

Onkochirurgie

2023/2024

Mgr. Martin Krause, Ph.D.

krause@vszdrav.cz

Vymezení pojmů

nádor

- *novotvar, tumor, neoplazma*
- **abnormální a nadměrné bujení tkáňových buněk**, bez regulace a koordinace s růstem v okolních tkání a celého organismu
- **expanzivní růst + invazivní růst + tvorba metastáz**

pseudotumor

- **abnormální zmnožení tkáně – může připomínat nádorový proces**
- nesplňuje podmínky nádorového onemocnění – *cysty, hyperplazie, hypertrofie, pseudotumory*

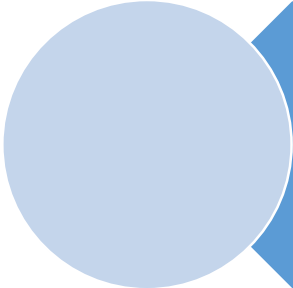
prekanceróza

- **histopatologické změny tkáně** – se zvýšenou pravděpodobností **dochází k malignímu zvratu** a růstu nádoru
- ulcerózní colitis, familiární adenomatózní polypóza

dysplazie

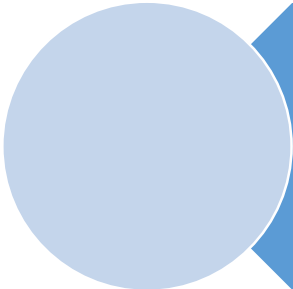
- **změna tkáně** – buněčná atypie + narušená diferenciaci + odchylka ve stavbě tkáně
- chybí známky invaze do okolí

Biologická povaha



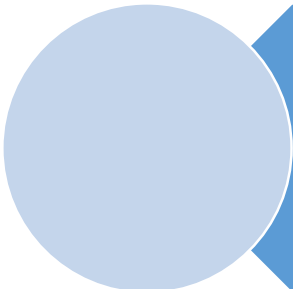
benigní

- bez invazivního růstu a tendence ke tvorbě metastáz



maligní

- lokálně expanzivní a infiltrativní růst
- tvorba vzdálených metastáz



hraniční – borderline tumor

- přítomnost některých charakteristik maligního tumoru, např. infiltrativní růst

Typing

- tkáň, ze které vychází

Název	Charakteristika
karcinom	maligní, epitelový původ
sarkom	solidní maligní, neepitelový původ
mezoteliom	smíšená diferenciacie – epitelová a mezenchymální diferenciacie
lymfom / lymfatická leukémie	nádor lymfatické tkáně
myeloproliferativní onemocnění	nádory hematopoetického systému
nádory zárodečných buněk	gonadální / extragonadální
blastomózní nádory	nádory nezárodečných buněk s embryonální diferenciací

- stupeň diferenciacie

G1 – dobře diferencovaný nádor
G2 – středně diferencovaný nádor
G3 – špatně diferencovaný nádor
G4 – dediferencovaný nádor (anaplastický)

Staging

- anatomický rozsah
- **TNM klasifikace**
 - T – popis rozsahu primárního nádoru
 - N – rozsah metastatického postižení regionálních lymfatických uzlin
 - M – vzdálené metastázy

význam TNM

- plánování léčby
- prognóza
- hodnocení léčebných výsledků

Klasifikace reziduálního nádoru

- R-klasifikace
- zohlednění stavu nádoru po léčbě
- R0 – bez reziduálního nádoru
- R1 – mikroskopicky reziduální nádor
- R2 – makroskopicky reziduální nádor

PRINCIPY CHIRURGICKÉ LÉČBY

Kurativní operace

- **cíl:** vyléčení pacienta
- kompletní odstranění části orgánu nebo celého orgánu s nádorem ve zralé tkáni, včetně bezpečného lomu R0 resekce
- doplnění: disekce spádových uzlin
- zásady prevence peroperčního rozsevu nádorových buněk
 - no-touch technika
 - prevence peroperační perforace tumoru

biopsie sentinelové uzliny

- odstranění první lymfatické uzliny
- nahrazuje disekci uzlin – např. karcinom prsu, maligní melanom
- značení – barva či radionuklid
- možnost ušetřit pacienta mutilujícího výkonu + možnost extenzivnější vyšetření uzliny k vyloučení mikrometastáz (imunohistochemické vyšetření)

Paliativní operace

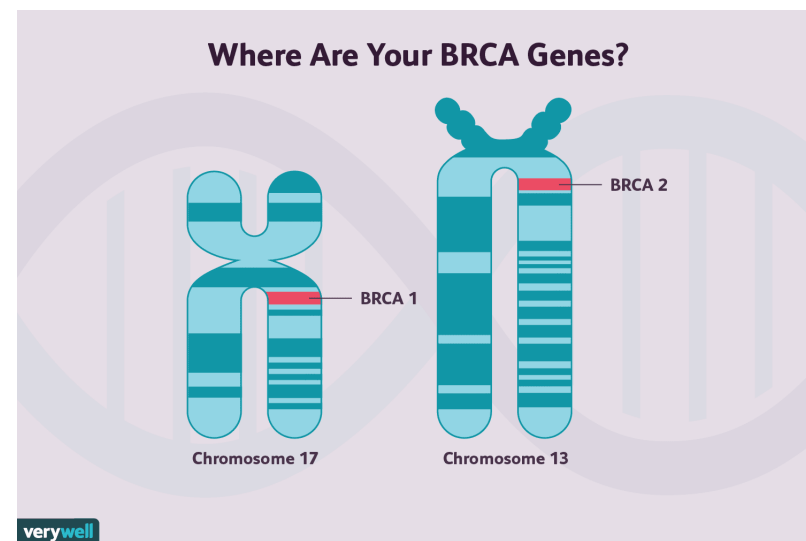
- celý nádor či část nádoru je ponechána
- zlepšení a co nejdéle udržení stavu pacienta + kvalitu života + přechodné odstranění symptomů
- paliativní resekce primárního tumoru
- nádor zmenšující operace – hormonálně aktivní nádory
- výkony s ponecháním nádoru
 - *bypass – gastroenteroanastomóza*
 - *derivační výkony – sigmoideostomie*
 - *operace tlumící symptomy onemocnění – ovlivnění nádorové bolesti (nádor slinivky břišní)*

Cytoreduktivní chirurgie – debulking

- odstranění maxima nádorové hmoty (R2 resekce) se zvýšením kurabilního potenciálu
- malignity, kde jsou k dispozici účinné aditivní terapeutické metody
- karcinom ovaria
- karcinom štítné žlázy

Profylaktické operace

- odstranění rizikového orgánu z důvodu vzniku malignit ještě před jeho vznikem
- **prekancerózy**
 - familiární adenomatózní polypóza
 - ulcerózní colitis
 - genetické predispozice vzniku nádoru – BRCA 1, 2 (karcinom prsu)



Diagnostické výkony

- zjištění biologické povahy nádoru
 - diagnostická exstirpace uzliny
 - chirurgická biopsie
- upřesnění definitivního rozsahu a stádia onemocnění
 - staging

Multimodální terapie

- chemoterapie
- radioterapie
- imunoterapie

a/ neoadjuvantní léčba

- před OP výkonem
- zmenšení nádoru
 - redukce objemu – *down-sizing*
 - snížení pokročilosti – *down-staging*
- umožnění resekce
- zvýšení šance realizace R0 resekce

b/ adjuvantní léčba

- navazuje na radikální léčbu
- cíl – likvidace mikroskopických nádorových metastáz

METASTÁZA

Metastáza

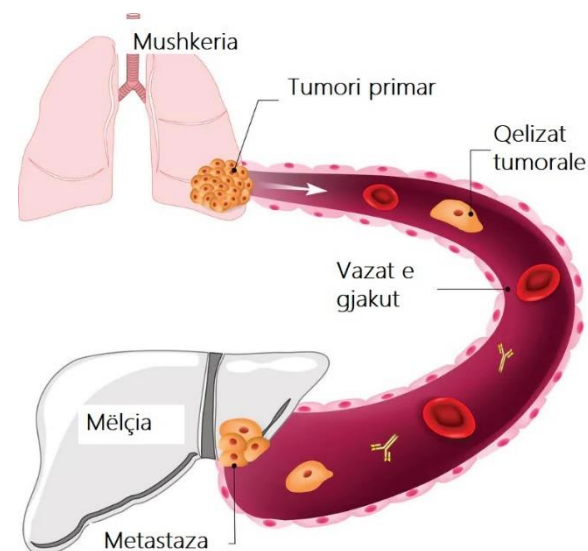
- **dceřiné ložisko vzdálené od primárního nádoru**
- **typicky:** histologická a funkční podobnost s primárním tumorem

mikrometastáza

- dceřiné nádorové ložisko do průměru 0,2 cm

izolované nádorové buňky – ITC

- jednotlivé nádorové buňky či shluky do průměru 0,2 mm
- detekce: imunohistochemicky, molekulárně-geneticky
- **a/ solitární**
- **b/ mnohočetné**



Způsob metastazování

1/ lymfogeně

- invaze nádoru do lymfatických cest a dále do lymfatických uzlin
- nejčastěji

2/ hematogeně

- invaze nádoru do cévního systému + dále implantace v oblasti kapilár

3/ porogenně, implantační metastázy

- implantace na serózní blány a orgánové poruchy
- tělní dutiny – peritoneální karcinóza

Zdroje

- FERKO, A., ŠUBRT, Z., DĚDEK, T. ed. *Chirurgie v kostce*. 2. vyd. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-1005-1.
- Ilustrace: viz internetové zdroje.

DĚKUJI ZA POZORNOST