

Beregning af standardiseret mortalitet efter hospitalsindlæggelse

Et pilotprojekt

1. reservelæge Steffen Christensen, statistiker Jacob Jacobsen, cheflæge Paul Bartels & overlæge Mette Nørgaard

Århus Universitetshospital, Århus Sygehus, Klinisk Epidemiologisk Afdeling, og Region Midtjylland, Enheden for Klinisk Kvalitet og Patientsikkerhed

Resume

Introduktion: Beregning af standardiseret mortalitet efter hospitalsindlæggelse (hospitalstandardiseret mortalitetsratio (HSMR)) anvendes i en række lande til kvalitetsovervågning af sygehusvæsenet. Vi applicerer i dette pilotprojekt HSMR-beregninger på data fra danske administrative registre.

Materiale og metoder: Vi identificerede de primære udskrivningsdiagnoser (aktionsdiagnoser), som bidrog til 80% af det samlede antal dødsfald inden for 30 dage efter hospitalsindlæggelse på fire centralsygehuse i 2004 ved at sammenkøre patientadministrative systemer og det Centrale Personregister. Samlet for de fire hospitaler beregnede vi for hver af de inkluderede primære udskrivningsdiagnoser den årlige kumulerede mortalitetsproportion standardiseret for alder, køn og indlæggelsesmåde. Ud fra dette blev det forventede antal dødsfald for hver udskrivningsdiagnose beregnet separat for de fire sygehuse. Vi beregnede HSMR for det enkelte sygehus som ratioen mellem summen af det observerede og summen af forventede antal sygdomsspecifikke dødsfald.

Resultater: I alt 77 primære udskrivningsdiagnoser bidrog til 80% af alle dødsfald. Den udskrivningsdiagnose, som var relateret til flest dødsfald, var J18, lungebetændelse, agens ikke specificeret. Mortaliteten op til 30 dage efter indlæggelsen varierede fra 5,7% til 6,3%. HSMR varierede fra 95 på sygehus B og 98 på sygehus D til 102 og 103 på henholdsvis sygehus A og C.

Konklusion: Undersøgelsen viser, at det er muligt at generere data til beregning af HSMR fra administrative danske registre. Der fandtes kun lille variation i HSMR mellem fire centralsygehuse med sammenlignelige patientpopulationer.

En af visionerne for det danske sundhedsvæsen er at opnå og fastholde et højt fagligt internationalt niveau. For at nå dette mål er redskaber til løbende monitorering af kvalitetsforbedrende interventioner og af sundhedsvæsenets indsats generelt nødvendige.

Død efter hospitalsindlæggelse er internationalt et meget anvendt surrogatmål for kvaliteten af sygehusvæsenets samlede indsats [1]. I England har man siden slutningen af

1990'erne benyttet en metode til monitorering af kvaliteten af behandlingen på offentlige hospitaler kaldet *hospital standardized mortality ratio* (HSMR) [2]. Baggrunden for indførelse af HSMR var, at man ved flere lejligheder havde fundet stor variation i mortaliteten for udvalgte sygdomme mellem hospitaler. Dette gav anledning til overvejelser om, hvorvidt forskelle i behandlingskvaliteten kunne forklare denne variation [3]. Siden har man, eller påtænker man, indført HSMR som led i monitorering af dødeligheden efter indlæggelse på hospital i en række lande, blandt andet USA, Canada, Holland og Sverige [4-6].

Fordelen ved HSMR frem for andre metoder til kvalitetsmonitorering, som primært monitorerer specifikke sygdomme eller behandlinger, er, at HSMR giver et overordnet mål for dødeligheden efter indlæggelse på de enkelte sygehuse. Derudover beregnes HSMR på rutinemæssigt indsamlede data fra eksisterende administrative registre og øger således ikke registreringsbyrden i sundhedsvæsenet.

HSMR bygger på indirekte standardisering, en veletableret epidemiologisk metode, som har det formål at skabe direkte sammenlignelige relative mortalitetsestimater [7]. Ved standardisering tages højde for potentielle forskelle i sammensætning af udvalgte prognostiske faktorer ved at vægte dødeligheden i grupper (strata) defineret efter niveauet af disse prognostiske faktorer.

I denne artikel beregner vi HSMR på data fra danske administrative registre og diskuterer mulighederne for at forbedre metoden til beregning af HSMR.

Materiale og metoder

Vi inkluderede samtlige indlæggelser på fire store og mellemstore centralsygehuse fra den 1. januar 2004 til den 31. december 2004. Sygehuse blev udvalgt ud fra en formodning om, at patientpopulationen på disse sygehuse var relativt ens, hvorfor vi umiddelbart forventede relativt beskedne forskelle i HSMR.

Identifikation af patienter

Indlæggelserne blev identificeret i de respektive amters patientadministrative systemer (PAS). PAS indeholder oplysninger om samtlige indlæggelser på amternes somatiske sygehuse siden 1977 og leverer data til Landspatientregisteret (LPR). Alle de i undersøgelsen anvendte data findes således også i LPR. Afdelingen, hvorfra en patient udskrives, indberetter

VIDENS KAB OG PRAKSIS | ORIGINALARTIKEL

umiddelbart efter udskrivelsen blandt andet følgende til PAS: indlæggelsestidspunkt, indlæggelsesafdeling(er), indlæggelsesmåde (akut/planlagt) samt primære (aktions)udskrivningsdiagnoser og biudskrivningsdiagnoser. Patienterne er registreret med CPR-numre, og udskrivningsdiagnoserne er siden 1994 registreret med koder baseret på tiende udgave af International Classification of Diseases (ICD-10) [8].

Mortalitet

Ved at sammenkøre PAS med det Centrale Personregister (CPR), som blandt andet indeholder oplysninger om dato for evt. død eller emigration, fik vi oplysninger om, hvorvidt patienter døde inden for 30 dage efter indlæggelsen. Vi rangordnede udskrivningsdiagnoserne efter, hvor hyppigt de var relateret til død, og identificerede de primære udskrivningsdiagnoser, der var blevet givet til 80% af det samlede antal dødsfald inden for 30 dage [2]. Kun de indlæggelser, hvor den primære udskrivningsdiagnose var en af de inkluderede diagnoser, indgik i beregningerne af HSMR.

Overflytninger mellem afdelinger inden for samme døgn blev defineret som én indlæggelse, og den senest registrerede diagnose blev anvendt i beregningen af HSMR, idet vi antog, at denne var tættest associeret med dødsfaldet. For patienter med flere indlæggelser inden for 30 dage før dødsfald blev dødsfaldet tilskrevet den senest registrerede udskrivningsdiagnose og hospital. Alle patienternes indlæggelser i perioden indgik dog i beregningerne af HSMR.

Statistisk analyse

HSMR blev beregnet som indirekte standardiserede mortalitetsratioer (SMR). Separat for hver af de inkluderede primære udskrivningsdiagnoser blev den samlede årlige kumulative hospitalsmortalitetsproportion (KMP) beregnet som det samlede antal døde inden for 30 dage efter indlæggelse med en given diagnose divideret med det totale antal indlæggelser med den givne diagnose, stratificeret på alder (tiårsaldersgrupper), køn og indlæggelsesmåde (akut/elektiv). Det forventede antal døde pr. år for hvert hospital blev

Tabel 1. De 77 diagnoser, som stod for 80% af alle dødsfald inden for 30 dage efter indlæggelse på fire centralsygehuse, 2004.

Diagnose	Beskrivelse	Diagnose	Beskrivelse
J18	Lungebetændelse, agens ikke specificeret	I46	Hjertestop
I21	Akut hjerteinfarkt	K59	Forstyrrelser i tarmfunktionen, andre
C34	Kræft i bronkie og lunge	Z50	Behandling med anvendelse af genoptræningsforanstaltninger
Z03	Lægelig observation for og vurdering af personer mistænkt for sygdom	C22	Kræft i lever og intrahepatiske galdeveje
J44	Kronisk obstruktiv lungesygdom, anden	D63	Anæmi ved kroniske sygdomme klassificeret andetsteds
S72	Brud på låret	C15	Kræft i spiserøret
J96	Respirationsinsufficiens, ikke klassificeret andetsteds	I60	Hjernehindeblødning
I50	Hjertesvigt	N30	Blærebetændelse
I64	Slagtilfælde uden oplysning om blødning eller infarkt	N39	Sygdomme i urinveje, andre
A41	Anden blodforgiftning	C71	Kræft i hjernen
I61	Hjerneblødning	C76	Kræft med dårligt definerede, sekundære eller ikke specificerede lokalisationer
C78	Metastatisk kræft i åndedrætsorganer og fordøjelsessystem	K65	Bughindebetændelse
E86	Udtørring og nedsat ekstracellulærvolumen	K70	Alkoholisk leversygdom
I63	Infarctus cerebri	R52	Smerter, ikke klassificeret andetsteds
C18	Kræft i tyktarmen	F10	Psykiske lidelser og adfærdsførstyrrelser, alkoholbetingede
J15	Bakteriel lungebetændelse, ikke klassificeret andetsteds	I35	Ikkereumatisk sygdom i aortaklapperne
K56	Tarmslyng uden oplysning om brok	N17	Akut tubulointerstitiel nyresygdom (ATIN)
C50	Kræft i brystet	R17	Gulsot uden specifikation
C25	Kræft i bugspytkirtlen	R50	Feber af ukendt årsag
C61	Kræft i blærehalskirtlen	C24	Kræft i andre og ikke specificerede dele af galdevejene eller uden specifikation
D64	Anæmier, andre	C92	Myeloid leukæmi
I48	Flimren og flagren af hjertets forkamre	E10	Sukkersyge, insulinkrævende
I70	Åreforkalkning	R57	Shock, ikke klassificeret andetsteds
I71	Aortaaneurisme og dissekerende aortaaneurisme	A49	Bakteriel infektion uden angivelse af lokalisation
R10	Smerter i mave og underliv	I20	Brystkrampe
I26	Blodprop i lungen	K80	Galdesten
C67	Kræft i urinblæren	K83	Sygdom i galdevejene, andre
C79	Metastatisk kræft i andre specificerede lokalisationer	S06	Intrakraniell læsion
K92	Sygdomme i fordøjelsessystemet, andre	S32	Brud på lænderygsøjle og bækken
N19	Nyreinsufficiens uden specifikation	Z75	Problemer i forbindelse med behandling og anden pleje
C56	Kræft i æggestokkene	C64	Kræft i nyre undtagen nyrebækken
K25	Mavesår	C80	Kræft uden specifikation med hensyn til lokalisation
R18	Bugvattersot	J13	Pneumokoklungebetændelse
J81	Lungeødem	J91	Væskeansamling i lungehinden ved sygdom klassificeret andetsteds
K55	Karsygdom i tarmen	K62	Sygdomme i anus og rectum, andre
K26	Sår på tolvfingertarmen	K85	Akut betændelse i bugspytkirtlen
K72	Leversvigt, ikke klassificeret andetsteds	L97	Sår på ben, ikke klassificeret andetsteds
C20	Kræft i endetarmen	N18	Kronisk nyreinsufficiens
C16	Kræft i mavesækken		
I25	Kronisk iskæmisk hjertesygdom		

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINALARTIKEL

herefter beregnet som antallet af indlæggelser med de specifikke primære udskrivningsdiagnoser i hvert stratum (aldersgrupper, køn og akut/ elektivt indlagt) multipliceret med de samlede strataspecifikke KMP for alle fire hospitaler. HSMR for det enkelte hospital blev beregnet som ratioen mellem det samlede antal observerede dødsfald og det samlede antal forventede dødsfald multipliceret med 100. For at vurdere, om der var forskel på HSMR mellem hospitalerne inden for sygdomsområder, blev SMR for de enkelte diagnoser grupperet efter sygdomsområde i henhold til ICD-10-hovedgrupper.

Ved beregningen af HSMR blev det enkelte hospital således sammenlignet med gennemsnittet. Da der kun indgik fire hospitaler i pilotprojektet, fik det enkelte hospital stor indflydelse på gennemsnittet, hvilket der ikke tages højde for i beregningen af de gængse sikkerhedsintervaller for SMR. Da fortolkningen af sikkerhedsintervallerne således vil være problematisk, har vi valgt ikke at angive disse. Projektet er godkendt af datatilsynet.

Resultater

I alt 77 udskrivningsdiagnoser bidrog til 80% af alle dødsfald inden for 30 dage efter hospitalsindlæggelsen (Tabel 1). Af Tabel 2 fremgår det, at antallet af indlæggelser med de 77 inkluderede diagnoser varierede fra 5.070 på sygehus B til 12.255 på sygehus D. Andelen af patienter, som døde inden for 30 dage efter indlæggelse med de inkluderede diagnoser, varie-

rede fra 5,7% på sygehus B til 6,3% på sygehus C. HSMR varierede fra 95 på sygehus B til 103 på sygehus C.

De tre udskrivningsdiagnoser, som var relateret til flest dødsfald inden for 30 dage efter indlæggelsen var J18, lungebetændelse, agens ikke specificeret; I21, akut hjerteinfarkt; og C34, kræft i bronkie og lunge (Tabel 3). Der var for de enkelte diagnoser betydelige forskelle i SMR mellem hospitalerne. I Tabel 4 er de 77 diagnoser grupperet efter sygdomsområde/lidende organsystem, og som det fremgår, er der fortsat nogen variation i SMR mellem hospitalerne, men især i grupper med relativt mange indlæggelser og dødsfald er variationen mere beskeden.

Diskussion

Undersøgelsen har vist, at det er muligt at generere data til beregning af HSMR fra administrative danske registre. HSMR varierede som ventet kun beskedent mellem de fire centralsygehuse, mens variationen i SMR for de enkelte diagnoser var betydelig. Det er på baggrund af denne undersøgelse ikke muligt at udtale sig om, hvorvidt der er forskel mellem de fire centralsygehuse, idet sikkerhedsintervallerne ikke blev beregnet.

Vi baserede beregningen af HSMR på udskrivningsdiagnoser fra hospitalsindlæggelser registreret i PAS og dermed også i Landspatientregisteret. Styrken ved at anvende disse data er, at dataindsamlingen er integreret i den kliniske hverdag, og at systemet er opdateret og indeholder en række infor-

Tabel 2. Antal inkluderede indlæggelser, antal dødsfald og hospitalsstandardiseret mortalitetsratio (HSMR) for fire centralsygehuse, 2004.

	Centralsygehuse			
	A	B	C	D
Indlæggelser, n	6.766	5.070	10.846	12.255
Observerede dødsfald, n (%)	392 (5,8)	290 (5,7)	682 (6,3)	711 (5,8)
Forventede dødsfald, n (%)	384 (5,7)	307 (6,1)	662 (6,1)	722 (5,9)
Difference i dødsfald	+8	-17	+20	-11
HSMR	102	95	103	98

Tabel 3. Antal indlæggelser, antal dødsfald og standardiserede mortalitetsratioer (SMR) for de tre diagnoser relateret til flest dødsfald inden for 30 dage efter indlæggelse på fire centralsygehuse, 2004.

Diagnose	Centralsygehuse			
	A	B	C	D
<i>J18: Lungebetændelse, agens ikke specificeret</i>				
Indlæggelser, n	249	247	601	717
Dødsfald, n (%)	26 (10,4)	19 (7,7)	42 (7,0)	60 (8,4)
SMR	190	92	89	92
<i>I21: Akut hjerteinfarkt</i>				
Indlæggelser, n	330	135	527	462
Dødsfald, n (%)	28 (8,5)	11 (8,1)	54 (10,2)	46 (10,0)
SMR	90	82	99	115
<i>C34: Kræft i bronkie og lunge</i>				
Indlæggelser, n	74	107	138	300
Dødsfald, n (%)	21 (28,4)	23 (21,5)	30 (21,7)	49 (16,3)
SMR	110	124	96	91

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINALARTIKEL

mationer, som er relevante indikatorer for beregningen af HSMR. Vi har i vores beregninger anvendt død inden for 30 dage efter indlæggelsen frem for død under hospitalsindlæggelse som i den oprindelige udgave af HSMR [6]. Vi anser dette

for en styrke, da det efter vores opfattelse giver et bedre billede af den samlede kvalitet af hospitalets indsats. Blandt andet inkluderes dødsfald relateret til for tidlig udskrivelse og til medicineringsfejl i forbindelse med udskrivelse i beregningen.

Tabel 4. Antal indlæggelser, antal dødsfald og standardiserede mortalitetsratioer (SMR) for diagnosegrupper, fire centralsygehuse, 2004.

Diagnose	Centralsygehuse			
	A	B	C	D
<i>A: Infektionssygdomme</i>				
Indlæggelser, n	57	49	115	104
Dødsfald, n (%)	10 (17,5)	9 (18,4)	20 (17,4)	23 (22,1)
SMR	102	92	93	110
<i>C: Kræftsygdomme</i>				
Indlæggelser, n	734	333	955	1.312
Dødsfald, n (%)	94 (12,8)	64 (19,2)	116 (12,1)	181 (13,8)
SMR	89	112	92	109
<i>D: Sygdomme i bloddannende organer</i>				
Indlæggelser, n	58	211	330	246
Dødsfald, n (%)	3 (5,2)	8 (3,8)	19 (5,8)	14 (5,7)
SMR	95	84	107	102
<i>E: Endokrine sygdomme</i>				
Indlæggelser, n	215	87	280	262
Dødsfald, n (%)	2 (0,9)	13 (14,9)	18 (6,4)	10 (3,8)
SMR	32	188	127	64
<i>F: Psykiske lidelser og adfærdsmæssige forstyrrelser</i>				
Indlæggelser, n	124	101	318	404
Dødsfald, n (%)	5 (4,0)	1 (1,0)	2 (0,6)	3 (0,7)
SMR	320	72	49	76
<i>G: Sygdomme i nervesystemet</i>				
Indlæggelser, n	2	4	1	15
Dødsfald, n (%)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	6 (40,0)
SMR	0	0	0	116
<i>I: Sygdomme i kredsløbsorganer</i>				
Indlæggelser, n	1.738	994	2.285	2.788
Dødsfald, n (%)	104 (6,0)	80 (8,0)	192 (8,4)	188 (6,7)
SMR	86	102	107	102
<i>J: Sygdomme i åndedrætsorganer</i>				
Indlæggelser, n	686	608	1.410	1.543
Dødsfald, n (%)	66 (9,6)	42 (6,9)	120 (8,5)	138 (8,9)
SMR	159	73	101	93
<i>K: Sygdomme i fordøjelseskanalen</i>				
Indlæggelser, n	504	425	763	622
Dødsfald, n (%)	45 (8,9)	24 (5,6)	68 (8,9)	50 (8,0)
SMR	101	74	118	96
<i>N: Sygdomme i urin og kønsorganer</i>				
Indlæggelser, n	142	157	305	628
Dødsfald, n (%)	9 (6,3)	4 (2,5)	25 (8,2)	22 (3,5)
SMR	166	63	130	76
<i>R: Symptomer og fund ikke klassificeret andetsteds</i>				
Indlæggelser, n	827	482	1.031	981
Dødsfald, n (%)	16 (1,9)	10 (2,1)	31 (3,0)	23 (2,3)
SMR	129	88	98	93
<i>S: Læsioner og forgiftninger</i>				
Indlæggelser, n	493	348	744	765
Dødsfald, n (%)	25 (5,1)	13 (3,7)	32 (4,3)	26 (3,4)
SMR	124	84	93	101
<i>Z: Faktorer af betydning for sundhedstilstand m.m.</i>				
Indlæggelser, n	1.186	1.271	2.309	2.585
Dødsfald, n (%)	13 (1,1)	22 (1,7)	39 (1,7)	27 (1,0)
SMR	112	111	104	84

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINALARTIKEL

Når man skal vurdere, om HSMR kan anvendes til sammenligning mellem sygehuse, er det væsentligt at vurdere, om fejlkilder kan forklare de fundne forskelle i HSMR. Spørgsmålet er, om der er systematiske forskelle på hospitalerne, som kan bidrage til at give forskelle i HSMR. I dette pilotprojekt er der taget højde for alder, køn, indlæggelsesmåde og primære udskrivningsdiagnose, og validiteten af beregningen afhænger således blandt andet af kvaliteten af disse data. Alder og køn bestemmes ud fra CPR-nummeret og kan antages at have høj kvalitet. En række af de inkluderede primære udskrivningsdiagnoser (bl.a. en række kræftsygdomme, kronisk obstruktiv lungesygdom (KOL), lungebetændelse, kompliceret ulcussygdom og diabetes) er tidligere valideret i PAS, og generelt har disse en tilfredsstillende positiv prædiktiv værdi på over 85% [8-14]. Imidlertid tyder resultaterne af diagnosespecifikke SMR i denne undersøgelse på, at der kan være systematiske forskelle i kodningspraksis mellem de fire sygehuse. Det drejer sig formentlig om forskelle i kodningen af patienter med flere ligeværdige konkurrerende sygdomme, eksempelvis KOL og pneumoni, og om brugen af mere eller mindre specifikke ICD-10-koder, eksempelvis J13, pneumokokklungebetændelse, og J18, lungebetændelse agens ikke specificeret. Da den beregnede HSMR bygger på 77 forskellige diagnoser, vil metoden dog til dels tage højde for disse diagnosespecifikke kodningsforskelle mellem sygehuse, idet man f.eks. både inkluderer dødsfald efter indlæggelse med pneumoni og efter indlæggelse med KOL. Beregning af SMR for diagnosegrupper tager ligeledes til dels højde for forskelle i kodningspraksis, idet sygdomme i samme organsystem/inden for samme medicinske speciale grupperes. Dette giver muligheden for mere specifikt at identificere sygdomsområder med højere dødelighed end forventet og dermed at identificere potentielle indsatsområder. Som resultaterne imidlertid viser, er der stor variation i diagnosegruppenspecifikke SMR, hvilket gør det vanskeligt at drage valide konklusioner på baggrund af disse. En udvikling af en mere robust metode til identifikation af sygdomsområder med høj mortalitet på de enkelte sygehuse er således nødvendig. Patientsammensætningen kan variere mellem hospitaler, og det vil være afgørende for, hvorvidt HSMR kan bruges til sammenligning af dødeligheden mellem hospitaler, at der i tilstrækkelig grad kan tages hensyn til disse forskelle [7]. Patientsammensætningen vil, når der tages højde for eventuelle ændringer i alder, køn, indlæggelsesmåde samt primære udskrivningsdiagnoser, næppe ændres væsentligt over tid på de enkelte hospitaler, og ændringer i HSMR over tid for de enkelte hospitaler vil derfor umiddelbart kunne fortolkes. Derimod kan andre faktorer vedrørende patientsammensætningen tænkes at spille en rolle for eventuelle forskelle i HSMR mellem hospitaler. I udenlandske studier er det således vist, at niveauet af komorbiditet, sociale forhold i sygehuses optageområder, antallet af højt specialiserede afdelinger og adgang til hospice kan have indflydelse på det enkelte sygehuses HSMR [1, 2]. Hvorvidt disse faktorer

kan og bør inkluderes i HSMR-beregningen, er uvist. I Danmark kan niveauet af komorbiditet på patientniveau beregnes ved brug af et valideret komorbiditetsindeks baseret på tidligere udskrivningsdiagnoser for samtlige hospitalsindlæggelser siden 1977 identificeret i LPR [15, 16]. Dette vil give et langt mere validt mål for komorbiditet end de mål, som anvendes i England og USA. Endvidere viser studier fra USA og England, at faktorer relateret til sundhedsvæsnets struktur, blandt andet sygehuses størrelse, hvorvidt der udføres komplicerede kirurgiske indgreb, tilknytning til universiteter, antallet af læger pr. sengeplads og antallet af sygeplejersker pr. sengeplads, kan have betydning for HSMR [1, 2]. Hvorvidt disse faktorer har betydning for HSMR i det, sammenlignet med USA og England, relativt homogene danske sundhedsvæsen, er uvist. Vi mener dog ikke, at disse faktorer nødvendigvis bør medtages i HSMR-beregningen. Eventuelle forskelle i HSMR, som skyldes organisatoriske forhold, kan derimod være væsentlige at få belyst, hvilket ikke er muligt, hvis de medtages i beregningen af HSMR.

Det er væsentligt at understrege, at HSMR og grupperede SMR alene kan anvendes til at opfange signaler om potentielle problemer på de enkelte sygehuse. Endelig identifikation af eventuelle problemer og løsningsmodeller for disse vil altid skulle baseres på yderligere undersøgelser, herunder formaliserede journalaudit.

Undersøgelsen viser således, at det er muligt at generere data til beregning af HSMR fra administrative danske registre. Der fandtes kun lille variation i HSMR mellem fire central-sygehuse med sammenlignelige patientpopulationer.

Korrespondance: Steffen Christensen, Klinisk Epidemiologisk Afdeling, Århus Sygehus, DK-8000 Århus C. E-mail: sc@dce.au.dk

Antaget: 19. juli 2007

Interessekonflikter: Ingen angivet

Taksigelser: Projektet har modtaget økonomisk støtte fra Operation Life, Dansk Selskab for Patientsikkerhed. Vi takker professor Henrik T. Sørensen, Klinisk Epidemiologisk Afdeling, Århus Sygehus, for kritisk gennemgang af manuskriptet.

Litteratur

1. Werner RM, Bradlow ET. Relationship between Medicare's hospital compare performance measures and mortality rates. *JAMA* 2006;296:2694-702.
2. Jarman B, Gault S, Alves B et al. Explaining differences in English hospital death rates using routinely collected data. *BMJ* 1999;318:1515-20.
3. Aylin P, Bottle A, Jarman B et al. Paediatric cardiac surgical mortality in England after Bristol: descriptive analysis of hospital episode statistics 1991-2002. *BMJ* 2004;329:825.
4. Pursuing perfection: Report from Tallahassee on reducing mortality. www.ihl.org/IHI/Topics/Improvement/MoveYourDot/ImprovementStories/PursuingPerfectionReportfromTallahasseeonReducingMortality.htm / juli 2007.
5. www.ihl.org/IHI/Programs/CollaborativeLearning/HSMRIC.htm / juli 2007.
6. Jarman B, Bottle A, Aylin P et al. Monitoring changes in hospital standardised mortality ratios. *BMJ* 2005;330:329.
7. Rothman KJ, Greenland S. *Modern Epidemiology*. Second ed. Lippincott Williams & Wilkins, 1998.
8. Andersen TF, Madsen M, Jørgensen J et al. The Danish National Hospital Register. *Dan Med Bull* 1999;46:263-8.
9. Forekomst og overlevelse af kronisk obstruktiv lungesygdom i Nordjyllands, Viborg og Århus Amt 1994-2004. Et pilot projekt. Aarhus Universitet, Klinisk Epidemiologisk Afdeling, 2003.
10. The Danish National Indicator Project. Kvaliteten af behandlingen af mavesår i Danmark 2003-2004.

11. Thomsen RW, Riis A, Norgaard M et al. Rising incidence and persistently high mortality of hospitalized pneumonia: a 10-year population-based study in Denmark. *J Intern Med* 2006;259:410-7.
12. Thomsen RW, Riis A, Christensen S et al. Diabetes and 30-day mortality from peptic ulcer bleeding and perforation: a Danish population-based cohort study. *Diabetes Care* 2006;29:805-10.
13. Lassen A, Hallas J, Schaffalitzky de Muckadell OB. Complicated and uncomplicated peptic ulcers in a Danish county 1993-2002: a population-based cohort study. *Am J Gastroenterol* 2006;101:945-53.
14. Norgaard M, Skriver MV, Gregersen H et al. The data quality of haematological malignancy ICD-10 diagnoses in a population-based hospital discharge registry. *Eur J Cancer Prev* 2005;14:201-6.
15. Charlson ME, Pompei P, Ales KL et al. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *J Chronic Dis* 1987;40:373-83.
16. de Groot V, Beckerman H, Lankhorst GJ et al. How to measure comorbidity. A critical review of available methods. *J Clin Epidemiol* 2003;56:221-9.

Viden om og handlingsstrategier vedrørende håndeksem i almen praksis

Læge Marianne Hald, læge Dorte Gilså Hansen, læge Jette Blands, overlæge Tove Agner & centerleder Jeanne Duus Johansen

Gentofte Hospital, Videncenter for Allergi, Dermatologisk Afdeling K, Syddansk Universitet, Audit Projekt Odense, Forskningsenheden for Almen Praksis i Odense, Sundhedsstyrelsen, Center for Forebyggelse, og Roskilde Sygehus, Dermatologisk Afdeling

Resume

Introduktion: Formålet med undersøgelsen var at kortlægge viden om og handlingsstrategier vedrørende håndeksem i almen praksis i forhold til de gældende retningslinjer på området.

Materiale: I alt 700 tilfældigt udvalgte praktiserende læger fik tilsendt et spørgeskema. Spørgeskemaets centrale del var struktureret som en sygehistorie omhandlende et eksempel på erhvervsudløst kontakteksem af fire måneders varighed på hænder og arme. Ud fra de opstillede svarkategorier skulle lægerne stille en tentativ diagnose, ordinere en behandling, rådgive patienten og tage stilling til viderehenvielse.

Resultater: I alt 451 (64%) læger besvarede spørgeskemaet. Diagnosen kontakteksem blev stillet af næsten samtlige læger (98%). Behandling med stærkt virkende lokalsteroid (gruppe III) blev hyppigst ordineret alene eller i kombination med et antibakterielt stof. En del (16%) valgte at behandle med et middelstærkt lokalsteroid (gruppe II). 20% af lægerne ville henvise patienten til en dermatolog med det samme.

Diskussion: Praktiserende læger kan genkende de kliniske symptomer på kontakteksem. De anvendte medikamentelle præparater var for størstedelen i overensstemmelse med anbefalingerne på området, dog var der en tilbøjelighed til at vælge et mindre potent lokalsteroid, hvilket indebærer en risiko for underbehandling. De praktiserende lægers opmærksomhed bør henledes på anbefalinger om, at patienterne skal henvises til allergologisk udredning, såfremt eksemet har varet længere end en måned.

Håndeksem er en udbredt lidelse med en etårsprævalens på ca. 10% blandt den voksne befolkning [1]. Det drejer sig ofte om yngre personer i den erhvervsaktive alder, og sygdommen rammer hyppigst kvinder med den højeste incidensrate i alderen 20-29 år [2]. Håndeksem har en betydelig tendens til kronicitet typisk i et forløb med vekslende sygdomsintensitet. Knap halvdelen af patienterne vil således efter 15 år fortsat have symptomer [3, 4]. Sygdommen vil ofte have indflydelse på patienternes daglige aktiviteter og medføre en nedsat livskvalitet [5].

I mange tilfælde er håndeksem arbejdsbetinget og/eller arbejdsforværret. Erhvervsbetingede eksemmer giver ofte anledning til sygemelding, jobskifte, revalidering og i nogle tilfælde førtidspension [4, 6]. Hudsygdomme udgør ca. 17% af alle anmeldte erhvervsbetingede sygdomme i Danmark med 1.316 tilfælde i 2005 og er den hyppigst anerkendte arbejdsbetingede lidelse [7]. Mere end 95% af de anmeldte hudsygdomme er kontakteksemmer, af hvilke håndeksem er den dominerende diagnose [8].

Det har prognostisk betydning at få afklaret ætiologien til håndeksemet, så patienten får mulighed for at undgå/minimere eksponeringen over for de stoffer, der har initieret og efterfølgende vedligeholder eksemet [9]. Ætiologisk opdeles kontakteksem i to hovedgrupper: allergisk og irriterende udløst kontakteksem. Det allergiske kontakteksem er en type IV-reaktion, som opstår efter en forudgående sensibilisering over for veldefinerede kemiske stoffer. Nikkel, parfume, konserveringsmidler og gummitilsætningsstoffer er nogle af de hyppigste årsager. Kronisk irriterende eksem opstår efter gentagen udsættelse for svagere irriterende traumer. Det kan være kemiske forbindelser som vand, vaskemidler, skæreolie, opløsningsmidler, syrer og baser, men også fysiske traumer som friktion, varme og kulde. Hos den enkelte patient kan der være flere konkurrerende årsager, hvilket gør udredningen mere kompleks. Klinisk eller histologisk er det ikke muligt at adskille irriterende og allergisk betingede eksem. En ætiologisk diagnose