

En undersøgelse af sammenhængen mellem de symptombaserede akutpakker i de Fælles Akumodtageser i Region Syddanmark og patienternes udskrivningsdiagnoser

Nørgaard, Birgitte; Backer Mogensen, Christian; Teglbjærg, Lars Stubbe; Brabrand, Mikkel; Lassen, Annmarie Touborg

Publication date:
2014

Document version:
Forlagets udgivne version

Citation for pulished version (APA):
Nørgaard, B., Backer Mogensen, C., Teglbjærg, L. S., Brabrand, M., & Lassen, A. T. (2014). *En undersøgelse af sammenhængen mellem de symptombaserede akutpakker i de Fælles Akumodtageser i Region Syddanmark og patienternes udskrivningsdiagnoser*. Region Syddanmark.

Go to publication entry in University of Southern Denmark's Research Portal

Terms of use

This work is brought to you by the University of Southern Denmark.
Unless otherwise specified it has been shared according to the terms for self-archiving.
If no other license is stated, these terms apply:

- You may download this work for personal use only.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying this open access version

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details and we will investigate your claim.
Please direct all enquiries to puresupport@bib.sdu.dk

**En undersøgelse af sammenhængen mellem de
symptombaserede akutpakker i de
Fælles Akutmodtagelser i Region Syddanmark
og patienternes udskrivningsdiagnoser**



Sygehus Lillebælt

OUH
Odense
Universitetshospital

OUH
Svendborg

Sydvestjysk
Sygehus

Sygehus
Sønderjylland

Titel	En undersøgelse af sammenhængen mellem de symptombaserede akutpakker i de Fælles Akutmodtagelser i Region Syddanmark og patienternes udskrivningsdiagnoser
Forfattere	Birgitte Nørgaard, Christian Backer Mogensen, Lars Stubbe Teglbjærg, Mikkel Brabrand, Annmarie Lassen
År	2014 (januar)
Forlag	Region Syddanmark
ISBN nummer	978-87-92217-31-8

Projektgruppen

Birgitte Nørgaard (projektleder)	Konsulent, ph.d., Institut for Sundhedstjenesteforskning, SDU, Odense (tidligere: Akutafdelingen, Kolding Sygehus, en del af Sygehus Lillebælt)
Christian Backer Mogensen	Specialeansvarlig overlæge, ph.d., klinisk lektor, forskningsansvarlig Akutcenter, Sygehus Sønderjylland
Lars Stubbe Teglbjærg	Ledende overlæge, ph.d., forskningsansvarlig FAM Svendborg, OUH Svendborg Sygehus
Mikkel Brabrand	Læge, ph.d., forskningsansvarlig Akutafdelingen Esbjerg, Sydvestjysk Sygehus
Annmarie Lassen	Overlæge, ph.d., dr.med., professor, FAM OUH, Odense Universitetshospital

Projektet er støttet af Region Syddanmark

Resume

Introduktion

I Region Syddanmarks visioner og anbefalinger for sygehusene er kvalitetsforbedringer for det akutte patientforløb et særligt indsatsområde, herunder oprettelsen af Fælles Akut Modtagelser og organiseringen af patientforløbene via de symptom-baserede akutpakker. Formålet med dette projekt er 1) at præsentere epidemiologiske data for akutte patienter i de Fælles Akutmodtagelser, Region Syddanmark med særligt fokus på fordeling af akutpakkerne, samt 2) at undersøge i hvilket omfang de enkelte akutpakker tildeles patienter i fagligt optimale forløb vurderet på basis af patientens udskrivningsdiagnoser.

Metode

Projektet er designet som et deskriptivt tværsnits- og kohorte studie med inklusion af samtlige patientforløb hvor der blev tildelt en eller flere akutpakker i perioden 01.04.2013 til 30.06.2013. Der er udviklet en standard til vurdering af, om en konkret udskrivningsdiagnose kan håndteres fagligt optimalt i en given akutpakke. Standarden er anvendt i de centrale analyser.

Resultater

I inklusionsperioden 01.04.13 til 30.06.13 er der i alt 17.102 unikke indlæggelsesforløb, der kan kobles til identificerbare pakkeforløb. Af disse kan 16.543 identificeres som forløb i Landpatientregister-data. Gennemsnitsalderen for de inkluderede er 64 år og 52,2 % er kvinder. Den gennemsnitlige indlæggelseslængde er for alle inkluderede 3,2 dage. ”Smerter i abdomen” er den mest anvendte akutpakke (20,9 %) efterfulgt af ”Luftvejssymptomer” (10,8 %). 79 % af forløbene blev dækket af 14 af de 40 forskellige akutpakker..

Baseret på udskrivningsdiagnoserne er der fundet tilbudt fagligt optimale forløb i 68 % af de patientforløb, hvor der er tildelt akutpakker. Af de mere træfsikre akutpakker findes ”Ekstremitetstraume”, ”Kirurgisk absces” og ”Luftvejssymptomer” med over 80 % med tilbudt fagligt optimale forløb.

Konklusion

Vi fandt tilbud om fagligt optimale forløb i 68 % af de inkluderede pakkeforløb. Procentsatsen må betragtes som et minimumsresultat, idet der vil være en række patientforløb, hvor udskrivningsdiagnosen er for generel eller uspecifik til at kunne identificeres med den anvendte standard.

Trods forskelle i implementering, anvendelse og registreringspraksis fandtes ingen signifikante forskelle i andel patienter med akutpakkeforløb vurderet som fagligt optimale mellem de enkelte Fælles Akutmodtagelser.

Perspektiver

Vi fandt tilbud om fagligt optimale forløb i 68 % af de akutte patientforløb, der allokeres til en akutpakke, hvilket betyder, at 32 % af forløbene ikke med sikkerhed er allokeret til fagligt optimale forløb. Det kunne således være relevant at undersøge disse 32 % nærmere. Desuden kunne det ved fremtidig revision af akutpakkerne være hensigtsmæssigt at vurdere, om antallet af akutpakker kan reduceres og at undersøge i hvilket omfang indekshandlingerne reelt er udført.

Indhold

Læsevejledning	5
Tabeller og figurer	6
1. Introduktion.....	7
2. Metode.....	9
2.1 Design og patientforløb.....	9
2.2 Variable.....	9
2.3 Fremgangsmåde – kvalitetsbegreb	10
2.4 Analyser	12
2.5 Ethiske overvejelser.....	12
3. Resultater	12
3.1 Demografiske data.....	16
3.2 Akutpakker versus udskrivningsdiagnose	16
3.3 Stratificerede analyser	19
3.4 Dialekter	19
3.5 Frafaldsanalyser	20
4. Diskussion	21
4.1 Konklusion	23
4.2 Perspektiver	24
5. Referencer	25
Bilag 1 – Implementering af akutpakkerne i Fælles Akutmodtagelser, RSD.....	26
Bilag 2 – Variabeloversigt.....	27

Appendix 1: Region Syddanmarks generiske akutpakker (kun elektronisk)

Appendix 2: Rådata anvendt til udvikling af standard (kun elektronisk)

Læsevejledning

Rapporten består af i alt 4 hovedafsnit: Baggrund, Metode, Resultater og Diskussion. Rapporten kan læses i sin helhed eller læseren kan vælge kun at orientere sig i analysen eller gøre sig bekendt med rapportens konklusion.

Introduktionen til og formålet med undersøgelsen er beskrevet i afsnit 1.

Beskrivelsen af projektets design, materiale, data, fremgangsmåden, hvilke analyser, der er anvendt, samt etiske overvejelser er samlet i afsnit 2.

I afsnit 3 fremstilles resultaterne. Først præsenteres en oversigt over de inkluderede pakkeforløb, samt de enkelte pakkers anvendelsesfrekvens. Herefter er de demografiske data for de inkluderede patientforløb beskrevet, efterfulgt af analyser, der belyser sammenhængen mellem akutpakker og udskrivningsdiagnoser. Dernæst følger et afsnit med stratificerede analyser, samt afsnit med henholdsvis dialekter og frafaldanalyser.

I afsnit 4 diskuteres undersøgelsens metode og resultater, samt frafaldsanalysen. Afsnittet afsluttes med en konklusion, samt arbejdsgruppens overvejelser over videre perspektiver.

Bagerst i rapporten er relevante arbejdspapirer og bilag samlet.

Den elektroniske udgave af rapporten er endvidere suppleret med et appendix indeholdende de generiske akutpakker, samt et appendix med de rådata, der har ligget til grund for udvikling af den kvalitetsstandard, der er anvendt i analyserne.

Tabeller og figurer

Figur 1. Inkluderede patient- og pakkeforløb	side 13
Tabel 1. Andel af patientforløb, der kan genfindes i Landspatientregisterdata	side 14
Tabel 2. De enkelte pakkers anvendelsesfrekvens, vist pr. sygehus	side 15
Tabel 3. Køn, alder og indlæggelseslængde	side 16
Tabel 4. Andele med tildelt optimalt fagligt forløb (akutpakke vs udskrivningsdiagnose), per lokalitet	side 17
Tabel 5. Andel med tildelt optimalt fagligt forløb (akutpakke vs udskrivningsdiagnose), pr. akutpakke	side 18
Tabel 6. Andele med faglig optimal akutpakke i relation til alder, køn og indlæggelsestid	side 19

1. Introduktion

Region Syddanmark har beskrevet visioner og anbefalinger for sygehusene i regionen og heri er kvalitetsforbedringer for det akutte patientforløb et særligt indsatsområde. Centralt for kvalitetsforbedringerne for den akutte patient er oprettelsen af Fælles Akutmodtagelser (FAM) (1, 2). I Region Syddanmark er der i perioden 2008-12¹ oprettet Fælles Akutmodtagelser på Odense Universitetshospital, Odense og Svendborg, Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg, Sygehus Sønderjylland, Aabenraa, samt på Sygehus Lillebælt, Kolding (for yderligere oplysninger om de enkelte Fælles Akutmodtagelse, se Bilag 1).

Den nye organiseringsform indebærer en tværspecialiseret og tværfaglig kontekst, hvor akutte patienter modtages på sygehusene i en teambaseret forløbsorganisering, og hvor specialister inddrages efter behov. Et omdrejningspunkt i struktureringen og organiseringen af patientforløbene i Fælles Akutmodtagelserne er de Standardiserede Tidsstyrte Patientforløb (nu: akutpakker), der har til formål både at sikre kvaliteten for patienten gennem en "... systematisk formaliseret kompetent udredning, diagnosticering, behandling og hjemsendelse/overflytning..." og samtidig dokumentere den organisatoriske kvalitet i forløbene (1). De enkelte akutpakker² er udviklet med udgangspunkt i symptomer og beskriver forventede indekshændelser (diagnostiske udredningstiltag) baseret på evidens og/eller best practice udført efter modtagelse af patienten. Se venligst elektronisk Appendix 1 for konkret indhold i akutpakkerne. De forskellige tiltag indeholdt i pakkerne (indekshandlingerne) kan tilpasses det enkelte patientforløb med samtidig hensyntagen til flow (3). Akutpakkerne er en del af Region Syddanmarks kvalitetsstrategi og de skal medvirke til at sikre "... at patienterne får de ydelser, som de fagligt set har behov for" (3). Akutpakkerne er indført i akutafdelingerne i Region Syddanmark i perioden oktober 2012 til februar 2013 og som en del af evalueringen af indsatsen på akutområdet er det blevet besluttet, at akutpakkernes betydning for kvaliteten på akutområdet skal belyses.

Det kan imidlertid være vanskeligt at definere, indfange og evaluere kvalitet i det akutte patientforløb, således at det bliver meningsfuldt i en klinisk optik. Det britiske College of Emergency Medicine (CEM) har fastlagt otte helt konkrete indikatorer, som udtryk for faglig kvalitet i en akutafdeling, herunder tilsyn ved en speciallæge og tid fra ankomst til

¹ For specifikke oplysninger om de enkelte Fælles Akutmodtagelser – se Bilag 1

² I dette projekt berøres 36 somatiske akutpakker, samt akutpakkerne Akut psykose, Øvrige laboratorieafvigelses, Uspecifik sygdom og Hjertestop – i alt 40 forskellige pakkeforløb.

hhv. triage og behandlingsplan foreligger³ (4), mens andre definitioner er mere amorfe og udtrykker et dialektisk forhold mellem forventninger og oplevelse: ”the care health professionals would want to receive if they go sick” (5), eller ”... the quality [...] is defined not by what is done, but what is accomplished” (6). Ulempen ved sidstnævnte definitioner er dels, at vurderingen af kvaliteten dermed bliver en sag for modtagerne af ydelsen og dels at kvalitetsbegrebet bliver subjektivt og ganske vanskeligt at indfange og anvende i evalueringssøjemed.

I Region Syddanmark (RSD) læner definitionen af kvalitet i det akutte patientforløb sig op ad CEM’s definition med specifikke indikatorer for tid til speciallægetilsyn (½ time), tid til behandlingsstyrende diagnose (4 timer) og indlæggelsestid (80 % skal være udskrevet fra sygehuset indenfor 48 timer), karakteriseret som ”kvalitet gennem individuelle patientforløb på diagnoseniveau” (1).

RSD har siden indførelsen af Akutpakkerne monitoreret og kvalitetssikret ovenstående specifikke tidsindikatorer og resultaterne herfra kan følges i Region Syddanmarks ledelsesinformationssystem, SydLis⁴.

En basal kvalitet relateret til akutpakkeforløbene må imidlertid være at patienterne tildeles ”den korrekte” eller en på anden måde fagligt optimale akutpakke så de nødvendige og relevante indekshandlinger udføres. Da omfanget af dette er ukendt, er formålet med det aktuelle projekt 1) at præsentere epidemiologiske data for akutte patienter i de Fælles Akutmodtagelser, Region Syddanmark med særligt fokus på fordeling af akutpakkerne, samt 2) at undersøge i hvilket omfang de enkelte akutpakker tildeles patienter i fagligt optimale forløb vurderet på basis af patientens senere tildelte udskrivningsdiagnoser (kaldes herefter også A-diagnoser og er defineret som aktionsdiagnosen ved udskrivelse, enten fra akutmodtagelsen eller fra det samlede indlæggelsesforløb. Der er således ikke taget højde for eventuelle bidiagnoser).

³ 1) konvertering til ambulante forløb, hvor det er muligt, 2) undgå uplanlagte genindlæggelser (indenfor 7 dage), 3) ophold i skadestuen (< 4 timer), 4) reduktion af andelen af patienter, der går uden at være undersøgt, 5) monitorering og kvalitetsudvikling af den patientoplevede kvalitet, 6) tid fra ankomst til triage, 7) tid fra triage til handlingsplan (decision-making clinician), og 8) tilsyn/udskrivelse ved speciallæge (for udvalgte patientgrupper)

⁴ <http://sydlis.rsyd.net/Modules/Home/Default.aspx> -> emneoverblik-> FAM monitorering

2. Metode

2.1 Design og patientforløb

Projektet er designet som et deskriptivt tværsnits- og kohorte studie med inklusion af samtlige patientforløb hvor der blev tildelt en eller flere akutpakker i perioden 01.04.2013 til 30.06.2013. Patientforløbene blev identificeret af Region Syddanmark på basis af data fra de interaktive patientforløbstavler (Cetrea) og den elektroniske liste over identificerede patientforløb blev sendt til projektgruppen. Den aktive akutpakke er defineret fra Region Syddanmark som den akutpakke, hvor indekshændelserne er registreret og vi har identificeret den aktive akutpakke i henhold til denne fortolkning. De identificerede patientforløb blev koblet til data fra Landspatientregistret.

2.2 Variable

Følgende variable indgår i analyserne: Sygehusenhed (Odense, Svendborg, Aabenraa, Esbjerg eller Kolding), Køn, Alder, Indlæggelsestidspunkt (år, måned, dato, klokkeslæt), Udskrivelsestidspunkt (år, måned, dato, klokkeslæt), Indlæggelseslængde (dage) for det samlede kontakt/indlæggelsesforløb inkl. overflytning mellem forskellige afdelinger, Akutpakke (anvendt akutpakke i henhold til Region Syddanmarks definition), første tildelte A-diagnose (i de fleste tilfælde tildelt i PAS med relation til Fælles Akutmodtagelsen, men eksempelvis i Kolding tildelt i PAS med relation til den afdeling, patienten behandles af i Fælles Akutmodtagelsen), samt afsluttende udskrivningsdiagnose for det samlede indlæggelsesforløb (A-diagnosen tildelt af den sidste afdeling, hvor patienten var indlagt i det samlede forløb).

I proceduren for allokering til pakkeforløb, samt tildeling af A-diagnoser er der mindre variationer mellem de enkelte Fælles Akutmodtagelser (se oversigt nedenfor). Det betyder, at i Odense, Svendborg, Aabenraa og delvist i Esbjerg PAS registreres patienterne med en A-diagnose ved udskrivelsen fra Fælles Akutmodtagelsen. I Kolding og delvist i Esbjerg er patienter, som behandles i Fælles Akutmodtagelsen PAS-registreret med det speciale, der behandler patienten. Alle patienter kan efter opholdet i Fælles Akutmodtagelsen overflyttes mellem flere afdelinger og sygehuse. Den A-diagnose, som er registreret på den sidste afdeling i et indlæggelsesforløb er medtaget som afslutnings A-diagnose. Alle patienter vil derfor have to inkluderede udskrivnings-diagnoser – en med direkte relation til det akutte forløb på akutmodtagelsen, hvor den endelige diagnose

ikke altid er afklaret og en med relation til det totale forløb. De to diagnoser kan være ens i hvert enkelt patientforløb, men er det ikke nødvendigvis.

Fælles Akutmodtagelse	Tildeling af akutpakke	Første udskrivnings-(A)-diagnose	Afslutnings A-diagnose
Kolding	Alle patienter tildeles akutpakke. Uændret procedure i 2013	Patienten PAS-registreres som indlagt i det speciale patienten menes at tilhøre, med lokalisation på Fælles Akutmodtagelsen. Udskrivelse kan være fra Fælles Akutmodtagelsen eller fra pågældende afdeling til en anden afdeling, andet sygehus eller til egen læge.	Tildeles ved slutningen af det samlede sygehusforløb
Svendborg	Alle patienter tildeles akutpakke. Uændret procedure i 2013	Tildeles ved udskrivelsen fra Fælles Akutmodtagelsen. Udskrivelse kan være til anden afdeling, andet sygehus eller egen læge.	Tildeles ved slutningen af det samlede sygehusforløb
Odense	Alle patienter, der triageres tildeles en akutpakke. Uændret procedure i 2013	Tildeles ved udskrivelsen fra Fælles Akutmodtagelsen. Udskrivelse kan være til anden afdeling, andet sygehus eller egen læge.	Tildeles ved slutningen af det samlede sygehusforløb
Esbjerg	Alle medicinske patienter tildeles akutpakke. Nogle parenkymkirurgiske tildeles også akutpakken mens kun få ortopædkirurgiske tildeles en pakke. Uændret procedure i 2013	Tildeles enten ved udskrivelsen fra Fælles Akutmodtagelsen eller ved afslutning af den første sygehusafdeling. Udskrivelse kan være til anden afdeling, andet sygehus eller egen læge.	Tildeles ved slutningen af det samlede sygehusforløb
Aabenraa	Alle patienter tildeles akutpakke. Uændret procedure i 2013	Tildeles ved udskrivelsen fra Fælles Akutmodtagelsen. Udskrivelse kan være til anden afdeling, andet sygehus eller egen læge.	Tildeles ved slutningen af det samlede sygehusforløb

For yderligere oplysninger om variablene – se Bilag 2.

2.3 Fremgangsmåde – kvalitetsbegreb

For at indfange Region Syddanmarks kvalitetsbegreb i relation til det akutte patientforløb (se side 9) har projektgruppen arbejdet ud fra et metaperspektiv, hvor faglig (klinisk) kvalitet blandt andet kan udtrykkes ved, om en konkret A-diagnose vurderes at have været håndteret fagligt optimalt i den akutpakke, patienten fik tildelt ved ankomsten. Som eksempel vil en patient, der udskrives med diagnosen pneumoni være fagligt optimalt håndteret i både feber-pakken og dyspnø-pakken, men vil ikke være vurderet som fagligt optimalt håndteret i ekstremitetstraume-pakken eller psykose-pakken.

Den standard, der anvendes til vurdering af akutpakkernes faglige relevans er udviklet via en mini-Delphi-procedure⁵(7), omhandlende følgende trin:

- 1) Der er genereret en liste over samtlige anvendte 2067 A-diagnoser⁶ i den valgte inklusionsperiode, samt en liste over de anvendte akutpakker (i alt 40 pakker).
- 2) A-diagnoserne er herefter af de enkelte projektgruppemedlemmer koblet til alle fagligt optimale akutpakker defineret som *de akutpakker, hvor en patient med den givne A-diagnose ville modtage en fagligt relevant og sufficient udredning og behandling*. Der er således mulighed for at en A-diagnose i nogle situationer kan håndteres fagligt sufficient gennem flere akutpakker. Koblingen blev foretaget blindet for de andre projektgruppemedlemmers vurderinger.
- 3) Såfremt koblingen mellem udskrivningsdiagnose og akutpakker er valgt af mindst 3 af 5 projektgruppemedlemmer anses koblingen som fagligt relevant. Guldstandard for en faglig optimal akutpakke i hvert enkelt patientforløb blev defineret som en faglig relevant akutpakke i relation til enten den første A-diagnose eller til A-diagnose fra den udskrivende afdeling.

Se venligst det elektroniske Appendix 2 for rådata anvendt til udvikling af standard.

De 5 projektgruppemedlemmer har hver foretaget 4.304 koblinger mellem akutpakker og udskrivningsdiagnoser. I 85 % af koblingerne var der mindst 3 gruppemedlemmer som vurderede, at der var en faglig optimal kobling mellem akutpakke og udskrivningsdiagnose, eller 5/5 som vurderede, at der ikke var en optimal faglig sammenhæng mellem akutpakke og udskrivningsdiagnose. Disse tilfælde blev registreret som henholdsvis fagligt optimale og ikke sikkert fagligt optimale forløb. I 15 % af tilfældene var der 1 eller 2 af gruppemedlemmerne, som vurderede, at der var optimal kobling, mens 3 eller 4 ikke vurderede, der var en optimal kobling. Disse tilfælde blev registreret som ikke sikkert fagligt optimale. Koblingerne benævnes ”den faglige standard” i de følgende analyser (se elektronisk appendix for detaljer).

⁵ Delphi er baseret på et ekspertpanel med sekventielle runder og kontrolleret feedback, som har til formål at opnå højst mulige grad af konsensus. Såfremt metoden anvendes ved møder (face-to-face meetings) kaldes det som regel en mini-Delphi eller ”Estimate-Talk-Estimate”

⁶ A-diagnoserne stammer fra afslutningen af det pågældende patientforløb (kan således være fra udskrivelsen fra Fælles Akutmodtagelsen, fra udskrivelse fra stamafdeling, eller fra udskrivelse fra andet sygehus, afhængigt af det enkelte patientforløb)

2.4 Analyser

Resultaterne beskrives ved andele pr. sygehus med angivelse af 95 % konfidensintervaller. Hvor det findes relevant, er der foretaget krydsanalyser (Pearson χ^2 og Kruskal Wallis). Da kompleksiteten af patientforløbene forventes at stige med indlæggelsestiden og dermed mindske sandsynligheden for sammenhæng mellem akutpakke og udskrivningsdiagnose, stratificeres analysen i relation til dette. Alle statistiske analyser er gennemført i Stata 13 (StataCorp. 2013. Stata Statistical Software: Release 13. College Station, TX: StataCorp LP).

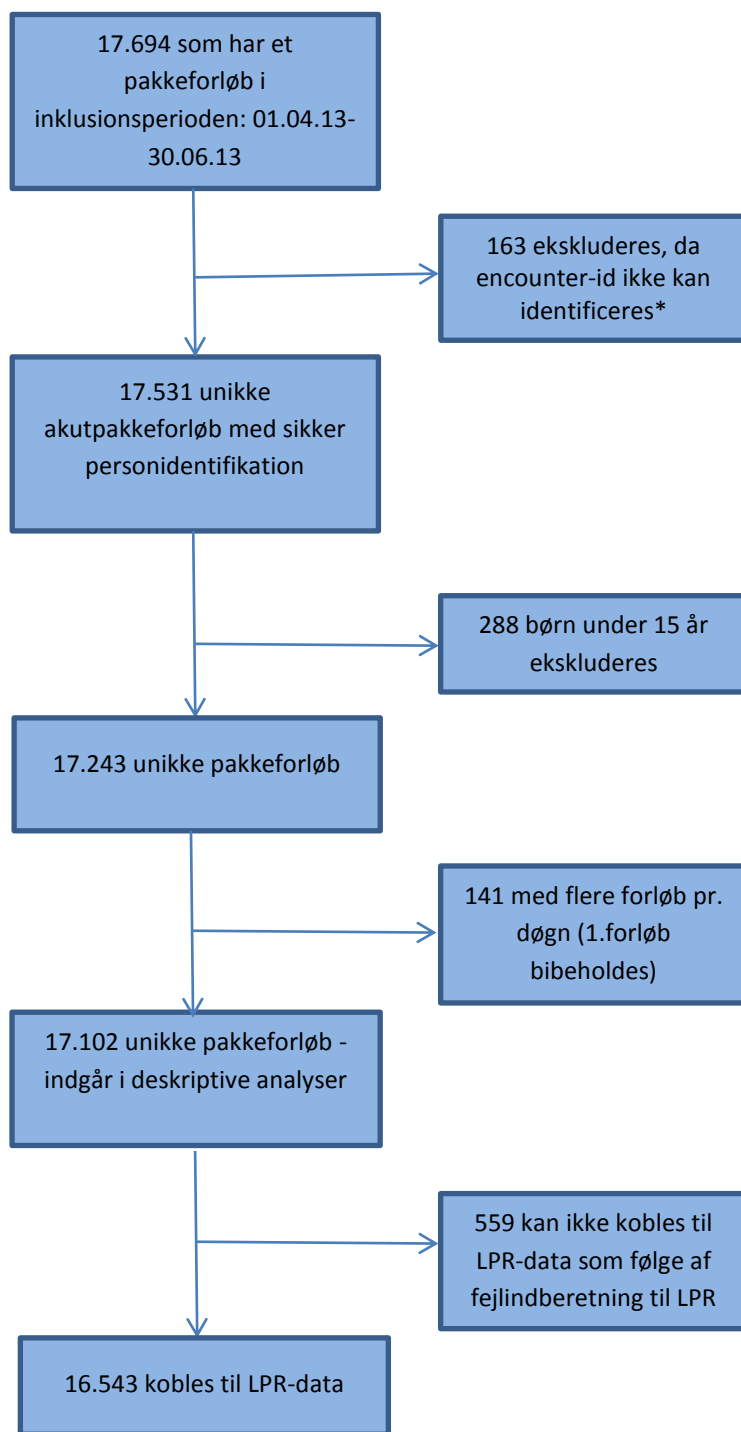
2.5 Ethiske overvejelser

I forbindelse med analyse, afrapportering, publicering og offentliggørelse af resultater er personhenførbare oplysninger fjernet.

Projektet er et kvalitetssikringsprojekt og kræver ingen tilladelse fra Videnskabsetisk komite, men er indberettet til Datatilsynet (nr. 2008-58-0035).

3. Resultater

I inklusionsperioden 01.04.13 til 30.06.13 er der på basis af Region Syddanmarks udtræk registreret 17.694 patientforløb med akutpakketildeling i Cetrea, hvoraf 17.531 kunne kobles til identificerbare, unikke patientforløb. Børn under 15 år ekskluderes (n=288). For patienter med mere end et kontaktførløb pr. dag inkluderes kun første forløb (n=141) hvilket giver en population på 17.102 indlæggelsesforløb med akutpakketildeling, der indgår i de deskriptive analyser. Af disse 17.102 forløb kan i alt 16.543 identificeres som forløb i LPR-data og dermed en eller flere udskrivningsdiagnoser. Analyserne baseret på koblingen mellem pakkeforløb og udskrivningsdiagnose er foretaget på de 16.543 forløb, der kan genfindes i LPR-data, se Figur 1.



Figur 1. Inkluderede patient- og pakkeforløb

* Skyldes primært genstart af det tekniske Cetrea-registrerings-identifikationsnummer (encounter-id) i Kolding pr. 1. maj, 2013

I alt 15.056 forløb (88 %) er registreret med 1 pakkeallokering; 1.844 forløb med 2 pakkeallokeringer; 199 forløb med 3 pakkeallokeringer; 20 forløb med 4 pakkeallokeringer og 4 forløb med 5 pakkeallokeringer. 9 forløb var ikke allokeret til et

specifikt pakkeforløb, heraf er de 8 forløb fra Kolding (kunne ikke matches på grund af manglende indberetninger til LPR) og 1 forløb er en overflytning fra OUH Svendborg Sygehus til OUH Odense Universitetshospital.

Der er således i inklusionsperioden 3,3 % af patientforløbene, der ikke kan genfindes med A-diagnose i Landspatientregisteret, Tabel 1.

	Esbjerg	%	Kolding*	%	Odense	%	Svendborg	%	Aabenraa	%	Total	%
Genfindes i LPR	3.472	96,7 %	2.514	89,2 %	4.967	98,4 %	3.395	99,3 %	2.195	98,6 %	16.543	96,7 %
Genfindes ikke i LPR	119	3,3 %	304	10,8 %	81	1,6 %	23	0,7 %	32	1,4 %	559	3,3 %
I alt	3.591		2.818		5.048		3.418		2.227		17.102	

Tabel 1. Andel af patientforløb, der kan genfindes i Landspatientregisterdata, pr. sygehus

* Data fra Landspatientregistret er trukket ultimo august 2013, mens Kolding Sygehus først i september 2013 har rettet fejlindeberetninger til LPR, som følge af overgang til COSMIC som patientadministrativt system (implementeret februar 2013)

Der indgår i inklusionsperioden 2.030 forskellige A-diagnosekoder i relation til afslutning af patientforløbene og 1.792 forskellige A-diagnosekoder som første diagnose (fra akutmodtagelsen) i forløbet.

Analysen omfatter 40 akutpakker, hvoraf ”Smerter i abdomen” tegner sig for 20,9 % (n= 3.571), ”Luftvejssymptomer” for 10,8 % (n= 1.854), mens eksempelvis ”Akutpsykose” og ”Patient som ikke vil samarbejde” tegner sig for henholdsvis 0,02 % (n=4) og 0,03 % (n=5), se Tabel 2.

	Esbjerg	%	Kolding	%	Odense	%	Svendborg	%	Aabenraa	%	Total	%	Akkumuleret %
Smertes i abdomen	628	17 %	659	23 %	936	19 %	632	18 %	716	32 %	3.571	20,9 %	20,9 %
Luftvejssymptomer	396	11 %	100	4 %	757	15 %	412	12 %	189	8 %	1.854	10,8 %	31,7 %
Neurologiske forstyrrelser	383	11 %	18	1 %	414	8 %	252	7 %	11	0 %	1.078	6,3 %	38,0 %
Uspecifik sygdom	180	5 %	186	7 %	127	3 %	380	11 %	171	8 %	1.044	6,1 %	44,1 %
Smertes i bryst	353	10 %	226	8 %	278	6 %	140	4 %	35	2 %	1.032	6,0 %	50,2 %
Feber	215	6 %	265	9 %	314	6 %	140	4 %	73	3 %	1.007	5,9 %	56,1 %
Smertes i ekstremitet	193	5 %	201	7 %	172	3 %	175	5 %	109	5 %	850	5,0 %	61,0 %
Øvrige laboratorieafvigelses	100	3 %	46	2 %	189	4 %	132	4 %	74	3 %	541	3,2 %	64,2 %
Besvimelse	71	2 %	82	3 %	269	5 %	63	2 %	49	2 %	534	3,1 %	67,3 %
Smertes og sympt. fra urinvejenes	104	3 %	14	0 %	189	4 %	123	4 %	13	1 %	443	2,6 %	69,9 %
Gastrointestinal blødning	83	2 %	61	2 %	87	2 %	66	2 %	137	6 %	434	2,5 %	72,4 %
Forgiftning	74	2 %	83	3 %	157	3 %	57	2 %	48	2 %	419	2,5 %	74,9 %
Ekstremitetstraume	9	0 %	129	5 %	15	0 %	103	3 %	123	6 %	379	2,2 %	77,1 %
Bevidsthedssvækkelse	55	2 %	54	2 %	156	3 %	52	2 %	42	2 %	359	2,1 %	79,2 %
Kirurgisk absces	62	2 %	61	2 %	70	1 %	74	2 %	68	3 %	335	2,0 %	81,2 %
Dyspnø af formodet kardial årsag	165	5 %	54	2 %	34	1 %	53	2 %	25	1 %	331	1,9 %	83,1 %
Hjertebanken	116	3 %	102	4 %	61	1 %	28	1 %	6	0 %	313	1,8 %	84,9 %
Smertes i hofte	5	0 %	73	3 %	17	0 %	89	3 %	96	4 %	280	1,6 %	86,6 %
Smertes i hoved	54	2 %	30	1 %	126	2 %	52	2 %	16	1 %	278	1,6 %	88,2 %
Kramper	45	1 %	43	2 %	126	2 %	37	1 %	18	1 %	269	1,6 %	89,8 %
Svimmelhed	48	1 %	46	2 %	119	2 %	29	1 %	22	1 %	264	1,5 %	91,3 %
Diare og/eller opkastning	72	2 %	61	2 %	46	1 %	60	2 %	17	1 %	256	1,5 %	92,8 %
Blodglukoseafvigelse	35	1 %	28	1 %	80	2 %	55	2 %	34	2 %	232	1,4 %	94,2 %
Smertes i ryg og lænd	11	0 %	33	1 %	101	2 %	41	1 %	38	2 %	224	1,3 %	95,5 %
Allergi/Anafylaksi	33	1 %	26	1 %	61	1 %	29	1 %	9	0 %	158	0,9 %	96,4 %
Hovedtraume uden traumekald	4	0 %	33	1 %	11	0 %	33	1 %	23	1 %	104	0,6 %	97,0 %
Blødning fra underlivet	12	0 %	41	1 %	6	0 %	35	1 %	1	0 %	95	0,6 %	97,6 %
Højt blodtryk	26	1 %	14	0 %	17	0 %	21	1 %	15	1 %	93	0,5 %	98,1 %
Perifert ødem	15	0 %	1	0 %	32	1 %	6	0 %	9	0 %	63	0,4 %	98,5 %
Synkebesvær	2	0 %	9	0 %	14	0 %	10	0 %	17	1 %	52	0,3 %	98,8 %
Sår	3	0 %	14	0 %	4	0 %	15	0 %	13	1 %	49	0,3 %	99,1 %
Smertes i skrotum	12	0 %	4	0 %	24	0 %	2	0 %	1	0 %	43	0,3 %	99,3 %
Øvrige fald	4	0 %	8	0 %	12	0 %	15	0 %	4	0 %	43	0,3 %	99,6 %
Suicidalitet eller selvskadende	12	0 %	1	0 %	3	0 %	4	0 %	2	0 %	22	0,1 %	99,7 %
Thoraxtraume uden traumekald	1	0 %	4	0 %	7	0 %	3	0 %	3	0 %	18	0,1 %	99,8 %
Delir	3	0 %	0	0 %	6	0 %	0	0 %	0	0 %	9	0,1 %	99,8 %
Hjertestop	0	0 %	5	0 %	4	0 %	0	0 %	0	0 %	9	0,1 %	99,9 %
Abstinens	5	0 %	0	0 %	3	0 %	0	0 %	0	0 %	8	0,0 %	99,9 %
Patient som ikke vil samarbejde	1	0 %	1	0 %	3	0 %	0	0 %	0	0 %	5	0,0 %	100,0 %
Akutpsykose	1	0 %	2	0 %	1	0 %	0	0 %	0	0 %	4	0,0 %	100,0 %

Tabel 2: fordelingen af akutpakker på de enkelte sygehuse

3.1 Demografiske data

Af de inkluderede er 52,2 % (n=8.925) kvinder. Den mediane alder for alle inkluderede er 64 år. Den gennemsnitlige indlæggelseslængde er 3,2 dage; den længste gennemsnitlige indlæggelsestid findes i Kolding og Esbjerg med henholdsvis 3,6 og 3,5 dage, mens den korteste gennemsnitlige indlæggelsestid findes i Aabenraa og Odense, begge med 2,9 dage – dog med en median på 1 dag for alle sygehuse. Tre femtedele af de patienter, der blev tildelt akutpakker blev afsluttet/udskrevet dag 0, 1 eller 2. Godt en femtedel af alle kontakterne varer mellem 2 og fem døgn, mens ca. en femtedel varer mere end 5 døgn, se Tabel 3

	Esbjerg	Kolding	Odense	Svendborg	Aabenraa	Total
Køn						
Kvinder %	52,6	52,8	50,8	53,1	52,6	
Alder						
25 %	47	40	42	49	45	45
Median	65	61	62	68	63	64
75 %	76	76	76	76	76	77
Indl.længde (dage)						
Gennemsnit	3,5	3,6	2,9	3,0	2,9	3,2
SD	6,2	5,7	5,9	5,5	4,8	5,7
25 %	0	1	0	0	0	0
Median	1	1	1	1	1	1
75 %	4	5	3	4	4	4
Indl.0-48 timer	1.923 (55,4 %)	1.308 (52,0 %)	3.160 (63,6 %)	2.098 (61,8 %)	1.165 (53,1 %)	9.654 (58,4 %)
Indl. 49-120 timer	863 (24,8 %)	689 (27,4 %)	969 (19,5 %)	683 (20,0 %)	715 (32,5 %)	3.919 (23,6 %)
Indl. >120 timer	686 (19,8 %)	517 (20,6 %)	838 (16,9 %)	614 (18,2 %)	315 (14,4 %)	2.970 (18,0 %)

Tabel 3. Køn, alder og indlæggelseslængde.

3.2 Akutpakker versus udskrivningsdiagnose

I henhold til den af arbejdsgruppen udarbejdede faglige standard er der fundet optimal faglig sammenhæng mellem akutpakke og slut-A-diagnose (den anførte diagnose ved endelig udskrivelse fra sygehuset) for 62,7 % af de inkluderede patientforløb – hvilket betyder, at projektgruppen har vurderet, at den specifikke kobling mellem akutpakke og udskrivnings-diagnose er faglig optimal i henhold til de handlinger, der er angivet i akutpakkerne.

Analysen af sammenhængen mellem akutpakke og første A-diagnose (den første anførte diagnose) viser, at 60,9 % af de inkluderede patientforløb har været allokeret til en faglig optimal akutpakke.

I forhold til guldstandard for, om patienten er startet i en faglig optimal akutpakke, som inkluderer såvel slut-A-diagnosen, som første A-diagnosen (udskrivelse enten fra Fælles Akutmodtagelsen eller anden afdeling på det akutte eller et andet sygehus), har i alt 68,0 % været allokeret til en faglig optimal akutpakke uden signifikante forskelle mellem sygehusene, se Tabel 4.

	Faglig optimal pakke vs. slut og første udskrivningsdiagnose, N (%)	95 % konfidensinterval	Faglig optimal pakke vs. første udskrivningsdiagnose, N (%)	95 % konfidensinterval	Faglig optimal pakke vs. slut-A-diagnose, N (%)	95 % konfidensinterval
Esbjerg (n=3472)	2.284 (65,8)	64,2-67,3	2.183 (62,9)	61,2-64,4	2.225 (64,1)	62,5-65,7
Kolding (n=2514)	1.731 (68,9)	67,0-70,6	1.571 (62,5)	60,6-64,4	1.657 (65,9)	64,0-67,7
Odense (n=4967)	3.340 (67,2)	65,9-68,5	2.918 (58,8)	57,4-60,1	3.069 (61,8)	60,4-63,1
Svendb. (n=3395)	2.360 (69,5)	67,9-71,0	2.026 (59,7)	58,0-61,3	2.001 (58,9)	57,3-60,6
Aabenraa (n=2195)	1.529 (69,7)	67,7-71,5	1.374 (62,6)	60,5-64,6	1.423 (64,8)	62,8-66,8
Alle (n=16.543)	11.244(68,0)	67,2-68,7	10.072 (60,9)	60,1-61,6	10.375 (62,7)	62,0-63,4

Tabel 4. Andele med sammenhæng mellem faglig optimal akutpakke i forhold til A-diagnose pr. lokalitet, med angivelse af 95 %-konfidensinterval.

Hvis man ser på, hvilke akutpakker, der er mest træfsikre – altså, hvor der oftest er faglig optimal sammenhæng mellem akutpakke og udskrivningsdiagnose (samlet) rammer pakken ”Patient, der ikke vil samarbejde” 100 %, dog kun baseret på 4 forløb. I forhold til de mere volumenrobuste akutpakker rammer ”Ekstremitetstraume”, ”Kirurgisk absces” og ”Luftvejssymptomer” over 80 %, mens de efterfølgende 8 pakker rammer mellem 70 og 80 %. I alt 30 pakker vurderes fagligt optimale set i forhold til slutdiagnoserne 50 % eller flere af de gange, de er anvendt, dog med varierende præcision, jævnfør konfidensintervallet, alle tal er præsenteret i Tabel 5.

Akutpakke	Samlet antal tildelt akutpakke	Antal faglig optimal akutpakke	% faglig optimal akutpakke	95 % konfidensinterval
Patient som ikke vil samarbejde	4	4	100,0	-
Ekstremitetstraume	366	310	84,7	80,6-88,0
Kirurgisk absces	329	271	82,4	77,8-86,1
Luftvejssymptomer	1.831	1.480	80,8	79,0-82,6
Smerter i abdomen	3.400	2.705	79,6	78,2-80,9
Forgiftning	410	324	79,0	74,8-82,7
Smerter i ryg og lænd	218	168	77,1	71,0-82,2
Smerter og symptomer fra urinvejene	434	330	76,0	71,8-79,8
Blodglukoseafvigelse	229	172	75,1	69,1-80,3
Feber	975	709	72,8	69,8-75,3
Smerter i skrotum	40	29	72,5	56,1-84,5
Smerter i bryst	1.003	708	70,6	67,7-73,3
Kramper	266	186	69,9	64,1-75,2
Blødning fra underlivet	86	60	69,8	59,1-78,7
Allergi/Anafylaksi	153	105	68,6	60,8-75,4
Smerter i hoften	277	187	67,5	61,7-72,8
Akutupsykose	3	2	66,7	0,3-99,9
Neurologiske forstyrrelser	1.067	703	65,9	63,0-68,7
Hovedtraume uden traumekald	102	67	65,7	55,8-74,4
Smerter i hoved	274	180	65,7	59,8-71,1
Synkebesvær	50	32	64,0	49,4-76,4
Abstinens	8	5	62,5	20,8-91,3
Besvimelse	522	306	58,6	54,3-62,8
Hjertebanken	301	172	57,1	51,5-62,7
Smerter i ekstremitet	781	443	56,7	53,2-60,2
Gastrointestinal blødning	428	239	55,8	51,1-60,5
Sår	49	27	55,1	40,6-68,7
Uspecifik sygdom	1.008	540	53,5	50,4-56,5
Diare og eller opkastning	243	122	50,2	43,9-56,6
Suicidalitet eller selvskadende	22	11	50,0	28,7-71,3
Højt blodtryk	89	44	49,4	39,0-59,9
Thoraxtraume uden traumekald	17	8	47,1	23,5-72,0
Svimmelhed	257	115	44,8	38,7-50,9
Hjertestop	9	4	44,4	13,4-80,5
Øvrige laboratorieafvigelser	522	230	44,1	39,8-48,4
Dyspnø af formodet kardial årsag	319	116	36,4	31,2-41,8
Perifert ødem	50	17	34,0	21,9-48,6
Bevidsthedssvækkelse	349	104	29,8	25,2-35,8
Delir	9	2	22,2	3,9-67,0
Øvrige fald	43	7	16,3	7,7-31,1

Tabel 5. Oversigt over andel af de enkelte akutpakker, med sammenhæng mellem akutpakke og A-diagnose (både slut-A-diagnose og FAM-A-diagnose).

3.3 Stratificerede analyser

Der findes en signifikant højere andel af patientforløb på mellem 2-5 indlæggelsesdage med sammenhæng mellem akutpakke og udskrivningsdiagnose i forhold til patientforløb på hhv. under 2 døgn og over 5 døgn ($p < 0,001$). Endvidere findes signifikant sammenhæng mellem aldersgruppe og sammenhæng mellem akutpakke og udskrivningsdiagnose, forstået som jo lavere aldersgruppe, des højere andel med sammenhæng mellem akutpakke og udskrivningsdiagnose ($p < 0,001$), se Tabel 6.

	Antal total	Antal optimal akutpakke	%	95% konfidens-interval	p- værdi
Alder <50 år	5.346	3.707	69,3	68,1-70,1	< 0,001
Alder 50-80 år	8.318	5.429	65,3	64,2-66,3	
Alder 80+ år	3.438	2107	61,3	59,6-62,9	
Mænd	8.177	5.384	65,8	64,8-66,9	0,9
Kvinder	8.925	5.859	65,6	64,7-66,6	
Incl. < 48 t	9654	6.434	66,6	65,7-67,6	< 0,001
Incl. 48-120 t	3919	2.865	73,1	71,7-74,5	
Incl. >120 t	2970	1.944	65,5	63,7-67,2	

Tabel 6. Andele med faglig optimal akutpakke i relation til alder, køn og indlæggelsestid.

3.4 Dialekter

Der er fundet flere lokale arbejdsgange, der har påvirket resultaterne i forskellig retning. Der er dels variationer over, hvorvidt patienterne rent organisatorisk ”tilhører” Fælles Akutmodtagelsen, eller det speciale, patienten menes at tilhøre, hvilket i denne undersøgelse har betydning for, hvornår der er tilknyttet start-A-diagnose til det enkelte patientforløb.

Der er også forskellige procedurer for dels implementeringen af akutpakkerne (Bilag 1), hvilke patienter (eller patientforløb), der allokeres til en akutpakke, dels hvilke faggrupper, der foretager allokeringen. På trods af forskellene er der høj overensstemmelse i andel patienter, som er tildelt fagligt optimale akutpakker mellem de 5 Fælles Akutmodtagelser.

I Kolding anvendes Cetrea som logistiksystem til såvel akutte som elektive patientforløb, hvilket muligvis har betydning for valg af akutpakker. Derudover er Cetrea genstartet i Kolding pr. 01.05.13, hvilket bl.a. har betydet, at patienternes primært unikke identifikations-id (encounter-ID) er genbrugt – dette er til dels oprenset forud for analyserne, men der er stadig forholdsvist mange patientforløb fra Kolding, der ikke kan genfindes i LPR-data.

I inklusionsperioden har der i Svendborg været en øget tendens til allokering til akutpakken ”Uspecifik sygdom” 11,1 % mod de øvrige mellem 2,5 % (Odense) og 7,7 % (Aabenraa) – dette skulle dog være ændret hen over efteråret 2013.

3.5 Frafaldsanalyser

På grund af inklusionskriterierne (patienter, der i inklusionsperioden er allokeret til en akutpakke) kan der ikke udføres frafaldsanalyser i forhold til patienter i akutmodtagelserne som ikke blev tildelt akutpakke, da oplysninger om indlæggelseslængde og A-diagnose ikke er til stede i datamaterialet. Ved dobbeltcheck af antal identificerede patientforløb med akutpakker i henhold til Region Syddanmarks udleverede liste og antal registrerede akutpakkeforløb i henhold til et optællingsmodul, Report Maker, som er relateret til Cetrea, var der ikke altid fuld overensstemmelse mellem optællingerne. Vi har valgt at betragte de regionale udtræk som facitliste.

I de inkluderede forløb, hvor der blev tildelt akutpakker, kunne nogle patientforløb ikke genfindes i LPR-data. Disse patienter er signifikant yngre med en gennemsnitsalder på 55,6 år mod 59,9 år for de, der kan genfindes i LPR ($p < 0,001$); de adskiller sig ikke signifikant i relation til køn ($p = 0,1$). Der er signifikant færre patientforløb fra Kolding, der kan genfindes i LPR-data: 89,2 % mod mellem 96,8-99,3 % de øvrige Fælles Akutmodtagelser ($p < 0,001$). Da det samlet set drejer sig om 3 % af patienterne som ikke kan genfindes i LPR vurderes det ikke at have indflydelse på konklusionerne og generaliserbarheden af data.

4. Diskussion

Vi fandt at 68 % af patienterne som blev inkluderet i en akutupakke blev allokeret til mulighed for fagligt optimale forløb set i forhold til patientens udskrivningsdiagnose(r). Da den prædiktive positive værdi af udskrivningsdiagnoser givet i Skandinavien er høj – 86 % (8) er 68 % formentlig et minimumsresultat, idet der vil være en række patientforløb, hvor udskrivningsdiagnosen er for mangelfuld, generel eller uspecifik til at kunne identificeres med den anvendte standard og derfor ikke inkluderes som et fagligt optimalt forløb. Det må således forventes at en del af de resterende 32 % ligeledes er udredt i et fuldt forsvarligt forløb. Omfanget af dette vil kunne afklares ved journal audit.

Vi er alene i stand til at angive andel patienter allokeret til tilbud om optimalt forløb. Vi er ikke i stand til at sige, i hvilket omfang de indekshandlinger, som er inkluderet i de enkelte akutupakker blev anvendt. Dette vil kunne beskrives fra elektroniske data fra Cetrea, såfremt klinikerne har en stabil registrering af de udførte handlinger og man systematisk er i stand til at genfinde disse registreringer. Der foreligger ikke en validering af klinikerens registrering af indekshandlinger.

I forhold til anvendelse af de enkelte akutupakker fandt vi, at ”Smerter i abdomen” tegner sig for en femtedel af forløbene, ”Luftvejssymptomer” for en tiendedel og ”Neurologiske forstyrrelser” og ”Smerter i bryst” begge for lidt over 6 % af forløbene. Resultaterne er vanskelige at relatere til andre undersøgelser, da der kun findes få internationale studier om emnet. Et finsk studie har klassificeret 89 meldesymptomer, heraf 7,6 % med abdominalsmerter, 3,7 % med brystsmertter og 3,9 % med luftvejssymptomer (9), mens et dansk studie fra 2010 på 9.863 patientforløb fra én Fælles Akutmodtagelse i Region Syddanmark viser en fordeling med 20 % allokeret til ”Smerter i abdomen”, 6 % allokeret til ”Smerter i bryst” og 7 % til ”luftvejssymptomer” (10). Vi fandt, at 16 akutupakker hver anvendes i mindre end 1 % af patientforløbene; 26 akutupakker hver anvendes i under 2 % af forløbene og 32 akutupakker hver anvendes i mindre end 5 % af forløbene. I alt 6 akutupakker anvendes hver i over 5 % af forløbene, eller sagt på en anden måde: 56 % af patientforløbene er allokeret til de 6 mest anvendte akutupakker, og 79 % af patientforløbene er allokeret til de 14 mest anvendte akutupakker. De aktuelle data er overensstemmende med ovennævnte studie, hvor man fandt, at 75 % af alle patientforløb blev dækket af 12 akutte henvendelsesårsager (10).

Standarden, der er anvendt til vurdering af sammenhæng mellem akutpakke og udskrivningsdiagnose, er udviklet i en mini Delphi-procedure. Delphi-proceduren er en internationalt anvendt og anerkendt metode, der især kan bidrage til konsensus og beslutningstagen i en ekspertgruppe, når der ikke foreligger et relevant valideret redskab, der kan anvendes (7, 11, 12). Det betyder, at proceduren er stringent, men også at resultatet altid vil afhænge af de konkrete eksperter, der bidrager i en Delphi-procedure. Projektgruppens overvejelser og valg fremgår af de forskellige trin i udviklingen af standarden (side 10) og kan gennemses i det elektroniske Appendix 2. Projektgruppen har overvejet alternative standarder, herunder eksempelvis, at der kun vælges 1 akutpakke pr. udskrivningsdiagnose, eller at standarden i stedet afspejler en klinikers tankegang og faglige ræsonnement, når han præsenteres for en given meldediagnose. Ifølge Safwenberg et al. bidrager meldesyntomerne med unik information i relation til eksempelvis langtidsmortalitet, som kan variere indenfor samme udskrivningsdiagnose afhængig af meldesyntomerne (13), hvilket kan indikere, at udskrivningsdiagnose ikke bør stå alene, når kvaliteten af et patientforløb vurderes, hvilket understøtter projektgruppens valg i udvikling af standarden, nemlig at den samme udskrivningsdiagnose i flere tilfælde sagtens kan håndteres fagligt optimalt i flere akutpakker. Det har været afgørende for projektgruppens valg, at standarden dels kan relateres til Region Syddanmarks kvalitetsbegreb i relation til det akutte patientforløb, herunder, at "... patienterne får de ydelser, som de fagligt set har behov for..." (14). Projektet præsenterer således en analyse af sammenhængen mellem akutpakke og udskrivningsdiagnose; altså ikke en analyse af den faglige kvalitet i Fælles Akutmodtagelserne, men en beskrivelse af akutpakkernes mulige bidrag til faglig kvalitet i Fælles Akutmodtagelserne.

Ved projektstart blev det aftalt, at inklusionsperioden skulle fastlægges i rimelig afstand fra implementering af akutpakkerne. Det blev i sygehusledelseskredsen besluttet, at akutpakkerne skulle implementeres pr. 1. oktober 2012, men samtidig blev der lagt op til, at perioden fra 01.10.12 til 31.12.12 (for OUH's vedkommende indtil 31.01.13) kunne betragtes som en indkøringsfase, således at 01.02.13 betragtes som egentlig ikrafttrædelsesdato. Inklusionsperioden blev derfor perioden 01.04-30.06 2013. Alligevel har datakvaliteten været en udfordring for projektet. Dette har bl.a. medført, at forhold omkring triagering, startspeciale, ½-times- og 4-timers-kriterium ikke er medtaget i denne rapport (oplysningerne kan findes rapporteret i SydLis).

Cetrea systemet anvendes forskelligt, da det i Kolding anvendes som generelt logistiksystem til såvel elektive som akutte patienter, hvilket også har krævet en oprensning af data forud for analyserne. Samtidig er Cetrea genstartet pr. 1. maj 2013, hvorfor der var tilfælde af, at flere patienter kunne være identificeret med – hvad der ellers skulle være unikke identifikations-ID (dobbelte encounter-id). Dette kunne dog delvist oprenses, således at kun i alt 9 patientforløb ikke kunne matches til pakkeforløb i inklusionsperioden, heraf de 8 fra Kolding og 1 forløb, som er en overflytning fra Svendborg til Odense Universitetshospital.

En anden udfordring i forhold til datakvaliteten har været fejl i indberetninger til Landspatientregisteret. Eksempelvis har man i Kolding og Esbjerg skiftet fra Det Grønne System til COSMIC som patientadministrativt system pr 1. februar 2013. Overgangen medførte en del fejlregistreringer, der først efter 1. september 2013 er blevet oprenset og således ikke slået igennem i datatrækket fra LPR til dette projekt, der er sket ultimo august. Dette betyder, at kun 89,2 % af patientforløbene fra Kolding kan matches med LPR-data, mod 96,7-99,3 % i de øvrige Fælles Akutmodtagelser.

4.1 Konklusion

Vi fandt, at blandt de patienter, der allokeres til en akutpakke er der en faglig optimal sammenhæng mellem akutpakkeallokering og udskrivningsdiagnose i minimum 68 % af pakkeforløbene. De 14 hyppigst anvendte pakker dækkede næsten 80 % af alle forløb. Trods udfordringer med datakvaliteten anses resultatet for et solidt resultat, hvor procentsatsen må betragtes som et minimumsresultat, idet der vil være en række patientforløb, hvor udskrivningsdiagnosen er for generel eller uspecifik til at kunne identificeres med den anvendte standard.

De mest træfsikre akutpakker (i relation til udskrivningsdiagnosen) er ”Ekstremitetstraume”, ”Kirurgisk absces”, ”Luftvejssymptomer”, ”Smerter i abdomen”, ”Forgiftning”, ”Smerter i ryg og lænd”, ”Smerter og symptomer fra urinvejene”, samt ”Blodglukoseafvigelse” – alle med en sammenhæng mellem akutpakke og udskrivningsdiagnose over 75 % - dog med varierende konfidensinterval. Der fandtes en signifikant sammenhæng mellem alder og sammenhæng mellem akutpakke og udskrivningsdiagnose, ligesom der fandtes signifikant flere patientforløb med

sammenhæng mellem akutpakke og udskrivningsdiagnose med en indlæggelsestid på 2-5 dage.

Trods forskelle i implementering, anvendelse og registreringspraksis fandtes ingen signifikante forskelle i andel patienter med akutpakkeforløb vurderet som fagligt optimale mellem de enkelte Fælles Akutmodtagelser.

4.2 Perspektiver

Vi fandt tilbud om fagligt optimale forløb i 68 % af de akutte patientforløb, der allokeres til en akutpakke, hvilket betyder, at 32 % af forløbene ikke med sikkerhed er allokeret til et fagligt optimalt forløb. Det kunne således være relevant at undersøge disse 32 % nærmere. Desuden kunne det ved fremtidig revision af akutpakkerne være hensigtsmæssigt at vurdere, om antallet af akutpakker kan reduceres og at undersøge i hvilket omfang de faglige standarder i akutpakkerne anvendes.

5. Referencer

1. Region Syddanmark. Rapport om Fælles Akutmodtagelser (FAM) i Region Syddanmark [Report on Emergency Departments in the Region of Southern Denmark]. 2009.
2. Region Syddanmark. Rapport om Sygehuse i Syddanmark - et fagligt og organisatorisk grundkoncept [Report on Hospitals in Southern Denmark: a Professional and Organizational Concept]. 2009.
3. Region Syddanmark. Version 1.0 Standardiserede tidsstyrede patientforløb i den fælles akutmodtagelse (FAM) i Region Syddanmark. 2011.
4. The College of Emergency Medicine. Emergency Department Clinical Quality Indicators: A CEM guide to implementation. 2011.
5. Graff L, Stevens C, Spaite D, Foody J. Measuring and Improving Quality in Emergency Medicine. *Academic Emergency Medicine*. 2002;9(11):1091-107.
6. Donabedian A. The Lichfield Lecture. Quality assurance in health care: consumers' role. *Quality in health care : QHC*. 1992;1(4):247-51.
7. Powell C. The Delphi technique: myths and realities. *J Adv Nurs*. 2003;41(4):376-82.
8. Prins H, Hasman A. Appropriateness of ICD-coded diagnostic inpatient hospital discharge data for medical practice assessment. A systematic review. *Methods Inf Med*. 2013;52(1):3-17.
9. Malmstrom T, Huuskonen O, Torkki P, Malmstrom R. Structured classification for ED presenting complaints - from free text field-based approach to ICPC-2 ED application. *Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine*. 2012;20(1):76.
10. Carter-Storck R, Olsen UF, Mogensen C. Admissions to Emergency Department might be classified into around 30 complaint categories. *Danish Medical Bulletin*. 2014 (submitted).
11. Mokkink LB, Terwee CB, Patrick DL, Alonso J, Stratford PW, Knol DL, et al. The COSMIN study reached international consensus on taxonomy, terminology, and definitions of measurement properties for health-related patient-reported outcomes. *J Clin Epidemiol*. 2010;63(7):737-45.
12. Keeney S, Hasson F, McKenna HP. A critical review of the Delphi technique as a research methodology for nursing. *International journal of nursing studies*. 2001;38(2):195-200.
13. Safwenberg U, Terent A, Lind L. Differences in Long-term Mortality for Different Emergency Department Presenting Complaints. *Acad Emerg Med*. 2008;15:9 - 16.
14. Region Syddanmark. Kommissorium for udarbejdelse og implementering af Standardiserede Tidsstyrede Patientforløb (STP) i Region Syddanmark. 2011.

Bilag 1 – Implementering af akutpakkerne i Fælles Akutmodtagelser, RSD

	Kolding	Odense	Svendborg	Esbjerg	Aabenraa
Startdato Fælles Akutmodtagelsen	15. august, 2008	23. januar, 2012	01. september, 2011	01. september, 2010	01. januar, 2012
Indvielse	15. august, 2008	05. januar, 2012	25. marts, 2012	Planlagt til 01. september, 2015	12. april, 2013
Uddannelse og/eller træning i anvendelse af akut-pakker	Alle speciallæger med virke i Fælles Akutmodtagelsen samt alle sygeplejersker ansat i Fælles Akutmodtagelsen som har funktion i skade- og modtageafsnittet modtager undervisning i anvendelse af akutpakkerne	Alle speciallæger med virke i Fælles Akutmodtagelsen modtager 3 timers undervisning i anvendelse af akutpakkerne og tilbydes 3 eftermiddage som en form for åbent hus. Triagesygeplejerskerne modtager formaliseret undervisning og efterfølgende løbende support	Der afholdes løbende undervisning af Fælles Akutmodtagelsen personalet i akutpakkerne i forbindelse med morgenmøder i Fælles Akutmodtagelsen. Lægerne undervises i de respektive afdelinger	Der foregår ingen organiseret træning i brugen af akutpakker i Fælles Akutmodtagelsen	Alle speciallæger og sygeplejersker i Fælles Akutmodtagelsen, bioanalytikere og portører modtager 1 times undervisning
Retningslinjer vedr. anvendelse af akut-pakker	Retningslinjer fra Region Syddanmark anvendes	Retningslinjer fra Region Syddanmark anvendes i kombination med en lokal ”nøgle”, som anvendes af triagesygeplejerskerne	Retningslinjer fra Region Syddanmark anvendes	Retningslinjer fra Region Syddanmark anvendes	Retningslinjer fra Region Syddanmark anvendes
Hvem allokerer patienter til akut-pakker	Sygeplejersker allokerer patienterne til en relevant akutpakke, som specialets læge verificerer i forbindelse med ½-timers vurderingen – dette medfører kun sjældent et skift	Sygeplejersker allokerer patienterne til en relevant akutpakke, som specialets læge verificerer i forbindelse med ½-timers vurderingen – dette medfører kun sjældent et skift	Sygeplejersker allokerer patienterne til en relevant akutpakke, som specialets læge verificerer i forbindelse med ½-timers vurderingen – dette medfører kun sjældent et skift	Patienterne allokeres til en akutpakke af visiterende sygeplejerske, allokeringen kan ændres af en læge	Sygeplejersker allokerer patienterne til en relevant akutpakke, som specialets læge verificerer i forbindelse med ½-timers vurderingen – dette medfører kun sjældent et skift

Bilag 2 – Variabeloversigt

PatientID	Tildelt, korresponderer til CPR 1-1
køn	Cetreadata (fra CPR nr.)
alder	Beregnet fra cpr + kontakttidspunkt
Indlæggelsesdato	Cetrea
Indlæggelsestidspunkt	Cetrea
Sygehus	Landspatientregister
Udskrivende_afdeling	LPR
Udskrivelsesdato_fra_forløb_	Landspatientregister
A_diagnosekode_for_udskrivelsesf_kodetekst ¹	Landspatientregister
Kodetekst	Landspatientregister
A_diagnose_fra_FAM_forløb ²	Landspatientregister
Indlæggelseslængde_i_dage	Landspatientregister
Pakke_type_hvilken_pakke_	Cetreadata verificeret af RSD
Charlson_s_co_morbiditets_score	Landspatientregister
Kan_forløbene_identificeres_i_LPR	
Startspeciale	Cetreadata*
Starttriage_Tidspunkt_for_triage	Cetreadata*
Tidspunkt_for_specialeallokering	Cetreadata*
Tidspunkt_for_½_times_kriterium	Cetreadata*
Tidspunkt_for_4_timers_kriterium	Cetreadata*
Difference_mellem_ankomst_og_½_t	Genereret på baggrund af ankomsttidspunkt og tidspunkt for ½ times kriterium*
Difference_mellem_ankomst_og_4_t	Genereret på baggrund af ankomsttidspunkt og tidspunkt for 4 times kriterium*
indlæggelse_i_timer	Forskell mellem transfer og arrival fra Cetrea*
Pakke_OK_ifht_slutdiag	Diagnosen vurderet OK ifht pakken (af mindst 3)
Pakke_OK_ifht_FAMdiag	Diagnosen vurderet OK ifht pakken (af mindst 3)

¹ Ved afslutning af sygehusforløb (udskrivelse fra Fælles Akutmodtagelsen eller anden klinisk afdeling) tildeles patienten en A-diagnose.

² Hvis en patient overflyttes fra Fælles Akutmodtagelsen til en anden klinisk afdeling, skrives en formel kort frase-epikrise og patienten tildeles en A-diagnose. Ingen Kolding-patienter har denne A-diagnose
*Data er behæftede med så stor usikkerhed, at de er fravalgt i analyserne

LPR forløb er defineret efter reglerne:

For at indgå skal den første kontakt være indenfor +/- 24 timer fra Cetrea registreringen og IKKE være en ambulant kontakt, efterfølgende kontakter skal ligge inden for +/- 5 timer fra udskrivelse af den forrige og være en indlagt kontakt.