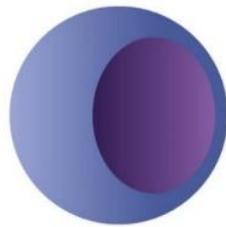


National PRO-opsamling - patienter med myelomatose



DMSG

Danish Myeloma Study Group



Lene Kongsgaard Nielsen

Afdelingslæge, ph.d. og lektor

Quality of Life Research Center, Hæmatologisk Afdeling, Odense Universitetshospital
Afdeling for Blodsygdomme, Regionshospitalet Gødstrup
Institut for Klinisk Medicin, Aarhus Universitet
Klinisk Institut, Syddansk Universitet

Myelomatose (knoglemarvskræft)

- Kronisk kræft i knoglemarven (plasmacellerne)
- Osteolytiske knoglesygdom, øget infektionsrisiko, nyre- og/eller knoglemarvspåvirkning
- Forbedret median overlevelse
- Høj symptombyrde og reducerede funktioner (=livskvalitet)

Kyle *et al.*, Blood, 2008;111(6):2962-72

Becker *et al.*, 2011;183:25-35

Ludwig *et al.*, J Clin Oncol. 2010;28(9):1599-605

Rajkumar *et al.* The Lancet Oncol. 2014;15(12):e538-48

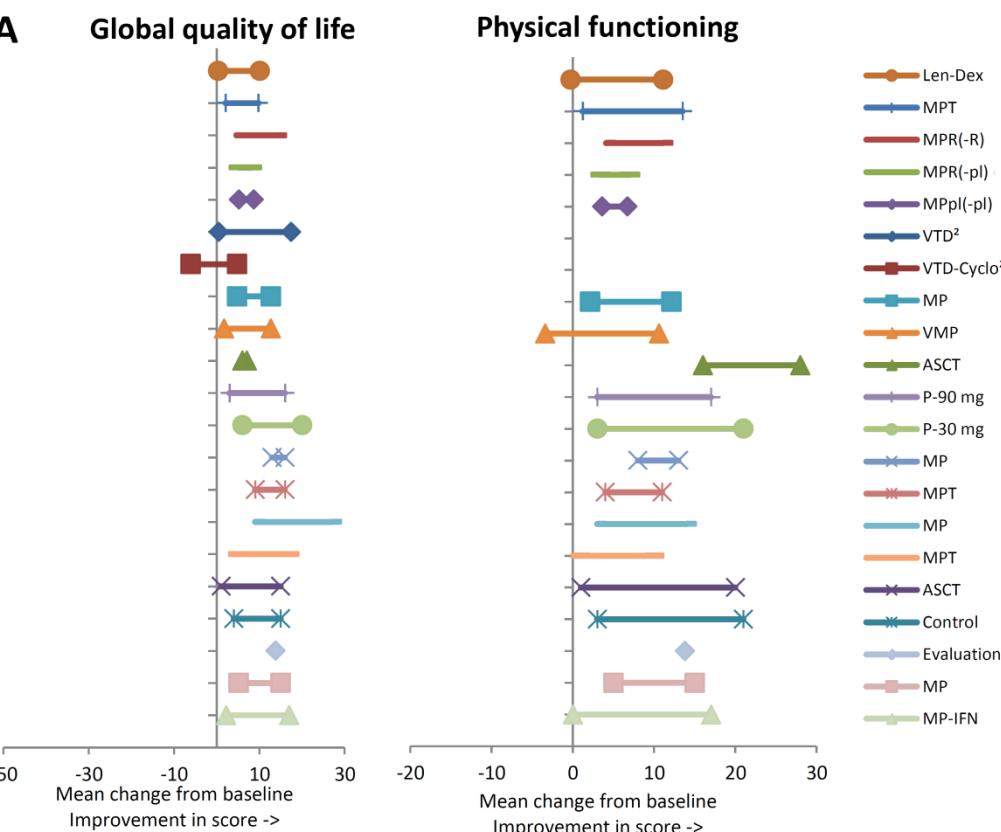
Kumar *et al.*, Leukaemia. 2014;28(5):1122-8

Ramsenthaler *et al.*, Eur J Haematol. 2016;97(5):416-29

Johnsen *et al.*, Eur J Haematol. 2009;83(2):139-48,

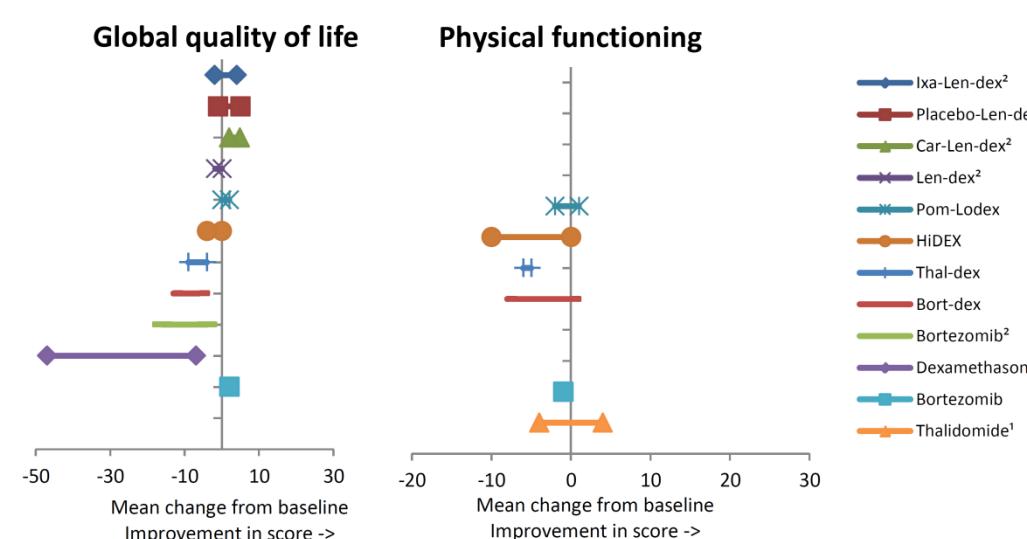
Jorden *et al.*, Supportive care in cancer. 2014;22(2):417-26

Primær-
behandling



Patienter med myelomatose rapporterer forbedring i global livskvalitet og fysisk funktion under primær behandling og stabil/forringelse i global livskvalitet og fysisk funktion under relaps behandling

Relaps-
behandling



Nielsen et al. Eur J Haematol. 2017;99(1):17

Motivation for national PRO studie

- Beskrivelse symptombyrde og funktioner i den generelle population af patienter med myelomatose mhp. identifikation af livskvalitetsforberedende tiltag
- Efterspørgsel efter evidensbaseret viden omkring ændringer i livskvalitet
- Praktisk set-up for PRO data indsamling

Livskvalitet hos danske patienter med myelomatose



National spørgeskemaundersøgelse 2017-2021

Patienter med myelomatose

Ny behandlingskrævende sygdom (nydiagnositeret og relaps)

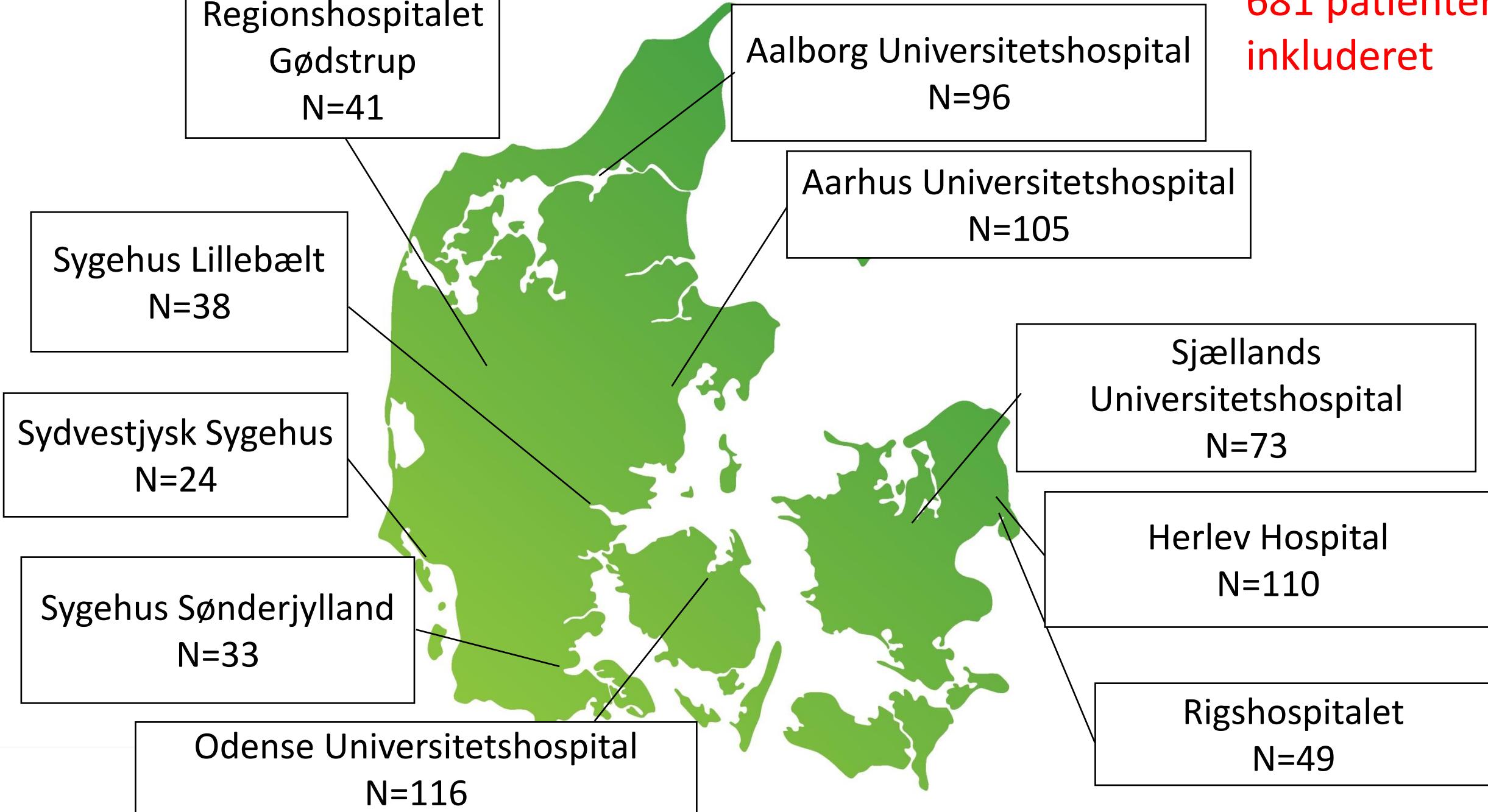
Forstå dansk

Fravær af mental sygdom, som forhindrer spørgeskemabesvarelse

Overordnet formål

Beskrive ændringer i livskvalitet hos patienter med myelomatose over tid

**681 patienter
inkluderet**



84% har
besvaret
elektronisk

Projekt forløb

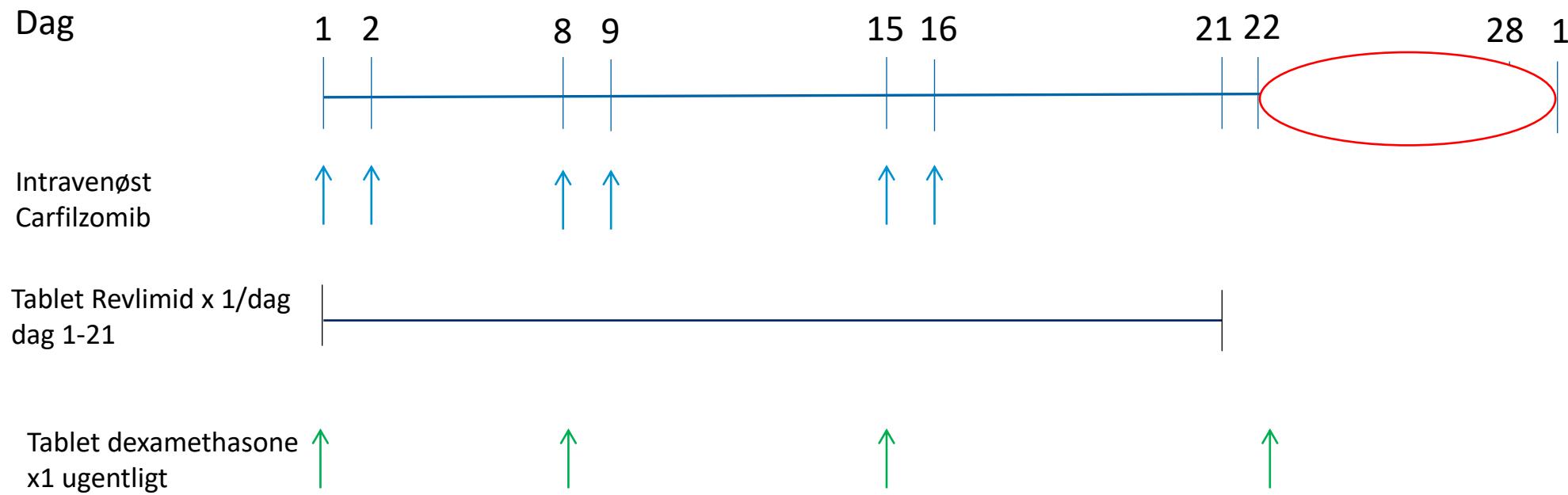


Inklusions-oplysninger	Patient Reported Outcomes Data (PRO-data) Måletidspunkter												Registeroplysninger	
Baseline: 0 uge Inklusions-samtale	Uge						Måned						Retrospektiv indhentning af registerdata	
	0	4	8	12	16	20	6	9	12	15	18	21	24	
Alder, køn og civilstand														Dansk Myelomatose Database: Sygdomsspecifikke oplysninger
Alkohol- og tobaksforbrug														Danmarks Statistik forskningsservice: - Uddannelsesniveau og arbejdsmarkedstilknytning - Anti-myelom behandling, komplikationer og indlæggelser
Myelomatose frailty score (CCI, ADL og IADL)														
Freiburger comorbidity index (KPS, lunge- og nyrefunktion)														
Baseline spørgeskema EORTC QLQ-C30 EORTC QLQ-MY20 EORTC QLQ-CIPN20 SF12v2														
Kort spørgeskema EORTC QLQ-C30 EORTC QLQ-CIPN20														
Uddybende spørgeskema EORTC QLQ-C30 Then-test og recall-bias EORTC QLQ-MY20 EORTC QLQ-CIPN20 SF12v2														
Patienten opfordres til at besvare spørgeskemaet elektronisk via et link tilsendt patientens e-mail til måletidspunkterne, men patienterne kan også vælge en papirversion eller via iPad besvarelse på hospitalet.														

CCI; Charlson comorbidity Index, ADL; Activity of Daily Living, IADL; Instrumental Activity of Daily Living, KPS; Karnofsky Performance Score Scale, EORTC QLQ-C30; European Organisation For Research And Treatment Of Cancer Quality Of Life Questionnaire, EORTC QLQ-MY20, European Organisation For Research And Treatment Of Cancer Multiple Myeloma module, EORTC QLQ-CIPN20; European Organisation For Research And Treatment Of Cancer Chemotherapy-Induced Peripheral Neuropathy, SF12v2; Short-form health survey version 2-4-week recall.

Carfilzomib-Revlimid-dexamethason regimet

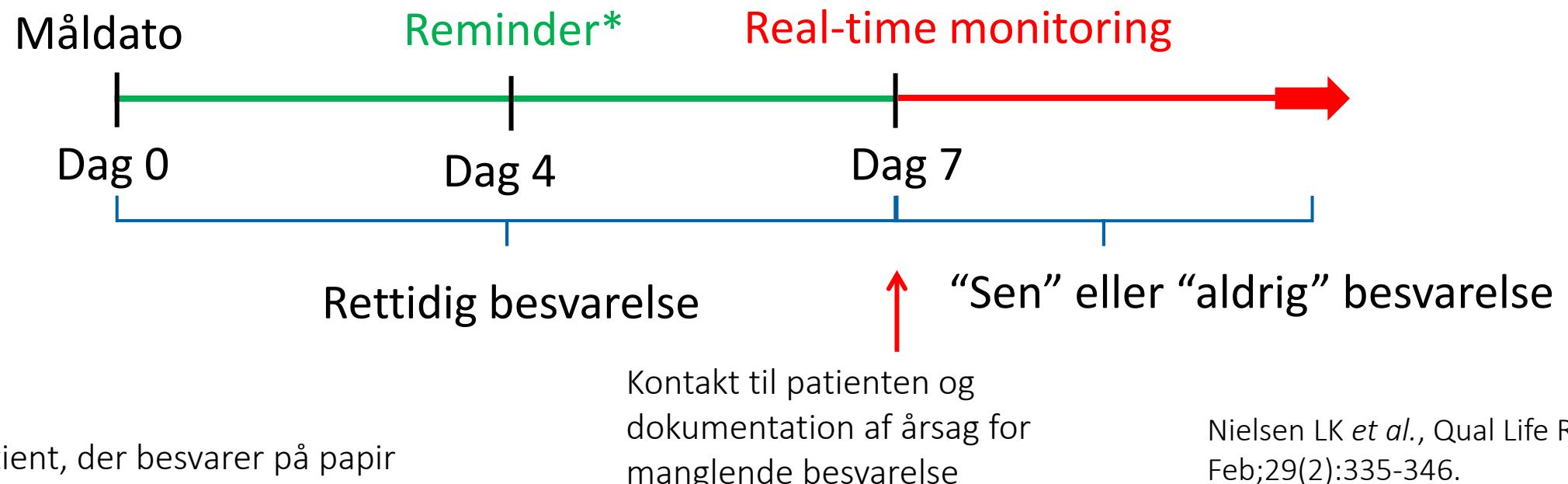
28 dage cyklus



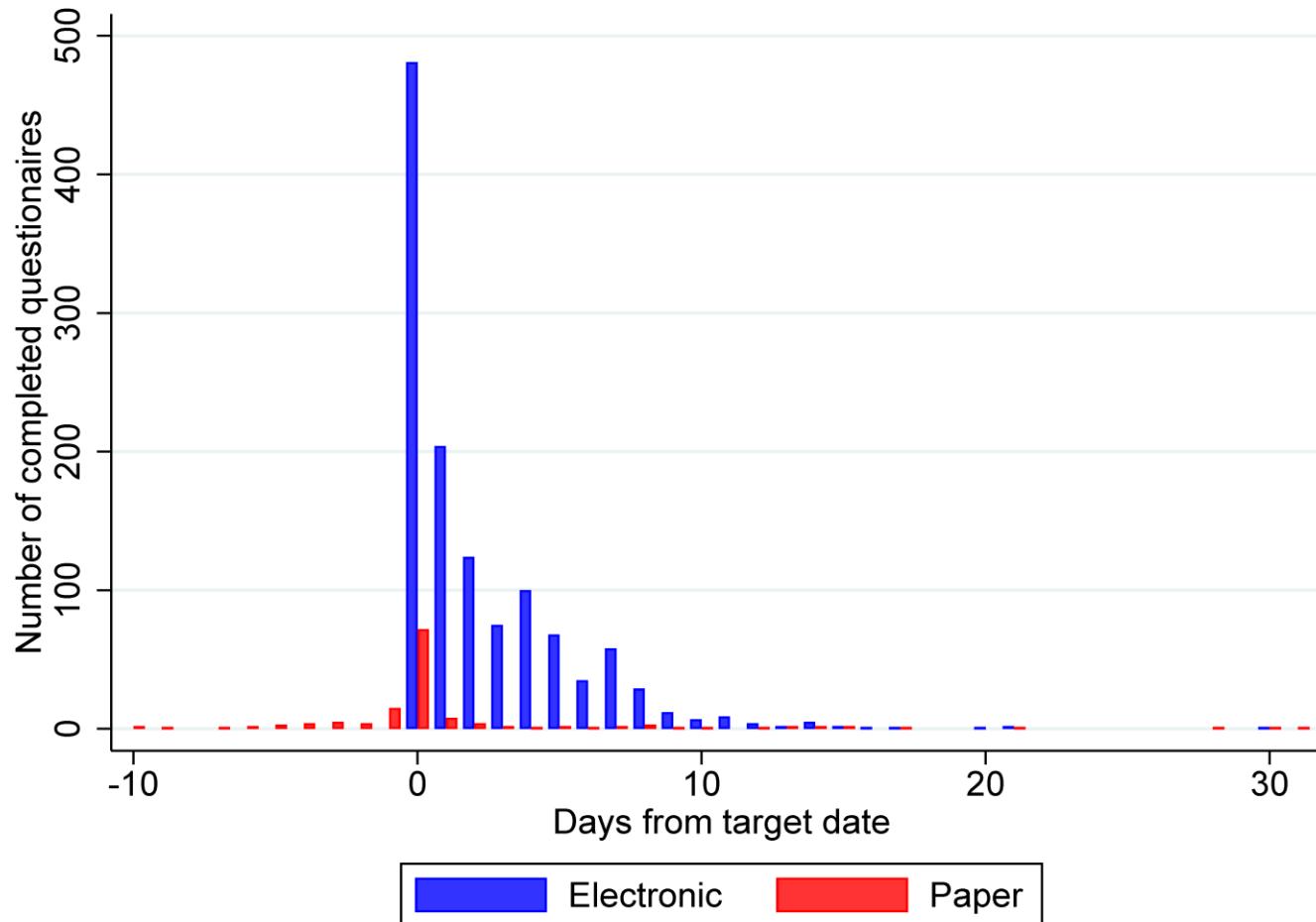
Strategier til forbedring af PRO data komplethed

Vejledning af studie personale – skriftlig guideline og support

7 dags besvarelsesvindue



Effekt af strategierne



Signifikant højere andel af ubesvarede spørgeskemaer blev besvaret
- Efter reminderen ($p<0.001$)
- Efter real-time monitoring ($p<0.001$)

PRO data kompletthed 95%

Nielsen LK *et al.*, Qual Life Res. 2020
Feb;29(2):335-346.

Mekanismen bag manglende besvarelse

Missing completely at random:

De manglende værdier har ikke nogen sammenhæng med de andre variable i undersøgelsen

Missing at random

Der kan være en sammenhænge mellem mekanismen der fører til manglende data, men at dette kan forklares ved andre variable

Missing not at random

Der er sammenhæng mellem de manglende data og den variabel der skal forklares

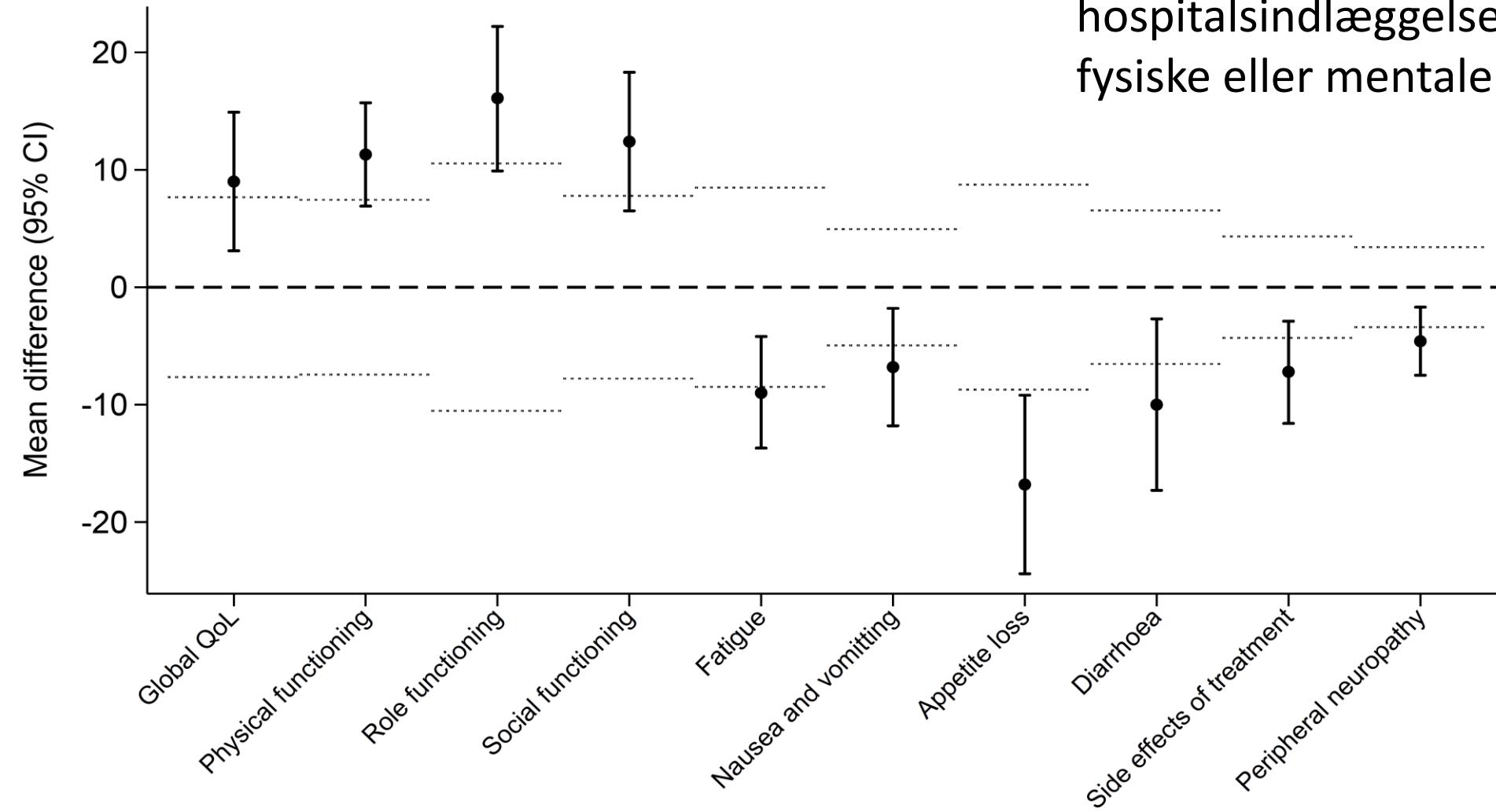
Rubin DB, Inference and Missing Data. Biometrika 63 (3):581-592.

Årsager til manglende besvarelser

	Total	Antal sene besvarelser	Antal aldrig besvarelser
Årsag til sene/aldrig besvarelser*	1.108	802	306
1. Hospitalsindlæggelse, fysisk eller mental årsag	286 (26%)	113 (40%)	173
2. Tekniske udfordringer, aldrig modtaget spørgeskemaet	139 (13%)	111 (80%)	28
3. Overset spørgeskemaet/forglemmelse	576 (52%)	523 (91%)	53
4. Andre årsager eller manglende årsag	107 (10%)	55 (51%)	52

*intermittent non-responses

Nielsen LK *et al.* Qual Life Res. 2024 Jun 16.



Manglende besvarelser på grund af
hospitalsindlæggelse,
fysiske eller mentale årsager

Nielsen LK *et al*, Qual Life Res. 2024 Jun 16

Succeshistorie fra national PRO-opsamling

– patienter med myelomatose

- Alle 10 danske afdelinger har bidraget
- Meget høj PRO data komplethed – afprøvet effektive strategier til praktiske PRO data indsamling
- Godt modtaget af patienterne med høj rate af elektroniske besvarelser
- Bidraget til metodemæssige udfordringer - manglende besvarelser

Niels Abildgaard, Odense Universitetshospital

Mary Jarden, Rigshospitalet

Christen Lykkegaard Andersen, Rigshospitalet

Henrik Frederiksen, Odense Universitetshospital

Søren Möller, Open Patient data Explorative Network

Madeleine King, University of Sydney, Australien

Rebecca Mercieca-Bebber, University of Sydney, Australien

Tanja Lund Barslev, ph.d.-studerende SDU

Mads Vorup Mortensen, ph.d.-studerende SDU

Henrik Gregersen, Aalborg Universitetshospital

Anja Klostergaard, Aarhus Universitetshospital

Morten Saaby Steffensen, Regionshospitalet Gødstrup

Per Trølllund Pedersen, Sydvestjysk Sygehus

Maja Hinge, Vejle Hospital

Mikael Frederiksen, Sygehus Sønderjylland

Bo Amdi Jensen, Sjællands Universitetshospital, Roskilde

Carsten Helleberg, Herlev Hospital

Anne K. Mylin, Rigshospitalet



Støttet af

Danish Comprehensive Cancer Center



Danish Cancer Society



OUH
Odense Universitetshospital
Svendborg Sygehus

