



LRCB

dutch expert centre
for screening

Kwaliteitsdocument

MBB'er, MB'er, Mammolaborant
in de screening



www.lrcb.nl



info@lrcb.nl



+31 (0)24 760 06 50

- MEDISCH BEELDVORMINGS- EN BESTRALINGSDESKUNDIGE (MBB'ER),
- MEDISCH BEELDVORMINGSDESKUNDIGE (MB'ER),
- MAMMOLABORANT

IN DE SCREENING

(+ADDENDUM MB'ER IN DE SCREENING)

Nijmegen, september 2020

INHOUD

1	Inleiding	4
2	Opleiding	6
2.1	<i>Insteltechniek en medische beeldvorming</i>	6
2.2	<i>Cliëntgericht handelen</i>	7
2.3	<i>Fysica en kwaliteitsbewaking</i>	8
3	Visitatie	9
3.1	<i>Insteltechniek</i>	9
3.2	<i>Werkervaring en bijscholing</i>	9
4	Addendum: MB'er in de screening	10
	<i>BIJLAGE 1: KWALITEITSCRITERIA INSTELTECHNIEK MAMMOGRAFIE</i>	11
	<i>BIJLAGE 2: COMPRESSIE</i>	14

1 INLEIDING

Een optimale kwaliteit van mammografie is één van de vereisten voor een succesvol bevolkingsonderzoek naar borstkanker. Bij screening gaat het namelijk om het detecteren van subtiele afwijkingen, waardoor een tumor in een zeer vroeg stadium ontdekt kan worden. Een screeningsmammogram moet dan ook voldoen aan de allerhoogste eisen, wat betreft de insteltechnische en fysisch-technische kwaliteit. Om deze optimale kwaliteit te behalen heeft het LRCB kwaliteitscriteria opgesteld.

De screeningsradioloog is bij de beoordeling van het mammogram geheel afhankelijk van de MBB'er (Medisch Beeldvormings- en Bestralingsdeskundige), MB'er (Medisch Beeldvormingsdeskundige), of mammolaborant die de mammografie vervaardigt. In de screening bestaat de bijzondere situatie dat de MBB'er, MB'er of mammolaborant zelfstandig werkzaam is en de kwaliteit van haar/zijn eigen werk moet kunnen beoordelen. Daarnaast vervullen MBB'ers, MB'ers en mammolaboranten in de screening ook een cruciale rol, als het gaat om de beleving, tevredenheid en hernieuwde deelname van de cliënt. Een hoog deelnamepercentage is uiterst belangrijk voor het slagen van het bevolkingsonderzoek. De MBB'er, MB'er of mammolaborant in de screening dient daarom de kennis, houding en vaardigheden te bezitten om het screeningsonderzoek, in de korte tijd dat een cliënt aanwezig is, uit te voeren met een optimale kwaliteit van mammografie en ook nog op een aanvaardbare wijze voor de cliënt.

Om ervoor te zorgen dat de kwaliteit in het bevolkingsonderzoek wordt geoptimaliseerd en geborgd, voert het LRCB in opdracht van het RIVM een aantal taken uit, namelijk:

- Medisch-inhoudelijke en fysisch-technische kwaliteitsbewaking;
- Het beheer van een (inter)nationaal kennisinfrastructuur;
- Wetenschappelijk onderzoek;
- Het registreren en accrediteren van professionals werkzaam in het bevolkingsonderzoek naar borstkanker.

Voor de MBB'er, MB'er of mammolaborant in de screening betekent dit dat hij/zij na de verplichte opleiding wordt getoetst door het LRCB of over de vereiste kwalificaties beschikt wordt*. Deze kwalificaties zijn uitgewerkt als leerdoelen in hoofdstuk 2. Worden de leerdoelen voldoende beheerst, dan wordt de MBB'er, MB'er of mammolaborant geaccrediteerd om in de screening te werken. Hiervan wordt een registratie bijgehouden.

* Naast MBB'ers en mammolaboranten zijn er ook MB'ers werkzaam in de screening. Voor deze professionals is een addendum toegevoegd.

Daarnaast wordt structureel elke bekijkeenheid om de drie jaar gevisiteerd. Bij de visitaties wordt de medisch-inhoudelijke kwaliteit van screening gecontroleerd. Niet de individuele professional, maar de output van de screening van de betreffende bekijkeenheid als geheel wordt bekeken. In hoofdstuk 3 worden de kwaliteitsnormen van de visitatie beschreven die van toepassing zijn op het werk van de MBB'ers, MB'ers en mammolaboranten als collectief.

Met de vaststelling van dit document vervalt het document 'Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden' dat lange tijd als leidraad is gebruikt. Dit huidige document beschrijft de kwaliteitsnormen en -criteria waaraan de MBB'er, MB'er of mammolaborant in de screening moet voldoen. De normen en criteria zijn getoetst aan het geldende Beleidskader Bevolkingsonderzoeken naar kanker en het geldende Uitvoeringskader Bevolkingsonderzoek borstkanker. Alleen de richtlijnen die door de overheid / RIVM zijn vastgesteld, zijn in dit document vertaald. Dit document verandert als er vanuit overheidswege nieuwe of andere beslissingen worden genomen.

2 OPLEIDING

Om de kwaliteit in de screening te borgen is een specifieke opleiding voor MBB'ers, MB'ers en mammolaboranten in de screening verplicht gesteld. Alvorens in de screening te gaan werken, moet een MBB'er, MB'er en mammolaborant aantonen over de vereiste kwalificaties te beschikken. In opdracht van het RIVM toetst het LRCB daarom de kennis en vaardigheden aan het einde van deze opleidingen aan de hand van opgestelde leerdoelen.

Het doel van deze toetsing is te bepalen of een MBB'er, MB'er of mammolaborant de leerdoelen voldoende beheerst. Voldoet een MBB'er, MB'er of mammolaborant, dan ontvangt hij/zij een certificaat van het LRCB en is daarmee geaccrediteerd om in de screening te werken als MBB'er, MB'er, mammolaborant in de screening. Van alle MBB'ers, MB'ers en mammolaboranten die zijn geaccrediteerd, wordt een registratie bijgehouden. Als een MBB'er, MB'er of mammolaborant over onvoldoende kennis en vaardigheden beschikt is het voor deze persoon niet mogelijk in de screening te werken.

De volgende leerdoelen worden getoetst of ze voldoende beheerst worden:

2.1 *Insteltechniek en medische beeldvorming*

De MBB'er, MB'er of mammolaborant in de screening is in staat zelfstandig een borstonderzoek te verrichten met een optimale kwaliteit van mammografie volgens de kwaliteitscriteria van het LRCB (zie bijlage).

Dit betekent dat de MBB'er, MB'er of mammolaborant in de screening in staat is om:

- De cliënt te instrueren voor een cranio-caudale (CC) opname;
- De cliënt te positioneren voor een cranio-caudale (CC) opname, waarbij rekening gehouden wordt met haar conditie en mogelijkheden;
- De cliënt te instrueren voor de mediolatero-oblique (MLO) opname;
- De cliënt te positioneren voor de mediolatero-oblique (MLO) opname, waarbij rekening gehouden wordt met haar conditie en mogelijkheden;
- Een juiste eigen lichaamshouding (ergonomisch verantwoord) aan te nemen en het belang ervan bij het positioneren te beschrijven;
- In eigen woorden de anatomie van de borst te beschrijven;
- In eigen woorden de pathologie van de borst te beschrijven*;
- De anatomie van de borst op een mammogram te benoemen;
- De criteria te benoemen waaraan een goede CC opname moet voldoen;
- De criteria te benoemen waaraan een goede MLO opname moet voldoen;
- Te beoordelen of de gemaakte opnamen aan de vereiste kwaliteitscriteria voldoen*;
- Een beslissing te nemen om één of meerdere opnamen over te maken wanneer deze niet aan de vereiste kwaliteitscriteria voldoen*;
- Wanneer een opname niet aan de kwaliteitscriteria voldoet, kunnen beschrijven hoe deze opname verbeterd kan worden;
- Te benoemen wanneer welke additionele opname gemaakt wordt*;

- Te beoordelen of het maken van additionele opnamen zinvol is*;
- Een beslissing te nemen om additionele opnamen te maken*;
- De cliënt te instrueren voor een additionele opname (zie bijlage 1: additionele opnamen)* (MB'er mag wel Cleopatra opnamen instrueren);
- De cliënt te positioneren voor een additionele opname, waarbij rekening gehouden wordt met haar conditie en mogelijkheden*.(MB'er mag wel Cleopatra opnamen positioneren);
- Een visuele inspectie van de mamma uit te voeren en relevante lichamelijke kenmerken / afwijkingen (bijvoorbeeld knobbel, bloederige tepelsecretie, tepeleczeeem en huidintrekking) op te merken;
- De resultaten van de visuele inspectie te rapporteren;
- De redenen te benoemen wanneer tijdens het screeningsonderzoek de cliënt wordt geadviseerd naar de huisarts te gaan;
- Veel voorkomende benigne en maligne aandoeningen in de mamma te herkennen*.

* hbo-niveau vereist, behoort niet tot takenpakket MB'er

2.2 Cliëntgericht handelen

De MBB'er, MB'er of mammolaborant in de screening is in staat het onderzoek op een aanvaardbare wijze voor de cliënt uit te voeren.

Dit betekent dat de MBB'er, MB'er of mammolaborant in de screening in staat is om:

- Een intakegesprek te voeren met de cliënt, waarbij tenminste het verloop van het onderzoek en het belang van compressie wordt besproken;
- Rekening te houden met de privacy van de cliënt;
- Rekening te houden met de etnische achtergrond van de cliënt;
- Op passende wijze te reageren op verbale en non-verbale emotionele reacties;
- De cliënt te instrueren voor een cranio-caudale (CC) opname;
- De cliënt te positioneren voor een cranio-caudale (CC) opname, waarbij rekening gehouden wordt met haar conditie en mogelijkheden;
- De cliënt te instrueren voor de mediolatero-oblique (MLO) opname;
- De cliënt te positioneren voor de mediolatero-oblique (MLO) opname, waarbij rekening gehouden wordt met haar conditie en mogelijkheden;
- Het onderzoek af te ronden, waarbij de procedure van de uitslag aan bod komt;
- De persoonlijke lichaamshygiëne in acht te nemen;
- De onderzoekskamer in een schone en werkbare staat terug te brengen na het onderzoek.

2.3 *Fysica en kwaliteitsbewaking*

De MBB'er, MB'er of mammolaborant in de screening is in staat om problemen van fysisch-technische aard te herkennen, daar passend naar te handelen en de wekelijkse procedure voor de kwaliteitsbewaking uit te voeren.

Dit betekent dat de MBB'er, MB'er of mammolaborant in de screening in staat is om:

- De onderdelen van het mammografie apparaat te benoemen en de functie en werking daarvan te beschrijven;
- De eigenschappen en werking van röntgenstraling, filtering en strooistralenrooster te beschrijven;
- De werking van de belichtingsautomaat te beschrijven*;
- Het beeldbewerkingsproces en de beeldweergave te beschrijven*;
- De belichtingstechniek te beheersen;
- Te beschrijven hoe de factoren contrast, resolutie, ruis en artefacten de beeldkwaliteit beïnvloeden;
- Artefacten te signaleren en te herkennen*;
- Een kalibratie uit te voeren en uit te leggen wat hier de noodzaak van is*;
- De invloed van straling op het menselijk lichaam uit te leggen;
- Het ALARA principe in eigen woorden uit te leggen en toe te passen;
- Een fantoomopname voor de wekelijkse kwaliteitsbewaking te maken*;
- De gevraagde gegevens te versturen naar het LRCB met behulp van een datacommunicatieprogramma*.

* hbo-niveau vereist, behoort niet tot takenpakket MB'er

3 VISITATIE

Elke bekijkeenheid (Radiologenteam en teams van MBB'ers, MB'ers en mammolaboranten) wordt structureel om de drie jaar gevisiteerd. Bij de visitaties wordt de medisch-inhoudelijke kwaliteit van screening gecontroleerd. Niet de individuele professional, maar de output van de screening van de betreffende bekijkeenheid als geheel wordt bekeken. Zo wordt het specifieke werk van de MBB'ers, MB'ers en mammolaboranten als collectief bij de visitatie bekeken. Daarvoor zijn onderstaande kwaliteitsnormen opgesteld:

3.1 *Insteltechniek**

- Tenminste 90% van de gemaakte opnamen voldoet aan de vastgestelde kwaliteitscriteria insteltechniek mammografie van het LRCB (zie bijlage 1 en bijlage 2);
- In minimaal 97% van de opnamen waarbij een additionele opname gemaakt diende te worden, is deze ook daadwerkelijk gemaakt;
- Niet meer dan 3% van de opnamen zijn overgemaakt.

* Rekening dient te worden gehouden dat bijscholing op dit punt noodzakelijk kan zijn.

3.2 *Werkervaring en bijscholing*

- 100% van de MBB'ers, MB'ers en mammolaboranten in de screening is in het bezit van het opleidingscertificaat van het LRCB;
- 100% van de MBB'ers, MB'ers en mammolaboranten in de screening heeft minimaal 6.400 opnamen (signaalwaarde) per jaar of minimaal 19.200 opnamen (signaalwaarde) per 3 jaar gemaakt;
- 100% van de MBB'ers, MB'ers en mammolaboranten in de screening heeft minimaal 4 maal per jaar of minimaal 12 maal per 3 jaar een fotobespreking met een screeningsradioloog bijgewoond;
- 100% van de MBB'ers, MB'ers en mammolaboranten heeft minimaal 1 uur per jaar of minimaal 3 uur per 3 jaar bijscholing op het gebied van de fysica/ stralingshygiëne gevolgd;
- 100% van de MBB'ers, MB'ers en mammolaboranten in de screening heeft minimaal 4 uur per jaar of minimaal 12 uur per 3 jaar bijscholing gevolgd op het gebied van mammografie, waarvan zeker 1/3 deel insteltechniek in de praktijk is.

Het resultaat van de visitatie is een rapport. Van de MBB'ers, MB'ers en mammolaboranten die onderdeel waren van het collectief wordt geregistreerd dat zij hebben deelgenomen aan de visitatie.

4 ADDENDUM: MB'ER IN DE SCREENING

Voor het maken van de mammografie worden werknemers ingezet met hbo-niveau (MBB'ers: Medisch Beeldvormings- en Bestralingsdeskundigen) en mammolaboranten. Uit twee pilots, waarin mensen met mbo-niveau zijn ingezet voor het maken van mammogrammen, kwam naar voren dat mbo'ers deze mammogrammen met optimale kwaliteit kunnen maken en dus ook ingezet kunnen worden bij het bevolkingsonderzoek naar borstkanker (Medisch Beeldvormer (MB'er) in de screening). Het takenpakket van de MB'er in de screening is beperkter dan die van een MBB'er in de screening en mammolaborant. De MBB'er en mammolaborant zijn degenen die beslissingen nemen, zoals beoordelen of de mammografie voldoende is.

Om de kwaliteit in de screening te borgen is, evenals voor MBB'ers en mammolaboranten, voor MB'ers in de screening een specifieke opleiding verplicht gesteld. Alvorens in de screening te gaan werken, moet worden aangetoond dat de MB'er ook daadwerkelijk over de vereiste kwalificaties beschikt. In opdracht van het RIVM toetst het LRCB daarom de kennis en vaardigheden van zowel de MBB'er en mammolaborant alsook de MB'er aan het einde van de opleiding. Voor de MB'er in de screening is daarom Het 'Kwaliteitsdocument MBB'er, MB'er, mammolaborant in de screening' eveneens van toepassing. Aangezien het takenpakket van de MB'er in de screening beperkter is dan die van een MBB'er in de screening en mammolaborant, zijn niet alle normen en criteria uit het Kwaliteitsdocument van toepassing. De normen en criteria die **niet** van toepassing zijn, zijn in het Kwaliteitsdocument gemarkeerd met een *.

Na afloop van de opleiding:

1. Kan de MB'er onder toezicht van een MBB'er of mammolaborant in de mammascreening een standaard borstonderzoek verrichten met een optimale kwaliteit van mammografie volgens de criteria van het LRCB.
2. Kan de MB'er het onderzoek op een aanvaardbare wijze voor de cliënt uitvoeren.
3. Kan de MB'er de fysisch-technische werking van het mammografie apparaat beschrijven.
4. Heeft de MB'er stralingshygiëne 'Voorlichting en Instructie' (erkend) behaald.

BIJLAGE 1: KWALITEITSCRITERIA INSTELTECHNIEK MAMMOGRAFIE

Algemene kwaliteitscriteria

- De mammogrammen zijn uniform en reproduceerbaar;
- Er zijn geen plooien zichtbaar;
- Er zijn geen overprojecterende delen zichtbaar, zoals schouder, kin en haren;
- Er is een compressie toegepast volgens de geldende norm (bijlage 2);*
- Er is geen bewegingsonscherpte aanwezig;
- Fysisch-technisch voldoen de beelden aan de geldende norm; *
- De markering en identificatie zijn op iedere opname vermeld.

*Zie www.lrcb.nl

Standaard opnamen

CC- OPNAME

Criteria:

- De opnamen van beide mammae zijn symmetrisch;
- De mediale zijde is volledig afgebeeld;
- De laterale zijde is zoveel mogelijk afgebeeld;
- De fibro-glandulaire driehoek is geheel afgebeeld en zoveel mogelijk uitgestreken;
- De musculus pectoralis is afgebeeld;
- De tepel is in het midden en in profiel afgebeeld.

MLO- OPNAME

Criteria:

- De opnamen van beide mammae zijn symmetrisch;
- De musculus pectoralis is breed afgebeeld;
- De musculus pectoralis is tot minimaal tepelhoogte afgebeeld;
- De fibro-glandulaire driehoek is geheel afgebeeld en zoveel mogelijk uitgestreken;
- De borst-buikovergang is afgebeeld;
- De tepel is vrij geprojecteerd.

Additionele opnamen

LATEROMEDIALE (LM) OPNAME / MEDIOLATERALE (ML) OPNAME

Criteria:

- Er is een smalle, steile musculus pectoralis afgebeeld;
- De fibro-glandulaire driehoek is geheel afgebeeld en zoveel mogelijk uitgestreken;
- De borst-buikovergang is afgebeeld;
- De tepel is vrij geprojecteerd.

Reden voor deze opname:

- Het beter afbeelden van een laesie in het lager gelegen axillaire gebied;
- Het beter afbeelden van een laesie bij de borst-buikovergang;
- Een laesie is slechts zichtbaar in één van de standaardprojecties;
- Het aantonen of uitsluiten van overprojectie.

CLEOPATRA (XCCL) OPNAME (EXTENDED CRANIOCAUDALE OPNAME)

Criteria:

- De axillaire uitloper is volledig afgebeeld;
- Er is een smalle, steile musculus pectoralis afgebeeld in het laterale deel van de mamma;
- De tepel is vrij geprojecteerd.

Reden voor deze opname:

- Op de CC opname is het niet mogelijk de laterale zijde voldoende af te beelden;
- Op de MLO opname is een laesie te zien in het laterale gedeelte van de klierschijf.

CLEAVAGE (CV) OPNAME

Criteria:

- De mediale zijden van beide mammae zijn afgebeeld op één opname.

Reden voor deze opname:

- Op de standaardopnamen is de mediale zijde ontoereikend afgebeeld;
- Er wordt een laesie vermoed aan mediale zijde of tussen de mammae.

ROLLED LATERALE (RL) OPNAME / ROLLED MEDIALE (RM) OPNAME VAN CC

Criteria:

- De mediale zijde is volledig afgebeeld;
- De laterale zijde is zoveel mogelijk afgebeeld;
- De fibro-glandulaire driehoek is geheel afgebeeld en zoveel mogelijk uitgestreken;
- De musculus pectoralis is afgebeeld;
- De tepel is in het midden en in profiel afgebeeld;
- Bij de rolled laterale opname is het craniale deel van mamma naar lateraal gerold en het caudale deel van mamma is naar mediaal;
- Bij de rolled mediale opname is dit precies andersom.

Reden voor deze opname:

- Het beter zichtbaar maken van een laesie in dens weefsel bij de CC-opname;
- Het aantonen of uitsluiten van overprojectie.

BIJLAGE 2: COMPRESSIE

Tijdens mammografie is het comprimeren van de borst van belang om een optimale beeldkwaliteit te verkrijgen met een zo'n laag mogelijke dosis. In Nederland is de huidige krachtgeleide richtlijn voor het comprimeren van een borst 12-20 daN.

Tijdens de opleiding wordt aandacht besteed aan de professionele verantwoordelijkheid van de MBB'er, MB'er en mammolaborant met betrekking tot de richtlijn. De richtlijn is zeker toepasbaar bij een 'normaal' formaat borst en een grote borst. Bij een kleinere, geopereerde of bestraalde borst kan dit lastiger zijn. Hier wordt wat betreft de hoeveelheid gebruikte daN vertrouwd op de professionaliteit van de MBB'er, MB'er en mammolaborant. Vanwege de vele soorten en maten borsten dient men binnen de mammografie rekening te houden met deze verschillen. Bij visitaties gaat het LRCB na of de richtlijn is toegepast, inclusief de per cliënt gewenste aanpassingen. In het geval dat er opvallend vaak van de richtlijn wordt afgeweken, wordt hier feedback op gegeven bij de visitatie volgens het principe "comply or explain".

Het maken van een mammogram kan voor een aantal vrouwen onaangenaam of zelfs pijnlijk zijn. Naar aanleiding van de vraag van het Centrum van Bevolkingsonderzoek (CvB) aan het Landelijk Referentiecentrum voor Bevolkingsonderzoek (LRCB) om na te gaan of er mogelijkheden zijn voor pijnreductie binnen het huidige krachtgeleide protocol is in 2016 een advies uitgebracht om de ervaren pijn bij mammografie zoveel mogelijk te reduceren. Binnen het huidige krachtgeleide protocol kunnen MBB'ers, MB'ers en mammolaboranten pijnbeleving bij cliënten reduceren middels de juiste insteltechniek, een goede voorlichting voorafgaand aan en tijdens het onderzoek alsmede een empathische bejegening. In het advies is onderscheid gemaakt tussen aandachtspunten voor pijnreductie en aandachtspunten voor de pijnbeleving van de cliënt. Deze onderstaande punten, en de achterliggende redenen, zijn veelal terug te vinden in het insteltechniekboek "Een juiste instelling".

Aandachtspunten pijnreductie

Insteltechniek

- Let op de hoogte van de bucky bij de CC- en MLO-opname.
- Voorkom het ontstaan van huidplooien.
- Kies de kleinste paddle die nog net groot genoeg is om de mamma geheel af te beelden. Dit bevordert de kwaliteit van de opname omdat de positionering beter tot stand komt.
- Draag geen sieraden.

Compressie

- Comprimeer *mede* op aangeven van de vrouw.
- Met vlakke hand krachtig uitstrijken, vlak voor de compressiepaddle uit.
- Geleidelijk en zorgvuldig comprimeren, zodat het bloed weg kan vloeien uit de vaten.
- De druk langzaam opbouwen.
- Eventueel de vrouw zelf de laatste fase laten comprimeren met (draai)knop.

Aandachtspunten pijnbeleving

Cliëntbejegening

- Een goed onderzoek is mede afhankelijk van de beleving van de vrouw. Betrek de vrouw bij het onderzoek, het is een samenspel tussen laborant en cliënt.
- Besteed aandacht aan een goede uitleg, niet alleen tijdens het eerste screeningsonderzoek, maar ook tijdens de vervolgscreeningsonderzoeken. Goede communicatie kan veel onrust wegnemen. Wanneer de vrouw weet wat er gaat gebeuren, zal zij zich gemakkelijker ontspannen en zal de uitvoering van het onderzoek beter verlopen.
- Leg het belang uit van een goede compressie (beter resultaat bij een lagere dosis). Wanneer zij doordrongen is van belang en noodzaak van de compressie en dat de compressie slechts enkele seconden duurt, zal zij de pijn beter accepteren en verdragen en vaak ook de gewenste compressie accepteren.
- Vertel dat zij zelf kan aangeven wanneer het onaangenaam voor haar wordt, dat ze zelf grenzen kan aangeven, dat ze zelf controle over de situatie heeft en dat er altijd in overleg wordt gecompriëerd.
- Observeer haar tijdens het comprimeren, let op pijnreacties, praat met haar, leid haar af. Als een vrouw pijn aangeeft, vraag waar ze pijn heeft. De locatie van de pijn kan duidelijk maken of er een compressie-probleem is of een insteltechnisch probleem. Voor de MBB'er, MB'er of mammolaborant een aangrijpingspunt om de pijnklacht te minimaliseren.
- Blijf in gesprek met de vrouw gedurende het gehele onderzoek.