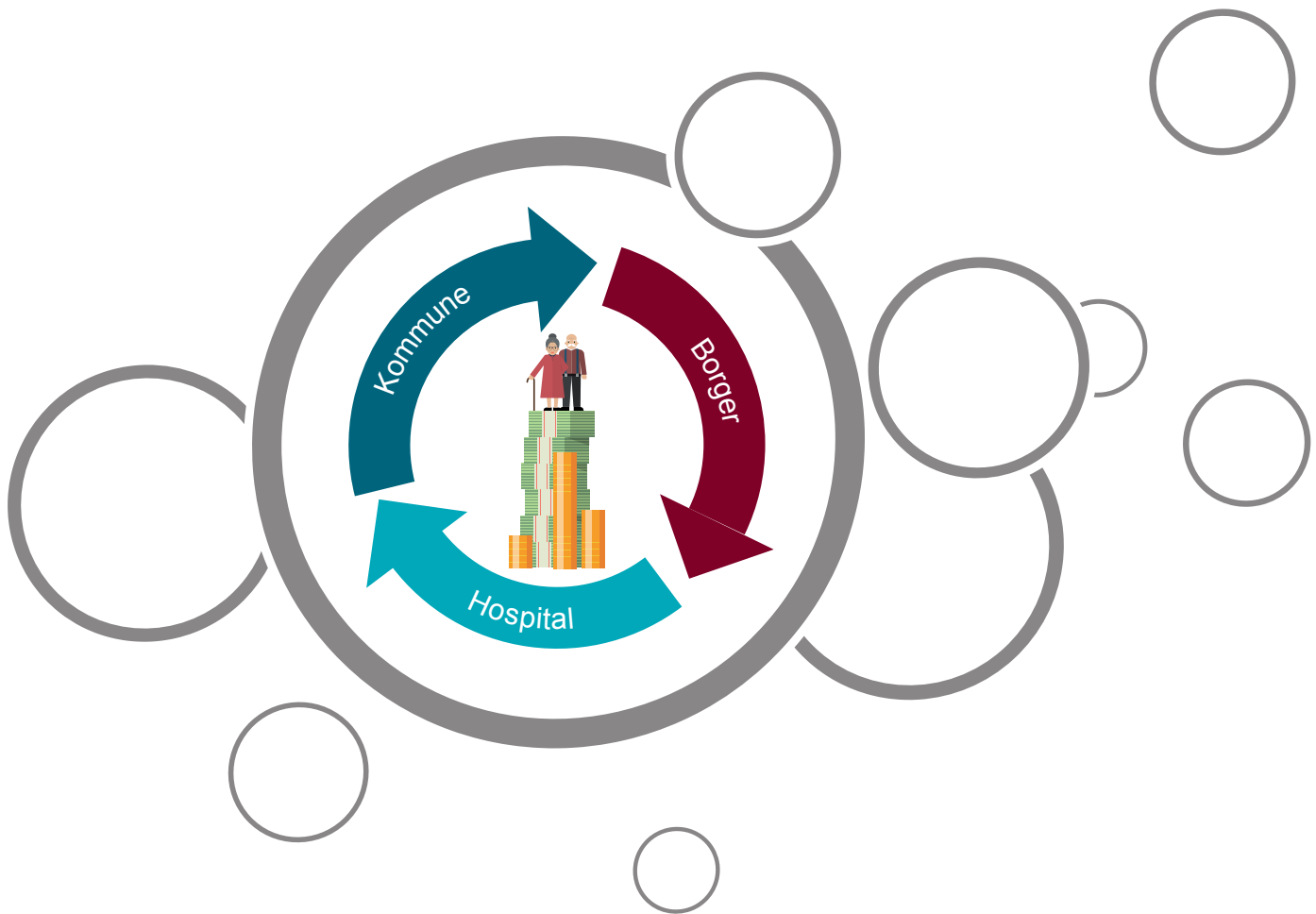


Dysfagi hos den ældremedicinske borger

- de økonomiske konsekvenser



REGIONSHOSPITAL NORDJYLLAND
- i gode hænder



DYSFAGI HOS DEN ÆLDREMEDICINSKE BORGER - DE ØKONOMISKE KONSEKVENSER ET TVÆRSEKTORIELT PROJEKT

Udgivet juni 2018 af

Regionshospitalet Nordjylland
Center for Klinisk Forskning
Bispensgade 37
9800 Hjørring

Forfattere

Dorte Melgaard, dmk@rn.dk, forskningskoordinator, Phd., Regionshospitalet Nordjylland
Signe Westmark, sundhedsøkonom, Regionshospitalet Nordjylland

Grafisk design/layout

Mette Henriksen

© Regionshospitalet Nordjylland og forfatterne, 2018

Forsidefoto

Colourbox

FORORD

I denne rapport præsenteres et tværfagligt og tværsektorielt projekt, der belyser de sundhedsøkonomiske konsekvenser, der er forbundet med dysfagi hos den ældre medicinske borger. Dysfagi betyder at have svært ved at spise og drikke, hvilket kan komme til udtryk ved at man f.eks. hoster, får maden galt i halsen og har øget risiko for at få lungebetændelse eller uønsket vægttab.

Mange ældre borgere har dysfagi uden nødvendigvis at vide det. Hos ældre med dysfagi ses blandt andet hyppigere indlæggelser og genindlæggelser samt en forringelse af livskvaliteten som følge af at have svært ved at spise og drikke. Der er øget fokus på dysfagi, både på mange danske hospitaler og i kommunerne.

Projektet er det første tiltag i Danmark, hvor de sundhedsøkonomiske konsekvenser er gjort op for borgere med dysfagi sammenlignet med borgere uden dysfagi i hospitals og kommunalt regi. Projektet evaluerer omkostninger forbundet med dysfagi på Ældre medicinsk Afsnit, Regionshospital Nordjylland og i Hjørring, Frederikshavn og Brønderslev kommuner.

Projektet er gennemført i et samarbejde mellem Dorte Melgaard og Maria Roer, Regionshospital Nordjylland, Morten V. Græsborg, Hjørring Kommune, Tom Friberg, Frederikshavn Kommune og Pia Muhlig, Brønderslev Kommune samt Signe Westmark, Line Rethmeier og Lars Ehlers, Aalborg Universitet, Danish Center for Healthcare Improvement.

Hjørring, juni 2018

INDHOLDSFORTEGNELSE

Dysfagi.....	5
Tegn på dysfagi.....	5
Fokus på dysfagi.....	6
Projektbeskrivelse	6
Inklusion af borgere	6
Formål	8
Finansiering af sundhedsvæsenet	9
Kommunal medfinansiering	9
Resultater af projektet.....	11
Konklusion.....	14
Hvad så nu?	14
Referencer.....	15
Bilag 1	17
Bilag 2	18
Bilag 3	19

Dysfagi er en forstyrrelse i forhold til at spise og synke. Dysfagi kommer typisk til udtryk ved at borgeren

- ofte får maden galt i halsen og dermed har en markant øget risiko for at få lungebetændelse eller blive kvalt
- er svækket og bliver træt før han/hun er mæt og derfor har et uønsket vægttab med risiko for tab af funktionsevne

Når der tales om dysfagi skelnes der mellem øvre dysfagi, der relateres til problemer i mund og svælg og nedre dysfagi, der relateres til problemer i spiserør og mavesæk (1). I dette projekt er der fokus på øvre dysfagi. Dysfagi er ikke en sygdom, men et symptom og opleves typisk hos borgere med apopleksi, Parkinsons sygdom, demens, cerebral parese, dissemineret sklerose og amyotrofisk lateral sklerose samt hoved-hals-kræft (2-7). Studier viser, at 60-87 % af plejehjemsbeboere har dysfagi (7,8,9). Et studie fra Regionshospital Nordjylland viser, at 50 % af de indlagte patienter på Ældre medicinsk Afsnit har dysfagi (10).

TEGN PÅ DYSFAGI

De typiske tegn på dysfagi er (1):

- hoste under og efter måltider
- hyppige lungebetændelser
- ændret stemme under og efter måltidet
- utilsigtet vægttab
- hyppige feberepisoder
- gentagne lungebetændelser
- ændret stemme (våd stemme) under og efter måltidet
- lang tid om at synke en mundfuld
- smerter ved synkning
- savler
- spytter maden ud
- besværet eller rallende vejrtrækning under måltidet
- kvælningss fornemmelse
- opkastning under måltidet

Dysfagi medfører blandt andet øget risiko for lungebetændelse, underernæring, dehydrering, nedsat livskvalitet, depression og død (11,12). Graden af dysfagi kan variere, både fra person til person, men også fra dag til dag og alt efter graden af træthed.

Borgere med dysfagi oplever ofte, at de bliver isoleret socialt, fordi de har svært ved at indtage den mad og drikke, som bliver serveret uden at komme til at hoste. De vælger derfor at trække sig, og der ses en tæt sammenhæng mellem dysfagi og livskvalitet (13).

Borgere med dysfagi har typisk lavere funktionsevne, hvilket er naturligt, da de ikke får tilstrækkeligt at spise og drikke (10,14). Den lave funktionsevne betyder, at der kan være behov for ekstra hjælp og pleje i hjemmet.

Flere studier viser, at når borgere med dysfagi bliver indlagt, er de typisk indlagt 1-2 dage længere end borgere med tilsvarende sygdomme, som ikke har dysfagi (15). Deres risiko for genindlæggelser er desuden forøget. Ud over lavere funktionsevne, forringet livskvalitet, længere indlæggelsestid og flere genindlæggelser, er dødeligheden også høj. For eksempel har borgere, der har været indlagt med lungebetændelse og dysfagi, en dødelighed på over 70 % inden for det første år efter udskrivelse (15).

FOKUS PÅ DYSFAGI

I Danmark er der gennem de seneste år kommet øget fokus på dysfagi. I 2012 udgav Patientombuddet "Temarapport om Dysfagi", mens Sundhedsstyrelsen i 2015 udgav en national klinisk retningslinje "Retningslinje for øvre dysfagi – opsporing, udredning og udvalgte indsatser" (1,16). Desuden indgår anbefalinger om kost til borgere med dysfagi som en del af Den Nationale Kosthåndbog (17).

Indlagte borgere på ældremedicinske afsnit bliver registreret i Den Danske Database for Geriatri. I 2016 var der 19.358 udskrivelser fra de indberettende afdelinger. Formålet med databasen er at monitorere kvaliteten af tværfaglig diagnostik og behandling af borgere indlagt på ældremedicinske afsnit (18).

Generelt har der gennem mange år været fokus på dysfagi hos borgere med hjerneskade, mens der først de seneste år er kommet fokus på dysfagi hos borgere med lungebetændelse, KOL, Parkinsons sygdom, dissemineret sklerose, cancer, demens, cerebral parese og ældre, svækkede borgere. Fokus på dysfagi har ofte været under indlæggelse, hvilket har medført, at kompetencerne på området har været koncentreret på hospitalerne. Det har dog ændret sig de seneste år, hvor mange kommuner har øget deres fokus på dysfagi. Mange kommuner har arbejdet systematisk i forhold til dysfagi, primært med at sikre tidlig udredning og opfølgning efter indlæggelse, hvilket har medført øget fokus på uddannelse af personale, tilbud om specialkost til borgerne og kortere sagsbehandling. Motivationen har for mange kommuner blandt andet været reduktion af indlæggelser, som de medfinansierer og derfor har en interesse i at minimere antallet af.

Der er begrænset viden om de sundhedsøkonomiske konsekvenser ved dysfagi, hvorfor det er interessant at undersøge nærmere i en dansk kontekst (19-21).

PROJEKTBESKRIVELSE

I perioden 1. marts til 31. august 2016 blev borgere indlagt på Ældremedicinsk Afsnit på Regionshospital Nordjylland undersøgt for dysfagi af ergoterapeuter tilknyttet afsnittet. Til undersøgelsen blev der anvendt anerkendte og standardiserede undersøgelsesredskaber: Volume Viscosity Swallow Test og Minimal Eating Observation Form vers. II (22-25).

Ved tegn på dysfagi blev borgeren og eventuelle pårørende vejledt i forhold til at ændre kostens konsistens, siddestilling og vigtigheden af god mundhygiejne. Ændret kost, hensigtsmæssig siddestilling og god mundhygiejne kan være med til at reducere risikoen for, at borgeren får maden galt i halsen og lungebetændelse (9).

Borgerne blev desuden henvist til diætist. Inden udskrivelsen blev der udarbejdet en genoptræningsplan, og borgeren blev kontaktet af en kommunal ergoterapeut og diætist inden for fem hverdage efter udskrivelsen. Ved denne kontakt fik borgeren yderligere vejledning om kostens konsistens, ernæring, siddestilling og blev eventuelt vejledt i træning.

INKLUSION AF BORGERE

Der blev i projektperioden indlagt 418 borgere på Ældremedicinsk Afsnit. 105 borgere blev ekskluderet, fordi det ikke var muligt at nå at teste dem før udskrivelse, eller fordi de havde svær demens eller delirium. Ud af de 313 borgere, der blev undersøgt, var der 156 (50 %), der havde dysfagi (10).

De inkluderede borgeres karakteristika kan ses i Tabel 1. Det kan ses, at borgere med dysfagi havde en signifikant lavere vægt, lavere DEMMI score, dårligere 30. sek. rejse-sætte-sig test, mindre omkreds af overarm og underben ligesom flere bor på plejehjem. Borgere med dysfagi blev udskrevet efter en median på 5 dage sammenlignet med en median på 4 dage for borgere uden dysfagi (se også Bilag 1). Forskellen i indlæggelsesdage er 1 dag, hvilket ikke er statistisk signifikant men dog klinisk relevant. Desuden er det værd at bemærke, at komorbiditeten er tilnærmelsesvis ens i de 2 grupper.

Tabel 1: Indlagte borgere på Ældre medicinsk Afsnit undersøgt for dysfagi (10)



	Dysfagi (N = 156)	Ingen dysfagi (N = 157)	p-værdi
Køn, mand	72	66	0,50
Alder, år	84	83	0,54
Plejhjemsbeboere	28	9	<0,01*
CCI	2	2	0,18
Barthel 100	59,5	72,5	0,25
DEMMI	36	44	<0,01*
Vægt (kg)	62	73,7	<0,01*
BMI	23,6	27,5	<0,01*
Taljemål (cm)	96	105	<0,01*
Omkreds - overarm (cm)	25,5	28	0,01*
Omkreds - underben (cm)	32	34	<0,01*
Håndstyrke - dominant hånd	18,1	20,9	0,047*
Rejse-sætte-sig test	0	0	<0,01*
Hospitalsindlæggelse (dage)	5	4	0,70
Rehabiliteringsplan udarbejdet	123	107	0,03*

Barthel 100 og DEMMI scorer begge funktionsevne, og begge har en max score på 100.

BMI er body mass index og en indikator for ernæringstilstand.

CCI er Charlson Comorbidity Index og er et udtryk for graden af komorbiditet og en indikator for dødelighed.

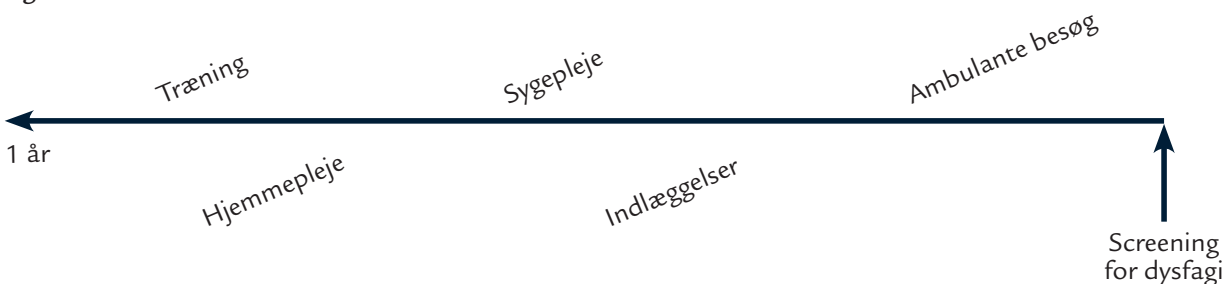
Rejse sætte sig test er antal gange personen kan rejse og sætte sig på en stol i løbet af 30 sekunder, stolen skal være uden armlæn.

P-værdier markeret med * er statistisk signifikante.

Ud af de 313 borgere blev 258 borgere inkluderet i projektet, der belyser de økonomiske konsekvenser. Et kriterie for at indgå i projektet var, at borgerne skulle være bosat i Hjørring, Frederikshavn eller Brønderslev Kommune (26).

Gennem et dataudtræk fra Region Nordjylland, indeholdende oplysninger om alder, køn, komorbiditet (Charlson Comorbidity Index (CCI score)), dato for indlæggelse og udskrivelse, aktionsdiagnose, DRG-takst (Diagnose Relaterede Grupperer) og DAGS-takst (Dansk ambulansgrupperingsystem) er data omhandlede indlæggelser og ambulante besøg klarlagt. Som det kan ses på Figur 1, er data indhentet et år tilbage fra den indlæggelse, hvor borgeren bliver screenet for dysfagi.

Figur 1



Tabel 2 viser en oversigt over de inkluderede borgere i projektet (se også Bilag 2). Borgere med dysfagi i projektet er indlagt længere tid, har lavere funktionsevne og har lavere BMI.

Tabel 2: Karakteristik af borgere inkluderet i projektet (26)

	Dysfagi (N = 125)	Ingen dysfagi (N = 133)	p-værdi
Køn, kvinde	66	73	0,74
Alder, år	83,58	82,70	0,37
CCI	2,38	2,30	0,77
Hospitalsindlæggelse (dage)	9,90	8,32	0,19
Barthel-100-score ¹	36,4	52,86	<0,01*
BMI ¹	24,56	27,67	<0,01*
Rejse-sætte-sig test ¹	0,71	1,76	0,05*

Barthel 100 er indikator for funktionsevne og har en max score på 100.

BMI er body mass index og en indikator for ernæringstilstand.

CCI er Charlson Comorbidity Index og er et udtryk for graden af komorbiditet og en indikator for dødelighed.

Rejse sætte sig test er antal gange personen kan rejse og sætte sig på en stol i løbet af 30 sekunder, stolen skal være uden armlæn.

P-værdier markeret med * er statistisk signifikante.

¹Mangler data: Barthel-100 er baseret på 94 borgere i gruppen med "dysfagi" 88 borgere i gruppen med "dysfagi nej". BMI er baseret på 52 borgere i gruppen med dysfagi og 65 borgere i gruppen uden dysfagi. Rejse-sætte-sig test er baseret på 70 borgere i gruppen med dysfagi og 75 borgere i gruppen uden dysfagi.

De to grupper er sammenlignelige på køn, alder, CCI og indlæggelsesdage, da der ikke ses en signifikant forskel – dog ses en forskel i funktionsniveau, BMI og rejse-sætte-sig testen. Der er ikke signifikant forskel på indlæggelsesdage, men det er værd at bemærke, at borgere med dysfagi i gennemsnit er indlagt 1,6 dag længere end borgere uden dysfagi.

FORMÅL

Formålet med projektet er at undersøge omkostningerne hos borgere indlagt på Ældre medicinsk Afsnit med dysfagi sammenlignet med omkostningerne hos borgere indlagt på Ældre medicinsk Afsnit uden dysfagi. I projektet evalueres de gennemsnitlige, årlige omkostninger på hospitalet og i kommunerne.

For at opgøre omkostningerne i de to grupper, er der indhentet data et år tilbage fra den dag borgeren blev screenet for dysfagi på hospitalet. Der er indsamlet oplysninger om, hvor mange ydelser borgerne har fået på hospitalet og i kommunerne. Data indeholder alle hospitalsindlæggelser og ambulante besøg på hospitalet. Ydelser fra kommunen er antal timer brugt til sygepleje, ergo- og fysioterapeutisk træning og hjemmepleje.

Der vil i det næste afsnit blive beskrevet, hvordan det danske sundhedsvæsen er finansieret, og hvilken betydning borgernes kontakt med hospitalet har for kommunerne. Efterfølgende vil resultaterne fra projektet omkring omkostninger forbundet til borgere med dysfagi sammenlignet med omkostninger til borgere uden dysfagi blive præsenteret.

Finansiering af sundhedsvæsenet er karakteriseret ved, at det ikke finansieres direkte af borgerne, men af en finansierende tredjepart (staten). I Danmark er sundhedsvæsenet skattefinansieret, hvor alle borgere har lige adgang til offentlige sundhedsydelser. Andre bruger det private system delvist og betaler selv for forbruget direkte eller gennem forsikringsordninger (27).

Det danske sundhedsvæsen finansieres via skatten, brugerbetaling og private forsikringer. Skatten betales gennem statskat, der omforderes til regioner og kommuner, sundhedsbidrag af den skattepligtige indkomst og kommuneskat. Omkring 20 % af udgifter til autoriseret behandling er finansieret gennem brugerbetaling. Brugerbetalingen forekommer helt eller delvis til f.eks. medicin, tandlæge og fysioterapi. En eventuel privat forsikring dækker brugerbetalingen og ikke-offentlige ydelser, således borgerne ikke selv skal betale for ydelserne (27).

Afregning af ydelser på hospitalet er baseret på DRG, der er aktivitetsbaseret afregning mellem hospital og region. Ved anvendelsen af DRG forsøger man at fordele ressourcerne således, at de hospitaler, der har flest omkostningskrævende patienter, får flest ressourcer. DRG er beregnet som et gennemsnit af, hvor længe patienterne er indlagt, og hvad det i gennemsnit koster at behandle den givne sygdom. Det betyder, at grupperne i DRG-systemet er inddelt således, at patienterne i en gruppe har lignende sygdomme, får lignende behandlinger og koster nogenlunde det samme. Hospitalet afregnes ud fra denne takst, når en patient er indlagt og er diagnosticeret og registreret i en gruppe. Pengene følger patienten i det frie sygehusvalg og hospitalerne afregnes uanset, hvor patienten kommer fra (27).

I projektet er der ikke taget omkostninger med til praktiserende læge, medicin, specialkost og kørsel. Det antages, at borgere med dysfagi vil have et højere forbrug af kørsel til og fra hospital, ligesom der forventes at være ekstra udgifter til praktiserende læge samt medicin og specialkost. Omkostningerne i dette projekt antages at være underestimerede og forskellen mellem de to grupper vil dermed være større.

Som udgangspunkt er det borgeren selv, der skal betale for transporten til og fra hospitalet. Der kan dog bevilliges kørselsgodtgørelse, hvis borgeren er pensioneret, bor langt fra hospitalet eller efter en sundhedsfaglig vurdering ikke er i stand til at benytte offentlige transportmidler. Ligeledes betaler borgeren ikke for kørsel med ambulance ved akut indlæggelse (28). Det antages, at langt de fleste i denne patientgruppe er berettiget til kørselsgodtgørelse.

KOMMUNAL MEDFINANSIERING

Kommunerne har blandt andet til opgave at varetage forebyggelse, sundhedsfremme og yde genoptræning til borgerne. Kommunerne har også ansvaret for en række sundhedstilbud: sundhedsplejerske, skolesundhedstjeneste, hjemmesygepleje, plejehjem, hjemmehjælp, børnetandpleje og omsorgstandpleje. Som det kan ses af Tabel 3 er kommunerne medfinansierende på alle aktiviteter på hospitalet. Medfinansiering af hospitalsindlæggelsen er tænkt som et incitament for kommunerne til at forebygge og have sundhedsfremmende tilbud til borgerne, så de kan undgå indlæggelse og eventuelle genindlæggelser (29).

Tabel 3: Oversigt over satser for kommunal medfinansiering (29)

Satser for 2016		Satser for 2018
Somatik		
- stationær	34 pct. DRG, dog max 14.811 kr./indlæggelse	45 pct. DRG, dog max ca. 25.000 kr./regionsudskr. for 0-2 år 20 pct. DRG, dog max ca. 15.000 kr./regionsudskr. for 3-64 år 45 pct. DRG, dog max ca. 25.000 kr./regionsudskr. for 65-79 år 56 pct. DRG, dog max ca. 30.000 kr./regionsudskr. for +80 år
- ambulat	34 pct. DAGS, dog max 1.461 kr./besøg, max gråzone 14.811 kr.	45 pct. DRG, dog max ca. 25.000 kr./regionsudskr. for 0-2 år 20 pct. DRG, dog max ca. 15.000 kr./regionsudskr. for 3-64 år 45 pct. DRG, dog max ca. 25.000 kr./regionsudskr. for 65-79 år 56 pct. DRG, dog max ca. 30.000 kr./regionsudskr. for +80 år
- genoptræning under indlæggelse	70 pct. af genoptræningstakst	Uændret

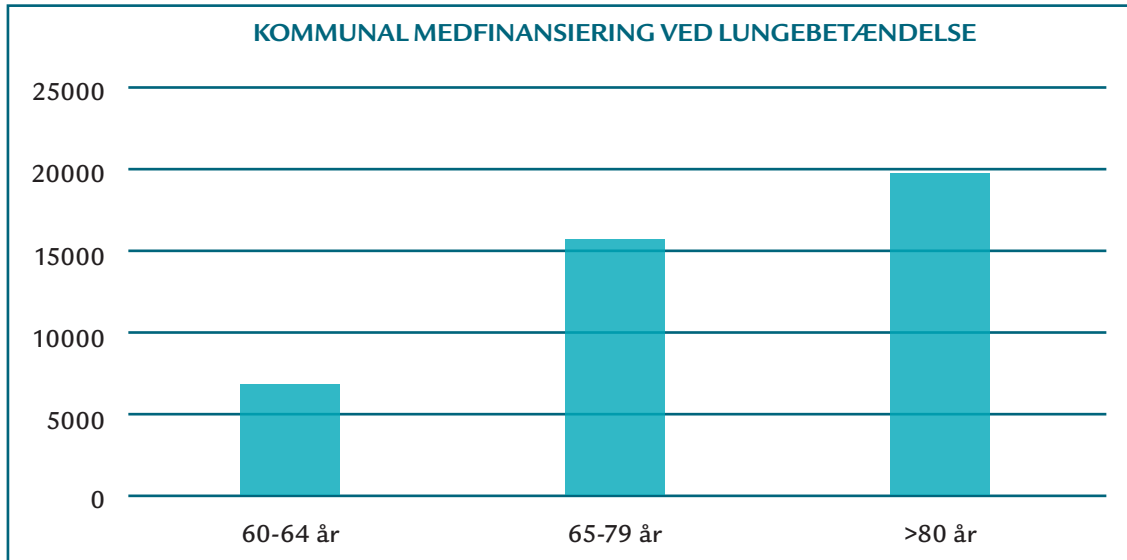
I 2016, hvor projektet er udført var den kommunale medfinansiering ens for alle borgere. I 2018 er der kommet nye regler og den kommunale medfinansiering er differentieret i forhold til alder, hvilket kan skabe incitament til at kommunerne især forebygger, laver sundhedsfremme samt yder genoptræning til borgerne i de ydre aldersgrupper, da de er dyrest i medfinansieringen (29).

Eksempel

En patient, der er over 60 år gammel indlægges med en lungebetændelse. DRG-taksten herfor er kr. 35.350 med trimpunkt på 13 dage. Trimpunkt er de antal dage, der er medregnet i DRG-taksten. Hvis patienten er indlagt i længere tid end det, betales en langliggertakst, der i dette til-fælde er kr. 2.044/dag efter de 13 dage. I afregningen for en patient med lungebetændelse er kommunen medfinansierende, hvor andelen af medfinansieringen afhænger af patientens alder (se Figur 2) (30).

Den kommunale medfinansiering ved behandling af en patient med lungebetændelse kan ses herunder i figur 2. Det ses, at jo ældre borgeren er, jo højere andel betaler kommunen. Eksemplet er beregnet ud fra den kommunale medfinansiering 2018 og for borgere under 65 år betaler kommunen 7.100 kr., for borgere i alderen 65-79 år betaler kommunen 15.900 kr. og for borgere over 80 år betaler kommunen 19.800 kr.

Figur 2

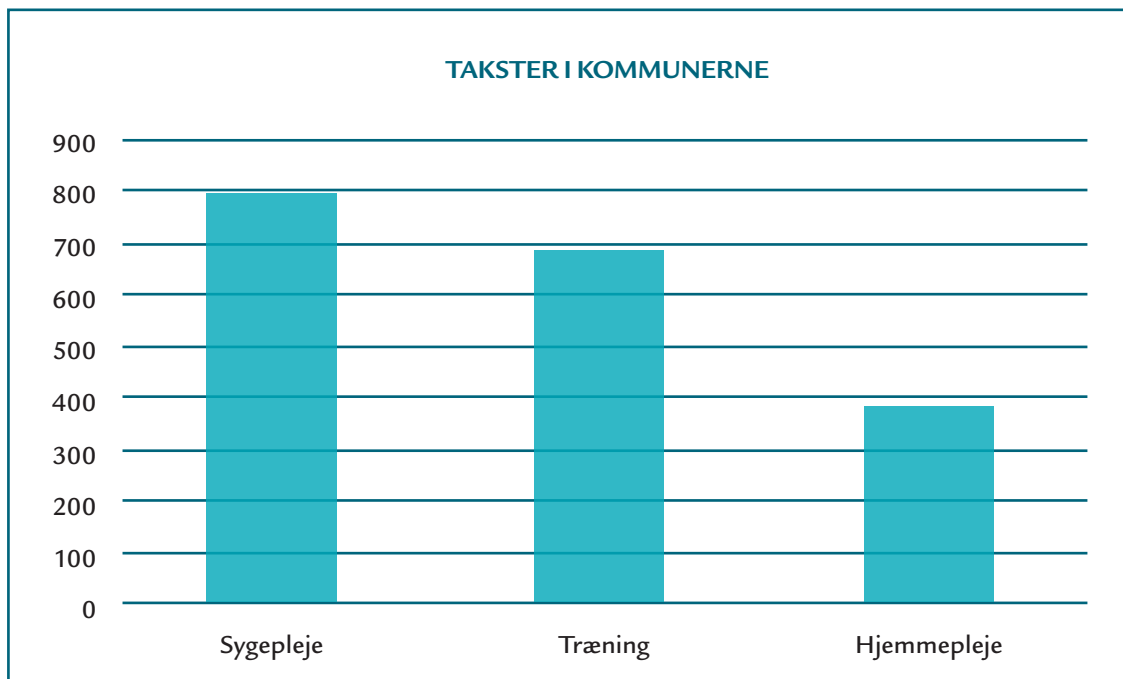


Den kommunale medfinansiering er aktivitetsbestemt og afhænger af antallet af indlæggelser og ambulante behandlinger på hospitalet samt forbruget af ydelser under Sygesikringen (praktiserende læge, speciallæge, fysioterapeut osv.). Kommunen kan have indflydelse på antallet af hospitalsindlæggelser gennem forebyggelse og sundhedsfremme og dermed påvirke medfinansieringen i en positiv retning (29).

RESULTATER AF PROJEKTET

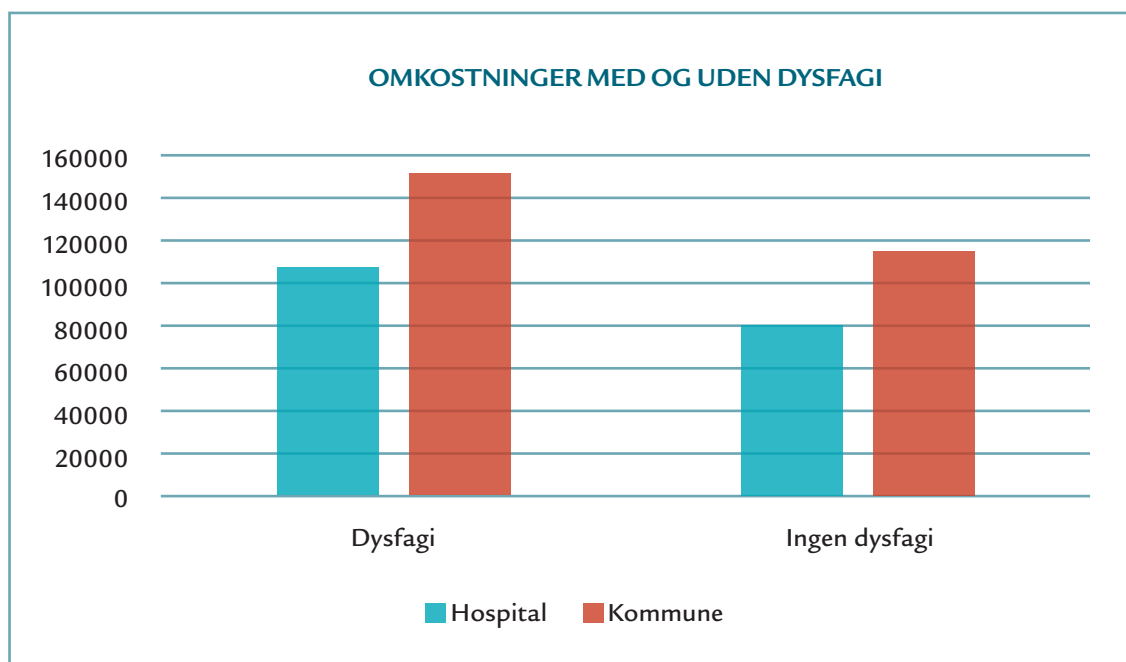
Taksterne til sygepleje og træning er beregnet ud fra et gennemsnit af afregningen fra Hjørring og Frederikshavn Kommuner. Taksten er beregnet på baggrund af effektive arbejdstimer inklusiv overhead og er for sygepleje kr. 790/time og for fysio- eller ergoterapi kr. 686/time. Taksten til hjemmepleje er et gennemsnit af fritvalgstaksten i de to kommuner. Fritvalgstaksten er det tilskud, borgerne får fra kommunerne til eget valg af hjemmepleje og er beregnet til kr. 383/time. De gennemsnitlige takster kan ses illustreret i Figur 3. Disse tre takster er valgt, da de anses som de mest væsentligste, men det kan ikke udelukkes, at der også er andre udgifter for kommunen, f.eks. hjælpemidler, som i dette projekt ikke er medregnet.

Figur 3



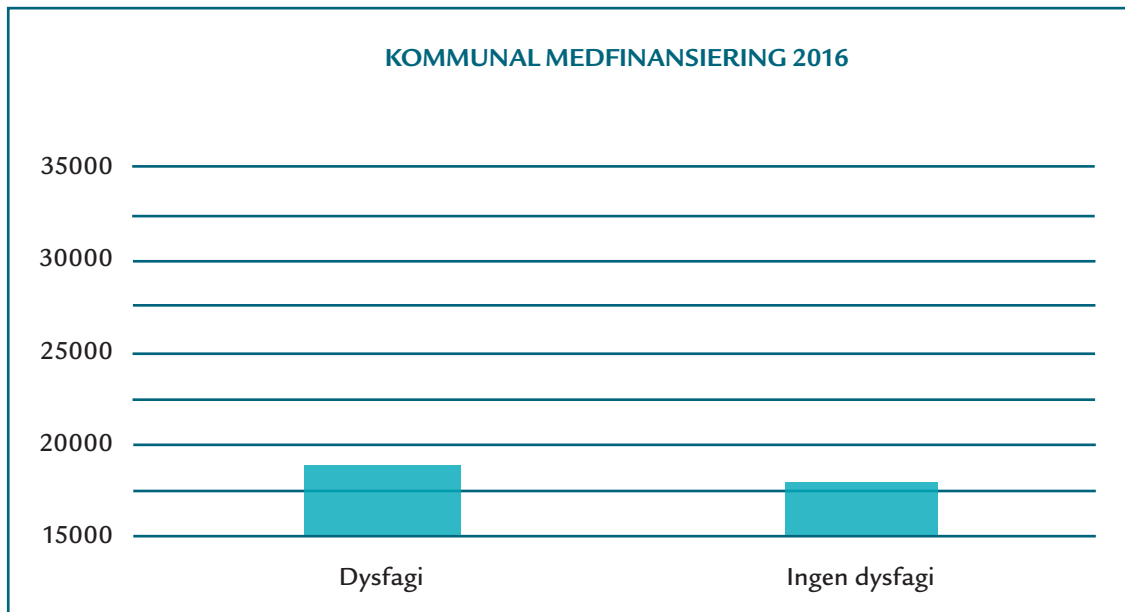
Figur 4 nedenfor viser de gennemsnitlige årlige omkostninger for borgere med og uden dysfagi på hospitalet og i kommunen. De gennemsnitlige omkostninger på hospitalet for borgere med dysfagi er 108.973 kr. og for borgere uden dysfagi på hospitalet er 79.222 kr. I kommunen er de gennemsnitlige omkostninger for borgere med dysfagi 151.796 kr. og for borgere uden dysfagi 113.901 kr.

Figur 4



Det ses, at de gennemsnitlige årlige omkostninger er signifikant højere på både hospitalet og i kommunen for borgere med dysfagi sammenlignet med borgere uden dysfagi (se Bilag 3). I 2016 var den kommunale medfinansiering 34 % af DRG-taksten, med et maksimum på 14.811 kr./indlæggelse. Kommunal medfinansiering for hospitalsindlæggelserne 2016 er for borgere med dysfagi 18.891 kr. og for borgere uden dysfagi 17.631 kr. som også kan ses i Figur 5.

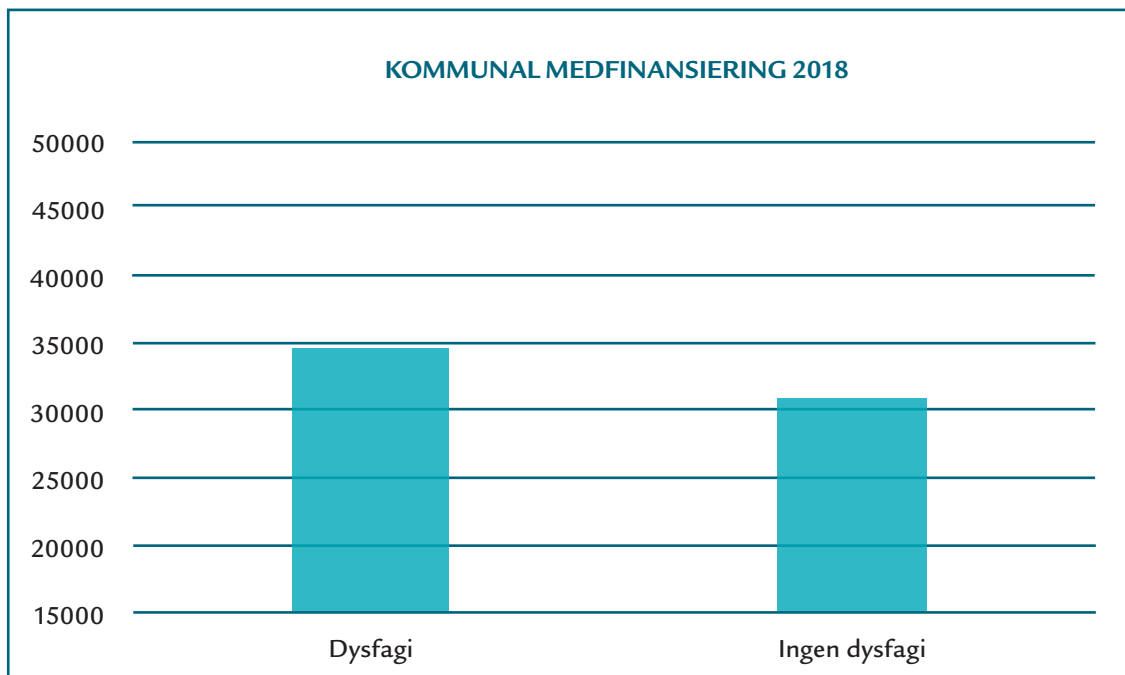
Figur 5



Under antagelse, at der for 2018 vil være de samme indlæggelsestakster som i 2016 er den kommunale medfinansiering for 2018 udregnet og vil for borgere med dysfagi være 34.475 kr. og for borgere uden dysfagi 30.215 kr., som også kan ses i Figur 6.

Stigningen i den kommunale medfinansiering fra 2016 til 2018 er markant. For borgere med dysfagi stiger det fra 18.891 kr. til 34.475 kr. (82,5%) og for borgere uden dysfagi fra 17.631 kr. til 30.215 kr. (71,4%). Denne beregning tager udgangspunkt i en gruppe af borgere, der er indlagt på Ældre medicinsk Afsnit og er sammenlignelig med dette projekts borgere fra 2016 og er beregnet ud fra de samme indlæggelser.

Figur 6



KONKLUSION

Projektet havde til formål at evaluere de gennemsnitlige årlige omkostninger forbundet til borgere med dysfagi sammenlignet med borgere uden dysfagi på hospitalet og i kommunen.

Resultaterne af projektet viser, at borgere indlagt på Ældre medicinsk Afsnit med dysfagi i gennemsnit medfører årlige omkostninger for 260.769 kr. mens indlagte borgere uden dysfagi medfører årlige omkostninger på 193.123 kr. samlet for region og kommuner.

Borgere indlagt på Ældre medicinsk Afsnit med dysfagi er i gennemsnit 37,3 % dyrere på hospitalet og 33,3 % dyrere i kommunen end borgere uden dysfagi.

Den kommunale medfinansiering er beregnet for både 2016 og for 2018. Beregningerne for 2018 er med antagelse om, at det vil være de samme takster og antal indlæggelser. Ud fra denne antagelse vil den kommunale medfinansiering i 2018 for borgere med dysfagi i gennemsnit stige 82,5 % og 71,4 % for borgere uden dysfagi.

HVAD SÅ NU?

Projektgruppen har på baggrund af projektets resultater følgende anbefalinger:

- Der bør være øget fokus på at forebygge dysfagi tidligt, således at udgifter til hjemmepleje, hjemmesygepleje, træning og indlæggelser kan minimeres.
- Kommunerne bør have fokus på behandling af borgere med dysfagi, i form af for eksempel specialkost, træning.
- Hospitalerne bør have fokus på at screene ældre patienter for dysfagi.
- Hvis der under en indlæggelse konstateres dysfagi, bør hospitalerne sikre, at der sker en fyldestgørende overlevering til kommunerne.

- (1) Sundhedsstyrelsen.
National klinisk retningslinje for Øvre dysfagi - Opsporing, udredning og udvalgte indsatser 2015;
Available at: <http://www.sst.dk>. Accessed 12/30, 2015.
- (2) Calcagno P, Ruoppolo G, Grasso MG, De Vincentiis M, Paolucci S. Dysphagia in multiple sclerosis - prevalence and prognostic factors. *Acta Neurol Scand* 2002 Jan; 105(1):40-43.
- (3) Ikeda M, Brown J, Holland AJ, Fukuhara R, Hodges JR. Changes in appetite, food preference, and eating habits in frontotemporal dementia and Alzheimer's disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2002 Oct; 73(4):371-376.
- (4) Horner J, Alberts MJ, Dawson DV, Cook GM. Swallowing in Alzheimer's disease. *Alzheimer Dis Assoc Disord* 1994 Fall; 8(3):177-189.
- (5) Volicer L, Seltzer B, Rheaume Y, Karner J, Glennon M, Riley ME, et al. Eating difficulties in patients with probable dementia of the Alzheimer type. *J Geriatr Psychiatry Neurol* 1989 Oct-Dec; 2 (4):188-195.
- (6) Gourin CG, Starmer HM, Herbert RJ, Frick KD, Forastiere AA, Eisele DW, et al. Short- and long-term outcomes of laryngeal cancer care in the elderly. *Laryngoscope* 2015 Apr; 125(4):924-933.
- (7) Cook IJ. Oropharyngeal dysphagia. *Gastroenterol Clin North Am* 2009 Sep; 38 (3):411-431.
- (8) Bloem BR, Lagaay AM, van Beek W, Haan J, Roos RA, Wintzen AR. Prevalence of subjective dysphagia in community residents aged over 87. *BMJ* 1990 Mar 17; 300 (6726):721-722.
- (9) Baijens LW, Clave P, Cras P, Ekberg O, Forster A, Kolb GF, et al. European Society for Swallowing Disorders - European Union Geriatric Medicine Society white paper: oropharyngeal dysphagia as a geriatric syndrome. *Clin Interv Aging* 2016 Oct 7; 11: 1403-1428.
- (10) Melgaard, D., Rodrigo-Domingo, M., Mørch M. The Prevalence of Oropharyngeal Dysphagia in Acute Geriatric Patients. *Geriatrics* 2018.
- (11) Puisieux F, D'Andrea C, Baconnier P, Bui-Dinh D, Castaings-Pelet S, Crestani B, et al. Swallowing disorders, pneumonia and respiratory tract infectious disease in the elderly. *Rev Mal Respir* 2011 Oct; 28 (8):e76-93.
- (12) Serra-Prat M, Palomera M, Gomez C, Sar-Shalom D, Saiz A, Montoya JG, et al. Oropharyngeal dysphagia as a risk factor for malnutrition and lower respiratory tract infection in independently living older persons: a population-based prospective study. *Age Ageing* 2012 May; 41 (3):376-381.
- (13) Martino R., Foley N., Bhogal S., Diamant N., Speechley R. Dysphagia following stroke. *Dysphagia* 2004.
- (14) Melgaard D, Baandrup U, Bøgsted M, Bendtsen MD, Hansen T. The Prevalence of Oropharyngeal Dysphagia in Danish Patients Hospitalised with Community-Acquired Pneumonia. *Dysphagia* 2016 Dec 22.

- (15) Melgaard, D., Baandrup, U., Bøgsted, M., Bendtsen, M. D., & Hansen, T. Rehospitalisation and mortality after hospitalisation for oropharyngeal dysphagia and community-acquired pneumonia: A 1-year follow-up study. *Cogent Medicine* 2018; 4(1).
- (16) Patientombuddet. Temarapport om dysfagi - om faren ved fejlsynkning. 2012.
- (17) Sundhedsstyrelsen. Den Nationale Kosthåndbog. 2016; Available at: kostforum.dk, 2016.
- (18) Kompetencecenter for Klinisk Epidemiologi og Biostatistik. Den landsdækkende kvalitetsdatabase for geriatri - National Årsrapport 2016. 2016; Available at: https://www.sundhed.dk/content/cms/9/4709_geriatri_Årsrapport2016_endelig_nov2017.pdf.
- (19) Bonilha HS, Simpson AN, Ellis C, Mauldin P, Martin-Harris B, Simpson K. The one-year attributable cost of post-stroke dysphagia. *Dysphagia* 2014 Oct;29 (5): 545-552.
- (20) Altman KW, Yu GP, Schaefer SD. Consequence of dysphagia in the hospitalized patient: impact on prognosis and hospital resources. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2010 Aug; 136 (8):784-789.
- (21) Patel DA, Krishnaswami S, Steger E, Conover E, Vaezi MF, Ciucci MR, et al. Economic and survival burden of dysphagia among inpatients in the United States. *Dis Esophagus* 2018 Jan 1; 31 (1):1-7.
- (22) Westergren A, Lindholm C, Mattsson A, Ulander K. Minimal eating observation form: reliability and validity. *J Nutr Health Aging* 2009 Jan; 13 (1):6-12.
- (23) Clave P, Arreola V, Romea M, Medina L, Palomera E, Serra-Prat M. Accuracy of the volume-viscosity swallow test for clinical screening of oropharyngeal dysphagia and aspiration. *Clin Nutr* 2008 Dec; 27 (6): 806-815.
- (24) Jørgensen, L., Søndergaard, K., Melgaard, D., Warming, S. Interrater reliability of the Volume-Viscosity Swallow Test; screening for dysphagia among hospitalized elderly medical patients. 2017(22):85-91.
- (25) Hansen T, Kjærsgaard A, Faber J. Measuring elderly dysphagic patients' performance in eating - a review. *Disabil Rehabil* 2011; 33 (21-22): 1931-1940.
- (26) Westmark S, Melgaard D, Rethmeier LO, Ehlers LH. The cost of dysphagia in geriatric patients. *ClinicoEconomics and Outcomes Research* 2018.
- (27) Møller Pedersen K. Sundhedsøkonomi. 1st ed.: Munksgaard; 2013.
- (28) Region Nordjylland. Patientrettigheder ift. kørsel i Region Nordjylland. Available at: <http://www.rn.dk/sundhed/patient-i-region-nordjylland/dine-rettigheder-som-patient/koersel>.
- (29) Sundheds- og Ældreministeriet, Social- og Indenrigsministeriet og Finansministeriet. Ændring af den kommunale medfinansiering. 2016.
- (30) Sundhedsdatastyrelsen. Interaktiv DRG. Available at: <http://interaktivdrg.sundhedsdata.dk/>.

Tabel 1 - Indlagte borgere på Ældre medicinsk Afsnit undersøgt for dysfagi (10)

	Dysfagi (N = 156)	Ingen dysfagi (N = 157)	p-værdi
Køn, mand	72 (46,2%)	66 (42,0%)	0,50
Alder, år	84 [69; 95]	83 [71; 94]	0,54
Plejhjemsbeboere	28 (18,0%)	9 (5,7%)	<0,01*
CCI	2 [0; 5]	2 [0; 7]	0,18
Barthel 100	59,5 [0; 98]	72,5 [9; 95]	0,25
DEMMI	36 [0; 74]	44 [7; 85]	<0,01*
Vægt (kg)	62 [42,8; 91,2]	73,7 [47,5; 102,4]	<0,01*
BMI	23,6 [17,05; 32,9]	27,5 [20,0; 38,1]	<0,01*
Taljemål (cm)	96 [73; 125]	105 [82; 126]	<0,01*
Omkreds - overarm (cm)	25,5 [19; 34]	28 [21; 36]	0,01*
Omkreds - underben (cm)	32 [25; 39]	34 [26; 43]	<0,01*
Håndstyrke - dominant hånd	18,1 [7; 44,6]	20,9 [8,6; 47,2]	0,047*
Rejse-sætte-sig test	0 [0; 8]	0 [0; 11]	<0,01*
Hospitalsindlæggelse (dage)	5 [2; 14]	4 [1; 13]	0,70
Rehabiliteringsplan udarbejdet	123 (79%)	107 (68%)	0,03*

Barthel 100 og DEMMI scorer begge funktionsevne, og begge har en max score på 100.

BMI er body mass index og en indikator for ernæringstilstand.

CCI er Charlson Comorbidity Index og er et udtryk for graden af komorbiditet og en indikator for dødelighed.

Rejse sætte sig test er antal gange personen kan rejse og sætte sig på en stol i løbet af 30 sekunder, stolen skal være uden armlæn.

P-værdier markeret med * er statistik signifikante.

Tal i () angiver %, mens tal i [] angiver 5% og 95% percentil.

BILAG 2

Tabel 2: Karakteristik af patienter inkluderet i projektet (26)

	Dysfagi (N = 125)	Ingen dysfagi (N = 133)	p-værdi
Kvinde, n	66 (52,8%)	73 (54,9%)	0,738
Alder, år (SD)	83,58 (8,3)	82,70 (7,3)	0,367
CCI (SD)	2,38 (1,9)	2,30 (2,2)	0,768
Antal indlæggelsesdage (SD)	9,90 (11,7)	8,32 (7,4)	0,194
Barthel-100-score ¹ (SD)	36,4 (19,4)	52,86 (21,5)	<0,01*
BMI ¹ (SD)	24,56 (5,1)	27,67 (5,2)	<0,01*
Rejse-sætte-sig test ¹ (SD)	0,71 (2,4)	1,76 (3,8)	0,05*

Barthel 100 og har en max score på 100.

BMI er body mass index og en indikator for ernæringstilstand.

CCI er Charlson Comorbidity Index og er et udtryk for graden af komorbiditet og en indikator for dødelighed.

Rejse sætte sig test er antal gange personen kan rejse og sætte sig på en stol i løbet af 30 sekunder, stolen skal være uden armlæn.

P-værdier markeret med * er statistik signifikante.

SD: Standard deviation indikerer hvor langt de enkelte målinger ligger fra gennemsnittet.

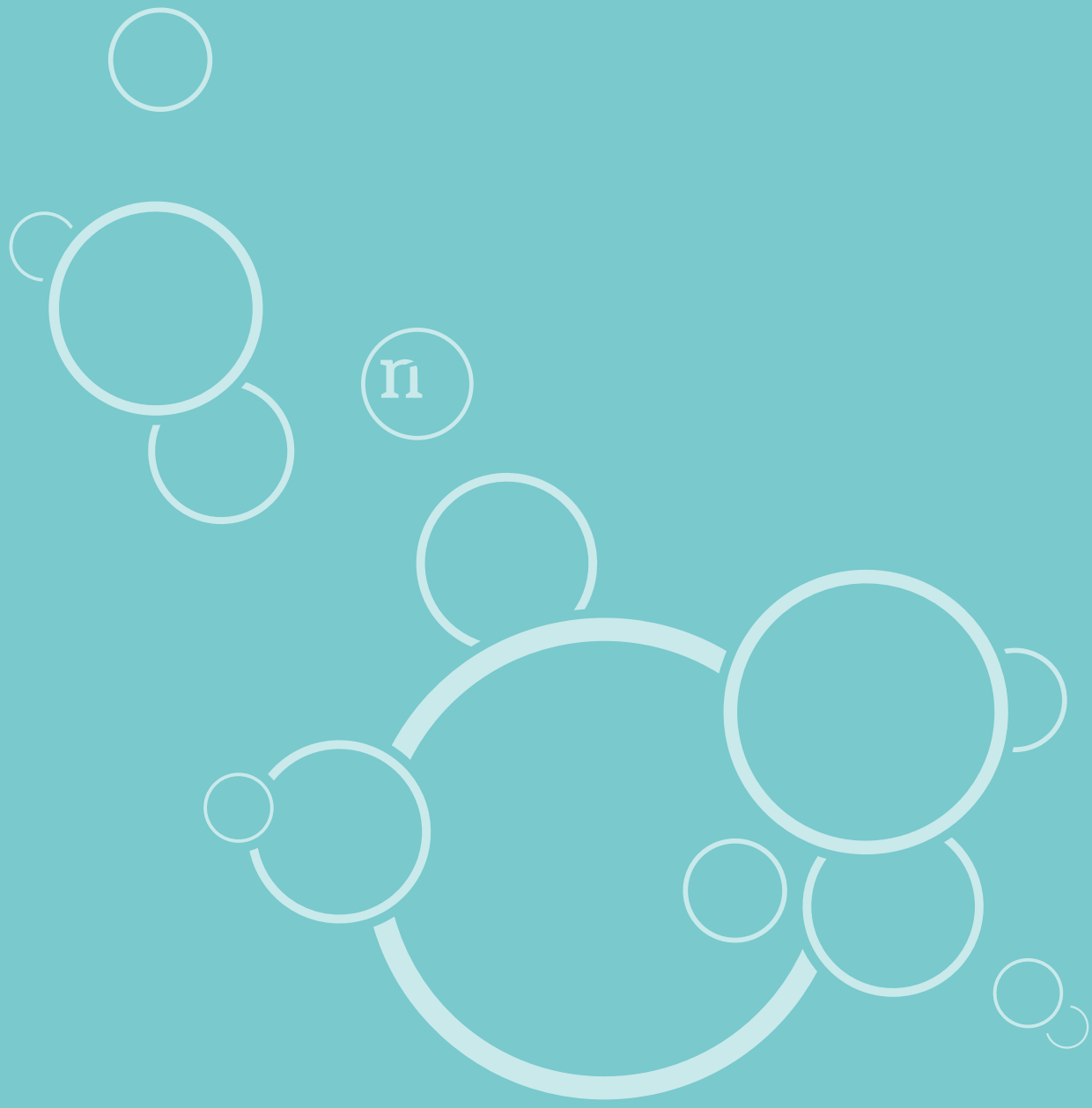
¹Mangler data: Barthel-100 er baseret på 94 borgere i gruppen med ”dysfagi” 88 borgere i gruppen med ”dysfagi nej”. BMI er baseret på 52 borgere i gruppen med dysfagi og 65 borgere i gruppen uden dysfagi. Rejse-sætte-sig test er baseret på 70 borgere i gruppen med dysfagi og 75 borgere i gruppen uden dysfagi.

BILAG 3

Tabel: Omkostninger med og uden dysfagi. Justeret og ujusteret omkostninger. Omkostningerne er angivet i danske kroner.

Omkostninger	Dysfagi	Ikke dysfagi	Ujusteret forskel	Justeret forskel	p-værdi
Hospital (SE)	108.793 (10.638)	79.222 (6.058)	29.752	27.347 (11.000)	0,013
Kommune (SE)	151.796 (17.856)	113.901 (14.610)	37.896	46.043 (20.923)	0,028

SE: Standard error udtrykker usikkerheden af gennemsnittet af n målinger. Jo flere målinger, jo mindre usikkerhed.



Dysfagi hos den ældre medicinske borger

Regionshospitalet Nordjylland
Center for Klinisk Forskning
Bispensgade 37
9800 Hjørring
www.rhnordjylland.rn.dk

Udgivelsesdato: Juni 2018