

ÚSKALÍ VYŠETŘOVACÍCH MODALIT V KLINICKÉ MAMODIAGNOSTICE

Kohoutová J., Klovová Urminská H., Jandík P.
Fakultní nemocnice Hradec Králové

Úskalí vyšetřovacích modalit v klinické mamodiagnostice

Jitka Kohoutová, Hana Klovová Urminská,
Pavel Jandík*

Radiologická klinika, Chirurgická klinika*
Fakultní nemocnice Hradec Králové

Aktuální problematika

- včasný záchyt karcinomu prsu - prognóza
(Ca – incidence 40-87 na 10000 žen)
- odlišení maligních a benigních nádorů
- staging
- využití radiodiagnostických metod

Vyšetřovací metody

- Klinické vyšetření /aspekce, palpace/
- Mamografie, /duktografie/
- Ultrasonografie
 - konvenční
 - barevné kódovaná duplexní
 - ultrasonografie (BKDUS)
- CT vyšetření
- Izotopové vyšetření
- Magnetická rezonance
- Intervenční výkon /histo-patolog. vyšetření/



Mamografie

- standardní vyšetřovací metoda u žen nad 40 let
 - KK a MDL projekce /doplňující projekce, eventuálně
 - snímky/
 - hodnocení snímků dle Tabara I - V
- metoda vhodná pro screening
- možnost stereotakticky řízených punkčních biopsií či
- lokalizace nehmátných lézí
- jediná metoda k detekci mikrokalifikací



■ Limitace

- snížená involuce ml. žlázy (Tabar IV a V)
- ložiskové změny menší než 5mm (obtížné)
- ženy pod 30 let věku, těhotné a kojící
- ne všechny léze musí být zachyceny
- infiltrativně se šířící typ karcinomu
- rozsah léze

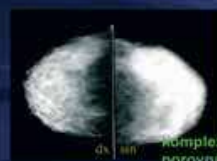
■ Duktografie

- patologická sekrece z prsu
- (nízká specifita, ale poměrně i senzitivita – stop či defekty
- v náplni - /lokalizace sekretujících duktů/
- duktoskopie??

- MMG – Tabar IV, bez ložisk. změn a mikrokalifikací, v KK projekci asymetrie density

- Klinika: sin prs především v ZQ tužší, teplejší, kůže vzhledu pomeranč. kůry
- UZ: hypoechoenní nepravidelná stínující architektura mléčné žlázy převážně v ZQ sin prsu
- v L axille bez lymfadenopatie

- HI (p. biopsii) – nízké diferencování, adenoCa



komplexní vyšetření – klíčové vyšetření, porovnávání symetrie prsou

1. DIAGNOSTIKA KARCINOMU PRSU

11

MMG - Tabar IV, bez ložísk, změn

v HZQ sín prsu na UZ 8mm
neohraničené hypoechoenní ložisko

Hi: multifokálně se vyskytující lobulární karcinom in situ a 10 mm léze vzhledu tubulolobulárního invazivního karcinomu



UK - sín doplnění sonografického vyšetření

- zvětšení a zatuhnutí prsu dx
- na MMG naznačené ložisko v HZQ dx
- UZ hypoech. ložisko velikosti 12 mm – duktální ca
- při operaci nález lokálně pokročilý – odebrána i část prsního svalu
- Hi: multicentrický ca infiltrující prsní sval



UK a šikmá projekce dx prsu

Ultrasonografie

- primární diagnostická metoda u žen pod 30 let věku, těhotných a kojících
- doplňující vyšetřovací metoda k mamografii v případě nejednoznačného nálezu
- možnost vyšetření axily, sub- a supraklavikulární oblasti
- možnost vedení intervenčních výkonů pod sonografickou kontrolou
- možnost kontrol po léčbě
- limite – nezobrazuje mikrokalifikace
- spolehlivě nezachytí prs v celém rozsahu
- níže senzitivita u mléčné žlázy v involuci (Tabar II I III)

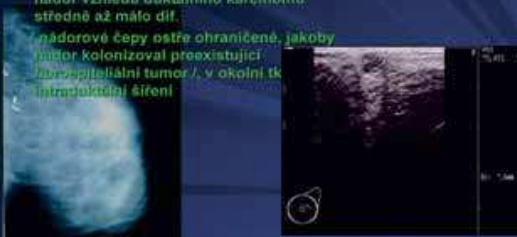


Dopplerovská USG I

- fenomén angiogeneze (formování se nových cév souvisí s zvýšeným rizikem malignity)
- spektrální a barevný záznam v rozlišení maligní a benigní léze
- hodnocení vaskularizace – periferní a centrální a penetrující cévy
- počet detekovatelných cév - maligní léze - počet cév
- kritérium malignity 3 a více vstup. cév
- index rezistence, index pulsatility, střední a maximální rychlost



- klinicky palp. hladké, volně pohyblivé ložisko povrchově uložené i sín
- UZ – hypoechoenní ohraničené ložisko cca 7 mm
- Hi: částice o prům. 7mm, opouzdřený nádor vzhledu duktálního karcinomu, středně až málo dif.
- nádorové čepy ostře ohraničené, jakoby nádor kolonizoval preexistující fibroadipózní tumor / v okolní tk. intraduktální šíření



- screening. vyšetření
- MMG – na rozhr. kvadrantů dx neohraničené ložisko
- na UZ hypoech. částečně stínující léze 12x6mm
- Hi: fibroadenom



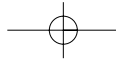
Intervenční metody

- diferenciální diagnostika lézí
 - diagnostické (FNA, core cut biopsie)
 - terapeutické (punkce cyt. seromu, hematomu, lokalizace nehmavných lézí před chirurgickým výkonem)
- core cut biopsie
 - odběr tkáně k histologickému vyšetření (FNA - cytologie)
 - standardně před chirurgickým výkonem
 - (ušetří peroperační biopsie, snížení počtu diagnostických chyb, snížení rizika)
 - před systémovou léčbou (dumpe) tl. verifikace a možnost vyšetření hormonálního receptoru
- limite
 - některé lokalizace (př. osi u velkých prsů)
 - axilla (nutnost USG a Dopplerem)
 - zářivý karcinom prsu (core cut biopsie + FNA, biopsie v kardiopneum. zóně, axilární)
- léze nedetekovatelné na UZ + mikrokalifikace – stereotaxický odběr

Stereotaxe

- odběr biopsie a lokalizace nehmavných lézí pod mamografickou kontrolou (digitální stereotaxe-Diamond)
- metoda přesná, časově nenáročná
- limite
 - lokalizace léze – vzhledem k technické limitaci přístroje (periferní, př. bazi či subkutánně uložené léze)
- relativní limite
 - neefektivně mikrokalifikace, subkutánní a mediální neobnásené (části ohledně lokality)
 - ložisko špatně definované, blízké k axile, blíže Tabar IV V
 - zdravotní stav pacientky





- bulka v pravém prsu
- anamnéza - léčí se na plicním oddělení s karcinomem plic
- MMG na rozhraní ZQ ohraničené ložisko vel. 13 mm
- UZ hypoechogenní ne zcela ohraničené ložisko dx
- biopsie: níže diferencovaný až dediferencovaný ca (meta plic)



anamnéza + histologie

- screeningové vyšetření
- anamnéza - před 10-lety TBC v uzlině sin axily
- klinicky - hmatná uzlina v sin axile
- MMG i UZ negativní nález
- UZ sin axily - akcentovaná LU s výrazným hypoech. lemem
- extirpace LU - HI - histiocytosa X



anamnéza + histologie

Závěr

- mamologické vyšetření je komplexní vyšetření zahrnující i osobní anamnézu a klinické vyšetření
- zlatý standard - mamografie, má své limity
- doplňující metody - US, BKDUS, MR prsou
- přesné ohodnocení léze přináší histopatologické vyšetření
- pro diagnostiku i další terapeutický postup je nezbytná mezlaborová spolupráce (patolog, chirurg, onkolog)