

# Nádory varlat

Verze k tisku již není podporovaná a může obsahovat chyby s vykreslováním. Aktualizujte si prosím záložky ve svém prohlížeči a použijte prosím zabudovanou funkci prohlížeče pro tisknutí.

**Nádory varlat** jsou nejčastějším maligním onemocněním u mužů mezi 15–35 lety. Nejčastěji se tedy vyskytují ve 3. až 4. dekádě. Incidence nádorů varlat je 3–6/100 000, nicméně jejich incidence v posledních letech v Evropě vzrůstá. Nejvíce je postiženo bílé obyvatelstvo v Evropě a Severní Americe.

## Rizikové faktory

Mezi rizikové faktory patří zejména kryptorchismus, Klinefelterův syndrom, orchitis po pubertě nebo úrazy varlete. Zároveň infertilita a unilaterální orchiektomie jsou rizikovými faktory, protože způsobují zpětnovazebně zvýšenou produkci gonadotropinů. Také nikotinismus a pozitivní rodinná (zejména bratr a otec) anamnéza hraje svou roli.

## Histologická klasifikace

Nádory lze rozdělit na nádory germinální (90 %), ty můžeme dále rozdělit na seminomy a non-seminomy. Dále to jsou nádory ze stromatu gonád a na ostatní nádory.

*Nádory germinální:*

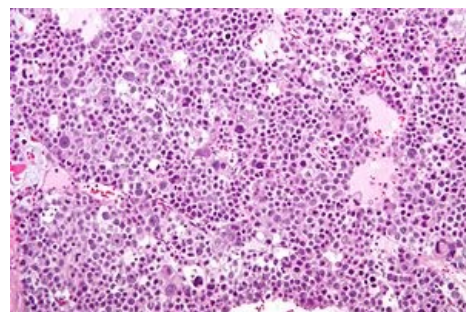
- TIN (tubulární intraepiteliální neoplazie)
- Seminom
- Spermatocytární seminom
- Embryonální karcinom
- Tumor ze žloutkového váčku
- Choriokarcinom
- Teratom
- Smíšené tumory

*Nádory ze stromatu gonád:*

- Tumor z Leydigových buněk
- Tumor ze Sertoliho buněk
- Tumor z buněk granulosa
- Thékom
- Tumory obsahující jak stromální tak germinální složku

*Ostatní tumory:*

- Tumory z rete testis
- Tumory z nescifických buněk stromatu



Histologický preparát - seminom

## Diagnostika

### Fyzikální vyšetření

Nejčastějším příznakem nádoru varlete je **jednostranné nebolestivé zvětšení** varlete, které si pacient může sám nahmatat. Pravidelná „samovyšetření“ jsou proto velmi důležitá. Tumor je tvrdý, jeho povrch je nerovný, hrbolatý. Jen ve 20 % je prvním příznakem bolest z důvodu krvácení do tumoru, jeho nekróza nebo torze nádorově změněného varlete. Ve fyzikálním vyšetření je tedy **palpace skrota** zásadní.

Můžeme také zjistit generalizaci onemocnění. Dále je tedy nutné se zaměřit na supraklavikulární (nadklíčkové uzliny), případnou rezistenci na břicho (pakety uzlin v retroperitoneu) a gynekomastii.

### Zobrazovací metody

V primární diagnostice je na prvním místě **ultrasonografické vyšetření varlete**, které potvrdí diagnózu.

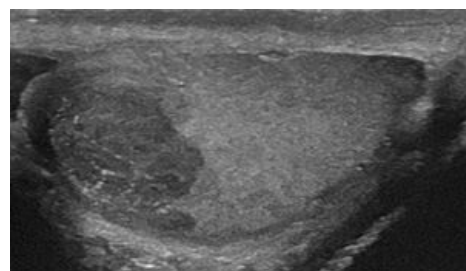
Pooperační léčbou provádíme stagingová vyšetření jako je RTG srdce a plic, CT plic, břicha a retroperitonea. CT vyšetření mozku a scintigrafie skeletu je indikována jen v případech pozitivního neurologického nálezu nebo kostních bolestí.

### Biochemická vyšetření

Po potvrzení diagnózy pomocí fyzikálního vyšetření a USG skrota odebíráme krev na zjištění přítomnosti a hladin nádorových markerů, které jsou důležité jak pro diagnostiku (nicméně zásadní roli hraje vždy palpace skrota a USG vyšetření!), tak zejména pro monitorování úspěšnosti léčby.

Mezi povinně odebírané markery patří:

- **AFP** (alfa fetoprotein) - tumory ze žloutkového váčku,
- **beta-HCG** - choriokarcinom,
- **LDH** (laktátdehydrogenáza) - nescifický marker závislý na objemu nádorové tkáně.



Seminom - USG

Mezi fakultativně odebírané markery patří:

- Placentární alkalická fosfatáza (PLAP),
- karcinoembryonální antigen (CEA),
- neuron specifická enoláza (NSE).

## TNM klasifikace

U nádorů varlat využíváme mírně rozdílnou TNM klasifikaci. Nepoužívá se klinická klasifikace (T), ale až klasifikace patologická (pT) na základě operačního nálezu. Navíc se přidává kategorie S podle předoperačních hladin nádorových markerů.

*T – primární tumor*

- Tis - Intratubulární nádor (in situ)
- T1 - Nádor omezen na varle a nadvarle, bez vaskulární či lymfatické invaze
- T2 - Nádor omezen na varle a nadvarle s vaskulární či lymfatickou invazí nebo invaze do tunica vaginalis
- T3 - Nádor invaduje do semenného provazce
- T4 - Nádor invaduje do skróta

*Regionální lymfatické uzliny*

- N1 - Regionální lymfatické uzliny  $\leq$  2 cm
- N2 - Regionální lymfatické uzliny 2-5 cm
- N3 - Regionální lymfatické uzliny  $>$  5 cm

**⚠** Regionální uzliny pro varle jsou uzliny **retroperitoneální**, paraaortální, parakavální a interaortokavální.

*Vzdálené metastázy*

- M1a - Neregionální lymfatické uzliny nebo plicní metastázy
- M1b - Metastázy v ostatních orgánech

## Terapie

U všech typů nádorů provádíme **bezodkladnou radikální orchiektomii** - odstranění varlete i s pahýlem semenného provazce. Na tumor varlete nahlížíme jako na akutní skrótum. Operačním přístupem je **přístup z inguinálního řezu**, tzn. přes tříselný kanál.

**⚠ U všech pacientů je indikována okamžitá operační revize z tříselného řezu. Transkutánní biopsie je přísně kontraindikována.**

*(Pozn.:Zásadní pro zkoušku.)*

Další léčba se u jednotlivých typů nádorů liší. U **seminomů** je standardní pooperační léčbou adjuvantní radioterapie (20 Gy). Seminomy patří mezi extrémně radiosenzitivní nádory. Typicky ozařujeme pole spádových uzlin ve tvaru hokejky. Další možnou metodou je adjuvantní chemoterapie. Jedna kúra karboplatiny má stejné výsledky jako radioterapie. Retroperitoneální lymfadenektomie je zatížena velkým množstvím nežádoucích účinků a nedoporučuje se.

U **neseminomových tumorů** je metodou pooperační terapie adjuvantní chemoterapie režimem BEP (bleomyci+etoposid+cisplatina). Terapie **metastatického stadia** je založena také na chemoterapeutické léčbě opět režimem BEP.

## Sledování po léčbě

Sledování po léčbě zahrnuje pravidelná fyzikální vyšetření, stanovení hladin nádorových markerů, rentgenové vyšetření srdce a plic, popřípadě CT břicha, malé pánve a hrudníku. Frekvence kontrol závisí na histologickém typu, stadiu onemocnění, rizikových faktorech a dalších parametrech onemocnění.

## Život po léčbě

Každému pacientu po radikální orchiektomii je nabídnuta testikulární protéza, která však není hrazena za zdravotního pojištění a plní ryze estetickou funkci. Zároveň má pacient možnost kryoprezervace spermatu. Odběr je však nutný před začátkem chemoterapie či radioterapie.

## Odkazy

### Související články

- Germinální nádory
- Varle

### Použitá literatura

- PEŠL, Michael. *Nádory varlat* [přednáška k předmětu Urologie, obor Urologie, Urologická klinika VFN a 1. LF UK v Praze 1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy]. Praha. 22.12. 2017.
- JAROSLAV CSC, MUDr. doc.Novák. Nádory varlat. *Urologie pro praxi* [online]. 2001, roč. 1, s. 63-64, dostupné také z <<https://www.urologiepropraxi.cz/pdfs/uro/2001/02/06.pdf>>.

