

## CHEMOTERAPIE A BIOLOGICKÁ LÉČBA

Pro větší léčebný efekt je někdy potřeba ozařování kombinovat s chemoterapií nebo biologickou léčbou. Kombinace chemoterapie nebo biologické léčby s radioterapií se používá u pokročilých nádorů, kde efekt samotné radioterapie není dostatečný. Tato léčba většinou probíhá jedenkrát týdně ve formě infuze do žily. Chemoterapie a biologická léčba mohou zhoršit uvedené nežádoucí účinky ozářování, navíc se může vyskytnout nevolnost a úbytek bílých i červených krvinek. Rozbor krve se proto provádí 1x týdně. Nevolnost je velmi dobře léčitelná běžnými léky, úprava krevního obrazu se provádí transfuzemi nebo injekčními aplikacemi takzvaných růstových faktorů.

### Časté otázky

**Budu operován v den přijetí na ORL kliniku?**

Může se to stát, pravděpodobně ale bude operace až v následující den.

**Musím vždy podstoupit chirurgický výkon, ozařování i chemoterapii?**

Ne. Konkrétní léčebný postup vám bude sdělen během pohovoru s týmem lékařů různých odborností, případně vaším ošetrujícím lékařem.

**Vypadají mi vlasy během ozařování, chemoterapie nebo biologické léčby?**

Většinou ne. Může dojít k vypadávání vlasů malé oblasti týlu. Téměř vždy však dochází ke sníženému růstu vousů.

**Pokud chodím na ozařování, vyzařují ze mě paprsky?**

V žádném případě! Paprsky ionizujícího záření se v tkáni okamžitě promění v jiné druhy energie. Ozařovaný pacient se tak může bez problémů stýkat se svým okolím včetně novorozenců či malých dětí.

**Co je to 3D konformní radioterapie (3D CRT)?**

Je to moderní technika radioterapie, která kombinuje více ozařovacích směrů a šetří okolní zdravé tkáně a orgány.

**Co je radioterapie s modulovanou intenzitou (IMRT)?**

Je to vylepšená forma 3D konformní radioterapie, která umožňuje modulovat intenzitu každého ozařovacího pole a může tak dojít k ještě lepšímu přizpůsobení dávky záření anatomickým poměrům.

**Co je obrazem řízená radioterapie (IGRT)?**

Je to radioterapie doplněná systémem, který ověřuje správné ozařovací podmínky během léčby.

**Co je to stereotaktická radioterapie?**

Moderní způsob velmi přesného ozáření malých oblastí velkou jednotlivou dávkou záření. Celková léčba pak trvá několik dní.



Onkologická klinika se nachází v budově lůžkového bloku (#12).

ORL klinika se nachází v 8. patře monobloku.

Ambulance nutričního terapeuta se nachází v průchodu mezi monoblokem a poliklinikou u velké jídelny.

### Kontakty:

**ORL ambulance - 597 373 275**

**Onkologická ambulance - 597 374 329**

**Ozařovny - 597 374 378, 597 374 361**

**Nutriční terapeut - 597 373 387**

**Fakultní nemocnice Ostrava**

**17. listopadu 1790**

**708 52 Ostrava-Poruba**

**Poznámky:**.....

.....

.....

Děkujeme za podporu



## INFORMACE

**pro pacienty  
s nádory hlavy a krku**

**Základním cílem našeho úsilí je  
špičkově léčený a spokojený pacient...**



Nádory hlavy a krku patří mezi relativně časté zhoubné nádory. Pravděpodobnost vzniku roste s kouřením a požíváním alkoholických nápojů, zejména destilitátů.

Před zahájením léčby je potřeba správně určit stádium onemocnění na základě klinického vyšetření, zobrazovacích metod (CT vyšetření, rentgen plic) a odběru krve. Někdy je nutné provést vyšetření v celkové anestezii za pomocí endoskopických nástrojů.

## LÉČBA

Mezi základní léčebné možnosti patří:

- operace (chirurgická léčba),
- radioterapie (ozáření), případně v kombinaci s chemoterapií či biologickou léčbou.

Pokud je to možné, volíme takový postup, který zachovává co nejlepší funkci orgánů v postižené oblasti. Vhodná léčba je posouzena individuálně u každého pacienta týmem lékařů různých odborností.

K zajištění výživy po operaci či během radioterapie, vzhledem k častým problémům s polykáním, je u některých pacientů vhodné zavedení výživných sondy, nebo provedení dočasné percutánní gastrostomie (zavedení tenké cévky přes stenu břišní do žaludku, kterou lze po léčbě velmi snadno odstranit). Před zahájením léčby je rovněž nezbytné pečlivě stomatologické vyšetření a ošetření případných zubních kazů. Neošetřené zuby s kazem se mohou stát příčinou nepřijemných komplikací během onkologické léčby i po ní.

## OPERACE

Chirurgická léčba je pro každého pacienta plánována individuálně v závislosti na mnoha faktorech zahrnujících umístění nádoru, jeho velikost, věk i celkový zdravotní stav. Operace má za cíl odstranit nádor společně s lemem okolní zdravé tkáně. Velmi často je odstranění nádoru spojeno i s odstraněním spádových lymfatických uzlin na krku, kam se může nádor šířit.

V závislosti na umístění nádoru může operace vést ke změnám v polykání, mluvení a někdy i ke kosmetickým defektům. V případě některých rozsáhlejších nádorů je třeba zajistit bezproblémové dýchání dočasným otevřením průdušnice navenek (tzv. tracheostomie). V případě nádorů hrtanu s nutností jeho odstranění (laryngektomie) je toto vyústění dýchacích cest tracheostomí trvalé. Tím je částečně znemožněna tvorba hlasu a ztížena komunikace.

## REHABILITACE

U naprosté většiny operací nemají pacienti žádnou poruchu hlasu a porucha polykání je dočasná, zpravidla vyžaduje pouze úpravu stravy. Rehabilitace po operačním výkonu zahrnuje konzultace s odborníkem na výživu a polykání i s hlasovým specialistou. Rehabilitace hlasu po totální laryngektomii je možná náhradními mechanismy. Jednak je to tvorba náhradního, jicnového hlasu (tvorba hlasu využením vzduchu ze žaludku), nebo zavedení tzv. „hlasové protézy“ do horní části průdušnice. Další možností je i použití elektronického mluvícího přístroje, tzv. elektrolaryngu.

## RADIOTHERAPIE

Léčba zářením probíhá na lineárním urychlovači, kdy je postižená oblast, včetně krčních lymfatických uzlin, vystavena vysoké dávce záření, která ničí nádorové buňky. Při moderní radioterapii jsou okolní orgány (mícha, slinné žlázy, polykarci a dýchací cesty) poměrně dobře chráněny, jejich částečnému ozáření se ale vyhnout nelze. Vhodná je konzultace nutričního terapeuta, kterého naleznete v průchodu mezi monoblokem a poliklinikou u velké jídelny.

Před zahájením léčby vás čeká:

### 1. Pohovor

Během pohovoru s lékařem absolvujete vstupní vyšetření a bude vám vysvětlen princip i celý postup léčby. Budete se moci zeptat na jakékoli nejasnosti. Následně budete vyzváni k podpisu informovaného souhlasu.

### 2. CT (výpočetní tomograf)

Toto vyšetření je bezbolešné. Před vyšetřením je potřeba vyrobit plastovou masku, aby byla ozařovaná oblast dobře fixována. Dle snímků získaných při CT je ve spolupráci lékařů a fyziků vypracován ozařovací plán.



### 3. Zakreslení ozařovacích značek

Při druhé návštěvě se na plastovou masku zakreslí značky, podle kterých se bude každý den ozařovat.

K ozařování používáme nejmodernější dostupnou techniku, která maximálně šetří zdravé tkáň a zaručuje milimetrovou přesnost. Jedná se o techniky IMRT a IGRT. Léčba trvá 5-7 týdnů, ozářuje se jednou nebo dvakrát denně každý pracovní den od pondělí do pátku. Ve dnech pracovního volna a klidu se neozařuje. Samotné ozáření trvá přibližně 15 minut, s přípravou apod. počítejte se zdržením na naší klinice přibližně 1 hodinu každý den. 1x týdně budete kontrolovaní vaším ošetřujícím lékařem, při potížích je vám lékař kdykoliv k dispozici.

## NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY RADIOTHERAPIE

Ozařování působí nejen na nádor, ale i na zdravé tkáně a orgány. Tento nežádoucí účinkům se nelze zcela vyhnout, ale lze je omezit nebo upravit léčbou.

Ozařování oblasti hlavy a krku je spojeno s nežádoucími účinky:

- zánět sliznic,
- sucho v ústech,
- zarudnutí kůže.

Nejvýznamnějším nežádoucím účinkem je reakce na sliznicích v dutině ústní a polykarci cestách. Ta se projevuje nejprve zrudnutím sliznic, bolestmi, pocitem zahanění, obtížemi při polykání. Během ozařování se tyto problémy stupňují a může se stát, že ke konci ozařování budete schopni polykat pouze kašovitou stravu nebo tekutiny. Dalším nežádoucím účinkem je úbytek slin, což se projeví pocitem sucha v ústech. Dochází také k poruchám vnímání chuti. Reakce na kůži je obvyklou komplikací. Kůže je nejprve zrudlá, může pálit, postupně se může objevit až mokvání. Pacienti mohou během léčby zhubnout 10 kg i více a pro bolestivou reakci musejí často užívat silné léky proti bolesti.

## PREVENCE NEŽÁDOUCÍCH ÚČINKŮ

### Ochrana sliznice dutiny ústní

1. Nekuřte, nepijte destiláty, vyvarujte se horkých nápojů, kyselých nápojů (například ovocných šťáv), ostrých a kořeněných jídel.
2. Vyplachujte ústa 3x denně zředěným kloktadem (Octanisept, Corsodyl), 10x denně popijte odvar z bylinek (šalvěj, svízel, heřmánek), Vincentku.
3. Zuby a jazyk čistěte jemně a používejte měkký kartáček.
4. Při reakci v polykarci cestách jsou vhodné mléčné výrobky (mléko, jogurty, smetanové zmrzliny).

### Ochrana kůže

1. Holte se co nejméně a holení provádějte pouze elektrickým strojkem, nepoužívejte kosmetické přípravky (voda po holení, krémy, pleťové vody, make-up).
2. Chraňte se před sluncem.
3. Dbejte na to, aby nedocházelo ke zbytečnému odření kůže, například o límečky košile. Nosete jen bavlněné oblečení.
4. Objeví-li se pálení či svědění, je možné kůži lehce namazat preparátem s panthenolem nebo kalciovou mastí. **Před ozářením by kůže měla být suchá.**

Velmi důležité je udržovat dostatečný příjem tekutin - pokud je polykání tekutin bolestivé, napište vám lékař léky proti bolesti. Uvedené akutní potíže **odezni u většiny pacientů přiblížně během 1 měsíce** od ukončení ozařování. V některých případech může nejvýraznější reakce nastat až po dokončení ozářování. Proto dodržujte stejný režim jako při ozařování ještě 1 měsíc po jeho dokončení. Některé problémy mohou přetrávat dlouhodobě až trvale. Jedná se o sucho v ústech, poruchy chuti, obtíže při polykání, reakce na kůži a podobně. Při prohlídkách po ukončení léčby tyto potíže nahláste vašemu onkologovi, který navrhe nutná vyšetření a léčbu.