

# Brystkræftpakker - henviser vi for mange?

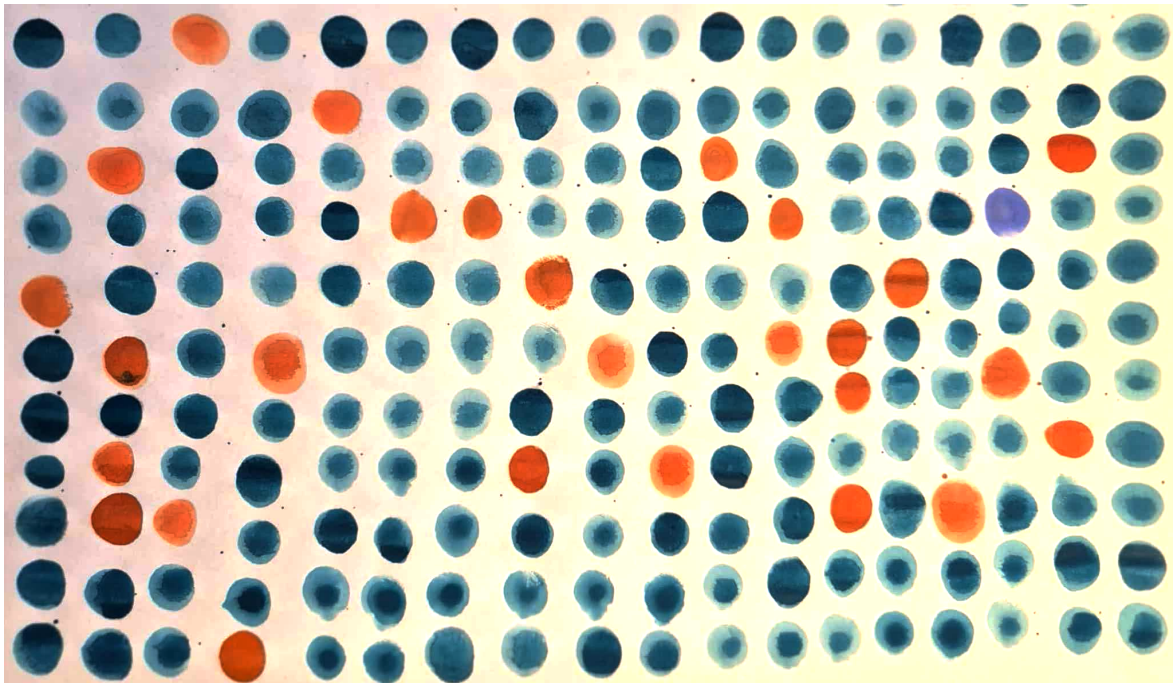
---

Line Kristensen, Jonathan Nørsøller, Jakob Lykke Lindhardt og Line Marie Egendal Leipziger

Hold 67.

Vejleder: Anders Prior.

---



# Indholdsfortegnelse

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Introduktion</b>  | <b>3</b>  |
| Brystkræft i Danmark   | 3         |
| Udredningsmuligheder for brystkræft i Danmark  | 4         |
| Kriterier for henvisning i pakkeforløb   | 4         |
| Henviser vi for mange eller for få?  | 5         |
| <b>Forskningsspørgsmål</b>   | <b>6</b>  |
| <b>Metode</b>  | <b>7</b>  |
| Datasøgning  | 7         |
| Inklusion af patienter   | 7         |
| Figur 1: Inklusions flowdiagram  | 8         |
| Outcome  | 8         |
| Analyse  | 8         |
| <b>Resultater</b>  | <b>9</b>  |
| Tabel 1. Demografiske data   | 9         |
| Tabel 2. Diagnoseoversigt for mænd henvist i brystkræftpakke                         | 10        |
| Tabel 3. Diagnoseoversigt for kvinder henvist i brystkræftpakke                      | 11        |
| Tabel 4. Kvinder opdelt i udredning i kræftpakke eller i vanligt udredningsforløb    | 12        |
| Tabel 5. Brystkræftdiagnose for kvinder fordelt på de inkluderede lægepraksis        | 12        |
| Tabel 6. Antal henviste kvinder fordelt på alder                                     | 13        |
| Figur 2. Antal henviste kvinder fordelt på alder                                     | 14        |
| <b>Diskussion</b>  | <b>15</b> |
| Alderens betydning for andelen af brystkræfttilfælde                                 | 15        |
| Klinikkernes sammensætning og patientdemografi                                       | 16        |
| Bør der differentieres i henvisning i pakkeforløb ud fra alder?                      | 16        |
| Kan man i højere grad henvise uden for kræftpakke, når vi mærker en knude i brystet? | 17        |
| Henviser vi for mange?   | 18        |
| Svagheder ved studiet  | 18        |
| <b>Konklusion</b>  | <b>20</b> |
| <b>Bilag</b>   | <b>21</b> |
| Bilag 1: ICPC koder brugt i søgestrengen.  | 21        |
| <b>Referenceliste</b>  | <b>22</b> |

# Introduktion

Forfatterne til denne opgave har oplevet mammakirurger og -radiologer udtale sig i frustration over mængden af henvisninger i pakkeforløb for brystkræft fra almen praksis. Der er blevet ytret holdninger om, at henvisningerne ofte er på et for tyndt grundlag. Som praktiserende læger finder vi indikation for henvisning på mistanke om brystkræft ud fra en klinisk vurdering, men samtidig også med en viden om tidligere tragiske forløb med overset brystkræft. Derfor henviser vi nogle gange selv den mindste mistanke. Denne interessekonflikt har været motivationen for udarbejdelse af dette forskningsprojekt.

## **Brystkræft i Danmark**

Brystkræft er den hyppigste kræftform blandt danske kvinder. Den samlede livstidsrisiko for kvinder er ca. 10%, hvilket svarer til omkring 5.200 nye tilfælde af brystkræft blandt kvinder og 40 nye tilfælde blandt mænd hvert år. Der er aktuelt mere end 80.000 danskere, der lever med brystkræftdiagnosen (5,13).

Der har gennem tiden været en betydelig forbedring af prognosen for brystkræft. Aktuelt vurderes det, at der på verdensplan er en 5-års overlevelse på 80-90% (8). Tal fra Danmark viser samme tendens. De seneste tal fra 2020-2022 viser en 5-års overlevelse på 90% mod 87% i 2008-2010 (9). Den forbedrede overlevelseshastighed tilskrives større viden om brystkræft, optimerede og effektiviserede behandlingsmuligheder, men i særdeleshed også tidligere opsporing og diagnosticering af sygdommen (6,7,8).

Flere faktorer øger risikoen for brystkræft herunder kvindeligt køn, alder, overvægt, rygning, alkoholindtag og østrogenniveau gennem livet. (3,5). Der findes i 5-10% af tilfældene med brystkræft en arvelig komponent, hvor særligt genvarianter i BRCA1 og BRCA2 spiller en væsentlig rolle. (2)

Symptomerne på brystkræft er som oftest et palpabelt fund i form af en knude eller anden uregelmæssighed i brystvævet. Yderligere kan der opleves symptomer i form af hævede lymfeknuder i armhulen, retraheret brystvorte, hudindtrækninger, flåd fra

brystvorten, samt eksem eller sår dannelse på brystet. Forandringerne er afgørende for, hvorvidt der er mistanke om en ondartet knude eller ej. (5,13).

Almen praksis er indgangen for langt de fleste til det danske sundhedsvæsen. Det vurderes, at 85% af samtlige tilfælde af kræft, har haft en diagnostisk vej gennem patientens egen praktiserende læge. Dette understreger den essentielle og store rolle som almen praksis har i tidlig kræftdiagnostik for at bedre prognose for helbredelse. (1).

### **Udredningsmuligheder for brystkræft i Danmark**

Udredning for brystkræft i Danmark foregår som udgangspunkt gennem to forskellige tilbud, nemlig screeningsprogrammet eller klinisk udredning ved symptomer. Siden 2009 er alle danske kvinder i alderen 50-69 år tilbudt screening for brystkræft hvert andet år (13). Formålet med screeningsprogrammet er at opspore eventuel kræftsygdom på et tidligt stadie, så chancerne for behandling og helbredelse er størst mulige (4). I screeningsprogrammet vil kvinderne blive indkaldt til en mammografi. Såfremt undersøgelsen giver anledning til bekymring, vil kvinden blive tilbudt yderligere udredning i form af triplettest, som omfatter en klinisk lægelig undersøgelse af bryst og armhule, supplerende mammografi og/eller UL scanning samt eventuel nålebiopsi ved suspekterede forandringer. (13)

Patienter kontakter som oftest egen læge hvis de bemærker noget anderledes i brystet. Lægen kan, alt efter de objektive fund, henvise patienter i standardiserede pakkeforløb eller til almindelig mammografisk undersøgelse. Man har siden 2007 tilbudt udredning på mistanke om brystkræft i standardiserede pakkeforløb i Danmark. Forløbene skal sikre hurtig diagnostisk afklaring inden for 6-12 kalenderdage, såfremt patienten opfylder de fastsatte kriterier. (12) Hvis ikke kriterierne er opfyldt, kan man i stedet henvise patienten til almindelig mammografisk undersøgelse af brystet. De patienter, som henvises i almindelige forløb uden malignitetssuspicio, undersøges med mammografi, hvorimod patienterne i pakkeforløbene initialt udredes gennem den grundigere triplettest som nævnt ovenfor. (11,13)

## **Kriterier for henvisning i pakkeforløb**

Ved kræftpakkernes oprettelse i 2007 var målet en organisering af udredningsforløbene samt at nedbringe ventetiderne (13). Dette underbygges også af, at man som opfølgning på indførelsen af kræftpakkerne hovedsageligt monitorerer forløbstiderne på baggrund af regionernes indberetning til landspatientregisteret (10). Det har derfor ikke været et hovedformål med kræftpakkerne at vurdere, monitorere eller ændre mængden af henvisninger fra almen praksis med begrundet mistanke om kræft, herunder brystkræft.

Sundhedsstyrelsens kræftpakkeforløb for brystkræft fra 2018 definerer kriterierne for henvisning. Tidligere publikationer indeholder ingen oplysninger om revision af kriterierne. (11). Det må derfor antages, at henvisningskriterierne er uændrede siden pakkeforløbets implementering i 2007.

I opgørelsen "Kræftområdet: Udvikling 2013-2023" (15) fra Sundhedsdatastyrelsen fremgår det, at det landsdækkende antal henvisninger i kræftpakkeforløb på mistanke om brystkræft er steget fra 18.187 i 2014 til 28.603 i 2023. I samme periode er procentsatsen af de henviste, hvor man bekræftede mistanken om kræftsygdom, faldet fra 29% i 2014 til 21% i 2023, mens incidensen af brystkræft har været let stigende i den angivne periode.

## **Henviser vi for mange eller for få?**

Om der henvises for mange eller for få patienter i kræftpakkeforløb, findes der næppe et entydigt svar på. Der har ikke kunnet findes nogen cost-benefit analyse eller sammenholdelser af gevinsterne med potentielle følger efter eksempelvis bestråling i forbindelse med scanning, følger efter biopsier, etc. på dansk, nationalt niveau. Vurderingen af, om der henvises for mange eller for få ud fra en professionel vurdering vil variere afhængigt af, om det vurderes af en almen mediciner, som ser den uselekerede gruppe, en radiolog, som ser den delvist selekerede gruppe, eller en kirurg, som ser den højt selekerede gruppe.

# Forskningsspørgsmål

*Hvor mange af de henviste patienter i pakkeforløb for brystkræft får diagnosen?*

Formålet med dette projekt er at belyse anvendelsen af pakkeforløbet for brystkræft i almen praksis. Vi ønsker at undersøge, hvor mange af de patienter, vi sender i pakkeforløb for brystkræft, som får diagnosen brystkræft. Var der en forskel i aldersgrupperne? Hvilke alternative diagnoser blev der stillet? Dette for at diskutere, om vi henviser for mange eller for få i pakkeforløbet for brystkræft.

# Metode

## Datasøgning

Vi forsøgte at besvare forskningsspørgsmålet ved at undersøge forholdene i de fire klinikker, vi forfattere er tilknyttet. Vi søgte data i hver vores klinik i Region Midtjylland, Distrikt Midt i august 2025. Klinikkerne havde patienter tilknyttet fra Viborg, Silkeborg og Skive Kommune. To af klinikkerne var placeret i en mindre provinsby og to af klinikkerne i landsbyer. Klinikkerne mindede om hinanden i størrelse, idet de havde mellem 5.000-6.500 patienter tilknyttet, og havde status af enten kompagniskabs- eller delepraksis. Alle klinikker havde 4 faste læger med en jævn aldersfordeling mellem 40-60 år, hvoraf 3 af klinikkerne havde en kønsfordeling på 2 mænd og 2 kvinder og den sidste klinik bestod af 4 kvinder. Der var et varierende antal faste vikarer og uddannelseslæger.

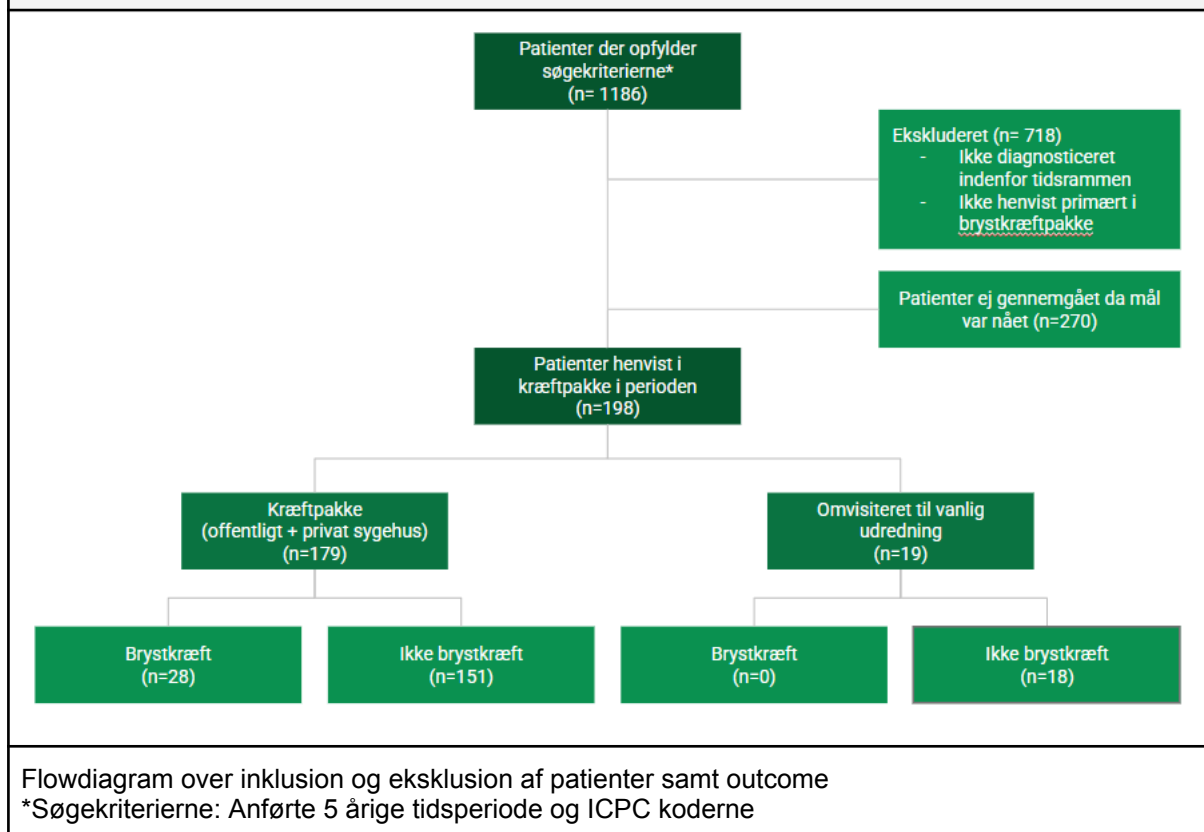
Klinikkerne anvendte alle XMO som it-system. Vi inkluderede kvinder og mænd henvist i pakkeforløb for brystkræft i en 5-årig periode (d. 01.01.20 - d. 31.12.24). Vi søgte på ICPC koderne: X18, X19, X20, X21, X22, X25, X26, X27, X29, X76, X77, X79, X80, X81, Y16 (Se bilag 1). Herved fik vi samlet 1186 hits. Alle patienter blev henvist i pakkeforløb til Regionshospital Viborg, Hospitalsenhed Midt.

## Inklusion af patienter

Patienterne blev gennemgået mhp. at udvælge dem, der blev henvist i et pakkeforløb for brystkræft. Vi ønskede at inkludere de nyeste forløb først, men det var ikke muligt at uddrage lister sorteret efter undersøgelsesdatoen. Listen over CPR numre blev genereret automatisk efter fødselsdatoen, således at patienter født d. 1. hver måned fremgik først, herefter d. 2. hver måned osv. Listen var således uafhængig af alder.

Målet var at finde 50 patienter per klinik, således i alt 200 patienter. I én af klinikkerne var det kun muligt at inkludere 48 patienter, når den fastlagte tidsramme skulle overholdes. Vi valgte at overholde tidsrammen og accepterede dermed et mindre antal patienter end ønsket. Vi skulle gennemgå 916 ud af 1186 patienter for at nå målet om at inkludere 198 patienter, se figur 1.

**Figur 1: Inklusions flowdiagram**



## Outcome

Vi gennemgik henvisningerne for, om de blev udredt i pakkeforløbet, blev omvisiteret til vanlig udredning eller om henvisningen blev afvist. Vi noterede køn og alder ved henvisningstidspunktet. Slutteligt blev diagnoserne anført (f.eks. brystkræft, fibroadenomatose, cyste mm.).

## Analyse

Studiet er et kvantitativt deskriptivt studie. Indtastning af data samt analyser er lavet i google sheets. Data er præsenteret i tabeller og grafer. Data fremstilles først samlet, siden opdelt i mænd og kvinder, da mænd og kvinder adskiller sig biologisk, samt fordi gruppen af mænd er meget lille. Der er lavet tabeller, hvor der vises, hvilke diagnoser der er stillet, og hvordan kræftdiagnosen fordeler sig i henholdsvis kræftpakke, vanlig udredning samt de fire praksis imellem. Slutteligt er der fremstillet data med aldersstratificering på kvinder henvist i pakkeforløb.

# Resultater

198 patienter henvist fra almen praksis til kræftpakkeforløb i Region Midt blev brugt til analysen, omfattende 186 (93,9%) kvinder og 12 (6,1%) mænd. 179 (90,4%) blev udredt i kræftpakke og 19 (9,6%) blev omvisiteret til et udredningsforløb med vanlig ventetid. Af de patienter der blev udredt i kræftpakke, blev 142 (71,7%) udredt på et offentligt hospital og de resterende 56 (28,3%) blev udredt på et privathospital. Ingen henvisninger blev afvist. Der blev inkluderet patienter i alderen 19 til 96 år (tabel 1).

| <b>Tabel 1. Demografiske data</b> |                      |              |
|-----------------------------------|----------------------|--------------|
|                                   | <b>Antal (n=198)</b> | <b>Andel</b> |
| Kvinder                           | 186                  | 93,9%        |
| Mænd                              | 12                   | 6,1%         |
| <30 år                            | 20                   | 10,1%        |
| 30-39 år                          | 43                   | 21,7%        |
| 40-49 år                          | 58                   | 29,3%        |
| 50- 59 år                         | 30                   | 15,2%        |
| 60-69 år                          | 18                   | 9,1%         |
| 70- 79                            | 24                   | 12,1%        |
| >79                               | 5                    | 2,5%         |
| Udredt offentligt                 | 142                  | 71,7%        |
| Udredt privat                     | 56                   | 28,3%        |
| Udredt i kræftpakke               | 179                  | 90,4%        |
| Udredt vanlig                     | 19                   | 9,6%         |

Inkluderede patienter (både mænd og kvinder) henvist i brystkræft pakkeforløb. Data viser fordeling på køn, alder på diagnostidspunkt, udredning i offentligt eller privat regi, samt om undersøgelserne blev lavet i pakkeforløb eller omvisiteteret til vanlig udredningregime. Resultaterne er præsenteret i absolutte tal og procent.

Af de 12 mænd havde 1 (8,3%) mand brystkræft. Af benigne lidelser var gynækomasti den hyppigste diagnose, som 9 (75%) mænd fik. I øvrigt blev der fundet et enkelt (8,3%) atherom. 11 (91,7%) af mændene blev udredt i kræftpakke. Grundet det lave antal, er der ikke lavet yderligere analyser på mænd (tabel 2).

| <b>Tabel 2. Diagnoseoversigt for mænd henvist i brystkræftpakke</b>  |                              |                                   |                         |
|--|------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
|  | <b>Kræftpakke<br/>(n=11)</b> | <b>Vanlig udredning<br/>(n=1)</b> | <b>I alt<br/>(n=12)</b> |
| Gynækomasti  | 8 (67%)                      | 1 (8,3%)                          | 9 (75%)                 |
| Brystkræft   | 1 (8,3%)                     | 0 (0%)                            | 1 (8,3%)                |
| Aterom   | 1 (8,3%)                     | 0 (0%)                            | 1 (8,3%)                |
| Normalt Brystvæv   | 1 (8,3)                      | 0 (0%)                            | 1 (8,3%)                |
| Oversigt over de stillede diagnoser for mænd efter henvisning samt hvorvidt undersøgelserne blev lavet i pakkeforløb eller omvisiteret til vanligt udredningsregime. |                              |                                   |                         |

Af de 186 kvinder henvist i brystkræftpakke blev 27 (14,5%) diagnosticeret med brystkræft. Den hyppigste diagnose efter udredning i kræftpakkeforløb var "normalt brystvæv", hvilket 48 (28,6%) kvinder blev diagnosticeret med. Andre hyppige benigne diagnoser var fibroadenomatose (34 kvinder, 20,2%) og cyster (28 kvinder, 16,7%) (tabel 3).

**Tabel 3. Diagnoseoversigt for kvinder henvist i brystkræftpakke**

|                              | <b>Kræftpakke<br/>(n=168)</b> | <b>Vanlig udredning<br/>(n=18)</b> | <b>I alt<br/>(n=186)</b> |
|------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| Normalt væv                  | 48 (28,6%)                    | 13 (72,2%)                         | 61 (32,8%)               |
| Fibroadenomatose             | 34 (20,2%)                    | 1 (5,6%)                           | 35 (18,8%)               |
| Cyste                        | 28 (16,7%)                    | 3 (16,7%)                          | 31 (16,7%)               |
| Brystkræft                   | 27 (16,1%)                    | 0 (0%)                             | 27 (14,5%)               |
| Andet*                       | 9 (5,4%)                      | 0 (0%)                             | 9 (4,8%)                 |
| Fibrose                      | 6 (3,6%)                      | 0 (0%)                             | 6 (3,2%)                 |
| Fibroadenomatosis<br>cystica | 5 (3,0%)                      | 0 (0%)                             | 5 (2,7%)                 |
| Lipom                        | 3 (1,8%)                      | 0 (0%)                             | 3 (1,6%)                 |
| Nekrose                      | 3 (1,8%)                      | 0 (0%)                             | 3 (1,6%)                 |
| Lymfeknude                   | 2 (1,2%)                      | 0 (0%)                             | 2 (1,1%)                 |
| Mastitis +<br>absces/andet   | 2 (1,2%)                      | 0 (0%)                             | 2 (1,1%)                 |
| Mastitis                     | 1 (0,6%)                      | 1 (5,6%)                           | 2 (1,1%)                 |

Oversigt over de stillede diagnoser for kvinder efter henvisning samt hvorvidt undersøgelserne blev lavet i pakkeforløb eller omvisiteret til vanligt udredningsregime.  
\*”Andet” omfatter uspecificerede benigne tumores, Mb. Mondor, aterom og fedt lobuli.

Af de kvinder som blev omvisiteret til vanligt udredningsforløb blev 0 (0%) af de 18 kvinder diagnosticeret med brystkræft. Når de omvisiterede kvinder trækkes fra alle henvist i kræftpakke, stiger andelen af brystkræftdiagnosticerede kvinder fra 14,5% til 16,1% (tabel 4).

| <b>Tabel 4. Kvinder opdelt i udredning i kræftpakke eller i vanligt udredningsforløb</b> |                                    |                              |                             |                          |
|--|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
|  | <b>Ikke brystkræft<br/>(n=159)</b> | <b>Brystkræft<br/>(n=27)</b> | <b>Andel med brystkræft</b> | <b>Ialt<br/>(n= 186)</b> |
| Kræftpakke   | 141                                | 27                           | 16,1%                       | 168                      |
| Vanlig udredning   | 18                                 | 0                            | 0,0%                        | 18                       |
| Total  | 159                                | 27                           | 14,5%                       | 186                      |

Kvinder diagnosticeret med brystkræft eller ikke brystkræft inddelt ud fra udredning i kræftpakkeforløb eller omvisiteret i vanligt udredningsregime. Vist i absolutte tal og andel

Når man stratificerer andelen af patienter henvist med kræftdiagnose ud af de fire klinikker, ses en relativ stor spredning. Specielt klinik A har en væsentligt højere andel kvinder diagnosticeret med cancer efter henvisning i brystkræft pakkeforløb 19% imod hhv. 15%, 13% og 11%. Hvis man justerer for, om kvinderne blev set i kræftpakke, ser man sammen tendens. 20% af kvinder udredt i kræftpakke henvist fra klinik A endte med en kræftdiagnose, hvor de andre klinikker havde en andel på hhv. 16%, 15% og 12% (tabel 5).

| <b>Tabel 5. Brystkræftdiagnose for kvinder fordelt på de inkluderede lægepraksis</b> |  |   |
|--|--|---|
| <b>Lægepraksis</b>   | <b>Andel af alle henviste*<br/>(n=186)</b> | <b>Andel af kræftpakker<br/>(n=168)</b> |
| A  | 19%  | 20%                                     |
| B  | 15%  | 16%                                     |
| C  | 13%  | 15%                                     |
| D  | 11%  | 12%                                     |

Viser andelen af diagnosticerede brystkræfttilfælde blandt kvinder, henvist i brystkræftpakkeforløb, fordelt på de fire forskellige lægepraksis, hvor data er indsamlet.  
\*Gennemført kræftpakke samt omvisiterede til vanlig udredning.

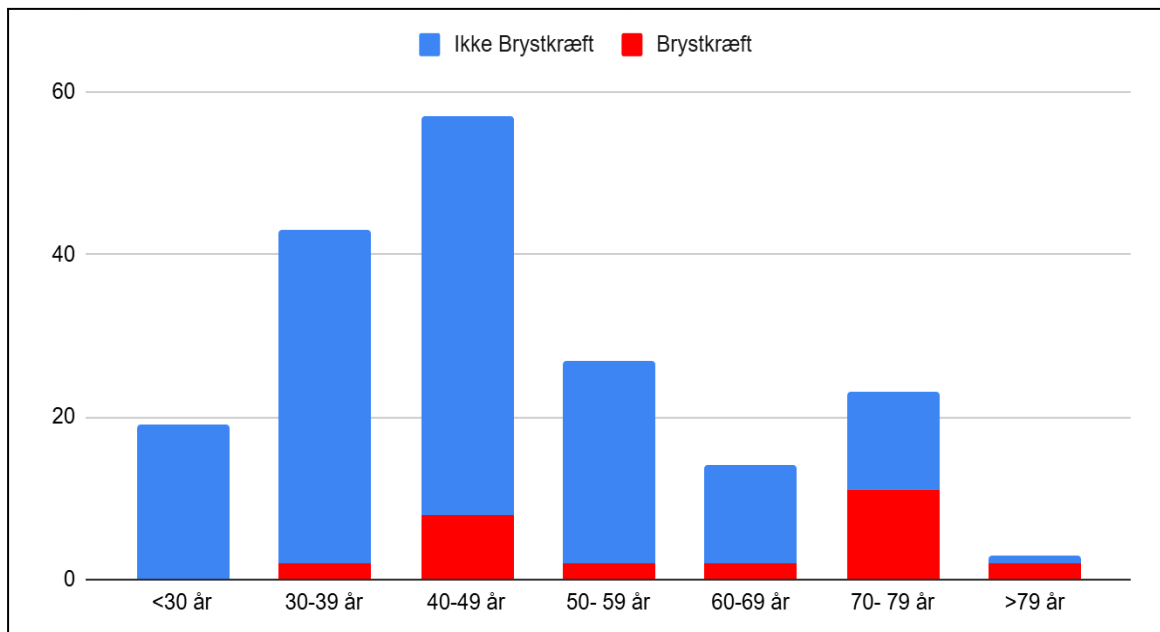
Når man stratificerer på alder for kvinder henvist til kræftpakke, ses det højeste antal henvisninger i aldersgrupperne 40-49 år, hvor 57 (30,6%) kvinder blev henvist, af dem blev 8 (14,0%) diagnosticeret med brystkræft. Aldersgruppen med den højeste andel med brystkræft blandt brystkræftpakkehenviste kvinder var >79 år-gruppen, hvor 3 var henvist og 2 af dem blev diagnosticeret med brystkræft. I aldersgruppen 70-79 år ses det højeste antal brystkræftdiagnoser efter henvisning, 11 tilfælde,

hvilket udgjorde 47,8% af alle henviste i denne aldersgruppe. For de aldersgrupper som indgår i brystkræftscreening, 50-59 år og 60-69 år, var der et lavere antal kvinder diagnosticeret med brystkræft (hhv. 2 (7,4%) og 2 (14,3%)) end aldersgrupperne som grænser op til, 40-49 år og 70-79 år, med hhv. 8 (14%) og 11 (47,8%). Se tabel (tabel 6 og figur 2).

| <b>Tabel 6. Antal henviste kvinder fordelt på alder</b> |                                    |                              |   |                             |
|---|------------------------------------|------------------------------|---|-----------------------------|
|   | <b>Ikke brystkræft<br/>(n=159)</b> | <b>Brystkræft<br/>(n=27)</b> | <b>Andel<br/>diagnosticerede med<br/>brystkræft</b> | <b>med ialt<br/>(n=186)</b> |
| <30 år  | 19                                 | 0                            | 0,0%  | 19                          |
| 30-39 år  | 41                                 | 2                            | 4,7%  | 43                          |
| 40-49 år  | 49                                 | 8                            | 14,0%   | 57                          |
| 50- 59 år   | 25                                 | 2                            | 7,4%  | 27                          |
| 60-69 år  | 12                                 | 2                            | 14,3%   | 14                          |
| 70- 79  | 12                                 | 11                           | 47,8%   | 23                          |
| >79   | 1                                  | 2                            | 66,7%   | 3                           |

Aldersfordeling på kvinder henvist i brystkræftpakke diagnosticeret med ikke brystkræft eller brystkræft. Resultaterne præsenteret i absolutte tal og andel

**Figur 2. Antal henviste kvinder fordelt på alder**



Aldersfordeling på kvinder henvist i brystkræftpakke diagnosticeret med brystkræft eller ikke brystkræft. Resultaterne præsenteret i søjlediagram.

## Diskussion

I studiet påvistes gennemsnitligt 16,1% bekræftelse af mistanke om brystkræft blandt de henviste kvinder i pakkeforløb, som ikke blev omvisiteret. Til sammenligning lå procentsatsen for landsgennemsnittet i tidsrummet for vores inklusionskriterier mellem år 2020 og 2024 på 20-21% (15).

En del af forskellen kan tilskrives studiets størrelse på kun 198 patienter (168 når mændene og de omvisiterede er fratrukket), hvilket forventeligt vil give en større usikkerhed, end hvis man inkluderede flere patienter. Dette underbygges af, at de 4 inkluderede klinikker havde en stor variation i andelen med bekræftet mistanke om brystkræft, fra 11% til 19% af henviste kvinder i pakkeforløb. Disse procentsatser ville sandsynligvis ligge tættere på hinanden, hvis der havde været flere inklusioner.

En anden del af forskellen mellem aktuelle studie og landsgennemsnittet kan tilskrives forskellige bias, herunder geografisk bias, samt at de enkelte observationer ikke er uafhængige af hinanden, da det er en afgrænset gruppe klinikere, som har lavet henvisningerne og antageligt har gjort dette ud fra en mere eller mindre ensartet tilgang ud fra symptomatologien og objektive fund. Disse bias kunne i praksis betyde, at incidensen af brystkræft i studiepopulationen kan variere fra landsgennemsnittet. Ligeledes kan mængden af henvisninger i pakkeforløb og tærsklen for, hvornår kriterierne for pakkeforløbet synes opfyldt, varierer fra landsgennemsnittet. Afvigelsen ville således eksempelvis godt kunne forklares ved, at der i studiepopulationen er henvist 'for mange' i forhold til landsgennemsnittet, men dette er langt fra sikkert.

### **Alderens betydning for andelen af brystkræfttilfælde**

Af tabel 6 og figur 2, som viser andelen af bekræftede brystkræfttilfælde stratificeret på alder, ses en bimodal distribution, med 1. top i aldersgruppen 40-49 år, og 2. top svarende til aldersgruppen >79 år. Dette afspejler sandsynligvis den gradvist stigende risiko for brystkræft fra 30-årsalderen og frem, kombineret med en lavere andel i alderen 50-69 år, hvor mange kræfttilfælde i stedet påvises i det nationale screeningsprogram for brystkræft. Dette kan forklare den lavere incidens af brystkræft hos de henviste i disse aldersgrupper. De brystkræfttilfælde, som findes i

denne gruppe ved henvisning i pakkeforløb, består således enten af intervalkræft (kræft opstået i løbet af de 2 år mellem screeningsmamografierne) eller af kræfttilfælde hos kvinder, som ikke har ønsket at deltage i screeningsprogrammet. Fra afslutningen af screeningsprogrammet ses incidensen atter stigende med alderen.

### **Klinikkernes sammensætning og patientdemografi**

De henvisende klinikker er overordnet ensartede, idet de er placeret i Distrikt Midt, Region Midtjylland, med 4 personers kompagniskabs- eller delepraksis og patient tilknytning mellem 5.000-6.500. Henvisningerne er alle primært sendt som pakkeforløb til Viborg Sygehus. Trods dette er der i klinikkerne en variation fra 11% til 19% af patienter, der bliver diagnosticeret med brystkræft. Dette kunne skyldes studiets lille størrelse, forskel i demografi, henviserens erfaring eller køn, mm. Yderligere studie af demografi og klinikkernes karakteristika ville kunne belyse dette nærmere.

### **Bør der differentieres i henvisning i pakkeforløb ud fra alder?**

Af de 19 kvinder som blev henvist i pakkeforløb i en alder af <30 år var der 0 som fik påvist kræft (Tabel 6). Man kunne derfor fristes til at foreslå, at kriterierne for henvisning for denne aldersgruppe skulle være mere specifikke for at undgå så mange negative fund, og derved aflaste udredningsprocessen. En skærpelse af kriterierne ville imidlertid øge risikoen for at overse kræfttilfælde. Jo yngre patient med en muligt overset brystkræft, desto flere leveår kan potentielt gå tabt, samt desto større påvirkning af pårørende. Man kunne overveje at underbygge en mulig revision af inklusionskriterierne ved at analysere betydningen af dispositioner og ekspositioner<sup>1</sup> på henvisningstidspunktet. Samtidig er det væsentligt sværere at skelne de suspekter fra de ikke-suspekter knuder hos yngre kvinder, grundet det naturlige fylde af kirtelvævet, end det er tilfældet hos de ældre aldersgrupper, hvor kirtelvævet er mere atrofisk. Der vil derfor sandsynligvis være relativt større risiko for at overse kræfttilfælde hos de yngre kvinder klinisk end hos de ældre kvinder, hvis man generelt satte mere restriktive henvisningskriterier.

---

<sup>1</sup> F.eks. køn, alder, familiær anamnese med brystkræft, rygning, alkohol, menarche, menopause, hormonel behandling og overvægt.

Det kunne være spændende at se nærmere på beskrivelserne af de objektive fund i kræftpakke henvisningerne samt henvisninger til vanlig udredning, og undersøge hvilke diagnoser der blev stillet. Dette for at belyse, hvor gode vi er til at mærke, om en knude er ondartet eller godartet.

Skulle man skærpe henvisningskriterierne for en gruppe, på baggrund af data i dette studie, kunne det derfor give mere mening at overveje gruppen i 50-årsalderen, hvor andelen af bekræftede tilfælde falder til 7,4%, og hvor alderen samtidig gør det lettere klinisk at skelne de suspekter fra de ikke-suspekter fund. Det kunne være interessant at stratificere denne gruppe på, hvorvidt de indgår i screeningsprogrammet for brystkræft eller ej. Forventeligt vil man ved gruppen som følger screeningsprogrammet finde en endnu lavere andel bekræftede brystkræfttilfælde blandt de henviste. Enhver skærpelse af kriterierne vil dog øge andelen af oversete kræfttilfælde, og det vil samlet skulle vurderes, hvorvidt det etiske aspekt kan forsvares, samt om de sparede ressourcer kan retfærdiggøre dette.

### **Kan man i højere grad henvise uden for kræftpakke, når vi mærker en knude i brystet?**

Af de henvisninger som blev omvisiteret til et almindeligt udredningsforløb (kræftpakke afvist) blev der langt overvejende udredt inden for 30 dage, enten i offentlig regi eller oftest i privat regi. Ved omvisitering til et almindeligt udredningsforløb i privat regi er der observeret ventetid på helt ned til 2 døgn fra henvisningstidspunktet, hvilket er lavere end mange af tilfældene for kræftpakkeforløbene.

De omvisiterede patienter bliver altså udredt forholdsvis hurtigt i Viborg i tidsperioden for undersøgelsen. I vores studie blev ingen af de patienter, der blev omvisiteret til almindelig udredning diagnosticeret med brystkræft. Det kunne være interessant at undersøge nærmere, hvordan ventetiden for de omvisiterede patienter er andre steder i landet, og hvordan forekomsten af brystkræft er i disse forløb.

Hvis man i dette studie gennemsnitligt antager en forsinkelse på 2-3 uger fra henvisning til første undersøgelse ved de omvisiterede til en almindelig henvisning i

forhold til de henviste i kræftpakkeforløb, kunne man overveje at undersøge, om de 2-3 ugers forskel reelt øger mortaliteten og morbiditeten. Som udredningstiden er aktuelt i Viborg, Region Midt, vil det i praksis være af mindre betydning, om patienterne bliver henvist i pakkeforløb eller ej, så længe de bliver henvist i det hele taget, og de 30 dages udredningsret bliver overholdt.

At 9,6% af kræftpakkehenvisningerne blev omvisiteret til vanlig udredningsret, og at 0% af disse fik diagnosen brystkræft, tyder på, at flere henvisninger kunne være sendt som vanlig udredning. Alternativt, at det er velbeskrevet i henvisningen hvad man finder, så det fra mammaradiologisk afdeling kan omvisiteres til vanlig udredning, hvis de finder det mest relevant.

### **Henviser vi for mange?**

I den population på 198, som er undersøgt i dette studie, ser det ud til, at der godt kunne være henvist lidt flere end landsgennemsnittet, vurderet ud fra en lavere procent bekræftede kræfttilfælde blandt de henviste. Denne antagelse er dog behæftet med en del usikkerhed.

Der har ikke kunnet identificeres en alment anerkendt målsætning for andelen af kræfttilfælde fundet blandt de henviste i kræftpakkeforløb, ej heller for det totale antal henviste patienter i kræftpakkeforløbene. Tværtimod fremgår det i rapporten, "Kræftområdet: Udvikling 2013-2023" (15) at der er stor variation i andelen af bekræftede tilfælde af kræft i de forskellige kræftpakkeforløb, spændende fra hele 84% for lymfeknudekræft og kronisk lymfatisk leukæmi, til blot 11% for både 'livmoderkræft' og 'kræft i spiserør og mavesæk' i 2023.

### **Svagheder ved studiet**

Data blev udtrukket i rækkefølge efter CPR-numre, hvor patienter med lavest nummer blev gennemgået først. Denne metode medfører en tilfældig udvælgelse af patienter i den femårige periode. En alternativ tilgang kunne have været at udvælge de seneste henvisninger i perioden, men det var ikke muligt at sortere efter dato. Det vurderes, at denne fremgangsmåde ikke har introduceret bias, da patienternes risiko for at få stillet en brystkræftdiagnose efter henvisning i brystkræftpakken antages at være uafhængig af, hvornår på måneden de har fødselsdag.

Vi havde desuden problemer i 1 klinik, hvor én fast læge ikke anførte diagnosekoder for sine henvisninger, hvilket gjorde, at de ikke blev inkluderet i søgningen. Fra denne klinik inkluderedes derfor kun 48 patienter.

En yderligere begrænsning af studiet er dets lille størrelse samt ensartethed i klinikkernes sammensætning og geografiske placering. Studiets konklusion er således primært repræsentativt for forholdene i Midtjylland, Distrikt Midt og afspejler ikke nødvendigvis forholdene i resten af Danmark.

Vi valgte i studiet at ekskludere mændene i en del af vores resultater grundet det lille antal og biologiske variation mellem kønnene. Dertil er mænd ikke indbefattet i forløbsbeskrivelse for brystkræft i Region Midtjylland, hvor der i stedet henvises til en instruks om gynækomasti. I fremtidige studier ville vi vælge at anskue data for mænd og kvinder separat, og eventuelt ikke inkludere mænd med mindre studiet er af en betydelig størrelse.

# Konklusion

I dette studie blev der i perioden 01.01.20 - d. 31.12.24 identificeret 186 kvinder, som blev henvist i kræftpakkeforløb på mistanke om brystkræft. Vi fandt, at 14,5% af alle henviste kvinder fik diagnosen brystkræft. Efter henvisning i pakkeforløb blev 18 omvisiteret til et vanligt udredningsforløb. Således blev i alt 168 kvinder i perioden udredt i kræftpakkeforløb, hvoraf 16,1% fik diagnosen brystkræft.

Resultaterne viser at andelen af henviste kvinder i kræftpakkeforløb, som får stillet diagnosen brystkræft, generelt stiger med alderen. Dog med undtagelse af aldersgruppen 50-69 år, hvor mange kvinder indgår i det nationale screeningsprogram for brystkræft. Blandt de henviste, hvor kræftdiagnose blev afkræftet, var de hyppigste benigne diagnoser normal brystvæv (32,8%), fibroadenomatose (18,8%) samt cyster (16,7%).

Overordnet set viser resultaterne, at vi i dette studie har en lavere detektionsrate på 16,1% for alle kvinder udredt i kræftpakkeforløb. Dette er lavere end landsgennemsnittet for samme periode, som lå på 20-21%. Hvorvidt diskrepansen skyldes for mange henvisninger, lille studiepopulation, geografisk variation eller andre bias kan ikke nærmere afdækkes. Det er derfor på baggrund af dette studie ikke muligt at konkludere, om vi henviser for mange eller for få i kræftpakkeforløb for brystkræft.

Der kan muligvis være potentiale for justeringer af henvisningskriterierne i pakkeforløb for brystkræft i Danmark, særligt i udvalgte aldersgrupper, men en eventuel nærmere afklaring af dette vil kræve yderligere forskning med større datagrundlag.

# Bilag

## Bilag 1: ICPC koder brugt i søgestrengen.

X18: Smerte i mamma hos kvinde  
X19: Knude i mamma hos kvinde  
X20: Symptom/klage fra brystvorte hos kvinde  
X21: Symptom/klage fra mamma hos kvinde IKA  
X22: Bekymring vedr. mammas udseende hos kvinde  
X25: Frygt for kræft i kønsorgan hos kvinde  
X26: Frygt for brystkræft hos kvinde  
X27: Frygt for sygdom i kønsorgan/mamma hos kvinde IKA  
X29: Symptom/klage fra kønsorgan hos kvinde IKA  
X76: Brystkræft hos kvinde  
X77: Kræft i kvindeligt kønsorgan IKA  
X79: Godartet svulst i mamma hos kvinde  
X80: Godartet svulst i kønsorgan hos kvinde  
X81: Uspecifik svulst i kønsorgan hos kvinde IKA  
Y16: Symptom/klage fra mamma hos mand

# Referenceliste

1. Bjerre, Christina A. 2024. "*Medicinsk behandling af tidlig brystkræft | Ugeskriftet.dk.*" Ugeskrift for Læger, March 18, 2024.
2. Blichert-Toft, Mogens. 2005. "*Mammacancer | Ugeskriftet.dk.*" Ugeskrift for Læger, November 2, 2005.
3. Ewertz, M. et al. 1990. "*Age at first birth, parity and risk of breast cancer: a meta-analysis of 8 studies from the Nordic countries*". International Journal of Cancer.
4. Gyrd-Hansen. et al. 2000. "*Cost-benefit analysis of mammography screening in Denmark based on discrete ranking data*". International journal of technology assesment in health care.
5. Kræftens Bekæmpelse. "*Brystkræft - mammacancer.*"
6. Kroman, Niels. et al. 2018. "*Tidlig opsporing og behandling af brystkræft | Ugeskriftet.dk.*" Ugeskrift for Læger, November 12, 2018.
7. Skaar, Marica. et al. 2018. "*Carcinoma in situ i mammae. | Ugeskriftet.dk.*" Ugeskrift for Læger, September 17, 2018.
8. Su-Cheng, Cao, et al. 2016 "*Recent perspectives of breast cancer prognosis and predictive factors.*" Oncology Letters.
9. Sundhedsdatastyrelsen. 2024. "*Kræftoverlevelse i Danmark - Cancerregister. 2008-2022.*"
10. Sundhedsstyrelsen. 2008. "*Task Force for Kræftområdet.*"
11. Sundhedsstyrelsen. 2018. "*Pakkeforløb for brystkræft.*"
12. Sundhedsstyrelsen. 2018. "*Indgang til pakkeforløb for brystkræft.*"
13. Sundhedsstyrelsen. 2023. "*Screening for brystkræft.*"
14. Sundhedsstyrelsen. 2025. "*Historisk overblik over pakkeforløb for kræft.*"
15. Sundhedsdatastyrelsen. 2025. "*Kræftområdet: Udvikling 2013-2023.*"