



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



# ONEMOCNĚNÍ PRSU NÁDORY PRSU

CZ.02.2.69/0.0/0.0/16\_015/0002400

ROZVOJ VZDĚLÁVÁNÍ NA SLEZSKÉ UNIVERZITĚ V OPAVĚ



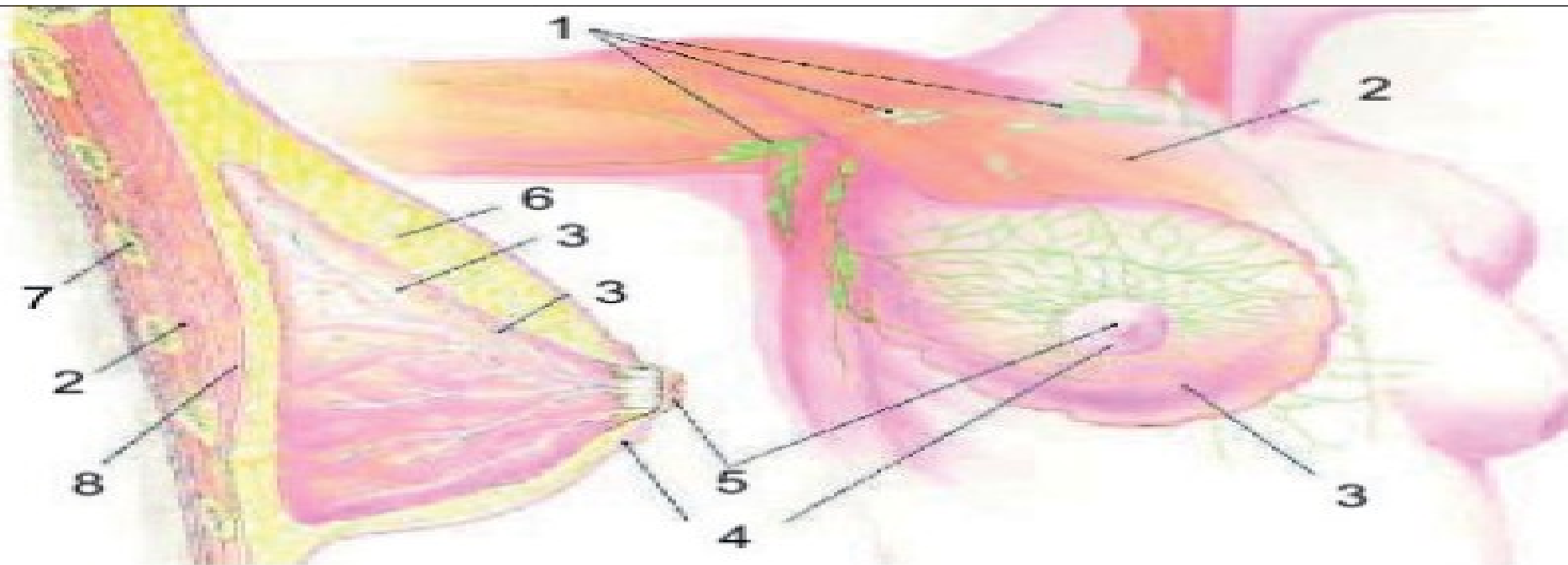
# ONEMOCNĚNÍ PRSU NÁDORY PRSU

Doc. PhDr. Yveta Vrublová, Ph.D.

## ANATOMIE - MLÉČNÁ ŽLÁZA

- Skládá se z 15–20 laloků.
- Hlavní laloky se dělí na lalůčky a dále na alveoly.  
Celá struktura se nazývá duktolobulární jednotka - je hormonálně citlivá **a je základní laktující jednotkou.**
- Stroma se skládá z tukové a fibrózní tkáně.  
Přemostění mezi kůží a hluboko uloženou fascií tvoří **Cooperova ligamenta.**

# ANATOMIE PRSU



- 1) mízní uzliny
- 2) velký prsní sval
- 3) prsní žláza
- 4) areola (dvorec)
- 5) bradavka
- 6) podkožní tuk
- 7) žebro
- 8) facie (povázka) velkého prsního svalu

# BENIGNÍ ONEMOCNĚNÍ PRSNÍ ŽLÁZY

## VROZENÉ VADY

- Z vrozených vad prsu je relativně častý výskyt (až u 5 % populace mužů i žen) přídavné bradavky a méně častěji přídavné žlázy. Tyto odchylky se vyvíjejí obvykle v průběhu mléčné lišty

## ZÁNĚTY PRSNÍ ŽLÁZY

- rozeznáváme záněty **prsní bradavky (telitida)** nebo **prsní žlázy (mastitida)**.
- Z praktického hlediska jsou důležité záněty v puerperiu, mimo šestinedělí jsou vzácnější.

# PUERPERÁLNÍ MASTITIDA

- Puerperální mastitida vzniká většinou krátce po porodu v souvislosti s kojením a vznikem drobných ragád bradavky.
- Původcem je nejčastěji zlatý stafylokok. Zánět má charakter flegmóny, která se projevuje zarudnutím a bolestivostí prsu, později může dojít k vývoji abscesu.

# FIBROZNĚCYSTICKÁ MASTOPATIE – FCM (BENIGNÍ DYSPLAZIE, CYSTOFIBRÓZA)

- **Hormonálně dependentní proces s tvorbou cyst.**
- **Příčinou jsou cyklické změny hormonů, výrazné v premenopauze, nejčastěji ve 4. až 5. deceniu. Subjektivně je pociťována bolest, cyklická mastodynie větší premenstruálně, palpačně zjišťujeme neostře ohraničené uzlíky. V diferenciální diagnostice je důležitá mamografie a sonografie a při nejisté diagnóze je indikována biopsie prsu.**



# BENIGNÍ – NEZHOUNBNÉ NÁDORY PRSU

- Benigní nádory jako papilom, benigní fyloidní tumory – například fibroadenom, – jsou nádory, které se nešíří do okolních tkání a jejich chirurgické odstranění se provádí při nejisté diagnóze či pro subjektivní obtíže, pokud je působí.

## NA ROZHRANÍ BENIGNÍHO A MALIGNÍHO NÁDORU JE:

- Pagetova nemoc je vzácné nádorové onemocnění v oblasti prsní bradavky a prsního dvorce.

# KARCINOM PRSU

## GENETICKÉ FAKTORY

- Přibližně 5–10 % karcinomů prsu je podmíněno geneticky. Nejčastěji pozorované mutace jsou v oblasti genu **BRCA1 a BRCA2**. **Gen BRCA1 je lokalizován na 17. chromozomu a je spojen až s 85% celoživotním rizikem karcinomu prsu. Gen BRCA2 je lokalizován na 13. chromozomu a je spojen až s 84% celoživotním rizikem karcinomu prsu.**

# HORMONÁLNÍ FAKTORY

Vznik karcinomu prsu může být podmíněn delší expozicí estrogenů:

- časná menarche,
- pozdní menopauza,
- první gravidita po 30. roce života, krátká laktace,
- dlouhé užívání kombinace estrogenů a gestagenů (v rámci substituční léčby),
- nuliparita.
- orální kontraceptiva se dnes za rizikový faktor nepovažují.

## DIETNÍ FAKTORY

- **Alkohol, zvýšený příjem tuků v dětství a dospívání, váhový nárůst spojený s nedostatkem fyzické aktivity rovněž zvyšují riziko vzniku karcinomu prsu.**
- **U postmenopauzálních žen je nadměrná tuková zásoba spojena s vyšší plazmatickou koncentrací z androgenních prekurzorů.**

## VLIV ZEVNÍHO PROSTŘEDÍ

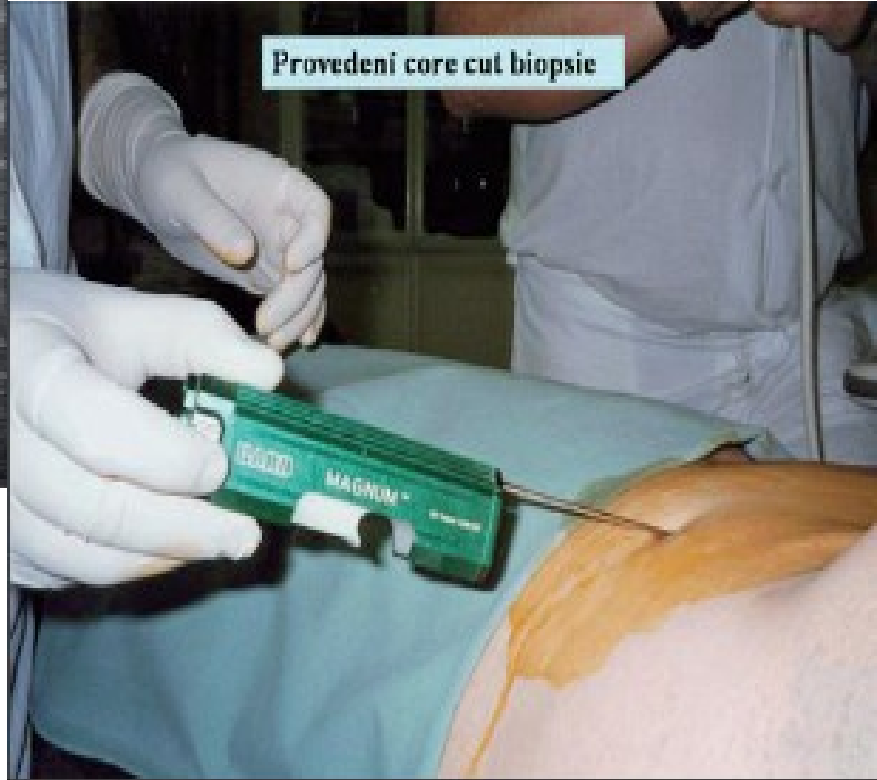
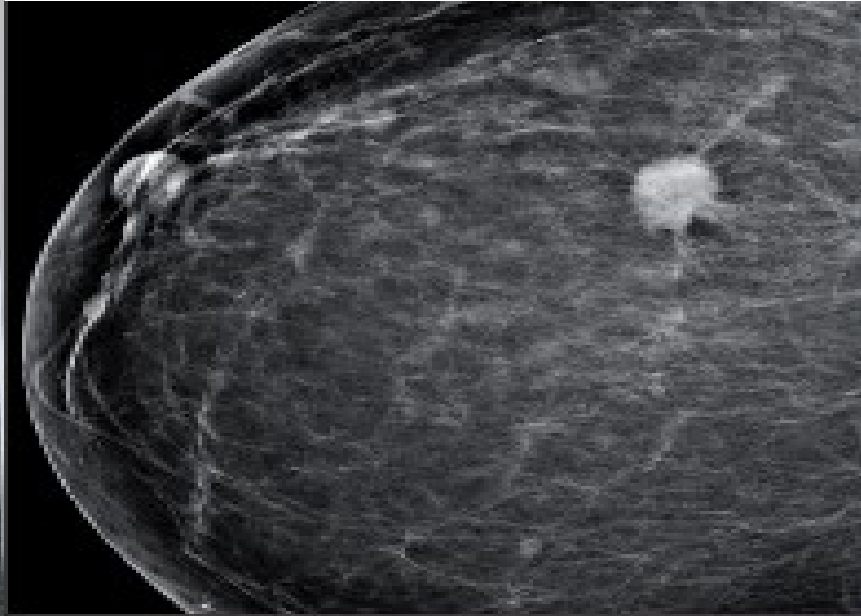
- významným rizikem je ionizující záření zvláště před 40. rokem života, například ozařování pro Hodgkinovu chorobu.

Naproti tomu za protektivní faktory jsou považovány:

- těhotenství před 20. rokem věku – jedná se o těhotenství končící porodem,
- fyzická aktivita,
- kojení,
- příznivé působení vitaminů C, D, E.

# DIAGNOSTICKÉ METODY NEINVAZIVNÍ

- **Mamografie** – základní radiodiagnostická vyšetřovací metoda
- **Ultrasonografie** – jde o metodu vhodně doplňující mamografii.
- **Magnetická rezonance prsu (MR)**, mamoscintigrafie – provádí se pouze výběrově, jedná se o vyšetřovací metody se speciálními indikacemi – např. denzní prsy, vyloučení multicentricity nádoru, kontrola nálezu po neoadjuvantní chemoterapii, odlišení jizvy po operaci prsu od nádorové recidivy, dispenzarizace vysoce rizikových žen.



Provedeni core cut biopsie

# LÉČBA

## Chirurgická

- Obecně pro léčbu rakoviny prsu platí, že pokud je tumor operovatelný a nebyly prokázány vzdálené metastázy, měl by být z těla hned na počátku léčby chirurgicky odstraněn.





# CHEMOTERAPIE

- chemoterapie se řídí předem stanoveným léčebným plánem. Aplikace chemické léčby probíhá v cyklech
- obvykle se léky aplikují ve dvou až čtyřtýdenních cyklech po dobu tří až šesti měsíců.

# RADIOTERAPIE

- po záchovných operacích (je-li odstraněna jen část prsu, zvyšuje se riziko recidivy)
- u pokročilejších nádorů (u nádorů větších než 4-5 cm hrozí i po odstranění celého prsu znovuobjevení onemocnění na hrudní stěně)
- vždy při zasažení podpažních uzlin
- ve specifických případech, vyznačujících se vysokým rizikem návratu onemocnění

# HORMONÁLNÍ LÉČBA

- Hormonální léčba patří mezi nejstarší prostředky používané proti karcinomu prsu. Její účinnost je ovšem podmíněna přítomností hormonálních receptorů v nádorové tkáni, která svědčí o tom, že nádor je závislý na hormonálních podnětech.
- Pokud tyto receptory nejsou při histologickém rozboru v buňkách nádoru prokázány, hormonální léčba se neaplikuje, nemá smysl.

# HORMONÁLNÍ LÉČBA

## 1. Ablativní hormonální léčba

Tento druh léčby spočívá v zablokování zdroje produkujícího pohlavní hormony, tedy vaječnicků. Provádí se ovariectomie, zásadně jen u žen před přechodem.

## 2. Inhibiční hormonální léčba

Inhibiční léčba se indikuje pacientkám po menopauze.

## 3. Kompetitivní hormonální léčba

Využívá tzv. antihormonů, které konkurují přirozeným hormonům nejčastěji se používá tamoxifen

# BIOLOGICKÁ LÉČBA

- Biologická léčba vychází z nejnovějších vědeckých poznatků týkajících se struktur a pochodů na povrchu a uvnitř buněk.
- Biologické preparáty jsou nasměřovány na molekuly a pochody specifické pro buňky nádoru.
- Biologické léky na karcinom prsu jsou založeny na dvou principech. Buď jde o protilátky proti receptorům na povrchu buněk, nebo o tzv. malé molekuly zaměřené proti nitrobuněčným komponentům.

## BIOLOGICKÁ LÉČBA

- Protilátky se podávají nitrožilně, malé molekuly jsou ve formě tablet. U nás jsou zatím registrovány k léčbě rakoviny prsu tyto účinné látky:

- **trastuzumab**



**DĚKUJI ZA POZORNOST**