



KØBENHAVNS UNIVERSITET



Herlev og Gentofte
Hospital

Risikojusteret brystkræftscreening – Hvordan påvirker det kvinderne?

Stig E Bojesen

Klinisk Biokemisk Afdeling, Herlev Gentofte Hospital
Institut for Klinisk Medicin, Københavns Universitet
stig.egil.bojesen@regionh.dk



PRSONAL

(Population-based Randomized Study Of a Novel breast cancer risk ALgorithm and stratified screening)

novo
nordisk
fonden

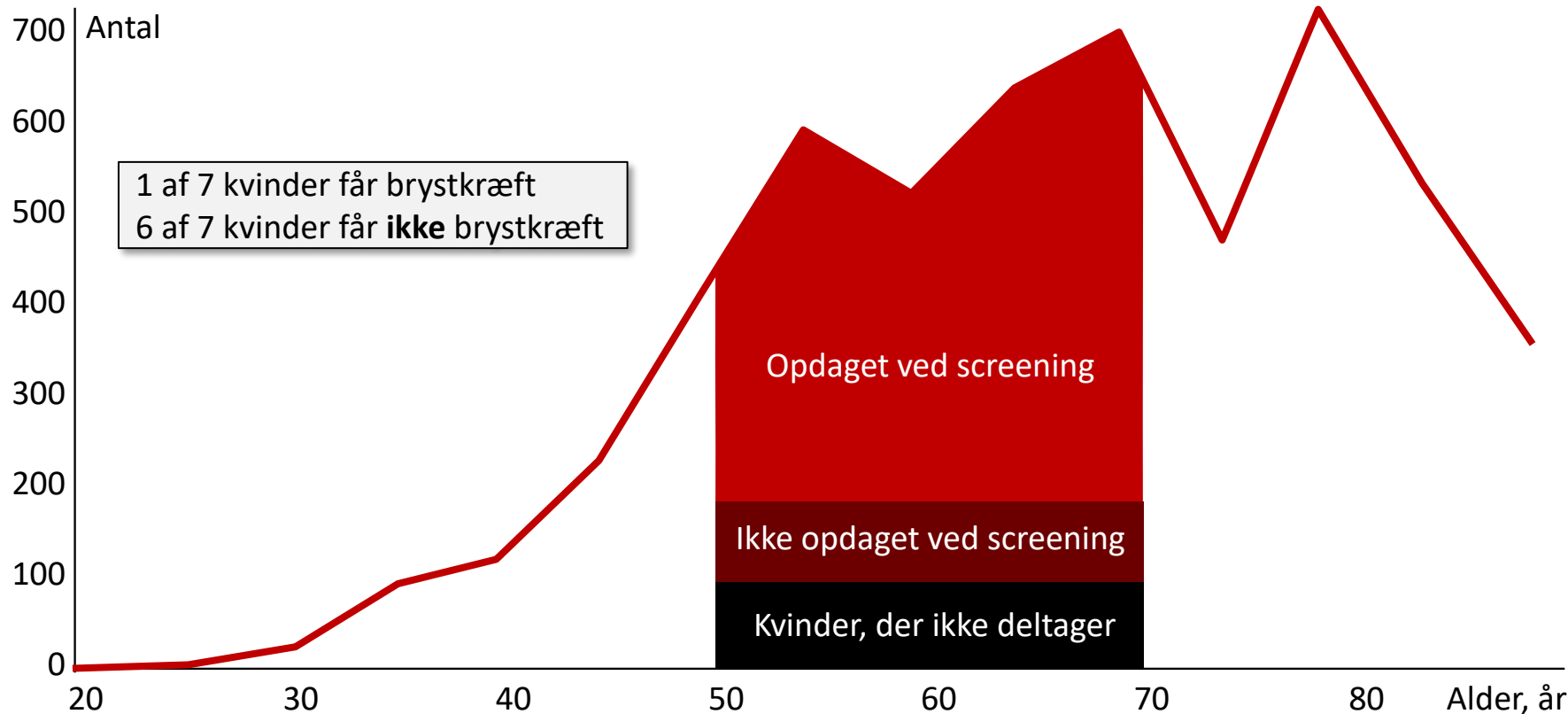
Investigator Initiated Clinical Trials

Ingen andre interessekonflikter (desværre...)

Formål: At måle korttidssikkerhed og -effektivitet af risikostratificeret vs. standard 2-årlig mammografiscreening blandt 50-67-årige kvinder.

Brystkræft i Danmark, 2024.

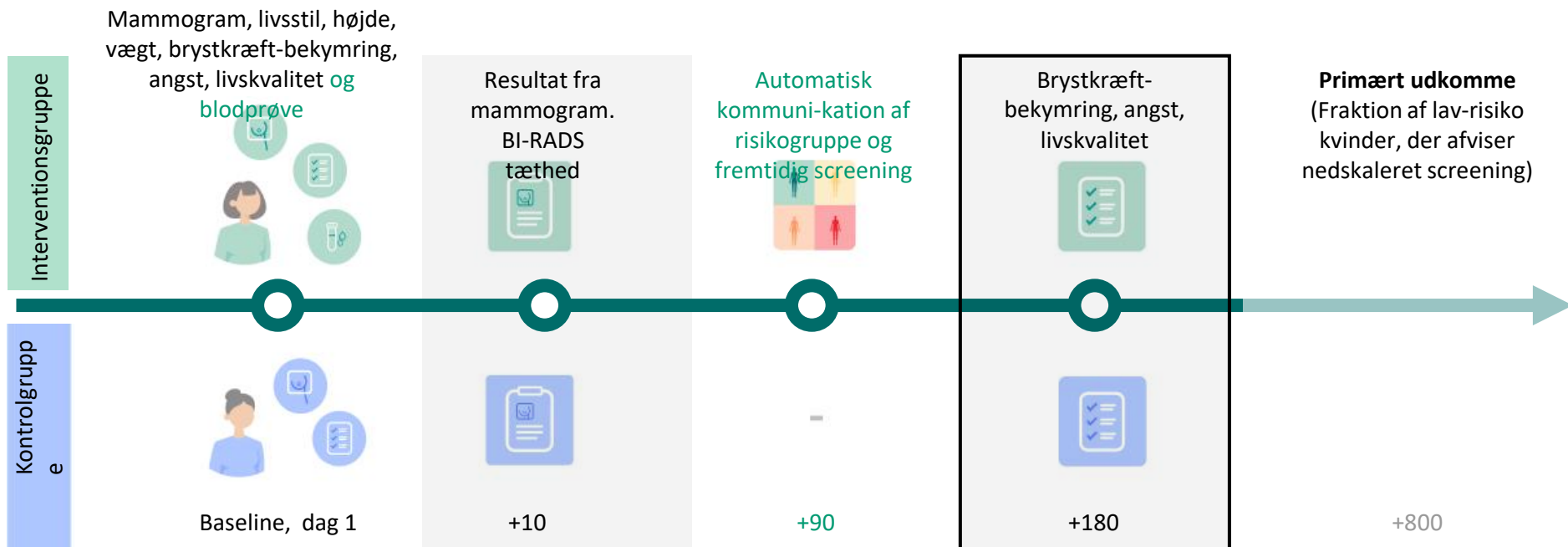
National screening siden 2008-09: Mammografi hvert andet år af 50-69-årige kvinder



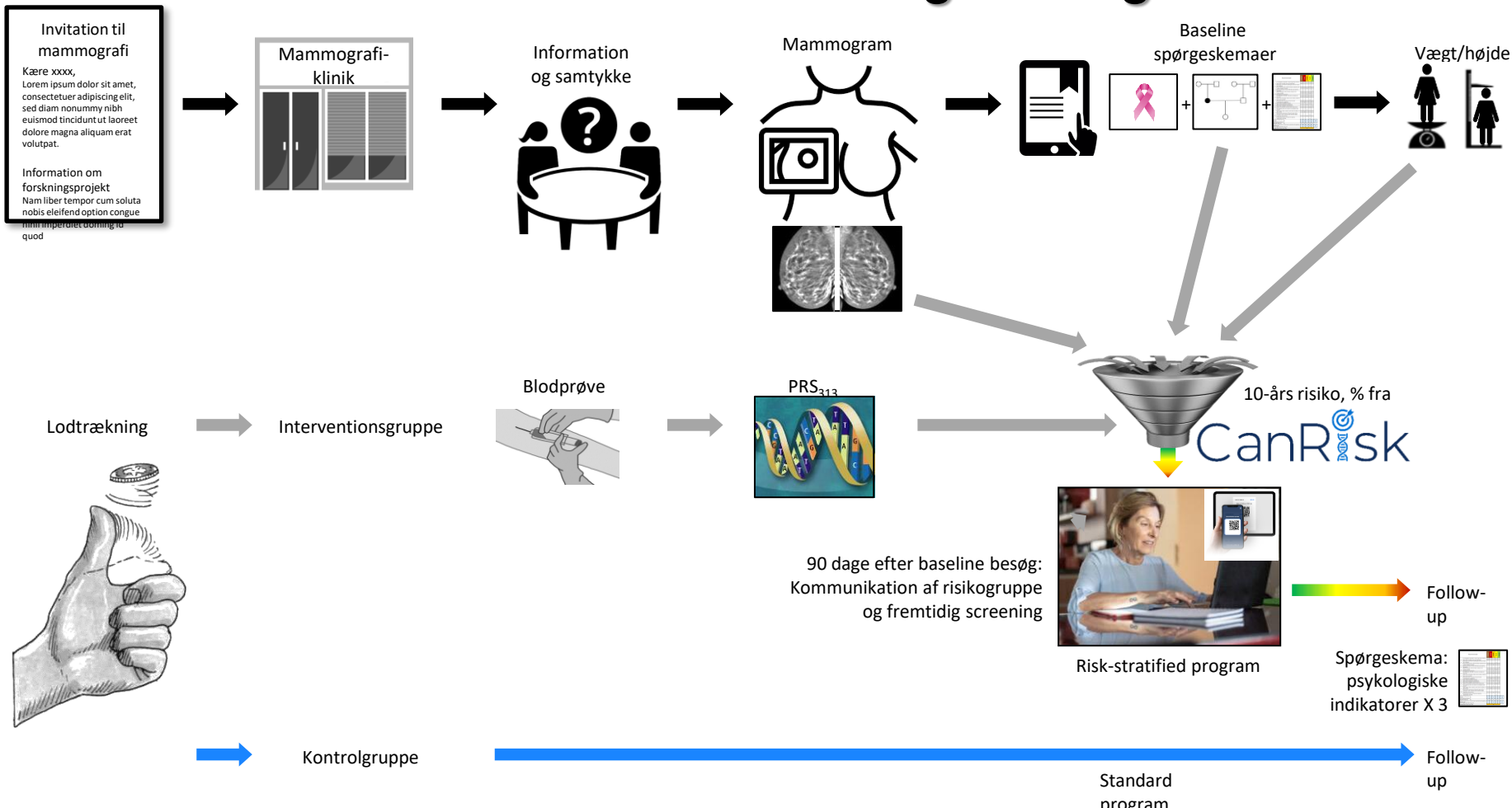
Sådan ville computere have set ud i dag, hvis de havde udviklet sig som brystkræftscreeningsprogrammer



PRSONAL, Tidslinje



Ublændet lodtrækningsforsøg



Flowchart

Inviteret vha. brev 1 uge før screeningsmammografi: n=3949



Intet svar/samtykke: n=2148

14. okt, 2024: Lodtrækning af 1801 kvinder. Kontroller, n=893. Intervention: n=908



Samtykke trukket tilbage:
n=4 (1/3)

Kontroller: n=892. Intervention: n=905



Ingen blodprøver: n=3 (0/3)

Kontroller: n=892. Intervention: n=902



Kontroller:
n=892

Lav risiko:
n=448

Mellem
risiko: n=350

Forhøjet risiko:
n=76

Høj risiko:
n=28

Samtykke truk-
ket tilbage: n=2

Kontroller:
n=892

Lav risiko:
n=446

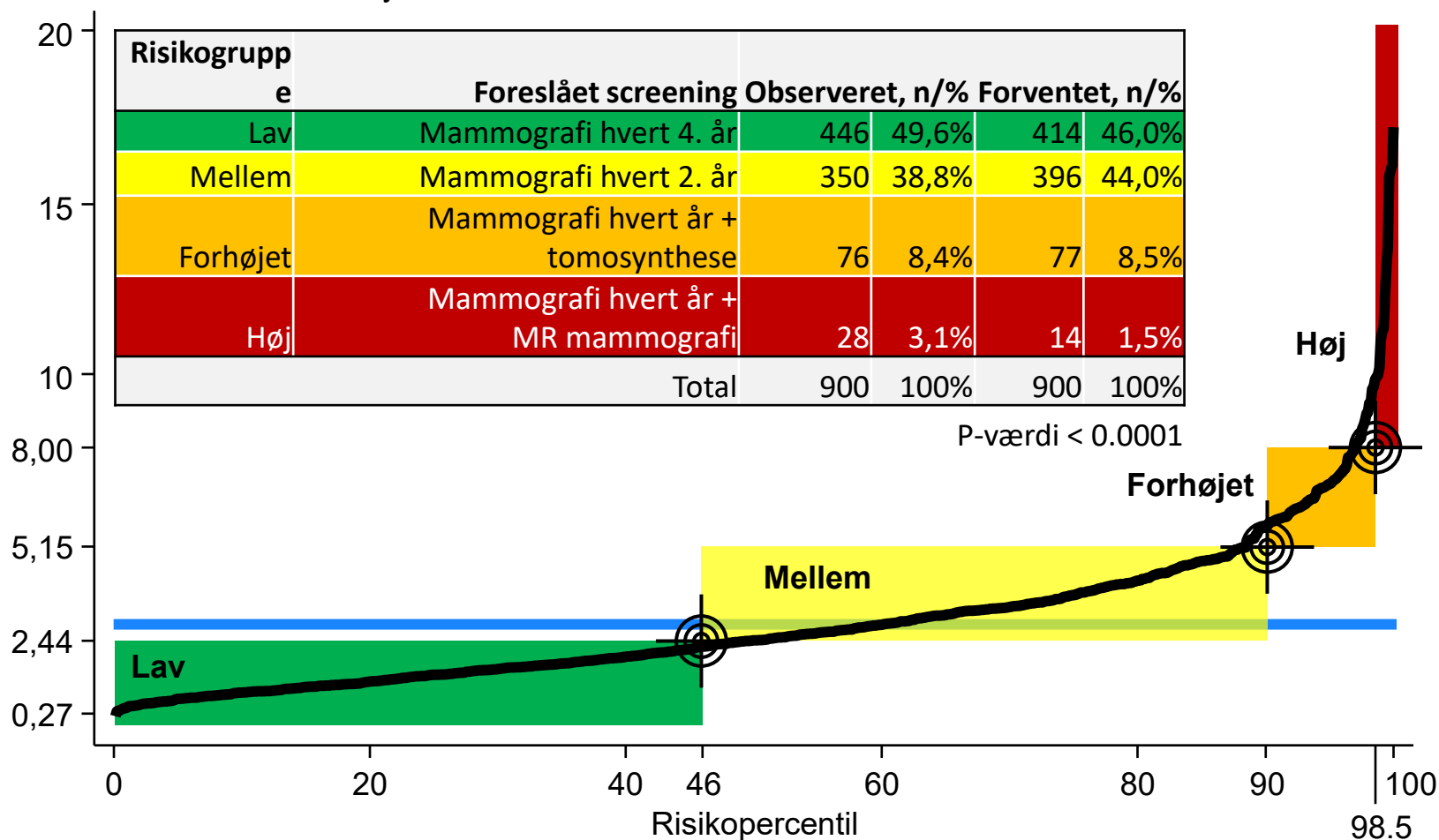
Mellem risiko:
n=350

Forhøjet risiko:
n=76

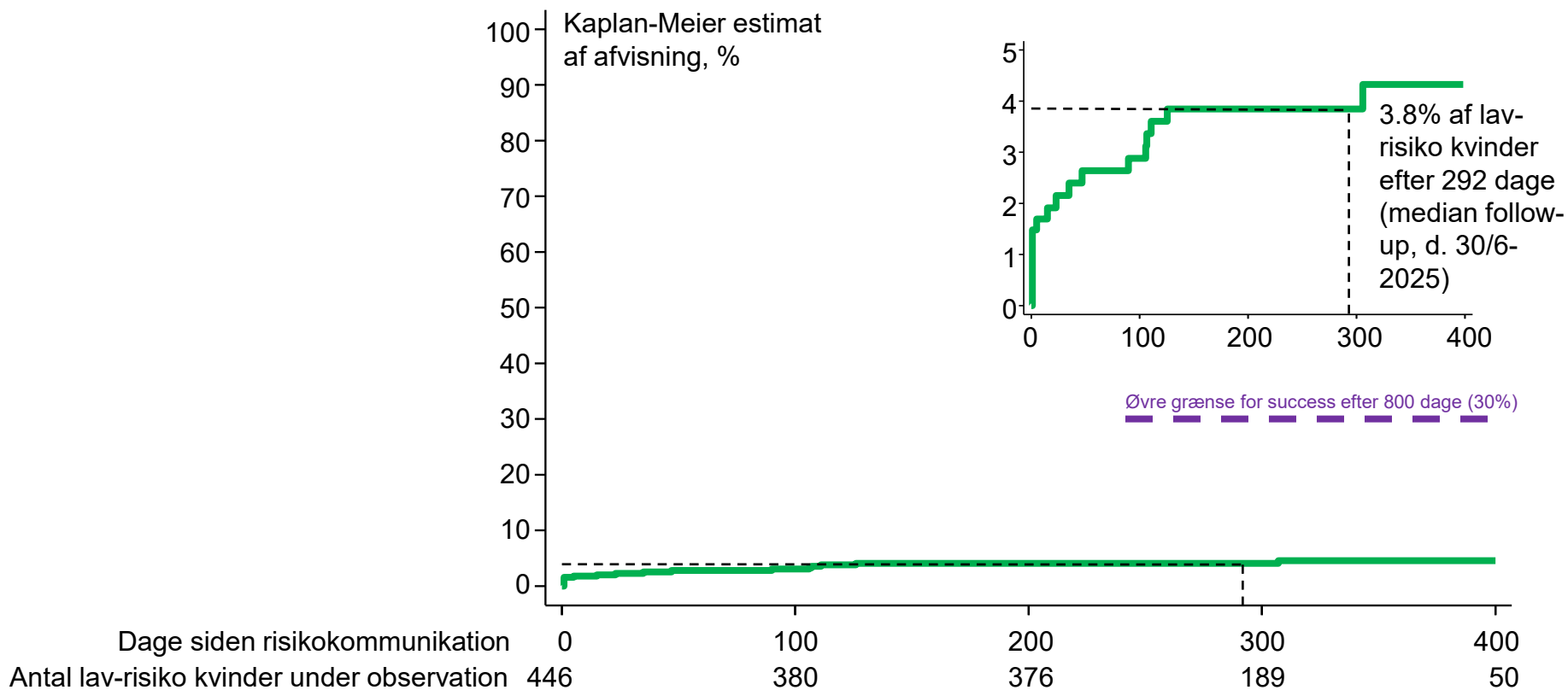
Høj risiko:
n=28

Risikofordeling

Absolut 10-års risiko for brystkræft, %

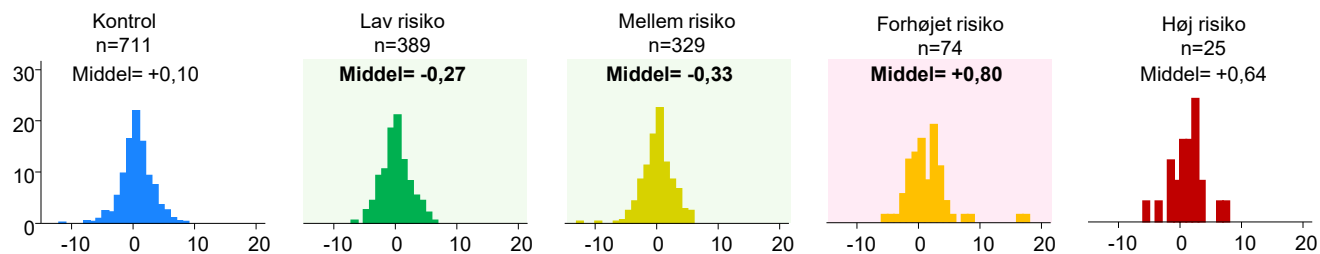


Afvisning af nedskaleret screening blandt lav-risiko kvinder

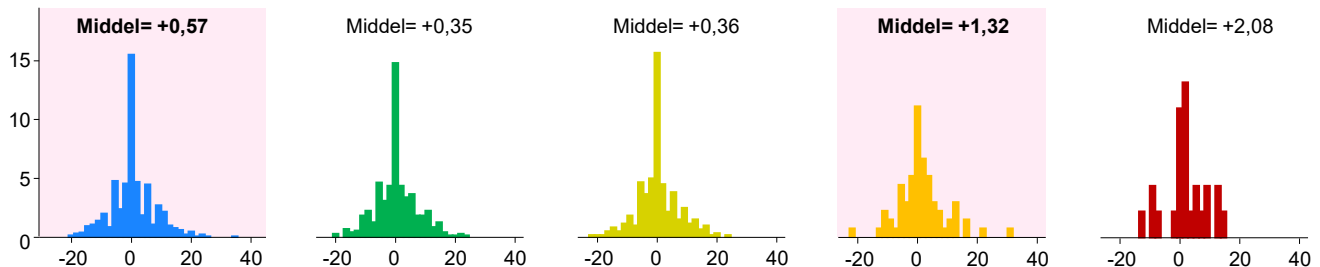


Psykologisk påvirkning, dag 180

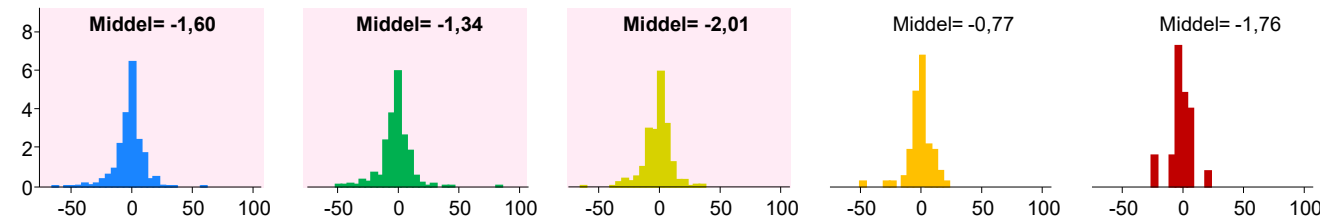
Δ Lerman cancer worry scale
6-24, højere værre



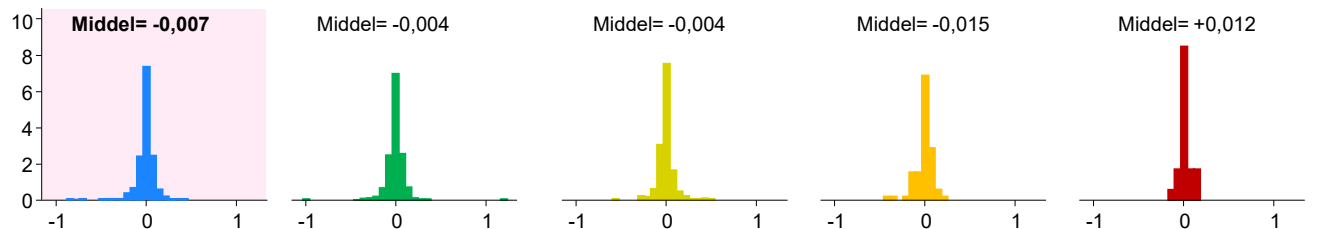
Δ PROMIS anxiety short form scale
T-score 37,1-83,1, højere værre



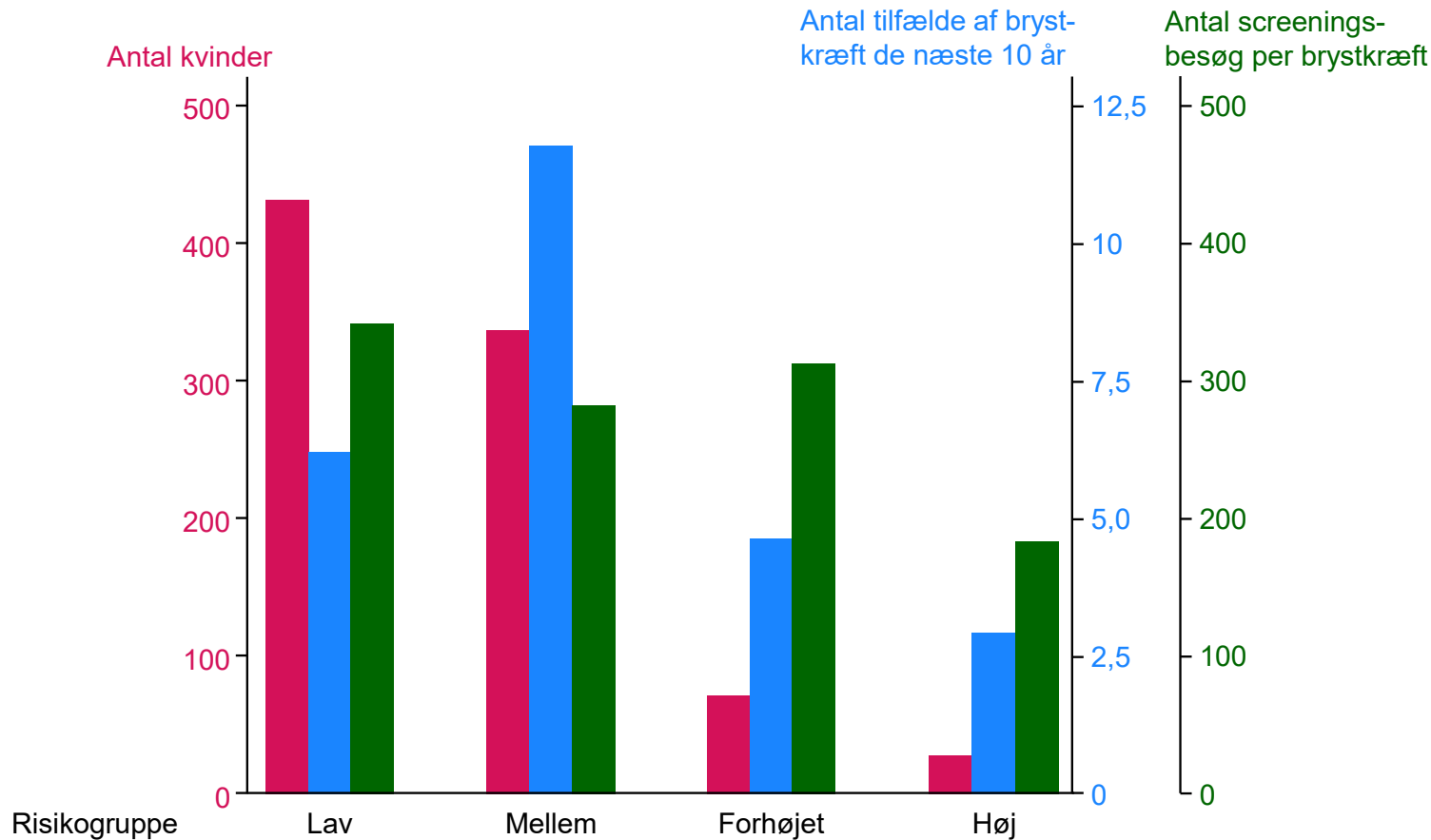
Δ Quality of life EQ-5D-5L, visual scale
0-100, højere bedre



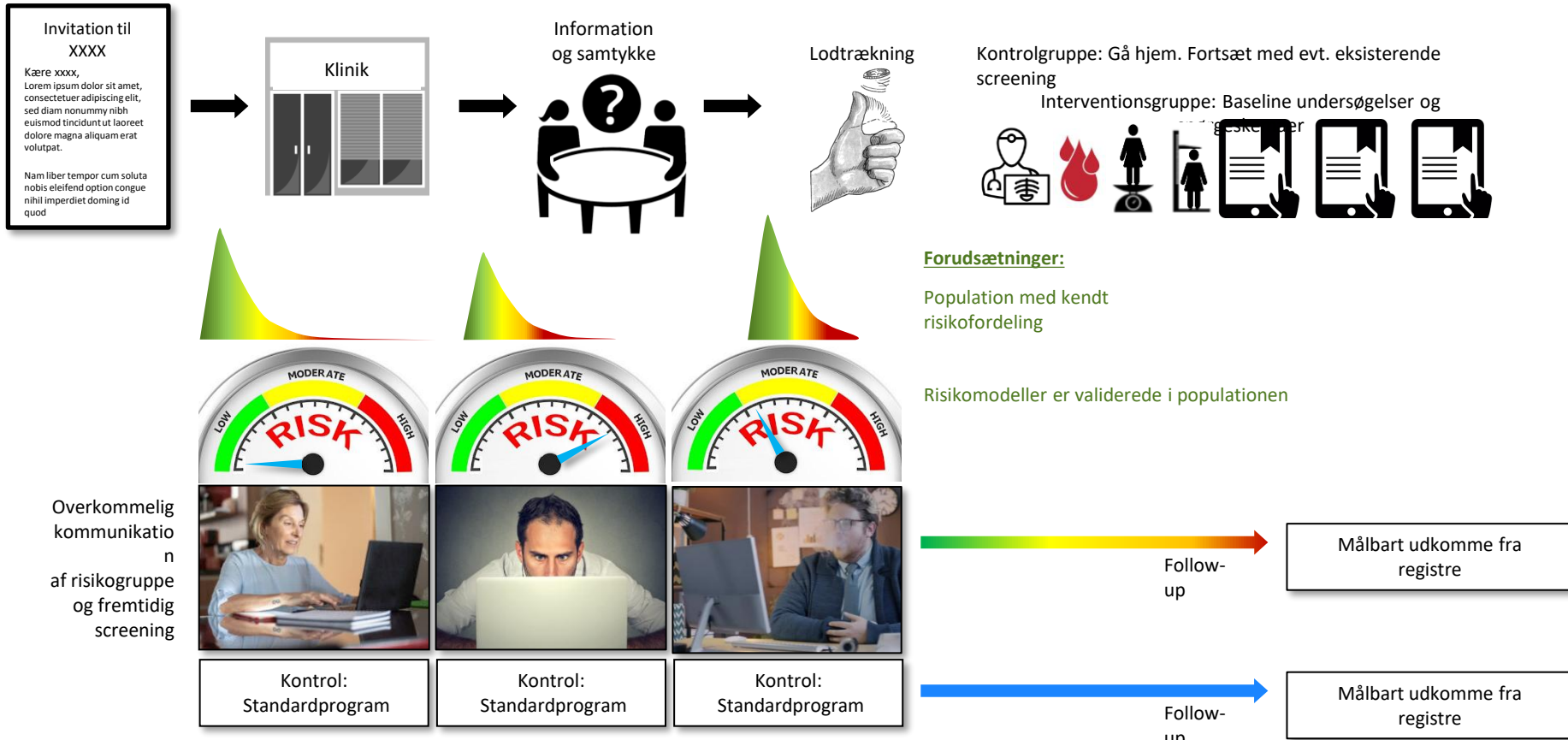
Δ Quality of life EQ-5D-5L, weighted score
-0,758-1,000, højere bedre



Risikogrupper og risiko-, sygdoms- og screeningsbyrde



Generisk og skalerbar model for test af proaktiv tidlig opsporing ($\approx$ screening)



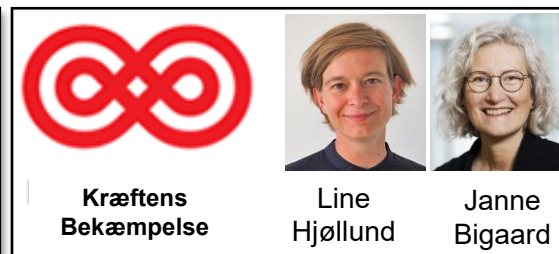
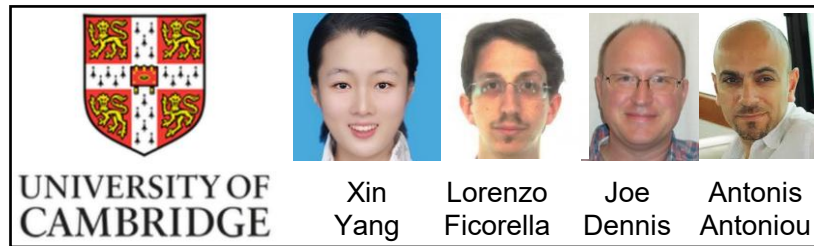
Konklusioner:

Risikojusteret brystkræft-screening er gennemførlig og nedskaleret screening er acceptabel for kvinder med lav risiko.

Automatiseret risikokommunikation påvirker psykologisk velbefindende minimalt - hvis overhovedet.

Hovedkonklusioner afventer de præspecificerede 800 dages follow-up.

Tak til PRSONALs partnere og samarbejdspartnere!



DANSKE KRÆFTFORSKNINGSDAGE 2026

Forstadier til brystkræft hos danske kvinder, 2008-2023: DBCG-DCIS studiet

Martin Kjær Simonsen

Læge, ph.d.-studerende

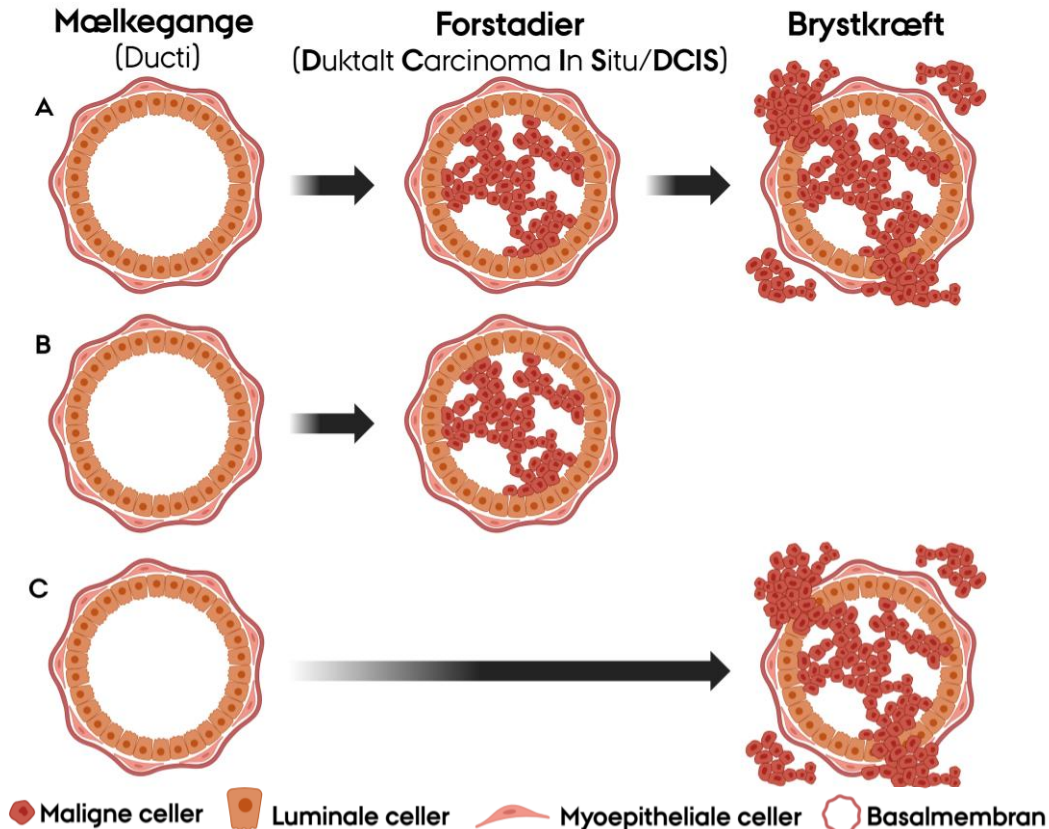
Patologi, Aarhus Universitetshospital

På vegne af Dansk Brystkræft Gruppe (DBCG)

Slido
#131525

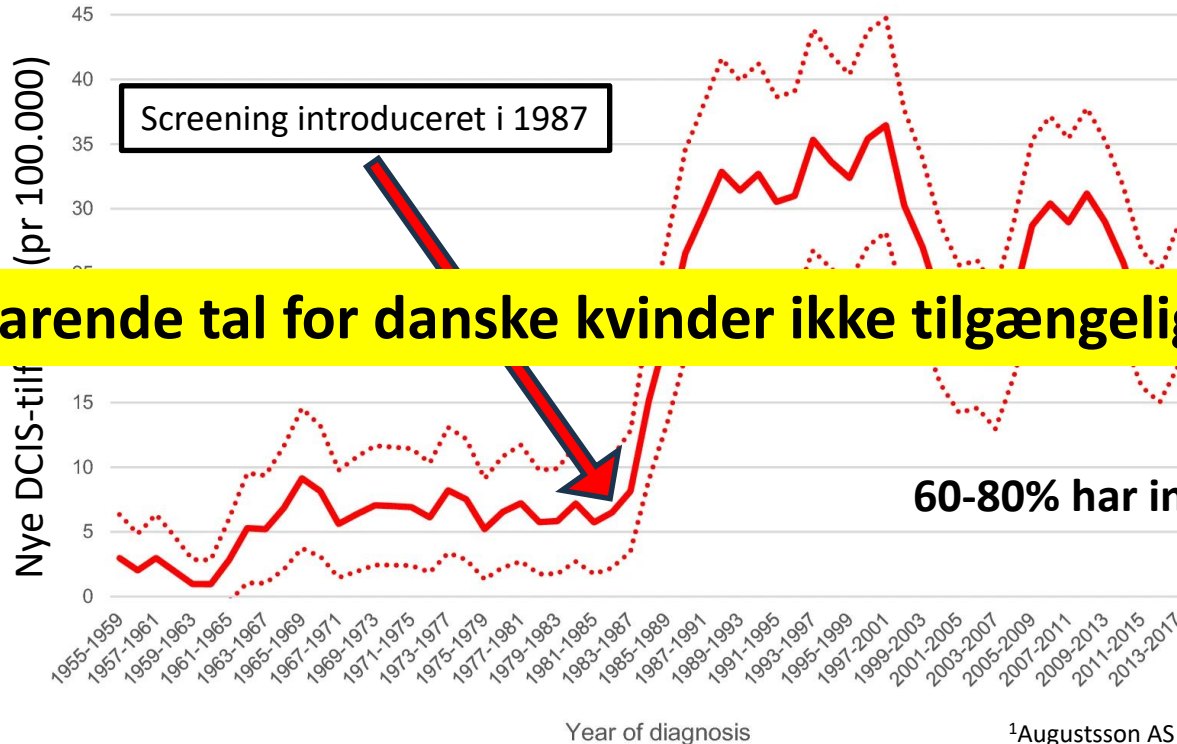
#DKD2026
#SamarbejdeOmKræft

Hvad er forstadier til brystkræft?

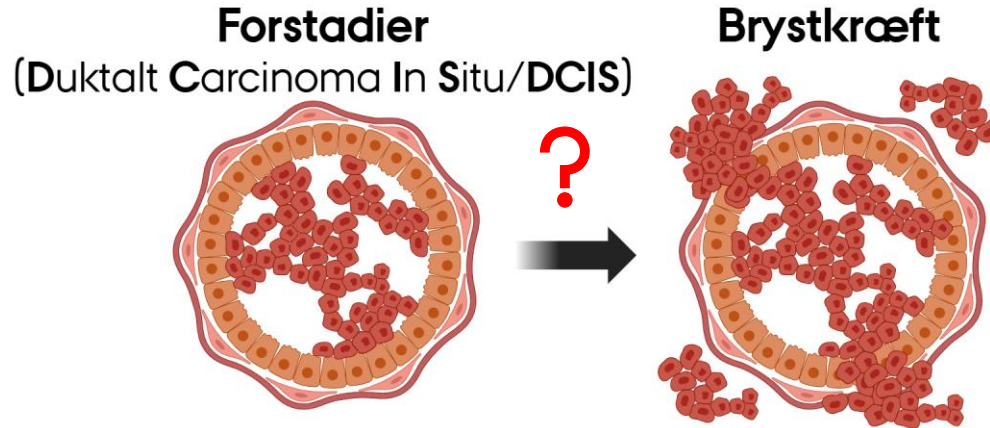


DCIS opdages ved screening

Island



Hvilke DCIS-forandringer udvikles til kræft?

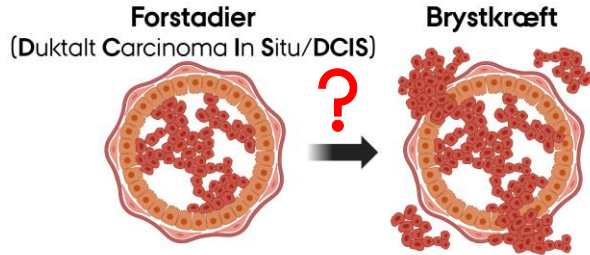


Ubehandlet får 30-50% af kvinder med DCIS brystkræft senere
Men uvist om kræften er:

- udviklet fra DCIS (progression) eller
- nyopstået (ny primærtumor)



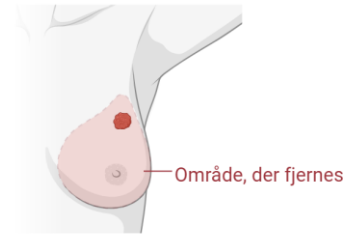
Ensartet, omfattende behandlingstilbud



Brystbevarende operation (lumpektomi)
med efterfølgende strålebehandling (RT)



Fjernelse af hele brystet (mastektomi)



Afhænger af størrelse på DCIS i fht. bryst



DBCG-DCIS studiet

Informationer registreres i DBCG's DCIS-database – men data er inkomplet

- Viden om **hvordan det går danske kvinder med DCIS er uklart** (prognose)

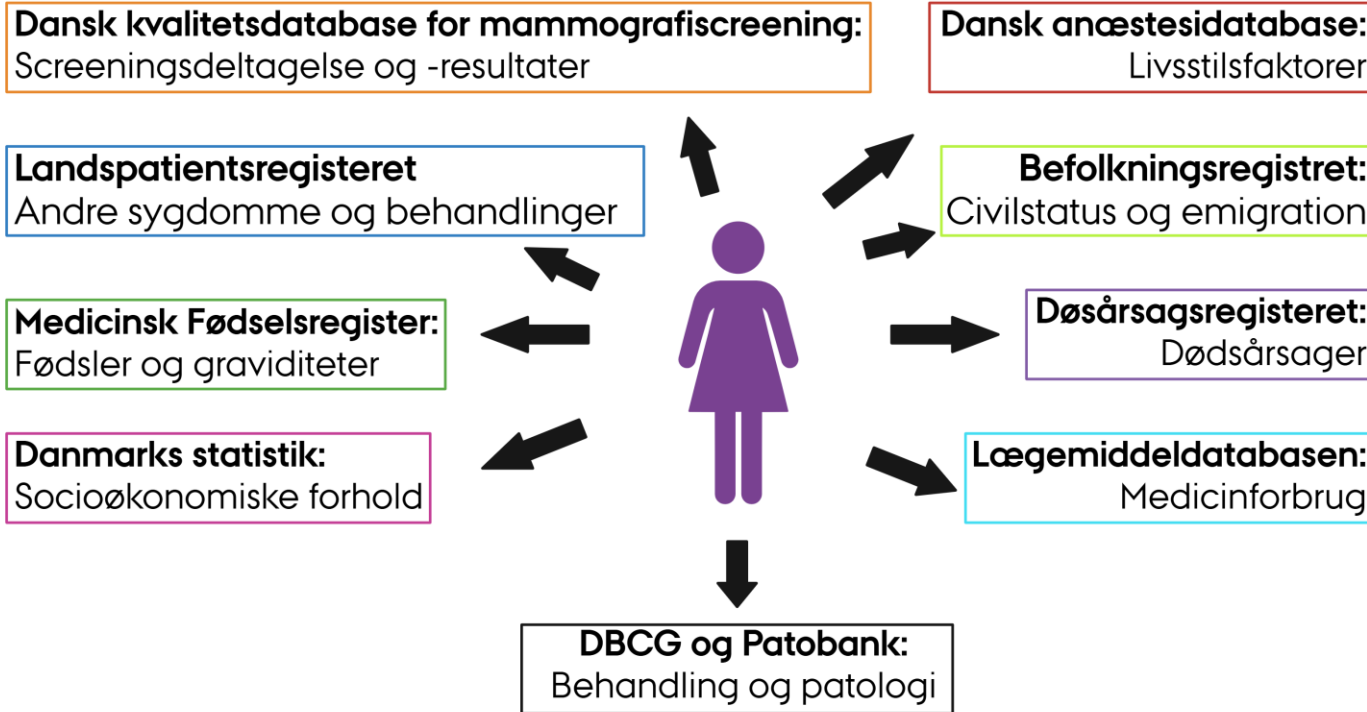
Formål med studiet:

- Fuldstændiggørelse af DBCG's DCIS-database
- Karakterisering af prognose efter DCIS
 - I fht. brystkræft eller ny DCIS i samme bryst samt brystkræftspecifik død



En unik patientkohorte

Alle danske kvinder med DCIS diagnosticeret 2008-2023¹



¹Simonsen MK et al. Clinical Epidemiology, 2026

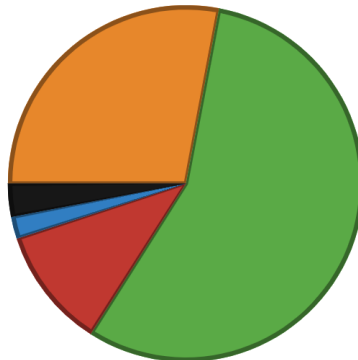
Den nationale DBCG DCIS-kohorte

6278 kvinder diagnosticeret med DCIS, 2008-2023

I alt 60% diagnosticeret via screening

- 79% i screeningsalder

Behandling:



■ Mastektomi (28%)

■ Lumpektomi + RT (56%)

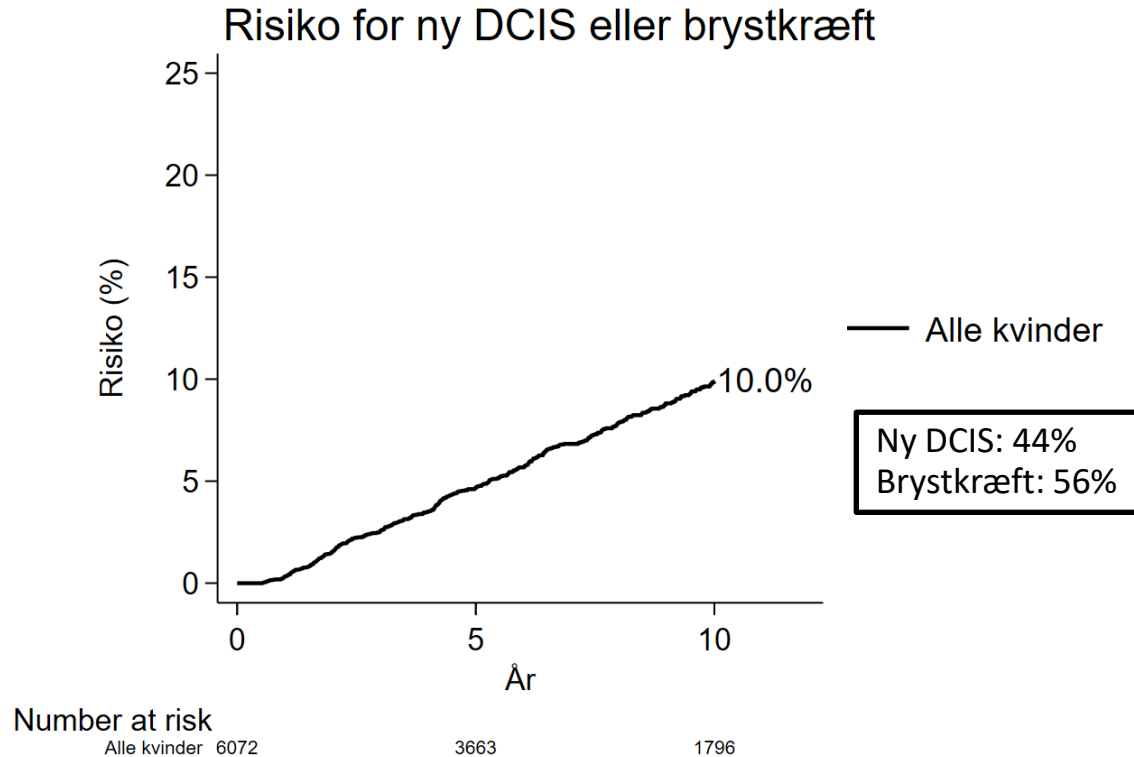
■ Lumpektomi uden RT (fravalgt) (11%)

■ Lumpektomi uden RT (lavrisiko) (2%)

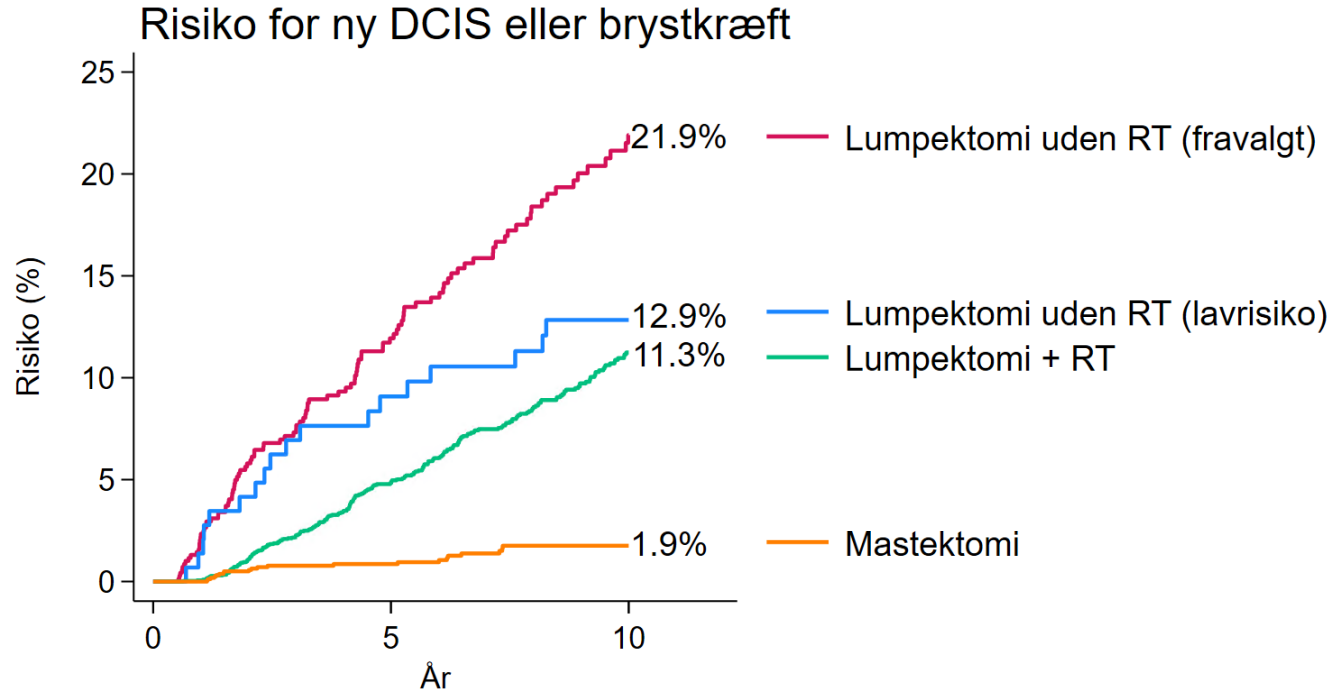
■ Ingen operation (3%)

} Lumpektomi (69%)

Prognose for hele kohorten



Prognose i forhold til behandling

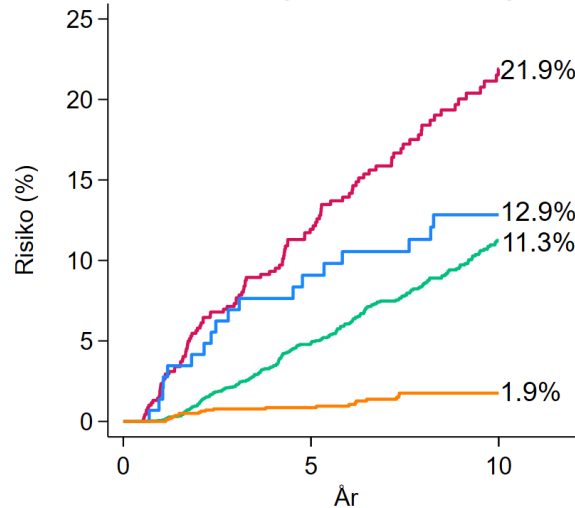


Number at risk

Lumpektomi uden RT (fravalgt)	698	411	205
Lumpektomi uden RT (lavrisiko)	145	124	106
Lumpektomi + RT	3481	2058	969
Mastektomi	1748	1070	516

Prognose i forhold til behandling

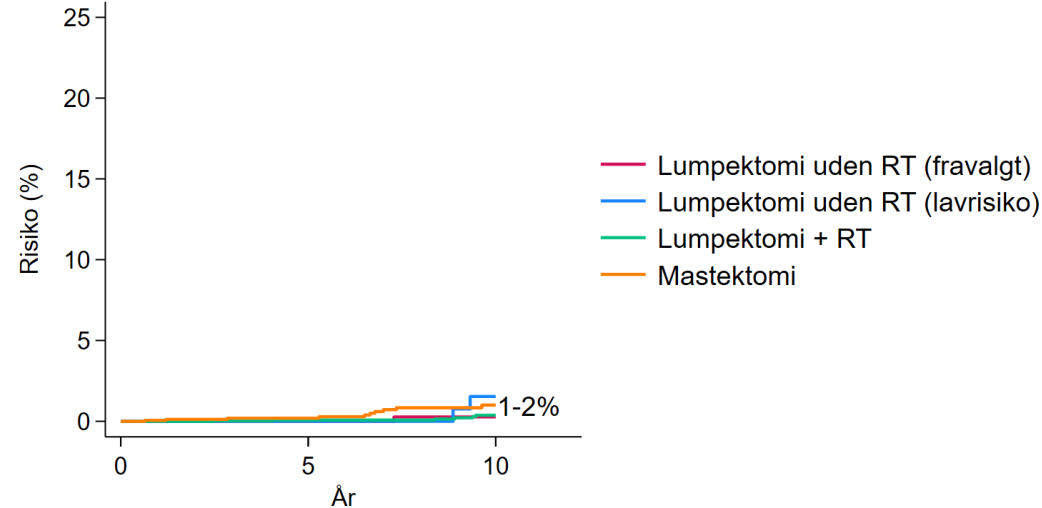
Risiko for ny DCIS eller brystkræft



Number at risk

Lumpektomi uden RT (fravalgt)	698	411	205
Lumpektomi uden RT (lavrisiko)	145	124	106
Lumpektomi + RT	3481	2058	969
Mastektomi	1748	1070	516

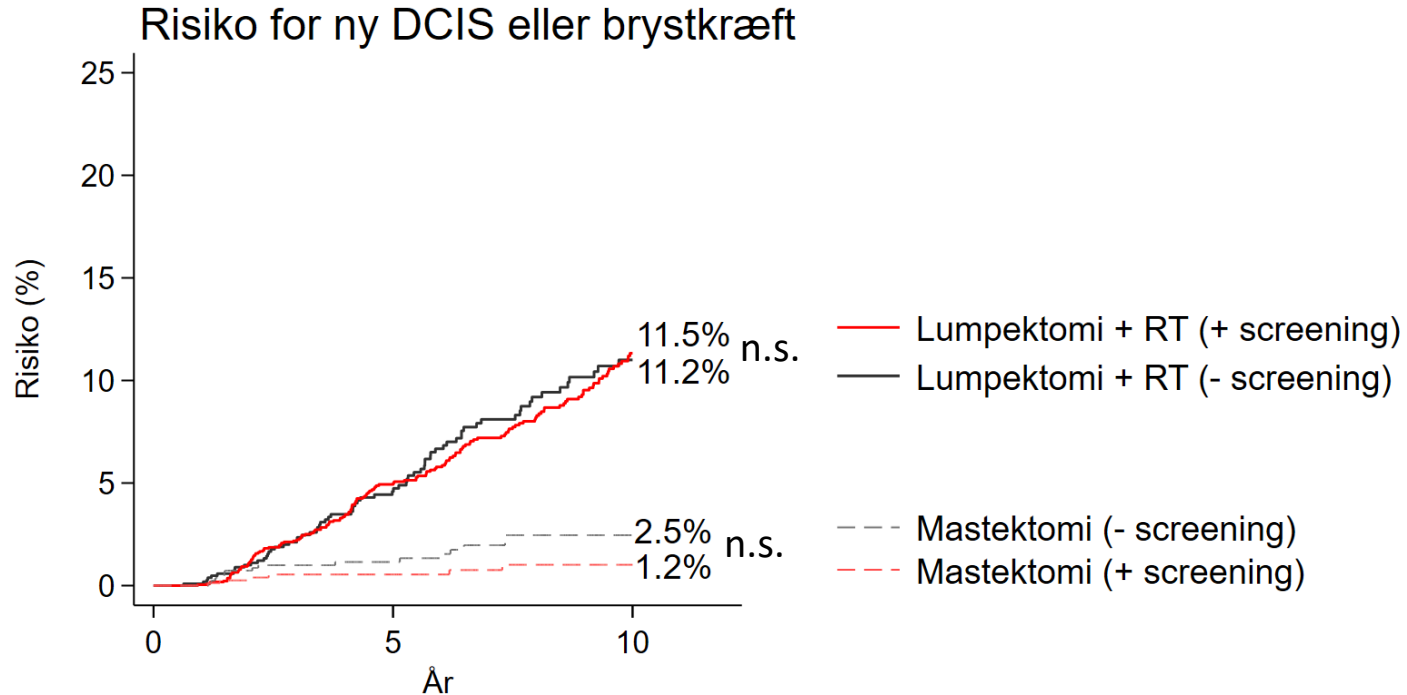
Risiko for brystkræft som dødsårsag



Number at risk

Lumpektomi uden RT (fravalgt)	698	472	257
Lumpektomi uden RT (lavrisiko)	145	138	126
Lumpektomi + RT	3481	2215	1143
Mastektomi	1748	1127	562

Betydning af screening ved primær DCIS



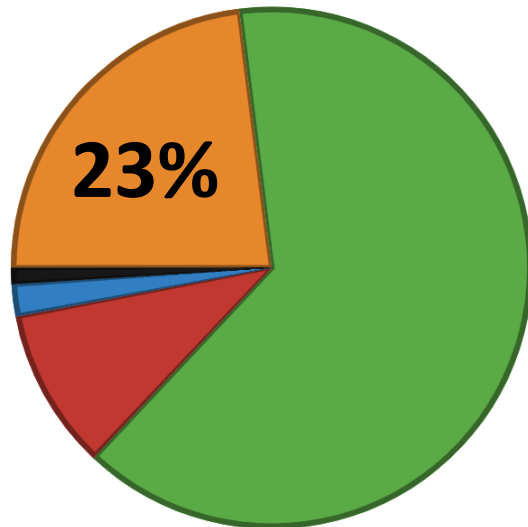
Number at risk

Lumpektomi + RT (- screening)	1099	630	285
Lumpektomi + RT (+ screening)	2382	1428	684
Mastektomi (- screening)	910	545	256
Mastektomi (+ screening)	838	525	260

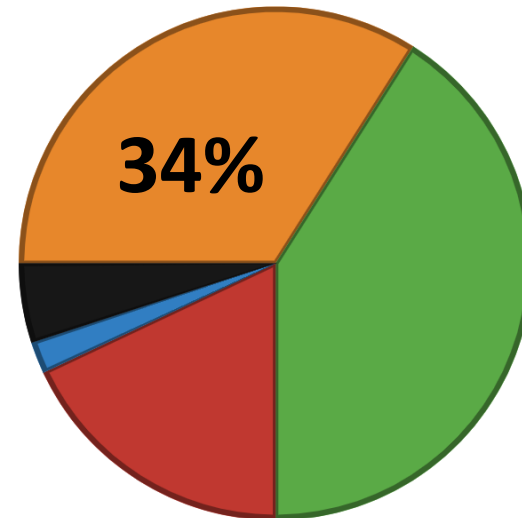
n.s.: Ikke signifikant

Symptomatisk DCIS behandles kirurgisk mere omfattende

Påvist ved screening:



Ikke påvist ved screening:



$p < 0.001$

DCIS >5cm: 8%

16%



Mastektomi



Lumpektomi



Ingen operation

DBCG

Konklusion

Alle kvinder med DCIS i Danmark identificeret (2008-2023)

Risiko for brystkræft/ny DCIS afhængig af behandling (1,9-21,9%)

Risiko for at dø af brystkræft efter DCIS-diagnose lav (1-2%)

DCIS påvist pga. symptomer behandles kirurgisk mest omfattende

Studiet giver mulighed for at opnå viden om:

- **Hvilke forstadier, der rent faktisk vil udvikles til kræft**
- **Bedre risikoinddeling** af de enkelte kvinder med DCIS
- **Målrettet behandling** af DCIS til den enkelte kvinde



Acknowledgements:

Funding:

Kræftens Bekæmpelse

Dansk Kræftforskningsfond

Riisfort Fonden

Region Midtjyllands

Sundhedsvidenskabelige Forskningsfond

Fru Astrid Thaysens Legat for

Sundhedsvidenskabelig Forskning

Projektgruppe/samarbejdspartnere:

Speciallæge Trine Grantzau (Patologi, RH)

Prof. David Dodwell (EBCTCG, Oxford)

Prof. Deirdre Cronin-Fenton (KEA, AU)

DBCG's sekretariat:

Chefstatistiker Maj-Britt Raaby Jensen

Udvalg under DBCG:

Radioterapiudvalg: Prof. Birgitte Offersen

Kirurgisk udvalg: Prof. Tove Tvedskov

Radiologiuvalg: Overlæge Ilse Vejborg

Patologiuvalg: Overlæge Trine Tramm

