbu ihned, nebo je možné nějakou dobu vyčkat?

Jak se zjišťuje rozsah onemocnění?

Řekli jsme si, že lymfomy se mohou rozšířit do jakékoli části těla bez ohledu na to, v jaké uzlině nebo v jakém orgánu vznikly. Z tohoto důvodu je nutné zjistit přesný rozsah – stadium onemocnění. Tomuto postupu se říká **stážování**. V praxi to znamená prohlédnutí všech míst, kde se nacházejí mízní uzliny (jak těch, které jsou přístupné pohmatu, tak těch, které pohmatu přístupné nejsou). Také se musí vyšetřit všechny orgány, v nichž by mohla být ložiska onemocnění, především játra, slezina, kosti a také orgány, s nimiž má pacient obtíže – například trávicí trakt, nervový systém a jiné. Rozeznáváme celkem čtyři stadia onemocnění lymfomem:

Stadium I – postižená je jen jedna oblast mízních uzlin nebo jeden orgán (tzv. extranodální postižení, E).

Stadium II – jsou postiženy dvě nebo více oblastí mízních uzlin a/nebo se nádor šíří mimo mízní uzliny, ale všechna místa postižení se nacházejí na téže straně bránice.

Stadium III – jsou postiženy uzliny nebo orgány na obou stranách bránice.

Stadium IV – jde o celkové postižení jednoho nebo více extranodálních orgánů (např. kostní dřeň, jater, sleziny).

Stadium onemocnění se zjišťuje pomocí celé řady **vyšetření**. Ne každý pacient je však musí podstoupit všechna. To, jaká vyšetření pacient podstoupí, závisí jednak na histologické diagnóze, jednak na obtížích, které vyšetřovaný pacient má. Stážování se provádí před zahájením léčby, v jejím průběhu a při jejím ukončení (přestážování). Mezi nejčastější vyšetření patří:

Rentgen hrudníku. Rentgen hrudníku umožňuje zjistit postižení nitrohrudních mízních uzlin a pomoci určit celkový zdravotní stav pacienta (zobrazuje srdce a plíce).

CT hrudníku, břicha a malé pánve. Jde o prohlídku mízních uzlin v místech, která nejsou hmatná, a o celkovou prohlídku všech důležitých orgánů. Jedná se o rentgenové vyšetření, které na základě průniku rentgenových paprsků různými částmi těla vytvoří počítačové zobrazení jednotlivých orgánů. K lepšímu odlišení cév a trávicího traktu od ostatních orgánů se používá tzv. **kontrastní látka**, která při rentgenovém vyšetření „svítí“. Kontrastní látka se podává jednak nitrožilně, jednak ji pacient pije po nějakou dobu před vyšetřením. Většinou obsahuje jód, proto

je u pacientů, kteří jsou na něj alergičtí, nutná zvláštní opatrnost. U většiny takových pacientů je možné vyšetření provést za přítomnosti anesteziologa (pro případ závažné alergické reakce) a po podání léků, jež pomáhají alergické reakci předejít.

Ultrazukové vyšetření. Ultrazukové vyšetření je založeno na vysílání velmi krátkých, neslyšitelných zvukových vln zvláštní sondou a na zjištění, jak se tyto vlny odrážejí od různých orgánů. Ultrazuk břicha umožňuje oproti CT vyšetření přesnější proměření velikosti některých orgánů (jater, sleziny) a rovněž je výhodnější pro přesné změření velikosti uzlin na krku, v podpaží nebo v třísllech.

Trepanobiopsie kostní dřene. Podle druhu lymfomu je kostní dřeň postižena v 10–80 % případů. Proto se u všech pacientů dělá histologické vyšetření kostní dřene. Odběr se provádí z hrbolů kyčelní kosti, které se nacházejí napravo a nalevo od páteře. Jde o zcela bezpečné vyšetření, protože v tomto místě nejsou žádné orgány, jež by bylo možno poškodit. Výkon se provádí speciální jehlou v místním nebo celkovém umrtvení (analgosedaci). Při vyšetření je do kosti zavedena zvláštní jehla, pomocí níž je možno z kyčelní kosti vyjmout váleček kostní tkáně s kostní dřeví. Celý výkon trvá zhruba 10 minut, jde-li o výkon jednostranný, nebo 20 minut, provádí-li se vyšetření z obou lopat kyčelní kosti. Odebírá se velmi malé množství kostní dřene, které se rychle doplní. Ranka po vpichu se rychle zahojí, již třetí den je možno sejmout obvaz a místo odběru sprchovat.

Scintigrafie kostí. Jde o vyšetření celé kostry radioaktivní látkou, kterou je možno v některých případech zjistit ložiska postižení lymfomem nebo jiným onemocněním. Toto vyšetření je zejména v případě lymfomů málo citlivé a navíc může být **falešně pozitivní** při některých běžných onemocněních (například kloubních zánětech). U vybraných pacientů může být velmi užitečné, v žádném případě však nemůže nahradit trepanobiopsii kostní dřene.

Endoskopické vyšetření. Jde o vyšetření trávicího traktu pomocí pružné hadičky, která je zavedena buď ústy do žaludku, nebo konečníkem do tlustého střeva. Provádí se nejčastěji tehdy, má-li pacient trávicí obtíže. Dále se provádí u pacientů s lymfomem v oblasti krčních mandlí, protože se u nich vyskytuje vysoké riziko, že lymfom též postihne žaludek. Podobně jako u scintigrafie kostí se jedná o výběrové vyšetření, jež se neprovádí u všech pacientů.

Galiová scintigrafie. Jedná se o vyšetření radioaktivní látkou, která je vychytávána v místě nádoru. Jde o několik dní trvající vyšetření, kdy se nejčastěji v úterý podává radioaktivní látka a ve čtvrtek a v pátek se provádí snímkování. Toto vyšetření je velmi užitečné u lymfomů vyskytujících se na krku a v oblasti hrudníku, protože po léčbě mohou v těchto místech zůstat zbytky vazivové tkáně, která sice již lymfom nemusí obsahovat, to se však nedá zjistit CT vyšetřením. Galiová scintigrafie tak umožní zjistit, zda pacient potřebuje či nepotřebuje další léčbu, aniž je nutné provádět nové bioptické vyšetření.

Pozitronová emisní tomografie – PET scan. Opět jde o vyšetření radioaktivní látkou, která je vychytávána v místě nádoru. Oproti galiové scintigrafii má tu výhodu, že zobrazuje i menší ložiska nádoru (až do velikosti jednoho centimetru) a lépe zobrazuje břišní uzliny. Protože podávanou látkou je radioaktivně značený cukr, je nutné vyšetření provádět nalačno. Toto vyšetření je velmi drahé a v současné době je dostupné jen na dvou místech v České republice (v nemocnici Na Homolce a ve Fakultní nemocnici Brno-Bohunice). Je proto určeno jen pro pacienty, pro něž může mít největší přínos. To jsou především ti pacienti, kteří mají po léčbě tzv. zbytkové postižení v místě původního ložiska a podle CT nelze rozhodnout, zda se jedná pouze o vazivo či o zbytek nádoru.

CT mozku. Toto vyšetření se provádí u všech pacientů s nádory mozku, ať se již jedná o lymfomy či jiný druh rakoviny. U ostatních pacientů s lymfomy se provádí tehdy, jestliže má pacient podezřelé klinické příznaky při zjišťování diagnózy nebo v průběhu onemocnění.

Vyšetření mozkomíšního moku. Také toto vyšetření se provádí u všech pacientů s lymfomem mozku. Jeho cílem je zjistit, zda lymfomové buňky nekolují v mozkomíšním moku. Odběr mozkomíšního moku se provádí vpichem velmi tenkou jehlou do oblasti bederní páteře zhruba v místě spojnice lopat kyčelních kostí. Jde o vyšetření naprosto bezpečné a v rukou zkušeného lékaře i rychlé a relativně bezbolestné. V části páteře, kde se vyšetření provádí, již neprobíhá mícha, a tudíž jí není možné poškodit. Občas může v průběhu vyšetření dojít k prudké bolesti vystřelující do nohy, která je způsobena dotykem nervu s vyšetřovací jehlou. Ani zde nemůže dojít k trvalému poškození, protože nerv volně plave v mozkomíšním moku a před jehlou uhne. U části pacientů mohou několik dní po vyšetření přetrvávat mírné bolesti hlavy či pocit na zvracení, což jsou problémy odstranitelné běžnými léky.

Určení rozsahu onemocnění se nazývá stážování. Provádí se před zahájením léčby a opakuje se v jejím průběhu a po ukončení, aby bylo možné sledovat reakci nádoru na léčbu. U všech pacientů se provádí rentgen hrudníku, CT hrudníku, břicha a malé pánve a biopsie kostní dřeně. Ostatní vyšetření jsou prováděna v závislosti na diagnóze a klinických obtížích pacienta.

Jak se určují rizikové faktory?

Samotné stadium onemocnění ve většině případů neposkytuje dostatečné informace o pokročilosti onemocnění. Proto je třeba provést další vyšetření, jež určí chování (agresivitu) lymfomu v těle pacienta. Většinou se jedná o laboratorní vyšetření, jako je vyšetření krevní sedimentace, krevního obrazu a takzvaných nádorových markerů. Nádorové markery jsou většinou bílkoviny, které jsou uvolňovány z nádoru do krve, kde je možné je zjistit. Při úspěšné léčbě nádorové markery klesají a naopak při návratu onemocnění mohou opět stoupat.

Důležitým rizikovým faktorem je rovněž celkový stav pacienta. Jestliže je celkový stav dobrý a pacient se necítí onemocněním nijak omezený, je i prognóza lepší. Jestliže pacient naopak hubne, má teploty nebo se cítí unavený, znamená to, že lymfom je pokročilý a měl by být léčen intenzivnější léčbou.

Rizikové faktory se u jednotlivých druhů lymfomů různě kombinují s cílem zjistit přesnou prognózu onemocnění. Neznamená to nutně, že pacient s vyšším počtem rizikových faktorů má špatnou prognózu, ale počet rizikových faktorů je nutné vzít v úvahu při stanovení nejvhodnějšího způsobu léčby. Na jedné straně je totiž zbytečné léčit pacienty s málo pokročilým onemocněním nepřiměřeně intenzivně, na druhé straně má málo intenzivní léčba v případě pokročilého onemocnění menší naději na úspěch.

Jak se hodnotí celkový stav organismu?

Léčba lymfomu je zátěží pro celý organismus. Aby bylo možno určit, jak bude pacient léčbu snášet, je nutné zhodnotit jeho celkový zdravotní stav. Jedná se především o zjištění funkce jater a ledvin pomocí chemických testů a srdce pomocí

EKG a echokardiografie, tj. vyšetření srdce pomocí ultrazvuku. U většiny pacientů se jedná pouze o rutinní prohlídku, která ukáže normální výsledky, při nichž se není nutné léčby obávat. U některých nemocných však mohou být uvedené orgány poškozeny buď samotným lymfomem (v tom případě je někdy nutno upravit začátek léčby), nebo může jít o přidružené onemocnění (chronické jaterní či ledvinné poškození, srdeční či plicní onemocnění). V takovém případě je nutno vzít tyto výsledky v úvahu a léčbu upravit tak, aby byla pravděpodobnost komplikací při léčbě co nejmenší. Obecně rovněž platí, že starší pacienti (nad 60 či 65 let) snášejí léčbu hůře než pacienti mladší. Při hodnocení celkového stavu organismu je tudíž třeba brát ohledy i na věk pacienta.

Na co byste se mohli chtít zeptat svého lékaře v souvislosti s určením stadia onemocnění, rizikových faktorů a svého celkového stavu:

- Jaká vyšetření je v mém případě nutné provést ke zjištění stadia onemocnění?
- Jaké je stadium mého onemocnění?
- Vyskytují se u mě ještě nějaké další rizikové faktory?
- Které rizikové faktory to jsou a co bude nutné v průběhu léčby sledovat?
- Jaký je celkový stav mého organismu?
- Jaký je v mém případě stav důležitých orgánů?
- Je některé poškození natolik závažné, že si vynutí úpravu léčby?

Jak se lymfomy léčí?

Léčba lymfomů patří mezi výrazné úspěchy moderní onkologie. V průběhu minulých několika desítek let se podařilo najít léčebné režimy sestávající z **chemoterapie** (léčby **cytostatiky**, tj. léky ničícími nádorové buňky) a **radioterapie** (ozařování), které umožňují vyléčit řadu pacientů (u některých diagnóz naprostou většinu) a ostatním pacientům prodlouží život. Do léčby lymfomů byla v poslední době uvedena řada nových léků, jako jsou například **alfa-interferon**, který povzbuzuje obranyschopnost organismu a má napomáhat tomu, aby se onemocnění nevrátilo, nebo **protilátky**, jež ničí lymfomy cíleně tím, že se váží na jejich povrchové struktury. Přesné zhodnocení vlivu těchto nových léčebných postupů na prodloužení života a na množství vyléčených pacientů si vyžádá delší čas, protože probíhající klinické studie je možno hodnotit až s několikaletým odstupem.

Cílem léčby pacienta je, aby onemocnění ustoupilo. Pokud se to podaří, mluvíme o navození **remise**, která může být buď **kompletní**, to znamená, že pacient nemá v těle žádné zjištělé známky onemocnění, nebo **částečná**, kdy dojde k výraznému ústupu onemocnění, jež se však stále dá v těle prokázat. K úplnému uzdravení pacienta je zapotřebí dosáhnout kompletní remise. U onemocnění, jež mají pozvolný průběh a nejsou úplně vyléčitelná, se však někdy spokojíme s dosažením částečné remise.

Léčbu každého jednotlivého pacienta určuje především histologická diagnóza a rozsah onemocnění, tj. stadium a rizikové faktory. V některých případech, jak jsme již uvedli, je léčebný postup rovněž ovlivněn věkem a celkovým stavem pacienta. V řadě případů (například v léčbě folikulárních lymfomů) existuje celá řada léčebných postupů, které přinášejí stejně dobré výsledky.

V případech, kdy není možné určit, který způsob léčby je pro pacienta jednoznačně nejlepší, je možné, že vám bude nabídnuto, abyste se zúčastnili klinické studie. Cílem klinické studie je buď zjistit bezpečnost a účinnost nového, dosud nepodávaného druhu léčby, nebo srovnat několik druhů léčebných postupů a určit nejlepší z nich. V případě, že vám bude nabídnuta účast v klinické studii, ošetřující lékař vám poskytne podrobné ústní i písemné informace o studii, abyste se o své účasti v ní mohli svobodně rozhodnout. Pokud budete souhlasit se zařazením do studie, podepíšete takzvaný informovaný souhlas, což znamená, že rozumíte procedurám a léčebným postupům, kterým budete v rámci studie podrobena, a že s nimi souhlasíte. Ještě jednou zdůrazňujeme, že účast v jakékoli klinické studii je zcela dobrovolná. Svou účast můžete i po podpisu informovaného souhlasu kdykoli ukončit a odmítnutí účasti ve studii nebude mít žádný vliv na kvalitu lé-

čebné péče, které se vám dostane. V České republice existuje Kooperativní lymfomová skupina, sdružení lékařů a pracovišť zabývajících se léčbou lymfomů a také vedením a prováděním klinických studií.

Díky moderní chemoterapii a radioterapii je možné vyléčit celou řadu pacientů s lymfomy a většinu ostatních prodloužit a zkvalitnit život. Do léčby lymfomů jsou průběžně zařazovány nové léčebné metody. Léčba každého konkrétního pacienta vychází z jeho diagnózy a rozsahu onemocnění. V České republice existuje Kooperativní lymfomová skupina, sdružení lékařů a pracovišť zabývajících se léčbou lymfomů a také vedením a prováděním klinických studií. V případě, že není jasné, který druh léčby přináší nejlepší výsledky, provádějí se klinické studie, které mají tuto otázku vyřešit. Na některých těchto studiích spolupracují i centra České lymfomové skupiny.

Na co byste se mohli chtít zeptat svého lékaře v souvislosti s léčbou svého onemocnění:

- Jaký je navrhovaný postup léčby pro mou konkrétní diagnózu a rozsah onemocnění?
- Je moje léčba vedena s cílem úplného vyléčení lymfomu nebo s cílem ulevit mi od příznaků?
- Existuje nějaká klinická studie, v jejímž rámci bych mohl(a) být léčen(a)?

Co je to chemoterapie ?

Chemoterapie tvoří a jistě i v následujících letech bude tvořit základní pilíř léčby lymfomů. Chemoterapie totiž na rozdíl od ozařování působí na celé tělo, tedy i na skryté nádorové buňky, jež není možné odhalit při stážovacích vyšetřeních. Zatímco dávka záření, která by mohla vést k vyléčení nádoru, by byla smrtelná, chemoterapii je možné podat s výhledem na vyléčení a s přijatelným rizikem u velkého procenta pacientů. Léky, které se podávají při chemoterapii, se obecně nazývají **cytostatika**. Tyto léky vedou k zástavě růstu (nádorových) buněk. Existuje celá řada chemoterapeutických protokolů, které je možné rozdělit na **monoterapii**, tj. léčbu jedním lékem, **kombinovanou chemoterapii**, tedy léčbu několika

léky najednou, a **sekvenční chemoterapii**, tj. léčbu vysokými dávkami postupně podávaných jednotlivých léků.

Monoterapie. Jedná se o léčebný postup, kdy nemocný přijímá jeden lék, a to většinou ústy v kapslích nebo v pilulkách. Vzhledem k tomu, že jde vždy o léčbu **paliativní** (tj. takovou, která vede k úlevě od příznaků, ale nikoliv k vyléčení), používá se při léčbě onemocnění, u kterých není možné vyléčení dosáhnout (například u folikulárního lymfomu). Tato léčba je většinou zatížená velmi malými či vůbec žádnými nežádoucími účinky. Podává se po dlouhou dobu (měsíce či leta) a v případě ztráty účinnosti je možné ji vyměnit za chemoterapii kombinovanou.

Kombinovaná chemoterapie. Jde většinou o infuzní léčbu podávanou v nitrožilních roztocích, cyklicky vždy v intervalu několika týdnů. Celkem bývá podáno 4–8 cyklů kombinované chemoterapie, většinou po 2–4 týdnech. Používá se většinou s **kurativním záměrem**, tedy s cílem pacienta vyléčit, u Hodgkinovy nemoci či u agresivních nehodgkinských lymfomů. Nejčastěji podávanou léčbou první linie (tj. u nově diagnostikovaných pacientů) je chemoterapie CHOP (Cyklofosfamid, Adriamycin, Vinkristin, Prednison). Pokud léčba **první linie** selže (onemocnění po ní neustoupí nebo se nemoc vrátí), podává se takzvaná **záchranná léčba**, která obsahuje jiné léky a vyšší dávkování.

Sekvenční chemoterapie. Jde o jednorázové či několikanásobné podání jednoho druhu cytostatika, který je následně zaměněn jiným lékem. Cílem je podat cytostatikum v maximální dávce, aby byly zničeny všechny nádorové buňky, jež jsou na daný lék citlivé, a potom podat lék jiný, na který mohou být citlivé zbylé nádorové buňky. Používá se například při léčbě lymfomů mozku (vysokodávkovaný Methotrexát a Cytosinoarabinosid), pokud dojde k návratu Hodgkinova lymfomu či v léčbě rizikových nehodgkinských agresivních lymfomů. I zde jde o léčbu, jež má cílem vyléčení pacienta.

Jaké jsou nežádoucí účinky chemoterapie?

Chemoterapie má celou řadu nežádoucích účinků. Naštěstí je řada z nich velmi vzácná a u žádného pacienta se nevyskytnou všechny nežádoucí účinky najednou. Při hodnocení rizika chemoterapie je vždy nutno brát v úvahu riziko, s nímž je spojené neléčené onemocnění. Zatímco řada pacientů s indolentními lymfomy může být měsíce či leta sledována bez léčby či s minimální léčbou, neléčené agresivní lymfomy vedou k úmrtí během několika týdnů či měsíců.

Nevolnost a zvracení

Nevolnost a zvracení bývají způsobeny jednak samotnými cytostatiky, jednak poškozením sliznic při léčbě. V současnosti existuje řada účinných léků a cílem každého lékaře zabývajícího se léčbou lymfomů je poskytnout pacientovi kompletní úlevu od nevolnosti a zvracení. To se podaří zhruba u 80 % pacientů léčených režimy první linie a u poloviny pacientů léčených záchrannými režimy. U ostatních pacientů je možno tyto příznaky zmírnit tak, že jsou snesitelné.

Ztráta vlasů

Ztráta vlasů bývá způsobena většinou cytostatik, někdy může být způsobena i ozařováním hlavy. Po ukončení léčby vlasy znovu narostou. Samozřejmostí je předpis paruky na požádání, což má význam zejména u žen. Zdravotní pojišťovny cenu paruky částečně hradí.

Poškození sliznic

Sliznice jsou tvořeny rychle rostoucími buňkami, které jsou poškozovány podobně jako buňky nádorové. Poškození sliznic je častější u intenzivních režimů a je velmi individuální (u každého pacienta je při použití stejných léků a stejného dávkování jiné). Poškození dutiny ústní se projeví většinou bolestmi při polykání, bolestmi dásní nebo afty či krvácením z ústní sliznice. Poškození jícnu se projeví bolestmi při polykání, pálením žáhy či pocitem na zvracení. Poškození žaludku vyvolává pocit na zvracení, tlak v nadbříšku a nechutenství. Postižení střeva se může projevit nadýmáním, bolestmi kolem pupku či v podbříšku a průjmy. Poškození konečníku zase afty či nově vzniklými hemoroidy. I zde platí, že se u žádného pacienta nevyskytuje postižení všech částí trávicího traktu najednou a existují účinné léky, které mohou ulevit od bolestí i jiných obtíží. Důležitá je hygiena

dutiny ústní a okolí konečníku, abychom zabránili druhotné infekci v uvedených oblastech.

Poškození kostní dřene

Podobně jako sliznice patří i kostní dřeň k rychle se obnovujícím tkáním, proto bývá chemoterapií často poškozena. Jak bylo uvedeno na začátku brožurky, kostní dřeň produkuje bílé krvinky, červené krvinky a krevní destičky. Bílé krvinky jsou nezbytné pro obranu proti infekcím. V průběhu chemoterapie je zvýšené riziko infekcí, a to jak běžných (opar rtu), tak závažných (pásový opar, zápal plic). Infekce se nejčastěji projeví horečkou v průběhu chemoterapie nebo po jejím skončení. Je proto při každé horečce nutné ihned vyhledat ošetřujícího lékaře nebo pohotovostní službu na oddělení, kde jste léčeni. Tyto infekce mohou mít velmi rychlý průběh a váš stav by se mohl výrazně zhoršit, pokud byste vyčkávali například přes víkend nebo návštěvu lékaře odkládali na dobu, kdy máte naplánovanou kontrolu. Je rovněž možné, že vám ošetřující lékař preventivně předepíše antibiotika, léky proti virům nebo proti kvasinkovým infekcím, pokud usoudí, že je riziko rozvoje infekčních komplikací u vás zvláště vysoké. Nedostatek červených krvinek má za následek nedostatečné okysličení organismu, které se může projevit únavou, slabostí, dušností při námaze, bušením srdce, závratěmi, hučením v uších, pocitem na omdlení nebo bolestmi na prsou u pacientů se srdečním onemocněním. Při výrazných nežádoucích účincích tohoto druhu se podávají transfuze. Nedostatek krevních destiček se může projevit většinou méně závažným krvácením (krvácení z nosu, modřiny či malé červené tečky na nohou či na těle). Při úrazu či menstruaci však může být krvácení závažnější. Při nedostatečném počtu krevních destiček je možno podat destičkový náplav, podobně jako se podává transfuze. Aby nedošlo k opravdu závažným komplikacím v důsledku poškození kostní dřene, bude vám v průběhu léčby pravidelně kontrolován krevní obraz.

Poškození jater a ledvin

Poškození jater se může projevit žlutou kůží (žloutenkou), nechutenstvím či bolestmi v pravém podžebří. Poškození ledvin zase poruchou močení, bolestmi v bederní krajině, nechutenstvím, nevolností a zvracením. Většinou se však poškození těchto orgánů projeví pouze mírným zvýšením jaterních a ledvinných testů, které se po krátké době vrátí k normě a není na překážku pokračování léčby. Jaterní a ledvinné testy vám budou kontrolovány pravidelně, takže riziko závažného poškození je skutečně velmi malé.

Poškození plic

Po podání některých druhů léků může dojít k poškození plic, které se projeví zejména dušností při námaze. Vzhledem k tomu, že tyto léky či způsoby léčby (Bleomycin, BCNU, kombinace chemoterapie a celotělového ozáření) se v současné době používají méně než dříve, je toto poškození poměrně vzácné. V průběhu ozařování hrudníku nebo i po jeho skončení však může dojít k radiačnímu zánětu plic, který se projeví dušností, kašlem a teplotami. Po nasazení příslušných léků (kortikoidů) však tento zánět většinou rychle ustoupí.

Ztmavnutí kůže

U některých pacientů může po podání chemoterapie dojít ke ztmavnutí kůže podobně jako při opalování. Toto ztmavnutí bývá větší v průběhu kožních rýh a může být trvalé. Kůže je po chemoterapii anebo ozařování každopádně citlivější a slunění se nedoporučuje.

Poškození žil

Při nitrožilním podávání chemoterapie může dojít k bolesti žíly v průběhu podání chemoterapie nebo po ní. Často dochází k bezbolestnému nebo mírně bolestivému zatvrdnutí žíly, do níž byla chemoterapie jednou či opakovaně podána. Řadě pacientů se žíly „ztrácejí“ – po chemoterapii dochází ke zmenšení jejich průměru, takže další chemoterapii již nelze do „ztracené“ žíly podat. Nejnebezpečnějším příznakem je palčivá bolest a tvořící se otok v místě podávání chemoterapie v průběhu infuze. V takovém případě je nutno infuzi ihned přerušit a zavolat lékaře, který místo ošetří protizánětlivými látkami. Zanedbání tohoto příznaku pacientem či sestrou může vést až k odumření kůže a podkožní tkáně v místě podávání chemoterapie. Při správné léčbě otok do několika dní vymizí. Pacientům, u nichž je nutné dlouhodobé a opakované podávání chemoterapie a dalších přípravků (transfuze, antibiotika) do žíly, lékař nabídne zavedení aplikační pomůcky (takzvaného portu či katetru) do větší žíly většinou v podklíčku. Taková pomůcka vydrží při dobrém ošetřování dlouhou dobu a je jí možno využít i k odběru krve. Jestliže se domníváte, že by ve vašem případě byla taková pomůcka vhodná, zeptejte se na možnost jejího zavedení svého lékaře.

Poškození močového měchýře

Poškození močového měchýře bývalo časté při podávání vysokých dávek Cyklofosfamidu či Ifosfamidu, z tohoto důvodu se v současné době podává preventivně protijed (Mesna). Přesto není vyloučeno, že se v průběhu léčby setkáte s pálením při mo-

čení, bolestí v oblasti močového měchýře či krví v moči. Všechny tyto příznaky vždy ohlaste svému ošetřujícímu lékaři, který dalším vyšetřením zjistí, zda se jedná o poškození po chemoterapii či o zánět močových cest, a nasadí příslušnou léčbu.

Poškození srdce

Poškození srdce může nastat zejména v důsledku podání léku Adriamycin (je známý i pod názvy Doxorubicin, Adriblastina, Hydroxydaunorubicin) nebo léků příbuzných. Riziko je větší u pacientů, kteří již před léčbou trpěli přidruženým srdečním onemocněním. Poškození srdce se může projevit různými způsoby, od náhle vzniklé dušnosti v průběhu infuze přes bušení srdce (poruchy rytmu) až k chronickému srdečnímu selhání. Náhle vzniklé srdeční postižení se většinou upraví, je však důvodem ke změně léčby (Adriamycin se vymění za méně jedovatý lék). K chronickému srdečnímu selhání může dojít i měsíce či leta po léčbě a je většinou trvalé. Na druhou stranu je Adriamycin jedním z neúčinnějších léků v léčbě Hodgkinovy choroby a ne Hodgkinových lymfomů. Prevence srdečního poškození spočívá ve vyšetření srdeční funkce před léčbou (EKG, echokardiografie – vyšetření ultrazvukem), v pečlivém sledování srdeční funkce v průběhu léčby a v péči o to, aby vám nebyla podána příliš vysoká celková dávka léku (při běžných šesti až osmi cyklech léčby maximální přípustná dávka překročena není). I zde platí, že každý neobvyklý příznak je třeba konzultovat s ošetřujícím lékařem.

Zvýšení krevního tlaku či zhoršení hypertenze

Zvýšení tlaku bývá způsobeno většinou kortikoidy (léky, jako jsou Prednison, Hydrokortizon či SoluMedrol). Tyto léky patří k hormonálním preparátům, které mohou mít na organismus řadu nežádoucích účinků. Ke zvýšení krevního tlaku v průběhu užívání těchto léků dojde většinou u pacientů, u nichž byla hypertenze zjištěna již dříve, někdy však i u pacientů, kteří vysokým tlakem nikdy netrpěli. Po ukončení léčby se tlak většinou upraví.

Zhoršení nebo vyvolání cukrovky

Kortikoidy mohou vést zejména u starších pacientů ke zhoršení cukrovky nebo k vyvolání cukrovky u těch, kteří ji dosud neměli. V obou případech po vysazení těchto preparátů většinou dochází k úpravě.

Změna vzhledu

Kortikoidy mohou způsobit rovněž přibývání na váze, zakulacování obličeje nebo vznik jizev (tzv. strií) na kůži, jež jsou podobné jizvám, které vznikají v těhoten-

ství. Zakulacení obličej je většinou ustoupí po ukončení léčby. Zvýšení hmotnosti si někdy vyžádá redukční dietu, kterou však začnete držet až po ukončení léčby a po poradě se svým lékařem. Vznik jizev na kůži je jev trvalý. Nejčastěji se vyskytuje v břišních partiích, kde je možno je snadno zakrýt.

Řídnutí kostí (osteoporóza)

Osteoporóza je rovněž způsobena kortikoidy. Řídnutí kostí znamená zvýšení rizika zlomenin kostí při úrazu nebo i samovolně. Na rozdíl od ostatních nežádoucích účinků kortikoidů toto riziko po ukončení léčby nemizí, ale může přetrvávat i po několik desítek let po ukončení léčby.

Poškození nervového systému

Poškození nervového systému se většinou projeví mírným brněním či necitlivostí konečků prstů na ruce či na nohou, vzácně bolestí nebo poruchami pohyblivosti (ochrnutím). Po podání léků obsahujících platinu může dojít k poruchám sluchu či pískání v uších. Pokud jsou tyto příznaky zachyceny včas a lék, který je za ně zodpovědný, je vysazen, většinou dojde alespoň k částečné úpravě. Je však nutno mít trpělivost, protože účinná léčba těchto obtíží dosud není k dispozici.

Poruchy sexuálních funkcí

U žen může v průběhu léčby dojít k poruchám menstruace, které se většinou po ukončení léčby upraví. Může však dojít k trvalému poškození menstruačního cyklu, jež si vyžádá podávání hormonálních preparátů. Při přílišném poklesu krevních destiček může dojít ke gynekologickému krvácení. I běžná menstruace může vést v kombinaci s chemoterapií k nedostatku červených krvinek, což se projeví výše uvedenými způsoby. U mužů i u žen může dojít v průběhu léčby ke snížení pohlavní touhy či k funkčním poruchám při pohlavním styku (bolestivý pohlavní styk následkem poškození sliznice, poruchy erekce v důsledku celkového oslabení organismu). Tyto poruchy jsou vždy přechodné a po ukončení léčby se upraví. Následkem léčby může jak u mužů, tak u žen dojít k neplodnosti. Mužům v plodném věku je z tohoto důvodu nabízeno zamražení spermií, u žen je možno ochránit budoucí plodnost pomocí speciálních léků. Na druhou stranu se v průběhu léčby nedoporučuje otěhotnění či početí dítěte, jednak z důvodu rizika poškození plodu a jednak z důvodu hormonálních změn, které by mohly vést k selhání léčby. Po dobu léčby je tedy nutné používat spolehlivou antikoncepci. Rovněž zde se v případě jakýchkoli problémů či pochybností poraďte se svým ošetřujícím lékařem, který pokud to bude nutné, sám zařídí potřebná vyšetření nebo vás odešle k příslušnému odborníkovi.

Další zhoubný nádor

Po úspěšné léčbě lymfomu může vzácně dojít ke vzniku dalšího zhoubného nádoru. Toto riziko se týká zejména pacientů, kteří podstoupili transplantaci kostní dřeně nebo byli léčeni chemoterapií v kombinaci s ozářením. Při ozáření hrudníku může vzniknout rakovina plic, proto pacientům s lymfomy velice doporučujeme přestat kouřit. U mladých žen či dívek po ozáření hrudníku výrazně stoupá riziko vzniku rakoviny prsu. Vzácně může dojít i ke vzniku akutní leukémie, rakoviny žaludku či kostí.

Chemoterapie je buď kurativní – tedy vedená se záměrem pacienta vyléčit – nebo paliativní, tedy úlevná, jež se používá u onemocnění, která vyléčitelná nejsou. Paliativní chemoterapie se většinou podává ve formě tablet, kurativní v podobě několika druhů léků v infuzích, buď současně, či postupně. Chemoterapie může mít celou řadu nežádoucích účinků, a to jak v průběhu podávání, tak i za dlouhou dobu po skončení léčby. Přesto je chemoterapie zatím nejúčinnější formou léčby lymfomů. Nejlepší prevencí závažných komplikací je dobrá informovanost a spolupráce pacienta. Veškeré neobvyklé příznaky je nutno co nejdříve ohlásit tam, kde léčba probíhá.

Na co byste se mohli chtít zeptat svého lékaře v souvislosti s chemoterapií:

- Budu dostávat pouze tablety, nebo mi budou léky podávány do žíly?
- Jak dlouho bude moje léčba trvat a kolik cyklů léčby mi bude podáno?
- Jaké léky mi budou podávány a jaké jsou jejich nejčastější nežádoucí účinky?
- Je v mém případě vhodné či nutné zavedení dlouhodobé aplikační pomůcky (portu či kanyly) do žíly?
- Komu a na jakém telefonním čísle mám ohlásit neobvyklé příznaky, pokud se v průběhu léčby vyskytnou?

Co je to radioterapie?

Radioterapie (aktinoterapie) je nejstarší používaná léčba lymfomů, její počátky sahají až do doby před druhou světovou válkou. Radioterapie byla zpočátku užívána jen k úlevě od obtíží, tedy k ozáření velké nádorové hmoty. Zhruba před padesáti lety se zjistilo, že u počátečních stadií Hodgkinova lymfomu a některých forem lymfomů nehodkginských může vést ozáření postižené uzliny a uzlin sousedních k úplnému vyléčení. V padesátých a šedesátých letech minulého století se tak ozařovaly stále větší oblasti uzlin i u pacientů s pokročilým onemocněním. Postupně se zjišťovaly nevýhody tohoto postupu, mezi něž patřil vysoký výskyt jiných zhoubných nádorů způsobených právě ozářeními a také poškození kostní dřene a dalších orgánů. Také se zjistilo, že pacienti s velkým rozsahem ozáření špatně snášejí následnou chemoterapii, pokud se onemocnění vrátí. V současné době je tedy trend opačný: jako první se podává chemoterapie s cílem zmenšit viditelná ložiska lymfomu a zcela zničit ložiska mikroskopická, jež nejsou zjistitelná běžným vyšetřením. U pacientů s velkými nádorovými hmotami se potom podává přesně cílené ozáření pouze na postiženou a chemoterapií zmenšenou oblast, kde je ještě choroba přítomná. Tímto způsobem je možné dosáhnout minimalizace nežádoucích účinků a poskytnout přitom co největší šanci na vyléčení.

I dnes se podává **paliativní radioterapie** s cílem úlevy od příznaků v těch případech, kde není možné vyléčení. U malého množství pacientů s velmi malým rozsahem onemocnění je možné dosáhnout vyléčení chirurgickým odstraněním ložiska a místním ozářeními (jde rovněž o jediný případ, kdy v léčbě lymfomů hraje roli chirurgie). U pacientů, kteří podstupují transplantaci kostní dřene, je naopak možné podat celotělové ozáření v takové dávce, jež je bez transplantace smrtelná. Při vysokodávkovaném celotělovém ozáření dochází především k nenapravitelnému poškození kostní dřene, kterou je nutno nahradit dřením transplantovanou.

Jaké jsou nežádoucí účinky radioterapie?

Na tomto místě bychom rádi zdůraznili, že se jedná o nežádoucí účinky léčebně užívaného záření. Záření z rentgenových vyšetření nebo z radioaktivních látek podávaných za účelem vyšetření a nikoli léčby je z tohoto hlediska zcela zanedbatelné. Mezi nejčastější nežádoucí účinky léčebné radioterapie patří:

Poškození orgánu v místě záření

Může dojít například k popálení kůže, radičnímu zánětu plic, poškození sliznic trávicího traktu nebo poškození ledvin. Moderní ozařovací přístroje umožňují přesné zacílení záření do místa nádoru, proto jsou tyto nežádoucí účinky v současné době méně časté než v minulosti.

Nevolnost a zvracení

K nevolnosti a zvracení dochází především v případě záření na oblast hlavy a nadbříšku, ale i při rozsáhlejší ozáření hrudníku a pravidelně při celotělovém ozáření. Tyto příznaky jsou většinou menší než při chemoterapii a je možné jim zabránit nebo je odstranit účinnými léky.

Průjmy

K průjům dochází v případě ozáření oblasti břicha a malé pánve. Jde o podobné poškození sliznic jako v případě poškození sliznic chemoterapií.

Poškození kostní dřeně

K poškození kostní dřeně dochází v případě ozáření velkých oblastí krve tvořící tkáně, jako jsou ložiska v blízkosti páteře, v pánvi nebo v blízkosti velkých kostí na končetinách. Projevy a léčba jsou obdobné jako u poškození kostní dřeně chemoterapií.

Další zhoubné nádory

Kombinace chemoterapie a záření nebo vysoké dávky samotného záření mohou vést ke vzniku nového zhoubného nádoru v místě ozáření. V současné době je vzhledem k menším oblastem ozáření a menším dávkám riziko vzniku dalšího nádoru menší než v minulosti. Vzhledem k tomu, že víme, jaké místo bylo zářeno, je možné pravidelnými prohlídkami odhalit druhý zhoubný nádor včas a chirurgicky jej odstranit.

Záření je v současné době méně používané než dříve, ale stále jde o významný prostředek v léčbě lymfomů. Většinou se ozařuje malé místo a používají se menší dávky záření. Záření může vést k nežádoucím účinkům, které jsou v zásadě obdobné jako nežádoucí účinky chemoterapie, ale dochází k nim v současné době méně často.

Na co byste se mohli chtít zeptat svého lékaře ohledně ozařování:

- Je v mém léčebném plánu zahrnuta i léčba zářením?
- Na jaké místo či místa bude záření aplikováno?
- S kolika dávkami záření se počítá, jak dlouho bude trvat?
- Jaké jsou možné nežádoucí účinky radioterapie?

Co je to transplantace krvevorných buněk?

Při transplantaci krvevorných buněk se nejprve intenzivní chemoterapií a/nebo ozařováním poškodí kostní dřeň do takové míry, že její samovolná obnova je nepravděpodobná nebo by k ní došlo až za nepříjemně dlouhou dobu. K obnově krvevornosti potom dojde pomocí přichystaných krvevorných buněk odebraných buď přímo pacientovi před touto léčbou, nebo získaných od dárce, který má s pacientem shodné tkáňové znaky (antigeny). V případě dárce se většinou jedná o sourozence, protože u něj bývá pravděpodobnost shody s pacientem největší.

Dříve se k těmto transplantacím využívalo kostní dřeň (dosud se tak někdy tyto výkony nazývají), dnes se však většinou podávají krvevorné buňky, které kolují přímo v krvi pacienta či dárce. Od ostatních krvinek je dokáží oddělit zvláštní přístroje zvané **separátory**, jimiž je za přísně sterilních podmínek přiváděna krev pacienta či dárce a které si z této krve dokáží vybrat právě jen buňky potřebné k transplantaci.

Na rozdíl od běžné léčby lymfomů, kterou je možno provádět ve většině nemocnic a do značné míry ambulantně, se transplantace krvevorných buněk provádí jen ve vybraných nemocnicích. V praxi to vypadá tak, že hematolog či onkolog, který léčí pacienta s lymfomy, spolupracuje s některým transplantačním oddělením, kam pacienty posílá. Před transplantací má každý pacient možnost pohovořit si s transplantačním specialistou, a získat tak informace nejen o proceduře samotné, ale také o oddělení, na kterém se transplantace bude provádět.

Pokud se k transplantaci použijí přímo buňky pacienta, jedná se o transplantaci **autologní**. Autologní transplantace má tu výhodu, že se dá provést téměř u všech pacientů, kteří tuto léčbu potřebují. Tělo také vlastní buňky snáší lépe než

buňky jiného dárce (včetně vlastního sourozence). Nevýhodou je, že tyto krvinky mohou být „znečištěny“ buňkami lymfomu, což může v některých případech vést k návratu onemocnění. Autologní transplantace se používá především při léčbě Hodgkinovy nemoci a agresivních lymfomů. U těchto onemocnění je autologní transplantace účinnější než samotná záchranná chemoterapie v případě, že se onemocnění po původně účinné léčbě vrátí. U pacientů s agresivními lymfomy s větším množstvím rizikových faktorů je často transplantace zařazována již na konec léčby první linie, protože dojde ke snížení rizika návratu onemocnění a zvýšení pravděpodobnosti vyléčení. Autologní transplantaci pacienti dobře snášejí a je to bezpečná metoda léčby, kterou je možno provést u zdravých pacientů do 60 či 65 let věku.

Pokud se k transplantaci použije krvetvorných buněk od zdravého dárce, mluvíme o transplantaci **alogenní**. Dárce může být buď sourozenec, nebo jiný dobrovolný dárce, který se vyhledá v registru dárců kostní dřeně. Nevýhodou alogenní transplantace je to, že pro každého pacienta se shodného dárce nepodaří nalézt. Tato procedura je také spojena s vyšším rizikem komplikací. Je tedy možné ji použít pouze u mladších pacientů (do 50–55 let). Alogenní transplantace je jedinou možností vyléčení některých indolentních lymfomů, jako je například folikulární lymfom.

Podstatou a součástí autologní transplantace je **intenzivní chemoterapie**. Ta je podávána po dobu několika dní v celkových dávkách odpovídajících zhruba 4–5 násobku chemoterapie, kterou je možné podat bez transplantační podpory. Poté je proveden převod zamražených krvetvorných buněk do žíly stejným způsobem, jako se podává transfuze. V době chemoterapie a krátce po převodu dochází k poklesu bílých a červených krvinek i krevních destiček. Tomu se říká období dřeňové aplázie a trvá zhruba jeden týden. V té době je pacient ohrožen infekcemi a většinou potřebuje transfuze červených krvinek a krevních destiček. Z jiných komplikací se nejčastěji vyskytuje poškození sliznic, které se projevuje tak, jak je popsáno v kapitole o komplikacích chemoterapie, bývá však výraznější. Podané krvetvorné buňky nejprve musí znovu osídlit prostor v kostní dřeni, pak teprve mohou vytvářet krvinky a uvolňovat je do oběhu. K tomu začíná docházet zhruba 10–12 dní po transplantaci v období, jež se nazývá obdobím „přihojení“. V této době dochází k rychlému vzestupu hodnot krevního obrazu, hojí se infekční komplikace a brzy poté je většinu pacientů možno propustit do domácího ošetření. Celá autologní transplantace probíhá v nemocnici na speciálních transplantačních jednotkách na jednolůžkových pokojích v prostředí nadstandardní hygieny – personál i návštěvy si musí před vstupem na pokoj pacienta umýt ruce, přezout boty

nebo obléci nemocniční oděv, v některých nemocnicích si berou i roušky na ústa a gumové rukavice. Doba od příjmu pacienta do jeho propuštění trvá přibližně tři týdny.

Podstatou **alogenní transplantace** je vedle zničení lymfomu chemoterapií především snaha o to, aby tělo pacienta přijalo krvinky dárce za vlastní. K tomu je potřeba utlumit imunitní systém pacienta léky, kterým se říká **imunosupresiva** a které se podávají v rámci chemoterapie před transplantací i po převodu krvinek. Imunosupresiva mají pacienta chránit i před nejzávažnější komplikací alogenní transplantace, kterou je nemoc štěpu proti hostiteli. Tak se nazývá stav, kdy imunitní krvinky dárce začnou poškozovat orgány pacienta. Nemoc štěpu proti hostiteli může být akutní, to znamená, že vzniká mezi třemi týdny a třemi měsíci po transplantaci a poškozuje především játra, kůži a trávicí trubici. Chronická nemoc štěpu proti hostiteli začíná za tři a více měsíců po transplantaci a může poškodit jakýkoli orgán. Nemoc štěpu proti hostiteli je komplikace, kterou onemocní 50–60 % pacientů. Kvůli tomuto velkému riziku není alogenní transplantace dosud v léčbě lymfomů příliš užívána. Alogenní transplantace se rovněž provádí na transplantačních odděleních v hygienicky zpřísněných podmínkách.

Výhodou alogenní transplantace je však to, že imunitní krvinky dárce rovněž pomáhají očistit tělo od zbytků nádoru. Tomu se říká efekt štěpu proti nádoru a právě díky němu je možné alogenní transplantací vyléčit i lymfomy, které se jinak vyléčit nedají. Problém je v tom, že zatím se nepodařilo efekt štěpu proti nádoru oddělit od nemoci štěpu proti hostiteli. V blízké budoucnosti je však možné očekávat pokroky.

Při transplantaci krevetvorných buněk se pacientovi podává chemoterapie v dávkách, které významně poškodí jeho kostní dřeň a imunitní systém. Následná transplantace má za cíl kostní dřeň a imunitní systém opět obnovit. V léčbě pacientů s lymfomy se častěji používá transplantace autologní, při níž jsou použity krevetvorné buňky samotného pacienta. Při alogenní transplantaci použijeme krvinky příbuzného či jiného dárce. Alogenní transplantace může být spojena s efektem štěpu proti nádoru, takže s její pomocí je možno vyléčit i nevyléčitelné lymfomy. Bohužel je také spojena s vysokým rizikem život ohrožujících komplikací, což její význam v léčbě lymfomů v současné době omezuje jen na pečlivě vybrané pacienty.

Na co byste se mohli chtít zeptat svého lékaře v souvislosti s transplantační léčbou:

- Je v případě mého onemocnění vhodná transplantační léčba?
- Pokud ano, bude probíhat již v rámci úvodní léčby, nebo až při návratu onemocnění?
- Bude se jednat o autologní, či alogenní transplantaci?
- Na jakém oddělení, v jaké nemocnici budu léčen(a)?
- Jakým způsobem mohu získat další informace o transplantační léčbě?

Co je to imunoterapie?

Imunitní systém má důležitou úlohu v ochraně člověka před nádorovým onemocněním. Jestliže přesto dojde k rozvoji nádorového onemocnění, může vhodně povzbuzený imunitní systém pacienta v léčbě onemocnění podpořit. Naše schopnost povzbudit imunitu pacienta sice zatím není taková, aby umožnila léčbu lymfomů bez použití chemoterapie či ozařování, může však pomoci v situaci, kdy dojde pomocí chemoterapie, ozařování či transplantační léčby k navození kompletní nebo částečné remise, tedy ke zmenšení množství nádoru, které má pacient v těle. Jednou z forem imunoterapie je výše zmíněná alogenní transplantace. Při ní vlastně dojde k výměně pacientova imunitního systému za imunitní systém dárce, který ničí rakovinu s větší účinností, protože dokáže rozeznat, že se jedná o cizí tkáň. Imunitní systém dárce bohužel často nedokáže rozlišit nádorové buňky od zdravých, může tedy dojít k nemoci štetu proti hostiteli.

Imunitní systém pacienta naopak často poznává nádorové buňky jako buňky vlastního těla, a tudíž proti nim nevznikne potřebná reakce. **Interferon alfa** je lék, který povzbuzuje imunitní systém pacienta, aby začal s nádorem bojovat. Používá se převážně v léčbě folikulárních lymfomů, a to tehdy, když se chemoterapií a ozařováním podaří dosáhnout remise. Interferon alfa neumí sice pacienta vyléčit, ale může remisi prodloužit. Podává se formou podkožních injekcí většinou třikrát týdně. Komplikacemi léčby interferonem alfa mohou být „chřipkové příznaky“ (horečky, třesavky, bolesti svalů a kloubů), protože stejnou látku vylučují buňky, které jsou napadeny virem při chřipce či jiné virové infekci. U většiny pacientů však v průběhu léčby dochází ke vzniku **tolerance**, tělo si na podávaný lék

zvykne. Vzácnějšími komplikacemi léčby interferonem jsou deprese, poškození jater, kožní vyrážka či vypadávání vlasů. Interferon alfa je v České republice dostupný.

MabThera je protilátka proti jedné molekule na povrchu lymfomů, která se nazývá CD 20. Tato protilátka se váže na povrch buněk s tímto znakem principem zámku a klíče. Takto „označuje“ buňky, které mají být vlastním imunitním systémem zničeny. Jedná se o velmi účinný, v České republice registrovaný a dostupný lék, který se používá jednak samotný (především v léčbě folikulárních lymfomů) a jednak v poslední době čím dál častěji v kombinaci s chemoterapií. Bylo prokázáno, že u pacientů s agresivním lymfomem je léčba chemoterapií kombinovanou s MabTherou účinnější než samotná chemoterapie. Před léčbou MabTherou je nutné provést speciální vyšetření vzorku nádoru, protože ne každý nádor má na svém povrchu protilátku CD 20.

Nežádoucí účinky MabThery jsou velmi vzácné. Při první infuzi může dojít ke zvýšené teplotě, zimnici nebo třesavce. Ty se ale většinou při dalších infuzích už neopakují. Kombinace MabThery s chemoterapií tak nevede k většímu riziku komplikací než léčba samotnou chemoterapií.

Zevalin je rovněž protilátka proti molekule CD 20. Na rozdíl od MabThery je na ni však navázána radioaktivní látka. Nežádoucí účinky Zevalinu spočívají především v riziku poškození ostatních orgánů zářením (nejvíce bývá postižena kostní dřeň), jsou tedy podobné jako u běžné radioterapie. Zevalin je v České republice registrován pro léčbu pacientů s indolentními lymfomy, u kterých došlo k návratu onemocnění po předchozí léčbě.

MabCampath je protilátka proti jiné molekule (CD 52). Tato molekula je přítomná na povrchu všech nádorů, ale i na zdravých krvinkách, včetně těch, které člověk potřebuje k dobré obranyschopnosti proti infekcím. MabCampath se používá v léčbě chronické lymfatické leukémie a vzácně i jiných lymfomů. Na rozdíl od MabThery má více nežádoucích účinků jak v podobě nevolností, třesavek, teplot a slabosti, tak i v riziku onemocnění pacientů některými závažnými infekcemi. Na druhou stranu je možno s jeho pomocí léčit některé druhy lymfomů, proti kterým MabThera není účinná. MabCampath je dostupný a registrovaný v České republice.

Imunoterapie samotná nebo v kombinaci s chemoterapií je v léčbě nádorů relativně novou metodou. Na imunoterapii je do značné míry založena i alogenní transplantace, což je ovšem rizikový výkon vhodný jen pro některé nemocné. Většina pacientů však může dostávat buď In-

terferon alfa, nebo některou z protilátek proti lymfomům, které buď „označují“ lymfomové buňky, jež jsou následně zničeny imunitním systémem, nebo je ničí přímo prostřednictvím navázané radioaktivní látky.

Na co byste se mohli chtít zeptat svého lékaře v souvislosti s imunoterapií:

- Je v mém případě možné v léčbě využít i některou z forem imunoterapie?
- Je vhodné udělat to v kombinaci s chemoterapií, nebo po jejím skončení?
- Jaká forma imunoterapie by to mohla být?
- Je můj lymfom citlivý na Rituximab a je možno tento lék využít v léčbě mého onemocnění?

Přináší s sebou léčba lymfomů omezení toho, co mohu dělat?

Různé druhy léčby s sebou nesou, jak jsme si již řekli, různé vedlejší účinky, jež mohou mít vliv na vaše každodenní činnosti. Aktivní léčba do vašeho programu určitým způsobem zasáhne – budete například chodit na kontroly a různé léčebné procedury do nemocnice. I přesto mohou mnozí lidé trpící lymfomem zůstat ve svém zaměstnání, vykonávat každodenní úkoly a vést celkem normální život.

Jak mohu své rodině a přátelům usnadnit, aby mi mohli pomoci?

Podpora rodiny a přátel může napomoci snazšímu zvládnutí léčby lymfomů. Některým členům rodiny či přátelům však může připadat těžké o vaší nemoci hovořit. Někdy se dokonce bojí o tom přemýšlet nebo jednoduše nevědí, co říci. Můžete jim pomoci tak, že budete upřímní a o své nemoci i o tom, co potřebujete, budete mluvit otevřeně. Pokud budete mít s něčím problém, neváhejte požádat

o pomoc. Řekněte jim, co přesně potřebujete. Když nemáte dobrou náladu, nepředstírejte veselí. A pro své vlastní i pro jejich dobro nedovolte, aby nemoc ovládla veškeré vaše úvahy. Bude samozřejmě potřeba, abyste se soustředili na svou léčbu. Pamatujte však na to, že onemocnění lymfomem je jen jedním aspektem vašeho života. Snažte se zachovávat rovnováhu a věnovat se i činnostem, které vám pomohou nemyslet stále jen na nemoc.

Někdo, koho mám rád, onemocněl lymfomem. Jak mu mohu pomoci?

Podpora rodiny a přátel je jednou z nejdůležitějších součástí léčby rakoviny. Člověk, který onemocněl lymfomem, potřebuje cítit, že jej mají ostatní rádi, a potřebuje mluvit o změnách, které nemoc přinesla do jeho života. Vy můžete svou lásku a starost dát najevo tím, že budete dobrým a pozorným posluchačem – přitom ale musíte zůstat sami sebou. Naslouchejte tomu, o čem nemocný hovoří, ale mluvit také o věcech, o kterých jste spolu mluvivali vždycky. Nabídněte pomoc s domácími pracemi, nakupováním, hlídáním dětí nebo domácích zvířat a tak dále. Zeptejte se, jestli můžete pomoci s něčím konkrétním. Když dáte najevo, že vám na nemocném záleží a chcete mu pomoci, může to výrazně přispět celé léčbě.

Kolik toho opravdu potřebuji o svém onemocnění vědět?

Snažte se dozvědět se o nemoci co nejvíce, protože potom můžete být vy sami platným a aktivním členem léčebného týmu. Když se aktivně zapojíte do své léčby, pomůže vám to lépe se s nemocí vyrovnat. Mnoho informací vám může poskytnout váš ošetřující lékař nebo zdravotní sestra. Zpočátku se vám možná bude zdát těžké všemu porozumět. Neváhejte a ptejte se na všechno, čemu nerozumíte. Někdy pomáhá, když si vytvoříte seznam otázek, které potřebujete zodpovědět, průběžně si je doplňujete a dokonce si i zapisujete odpovědi na ně.

Když budete zjišťovat informace o lymfomu, mějte na paměti, že každý proces učení je postupný. Věci, jež se vám zpočátku budou zdát nesrozumitelné, začnou časem dávat smysl a vy budete připraveni dozvědět se ještě více.


Kde mohu najít další informace o lymfomech?

Jak již bylo řečeno úvodem brožury, na světě žije mnoho pacientů trpících onemocněním lymfomem. V řadách zemí existují skupiny pacientů sdružené do organizací, jež poskytují komplexní materiály o onemocnění lymfomy a jejich léčbě. Své členy aktuálně informují prostřednictvím brožur a dalších publikací. Tyto skupiny také mohou poskytnout nemocným a jejich blízkým kontakty na odborníky, kteří zodpoví vaše specifické otázky, či umožnit setkání s ostatními lidmi, kteří onemocněli lymfomem. V České republice zatím taková iniciativa nevznikla.

Mnoho informací o lymfomech najdete také na internetu. Jeho prostřednictvím se můžete zatím pouze v cizích jazycích zapojit i do „diskusí“ s ostatními pacienty a zároveň si uchovat soukromí. Pamatujte však na to, že ne všechny informace na Internetu musí být spolehlivé, a proto si vždy ověřte, z jakého zdroje pocházejí.

Zde uvádíme některé internetové stránky patientských organizací:

- ve Velké Británii:
The Lymphoma Association - www.lymphoma.org.uk
- v Německu:
Deutsche Leukämie & Lymphom-Hilfe - www.leukaemie-hilfe.de
- v Kanadě:
Lymphoma Foundation Canada - www.lymphoma.ca
- v USA:
Lymphoma Research Foundation - www.lymphoma.org



Další zdroje informací na Internetu:

www.lymphoinformation.org

www.lymphomainfo.net

Kooperativní lymfomová skupina, jak již bylo uvedeno dříve, sdružuje v České republice pracoviště a lékaře zabývající se léčbou lymfomů. Její aktivity slouží k tvorbě společných protokolů, organizování klinických studií a také zavádění nových poznatků diagnostiky i léčby do praxe na jednotlivých pracovištích.

www.lymphoma.cz

Vyrovnat se s nemocí vám mohou pomoci i různé knihy a články. Mějte na paměti, že v dnešní době zastarávají informace velice rychle, a proto si vždy ověřte, kdy byly materiály vydány. Knihy o vyrovnání se s nemocí jsou však stejně užitečné dnes jako v době, kdy byly napsány.

Závěr

Cílem této brožurky bylo poskytnout vám základní informace o vašem onemocnění a možných způsobech léčby. Aby byla brožura užitečná pro všechny pacienty s lymfomy, bylo nutné v některých místech volit určitá zjednodušení. Je také třeba mít na paměti, že u každého pacienta probíhá onemocnění jinak v závislosti na druhu onemocnění a na rizikových faktorech, ale i na odezvě na léčbu, kterou je nutno pacientovi přizpůsobit. Proto bychom vás chtěli povzbudit, abyste se na další podrobnosti týkající se svého osobního onemocnění zeptali ošetřujícího lékaře.

V úvodu brožurky jsme napsali, že bychom vám rádi pomohli oprostít se od některých obav, jež jsou s diagnózou rakoviny spojené. Je však možné, že četba některých pasáží (například o nežádoucích účincích) ve vás mohla tyto obavy naopak probudit. Domníváme se však, že správně informovaný pacient může lépe spolupracovat a díky včasnému ohlášení komplikací s nimi bude bojovat úspěšněji. Opět je nutné zdůraznit, že ne všechny nežádoucí účinky hrozí ve vašem konkrétním případě. To, jaké riziko je ve vašem případě největší, vám opět nejlépe zodpoví váš ošetřující lékař.

*Přejeme vám co nejvíce optimismu,
co nejméně komplikací a co největší
úspěchy při léčbě!*

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes the need for transparency and accountability in financial reporting.

In the second section, the author outlines the various methods used to collect and analyze data. This includes both qualitative and quantitative approaches, as well as the use of statistical tools to interpret the results.

The third part of the report focuses on the findings of the study. It details the key observations and trends identified during the research process, providing a clear overview of the data collected.

Finally, the document concludes with a series of recommendations and suggestions for future research. These are based on the insights gained from the study and aim to provide practical guidance for stakeholders.

Overall, this report provides a comprehensive overview of the research project, from the initial objectives to the final conclusions. It is intended to serve as a valuable resource for anyone interested in the subject matter.

The author would like to thank the following individuals and organizations for their support and assistance throughout the project: