



HODGKINŮV LYMFOM

INFORMACE PRO PACIENTY

MUDr. Jozef Michalka
MUDr. Jana Marková
doc. MUDr. Heidi Móciková, Ph.D.

OBSAH

Úvod	3
Přehled	4
Lymfatický systém	5
Hodgkinův lymfom, co to je?	6
Jak se Hodgkinův lymfom zjistí?	8
Stanovení rozsahu onemocnění (stádia)	13
Plodnost (fertilita), přání mít dítě	14
Plánování léčby	15
Léčba Hodgkinova lymfomu, přehled	16
Nežádoucí účinky a pozdní následky léčby	21
Jak se chovat během léčby a po léčbě?	25
Komplementární a alternativní léčba	26
Sledování pacienta po skončení léčby	28
Léčba relapsu/recidivy	30
Život s nemocí	32
Co můžete zvládnout sami?	35
Na co má pacient právo?	37
Instrukce pro členy rodiny	37
Adresy a kontaktní místa	38
Slovníček	39

ÚVOD

Vážení čtenáři,

možná u Vás bylo vysloveno podezření na Hodgkinův lymfom (HL) nebo u vás již bylo toto onemocnění zjištěno.

Sdělení diagnózy „Hodgkinova lymfomu“ může být zpočátku těžkou psychickou zátěží. Onemocnění je však ve většině případů vyléčitelné. Pokusíme se Vám vysvětlit, co je to Hodgkinův lymfom, jak vzniká, jak se zjišťuje (diagnostikuje) a jak probíhá léčba. Získané informace Vám pomohou lépe pochopit, s čím se budete setkávat v průběhu onemocnění.

Pro příbuzné pacienta obsahuje publikace samostatnou kapitolu s potřebnými informacemi.

Text nenahrazuje to nejdůležitější – pohovor s ošetřujícím lékařem. Najdete zde informace, odkazy na nabídky pomoci, které Vám pomohou v rozhovoru s lékařem a podpoří Vás v běžném životě s nemocí.

Uvádíme jen vědecky podložené informace

- Fungování zdravého lymfatického systému a příčiny onemocnění
- Současný stav vědeckých poznatků o Hodgkinově lymfomu
- Doporučená vyšetření a možnosti léčby
- Informace před rozhovorem s ošetřujícím lékařem. Více informací a znalostí HL umožní pacientovi „položít lékaři správné otázky“. Možnost se v klidu domluvit se svými blízkými a spolu s lékařem rozhodnout o léčbě
- Řešení problému běžného života s Hodgkinovým lymfomem. Nabídky pomoci

PŘEHLED

Jak a proč vzniká Hodgkinův lymfom (HL)?

Příčiny vzniku Hodgkinova lymfomu nejsou známy. Pouze u části pacientů byl prokázán souvis s prodělaným virovým onemocněním – infekční mononukleózou, kterou způsobuje virus Epstein-Barrové.

Jak častý je Hodgkinův lymfom?

HL je poměrně vzácné onemocnění. Může se objevit v každém věku, ale nejčastěji se zachytí u mladých dospělých kolem 20. - 30. roku života a zvýšený výskyt se potom opět pozoruje po 6. dekádě.

Jak se zjistí Hodgkinův lymfom (jak se diagnostikuje)?

Pro potvrzení diagnózy je potřeba chirurgicky odebrat a vyšetřit postiženou tkáň. Nejčastěji se odebírá jedna zvětšená patologická uzlina, lymfom ale lze prokázat i z jiného materiálu, například z biopsie postiženého orgánu. Odebraná tkáň se chemikáliemi fixuje a velmi tenké řezy uzliny se prohlíží pod mikroskopem. Poté se pomocí velmi přesných zobrazovacích vyšetření zjistí rozsah onemocnění.

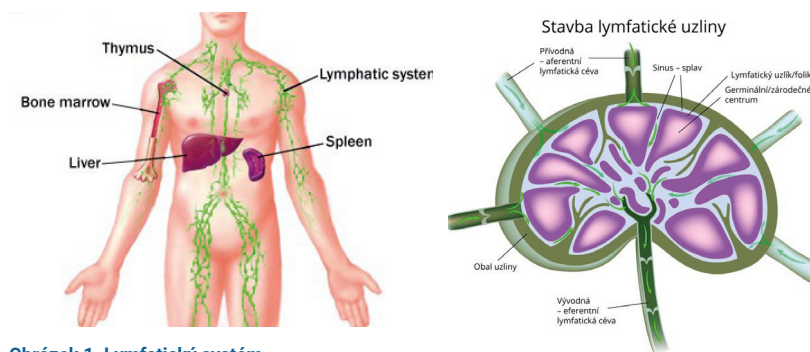
Jak se Hodgkinův lymfom léčí?

Hodgkinův lymfom je ve většině případů vyléčitelný. Konkrétní způsob léčby je určen nejen rozsahem onemocnění (stádiem a rizikovými faktory), ale i věkem, celkovou kondicí a přidruženými onemocněními pacienta. Podle toho lékař stanoví optimální léčebný postup. Léčba je založena na chemoterapii, někdy může být doplněná o ozařování (radioterapii) a/nebo o některé z inovativních léčiv. Onkologická léčba mívá časné i pozdní nežádoucí účinky, proto jsou pacienti i po jejím skončení dlouhodobě sledováni. Je potřeba zmínit, že postupem času se léčebné postupy zdokonalují tak, aby byla zachována jejich velmi vysoká účinnost a minimalizovala se toxicita. Doporučené postupy se proto neustále upravují a mění podle aktuálních poznatků, lékaři tento vývoj sledují, aby je mohli přenášet do klinické praxe.

LYMFATICKÝ SYSTÉM

Lymfatický systém je součástí imunitního systému těla a chrání nás před infekcemi. Lymfatický systém prostupuje celé tělo. Skládá se z lymfatických cév, lymfatických uzlin, sleziny, brzlíku, patrových a nosních mandlí. Lymfatickou tkáň obsahuje také červovitý přívěšek slepého střeva. V tenkém střevě jsou tzv. Peyerovy pláty (složené z mnoha malých lymfatických uzlin). K lymfatickému systému patří také kostní dřeň (morek kosti).

Lymfatické uzliny jsou propojeny v celém těle pomocí lymfatických cév. V lymfatických uzlinách jsou shromážděny lymfocyty (druh bílých krvinek). V různých oblastech těla tvoří uzliny tzv. lymfatické stanice. Lymfatické cévy (vlásečnice) transportují do lymfatických uzlin škodlivé látky, například buněčné drtě, viry, bakterie. Lymfatické uzliny mají schopnost tekutinu v těle (lymfu) filtrovat a škodlivé příměsi zničit. Slezina mimo jiné odstraňuje staré a poškozené krvinky.



Obrázek 1. Lymfatický systém
Thymus = brzlík, bone marrow = kostní dřeň,
liver = játra, spleen = slezina.

HODGKINŮV LYMFOM, CO TO JE?

Jak častý je Hodgkinův lymfom?

Hodgkinův lymfom (HL) je vzácné onemocnění, tvoří jen 0,5 % všech zhoubných nádorů. V socioekonomicky vyspělých zemích (Evropa, Severní Amerika) je incidence onemocnění 3 na 100 000 obyvatel/rok. Pozn.: Incidence za rok (nově vzniklá onemocnění za rok). Může se objevit v každém věku, nejčastěji onemocní mladí dospělí, incidence se potom zase zvyšuje po 60. roku života. Častěji onemocní muži než ženy (3:2). Podle statistických údajů z České republiky bylo v roce 2021 nově diagnostikováno 288 pacientů s HL.

Hodgkinův lymfom, co to vlastně je?

Hodgkinův lymfom, dříve nazývaný Hodgkinova choroba, ještě dříve lymfogranulom, je nádorové onemocnění lymfatického systému. Nádorové (maligní) bujení je výsledkem řady mutací v postižené buňce – lymfocyту, které vedou k tomu, že takhle postižená buňka nezanikne, ale dále se nekontrolovaně množí a rozšiřuje do dalších oblastí, a nakonec do celého těla i mimo lymfatický systém. Lidské tělo většinou včas detekuje a rozpozná takto geneticky změněné (mutované) buňky a s pomocí vlastních imunitních mechanismů je likviduje. V případě, že geneticky mutované buňky kontrolnímu mechanismu těla uniknou, mohou se nekontrolovaně množit. Množí se rychleji než normální buňky těla a vytlačí zdravé buňky tkání a orgánů. U Hodgkinova lymfomu se tyto buňky množí nejprve v lymfatických uzlinách, které se zvětšují, v pokročilejších fázích může docházet i ke zhoršení funkce postižených orgánů.

Je Hodgkinův a ne-Hodgkinský lymfom stejná diagnóza?

Nádory lymfatického systému se podle jejich mikroskopického vzhledu rozdělují na 2 velké skupiny, a to Hodgkinův lymfom a ne-Hodgkinské lymfomy. Oba typy lymfomů vycházejí z buněk lymfatického systému. Hodgkinův lymfom se vyznačuje tím, že vzniká z charakteristicky změněného B-lymfocyту. Jako ne-Hodgkinské lymfomy se označují všechny ostatní nádory lymfatického systému, které nemají typické buňky nazývané Hodgkinovy a Reedové-Sternbergovy buňky (HRS). Jsou to tedy odlišné nemoci.

Proč vzniká Hodgkinův lymfom?

Vědcům se doposud nepodařilo zjistit příčinu vzniku Hodgkinova lymfomu, diskutuje se o různých faktorech, ale Hodgkinův lymfom může vzniknout i při jejich nepřítomnosti. Mezi tyto faktory patří zejména virus Epstein-Barrové (původce mononukleózy) nebo kouření. Zvýšené riziko vzniku Hodgkinova lymfomu mají pacienti s významně oslabenou imunitou, například při HIV infekci nebo po transplantaci orgánů. V současné době není známo, zda hraje roli také konzumace alkoholu. Zkoumá se i dědičná predispozice, vzácně se popisuje rodinný výskyt, vědecky dokázána zatím nebyla.

Je Hodgkinův lymfom léčitelný?

Hodgkinův lymfom je ve většině případů vyléčitelný. Je to nejlépe léčitelné zhoubné onemocnění dospělého věku. V závislosti na věku, klinickém stádiu a rizikových faktorech může být vyléčeno až 95 % pacientů. Životní naděje vyléčených pacientů je v současné době více než 40 let.

JAK SE HODGKINŮV LYMFOM ZJISTÍ?

PŘÍZNAKY HODGKINOVA LYMFOMU

U většiny pacientů se Hodgkinův lymfom projeví nebolestivým zvětšením lymfatických uzlin. Zvětšené uzliny pohmatem připomínají konzistenci tuhé gumy.

Někdy se současně s postižením lymfatických uzlin vyskytují i celkové příznaky. Nazýváme je B-symptomy (příznaky). Jsou to nevysvětlitelné horečky více než 38° C, noční pocení (s převlékáním prádla i několikrát za noc) a nechtěný úbytek hmotnosti (během 6 měsíců úbytek více než 10 % tělesné váhy). B-symptomy se ale mohou vyskytovat i u jiných nemocí.

Dalším příznakem je zvýšená únava, pokles výkonu, svědění kůže a někdy alkoholová bolest postižené uzliny po požití malého množství alkoholu. Zvětšené uzliny za hrudní kostí (v mezihrudí – mediastinu) můžou způsobit dráždivý kašel nebo dušnost. Orgánové poškození (např. jater) může způsobit další potíže.

Všechny tyto příznaky mohou sice vyvolat podezření na Hodgkinův lymfom, ale mohou mít i jiné příčiny. Při podobných obtížích, trvajících delší dobu, je nutné se nechat vyšetřit u lékaře.

vyšetření

Potvrzení diagnózy

Máte-li výše popsané příznaky, je nutno prokázat, že se skutečně jedná o Hodgkinův lymfom. Neobjasněné zvětšení uzlin, trvající 4 týdny je indikací, aby lékař poslal pacienta na chirurgii. Chirurgický výkon má zajistit vzorek uzliny pro histologické vyšetření. Někdy se vyskytnou typické B příznaky, ale není patrné zvětšení uzlin. Je nutné pokračovat ve vyšetřování, které by mělo objasnit příčinu potíží.

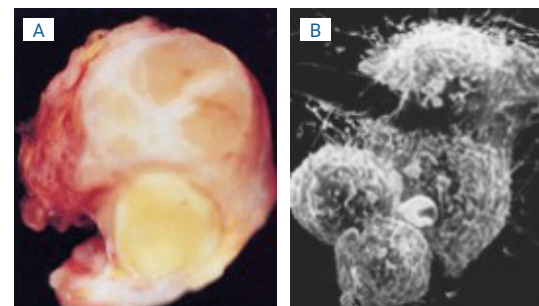
Laboratorní (histologické) vyšetření

Ke stanovení diagnózy je histologické vyšetření bezpodmínečně nutné. Odběr vzorku může probíhat v lokální, nebo v celkové anestezii, podle lokalizace uzliny a preference provádějícího pracoviště. Chirurgicky se odstraňuje jedna celá vybraná patologická uzlina. Punkční biopsie nejsou doporučovány kvůli často falešně negativním výsledkům. Diagnostické nádorové H-RS buňky totiž neprostupují celou uzlinu, ale je jich pouze 1-2 %, ty ostatní jsou zdravé, reaktivní buňky imunitního systému. Takže v punkční biopsii se lymfom vůbec

nemusí zachytit. Zpracovanou uzlinu hodnotí lékař – patolog, který má zkušenosti v oblasti histologie maligních nádorů. Histologický preparát se dále posílá k posouzení do centra referenční patologie, kde diagnózu potvrzuje další zkušený lékař (hematopatolog).

Vyšetření uzliny pod mikroskopem má odpovědět na následující otázky:

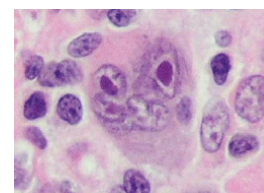
- Jedná se v odebrané uzlině o nádor?
- Jestli ano: o jaký druh nádoru se jedná? Je to lymfom?
- Je-li prokázán Hodgkinův lymfom: o jakou histologickou podskupinu se jedná?



Obrázek č. 2

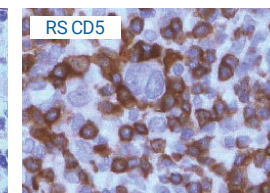
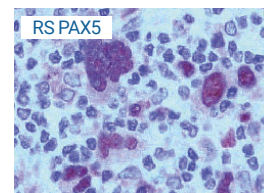
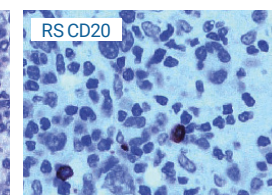
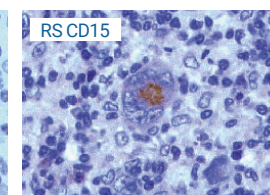
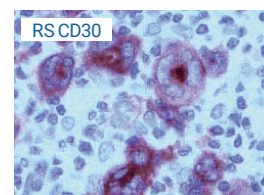
A. Lymfatická uzlina postižená Hodgkinovým lymfomem.

B. Mnohоядерná H/RS buňka, obraz v elektronovém mikroskopu.



Obrázek č. 3 A

Mnohоядерná RS buňka
Základní barvení, HE (hematoxylin-eosin).
Typické „Soví oči“



Obrázek č. 3 B

Imunohistochemické
barvení u HL

Foto RS buněk: MUDr. Vít Campr, Ústav patologie a molekulární medicíny, 2. LF UK a FN Motol, Praha

K přesné diagnóze je nutno provést na tenkém řezu uzliny ještě další imuno-histochemická barvení. Diagnostické H/RS buňky jsou CD30 a CD15 pozitivní a CD20 negativní.

Hodgkinův lymfom (HL) patří mezi tzv. zánětlivé lymfomy, kde uzlina postižená HL je „zánětlivě změněná“. Nádorové H-RS buňky svou aktivitou způsobují větší nebo menší zánět a uzlina se může opticky zvětšovat nebo i přechodně zmenšovat.

Jak rozsáhlé je postižení Hodgkinovým lymfomem?

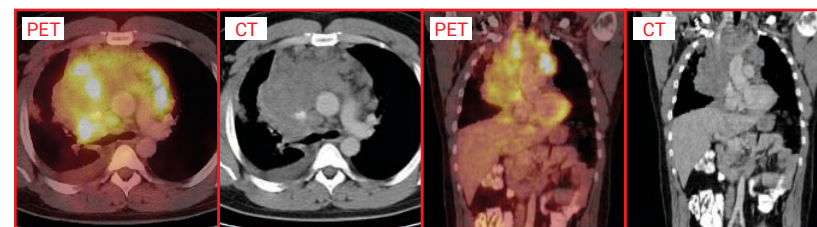
Diagnostika rozsahu postižení nádorem, úvodní vyšetření.

Hodgkinův lymfom je histologicky potvrzen. Další krokem je zjistit, jaký je rozsah nádoru, jak je nádor pokročilý. Pro přesné plánování léčby musí lékař zjistit, kolik uzlin a dalších orgánů (mimo lymfatického systému) je postiženo. Jde o tzv. iniciační staging – zjištění rozsahu nádoru, podle kterého se určí klinické stadium. Stanovení stadia onemocnění umožní přesně plánovat léčbu.

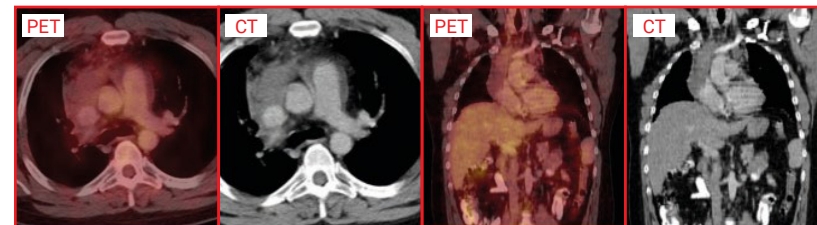
Pro další léčbu je velmi důležitá anamnéza. Lékař se cíleně dotazuje na aktuální potíže a dosavadní průběh. Zjišťuje i onemocnění, která pacient prodělal již dříve.

- Úvodní vyšetření zahrnuje následující vyšetření:
- Fyzikální vyšetření
- Laboratorní vyšetření
- RTG plic
- Ultrazvuk břicha, nebo periferních lymfatických uzlin
- CT (počítačová tomografie) s kontrastní látkou (krku, hrudníku, břicha a malé pánve)
- PET (pozitronová emisní tomografie).

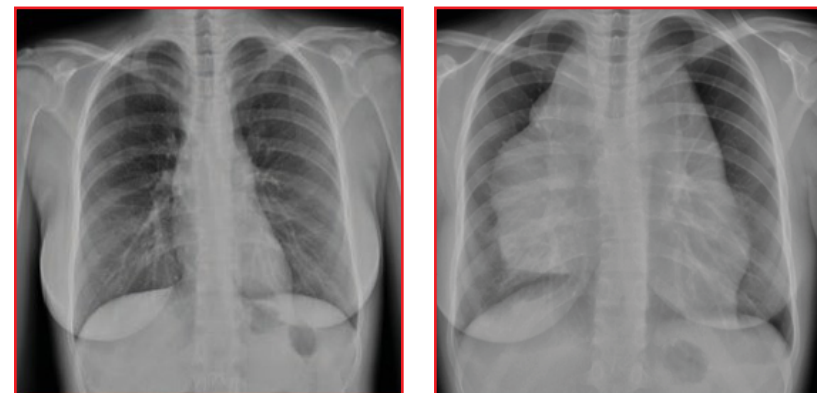
V současnosti se u HL nejčastěji používá kombinované zobrazovací vyšetření PET/CT nebo PET/MR (současně s PET je namísto CT provedena magnetická rezonance). PET zobrazuje aktivitu nádoru, často ukáže i postižení, které samotné CT neprokáže. Mělo by se provádět před zahájením léčby k přesnému posouzení rozsahu lymfomu, a pak na jejím konci ke zhodnocení léčebné odpovědi. Někdy se provádí i v průběhu léčby k časnému hodnocení léčebné odpovědi, od které se pak odvíjí další postup-například snížení nebo zvýšení počtu cyklů chemoterapie nebo podání intenzivnější léčby. Vyšetření kostní dřeně se u nemocných s HL už většinou rutinně neprovádí.



Obrázek č. 4 A PET/CT. Masivní mediastinální tumor, muž 29 let, před léčbou



Obrázek č. 4 B PET/CT po léčbě. V mezihrudí je ještě velký nádor (CT). Negativní PET znamená, že se jedná již jen o neaktivní vazivovou tkáň (jizvu). Pacient nebyl zářen, je již 10 let v kompletní remisi, jizva se postupně zmenšuje. PET centrum, Nemocnice Na Homolce, doc. MUDr. Otakar Bělohávek, CSC.



Obrázek č. 5 Masivní mediastinální tumor (MMT) před léčbou (A) a 4 roky po léčbě (B). Z archivu Radiodiagnostické kliniky FNKV, foto MUDr. František Čáp.

Další vyšetření

Před zahájením léčby se provádějí vyšetření funkce některých orgánů, aby bylo možné po léčbě posoudit vedlejší účinky léčby (sledování pozdní toxicity léčby) – viz kapitola „Přehled léčby“.

- Vyšetření srdce: EKG, ECHO (ultrazvukové vyšetření srdce)
- Vyšetření funkce plic (spirometrie)
- Vyšetření štítné žlázy: odběr krve, laboratorní vyšetření hladiny hormonů štítné žlázy (TSH, fT4)
- Vyšetření gonád: vyšetření hormonální funkce u žen, vyšetření spermatu (spermiogram) a hormonální vyšetření u mužů

Časový plán a otázky před vyšetřením

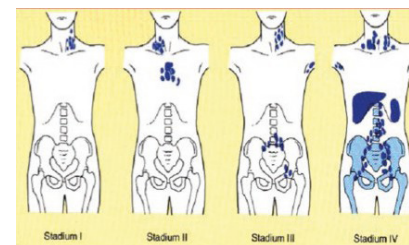
Všechna vyšetření mají být provedena bez zbytečného prodlžení.

STANOVENÍ ROZSAHU ONEMOCNĚNÍ (STÁDIA)

Když jsou provedena všechna nutná vyšetření, má lékař přesnou představu o rozsahu postižení nádorem.

Stádia Hodgkinova lymfomu jsou určena podle Ann-Arbor klasifikace. Podle toho, kolik a které oblasti uzlin a dalších orgánů jsou postiženy, rozlišují se 4 stádia. Stadia zahrnují od postižení jedné jediné skupiny uzlin (stádium I) až po postižení více míst mimo lymfatické orgány s nebo bez postižení lymfatické tkáně (stadium IV). Stadium je vyšší, čím větší je rozsah lymfomu v těle.

Další okolnosti popisují stádium ještě přesněji. A: bez celkových příznaků, B: horečky, noční poty, ztráta váhy. Označení E znamená postižení tkáně mimo uzliny (extranodální postižení). Postižení sleziny se označuje S. Poté se zhodnotí ještě rizikové faktory (které se podle protokolů různých pracovních skupin mohou lišit) a na základě toho se přesně určí léčebný plán.



Obrázek č. 6
Stádia lymfomu podle Ann-Arbor klasifikace

- I. postižení jedné skupiny uzlin
- II. více skupin uzlin na jedné straně bránice
- III. postižení uzlin na obou stranách bránice
- IV. postižení orgánů

Rizikové faktory HL (podle německé pracovní skupiny GHSG)

- Postižení ≥ 3 oblastí lymfatických uzlin.
- Vysoká sedimentace červených krvinek (FW).
- Velký nádor za hrudní kostí, v mediastinu (MMT – masivní mediastinální tumor).
- Postižení orgánu – tkáně mimo lymfatického systému (E)

		Stadium (Ann Arbor)			
		IA, IB, IIA	IIB	IIIA	IIIB, IV
Rizikové faktory (GHSG)	žádný	Počáteční stadia			
	≥ 3 regiony LU	Intermediární stadia			
	vysoká FW				
	MMT	Pokročilá stadia			
	E - postižení				

Obrázek č. 7
Podle stádia a rizikových faktorů rozlišujeme časné, intermediární (prostřední) a pokročilé stádium a pomocí tohoto zařazení je určena i strategie léčby (podle GHSG).

GHSG: German Hodgkin Study Group, Německá studijní skupina Hodgkinova lymfomu, Universita v Kolíně nad Rýnem.

PLODNOST (FERTILITA), PŘÁNÍ MÍT DÍTĚ

Léčba Hodgkinova lymfomu působí především na nádorové buňky, ale do jisté míry mohou být poškozeny i zdravé buňky těla, například vajíčka ve vaječnících ženy a spermie u mužů. Stupeň postižení zdravých buněk těla závisí na složení a intenzitě chemoterapie, případně na lokalitě ozařovaných oblastí.

Bohužel, někdy je plodnost postižena tak, že není možné mít dítě přirozeným způsobem (neplodnost, infertilita). Pro mladé pacienty, kteří nemají ještě svoji rodinu, je riziko neplodnosti velmi vážný problém. Lékař má pacientovi před zahájením léčby vysvětlit, jaké následky a rizika může mít léčba právě pro plodnost a přání mít vlastní dítě a zároveň ho poučit o možnosti ochrany zárodečných buněk (vajíček a spermií), aby později mohl mít děti. Pacienti se sami mají lékaře dotázat, jaké jsou možnosti zachování plodnosti. Různými metodami je možno plodnost zachovat. Postupy se liší u mužů a žen.

OCHRANA PLODNOSTI U ŽEN

U žen je nutno podle stádia Hodgkinova lymfomu a tím určené intenzity léčby zvážit, která opatření mají význam. Možností je zamražení oplodněných nebo neoploštěných vajíček. Často se využívá hormonální léčba, která zastaví menstruační cyklus, uvede vaječníky do klidové fáze a chrání je tak před poškozením chemoterapií (na kterou jsou obecně citlivější dělicí se buňky). Která metoda bude nakonec použita, záleží také na věku ženy a jejím celkovém stavu. Je nutno posoudit, zda nehrozí nebezpečí z prodlení a zda lze léčbu odsunout. Jak rozsáhlý a aktivní je tumor. Výše uvedené metody je možno také kombinovat. Při plánování zamražení vajíček je nutno počítat i s několika týdny prodlení před zahájením léčby. Na konkrétním způsobu a provedení ochrany plodnosti u žen je vhodné se domlouvat se specializovaným pracovníkem asistované reprodukce.

PLODNOST U MUŽŮ

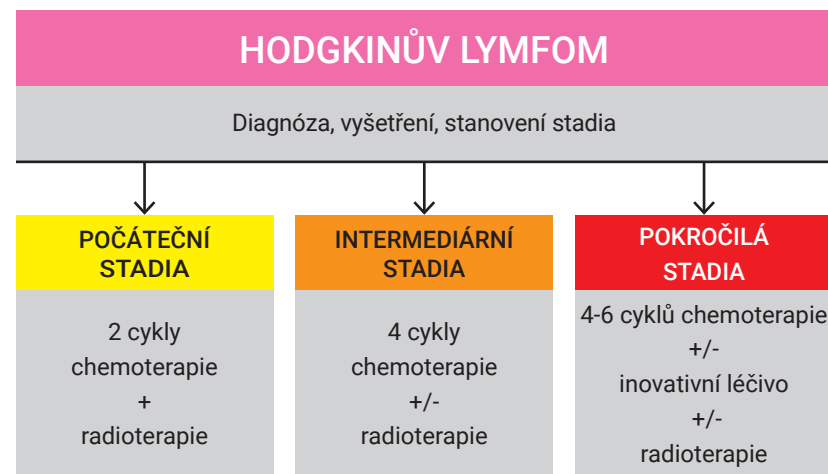
Nezávisle na stadiu onemocnění by měl lékař vysvětlit a nabídnout pacientovi možnost zamražení spermií před zahájením léčby. Tato metoda se používá již mnoho let, je jednoduchá, zmražené sperma se uchovává na speciálních pracovištích. Sperma je v „bance“ k dispozici. Pro umělé oplodnění je dostatečné malé množství spermií. Úspěch zamražení je závislý na množství nepoškozených spermií, které mohou být použity k oplodnění vajíčka.

PLÁNOVÁNÍ LÉČBY

Rozdělení podle stádia a rizikových faktorů umožňuje rozdělit intenzitu léčby na tři skupiny: léčba počátečních, intermediárních (středně pokročilých) a pokročilých stádií. Mluvíme o léčbě přizpůsobené stadiu onemocnění. V každém stadiu (každé skupině) představuje léčba Hodgkinova lymfomu nějakou podobu chemoterapie, někdy doplněnou o radioterapii (ozařování) a v posledních letech často i o některá z inovativních léčiv. Léčbu lze většinou podávat ambulantně, někdy je ale potřebný krátký pobyt v nemocnici. Neléčený pacient na toto onemocnění obvykle nejpozději do pěti let zemře, obecně lze ale v závislosti na věku a klinickém stadiu lymfomu vyléčit až 95 % nemocných. Léčba má být zahájena bez zbytečného prodlení.

Hodgkinův lymfom je systémové onemocnění, nemá proto význam se snažit postižené uzliny co nejvíce chirurgicky odstraňovat. U Hodgkinova lymfomu se provádí jen jako diagnostický výkon (odstranění jedné vybrané patologické uzliny).

Léčba recidivy (opětovného návratu) Hodgkinova lymfomu se liší od léčby první linie, věnujeme se jí ve zvláštní kapitole (Léčba recidivy Hodgkinova lymfomu).



Tabulka č. 1 Plánování léčby podle stádií a rizikových faktorů

LÉČBA HODGKINOVA LYMFOMU, PŘEHLED

Klinické studie

Velká onkologická centra ve světě se snaží zlepšit a sjednotit postupy diagnostiky, léčby i dalšího sledování vyléčených pacientů. K tomuto účelu slouží tzv. klinické studie. Příkladem je v Evropě například European Organisation for Research and Treatment of Cancer (EORTC), nebo německá pracovní skupina German Hodgkin Study Group (GHSG), vedená Univerzitou v Kolíně nad Rýnem, na kterou je napojeno více než 500 klinik z Německa, Rakouska, Švýcarska, Nizozemí, Norska a České republiky. Tato velká centra mají možnost nabrat rychle velké množství pacientů a v krátké době novou strategii léčby zhodnotit. Za obrovský pokrok a výborné výsledky v léčbě HL vděčíme nesmírnému úsilí minulých generací lékařů. Proto Hodgkinův lymfom patří k nejlépe léčitelným zhoubným onemocněním vůbec. Výzkum zaměřený na zlepšení výsledků léčby je finančně nákladný a špičkových výsledků je dosaženo jen v nejbohatších zemích Evropy a Severní Ameriky. Spolupráce s ostatními pracovními skupinami ve světě je pro nás nesmírně přínosná a snažíme se na ní aktivně podílet.

Klinické studie léčby Hodgkinova lymfomu nemají co dělat s „pokusy na lidech“. Všechny možnosti léčby, které lékař zvažuje u daného pacienta, jsou v minulosti zhodnocené ve velkých mezinárodních studiích. Klinické studie jsou prováděny podle protokolu a jsou přísně kontrolovány. Lékař zváží, zda je z medicínského hlediska vhodné pacientovi studii nabídnout. V případě, že nic nebrání, účast na studii lékaři doporučují. V rámci klinické studie jsou pacienti velmi pečlivě sledováni. Zároveň přispívají k dalšímu zlepšení znalostí o léčbě Hodgkinova lymfomu.

CHEMOTERAPIE

Podávání chemoterapie = podávání cytostatik. Cytostatika jsou léky, které porušují cyklus buňky v různých fázích a tím zabrání dělení nádorových buněk. Účinná jsou především na rychle se dělící buňky. Mimo buněk nádoru se rychle dělí i buňky některých zdravých tkání. Právě toto vysvětluje vznik nepříjemných vedlejších účinků léčby. Chemoterapie je podávána jako infuze do žíly, pro kterou lze využít jednorázového žilního vstupu, který se po ukončení infuze odstraní. Většinou se však preferuje zavedení střednědobého pevného

žilního přístupu, který pacientovi zůstává po celou dobu trvání léčby a využívá se i pro odběry krve.

Cytostatika jsou podávána v přesně určených časových odstupech, hovoříme o jednotlivých cyklech chemoterapie. Mezi jednotlivými cykly je určitá doba bez léčby. Organismus má možnost se zotavit a podané léky odbourat. U Hodgkinova lymfomu trvá jeden cyklus tři až čtyři týdny. Počet cyklů chemoterapie u Hodgkinova lymfomu je určen rozsahem nádoru a tolerancí léčby pacientem. Důležitá je odpověď nádoru na léčbu (účinnost léčby).

Cytostatika v léčbě Hodgkinova lymfomu

Jméno účinné látky a obchodní název léku

Na každém balení léků je udávána vždy účinná látka a obchodní název. V této publikaci jsou všechny léky uváděny ve formě účinné látky.

Účinky cytostatik

Většina cytostatik, jako doxorubicin (adriamycin), bleomycin, cyklofosamid, dacarbazin, etoposid, procarbazin, poškodí genetickou informaci a díky tomu buňky ztrácí schopnost se množit.

Vinblastin a vincristin patří ke skupině vinca-alkaloidů, která poškozuje nádorové buňky jiným způsobem – bloádou tvorby vnitřní sítě buňky se tato nemůže dál množit. Prednison není cytostatikum, patří ke skupině hormonů těla vlastních, nazýváme je glukokortikoidy (kortikosteroidy), které ničí lymfocyty a jsou častou součástí chemoterapeutických protokolů.

Vedlejší účinky

Po podání chemoterapie se zpomalí rychlé, nekontrolované dělení nádorových buněk. Tumor přestává růst a zmenšuje se. Bohužel cytostatika nemají selektivní účinek jen na nádorové buňky samotné, ale působí i na zdravé buňky těla, které se rychle množí. Jsou to především buňky kostní dřeně, buňky sliznic (dutiny ústní, žaludku, střev) a na zárodečné pohlavní buňky člověka. Proto chemoterapie může způsobit četné vedlejší účinky. O jaké vedlejší účinky se jedná a jaká je jejich intenzita, závisí na typu cytostatika a jeho dávce. Vedlejší účinky jednotlivých cytostatik se dočtete ve „Slovníčku“. Většina z nich se dá léčbou dobře zvládnout, mnohým se dá i předejít.

CHEMOTERAPIE – VHODNÉ KOMBINACE CYTOSTATIK?

Při léčbě Hodgkinova lymfomu se používají různé kombinace cytostatik, tzv. schémata, nebo protokoly. Studie prokázaly, že léčba kombinací cytostatik je účinnější než léčba jen jedním preparátem. Podle stádia a rizikových faktorů Hodgkinova lymfomu jsou používána různá schémata s rozdílnou účinností a vedlejšími příznaky. Rozsah lymfomu zároveň určuje i počet cyklů léčby (délku léčby). Názvy protokolů se tvoří podle začátečních písmen jednotlivých cytostatik. Viz tabulka č. 2.

Schéma	Cytostatikum
N-ABVD	Nivolumab, Adriamycin (Doxorubicin), Bleomycin, Vinblastin, Dacarbazin
BrEACADD	Brentuximab vedotin, Etoposid, Cyklofosfamid, Adriamycin (Doxorubicin), Dacarbazin, Dexametazon
BEACOPD	Bleomycin, Etoposid, Adriamycin (Doxorubicin), Cyklofosfamid, Vincristin, Prednison, Dacarbazin
BEACODD	Bleomycin, Etoposid, Adriamycin (Doxorubicin), Cyklofosfamid, Vincristin, Dacarbazin, Dexametazon

Tabulka č. 2 Vybraná léčebná schémata primární léčby Hodgkinova lymfomu

NEJČASTĚJI POUŽÍVANÁ LÉČEBNÁ SCHÉMATA PRIMÁRNÍ LÉČBY HODGKINOVA LYMFOMU

POČÁTEČNÍ STÁDIA	2 cykly ABVD + Radioterapie	
INTERMEDIÁRNÍ STÁDIA	4 cykly chemoterapie +/- Radioterapie	věk < 60 let: 2 cykly BEACOPD (nebo BEACODD)+ 2 cykly ABVD
		věk > 60 let: 4 cykly ABVD nebo AVD
POKROČILÁ STÁDIA	4-6 cyklů chemoterapie +/- Radioterapie	věk < 60 let: 4-6 cyklů BEACOPD nebo (BEACODD nebo BrECADD, nebo N-AVD
		věk > 60 let: 6 cyklů A(B)VD nebo N-AVD

Tabulka č. 3 Léčebná schémata primární léčby Hodgkinova lymfomu

Léčebná doporučení se na základě výsledků multicentrických randomizovaných klinických studií průběžně upravují a mění. Obecně je trend k tomu, aby se zachovala velmi vysoká účinnost onkologické léčby a zároveň se snížila její toxicita. Tak se například původní protokol eskalovaný BEACOPP upravil

na BEACOPD (dacarbazin namísto procarbazuinu), dále na BEACODD (dacarbazin místo procarbazuinu a dexametazon místo prednisonu) a později BrECADD. Z protokolu ABVD zase vychází například režim nivolumab-AVD (N-AVD). V současnosti nejčastěji používané postupy jsou uvedeny v tab. 3.

U pacientů s časným stádiem bez rizikových faktorů většinou stačí 2 cykly relativně šetrné chemoterapie ABVD doplněné o radioterapii (RT) v celkové dávce pouze 20 Gy. U intermediárních stádií se obecně může postupovat dvojnásobným způsobem. Mladší a dostatečně fit pacienti dostávají úvodní 2 cykly intenzivnější chemoterapie (BEACOPD nebo BEACODD), další 2 cykly šetrnější (ABVD) a pokud dosáhnou kompletní remise podle PET/CT, je léčba ukončená. Pokud zůstává zbytková aktivita HL, pokračuje se RT v dávce 30 Gy. Pro nemocné, kteří nejsou indikováni k intenzivnější chemoterapii lze podávat 4 cykly ABVD (nebo AVD) a u všech pak následuje RT 30 Gy. Úspěšnost léčby pokročilých stádií Hodgkinova lymfomu se díky zakomponování inovativních léčiv do původních protokolů přiblížila výsledkům léčby časných stádií. V současnosti se nejčastěji rozhoduje mezi použitím protokolu BrECADD a nivolumab-AVD. U obou režimů je dosažena více než 90% úspěšnost léčby. Režim BrECADD je určen primárně pro nemocné do 60 let věku, je celkově intenzivnější. Mezi jeho výhody patří například to, že větší část pacientů dosáhne časně remise už po 2 cyklech a léčba je ukončená po 4 cyklech, tedy už po 3 měsících léčby. S nižším počtem cyklů se snižuje výskyt časných i pozdních následků onkologické léčby. Režim nivolumab-AVD je určen pro nemocné s pokročilým stádiem Hodgkinova lymfomu bez ohledu na věk. Jeho časná toxicita je zanedbatelná, ale celková doba léčby není kratší než 6 měsíců. Oba postupy můžou být nakonec doplněné i o radioterapii, pokud po jejich skončení přetrvává podezření na aktivní zbytek původního postižení, takzvané viabilní reziduum.

RADIOTERAPIE – OZAŘOVÁNÍ

Další důležitou složkou léčby Hodgkinova lymfomu je radioterapie – ozařování. Principem je přímé působení vysokoenergetického radioaktivního záření na nádorovou tkáň. Buněčná jádra jsou zářením tak poškozená, že se nádorové buňky nejsou schopny dále dělit a odumírají. Záření ale bohužel působí stejně jako na nádorové buňky na buňky zdravé.



Obrázek č. 8. EF-RT (extended-field RT) a IF-RT (involved-field RT) Obrázek č. 9. Radioterapie, lineární urychlovač

Díky moderním technikám ozařování je v současné době možné ozářit nádor jen s minimálním rizikem zasažení okolní zdravé tkáně. V současnosti se ozařují většinou jen přesně ohraničené oblasti postižených uzlin, tzv. involved-site (IS), nebo involved-node (IN) radioterapie. Radioterapie probíhá většinou ambulantně. Dávka záření se udává v Gy (Gray). Lékař volí dávku záření v závislosti na stádiu a rizikové skupině onemocnění. Celkově se v léčbě HL používají zhruba o polovinu nižší dávky než v léčbě solidních nádorů, obvykle stačí 20- 30 Gy. Z vedlejších nežádoucích účinků radioterapie se obvykle pozorují kožní a slizniční toxicita, polykací potíže, změna chutí k jídlu, únava, nevolnost, nevykonnost a bolesti hlavy.

NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY A POZDNÍ NÁSLEDKY LÉČBY

Chemoterapie i radioterapie je pro organismus velká zátěž, často s nežádoucími účinky. Vedlejší účinky závisí na druhu a dávce chemoterapie, u radioterapie na velikosti ozařovaného objemu a dávce záření. Důležitá je citlivost daného orgánu k radioterapii. Obojí může samozřejmě ovlivnit celkový stav pacienta. Důležitou roli hrají i psychologické faktory: léčba se táhne týdny a narušuje běžný každodenní život. Cílem je individuálně navrhnout léčbu tak, aby byla pro pacienta nejen co nejvíc účinná, ale i relativně bezpečná. Některé vedlejší nežádoucí účinky mohou být závažné, některým se dá úspěšně předcházet, například nevolnosti a zvracení.

Jako „podpůrnou léčbu“ označujeme soubor všech opatření, která mírní nepříjemné účinky léčby nádorového onemocnění.

Některé se vyskytují během léčby (akutní). Pozdní následky se mohou projevit i dlouhou dobu po ukončení léčby. Projevy akutní toxicity odezní po ukončení léčby (jsou reverzibilní). Jiné změny (například na kůži) mohou být trvalé. Pacient má o komplikacích informovat ošetřujícího lékaře.

Nemocný lépe snáší nepříjemné vedlejší účinky léčby, když je o nich dobře poučen a má přehled o tom, jak je řešit.

NEVOLNOST A ZVRACENÍ

Nevolnost a zvracení je pacienty vnímáno velmi nepříjemně. Výrazně zhoršuje kvalitu života během léčby. V současné době máme velmi účinné léky, které těmto obtížím zabrání anebo výrazně sníží jejich intenzitu. Nazýváme je antiemetika. Podávají se již preventivně před zahájením léčby infuzí do žíly anebo jako tablety, či kapsle. Antiemetika pacient bere několik dní, aby se předešlo tak zvanému pozdnímu zvracení. S podáním nemá význam čekat, až se nevolnost anebo zvracení projeví.

PRŮJMY

Průjmy je možno léčit různými léky. Preventivně je nutné vyřadit z jídelníčku tučná a kořeněná jídla, alkohol a kofein. Při průjmu se ztrácí větší množství tekutin, proto je důležité dostatečně pít. Objeví – li se znovu průjem anebo se zhorší, je nutná konzultace s Vaším lékařem.

POŠKOZENÍ KOSTNÍ DŘENĚ

V kostní dřeni se tvoří zdravé krevní buňky: červené krvinky (erytrocyty), různé druhý bílých krvinek (leukocyty) a krevní destičky (trombocyty). Kostní dřeň je na chemoterapii velmi citlivá. Cytostatika působí útlum kostní dřene (myelosupresi), následkem je nedostatečná tvorba všech krvinek. Útlum kostní dřene může mít potenciálně závažné následky.

Neutropenie a infekce

Neutropenie je nedostatek určitého druhu bílých krvinek (neutrofilů, granulocytů). Po podání chemoterapie poklesne počet granulocytů v krvi během jednoho až dvou týdnů k nejnižší hodnotě (nazývanou nadir). Potom se počet granulocytů opět zvyšuje. Bílé krvinky jsou důležité pro imunitní obranu těla, takže během neutropenie je pacient více ohrožen infekcemi. Neutropenii lze předcházet, nebo alespoň zkrátit podáváním leukocytárních růstových faktorů (G-CSF) v podobě podkožních injekcí. Jsou standardní součástí intenzivnějších chemoterapeutických protokolů. Někdy lze zvážit i preventivní nasazení antibiotik. V případě vzniku infekce v období poklesu bílých krvinek po chemoterapii mluvíme o febrilní neutropenii. Je to poměrně závažný stav, který vyžaduje okamžité nasazení kombinace silných antibiotik, podle závažnosti někdy i v nitrožilní formě za hospitalizace.

Chudokrevnost (anémie)

Během léčby Hodgkinova lymfomu se často setkáváme i s úbytkem červených krvinek – s anémií. Podle hladiny hemoglobinu (červené krevní barvivo), počtu červených krvinek, a především potíží pacienta (závratě, mdloby, bušení srdce, námažová dušnost) indikuje lékař transfuze červených krvinek. Pacientům s HL se krevní deriváty podávají jen ozářené ve zvláštním zářiči, který má k dispozici transfuzní oddělení.

Některým pacientům je možno podat růstový faktor – erytropoetin, který stimuluje tvorbu červených krvinek.

Krvácení (trombocytopenie)

Po chemoterapii klesají i krevní destičky (trombocyty). Trombocyty jsou důležité pro zastavení krvácení po zranění. Při nebezpečně nízkém počtu krevních destiček je možno podat transfuze trombocytů (též z bezpečnostních důvodů jen ozářené).

ZÁNĚTY SLIZNICE V DUTINĚ ÚSTNÍ (ORÁLNÍ MUKOZITÍDA)

Cytostatika poškozují buňky sliznic. Po chemoterapii je častý zánět sliznice v dutině ústní, který je velmi nepříjemný. Hovoříme o mukozitidě dutiny ústní. Zpočátku je sliznice zarudlá nebo oteklá, v těžkých případech pokrývají slizni-

ci dutiny ústní bolestivé, krvácející defekty. Pacient nemůže přijímat potravu a někdy obtížně přijímá i tekutiny. Je nutné provádět důkladnou, velmi šetrnou hygienu dutiny ústní, jemně odstraňovat zbytky potravy a povlaky na zubech i mezi nimi, provádět výplachy dutiny ústní vhodným prostředkem několikrát denně. Alkohol a kouření mohou zánět v dutině ústní výrazně zhoršit. Silné bolesti se tiší analgetiky a protizánětlivými léky.

POŠKOZENÍ NERVŮ (NEUROPATIE)

Některá cytostatika, typicky tzv. vinca-alkaloidy (vincristin, vinblastin), nebo brentuximab vedotin, mohou způsobit poškození periferních nervů. Nejčastěji se to projeví, jako brnění, mravenčení konečků prstů, plosek, jejich snížená citlivost na dotek, v horším případě i hybnost. Jindy mohou být postiženy jiné oblasti nervové soustavy, například střevní, což se projeví zpomalenou hybností střev a zácpou, v nejtěžších případech až střevní paralýzou (ileus). Lékaři se na tyto, relativně časté projevy cíleně ptají a dle uvážení pak dávku konkrétního cytostatika snižují, nebo ho trvale ukončí. V léčbě rozvinuté polyneuropatie totiž nejsou žádné prokazatelně účinné léky, některé mohou jen tlumit její projevy a subjektivní vnímání. Příznaky polyneuropatie mohou odeznívat i mnoho let a nezdá se, že jsou trvalé, proto se spíše klade důraz na časný záchyt, zhodnocení a adekvátní modifikaci léčby, jako reakci na počínající projevy.

ZTRÁTA VLASŮ

Buňky vlasových kořínek (folikulů) jsou další skupinou rychle se dělících buněk, proto jsou chemoterapií často poškozeny. Postižení se týká veškerého ochlupení pacienta. Ztráta vlasů více traumatizuje ženy. Pro lepší pocit je možno vlasovou pokrývku dočasně nahradit parukou, čepicí, šátkem apod. Po ukončení chemoterapie vlasy znovu narostou.

KOŽNÍ ZMĚNY

Při ozařování kůže reaguje podobně jako při opalování na slunci (spálení). Bolestivé podráždění, kožní skvrny a olupující se suchá kůže obvykle vymizí a dále pacienta neobtěžují.

Jak o kůži pečovat poradí radioterapeut. Kůže se nemá zatěžovat různými produkty kosmetického průmyslu: deodoranty, parfémy, holícími krémy a par-

fémovaným mýdlem. Je důležité se vyvarovat mechanickému dráždění kůže (odřeninám, škrábání, kartáčování). Pro ženy není vhodné nosit podprsenky s kosticí. Používání náplastí může také zhoršit stav kůže. Není vhodná aplikace tepla ani chlazení. Nedoporučuje se slunění, návštěvy solária a sauny. Po každém záření je vhodné kůži umýt a ošetřit jemným krémem. Je třeba dbát na uchování nákreso (značek) na kůži pro potřeby radioterapie.

ÚNAVA

Během léčby pociťuje únavu a vyčerpání většina pacientů. Někdy ale tento stav přetrvává i dlouhodobě po terapii. Pocit vyčerpání a trvalou únavu, které přetrvávají i po odpočinku a spánku, nazýváme únavový syndrom. Únavový syndrom představuje omezení a zátěž v běžném, každodenním životě, postižení tím silně trpí. S únavovým syndromem je spojená apatie, pocit slabosti a nechut zažívat různé situace nebo začínat nové věci. Pacient špatně toleruje jakoukoliv zátěž. Únavový syndrom může způsobit i významné omezení kontaktu s příbuznými a přáteli. Tato situace představuje zátěžovou situaci pro vztahy pacienta. Příznaky únavového syndromu častou odezní po ukončení léčby. Mnohdy se ale vyvine chronický únavový syndrom (v anglosaské literatuře termín fatigue). Je-li únava způsobena anémií, je možno ji odpovídajícím způsobem léčit.

Pozitivní vliv má pohybový trénink (mírné vytrvalostní aerobní cvičení) a psychosociální podpora. Často pomáhá specifický tréninkový program. Několik studií prokázalo, že pohyb a fyzická zátěž jsou v léčbě chronického únavového syndromu velmi účinné.

Je důležité, aby fyzický trénink byl úměrný silám pacienta, přetěžování není vhodné. Důležité je informovat rodinu a přátele o důvodech vyčerpání a únavy. Pro okolí je pak snadnější pacientovi porozumět a podpořit jeho úsilí.

JAK SE CHOVAT BĚHEM LÉČBY A PO LÉČBĚ?

SPORT

Pacientům se doporučuje sportovat i během léčby (samozřejmě sportovní výkony mají být přiměřené, do příjemné únavy).

Přiměřený sportovní program stabilizuje fyzicky celé tělo. Pomáhá také předcházet vedlejším účinkům, které léčbu provázejí. Trénink má být zaměřen především na vytrvalost, pohyblivost a posilování svalů. Důležité nejsou výkony, ale zlepšení celkové kondice a zvýšení tolerance zátěže.

KOUŘENÍ

Nádorové onemocnění a onkologická léčba je jedinečnou příležitostí přestat kouřit. U kuřáků je vyšší riziko poškození plic při léčbě bleomycinem. Bleomycin obsahuje schéma ABVD i BEACOPD. Kuřáci mají významně zvýšené riziko sekundárních (druhotných) nádorů. Zdravý životní styl pacientům pomáhá lépe překonávat onemocnění a vyhnout se dalším komplikacím a oslabení obranyschopnosti.

SEXUÁLNÍ ŽIVOT

Během léčby je možný normální sexuální život. Cytostatika používaná při léčbě Hodgkinova lymfomu jsou teratogenní (vznik vrozených vad) pro vyvíjející se nenarozené dítě, především v první třetině těhotenství, v dalších 3 měsících mohou cytostatika poškodit růst některých tkání, později je nebezpečí předčasných porodů nevyvinutých, života neschopných dětí. Proto je bezpodmínečně nutné, aby se ženy ve fertilním věku před těhotenstvím chránily. Nestačí jen hormonální antikoncepce tabletami. Při chemoterapii se můžou objevit zvracení, průjem a antikoncepce může selhat. Vždy je nutná tzv. dvojitá ochrana – např. muž se ještě chrání kondomem, ev. žena si nechá implantovat nitroděložní tělíčko. Pacientky by měly se svým gynekologem tuto otázku konzultovat. Také muži se během terapie mají bezpečně a odpovědně chránit kondomem, aby partnerka neotěhotněla.

Vysoké dávky chemoterapie mohou poškodit spermie a vajíčka. Není jisté, jak organismus ženy zvládne těhotenství krátce po ukončení léčby. Proto se gravidita nedoporučuje minimálně rok (lépe dva roky) po léčbě. Z mnoha studií je známo, že děti narozené ženám, které byly v minulosti léčeny chemoterapií, nemají více vrozených vad, než děti zdravých žen.

KOMPLEMENTÁRNÍ A ALTERNATIVNÍ LÉČBA

„Complementum“ znamená latinsky „doplňující“. Máte-li pestrou a vyváženou stravu, tělu žádné důležité látky neschází. Většině pacientů se přesto doporučuje doplňování vitamínu D a v zimních měsících, kdy je menší dostupnost čerstvého ovoce a zeleniny, lze užívat přípravky s obsahem vitamínu C.

Pacienti se často ptají na očkování. V průběhu onkologické léčby je oslabená imunita a účinek očkování je nižší oproti imunitě navozené u zdravých jedinců po očkování. Možnost očkování v průběhu léčby a po léčbě vždy zkonzultujte se svým ošetřujícím lékařem, který zhodnotí prospěch a případná rizika jednotlivých typů očkování.

Alternativní léčba je na rozdíl od komplementární léčby taková, která nerespektuje standardní, vědecky ověřené medicínské postupy.

Široká nabídka různých doplňků stravy má společnou nevýhodu – jejich účinnost a bezpečnost nebyla testovaná a srovnávána ve vědeckých studiích. To znamená, že není jasné, zda obsah daného doplňku stravy může opravdu jakýmkoliv způsobem příznivě ovlivnit průběh a výsledky onkologické léčby, nebo se spíše jedná o klamlivou reklamu, která prospěje jen výrobcí a prodejci daného produktu. Naopak, nežádoucí interakce mezi podávanými léčivy a různými extrakty bylin, hub, řas, či jiných látek, mohou nepříznivě ovlivnit metabolické procesy od vstřebávání až po proměnu v játrech, a tedy samotnou účinnost onkologické léčby.

! Pozor: buďte opatrní, nabízí-li Vám někdo zázraky – například zaručeně úspěšnou léčbu, bez vedlejších účinků. Většinou se jedná o neseriózní nabídky, které Vás mohou výrazně poškodit. Obvykle jsou tyto metody nabízeny za vysokou finanční částku. Týká se to nejen řady potravinových doplňků, ale i různých šarlatánských postupů, jako biorezonance, detoxikace, kryoterapie, „vyhladovění“ nádoru, „odkyselení“ organismu, nebo léčba kmenovými buňkami odebranými z vlastní tukové tkáně. Tyto neetické postupy jsou nabízeny bez postihu různými komerčními společnostmi, které někdy bohužel zaštiťují svými tituly i lékaři kvůli vlastnímu obchodnímu zájmu. Berte na vědomí, že zkušenosti lékařů komplexních onkologických center mají mnohaleté zkušenosti s vedením onkologické léčby, která probíhá v souladu s řádnými doporučenými postupy a je podložena výsledky z velkých klinických studií. Není moudré myslet si, že na internetu a diskusních fórech objevíte lepší způsob léčby.

Velká většina pacientů s Hodgkinovým lymfomem se po správně vedené onkologické léčbě jednou provždy vyléčí, svěřit důvěru v léčitele a alternativní postupy může nemocného stát život!

SLEDOVÁNÍ PACIENTA PO SKONČENÍ LÉČBY

Většina pacientů je po skončení léčby v kompletní remisi (lymfom není prokazatelný). Přesto je velmi důležité pravidelné sledování lékařem.

VČASNÁ DIAGNOSTIKA RECIDIVY/RELAPSU

Pravidelné sledování je důležité k včasnému odhalení recidivy/relapsu nádoru. Relaps/recidiva znamená, že Hodgkinův lymfom se po úspěšné léčbě opět objeví. Pravidelné kontroly jsou důležité zejména v prvních pěti letech po léčbě. Většina relapsů se objevují do dvou a půl roku po léčbě (do 3 let po léčbě mají být kontroly častější).

POZDNÍ NÁSLEDKY LÉČBY

Poškození orgánů

Při kontrolách je taky důležité zaměřit se na možné následky absolvované onkologické léčby. Po léčbě může dojít k poškození funkce srdce, štítné žlázy, plic. Může být poškozená plodnost mužů i žen. K častým pozdním následkům patří snížená funkce štítné žlázy – hypotyreóza (převážně u pacientů, kde byl ozařován krk a hrudník). Hypotyreóza se objeví asi u 35 ze 100 ozářených pacientů a lze ji dobře ovlivnit podáváním hormonů štítné žlázy. Chemoterapie, která obsahuje bleomycin, může až u každého pátého pacienta poškodit plíce (bleomycinová plicní toxicita), riziko je významně vyšší u starších pacientů a u kuřáků. Rozvíjí se taky oblast kardio-onkologie, která je zaměřena na cílené sledování pacientů ve zvýšeném riziku zhoršení funkce srdce v důsledku toxicity absolvované léčby, zejména antracyklinových cytostatik, imunoterapie a samozřejmě po ozařování na oblast hrudníku.

Sekundární nádory

Po vyléčení HL jsou pacienti ohroženi vznikem jiného nádoru (sekundární nádory, sekundární malignity). Během 20 let vznikne sekundární malignita asi u 15 ze 100 pacientů. Nejčastěji je to rakovina prsu, plic, tlustého střeva. Jako sekundární malignity se mohou objevit non-Hodgkinské lymfomy. Nádozem prsu jsou nejvíce ohroženy ženy, které byly léčeny ve věku do třiceti let a měly ozářenou oblast prsů. Toto je známo z mnoha studií provedených v minulosti. Zatím není známé riziko vzniku karcinomu prsu u žen, které byly léčeny současnými moderními postupy. Pacientky by si jednou za měsíc měly vyšetřit

pohmatem prsy. V rámci dlouhodobého sledování je zvláště po ozařování na oblast hrudníku potřeba pravidelně vyšetřovat prsy i pomocí zobrazovacích metod, jako je ultrazvuk, mammografie a/nebo magnetická rezonance. Toto sledování je možné v ČR řešit cestou specializovaných ambulancí, blíže ke screeningu například na www.mamo.cz.

SLEDOVÁNÍ PO LÉČBĚ – VYŠETŘENÍ

Pravidelné návštěvy lékaře: lékař se ptá na současný stav pacienta, na nové potíže, které by mohly svědčit pro recidivu Hodgkinova lymfomu, vznik dalšího nádoru, poškození srdce, plic a podobně. Pohmatem vyšetří lékař oblasti uzlin (krk, axily, třísla), zjišťuje velikost jater a sleziny a prohmatává břicho. Vyšetřuje srdce, plíce a štítnou žlázu. Lékař se ptá pacienta na jeho fyzický výkon, diskutuje o přání mít děti. Lékař může nabídnout psychologickou pomoc v případě psychických potíží. Podle výsledků vyšetření ordinuje sonografii, CT, PET/CT, RTG vyšetření, magnetickou rezonanci nebo indikuje vyšetření u jiného lékaře, gynekologa, androloga, endokrinologa, kardiologa, neurologa, psychiatra.

Pacientovi je doporučeno nekouřit a dodržovat pravidelné kontroly celkového stavu. Doporučují se první rok kontroly každé 3 měsíce, 2. – 5. rok jednou za 6 měsíců a po pěti letech jednou za rok.

LÉČBA RELAPSU/RECIDIVY

Při léčbě recidivy je nutno brát v úvahu věk pacienta a jeho celkový stav. Pro pacienty do 60 let, bez dalších komplikujících onemocnění, je metodou volby vysokodávkovaná chemoterapie (dávka je 3 – 4 x vyšší než dávka standardní) následovaná autologní transplantací periferních kmenových buněk. Naději na vyléčení vysokodávkovanou chemoterapií má asi 60 - 70 % pacientů. Při transplantaci jsou pacientům podány kmenové buňky kostní dřeně, ze kterých se vyvíjejí všechny druhy krvinek (červené, bílé krvinky a trombocyty). Před vysokodávkovanou terapií se kmenové buňky získávají z krve pacienta pomocí přístroje-separátoru. Vysokodávkovaná chemoterapie je pro nádorové buňky více toxická než běžná chemoterapie a poškozuje i zárodečné buňky kostní dřeně pacienta. Odebrané kmenové buňky jsou pacientovi podány do žíly, podobně jako transfuze, aby si opět našly místo v kostní dřeni a urychlily proces obnovy krvetvorby. Takže nic cizího se pacientům netransplantuje. Transplantace se provádí na aseptických a transplantačních jednotkách intenzivní hematologické a onkologické péče. Pacienti během pobytu, který trvá celkem asi 3-4 týdny, dostávají další potřebné léky, jako antibiotika, podporu výživy, transfuzní přípravky a leukocytární růstové faktory.

Vysokodávkovanou chemoterapií s autologní transplantací periferních kmenových buněk mohou být léčeni i starší pacienti (asi do věku 65 let), kteří nemají jiná závažná onemocnění. Je-li tato léčba úspěšná, mělo by se následně naplánovat očkování, protože kromě lymfomu většinou zlikviduje i velkou část paměťové imunity po předchozích vakcinacích. Doporučená schémata uvádějí aplikovat vakcíny proti tetanu, černému kašli, záškrtu, pneumoku a některým dalším onemocněním.

Často ale není možné tuto léčbu použít. Omezení představuje věk pacienta, jeho celkově špatný stav, komplikující onemocnění apod. V takovém případě je možná léčba jiným druhem chemoterapie a v posledních letech i s využitím jiných inovativních léčiv, jedním z nich je brentuximab vedotin. Jedná se o syntetickou protilátku, která je schopna se navázat na povrchový znak CD30 nádorových buněk a po vtažení dovnitř uvolní buněčný jed (monometylauris-tatin E), který vyvolá buněčnou smrt. Brentuximab vedotin se může používat samotný, ale efektivně i jako součást kombinovaných protokolů společně s jinými cytostatiky. Dalším významným milníkem v léčbě byl objev imunoterapie takzvanými PD-1 inhibitory (programmed-cell death 1). Jedná se opět o syntetické protilátky, které však nepůsobí přímo proti nádorovým buňkám, ale jsou

schopny uvolnit tělu vlastní protinádorové T-lymfocyty z blokujícího vlivu nádoru a umožnit tak jejich přirozené protinádorové působení. Jejich použití se liší od standardních postupů založených na chemoterapii i spektrem možných nežádoucích účinků, které však naštěstí nejsou časté. Obecně můžou vyvolat jakoukoliv zánětlivou reakci v těle a způsobit tak poškození daného orgánu či tkáně. Z této skupiny léčiv se nyní v klinické praxi používají léčiva nivolumab a pembrolizumab. I v tomto případě platí, že se můžou podávat samostatně, nebo v kombinaci s jiným typem onkologické léčby, nejčastěji chemoterapií.

Vzácně lze zvážit i postup nazývaný alogenní transplantace krvetvorných kmenových buněk, kdy pacientovi převádíme buňky vhodného dárce. Tyto následně obnoví nejen novou (dárcovskou) krvetvorbu, ale i imunitu, včetně protinádorových mechanismů, které by měly zabránit další recidivě lymfomu. Tento postup, i když má významný potenciál navodit remisi lymfomu, je spojován s vysokým rizikem četných a život ohrožujících komplikací, proto se s nástupem inovativních léčiv od alogenní transplantace u nemocných s HL v současnosti ustupuje.

U malého procenta pacientů je Hodgkinův lymfom odolný vůči všem použitým léčebným postupům, říkáme že je relabující / refrakterní. Úsilí lékařů se v takovémto případě zaměřuje na snížení aktivity nádoru a prodloužení života.

Je nutné, aby si lékaři i pacienti uvědomili, že účinná léčba může mít vedlejší účinky. Čím větší je nádorová masa, tím častěji se vyskytují neočekávané těžké komplikace. Je nutno zvážit, jestli riziko komplikací léčby převáží naději na prodloužení života nebo zmírnění bolestí. Co je pro pacienta důležitější – prodloužení života nebo výrazné zhoršení. O tom může rozhodnout jen sám pacient. Záleží na pořadí jeho hodnot a celé jeho životní situaci. Pacient si má v klidu rozmyslet, na co se má ještě lékaře zeptat, aby měl pocit, že si dokáže představit všechny následky léčby. Pacienti, u kterých není onemocnění léčitelné, nejsou dále ponecháni svému osudu. Péče o pacienta probíhá dál podle přání ambulantně anebo za hospitalizace. Stará se o ně specializovaný tým odborníků, kteří jsou vyškoleni v paliativní medicíně.

ŽIVOT S NEMOCÍ

Nádorové onemocnění změní běžný život nemocného a jeho rodiny – někdy dočasně, někdy natrvalo. Nejen onemocnění samotné, ale také léčba a její následky ovlivní každodenní rytmus života. Mnohdy je nádorové onemocnění pobídkou prožít život podle vlastních představ. Důležité je, hledat podporu a pomoc. Není to známka slabosti. Naopak, kdo v těžké životní situaci pomoc přijme, jedná odpovědně za sebe i za svou rodinu.

JAK SE VYROVNAT S NEMOCÍ – NAUČIT SE S NEMOCÍ ŽÍT

Diagnóza Hodgkinova lymfomu vyvolá u pacienta velmi často strach a úzkost, které představují velkou psychickou zátěž. Je možné úzkost nějak odstranit, zmírnit? Jaké strategie je možno uplatnit?

V tomto ohledu jsou pro pacienta důležité informace o nemoci, které mu co nejpřesněji pomůžou zhodnotit situaci. Lépe odhadne, o jakou pomoc má požádat, co bude potřebovat, aby život s nemocí zvládl. Měl by se pokusit promyslet, z čeho konkrétně má obavy (bolest, osamělost, bezmoc, úmrtí). Tím může významně snížit hladinu stresu (zde je vhodná profesionální psychologická pomoc). Psycholog mnohdy doporučí dát strachu a obavám podobu: např. prostřednictvím umělecké terapie. Má pacienta dovést k tomu, aby objevil svou sílu: může čerpat energii vzpomínkami na situace, které v minulosti úspěšně zvládl.

Významné je plánování: zahájení aktivní přípravy na začlenění do původního zaměstnání. Je nutné se připravit na vše, i na situaci, kdy nebude možné se do zaměstnání vrátit. Neméně důležité je plánování důchodu, udělení plných mocí k čemu a komu, promyslet závěť. Mnohdy pomáhá relaxace: strach je doprovázen napětím; pomáhá relaxační cvičení a fyzická činnost: chůze, plavání, jízda na kole. Pokusit se prožít příjemné chvíle, obklopit se příjemnými a krásnými věcmi.

PSYCHOLOGICKÁ PÉČE

Při řešení otázek nemoci a každodenního zvládání běžného života je pro některé pacienty důležitá porada s psychologem. Pacient může jednotlivě, ev. s partnerem či rodinou probrat důležité otázky, které ho trápí. Příklad otázek:

partnerství a sexualita, práce a rodinný život, osobní a existenční obavy. Diskutován může být pacientův postoj k nemoci, jak se má vypořádat sám se sebou a s ostatními. Důležité jsou otázky týkající se péče o děti v závěrečné fázi života.

Existují speciální nabídky, které jsou cílené a vedou ke splnění potřeb umírajícího pacienta (mobilní hospic – např. „Cesta domů“) a další specializované ústavy. V současné době existují různé patientské organizace, které mohou zprostředkovat pacientovi pomoc, radu. Pomoc psychologa nepotřebuje samozřejmě každý.

SOCIÁLNÍ ZABEZPEČENÍ, MATERIÁLNÍ PODPORA

V mnoha případech řeší pacienti ekonomické otázky a sociální zabezpečení. Pokud pacient pracoval, náleží mu dávky v pracovní neschopnosti, výše a délka dávek je stanovena zákonem (nemocenská je vyplácena 12 měsíců). V případě, že je k léčbě a rekonvalescenci potřeba více než 12 měsíců, má pacient nárok na invalidní důchod (jedná se o dlouhodobou pracovní neschopnost, která je orgány sociálního zabezpečení pravidelně kontrolována). Existují i další ekonomické mechanismy, kterých může pacient využít (např. neziskové organizace, které pacientům v hmotné nouzi vyplácejí měsíčně určitou částku).

Pokud je pacient po léčbě schopen pracovat, jsou k dispozici různé modely dalšího postupu, které usnadní návrat do zaměstnání. Nejdříve pacient pracuje jen několik hodin týdně a postupně se do pracovního života vrací. Někteří pacienti pracují i v průběhu léčby.

Předčasný odchod do důchodu je třeba pečlivě zvážit. V těchto otázkách je nutné nezávislé poradenství (poskytnou ho např. orgány sociálního pojištění a pracovníci sociálních služeb v nemocnici). Při konzultaci se pacient může dovědět další podrobnosti o výhodách různých stupňů tzv. „zdravotně postižených“. Zkušenosti mohou poskytnout i svépomocné patientské organizace.

REHABILITACE

Důležitou součástí léčby je rehabilitace, která má pomoci nemocnému se znovu se zapojit do rodinného a pracovního života. Důležitou formou léčebné rehabilitace je tzv. následná rehabilitace. Jedná se o cílenou léčbu, která umožňuje tělu rychle načerpat fyzické i psychické síly. V zahraničí existují pro-

pracované způsoby této rehabilitace. V našich podmínkách intenzivní rehabilitace onkologických nemocných probíhá v lázeňských zařízeních. Pacienti s Hodgkinovým lymfomem mají nárok na komplexní lázeňskou péči každý rok (plně hrazenou a v rámci pracovní neschopnosti).

CO MŮŽETE ZVLÁDNOUT SAMI?

MÍT TRPĚLIVOST SÁM SE SEBOU

Po léčbě potřebuje organismus čas na zotavení. Pro nemocné je důležité, aby měli trpělivost sami se sebou. Nemůžou očekávat, že jsou ve všech směrech plně schopní.

VÝMĚNA NÁZORŮ S OSTATNÍMI

Onkologické onemocnění (i tak úspěšně léčitelné jako je HL) je provázenou úzkostí a obavami.

Pacient se nemá bát se o všem se svými příbuznými a přáteli promluvit. Důležité jsou pohovory v podpůrné patientské skupině (Lymfom Help).

PARTNER A RODINA

Onkologické onemocnění vyvolává u partnerů pacienta, ev. v jejich rodinách nejistotu a obavy. Reakcí může být přehnaná péče na jedné straně anebo není rodina schopná se s onemocněním vypořádat a zaujme odmítavý postoj anebo se dokonce objeví negativní reakce. Ne všechno na světě je možné vyřešit. Pacient a jeho rodina se mohou navzájem učit, jak situaci zvládnout. Pro pacienta je důležité otevřeně sdělit partnerovi, rodině, jak se cítí, co mu dělá dobře a co ne.

DĚTI

Děti vycítí velmi dobře „že je něco špatně“. Změna situace jim přináší nové úkoly. Mění se chod domácnosti, péče o děti, je třeba objasnit novou finanční situaci, jinak plánovat denní život v rodině, znovu zvážit rekreační aktivity. Pokud onemocní otec nebo matka onkologickým onemocněním je potřeba věnovat dětem pozornost a péči. Je nutno klást důraz na to, aby dítě k Vám mělo dále důvěru. S dětmi je důležité promluvit na téma, že se jedná o těžké onemocnění, že na tom nenesou žádnou vinu a že je rodiče dále milují. Důležité je, aby s dětmi mluvili oba rodiče. Mladší děti nezvládnou příliš informací najednou. Dítě by mělo mít možnost dát najevo strach a smutek, mělo by mít čas si na změněnou situaci zvyknout. Důležité je se s dětmi v této situaci mazlit, zvláště s těmi mladšími

PŘÁTELÉ A ZNÁMÍ

Nemocným prospívá udržování kontaktu s přáteli a známými. Není dobré se před světem na delší dobu uzavírat. Bez kontaktů je každodenní život depřimující a mnohem těžší.

Na rozdíl od svých blízkých příbuzných nejsou přátelé, kteří pacienta tak často nevidí, obeznámeni s jeho potížemi. Pacient má otevřeně hovořit o tom, co může a co ne a má se řídit svým fyzickým a psychickým stavem, ne externími požadavky. Falešné hrdinství s dalšími následky na zdravotním stavu nemá význam. Není-li pacient schopen na schůzku přijít, má jí v klidu odvolat. Bude-li volně s přáteli o všem mluvit, vyhne se nedorozuměním s následným selháním přátelských vztahů.

PRACOVNÍ MÍSTO

Není možno nemoc vymazat ze života pacientů. Ovlivněn je nejen každodenní, ale mnohdy i profesní život. Ne vždy se může pacient vrátit ke svému původnímu povolání. Opět platí otevřenost: s kolegy a kolegyněmi má pacient o své nemoci mluvit, lépe jeho problémy pochopí. Pro pacienty není dobré se na pracovišti přepínat, aby stačili tempu pracovního procesu. Ale stálé výmluvy na nemoc mohou být v některých podmínkách dvousečné. V pracovním prostředí, kde je cítit tlak a mezi zaměstnanci vládne nedůvěra, zvažte svoji otevřenost. Může mít pro Vás nepříjemné následky.

NA CO MÁ PACIENT PRÁVO?

Na podrobné vysvětlení lékařem, na svobodnou volbu lékaře; ochranu soukromí; právo odmítnout léčbu; na druhé stanovisko.

INSTRUKCE PRO ČLENY RODINY

Onemocnění se netýká jen samotného pacienta, ale významně i lidí v jeho blízkosti (rodina, partner, děti, přátelé). Jejich podpora je nesmírně důležitá pro boj pacienta s nemocí (citová, ale i praktická). Není snadné zabývat se jen láskou a porozuměním navzájem v situaci, kdy na příbuzné/partnery doléhají vážné starosti a je třeba zajistit ostatní povinnosti všedního dne.

Nezbytné jsou změny v provozu domácnosti, zajištění preventivních opatření, chránících pacienta. Pomáhá o všem bez studu promluvit, navzájem si vyjádřit důvěru a pozornost. Podobně – i když jinak – žijí partneři a příbuzní pacientů s nemocí.

Snaží se překonat obtížnou situaci: chtějí pomoci a podpořit pacienta a současně možná potřebují pomoc a podporu sami. Vidět trpět blízkého člověka je těžké. Péče a starost o nemocného člověka často vede k tomu, že ošetřující osoba se musí mnohého vzdát (koníčky, sport, kontakty, kultura). Rodině připadá sobecké se trpícímu nevěnovat a upřednostňovat své zájmy. Pacientovi ale nejvíce pomůže, když partner, člen rodiny se také stará o sebe. Hrozí rychlé vyčerpání a pro ostatní mu již žádná síla nezbyde.

Vyrovnat se s vážnou nemocí je pro příbuzné těžká, stresující situace. Mnohdy potřebují psychologickou podporu a pomoc v řešení každodenních konkrétních otázek, jako je organizace domácnosti nebo péče o děti. Neměli by váhat využít pomoci domácí ošetrovatelské péče, pečovatelské služby, sociální pomoci, různých placených činností v domácnosti (úklid, péče o děti). Pomůžou tak sobě i pacientovi.

ADRESY A KONTAKTNÍ MÍSTA

HODGKINŮV LYMFOM Z.S.

Spolek pro zdravotnické pracovníky a pro pacienty s Hodgkinovým lymfomem (zdarma)

adresa: Šrobárova 50, 100 34 Praha 10

web: www.hodgkin.cz,

e-mail: info@hodgkin.cz

LYMFOM HELP, Z.S.

spolek na podporu pacientů s lymfomem a jejich blízkých (zdarma)

adresa: Ungarova 6, 108 00 Praha 10

korespondenční adresa: Arménská 1373/12, 101 00 Praha 10

web: www.lymfomhelp.cz

e-mail: info@lymfomhelp.cz

SLOVNÍČEK

Ambulantní

Při ambulantní léčbě může pacient po ukončení infuze jít domů. Není z důvodu léčby přijat na lůžkové oddělení.

Anamnéza

Otázky lékaře např. na příznaky současného onemocnění a další relevantní informace ve vztahu ke zdravotnímu stavu pacienta.

Akutní

Tento termín označuje situaci a /nebo onemocnění, které se objeví náhle a většinou trvá jen krátkou dobu.

Anémie

Chudokrevnost.

Antiemetika

Léky, které minimalizují nevolnost, zvracení nebo je potlačují.

Antibody (protilátky)

Jsou to přirozeně se vyskytující bílkovinné molekuly, které rozeznávají cizí antigeny a dokáží se na ně vázat. Jsou důležité pro imunitní obranu těla proti původcům onemocnění. Tzv. „monoklonální protilátky“ jsou vyrobeny uměle a jsou namířené proti specifickým antigenům nádorové buňky.

B – symptomy (příznaky)

Celkové příznaky neznámého původu: horečka přes 38 °C, noční pocení (s převlékáním prádla), nechtěná ztráta váhy během 6 měsíců o více než 10 % tělesné váhy.

Biopsie

Při podezření na zhoubný nádor se chirurgicky odebere část podezřelé tkáně, kterou je potom možno podrobně vyšetřit mikroskopem.

Cytostatika

Skupina léčivých přípravků (léků), která snižuje schopnost buněk se dělit.

CT (počítačová tomografie)

Při CT vyšetření je vyšetřovaná oblast rentgenovaná z různých stran. Počítač zpracuje informaci a vytvoří prostorový obraz vyšetřovaného orgánu. Při vyšetření je aplikována jodová kontrastní látka, která zvýší výpovědní hodnotu vyšetření. Toto vyšetření je nebolestivé, ale je spojeno s relativně vyšší dávkou záření. Pacient je na pohyblivém manipulačním stole vsunut do tunelu přístroje. Mnohdy má pacient pocit „uvěznění“, který je některými lidmi špatně snášen.

Diagnóza

Pečlivým vyšetřením, zhodnocením a zvážením všech příznaků stanoví lékař přítomnost určitého onemocnění a jeho rozsah.

Erytrocyty

Červené krvinky.

G-CSF, růstový faktor granulocytů

Určitá signální bílkovina, která má schopnost podpořit růst a množení jednoho druhu bílých krvinek (granulocytů).

Genetický

Vrozený, způsobený přenosem určitých genů.

Histologický

Histologie je nauka o biologických tkáních. Pod mikroskopem se zkoumají buněčné struktury. Pro potvrzení diagnózy rakoviny je průkaz nádorové tkáně bezpodmínečně nutný.

Chemoterapie

Obecně znamená léčbu léky (nemocí nebo infekcí). Hovorově je ale nejčastěji používán výraz ve smyslu léčby nádoru. Chemoterapií se aplikují látky, poškozující nádorové buňky. Buňky zanikají nebo je tlumeno jejich rozmnožování. Při léčbě zhoubného nádoru se využívá skutečnosti, že nádorové buňky se rychle množí. Po použití chemoterapie jsou rychle se množící nádorové buňky mnohem více zasaženy (více než buňky zdravé). Bohužel, cytostatika postihují také rychle se dělící zdravé buňky. Tím se vysvětlují vedlejší účinky jako vypadávání vlasů, zvracení nebo průjem.

Chronický

Nemoc již delší dobu trvá a pokračuje.

Interdisciplinární

V medicíně pojem interdisciplinární znamená, že na diagnostice a léčbě pacientů se podílejí společně lékaři a další specialisti různých oborů.

Kontrolované randomizované studie (klinické studie)

Pacienti jsou náhodným výběrem rozděleni do několika skupin. Každá skupina je léčena jinou, přesně určenou léčbou. Výsledky léčby jsou po ukončení vzájemně porovnávány. V případě kvalitně vedených studií je možné získat spolehlivé údaje o účinnosti léčby. Také schvalování nových účinných léků se provádí na základě kontrolovaných randomizovaných studií. Např. v Německu jsou vedeny studie týkající se Hodgkinova lymfomu skupinou German Hodgkin Study Group (GHSG).

Lymfatické (mízní) uzliny

Každý orgán v těle člověka vytváří tkáňovou tekutinu, kterou nazýváme lymfa. Ta je lymfatickými (mízními) cévami vedena k mízním (lymfatickým) uzlinám a tam je filtrována.

Lymfocyty

Jeden druh „bílých krvinek“. Lymfocyty jsou důležité pro imunitní obranu organismu. Rozeznáváme tři různé druhy lymfocytů: B (bone – anglicky kosti) a T (tymus – brzlík) a lymfocyty NK (natural killer – přirození „zabijáci“). Všechny tyto buňky mají různé funkce, například tvorbu obranných protilátek nebo schopnost rozpoznávat tělu cizí buňky.

Magnetická rezonance (MR)

Výsledek vyšetření pomocí magnetické rezonance je srovnatelný s CT (počítačovou tomografií). Vzniká prostorový obraz vyšetřované oblasti. Vyšetření MR je založeno na použití silného magnetického pole, nepoužívá RTG záření. Vyšetření je nebolestivé, ale velmi hlučné. Pacient leží v úzkém tubusu (tunelu). Silné magnetické pole může ovlivnit činnost kardiostimulátorů, insulínových pump apod. Proto pacient musí nahlásit, zda má kardiostimulátor nebo kloubní náhradu.

Neutropenie

Znamená silné snížení bílých krvinek (tzv. neutrofilních granulocytů). Může se objevit jako vedlejší účinek chemoterapie.

Onkologie

Název lékařského oboru, který se zabývá diagnostikou, léčbou a další péčí o pacienty s rakovinou.

Paliativní

V medicíně znamená paliativní – zmírňující. Cílem paliativní léčby není vyléčení onemocnění, ale zmírnění obtíží. Nelze-li pacientovi již nabídnout žádnou kurativní medikaci má paliativní léčba spolu s péčí o pacienta nezastupitelné místo.

Paliativní medicína se snaží ulehčit i okolí pacienta. Mnozí příbuzní se intenzivně starají o své blízké. K tomu potřebují mnoho sil, paliativní medicína se je snaží podpořit rozhovory, ale také pomocí v organizačních otázkách. Příbuzní se mohou také přímo obracet na specialistu v paliativní péči, který spolu s praktickým lékařem může významně pomoci.

Patolog

Patologie je specializace, která zkoumá pochody vedoucí k onemocnění a nemocné tkáni. Patolog např. vyšetřuje tkáň, která byla odebrána z těla pacienta s podezřením na rakovinu. Zjišťuje typ nádoru, jeho rozsah a např. zda nádor dosahoval až k hranici řezu. Toto u lymfomu není důležité, protože lymfom je systémové onemocnění. To znamená, že je rozšířený po celém těle (třeba jen několika buňkami).

Polychemoterapie

Nazýváme tak chemoterapii, která se skládá z různých cytostatik. Hodgkinův lymfom je léčen v první linii léčby vždy polychemoterapií.

Pozitronová emisní tomografie (PET)

Jedná se o metodu, která umožní zobrazit metabolismus (látkovou výměnu) tkání. V běžné klinické praxi se jedná o cukr (glukózu), který je označen radioaktivní látkou. Fluorodeoxyglukózu – (18 FDG) organizmus metabolizuje stejně jako ostatní neoznačenou glukózu. Vzhledem k rychlému růstu potřebují zhoubné nádory více energie a hromadí mnohem více značenou glukózu než normální tkáň. Vysoce citlivý PET skener registruje – lokalizuje hromadění tohoto lehce zářícího cukru a je schopen poskytnout 3D obraz. Byly vyvinuty kombinované přístroje – spojení PET skeneru s CT. Jsou různé možnosti kombinací. Je možno použít tzv. nízkodávkované CT, které umožní aktivitu zjištěnou PET skenerem přibližně lokalizovat k anatomickým strukturám těla. Na těchto přístrojích je možné provádět i plně diagnostické CT s vysokou rozlišovací schopností.

Pacienti musí být před PET vyšetřením nalačno.

V nejnovější době existují přístroje, kde je PET skener kombinován s magnetickou rezonancí, což je výhodou např. u dětí (není RTG záření).

Psychoonkologie

Zabývá se otázkami psychického působení nádorového onemocnění. Zkoumá, zda mohly psychické faktory ovlivnit vznik onemocnění a jakou hrají úlohu v průběhu nádorového onemocnění. Psychoonkolog je speciálně vyškolený psycholog nebo lékař.

Prognóza

V medicíně se pod tímto pojmem rozumí předpověď pravděpodobného průběhu nemoci.

Profylaktický

Opatření před něčím (preventivní).

Punkce kostní dřeně

Při punkci kostní dřeně se speciální jehlou nasává kostní dřev z hrudní nebo kyčelní kosti pro další laboratorní vyšetření. Výkon se provádí v místním znecitlivění. Vedlejší účinky, jako krvácení nebo infekce, jsou velmi vzácné. Někdy si pacienti stěžují na bolestivost tohoto výkonu.

Radiochemoterapie

Chemoterapie ve spojení s radioterapií.

Radiologie

Je lékařský obor, který se zabývá zobrazovací technikou pomocí rentgenového záření, ultrazvuku nebo magnetické rezonance.

Radioterapie – ozařování

Aplikace ionizujícího záření na lidský organizmus za účelem léčby nebo zpomalení růstu nádoru. Je aplikováno přístrojem produkujícím záření, které proniká zvenčí do organizmu (fotony, elektrony, protony a těžké ionty). Cílenou léčbou radioaktivním zářením mohou být různé zhoubné nádory buď zcela zničeny, nebo může být jejich růst potlačen.

Recidiva

Onemocnění se znovu vrátí

Referenční patologie – vyšetření u Hodgkinova lymfomu

Při podezření na Hodgkinův lymfom se posílá histologický materiál (vzorek tkáně odebraný od pacienta) po vyšetření na primární patologii do centra tzv. referenční patologie. Centra mají všechna potřebná vybavení a zkušenosti. Hodgkinův lymfom je relativně vzácné onemocnění, proto by jeho diagnózu měl potvrdit zkušený odborník z centra referenční patologie.

Rehabilitace

Do pojmu „rehabilitace“ patří všechna lékařská, psychotherapeutická, sociální a profesní opatření, jejichž cílem je usnadnit pacientovi začlenění v rodině, společnosti a v pracovním životě. Rehabilitační postupy umožňují se lépe vyrovnat s problémy souvisejícími s onemocněním.

Remise

Znamená ústup onemocnění, vymizení příznaků. Remise se nedá vždy srovnávat s vyléčením, ale při kompletní remisi nejsou přítomny žádné známky onemocnění. Při zobrazovacím vyšetření nejsou již přítomné žádné nádorové útvary (rezidua).

Rizikové faktory

Některé okolnosti a faktory mohou mít vliv na vznik nemoci. Mezi ně patří životní styl, stravovací návyky, dědičná zátěž, existující onemocnění, vystavení škodlivým látkám apod. Existuje-li souvislost mezi takovýmto faktorem a zvýšeným rizikem onemocnění, v tom případě se hovoří o rizikovém faktoru. Kouření je například rizikovým faktorem pro mnohá onemocnění.

Sedimentace erytrocytů (červených krvinek) – FW

Jedná se o krevní test, který ukazuje na zánět v těle. Při nádorovém onemocnění bývá zvýšená.

Sonografie

Sonograf je přístroj, který produkuje zvukové vlny, které jsou nad kmitočtovým rozsahem, který může člověk vnímat. Tyto zvukové vlny mohou být použity pro zpracování obrázků. Nejedná se ani o elektromagnetické ani o radiové záření. Vyšetření je možno opakovat, kolikrát je potřeba, bez následků pro pacienta. Při ultrazvukovém vyšetření je sonda (snímač) umístěna na kůži z vnější strany. Kontaktní gel zajišťuje dobrý přenos zvukových vln. Pomocí vln vzniká obraz zkoumaného orgánu.

Supportivní terapie

Podpůrná léčba. Při léčbě nádorů mohou vzniknout další potíže, které je také nutno léčit. Toto se děje v rámci tzv. supportivní (podpůrné) terapie

Systémový

Postihující celé tělo.

Fyzikální vyšetření

Vyšetření celého těla lékařem. Je to nezbytná část diagnostiky onemocnění. V rámci celkového vyšetření lékař prohlédne jednotlivé části nebo celé tělo a použije k tomu podle potřeby různé pomůcky, např. stetoskop (fonendoskop).

Tumor

Označuje zduření tkáně – nádor (tumor). Tumory (nádory) mohou být nezhoubné a zhoubné. Obvykle je pod pojmem nádor myšlen nádor maligní, zhoubný. Zhoubné nádory rostou do okolí, infiltrují ostatní tkáň, jednotlivé

buňky nádoru se oddělují, cévami (i lymfatickými) se dostávají do jiných orgánů, kde se usídlují a dále nekontrolovatelně bují (metastázy nádoru).

Únava

Je průvodním jevem mnoha druhů rakoviny: často je jedním z prvních příznaků nemoci samotné. Léčba nádorů (ozařování nebo chemoterapie) může mít za následek přetrvávající únavu, pocit vyčerpání a přepracování.

VEDLEJŠÍ ÚČINKY LÉČBY:

U kolika pacientů se vedlejší účinek projeví.

Velmi zřídka: méně než u jednoho z 10 000 pacientů.

Zřídka: u 1 z 10 000 až 1 z 1000 pacientů.

Příležitostně: u 1 z 1000 až 1 ze 100 pacientů.

Často: u 1 ze 100 až 1 z 10 pacientů.

Velmi často: u více než jednoho z 10 pacientů.

Adriamycin:

častá je nevolnost a zvracení, průjem, záněty v dutině ústní, onemocnění srdce (poškození srdečního svalu), změny krevního obrazu, vypadávání vlasů. Příležitostně se objevují střevní potíže, záněty spojivky, kožní změny, chřipkové potíže a alergické reakce. Může vzniknout až alergický šok.

Bleomycin:

častá je nevolnost a zvracení, průjem, lehké změny krevního obrazu, vypadávání vlasů, záněty sliznic. U mnohých pacientů může bleomycin poškodit plíce. Zřídka mají pacienti chřipkové příznaky, svědění, otoky, alergické reakce až anafylaktický šok. Po bleomycinu se objevuje na kůži pigmentace, někdy v pruzích (tam, kde se pacient škrábe). Posléze vypadají kožní změny jako stopy po bičování.

Brentuximab vedotin:

často projevy polyneuropatie (brnění, mravenčení konečků prstů), křeče, zhoršení citlivosti a/nebo hybnosti končetin, zácpa, oslabení imunity (neutropenie) a častější infekce

Cyklofosamid:

časté jsou změny krevního obrazu, vypadávání vlasů, nevolnost a zvracení, záněty močového měchýře. Méně často se objevují záněty sliznice dutiny ústní, nechutenství, změny nehtů a kůže, poruchy funkce jater a alergické reakce. Velmi vzácně horečka, poškození srdečního svalu a lokální podráždění okolo místa vpichu.

Dacarbazin:

časté jsou změny krevního obrazu, nevolnost a zvracení, lehké poruchy funkce jater, vypadávání vlasů, kožní změny, alergické reakce, zřídka chřipkové příznaky, záněty sliznic, jaterní poškození. Poruchy funkce ledvin a neurologické potíže, jako např. bolesti hlavy, poruchy vidění, zmatenost.

Etoposid:

často dochází k vypadávání vlasů, změnám krevního obrazu, nevolnosti a zvracení, zánětům sliznice dutiny ústní, kožním reakcím, poruchám růstu nehtů, alergickým reakcím. Zřídka se objevuje horečka, poruchy jater, poruchy nervového systému a velmi zřídka průjem, poškození srdečního svalu a místní podráždění kůže v okolí vpichu.

Nivolumab:

imunitně podmíněné (neinfekční) záněty postihující jakýkoliv orgán a/nebo tkáň, např. plíce, srdce, střeva, klouby, játra, štítnou žlázu, ledviny, atd...

Pembrolizumab:

stejně spektrum nežádoucích účinků, jako nivolumab

Prednison:

často se zvyšuje lomivost kostí, snižuje pohyblivost pacienta, často vznikají poruchy metabolismu cukrů, změny míst uložení tuků (měsícovitý obličej, býčí krk, obesita trupu). Zvyšuje se riziko infekcí, dochází ke kožním i svalovým změnám. Objevuje se akné. U dětí se zpomaluje růst. Někdy dochází ke zvýšení krevního tlaku, neklidu, změnám nálady, až k depresím. Objevují se poruchy menstruačního cyklu.

Procarbacin (Natulan):

časté jsou změny krevního obrazu, nevolnost, zvracení, poruchy plodnosti, střevní poruchy, například průjem, zácpa, nechutenství, záněty sliznice dutiny ústní, vypadávání vlasů, poruchy jater, alergické reakce, horečky, kožní změny, poškození nervů, záněty plic. Zřídka dochází k bolestem hlavy, depresím, velmi zřídka k alergickému šoku, poruše červených krvinek, k bolestem kostí a svalů.

Vinblastin:

časté jsou změny krevního obrazu, nevolnost a zvracení, padání vlasů, střevní poruchy, poškození periferních nervů, někdy i deprese. Záněty hrtanu, zřídka nevolnost, poruchy sluchu až k hluchotě, závratě, retenci moči, poškozuje plodnost. Zřídka se může objevit zrychlená srdeční činnost, bolesti na prsou z důvodu nedostatečného prokrvení srdečního svalu, změny poruchy rytmu).

Vincristin:

časté jsou lehké změny krevního obrazu, zácpa. Nevolnost a zvracení, záněty sliznic, masivní vypadávání vlasů, poškození periferních nervů (v závislosti na dávce), zřídka onemocnění srdce (např. bolesti na prsou v důsledku nedostatečného prokrvení srdečního svalu), vysoký krevní tlak nebo naopak hypotonie, akutní záněty plic, poruchy funkce ledvin, retence moči či neprůchodnost střeva.

Hodgkinův lymfom **Informace pro pacienty**

neprodejné

Vydal:

Hodgkinův lymfom z.s., aktualizace v roce 2025

www.hodgkin.cz

Autoři:

MUDr. Jozef Michalka, FN Brno

MUDr. Jana Marková, FN Královské Vinohrady

doc. MUDr. Heidi Móciková, Ph.D., FN Královské Vinohrady

Grafické zpracování:

Pavel Fuksa

www.gratypoprint.cz

Tisk:

Tiskárna Flora, s.r.o.

www.tiskarnaflora.cz

