

Folikulový lymfóm

Čo je
folikulový lymfóm?

Vysvetlíme Vám to.

www.anticancerfund.org | www.esmo.org



www.anticancerfund.org



www.esmo.org

ESMO/ACF Pacientske príručky
na základe ESMO odporúčaní z klinickej praxe

FOLIKULOVÝ LYMFÓM: ODPORÚČANIA PRE PACIENTOV

INFORMÁCIE PRE PACIENTOV ZALOŽENÉ NA ESMO ODPORÚČANIACH Z KLINICKEJ PRAXE

Túto príručku pre pacientov pripravil Anticancer Fund ako pomôcku pre onkologických pacientov. Cieľom je pomôcť pacientom a ich príbuzným pochopiť problematiku folikulového lymfómu a lepšie porozumieť dostupným možnostiam liečby jednotlivých podtypov folikulového lymfómu. Odporúčame, aby sa pacienti pýtali svojich lekárov na vyšetrenia a možnosti liečby potrebné vzhľadom na typ a štádium ich ochorenia. Medicínske informácie popísané v tomto dokumente sú odvodené z klinických odporúčaní pre starostlivosť o pacientov s folikulovým lymfómom, vydaných European Society for Medical Oncology (ESMO). Príručka pre pacientov, ktorú napísal lekár a recenzovali dvaja onkológovia z ESMO vrátane hlavného autora klinických odporúčaní pre medicínskych odborníkov, ako aj dve onkologické sestry z EONS (European Oncology Nursing Society), bola vytvorená v spolupráci s ESMO a je distribuovaná s povolením ESMO. Príručku revidovali aj zástupcovia pacientov z pracovnej skupiny ESMO Cancer Patient Working Group.

Slovenský preklad a revíziu textu zabezpečil Národný onkologický inštitút v Bratislave a v spolupráci s občianskym združením Lymfoma Slovensko.

Viac informácií o Anticancer Fund: www.anticancerfund.org

Viac informácií o European Society for Medical Oncology: www.esmo.org

Viac informácií o Národnom onkologickom inštitúte: www.noisk.sk

Viac informácií o občianskom združení Lymfoma Slovensko: www.lymfom.sk

Slová označené hviezdikou sú vysvetlené na konci dokumentu.

Obsah

Údaje o folikulovom lymfóme	3
Definícia folikulového lymfómu.....	5
Vyskytuje sa folikulový lymfóm často?	6
Čo spôsobuje folikulový lymfóm?.....	7
Ako sa diagnostikuje folikulový lymfóm?	8
Čo je potrebné vedieť, aby ste dostali optimálnu liečbu?	10
Aké sú liečebné možnosti?	13
Aké sú možné nežiaduce účinky liečby?	18
Čo sa stane po liečbe?	21
Vysvetlenie náročných pojmov.....	23

Text napísali Dr. Holbrook E.K. Kohrt a Dr. Ana Ugarte (the Anticancer Fund), text revidovali Dr. Gauthier Bouche (the Anticancer Fund), Dr. Svetlana Jezdic (ESMO), Prof. Martin Dreyling (ESMO), Anita Margulies BSN RN (EONS), Matthew Fowler RN Dip HE, BNurs, PG Cert (Advanced Cancer Nursing Practice) (EONS), Anita Waldman (ESMO Cancer Patient Working Group), Guy Bouguet (France LymphomeEspoir) a Prof. Marco Ladetto (ESMO).

ÚDAJE O FOLIKULOVOM LYMFÓME

Definícia folikulového lymfómu

- Folikulový lymfóm je typ nádoru, ktorý vzniká v bielych krvinkách, lymfatickom systéme a kostnej dreni.
- Folikulový lymfóm je typ non-Hodgkinovho lymfómu (NHL). Bunky lymfatických tkanív v lymfatickom systéme sa nekontrolovane množia, čo môže vyústiť až do vzniku nádorového ochorenia.

Stanovenie diagnózy

- Spoločné prejavy folikulového lymfómu sú bezbolestný opuch lymfatických uzlín, horúčka bez zjavnej príčiny, nočné potenie, únava, infekcie a krvácanie. Niekedy sa zistí diagnóza bez symptómov, ako nález na zobrazovacích (metódach) vyšetreniach a na základe výsledkov laboratórných vyšetrení.
- Počet červených krviniek, bielych krviniek a krvných doštičiek môže byť pod hranicou normy, biele krvinky môžu byť zväčšené.
- Diagnóza musí byť potvrdená biopsiou* lymfatickej uzliny (odstránením časti tkaniva a jeho laboratórnym vyšetrením).

Liečba podľa rozsahu ochorenia (rozdelenie podľa štádií)

- Štádium I a štádium II folikulového lymfómu zahŕňa jednu až dve skupiny lymfatických uzlín, ktoré sa nachádzajú na jednej strane bránice*.
 - V prípade uzlín menších ako 7,5 cm v priemere je liečebnou metódou rádioterapia.
 - Namiesto použitia aktívnej liečby je možné zvoliť stratégiu sledovania pacientovho stavu, tzv. watch and wait metóda (pozorovať a čakať).
 - Vo všetkých ostatných prípadoch sa pred rádioterapiou* odporúča liečba chemoterapiou* a rituximabom*.
- Štádium III folikulového lymfómu postihuje lymfatické uzliny na oboch stranách bránice* s postihnutím príľahlých orgánov. Štádium IV folikulového lymfómu zasahuje do kostnej drene, alebo iných orgánov. V týchto štádiách je "indukčná liečba", s cieľom zmenšiť veľkosť nádoru (nádorov) nasledovaná "konsolidačnou liečbou", ktorá zvýši šancu na vyliečenie.
 - Indukčná liečba pozostáva z intenzívnej chemoterapie v kombinácii s rituximabom*. V závislosti na charaktere ochorenia môže byť indukčná liečba viac či menej intenzívna.
 - Konsolidačná liečba začína po ukončení indukčnej liečby a spočíva v podávaní rituximabu* po dobu dvoch rokov.
- Relaps ochorenia znamená, že po počiatočnom odstránení alebo obmedzení rastu nádoru (nádorov) sa stala choroba opäť aktívnou. V závislosti na časovom rozmedzí medzi ukončením liečby a relapsom a na type liečby podávanej v minulosti, sú dostupné rôzne účinné možnosti liečby. Zahŕňa chemoterapiu, rituximab, rádioimunoterapiu* a transplantáciu kmeňových buniek.

Sledovanie

- Pravidelné kontroly za účelom včasného zistenia relapsu (návratu ochorenia), transformácie (zmeny) choroby do agresívnej formy, alebo vzniku nových nádorov. Tieto kontroly sú častejšie prvých niekoľko rokov.
- V tomto období sa robia laboratórne vyšetrenia krvi, aby sa zachytili akékoľvek odchýlky.
- Lekári tiež pozorne sledujú a v prípade potreby riešia možné nežiaduce účinky vyplývajúce z podanej liečby.

DEFINÍCIA FOLIKULOVÉHO LYMFÓMU

Folikulový lymfóm je nádorové ochorenie, ktoré vzniká v bielych krvinkách, lymfatickom systéme a kostnej dreni. Folikulový lymfóm je dobre definovaný podtyp non-Hodgkinovho lymfómu (NHL)*, u ktorého sa bunky lymfatického tkaniva v lymfatickom systéme nekontrolovane množia, čo môže spôsobiť rast nádoru. Lymfatický systém pozostáva z lymfatických ciev, ktoré sa vetvia naprieč celým telom, pozdĺž žíl a tepien a tiež z lymfatických uzlín v blízkosti lymfatických ciev. Lymfatické tkanivo sa skladá z niekoľkých typov buniek, ktoré telu pomáhajú bojovať s infekciou. Väčšinu buniek lymfatického tkaniva tvoria bunky nazývané lymfocyty (druh bielych krviniek), rozoznávame 2 druhy, B- a T-lymfocyty. Z oboch typov lymfocytov sa môžu vyvinúť odlišné typy lymfómov, ale konkrétne folikulový lymfóm vzniká z B-lymfocytov. Malígne (zhubné) bunky lymfómu zrejú v zhlukoch a následne formujú uzlíky. Niektoré orgány - slezina, týmus, krčné a nosné mandle, sú tiež súčasťou lymfatického systému, a sú čiastočne tvorené lymfatickým tkanivom. Lymfatický systém filtruje krv, lymfa (tekutina, ktorá cirkuluje v lymfatických cievach) odvádza tekutinu z tkanív späť do krvného riečišťa a ničí infekcie. Keďže sa lymfatické tkanivo nachádza v celom tele, folikulový lymfóm môže vzniknúť takmer v každej časti tela. Lymfocyty môžu obsadiť kostnú dreň a brániť jej v správnej funkcii. Kostná dreň produkuje krvné doštičky, ktoré zastavujú krvácanie a červené krvinky, ktoré prenášajú kyslík do všetkých buniek tela. Zvýšené hromadenie lymfocytov bráni normálnej produkcii červených krviniek a doštičiek. Folikulový lymfóm je zvyčajne pomaly rastúci.

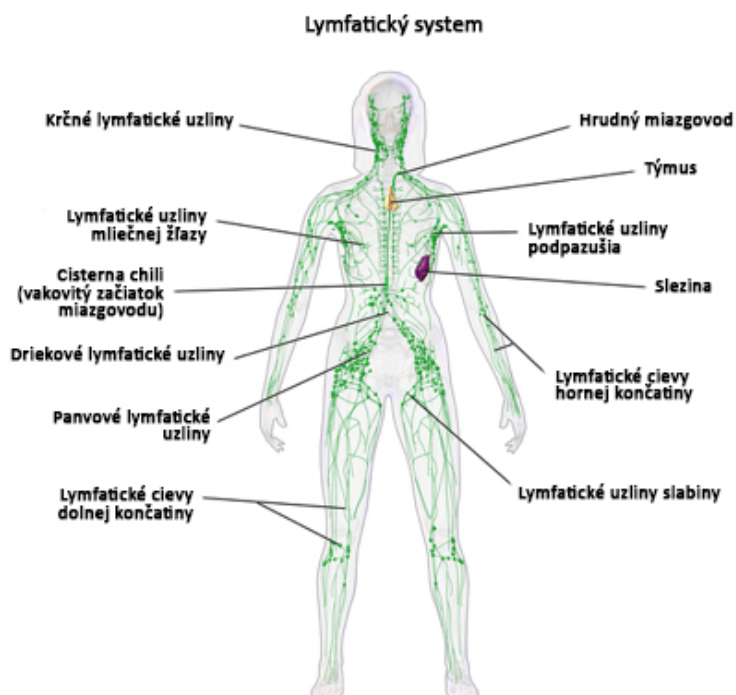


Foto archív: Bruce Blaus (Creative Commons)

VYSKYTUJE SA FOLIKULOVÝ LYMFÓM ČASTO?

V porovnaní s karcinómom prsníka u žien, alebo karcinómom prostaty u mužov nie sú NHL* bežné. Sú však šiestym najčastejším nádorovým ochorením v Európe. Tvoria približne 3 % všetkých nádorov, pričom folikulový lymfóm tvorí približne 25 % zo všetkých NHL*. V západnej Európe je folikulový lymfóm druhým najčastejším typom lymfómu.

Počet pacientov s diagnózou folikulového lymfómu vzrástol z 2-3 prípadov na 100 000 osôb v roku 1950 na 5-7 na 100 000 v súčasnosti.

Vo všeobecnosti riziko ochorenia NHL* stúpa s vekom. U pacientov nad 65 rokov je vzostup v počte prípadov päť až sedemnásobný.

ČO SPÔSOBUJE FOLIKULOVÝ LYMFÓM?

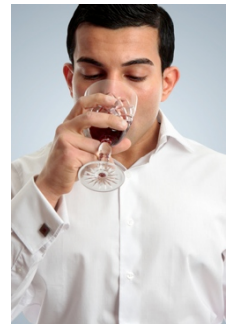
Príčina vzniku folikulového lymfómu nie je objasnená, avšak boli identifikované niektoré rizikové faktory. Rizikový faktor zvyšuje pravdepodobnosť, že sa ochorenie rozvinie, avšak jeho prítomnosť nie je ani nevyhnutná, ani dostatočná na to, aby malignitu (zhubný nádor) spôsobil. Rizikový faktor sám o sebe nie je príčinou vzniku zhubného nádorového ochorenia.

Folikulový lymfóm u niektorých jedincov s rizikovými faktormi nevznikne nikdy, kým u iných jedincov bez týchto rizikových faktorov vzniknúť môže.

Životný štýl, faktory životného prostredia, zdravotný stav môžu byť spojené výskytom folikulového lymfómu, ale ich vplyv nie je dodnes úplne jasný.

- Faktory životného štýlu:

- *Výživa:* Možná súvislosť bola zistená medzi folikulovým lymfómom a konzumáciou mäsa a mlieka, i prítomnosťou nitrátov* a nitritov* v strave. Ich zdrojom sú údeniny, konzervanty, časť z nich sa prirodzene vyskytuje v niektorom ovocí. Ochranný efekt má pravdepodobne konzumácia polynenasýtených mastných kyselín*, vitamínu D, ovocia, zeleniny, a ďalších. Súvislosť s obezitou nie je jasná.
- *Alkohol:* Príjem alkoholu má súvislosť so vznikom nádorových ochorení. Zistilo sa, že konzumácia vína zvyšuje riziko vzniku folikulového lymfómu, zvlášť u ľudí, ktorí začali prijímať alkohol pred dvadsiatym rokom života a/alebo ich denná dávka alkoholu je vyššia ako 19 gramov (pohár vína obsahuje približne 14 gramov alkoholu).
- *Fajčenie:* Podľa výsledkov štúdií majú súčasní fajčiari vyššie riziko vzniku folikulového lymfómu ako bývalí fajčiari. Vyššie riziko je u silných fajčiarov.



- Faktory životného prostredia:

Pesticídy údajne spôsobujú určitú genetickú mutáciu, ktorá má svoju úlohu pri vzniku folikulového lymfómu. Táto mutácia zatiaľ nebola zistená u zdravých jedincov, u ktorých nebol diagnostikovaný folikulový lymfóm. Podľa niektorých štúdií je spojitosť medzi používaním farieb na vlasy a folikulovým lymfómom. Väzbu medzi používaním benzolových rozpúšťadiel a vznikom ochorenia je nutné ešte potvrdiť, avšak túto súvislosť už naznačili viaceré štúdie. Na druhej strane mierne vystavenie sa slnečnému žiareniu redukuje riziko vzniku folikulového lymfómu.

- Zdravotný stav

Oslabenie imunitného systému pri HIV/AIDS, autoimunitných chorobách a imunosupresívnej liečbe sa spájajú so vznikom folikulového lymfómu.

AKO SA DIAGNOSTIKUJE FOLIKULOVÝ LYMFÓM?

Diagnóza môže byť stanovená na základe príznakov, alebo ako výsledok zobrazovacích a laboratórnych vyšetrení u bezpríznakových pacientov.

Príznaky a známky ochorenia folikulovým lymfómom môžu zahŕňať:

1. **Bezbolestné zväčšenie lymfatických uzlín** na krku, v podpazuší, a/alebo v slabinách. Ak folikulový lymfóm vyrastá prevažne v hlbokých lymfatických uzlinách, môže sa prejavovať útlakom niektorých životne dôležitých orgánov s príslušnými príznakmi. Môže byť príčinou chronického kašľa, dýchacích problémov, hrudnej bolesti, bolesti brucha, alebo chrbtice, v závislosti na orgánoch, v blízkosti, ktorých sa rozvíja.
2. **Horúčka** bez zjavnej príčiny.
3. Silné **nočné potenie**.
4. Neželané alebo mimovoľné **zníženie hmotnosti**.
5. **Slabosť a únava**. Únava je všeobecný príznak anémie*. Fyzicky aktívni pacienti si nemusia všimnúť príznaky anémie, až kým nie je vážna.
6. **Infekcie**. Kvôli vyradeniu dôležitej časti zdravého imunitného systému, ktorý zabraňuje infekcii, sa u pacientov môžu často opakovať infekcie, alebo sa vyskytujú ťažko liečiteľné infekcie.
7. **Krvácanie**. Zníženie počtu krvných doštičiek v dôsledku náhrady funkčnej kostnej drene nádorovými bunkami zriedkakedy vedie ku krvným výronom (modrinám), krvácaniu z nosa, alebo ďasien, prípadne vzniku malých červených škvŕniak na koži, zvyčajne na holeniach a členkoch.

Príznaky 2-4 sú známe ako B-symptómy, ktoré sa berú do úvahy pri určovaní štádia choroby.

U pacientov s vyššie uvedenými príznakmi sa vyšetruje **kompletný krvný obraz**. Je to laboratórne vyšetrenie určené na kontrolu troch typov buniek, produkovaných v kostnej dreni: 1) biele krvinky, 2) červené krvinky, 3) krvné doštičky. Niekedy môže byť podozrenie na prítomnosť lymfómu založené len na výsledku laboratórneho vyšetrenia krvného obrazu, ktorý bol vyšetrený z iného dôvodu. Okrem nálezu nízkeho počtu červených krviniek a doštičiek sa môže zistiť pri vyšetrení bielych krviniek, že sú prítomné abnormálne bunky, cirkulujúce v krvi. Abnormálne biele krvinky, množiace sa veľkou rýchlosťou, sú väčšie ako normálne zrelé biele krvinky v krvnom obeh.

Ak je podozrenie na folikulový lymfóm zistené na základe príznakov pacienta a počtu bielych krviniek, je naordinovaná biopsia* lymfatickej uzliny.

Presná diagnóza folikulového lymfómu musí byť založená na **biopsii* lymfatickej uzliny**. Zahŕňa odstránenie lymfatickej uzliny, pričom je pacient v anestéze (excízia biopsia). Odstránené tkanivo lymfatickej uzliny sa vyšetruje v laboratóriu. Vyšetrenie sa nazýva histopatológia* a pozostáva najmä zo zhodnotenia tkaniva pod mikroskopom a pátrania po lymfómových bunkách. Naopak, odstránenie len časti lymfatickej uzliny s použitím širokej ihly (core biopsia) by mala byť vykonaná len u pacientov, u ktorých nie sú uzliny ľahko prístupné biopsii, kvôli ich uloženiu v tele.



Výsledky ihlovej biopsie ale nemusia byť presné, pretože lymfómové bunky sa môžu v rôznych častiach uzliny líšiť (hovoríme o heterogenite nádoru). Odstránenie tkaniva, alebo tekutiny s použitím tenkej ihly (aspiračná biopsia) sa na diagnostiku lymfómu neodporúča.

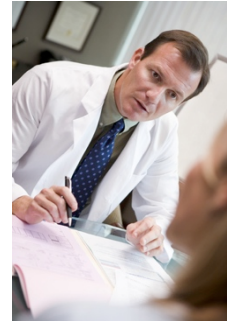
Svetová zdravotnícka organizácia (World Health Organisation - WHO) rozdeľuje lymfómy na stupeň 1,2,3A alebo 3B. Tento stupeň vyplýva z počtu lymfómových buniek (tzv. blastov*) videných pod mikroskopom. Stupeň 3B má najväčší počet blastov a je považovaný za viac agresívny, musí byť preto liečený odlišne od ostatných typov lymfómu. Ak je to možné, dodatočný bioptický materiál by sa mal uchovávať v čerstvom mrazení; to znamená, že v prípade potreby je možné vykonať dodatočné testy aj v budúcnosti.

ČO JE POTREBNÉ VEDIEŤ, ABY STE DOSTALI OPTIMÁLNU LIEČBU?

Lekári potrebujú pri rozhodovaní o optimálnej liečbe zväžiť viaceré informácie.

Dôležité informácie o pacientovi

- Všeobecný zdravotný stav.
- Osobná anamnéza (predchádzajúce ochorenia a liečba).
- Výskyt onkologických ochorení u príbuzných.
- Výsledky klinických vyšetrení. Lekár vám vyšetří zväčšené lymfatické uzliny a orgány, pokožku a ústnu dutinu. Zvyčajne ide o podrobné vyšetrenie.
- Výsledky zobrazovacích vyšetrení*, ako je počítačová tomografia (CT)* zahŕňa krk, hrudník, brušnú dutinu a panvu. Tieto vyšetrenia zistia uloženie a rozsah lymfómu. Vyšetrenie je potrebné pre zaradenie do jedného zo 4 štádií, založených na rozsahu šírenia nádoru. Tieto štádiá sú bližšie popísané v ďalšom texte. Pozitronová emisná tomografia (PET)* môže byť užitočná pri potvrdení lokalizovanej formy choroby (štádium II). Výsledky PET* umožňujú lekárom zistiť uloženie nádorových buniek vďaka rádionuklidom značenej glukóze, ktorá sa koncentruje v nádorových bunkách a tie je následne možné zobrazit' v PET obraze.
- Krvný obraz, štandardné biochemické vyšetrenie krvi, vrátane laktátdehydrogenázy (LDH)* a kyseliny močovej. Skriningové vyšetrenie HIV, hepatitidy B a C - tieto vyšetrenia sú veľmi dôležité pri rozhodovaní o liečbe. Ak je výsledok týchto testov pozitívny, odporúča sa príslušná liečba.
- Biopsia kostnej drene je vyšetrenie, pri ktorom sa odoberie vzorka kostnej drene z bedrovej kosti s cieľom overiť, či je nádorovým procesom zasiahnutá kostná dreň. Biopsia kostnej drene musí byť urobená po určení diagnózy za účelom správneho určenia štádia choroby. Vyšetrenie prebieha v lokálnom znecitlivení (lokálnej anestéze).
- Doplniť treba aj ďalšie vyšetrenia, s cieľom určiť riziko komplikácií liečby. Odporúča sa napríklad echokardiografické vyšetrenie (ultrazvuk srdca), ktoré zhodnotí funkčnosť srdca.
- Ak sú prítomné silné bolesti hlavy, problémy so zrakom, citlivosťou, alebo porušené svalové funkcie, je potrebné vyšetrenie mozgovomiešneho moku* (tekutina, ktorá obklopuje mozog a miechu). Mozgovomiešny mok sa získava pri lumbálnej punkcii, kedy sa po miestnom znecitlivení oblasti nad bedrovou chrbticou, vpichne tenká ihla do miechového kanálu. Následne tekutinu vyšetří patológ pod mikroskopom. CT vyšetrenie, alebo magnetická rezonancia (MRI)* hlavy sú zvyčajne potrebné, ak sa lumbálnou punkciou nezistia žiadne nádorové bunky. CT či MRI* však môžu ukázať lymfómové postihnutie v mozgu, v tomto prípade je potrebná ďalšia liečba, príslušná pre toto uloženie nádoru.



Dôležité informácie o nádore

- **Určenie štádia ochorenia**

Po stanovení diagnózy folikulového lymfómu sa musia urobiť vyšetrenia s cieľom zistiť, či sa lymfómové bunky rozšírili len v rámci lymfatického systému, alebo aj do iných systémov tela. Určenie štádia ochorenia je proces, ktorý zistí, či sa nádor rozšíril, a ak áno, ako ďaleko. Na naplánovanie liečby je bezpodmienečne nutné poznať štádium choroby.

Systém, ktorý určuje štádium ochorenia na popis šírenia folikulového lymfómu sa nazýva Ann Arbor Staging System. Pre rozlíšenie štádií používa rímske číslice (I-IV)

Štádium	Definícia
Štádium I	Postihnutá je jedna skupina lymfatických uzlín v tele, napríklad v slabinách, alebo na krku, alebo jeden orgán lymfatického systému.
Štádium II	Postihnuté sú dve, alebo viac skupín lymfatických uzlín, alebo jeden orgán v blízkosti postihnutých lymfatických uzlín a jedna alebo viac skupín na jednej strane bránice. Bránica je sval, ktorý oddeľuje hrudník a brušnú dutinu. <ul style="list-style-type: none"> • Naríklad, lymfóm môže byť nad bránicou, v lymfatických uzlinách na krku a v podpazuší. Alebo môže byť pod bránicou, v lymfatických uzlinách, v slabinách a brušnej dutine.
Štádium III	Postihnuté sú lymfatické uzliny na oboch stranách bránice. Nádor sa môže šíriť do orgánov v blízkosti zasiahnutých lymfatických uzlín alebo sleziny.
Štádium IV	Nádor sa šíri v kostnej dreni, alebo do vzdialených orgánov.

Štádium folikulového lymfómu určuje aj prítomnosť či neprítomnosť určitých nálezov a/alebo prejavov (symptómov) choroby.

- Lymfóm, ktorý postihuje orgány či tkanivá, iné ako lymfatické uzliny sa označuje písmenom “E” (extranodálny, mimo uzlín), ktoré sa pridáva k označeniu štádia.
- Ak má uzlina, alebo skupina uzlín 7,5 cm a viac v priemere, označuje sa ako “bulky” choroba.
- Ak nádor zasahuje slezinu, pridáva sa písmeno “S”.
- Ak pacient trpí horúčkou, nočným potením, alebo neželanou stratou hmotnosti, pridáva sa písmeno “B”. Ak nie je prítomný žiaden z týchto príznakov (symptómov), pridáva sa písmeno “A”.
- **Stupeň (WHO klasifikácia) a iné histopatologické charakteristiky**
Stupeň môže byť v rozsahu 1, 2, 3A a 3Bv závislosti od počtu lymfómových buniek alebo blastov pod mikroskopom, pri použití maximálneho zväčšenia. Stupeň 3B je najvyšší stupeň, hodnotený ako agresívny lymfóm.
- **Prognóza a stupeň rizika**
Medzinárodný prognostický index (Follicular Lymphoma-specific International Prognostic Index - FLIPI) je určený pre prognostické účely. FLIPI umožňuje identifikovať riziko progresie choroby po liečbe a príslušne upraviť liečebný postup a následné sledovanie.

Parametre používané v originálnej verzii FLIPI 1 sú: viac ako 4 postihnuté uzlinové lokality, vek nad 60 rokov, zvýšená hladina LDH*, štádium III, alebo IV a hladina hemoglobínu* nižšia ako 12g/dl. Prítomnosť každej z vyššie uvedených charakteristík sa hodnotí jedným bodom, pričom skóre tohto indexu môže dosahovať 0-5. Skóre 0-1 je hodnotené ako nízke riziko, 2 stredné a 3-5 ako vysoké.

Detský (pediatrický) folikulový lymfóm je varianta popisovaná pôvodne u detí, ale vyskytuje sa aj u dospelých. Je charakterizovaná lokalizovaným postihnutím, histologicky je agresívnejšia s určitými molekulovými znakmi. Detský folikulový lymfóm však vykazuje oveľa miernejší priebeh a dá sa zvládnuť lokálnou liečbou.

AKÉ SÚ LIEČEBNÉ MOŽNOSTI?

Liečba by mala prebiehať len v centrách, ktoré liečia pacientov s lymfómom a majú k dispozícii príslušný tím odborníkov z rôznych medicínskych odborov (tzv. multidisciplinárny prístup). Odporúčame vám, aby ste sa tiež zaujímali o klinické skúšania* vhodné pre vašu diagnózu.

Liečba folikulového lymfómu je pre každého pacienta individuálna, šitá na mieru. Liečba vychádza zo štádia ochorenia a charakteristiky pacienta, vrátane veku, iných ochorení pacienta, ako je cukrovka, ischemická choroba srdca, alebo chronická obštrukčná choroba pľúc. Chirurgické riešenie, napriek tomu, že je častou súčasťou liečby solídnych tumorov, nemá hlavnú rolu v liečbe folikulového lymfómu, pretože lymfóm lymfatického systému väčšinou nie je obmedzený iba na jednu oblasť tela.



Liečba býva zameraná na kontrolu ochorenia, alebo vyliečenie. Mala by zlepšiť kvalitu života zmiernením príznakov ochorenia. Cieľom liečby folikulárneho lymfómu je aplikovať jednu či viac z týchto možností, t.j. zničiť lymfómové bunky čo najrýchlejšie, zastaviť rast nových lymfómových buniek, liečiť príznaky lymfómu, ako je bolesť, horúčka, zimnica a nočné potenie.

Vo všeobecnosti sa pri rozhodovaní o liečbe folikulového lymfómu zvažuje niekoľko prístupov. Ide napríklad o prístup **“watch and wait”** (pozorovať a čakať), rádioterapiu*, chemoterapiu* a cielenú liečbu* monoklonovými protilátkami*. S výnimkou prístupu **“watch and wait”** sa tieto metódy väčšinou kombinujú.

“Watch and wait” je termín, ktorý označuje prísne sledovanie pacienta bez liečby, kým sa neobjavia príznaky ochorenia. Tento prístup má význam u folikulového lymfómu s malým objemom ochorenia, u ktorého sa vyskytuje v niektorých prípadoch pozorovaný spontánny ústup ochorenia, teda ústup ochorenia bez liečby. Okrem toho, dôkazy naznačujú, že normálne T-lymfocyty* sú schopné v niektorých prípadoch kontrolovať rast lymfómu. Niektorí pacienti sú sledovaní aj viac než 10 rokov, kým je potrebná liečba. V priebehu **“watch and wait”** (pozorovať a čakať) sú pacienti poučení o príznakoch ochorenia v čase, keď sa nepoužívajú žiadne lieky, ani rádioterapia.



Externá rádioterapia je liečba rakoviny, ktorá využíva vysokoenergetické röntgenové žiarenie*, alebo iné typy žiarenia za účelom zničiť nádorové bunky a obmedziť ich rast. Vonkajšie žiarenie (externá rádioterapia) je založené na využití prístroja, ktorý nasmeruje žiarenie zvonku tela priamo do nádoru.

Chemoterapia je protinádorová liečba, pri ktorej sa používajú lieky (chemoterapeutiká) na obmedzenie rastu a/alebo usmrtenie nádorových buniek. Chemoterapia podaná formou tabliet alebo aplikovaná injekčne do žily, vstupuje do krvného obehu a dostáva sa k nádorovým bunkám naprieč celým telom (systémová chemoterapia). V prípade, že sa folikulový lymfóm rozšíri do mozgu, chemoterapia je podávaná do mozgovomiešnej tekutiny*, aby zničila lymfómové bunky v mozgu, alebo mieche.

Cesta, ktorou je chemoterapia podaná, závisí od štádia ochorenia. Kombinácia chemoterapie umožňuje liečbu, s použitím dvoch, alebo viacerých protinádorových liekov. Lieky označované ako kortikoidy sú tiež pridávané k liečbe.



Imunoterapia je typ liečby, ktorá buď posilní pacientov vlastný imunitný systém, alebo použije lieky tzv. **monoklonové protilátky***, ktoré sú zamerané na špecifický cieľ na povrchu lymfocytov (bunky, v ktorých vzniká lymfóm). Monoklonová protilátka rituximab* je liek používaný pri liečbe folikulového lymfómu, podávaný v infúzii do žily.

Rádioimunoterapia je typ liečby, ktorá používa rádioaktívnu látku, pripojenú na monoklonovú protilátku*. Monoklonová protilátka je doručená k cieľu na povrch bunky, kde účinkuje rádioaktívny zdroj. Tento liek sa nazýva Ytrium 90-ibritumomab tiuxetan*.

Transplantácia kostnej drene, buď s pacientovou vlastnou, alebo darcovskou kostnou dreňou môže byť súčasťou liečby lymfómu. Pred samotnou transplantáciou kostnej drene je podávaná rádioterapia a chemoterapia s cieľom zníženia počtu buniek kostnej drene zasiahnutých chorobou.

Voľba liečby závisí najmä od štádia ochorenia. Pre pokročilejšie štádiá (štádium III a IV) spočíva cieľ liečby v dvoch hlavných strategických prístupoch. Na začiatku liečby vyvolať (indukovať) zmenšenie nádoru (indukčná fáza) a potom toto zmenšenie udržať (konsolidačná/udržiavacia fáza). Detaily liečby pre každé štádium sú upresnené nižšie.

Liečebný plán pre štádium I-II

Štádium I znamená, že je postihnutá jedna skupina uzlín alebo lymfatický orgán. Štádium II znamená, že sú postihnuté dve a viac skupín lymfatických uzlín na jednej strane bránice*, alebo je postihnutá jedna alebo viac skupín lymfatických uzlín spoločne so susedným lymfatickým* orgánom na jednej strane bránice.*

U malej časti pacientov v malom rozsahu ("non-bulky" štádiu) môže pacienta vyliečiť rádioterapia zameraná na oblasť postihnutých lymfatických uzlín.

Vo vybraných prípadoch sa dá uvažovať o možnosti "watch and wait" (pozorovať a čakať), u ktorej nehrozia nežiaduce účinky žiarenia a môže byť rovnako účinná ako aktívna liečba.

Prítomnosť rozsiahleho nádoru ("bulky nádoru"), alebo dvoch či viac postihnutých oblastí a iných rizikových faktorov pomáha lekárom identifikovať pacientov, ktorí by mohli mať prospech z liečby chemoterapiou* a monoklonálnou protilátkou* rituximabom*. V tomto prípade sa môže uvažovať o žiarení (rádioterapii) po tejto prvotnej liečbe, ak sú oblasti postihnutých uzlín umiestnené tak, aby bolo možné žiarenie podať bez výrazných nežiaducich účinkov.

Liečebný plán pre štádium III-IV

Štádium III znamená, že nádor je v lymfatických uzlinách na oboch stranách bránice. Môže sa šíriť do susedných orgánov.

Štádium IV znamená, že nádor zasahuje kostnú dreň alebo vzdialené orgány.

Ochorenie môže zmiznúť alebo sa zmenšiť bez akejkoľvek liečby v 10 až 20 %. Včasný začiatok liečby u asymptomatických pacientov neukazoval žiadne zlepšenie v dĺžke života v rôznych štádiách. Preto je v tomto prípade odporúčaný prístup "watch and wait" (pozorovať a čakať). Liečba by mala byť použitá len v prípade prítomnosti príznakov, vrátane B-symptómov (horúčka z neznámeho dôvodu, nočné potenie, úbytok váhy), poruchy tvorby krvných buniek, "bulky" choroby, útlaku dôležitých orgánov, prítomnosti tekutiny v brušnej dutine (ascites) alebo v priestore medzi pľúcami a hrudnou stenou (pleurálny výpotok) a v prípade rýchleho rastu (progresie) choroby. Liečebné možnosti sú vysvetlené v ďalšom texte, v časti o indukčnej a konsolidačnej/udržiavacej liečbe.

Indukčná liečba je prvým krokom k zmenšeniu počtu nádorových buniek. Po nej nasleduje konsolidačná fáza, ktorá ďalej znižuje počet nádorových buniek a zvyšuje pravdepodobnosť toho, že sa ochorenie nevráti. Po nej nasleduje udržiavacia fáza, ktorá má udržiavať ochorenie v kľudovom štádiu, teda remisiu ochorenia.

Kompletná remisia nastane, keď nádor úplne zmizne a neexistujú žiadne ďalšie známky choroby. Parciálna (čiastočná) remisia znamená čiastočné zmenšenie nádoru. Toto sa zisťuje pomocou fyzikálneho vyšetrenia, zobrazovacích vyšetrení a podľa prítomnosti, či neprítomnosti príznakov choroby.

Indukčná liečba

U väčšiny pacientov s pokročilým štádiom III a IV chemoterapia nevedie k definitívnemu vyliečeniu, ale k remisii zvyčajne trvajúcej niekoľko rokov. Celkové prežitie je v priemere dlhšie než 20 rokov.

Kombinácia monoklonovej protilátky* rituximabu* a chemoterapie*, ako je režim označovaný skratkou CHOP (cyklofosfamid, doxorubicín, vinkristin a prednison) alebo bendamustin* je odporúčaná na vyvolanie remisie a dlhodobé udržanie dosiahnutej odpovede.

Keď sa vyšetrením a novým odberom vzorky nádoru zistí, že choroba získala agresívnejší charakter, je väčšinou používaná liečba CHOP. Štúdie ukázali, že pridanie monoklonovej protilátky* rituximabu* vykazuje zlepšenie v zmysle zmenšenia nádoru, udržania stabilizácie choroby a vo všeobecnosti predĺženie života.

Chemoterapiu v zložení CVP (cyklofosfamid*, vinkristin* a prednison*) v kombinácii s rituximabom* je možné podať v prípadoch, ak nie je možné podať liek doxorubicín*.

Plné dávky fludarabínu* a cyklofosfamidu*, alebo fludarabínu* a mitoxantrónu* sa neodporúčajú pre ich vyšší nepriaznivý vplyv na zdravé krvinky (hematologickú toxicitu)*.

U pacientov, ktorí majú príznaky ochorenia a majú nízky objem nádorovej masy a v prípade pomalej progresie choroby je možné podávať liečbu rituximabom* samotným.

U nízko rizikových starších pacientov a starších pacientov, bez možnosti podania intenzívnejšej kombinácie chemoterapie* a rituximabu*, je vhodnou alternatívou liečba rituximabom* s chlorambucilom*, rituximabom* samotným či rádioimunoterapiou.

Špecifické odporúčania existujú pre sledovanie a liečbu pacientov s hepatitídou B. Odporúčajú sa vyšetrenia krvi pre monitorovanie aktivity infekcie a protívirusová* liečba.

Konsolidačná/udržiavacia liečba

Po tom, čo indukčnou liečbou dosiahneme kompletnú či čiastočnú remisiu, podáva sa rituximab* ako udržiavacia liečba, samostatne každé dva mesiace po dobu dvoch rokov. To umožňuje oddialiť progresiu (rozvinutie) ochorenia.

Rádioimunoterapia* oddiaľuje progresiu ochorenia, len ak nasleduje po chemoterapii, avšak prospech z nej je pravdepodobne menší v porovnaní s dvojročným podávaním rituximabu*.

Transplantácia kmeňových buniek s použitím pacientových vlastných kmeňových buniek oddiaľuje progresiu choroby, len ak nasleduje po liečbe chemoterapiou. Tento prístup sa však neodporúča u pacientov, u ktorých účinkovala prvá podaná liečba (1. línia). Prospech z transplantácie kmeňových buniek je obmedzený po podaní rituximabu*.

Relaps ochorenia

Relaps znamená návrat choroby. Odporúča sa opakovať biopsiu, aby sa zistilo, či sa lymfóm, ktorý sa vrátil, nezmenil na agresívnu formu.

Liečba podávaná v prípade návratu ochorenia sa nazýva záchranná liečba a výber závisí od účinnosti predchádzajúcej podanej liečby. Pri včasnom relapse (menej než 12-24 mesiacov bez choroby) môže byť ochorenie rezistentné (odolné) proti liekom použitým v minulosti. Preto sa uprednostňujú režimy s odlišnými liekmi, s cieľom predchádzať rezistencii. Ako príklad uvedieme bendamustin* po režime CHOP a naopak. Rituximab* je možné použiť znova v prípade, že obdobie bez prítomnosti choroby bolo po predchádzajúcom podaní liečby viac ako 6-12 mesiacov.

Rádioimunoterapia* (rádioktívna látka, kombinovaná s monoklonovou protilátkou*) je účinná, zvlášť u pacientov nad 65 rokov, u ktorých sú prítomné ďalšie sprievodné ochorenia. U nich nie je vhodné podanie chemoterapie a preto potrebujú iné typy liečby, akou je rádioimunoterapia.

Dvojročnú udržiavaciu liečbu rituximabom* ako jednotlivú dávku každé 3 mesiace je možné podávať u pacientov, ktorí ju dostali v rámci indukčnej liečby, ale nebola súčasťou liečby v rámci prvej podávanej liečby (teda prvej línie liečby).

U mladých pacientov sa zvažuje vysokodávková chemoterapia s transplantáciou kmeňových buniek s použitím pacientových vlastných kmeňových buniek. Výsledky štúdií ukazujú, že u mladých pacientov táto liečebná kombinácia oddiaľuje progresiu ochorenia a zlepšuje celkové prežitie. Nie je to však vždy potrebné. Namiesto toho sa často používa rituximab, najmä u pacientov s neskorým relapsom.

Hodnotenie odpovede na liečbu

Zobrazovacie metódy by sa mali využívať vo všetkých prípadoch v polovici liečby a po jej dokončení. Ak sa zistí nedostatočná alebo žiadna odpoveď, mala by sa zvážiť včasná zmena liečby.

Skúma sa význam PET/CT* zobrazovacieho vyšetrenia pre overenie odpovede na liečbu. Aj keď sa zistil určitý prínos tohto vyšetrenia v predpovedi priebehu ochorenia, sú potrebné ešte ďalšie štúdie.

Laboratórne vyšetrenie, ktoré ukazuje, či v tele po ukončení liečby zostali nejaké nádorové bunky (tzv. analýza minimálnej reziduálnej choroby), vie predpovedať, aký bude ďalší priebeh ochorenia. Vyšetrenie nie je v súčasnosti používané bežne, ale v rámci klinických skúšaní.

AKÉ SÚ MOŽNÉ NEŽIADUCE ÚČINKY LIEČBY?

“Watch and wait”

Tento prístup môže byť pre pacientov stresujúci, pretože čakajú, či sa choroba zmení na agresívne ochorenie. Až vtedy sa začína liečba. Avšak prístup “watch and wait” (pozorovať a čakať) má právoplatné postavenie medzi ostatným liečebnými možnosťami, vzhľadom k dobrej prognóze folikulového lymfómu v porovnaní s inými nádormi. Akékoľvek obavy, týkajúce sa tejto situácie, je potrebné konzultovať s vaším lekárom.

Rádioterapia

U väčšiny ľudí sa počas rádioterapie prejaví určité nežiaduce účinky, ktoré sú však často len mierneho stupňa. Keďže rádioterapia (žiarenie) ovplyvňuje pacientov rôznymi spôsobmi, je zložité presne predvídať, ako bude pacient reagovať. Existujú niektoré postupy, ktoré dokážu predchádzať nežiaducim účinkom, alebo ich zmierniť. Predstavujú významné zlepšenie pri liečbe žiarením. Vďaka tomu sú dnes závažné vedľajšie účinky veľmi vzácne. Väčšina nežiaducich účinkov sa po ukončení liečby postupne vytráti, ale u niektorých ľudí môžu pretrvávajúť aj niekoľko týždňov.

Počas rádioterapie sa vedľajšie účinky môžu vyskytnúť v ožarovaných orgánoch, ale aj v zdravých tkanivách či v orgánoch umiestnených blízko ožarovanej oblasti a nemôžu byť chránené pred röntgenovými lúčmi. Vedľajšie účinky môžu byť výraznejšie, ak sa rádioterapia* kombinuje s chemoterapiou*. Príznaky vedľajších účinkov sa líšia podľa oblasti, v ktorej sa ožaruje. Napríklad pri rádioterapii krku môžu byť zasiahnuté slinné žľazy. To spôsobuje sucho v ústach a táto porucha môže byť trvalá. Avšak vo väčšine prípadov sú nežiaduce účinky prechodné. **S možnosťami predchádzania (prevencie) a zmiernenia poradiačných reakcií by vás mal oboznámiť radiačný onkológ alebo zdravotná sestra.**

Existujú niektoré dlhodobé vedľajšie účinky, ktoré môžu trvať mesiace a niekedy aj roky. Pokožka sa môže zmeniť, môže byť viac pigmentovaná ako predtým. V prípade poškodenia malých krvných ciev sa môžu objaviť škvrny červenej farby (tzv. telangiektázie). Samotná rádioterapia môže u malého počtu pacientov spôsobiť rakovinu (tzv. sekundárny nádor). Pravdepodobnosť vzniku nádoru je však nízka a riziká súvisiace s rádioterapiou sú minimálne v porovnaní s jej prínosom.

Imunoterapia

Monoklonové protilátky/Rituximab

Hoci sa očakáva, že rituximab* zasahuje iba rakovinové bunky, môžu sa vyskytnúť niektoré vedľajšie účinky, ktoré je potrebné okamžite oznámiť lekárovi. Hoci niektoré nežiaduce účinky vyzerajú vážne, prínos podaného lieku prevažuje nad možnými rizikami.

Rituximab môže spôsobiť závažné vedľajšie účinky, najmä počas prvej infúzie alebo do 24 hodín po jej podaní. Môžu sa objaviť aj neskoré nežiaduce účinky, o ktorých vás bude informovať váš ošetrojúci lekár, alebo zdravotná sestra.

Folikulový lymfóm: príručka pre pacientov

Informácie založené na ESMO odporúčaníach z klinickej praxe – v.2014.1

Strana 18

Nežiaduce účinky spojené s infúziou

- alergická reakcia s príznakmi podobnými chrípke, problémy s dýchaním, ako je dýchavica, namáhavý nádych, chrapot, horúčka, bolesti tela, sčervenanie kože a vyrážky na koži, svrbenie a opuch pier, jazyka, hrdla a tváre, bolesť na hrudníku.

V prípade vedľajších účinkov, ktoré súvisia s podávaním infúzie, sa má infúzia prerušiť a opäť začať po odznení všetkých príznakov. Lekár vám pred infúziou poskytne lieky, ktoré znížia riziko závažnej reakcie na infúziu.

Neskoré nežiaduce účinky

- Problémy so srdcom
- Únava, slabosť
- Nízky počet červených krviniek vedúci ku chudokrvnosti (anémii)*
- Nízky počet bielych krviniek, môže byť príčinou infekcií
- Nízky počet krvných doštičiek s následnou poruchou zrážania krvi

Ak ste prekonali infekciu spôsobenú hepatitídou B (tzv. žltáčka) alebo ste prenášačom hepatitídy B, podávanie rituximabu* môže zapríčiniť znovuobjavenie sa (aktiváciu) infekcie. Opätovný vznik hepatitídy B môže spôsobiť závažné problémy s pečeňou. Počas aktívnej fázy infekcie hepatitídy B nesmiete dostávať rituximab*. Nezabudnite informovať svojho lekára pred začiatkom liečby, že ste prekonali hepatitídu B.

Rituximab* môže tiež zapríčiniť syndróm rozpadu nádoru* spôsobený rýchlym rozpadom rakovinových buniek a charakterizovaný zlyhaním obličiek a abnormálnym srdcovým rytmom. To sa však vyskytuje len za určitých okolností, v závislosti od veľkosti nádoru.

Liečba rituximabom* môže znížiť schopnosť imunitného systému bojovať proti infekciám.

Vo veľmi zriedkavých prípadoch môže rituximab* spôsobiť vážnu vírusovú infekciu mozgu. Ak máte pocit, alebo ak si niekto z vašich blízkych všimne zmätenosť, problémy s uvažovaním, stratu rovnováhy, zmeny spôsobu chôdze alebo reči, slabosť na jednej strane tela, rozmazané videnie alebo stratu videnia, ihneď to oznámte svojmu lekárovi.

Rádiovo označené monoklonové protilátky (Rádioimunoterapia)

Všetky nežiaduce účinky rituximabu sú potenciálnymi vedľajšími účinkami rádioimunoterapie. Avšak najčastejšie ide o nízky počet krvných doštičiek, krvácanie, anémiu a nízky počet bielych krviniek.

Chemoterapia

Nežiaduce účinky chemoterapie sú veľmi časté. Závisia od typu podávaného lieku, dávky a ďalších, individuálnych faktorov. Kombinácia rôznych liekov môže spôsobovať väčší počet vedľajších účinkov ako užívanie samostatného lieku. Povaha, frekvencia a závažnosť vedľajších účinkov sú odlišné pre každú použitú kombináciu liekov. Pre niektoré z týchto nežiaducich účinkov existujú účinné podporné terapie a je možná liečba.

Folikulový lymfóm: príručka pre pacientov

Informácie založené na ESMO odporúčaníach z klinickej praxe – v.2014.1

Strana 19

Nižšie sú uvedené vedľajšie účinky, ktoré sa vyskytujú počas chemoterapie s jedným alebo viacerými chemoterapeutickými liekmi na liečbu folikulového lymfómu.

Najčastejšie nežiaduce účinky sú:

- Znížený počet krviniek, ktorý vedie ku chudokrvnosti (anémii), krvácaniu, modrinám a infekciám.
- Nedostatok energie, únava.
- Horúčka, zimnica, bolesť tela, príznaky podobné chrípke (flu-like syndróm).
- Afty v ústach a hrdle.
- Nevoľnosť, vracanie, hnačka.
- Niektoré z chemoterapeutík môžu zapríčiniť problémy s močením, ako je napr. nedostatočné vylučovanie moču a bolestivé močenie. Moč môže zmeniť farbu v závislosti od podaného lieku. Antracyklíny* (doxorubicín) môžu zafarbiť moč do červeno-oranžova. Zafarbenie však nie je nebezpečné a vytratí sa po jednom či dvoch dňoch.
- U žien sa môžu vyskytnúť poruchy menštruačného cyklu. V priebehu a/alebo po podávaní liečby môže krvácanie úplne ustať, alebo sa nedostaví krvácanie len v niektorých cykloch (napr. pri podávaní doxorubicínu*, cyklofosfamidu* a mitoxantrónu*), prípadne je krvácanie silnejšie (napr. v prípade mitoxantrónu*). Aj u mužov je možné riziko neplodnosti. Lekár s vami preberie možnosti, ako si môžete udržať plodnosť a ponúkne vám vhodnú podporu pred začiatkom liečby.

Ostatné nežiaduce účinky, ktoré sa často objavujú, sú:

- Necitlivosť alebo trpnutie v okolí úst.
- Zožltnutie pokožky a očí (napr. v prípade chemoterapie, ktorá sa metabolizuje v pečeni alebo pri poškodení pečene spôsobené hepatitídou B).
- Dočasná alebo trvalá strata vlasov alebo rednutie vlasov.
- Kožné zmeny.
- Poruchy pamäte a problém s koncentráciou.



Občasné nežiaduce účinky:

- Bolesť kostí, zápcha (pri podávaní vinkristínu). Zápcha sa môže objaviť aj ako dôsledok užívania niektorých liekov proti nevoľnosti a zvracaniu.
- Doxorubicín* môže zapríčiniť poškodenie srdcového svalu. Preto je pred začatím liečby potrebné zhodnotenie funkcie srdca.
- Doxorubicín* môže vzácne spôsobiť leukémiu, alebo iné (sekundárne) nádory.

Vo všeobecnosti by ste mali všetky nežiaduce účinky oznámiť svojmu lekárovi, okamžite ako sa objavia.

ČO SA STANE PO LIEČBE?

Nie je nezvyčajné, ak sa u pacientov s rakovinou objavia ťažkosti súvisiace s liečbou aj po jej ukončení.

- Po liečbe sa môže dostaviť úzkosť, problémy so spánkom alebo depresia. Pacienti s týmito problémami potrebujú podporu, často aj od psychológa.
- Problémy s pamäťou a poruchy koncentrácie sú častým nežiaducim účinkom chemoterapie a väčšinou odznejú v priebehu niekoľkých mesiacov.



Sledovanie po liečbe lekármi

Po ukončení liečby lekári naplánujú sledovanie zacielené na:

- včasné zistenie možného návratu choroby
- sledovanie a liečbu nežiaducich účinkov chemoterapie
- ak je to potrebné - poskytnutie psychologickej podpory a informácií, ktoré umožnia návrat do normálneho života

Lekárske prehliadky v rámci sledovania zahŕňajú:

- Anamnézu, kontrolu symptómov a fyzikálne vyšetrenie každé tri mesiace po dobu dvoch rokov, každé štyri až šesť mesiacov po ďalšie tri roky a následne jedenkrát ročne. Lekár vám zisťuje možnosť návratu lymfómu, zmenu choroby, ktorá bola v kludovom štádiu na agresívnejšiu formu, prípadne vznik nového nádorového ochorenia, alebo leukémie.
- Krvný obraz a ďalšie štandardné laboratórne vyšetrenia každých šesť mesiacov po dobu dvoch rokov, následne už len v prípade, že sa objavia podozrivé symptómy.
- Kontrolu funkcie štítnej žľazy v prvom, druhom a piatom roku po liečbe, v prípade, že pacient mal ožiarenú oblasť krku.
- Rádiologické* a ultrazvukové vyšetrenia* každých šesť mesiacov po dobu dvoch rokov a následne jedenkrát za rok. CT vyšetrenie však nie je povinné s výnimkou klinických skúšaní.
- Analýzu pozostatkovej choroby sa uskutočňuje v súčasnosti len v rámci klinických skúšaní.

Návrat do bežného života

Návrat do bežného každodenného života po ukončení liečby onkologického ochorenia ponúka priaznivé perspektívy. Napriek tomu je náročné žiť s myšlienkou, že sa ochorenie môže vrátiť. Na základe súčasných poznatkov nie je možné odporučiť žiadne špecifické spôsoby, ako znížiť riziko návratu ochorenia po ukončení liečby. Návrat do bežného života môže byť pre niektorých ľudí náročný. Otázky týkajúce sa vzhľadu, sexuality, únavy, práce, emócií alebo životného štýlu môžu byť znepokojujúce. Rozhovor o týchto otázkach s príbuznými, priateľmi, inými pacientmi alebo zdravotníkmi vie pomôcť. V mnohých krajinách môžu pacienti nájsť psycho-onkologickú podporu aj v patientskych skupinách.

Čo ak sa lymfóm vráti spať?

Ak sa lymfóm vráti, hovoríme o relapse alebo recidíve. Liečba závisí od veku pacienta, predchádzajúcej liečby a možnosti transplantácie kostnej drene.

Odporúča sa urobiť nový odber vzorky (biopsiu), aby sa zistilo či sa lymfóm, ktorý sa opätovne vrátil, stal agresívnym. Liečba podaná po relapse sa nazýva záchranná liečba a závisí od účinnosti predchádzajúcej podanej liečby. K dispozícii sú rôzne kombinácie chemoterapie a rituximabu. Ďalšie podrobnosti nájdete v rôznych častiach tejto príručky o liečbe.

U starších pacientov, pre ktorých nie sú tieto režimy vhodné, je možnosťou rádioimunoterapia*. V prípade recidívy u vybraných mladších pacientov s vysoko rizikovým profilom je možné zvážiť transplantáciu kmeňových buniek od darcu.

VYSVETLENIE NÁROČNÝCH POJMOV

Abdomen

Časť tela medzi hrudníkom a bokmi. Svaly prináležiace tejto lokalite uzatvárajú dutinu, v ktorej sa nachádza žalúdok, črevá, pečeň, slezinu a pankreas. Hovorí sa jej aj brucho.

Analýza minimálnej reziduálnej choroby

Laboratórne vyšetrenie na zistenie malého množstva nádorových buniek, ktoré ostávajú v tele počas alebo po ukončení liečby, keď ostatné parametre ukazujú remisiu (žiadne známky či príznaky choroby).

Anémia (chudokrvnosť)

Stav charakterizovaný malým množstvom červených krviniek alebo hemoglobínu. Železo v hemoglobíne viaže kyslík v pľúcach a prenáša ho do celého tela. Tento proces je znemožnený pri stave anémie.

Antivirotikum

Látka, ktorá ničí vírusy, alebo obmedzuje ich schopnosť množiť sa.

Antracyklín

Antibiotický liek, používaný v chemoterapii na liečbu širokého spektra nádorov.

Artérie

Krvné cievy, ktoré vedú krv zo srdca do tkanív a orgánov v tele.

Ascites

Patologická tvorba tekutiny v brušnej dutine, ktorá môže zapríčiniť zväčšenie brucha. V neskorých štádiách rakoviny sa v tejto tekutine môžu nachádzať nádorové bunky. Ascites sa vyskytuje aj u pacientov s ochorením pečene.

Bendamustín

Látka, ktorá sa používa pri liečbe chronickej lymfocytovej leukémie (CLL) a pomaly rastúceho B-bunkového non-Hodgkinovho lymfómu (NHL), ktorý progreduje v priebehu 6 mesiacov od liečby. Skúša sa v liečbe iných typov nádorov. Bendamustín spôsobuje poškodenie DNA nádorových buniek a následne ich zánik. Patrí medzi alkylačné činidlá a antimetabolity.

Biopsia

Odber buniek alebo tkanív za účelom ich vyšetrenia patológom. Patológ môže skúmať bunky pod mikroskopom alebo vykonať iné vyšetrenie buniek a tkanív. Existuje viacero rôznych typov bioptických procedúr. Najčastejšími sú: (1) incízna biopsia, pri ktorej sa odoberá len vzorka tkaniva; (2) excízna biopsia, pri ktorej sa vyberá celý nádor alebo podozrivá oblasť; (3) ihlová biopsia, pri ktorej sa vzorka tkaniva alebo tekutiny odoberá ihlou. Pri použití hrubej ihly sa táto procedúra nazýva core biopsia. Pri použití tenkej ihly sa nazýva tenkoihlová aspiračná biopsia.

Bránica

Tenký sval pod pľúcami a srdcom, ktorý oddeľuje brušnú a hrudnú dutinu.

Folikulový lymfóm: príručka pre pacientov

Informácie založené na ESMO odporúčaníach z klinickej praxe – v.2014.1

Strana 23

Cielená liečba

Druh liečby, ktorý využíva lieky a iné látky ako monoklonálne protilátky, k vyhľadávaniu a útoku na špecifické nádorové bunky. Cielená liečba môže mať menej nežiaducich účinkov ako iné typy liečby.

Cyklofosfamid

Látka používaná v liečbe viacerých typov rakoviny a skúša sa liečba ďalších druhov. Používa sa aj pri liečbe ochorení obličiek u detí. Cyklofosfamid sa pripojí k DNA nádorovým bunkám a ničí ich. Patrí medzi alkylačné činidlá.

Doxorubicín

Látka, ktorá sa používa pri liečbe mnohých druhov rakoviny, skúma sa tiež jej efekt v liečbe ďalších typov nádorov. Doxorubicín je produkovaný baktériou *Streptomyces peucetius*. Poškodzuje DNA nádorových buniek a následne spôsobuje ich zánik. Patrí medzi antracyklínové protinádorové antibiotiká.

Extralymfatický

Vzťahuje sa k orgánom či štruktúram mimo lymfatické uzliny a lymfatický systém.

Fludarabín

Aktívna zložka v lieku používanom v liečbe B-bunkovej chronickej lymfocytovej leukémie (CLL), ktorá nezareagovala alebo sa zhoršila po liečbe ostatnými protinádorovými liekmi. Fludarabín bráni tvorbe bunkovej DNA a ničí nádorové bunky. Patrí medzi purínových antagonistov a ribonukleotidové reduktázové inhibítory.

Hematologická toxicita

Miera, v ktorej je niečo jedovaté, alebo nebezpečné pre krvné bunky – červené krvinky, biele krvinky, a krvné doštičky.

Hemoglobín

Látka vo vnútri červených krviniek*, ktorá viaže kyslík v pľúcach a prenáša ho do tkanív.

Histopatológia

Skúmanie nádorových buniek alebo tkanív pomocou mikroskopu. Tkanivo získané z tela biopsiou alebo chirurgicky je uložené do fixačného roztoku a transportované do laboratória, kde je pokrúšané na tenké vrstvy, farbené rozličnými farbivami a potom sa skúma pod mikroskopom.

Histopatológ je lekár, ktorý interpretuje nálezy.

Chemoterapia

Spôsob liečby rakoviny, pri ktorom sa používajú lieky (chemoterapeutiká) na obmedzenie rastu a/alebo usmrtenie nádorových buniek. Tieto lieky sa zvyčajne podávajú pacientovi do žily pomalou infúziou, ale môžu sa podávať aj ústne, priamou infúziou do končatiny alebo infúziou do pečene, podľa miesta kde sa nachádza nádor.

Chlorambucil

Látka používaná pri liečbe viacerých typov leukémii a lymfómov. Blokuje množenie buniek poškodením bunkovej DNA a môže ničiť nádorové bunky. Patrí medzi alkylačné činidlá.

Folikulový lymfóm: príručka pre pacientov

Informácie založené na ESMO odporúčaníach z klinickej praxe – v.2014.1

Strana 24

Klinické skúšanie

Druh výskumnej štúdie, ktorá skúma ako priaznivo účinkujú nové liečebné metódy u ľudí. Tieto štúdie skúmajú nové metódy testovania, prevencie, diagnózy alebo liečby ochorenia.

Laktát dehydrogenáza

Jedna zo skupín enzýmov, ktoré sa vyskytujú v krvi a ostatných tkanivách tela, sú potrebné pri produkcii energie v bunkách. Zvýšené množstvo laktát dehydrogenázy v krvi môže byť známku poškodenia tkanív pri rakovine a iných chorobách. Nazýva sa tiež dehydrogenáza kyseliny mliečnej či LDH.

Lymfatická uzlina

Okrúhla masa lymfatického tkaniva obalená kapsulou. Lymfatické uzliny filtrujú lymfu (lymfatickú tekutinu), nachádzajú sa v nich lymfocyty (druh bielych krviniek). Sú umiestnené pozdĺž lymfatických ciev. Používa sa aj pojem lymfatická žľaza.

Lymfocyty

Druh bielych krviniek, ktoré sú dôležité pre funkciu imunitného systému. Tri hlavné typy lymfocytov sú T lymfocyty, B lymfocyty, NK bunky (natural killer - prirodzení zabíjači). Majú špecifické úlohy v imunitnom systéme.

Magnetická rezonancia (MRI)

Zobrazovacia technika, ktorá sa používa v medicíne. Používa magnetickú rezonanciu. Niekedy je potrebné podať do žily kontrastnú tekutinu na zvýraznenie kontrastu medzi rôznymi tkanivami, aby boli štruktúry lepšie viditeľné.

Mitoxantrón

Liečivo používané pri liečbe pokročilého karcinómu prostaty, ktorý nereaguje na hormonálnu liečbu, akútnej nelymfatickej leukémie dospelých a roztrúsenej sklerózy. Skúma sa aj jeho efekt v liečbe iných nádorov. Patrí do rodiny liekov nazývaných protinádorové antibiotiká.

Monoklonálne protilátky

Monoklonálne protilátky sú produkované klonom jednej bunky, preto sú všetky úplne totožné.

Mozgovomiešna tekutina

Tekutina, ktorá obklopuje miechu a mozog. Jej hlavná funkcia je chrániť mozog a miechu.

Nitráty

Nitráty sa nachádzajú v pôde, vode a jedle. Sú to zlúčeniny s obsahom dusíka, ktorý môže existovať v atmosfére alebo ako plyn rozpustený vo vode, a ktorý môže mať škodlivé účinky na ľudí a zvieratá. Po vstupe do tela sa nitráty menia na nitrity.

Nitrity

Nitrity sa vyrábajú predovšetkým ako potravinové konzervanty a spolu s nitrátmi sa veľmi často používajú na zlepšenie farby mäsa a predĺženie trvanlivosti mäsových výrobkov.

Non-Hodgkinov lymfóm (NHL)

Veľká skupina nádorov z lymfocytov (bielych krviniek). Non-Hodgkinov lymfóm sa môže objaviť v každom veku, často sú prvou známkou zväčšené lymfatické uzliny, horúčka a zníženie hmotnosti. Existuje mnoho odlišných typov non-Hodgkinovho lymfómu. Môžeme ich rozdeliť na agresívne (rýchlo rastúce) a indolentné (pomaly rastúce), vznikajúce z B-, alebo T-lymfocytov. B-bunkové non-Hodgkinove lymfómy zahŕňajú Burkittov lymfóm, chronickú lymfocytovú leukémiu /malobunkový lymfocytový lymfóm (CLL/SLL), difúzny veľkobunkový lymfóm, folikulový lymfóm, imunoblastový veľkobunkový lymfóm, prekursorový B-lymfoblastický lymfóm a lymfóm z plášťových buniek. T-bunkové lymfómy zahŕňajú mycosis fungoides, anaplastický veľkobunkový lymfóm a prekursorový T-lymfoblastický lymfóm. Lymfómy, ktoré sa vyskytujú po transplantácii kostnej drene alebo kmeňových buniek sú zvyčajne B-bunkové non-Hodgkinove lymfómy. Prognóza a liečba závisí od štádia a typu ochorenia.

Počítačová tomografia, CT

Zobrazovacie vyšetrenie, pri ktorom sa skenujú telesné orgány pomocou röntgenových lúčov a následne sú počítačom vytvorené detailné obrazy častí tela.

Polynenasýtené mastné kyseliny

Mastné kyseliny sú hlavným komponentom tukov, ktoré sa v tele využívajú na výrobu energie a výstavbu tkanív. Nazývajú sa aj “dobré” mastné kyseliny ako protiklad k nasýteným mastným kyselinám.

Pozitrónová emisná tomografia/PET

Vyšetrenie, pri ktorom sa malé množstvo rádionuklidom značenej glukózy aplikuje do žily. Následne snímač vytvára detailné počítačové obrazy oblastí vo vnútri tela, kde je glukóza využívaná. Keďže nádorové bunky väčšinou potrebujú viac glukózy, ako normálne bunky, táto zobrazovacia technika sa využíva na vyhľadávanie nádorových buniek v tele.

Prednison

Látka, ktorá zmierňuje zápal a tlmí odpoveď imunitného systému. Používa sa s inými látkami na liečbu leukémií a lymfómov a iných typov rakoviny. Prednison sa používa na liečbu rôznych ochorení, vrátane artritídy, určitých kožných ochorení, alergií, zníženej produkcie niektorých nadobličkových hormónov, straty chuti k jedlu a anémie. Patrí medzi terapeutické glukokortikoidy.

Rádioimunoterapia

Druh radiačnej liečby, pri ktorej sa rádioaktívna látka naviaže na monoklonálnu protilátku a je aplikovaná do tela. Monoklonálna protilátka sa viaže na určité štruktúry nádorovej bunky a rádioaktívna látka uvoľňuje žiarenie, ktoré pomáha tieto bunky zničiť. Rádioimunoterapia sa používa v liečbe určitých druhov nádorov, napríklad lymfómov.

Rádiologické vyšetrenie

Vyšetrenie, ktoré používa zobrazovacie technológie (radiografia, ultrazvuk, počítačová tomografia a nukleárna medicína) na vizualizáciu orgánov, štruktúr a tkanív v tele za účelom diagnostiky a liečby chorôb.

Folikulový lymfóm: príručka pre pacientov

Informácie založené na ESMO odporúčaníach z klinickej praxe – v.2014.1

Strana 26

Rádioterapia

Liečba rakoviny pomocou radiácie vždy zameraná na konkrétne miesto nádorového ochorenia. Použitie vysokoenergetického žiarenia z röntgenových lúčov, žiarenia gama, neutrónov, protónov a iných zdrojov na zničenie rakovinových buniek a zmenšenie nádorov. Žiarenie môže pochádzať zo zariadenia mimo tela (externá rádioterapia) alebo môže pochádzať z rádioaktívneho materiálu umiestneného v tele blízko nádorových buniek (interná rádioterapia). Systémová rádioterapia používa rádioaktívnu látku, ako je napríklad rádioaktívne označená monoclonálna protilátka, ktorá je prenášaná krvou do tkanív v tele. Rádioterapia sa nazýva aj ožarovanie a radiačná liečba.

Rituximab

Látka používaná na liečbu určitých typov B-bunkových non-Hodgkinových lymfómov. Spolu s ďalšími látkami sa používa pri liečbe chronickej lymfocytovej leukémie a reumatoidnej artritídy. Skúma sa jej použitie v liečbe ďalších typov nádorov a iných chorobných stavov. Rituximab sa viaže k proteínu CD20, ktorý sa nachádza na B-bunkách a ničí nádorové bunky. Je to druh monoclonálnej protilátky.

Röntgenové žiarenie

Röntgenové žiarenie je typ žiarenia, ktoré sa využíva na zobrazenie vnútorných objektov. V medicíne sa bežne využíva na zobrazenie telesných orgánov.

Syndróm nádorového rozpadu

Stav, ktorý sa môže vyskytnúť po liečbe rýchlo rastúceho nádoru, zvlášť určitých leukémií a lymfómov. Umierajúce nádorové bunky sa od seba oddeľujú a uvoľňujú svoj obsah do krvi. Toto zapríčiňuje hromadenie určitých látok v krvi, čo môže spôsobiť poškodenie orgánov, vrátane obličiek, srdca, pečene.

T lymfocyty

Druh bielych krviniek, ktoré určujú či niečo patrí k telu, alebo nie. Ničia infikované bunky. Zohrávajú dôležitú úlohu v imunitnom systéme.

Torakálny

Týkajúci sa hrudníka.

Ultrazvuk

Vyšetrenie, pri ktorom sa zvukové vlny o vysokej frekvencii odrážajú od vnútorných tkanív a orgánov a tvoria ozvenu. To vytvára vzor na obrazovke ultrazvukového prístroja a vzniká obraz tkanív nazývaný sonogram. Ultrazvuk sa nazýva aj ultrasonografia.

Vinkristín

Aktívna zložka v lieku, ktorá sa používa na liečbu akútnej leukémie. Používa sa v kombinácii s inými látkami aj na liečbu Hogkinovho lymfómu, non-Hodgkinovho lymfómu, rhabdomyosarkómu, neuroblastómu a Wilmsovho tumoru. Vinkristín sa skúma aj pri liečbe iných typov nádorov. Blokuje rast buniek zástavou bunkového delenia. Patrí medzi vinka alkaloidy a mitotické jedy.

Ytrium 90-ibritumomabtiuxetan

Látka používaná s rituximabom pri liečbe určitých druhov B-bunkového non-Hodgkinovho lymfómu. Skúma sa aj pri liečbe iných typov B-bunkových tumorov. Ytrium 90-ibritumomabtiuxetan obsahuje monoklonálnu protilátku, ktorá sa viaže k proteínu zvanému CD 20, ktorý sa nachádza na B-bunkách. Ďalej obsahuje rádioaktívnu látku Ytrium Y 90, ktorá pomáha ničiť nádorové bunky. Ytrium 90-ibritumomabtiuxetan patrí medzi rádioimunokonjugáty.

Zobrazovacie vyšetrenie

Druh vyšetrenia, ktorý robí detailné obrazy oblastí vo vnútri tela. Zobrazovacie vyšetrenia využívajú rôzne formy energie, ako je röntgenové žiarenie (vysokoenergetické žiarenie), ultrazvuk (vysokofrekvenčné zvukové vlny), rádiové vlny a rádioaktívne látky. Pomáhajú pri určovaní diagnózy, plánovaní liečby alebo kontrole efektivity liečby. Príkladom zobrazovacích vyšetrení sú počítačová tomografia (CT), ultrasonografia, magnetická rezonancia, (MRI), metódy nukleárnej medicíny.

Pacientske príručky spoločnosti ESMO/Anticancer Fund sú vytvorené s cieľom pomôcť pacientom, ich príbuzným a opatrovateľom pochopiť povahu rôznych typov nádorov a zhodnotiť najlepšie existujúce liečebné možnosti. Odborné informácie použité v patientskych príručkách sú založené na odborných odporúčaníach z klinickej praxe spoločnosti ESMO, ktoré slúžia onkológom ako pomôcka pre diagnostické a liečebné postupy a sledovanie po liečbe u rôznych typov nádorových ochorení. Predkladané pacientske príručky vytvorila spoločnosť Anticancer Fund v spolupráci so spoločnosťou ESMO Guidelines Working Group a ESMO Cancer Patient Working Group.

Viac informácií nájdete na webovej stránke www.esmo.org a www.anticancerfund.org

