

LÄHETEINDIKAATIOT RINTOJEN KUVANTAMISEEN

LT, radiologian erikoislääkäri, Katja Hukkinen
YL / Naistenklinikan Röntgen

RINTASYÖPÄ

- Rintasyöpää n. 4700 / v. Suomessa.
- Naisten yleisin syöpä 1960-luvulta lähtien, määrä lisääntyy jatkuvasti.
- Hyvästä varhaisdiagnostiikasta ja hoidoista johtuen nykyään 5-v. eloonjääminen 90%.
- Huonoon ennusteeseen viittaa potilaan nuori ikä, syöpäsolujen huono erilaistumisaste (gr III), tuumorin suuri koko, hormonireseptori negatiivisuus, kainalometastasointi.

RINTASYÖPÄ NUORILLA

- Kumulatiivinen riski saada rintasyöpä alle 40 vuotiaana on noin 0.4% (1/300).
- Riski on ympäri maapalloa samaa tasoa ja se on pysynyt stabiilina vs. vanhempien naisten syövät lisääntyvät.
- Useimmiten aggressiivisia; triplenegatiivisia, korkean graduksen tuumoreita.
- Nuori ikä (erityisesti <35v.) on itsenäinen riskitekijä residivointiin, metastasointiin ja kontralateraaliseen syöpään.

Steven Narod. Breast cancer in young women. Nat. Rev. Clin. Oncol 2012.

UUDET RINTASYÖVÄT KA 2010-2014

SUOMEN SYÖPÄREKISTERI

- 20-24 vuotiaille 2 uutta rintasyöpää vuosittain.
- 25-29 v. 13 ca/v.
- 30-39 v. 118 ca/v.
- 40-49 v. 545 ca/v.
- **50-69 v. 2692 ca/v. Seulontaikä**
- 70-79 v. 844 ca/v.
- jne.

RINTAKUVANTAMINEN HUS-ALUEELLA

- Mammografiaseulonta 50-69 v. oireettomille naisille n. 2v. välein. Yksityinen seulontafirma HUSin alueella.
- Kliininen kuvantaminen oireisille potilaille ta:n kautta HYKS, Jorvi, Lohja, Porvoo, Hyvinkää, Tammisaari. Alle 30v Elielin aukion rrtg.
- Seulonta kohonneen rintasyöpäriskin naisille.
- Syöpäklinikka tekee rintasyöpäseurantaa **5-10v.**

MAMMOGRAFIASEULONTA

- Rintasyöpäseulontaan kuuluvat 50–69-vuotiaat oireettomat naiset, jotka saavat kutsun seulontayksiköstä.
- Kutsu on voimassa kyseisen vuoden ajan.
- Kaksi radiologia katsoo kuvat ja päättävät tarvitseeko nainen jatkokuvantamista; lisäkuvat, UÄ.
- (Parittomina vuosina kutsutaan ne, joiden syntymävuosi loppuu parittomaan, eli -57 syntyneet 2015 ja -58 syntyneet 2016.)

RINTOJEN KUVANTAMISEN INDIKAATIOT,
HUS, SUOMEN RINTASYÖPÄRYHMÄN SUOSITUS 2018.

KUVAUSINDIKAATIOT: PÄIVYSTYS

- Septinen rintainfektio tai epäily rinta-absessista: päivystys-UÄ
- Epäily inflammatorisesta karsinoomasta: rinnan turvotus (appelsiini-iho), punoitus ilman kliinisiä mastiittioireita: kiireellinen lähete; tutkimukset rintayksikössä (1-3 arkipäivää)

KIIREELLINEN MAMMOGRAFIA (TAVOITE <1 (-2) VIIKKOA)

Epäily rintasyövästä

- Uusi tai muuttunut kyhmy rinnassa tai kainalossa
- Uusi nännin tai ihon vetäytyminen
- Pitkittynyt nännin tai nännipihan ihottuma (mahdollinen Pagetin tauti)
- Spontaanisti ilmaantunut verinen tai kirkas erite rinnasta

EI-KIIREELLINEN MAMMOGRAFIA < 1 KK

- Rinnan tulehdus ei-imettävällä naisella (tulehduksen parannuttua, n. 1 kk antibiootihoidon päättymisestä)
- Yli kuukauden kestänyt rinnan jatkuva paikallinen kipu
- Miehen rinnan suureneminen/aristava kyhmy

> 1 KK

- Rintasyöpäpotilaiden kontrollit oireettomille, niin kauan kun varhaisdiagnostiikasta katsotaan olevan hyötyä, eli korkeintaan 80-vuotiaaksi (Suomen Rintasyöpäryhmä: valtakunnallinen diagnostiikka ja hoitosuositus)
- Korkean rintasyöpäriskin omaavat potilaat, joille suositeltu säännöllistä seuranta
- Hormonihoidon aloitus alle 50v.

LÄHETTÄVÄN YKSIKÖN VELVOLLISUUS

- **Lähettävän yksikön tulee huolehtia** mahdollisten aikaisempien kuvantamistutkimusten ja lausuntojen tilaamisesta, jotta ne ovat käytettävissä potilaan tullessa tutkimukseen.
- **Onko sädetutkimus oikeutettu! Ei seulontaa alle 50v.**
- **TULKKI!!!**

ALLE 30-VUOTIAAT

- Alle 30-35-vuotiaiden ensisijainen kuvantamistapa on rintojen ultraääni.
- Nuorilla rintakudos yleensä tiivistä, jolloin MGR sensitiivisyys heikompi ja toisaalta nuorilla sädeherkkä kudos.


YLI 30-VUOTIAAT

- Yli 30-35-vuotiaiden ensisijainen kuvantamistapa on mammografia.
- Lähetteen perusteella röntgenlääkäri arvioi kuvantamistavan ja jatkotutkimusten tarpeellisuuden.

RASKAUS JA IMETYS

- Suoradigitaalisella mammografialaitteella voi kuvata raskaana olevia naisia. Detektori blokkaa säteilyn ja hajasäteily on vähäistä. Vatsa suojataan lyijyessulla.
- Tutkimus aloitetaan UÄ:llä, jos kyhmy paljastuu esim. kystaksi niin MGR ei tarvita.
- Mammografia tehdään radiologin harkinnan mukaan ja potilaan kanssa yhteisymmärryksessä.
- Imettäville MGR viistot (kalkkien poissulku) + UÄ.
- Ei MRI.

RINNAN KIPUILU

- Yleensä hormonaalista, molemmin puoleista tai toispuoleista.
 - Osalla taustalla mastopatiaa, kystia.
 - Yleensä jos rintasyöpä aiheuttaa kivun, on kipu uusi, poikkeava, paikallinen ja kuvantamisella syöpä löytyy helposti.
 - Diffuusi, syklinen kipu ei ole kuvausindikaatio.
- 

SERÖÖSI TAI VERINEN ERITYS

- Syy: papillooma, carcinoma in situ, carcinooma.
- Mammo ja UÄ
- Ductografia vain, jos erite kirkas / verinen.
- Jos em. kuvantamisella ei löydöstä, niin MRI.

HUOM! maitoeritystä, sameaa, vihreää yms ei tarvitse tutkia.

KORKEA RINTASYÖPÄRISKI EPÄILY

- Lähisuvussa rintasyöpää/munasarjasyöpää konsultoi **kliinisen genetiikan yksikköä.**
- Sädehoito rintakehälle alle 30 v., konsultoi **syöpätautien poliklinikkaa.**


Ryhmä	Väestön yleinen riski	Kohtalainen riski	Korkea riski
Elinikäinen rintasyöpäriski	< 20%	20 - 40%	> 40%
Geenejä		<p>Esim. CHEK2* tai PALB2* tai ei todettua geenivirhettä, mutta Kliinisen genetiikan yksikön arvion perusteella keskikorkea sairastumisriski</p> <p>(* Jos suku +, niin kuuluvat korkean riskin ryhmään)</p>	<p>Esim. BRCA1, BRCA2, TP53, PTEN, STK11, CDH1 tai ei todettua geenivirhettä, mutta Kliinisen genetiikan yksikön arvion perusteella korkea sairastumisriski</p>
Selitysosuus rintasyövistä	70-85%	20%	5-10%

Ikä	Matala riski <20%	Kohtalainen riski 20-40%	Korkea riski >40%
20-24			MRI vuosittain jos suvussa alle 25 v. sairastunut.
25-29			MRI vuosittain
30-39		MGR ± UÄ (tiivis rinta) vuosittain (jos sukutaustan perusteella aiheellista)	MRI vuosittain + BRCA 2 35v. eteenpäin MGR
40-49		MGR + UÄ (tiivis rinta) vuosittain	MRI ja MGR vuosittain
50-59	seulonta	MGR + UÄ (tiivis rinta) vuosittain	MRI ja MGR vuosittain
60-69	seulonta	seulonta	MGR vuosittain ± MRI (tiivis rinta)
>70			MGR 1-2 v. välein muu terveyden tila huomioiden

LÄHETYSKRITEERIT PERINNÖLLISYYSLÄÄKÄRILLE

- Vähintään kolme rinta- tai munasarjasyöpää lähisuvussa, joista ainakin yksi sairastunut alle 50-vuotiaana
- Kaksi rintasyöpää henkilöillä, jotka ovat keskenään lähisukua, molemmat sairastuneet alle 45-vuotiaana.
- Bilateraalin rintasyöpä yhdellä henkilöllä, kun molemmat syövät todettu alle 45-vuotiaana
- Rintasyöpä alle 50-vuotiaana ja munasarjasyöpä lähisukulaisella

LÄHETYSKRITEERIT PERINNÖLLISYYSLÄÄKÄRILLE

- Samalla henkilöllä rinta- ja munasarjasyöpä
 - Kaksi munasarjasyöpää henkilöillä, jotka ovat keskenään lähisukua, riippumatta iästä.
 - Samalla henkilöllä rinta- ja munasarjasyöpä
 - **Kolmoisnegatiivinen tai medullaarinen rintasyöpä alle 60-vuotiaalla naisella.**
 - **Rintasyöpä alle 40-vuotiaalla**
 - **Rintasyöpä miehellä**
- 

KUVANTAMISTAVAT

- Mammografia 2D, tomosynteesi 3D (täydentävä kuvaustapa)
- Ultraääni
- Magneettikuvantaminen

- TT sattumalöydökset



MAMMOGRAFIA

- Nopea ottaa ja tulkita, sekä kuvien ottaminen ja tulkinta vaativat koulutusta ja kokemusta.
- Säderasitusta seulonta (efektiivinen annos $0.3\text{mSv} = 20$ kpl THX-PA kuvaa). Kuvaus on potilaalle joskus kivulias. Tomon säde-annos $1-2.5 \times 2\text{D}$.
- Seulontamammografian herkkyys löytää syöpä (sensitiivisyys) on 70-80%. Laatupoikkeamat!
- Tiiviis rintarauhaskudos voi peittää syövän = sensitiivisyys laskee. Esim. Dense breast law USA:ssa.

RINNAN TIIVIYS



Lisääntyvä tiiviys tai rakennehäiriö
löytyy parhaiten kun verrataan
vanhoihin mammografiakuviin!

Syöpä kehittyy yleensä 5-7 vuotta
ennen kuvantamis- ja/tai
kyhmylöydöstä.

Mikrokalkit näkyvät
mammossa,
UÄ:ssä vain harvoin.
Ductaalinen in situ
carsinooma eli DCIS
näkyä yleensä kalkkeina.

40v. Uusi kihelmöivä kipu/paineentunne vas mamillan takana. Ei palpaatiolöydöistä eikä spontaania vuotoa.

MGR + UÄ normaalit.

Puristaessa seröösi erityy yhdestä tiehytaukosta.

Patologinen ductografian löydös.

PAD Ductaalinen carcinoma in situ (DCIS) gr2, 30mm.

ULTRAÄÄNI

- Mammografiaa täydentävä rintojen kuvantamistapa.
- Nuorilla naisilla ja raskaana olevilla ensisijainen kuvantamistapa.
- Potilaalle kivuton eikä säderasitusta tule.
- Mikrokalit voivat olla ainoa syövän esiasteen tai syövän ilmenemistapa alkuvaiheessa. UÄ ei välttämättä löydä kalkkeja lainkaan.
- UÄ:llä ei välttämättä löydy kaikki syövätkin muutoinkaan, laite ja tekijäriippuvainen, myös potilaan rintakudos vaikuttaa tähän, esim. fibrokystinen rinta voi olla vaikea.

RINTOJEN MAGNEETTIKUVAUS

- Morfologia eli kasvaimen muoto kolmessa suunnassa.
- Kudosten verenkierto eli varjoainetehostuminen.
- Herkkyys löytää syöpä eli SENSITIIVISYYS 90%
- Tarkkuus näyttää vain syöpä eli SPESIFISYYS 72% (Peters et al. Radiology 2008. Meta-analyysi)

MRI VS. MAMMOGRAFIA JA UÄ

Kaikissa julkaisuissa MRI on mammografiaa sensitiivisempi.

MRI:n negatiivinen ennustearvo n 88% - 96%.

Mikään kuvantamistapa ei ole yksin ylivoimainen. MGR + UÄ ja MRI täydentävät toisiaan.

Erikoislääkärin läheteellä, tiukat indikaatiot.

35 v. nainen, BRCA-2.
Tuumorit eivät 2-D mammografiassa näy.

BRCA 2.

MRI:ssa yhden sektorin alueella 3-5 mm tehostuvia leesioita.

3D= tomosynteessissä tuumorit eivät näy.

RINTADIAGNOSTIIKKA PROSESSI

- PTH lääkäri tekee lähetteen rintojen kuvantamiseen.
- Radiologi päättää kuvaustavat, ja biopsian tarpeellisuuden. Lisäkuvaukset ja biopsiat tulisi tehdä samalla käyntikerralla.
- PAD ja muut seurantasuosituksukset menevät PTH:n lääkärille, jonka vastuulla on jatkot. Lähetete Rintakirurgiaan tehdään PTH:sta käsin.

BIOPSIAN JÄLKEEN...

- Jos radiologisesti suspekti mutta PAD benigni niin rintakirurgille lähete.
- Syöpä, in situ, atypia, papilloomat rintakirurgille.
- Kontrolloi raskauden / imetyksen aikaiset benignitkin leesiot UÄ:llä normaali vaiheessa.
- Fibroadenoomista kokokontrolli 6-12kk, myös biopsian jälkeen.
- Kaikki mikä kasvaa niin pois...

KIITOS