

Social ulighed i ventetid

Arbejdsnotat

Esben M. Flachs
Statens Institut for Folkesundhed
11. juni 2007
Akt. nr. 1882

Med udgangspunkt i spørgsmål til ministeren:

“Ministeren bedes for senest tilgængelige år, med brug af Forebyggelsesregistret og andre relevante registre, oplyse, hvorledes ventetider til behandlinger, for de behandlinger der optræder i Sundhedsstyrelsens “Opgørelse af ventelisteoperationer”, afhænger af patienternes socioøkonomiske gruppe, patienternes indtægt samt patienternes uddannelsesniveau.”

er der udarbejdet følgende redegørelse for eventuelle sociale forskelle i ventetid til ventelisteoperationer. Undersøgelsen er registerbaseret og foretages ved kobling i Danmarks Statistik af Landspatientregistret og Forebyggelsesregistret. Udgangspunkt for undersøgelsen er de operationsgrupper, der er opgjort i: “Opgørelse af ventelisteoperationer 2. halvår 2003” [3.]. Notatet fra Sundhedsstyrelsen indeholder en oversigt over 50 ventelisteoperationer, med tilhørende antal udførte operationer opdelt sygehuse. Derudover indeholder artiklen også operations/procedure- og aktionskoder for operationerne. Opgørelsen over 2. halvår 2003 er den senest offentliggjorte oversigt jævnfør diskussionen om fremadrettede og bagudrettede ventetider.

1 Materiale og metode

Data fra Landspatientregistret og operationer og ventetider er leveret af Sundhedsstyrelsen til Danmarks Statistik, der har koblet med oplysninger om socioøkonomisk status, indkomst og uddannelse fra Forebyggelsesregistret.

1.1 Operationer

Nærværende undersøgelse dækker udvalgte operationer fra "Klassifikation af Operationer", således, at følgende kapitler og underkapitler er medtaget i grupper som angivet i tabel 1.

1.	AB	Rygmarv og nerverødder
2.	BA	Glandula thyreoidea
3.	CG CH CJ	Cornea, Sclera, camera anterior, kammervinkel, iris, corpus ciliare og lens
4.	EM EN	Tonsiller, adenoid væv, pharynx
5.	FN	oronararterier
6.	FG FJ FK FL FM	Tricuspidalklap, mitral klap, ventrikel og aortaklap
7.	FC FD	Thoracal og thoracalaorta
8.	FP	Hjertearytmier
9.	GC GD	Bronchier og lunger
10.	HA	Mammae
11.	JF JG JH	Tyndtarm, colon, rectum, anus og perianalt væv
12.	JK	Galdeveje
13.	JL	Pancreas
14.	KA KB	Nyre og nyrepelvis
15.	KC	Blære
16.	KE	Prostata og vesiculae seminalis
17.	LA	Ovariet
18.	LC	Uterus
19.	LD	Cervix uteri
20.	NA	Ryg, columna og hals
21.	NF	Hofteled og lårben
22.	NG	Knæled og underben
23.	PC PD	Aorta abdominalis

Tabel 1: Operationsgrupper

1.2 Undersøgelsespopulation

Undersøgelsen omfatter alle venteperioder til ovennævnte operationer udført i 2005, hvortil der i Danmarks Statistik findes oplysninger om socioøkonomiske variable. Formålet er at undersøge og beskrive en eventuel systematisk forskel i ventetid baseret på social status. Alle individer under 18 år er derfor ekskluderet, idet deres sociale status typisk afspejles af forældrenes status og ikke af deres egen, og oplysninger om eventuelle forældre ikke er inkluderet i data.

1.3 Sociale Indikatorer

Der er udvalgt tre sociale indikatorer: Uddannelse, indkomst og socioøkonomisk status. De socioøkonomiske oplysninger er hentet fra Forebyggelsesregistret 1. januar henholdsvis 2004 og 2005, og de dækker derfor for alle patienter situationen umid-

delbart før operationen.

1.3.1 Uddannelse

Ud fra Danmarks Statistiks opgørelse i [1.] laves en husstandsindikator ved følgende inddeling af henholdsvis patient og eventuel ægtefælles uddannelse i tre grupper:

1. Førskoleuddannelser, grundskole, forberedende uddannelser, erhvervsfaglige grundforløb.
2. Gymnasiale uddannelser, erhvervsfaglige praktik- og hovedforløb, efteruddannelse af special og faglærte.
3. Videregående uddannelser (korte, mellem, lange), bachelor, forskeruddannelser.

Husstandens samlede uddannelse vælges som den højeste, eller hvis den ene mangler som den registrerede. Hvis begge mangler udelades observationen.

1.3.2 Indkomst

Danmarks Statistiks oplysninger om bruttoindkomst for henholdsvis patient og eventuel ægtefælle [1.] slås sammen ved at lade den højeste indtægt være indikator. Denne inddeles derefter i intervaller af 100.000 kr. indtil 500.000, der blot er en øvre kategori. Hvis den ene mangler tages den registrerede, og hvis begge mangler udelades observationen.

1.3.3 Socioøkonomisk status

Danmarks Statistiks kategorisering af socioøkonomisk status [1.] inddeles i følgende grupper:

1. Selvstændige I. (111, 112, 131)
2. Selvstændige II. (113, 114, 120)
3. Lønmodtagere Høj. (132)
4. Lønmodtagere Mellem. (133)
5. Lønmodtagere Grund. (134, 135, 139)
6. Udenfor arbejdsmarkedet: Arbejdsløs, sygedagpenge, kontanthjælp, uddannelsesorlov, uddannelsessøgende, førtidspensionister, andet. (210, 220, 310, 330, 410, 321)
7. Folkepensionister og efterlønsmodtagere. (322, 323)

Numre i parentes refererer til Danmarks Statistiks deklaration.

Ud fra disse laves en fælles husstandsstatus ved følgende konvention:

- Hvis patient og ægtefælle er ens sættes husstandens til dette.
- Hvis den ene mangler sættes husstandens til den registrerede.
- I tilfælde af uoverensstemmelse afgøres husstandens status af den status, der hører til ægtefællen med højeste indtægt.

Hvis begge mangler udelades observationen.

Da de socioøkonomiske vilkår ikke er ens i forskellige aldersklasser, opdeles populationen af operationspatienter i tre aldersgrupper, der analyseres separat.

1. Yngre end 30 år. I denne gruppe er hverken uddannelse eller socioøkonomisk status gode indikatorer, idet en overvejende del af personerne må formodes at skifte kategori med henholdsvis færdiggørelse af uddannelse og/eller introduktion på arbejdsmarkedet.
2. Mellem 30 og 65 år. For gruppen af personer i den erhvervsaktive alder formodes de tre sociale indikatorer at give et retvisende billede.
3. Ældre end 65 år. De socioøkonomiske indikatorer er lidt svagere, idet både indkomst og socioøkonomisk status viser tendens til sammenfald, dog mest udtalt for socioøkonomisk status, hvor personerne i helt overvejende grad er folkepensionister.

1.4 Udvalgelse af grupper

Ved opdeling på køn, aldersgruppe og social status og operation kan en eller flere grupper blive meget små. For at sikre en passende minimal gruppestørrelse er der foretaget udvælgelse efter to kriterier.

1. For en given operation skal der være mindst 100 mænd eller kvinder, før der analyseres for det pågældende køn.
2. For en given operation og et givent køn skal der være mindst 25 i en gruppe af den sociale indikator, før denne gruppe inkluderes i analysen.
3. Hvis der er 50 eller flere patienter, der er opereret på privathospital analyseres der for eventuelle forskelle, der kan tilskrives dette. Ellers betragtes alle patienter som behandlet på offentligt hospital.

Konsekvensen af disse kriterier er, at der for nogle operationer kun udføres analyser for et enkelt køn, ligesom antallet af socioøkonomiske grupper, der undersøges kan variere. Herved kan fåtallige operationsgrupper bortfalde helt.

1.5 Opdeling på amter og afdelinger

Idet der allerede ved opdeling på køn, operation og social indikator opnås en betydelig opsplittning af data, er opdelinger efter henholdsvis amt og/eller afdeling ikke foretaget, da data ellers for specielt de mindre ofte foretagne operationer bliver meget sparsomt. Man kunne have overvejet at foretage en sådan opdeling på enkelte udvalgte hyppige operationer, men der er grundet den sparsomme tid lagt vægt på en ensartet tilgang, snarere end en meget detaljeret.

2 Analysestrategi

De tre sociale indikatorer analyseres for sig. Da formålet ikke er at undersøge en eventuel forskel i ventetid mellem kvinder og mænd, opdeles analysen i fire forskellige spor efter kombinationer af aldersgruppe og køn. Grundet de begrænsninger en opdeling i social status har for personer, der endnu ikke er indtrådt på arbejdsmarkedet og/eller endnu er under uddannelse, er der ikke foretaget analyser af ventetider for gruppen af personer, der er yngre end 30 år. Der er desuden generelt få operationer på personer i de yngre aldersgrupper.

For hver kombination af køn, aldersgruppe og social indikator er der lavet poisson-regression med ventetid i dage som afhængig variabel og alder, hospitalstype (offentlig/privat) og social status som kovariater. Hvor det er muligt, er der testet for vekselvirkning mellem hospitalstype og social status. Der er desuden modelleret og testet for en eventuel alderseffekt. Alle tests er udført på et 1% signifikansniveau for at tage højde for det store antal test.

3 Dataoversigt

Der er ialt registreret ventetider for 168526 operationer i de 23 udvalgte grupper på patienter over 17 år. Af disse mangler 23515 oplysninger om patientens køn, hvorfor de er udeladt. Fordelingen af patienter på køn, alders- og operationsgruppe kan ses i tabel 3. Det skal bemærkes, at analysens udgangspunkt er operationer og ikke personer. Den enkelte person, kan således indgå i analyserne med flere forskellige operationsforløb.

Operation	Køn uoplyst	Mand			Kvinde			I alt	
	Aldersgruppe	Aldersgruppe			Aldersgruppe			N	Procent
	N	Under 30	30-65	Over 65	Under 30	30-65	Over 65		
	N	N	N	N	N	N	N		
AB	87	137	1648	574	104	1419	692	4661	2.8
BA	75	12	213	48	81	1068	131	1628	1.0
CG,CH,CJ	8481	126	2623	7187	103	3180	13466	35166	20.9
EM,EN	809	389	695	60	697	555	45	3250	1.9
FN	43	0	2964	2536	1	709	1110	7363	4.4
FG,FJ,...	21	7	348	463	12	148	304	1303	0.8
FC,FD	1	5	29	22	6	14	11	88	0.1
FP	0	1	7	5	0	1	2	16	0.0
GC,KGD	15	26	327	279	3	300	221	1171	0.7
HA	398	111	153	49	535	5403	1809	8458	5.0
JF,JG,JH	927	226	2996	1915	282	3156	1951	11453	6.8
JK	599	48	1020	331	520	3054	624	6196	3.7
JL	10	.	90	29	2	48	36	215	0.1
KA,KB	208	87	1141	689	88	871	479	3563	2.1
KC	176	5	821	1909	6	348	614	3879	2.3
KE	184	3	1370	2495	–	–	–	4052	2.4
LA	486	–	–	–	688	2588	318	4080	2.4
LC	4016	–	–	–	4317	13259	1506	23098	13.7
LD	761	–	–	–	1263	3181	235	5440	3.2
NA	111	62	906	234	71	1120	372	2876	1.7
NF	505	135	2033	1997	116	1866	3254	9906	5.9
NG	5574	2338	7960	1652	1666	6919	2850	28959	17.2
PC,PD	28	0	417	483	6	419	352	1705	1.0
I alt	23515	3718	27761	22957	10567	49626	30382	168526	100

Tabel 2: Fordeling på alder og køn

Til analyserne af henholdsvis socioøkonomisk status, uddannelse og indkomst udelades operationer uden oplysninger om den relevante indikator. Når dette er gjort fordeler data sig på køn som vist i tabel 3.

Operation	Socioøkonomi ¹		Uddannelse		Indkomst	
	Mand	Kvinde	Mand	Kvinde	Mand	Kvinde
AB	2047	1950	2036	1950	2047	1950
BA	272	1270	271	1265	272	1270
CG,CH,CJ	8563	14551	8550	14542	8563	14551
EM,EN	1112	1259	1106	1251	1112	1259
FN	5064	1685	5056	1684	5064	1685
FG,FJ,...	747	436	746	436	747	436
FC,FD	55	31	55	31	55	31
FP	13	3	13	3	13	3
GC,KGD	617	512	614	510	617	512
HA	272	7377	272	7365	272	7377
JF,JG,JH	5119	5347	5102	5337	5119	5347
JK	1361	4000	1357	3993	1361	4000
JL	118	86	117	85	118	86
KA,KB	1902	1414	1897	1407	1902	1414
KC	2730	967	2726	964	2730	967
KE	3632	–	3632	–	3632	–
LA	–	3582	–	3578	–	3582
LC	–	18926	–	18857	–	18926
LD	–	4671	–	4662	–	4671
NA	987	1276	986	1271	987	1276
NF	4029	5054	4024	5054	4029	5054
NG	11162	10733	11130	10714	11162	10733
PC,PD	896	768	894	768	896	768
I alt	50698	85898	50584	85727	50698	85898

Tabel 3: Fordeling på alder og køn. ¹ Antallene for socioøkonomi og indkomst er ens, idet indkomst benyttes til at afgøre tvivlstilfælde.

4 Resultater

Resultaterne af analyserne foreligger i to dele. Dels et opsummerende afsnit, der er inkluderet i selve arbejdsnotatet, dels i et omfattende bilagsmateriale med output fra hver analyse for sig. I tabellerne 4 – 6 betyder en blank indgang, at der er ingen eller meget få udførte operationer, og analysen derfor er udeladt. Et \div markerer, at der ikke er signifikant forskel på grupperne ($p > 0,05$), et \div^* , at testet er grænseinsignifikant ($0,05 \geq p \geq 0,01$), medens et \checkmark indikerer, at ventetiderne til pågældende operation afhænger systematisk af den socioøkonomiske indikator ($p < 0,01$).

4.1 Læsevejledning til resultatbilag

For hver kombination af operationsgruppe og køn er der udført en særskilt analyse som beskrevet ovenfor. Resultatet af analysen er afrapporteret i en bilagsserie indeholdende:

Dataoversigt En tabel med angivelse af fordelingen af operationer på den relevante sociale indikator og hospitalstype opdelt på køn. I denne er alle opererede medtaget uafhængigt af gruppernes størrelse.

Analyseresultat En tabel med angivelse af teststørrelse, frihedsgrader og testsandsynligheder for de i analysen udførte test.

Forventet ventetid (I) En tabel med estimerede forventede ventetider og 95%-konfidensinterval for de i analysen inkluderede grupper.

Forventet ventetid (II) En grafisk fremstilling af tabellen med estimerede forventede ventetider og 95%-konfidensinterval for de i analysen inkluderede grupper.

Hvis der er analyseret for begge køn i den pågældende operationsgruppe, er der først angivet resultater for mænd derefter for kvinder.

5 Resultat: Analyse af indkomst

I tabel 4 ses en oversigt over udførte analyser med angivelse af signifikante forskelle, der kan henføres til varierende indkomst, på forventede ventetider. For operationerne CG CH CJ, NA, og NG er der en tydelig social gradient, således at højere indtægt medfører kortere forventet ventetid. I grupperne KA KB og PC PD skiller indtægtsgrupperne 200.000–299.000 og 300.000–399.000 sig ud ved at have længere, medens det for LC er gruppen 100.000–199.000, der har kortere forventede ventetider end de resterende indtægtsgrupper.

Operation	Indkomst	
	Mænd	Kvinder
1. AB	÷	÷
2. BA	÷	÷
3. CG CH CJ	✓	✓
4. EM EN	÷	÷
5. FN	÷	÷
6. FG FJ FK FL FM	÷	÷
7. FC FD		
8. FP		
9. GC GD	÷	÷
10. HA	÷	÷
11. JF JG JH	÷	÷
12. JK	÷*	÷*
13. JL	÷	
14. KA KB	÷	✓
15. KC	÷	÷*
16. KE		
17. LA		÷
18. LC		✓
19. LD		÷
20. NA	÷	✓
21. NF	÷	÷
22. NG	÷*	✓
23. PC PD	÷	✓

Tabel 4: Resultat af analyse af indkomst.

6 Resultat: Analyse af uddannelse

I tabel 5 ses en oversigt over udførte analyser med angivelse af signifikante forskelle i forventede ventetider, baseret på den tredelte uddannelse. Operationsgrupperne med systematiske forskelle baseret på uddannelse falder i to grupper. En gruppe bestående af CG CH CJ og KA KB (eventuelt FG FJ... og NA), hvor den forventede ventetid er aftagende i takt med uddannelseslængden, og en gruppe med LC og NF (eventuelt PC PD), hvor den forventede ventetid øges med uddannelseslængden.

Operation	Uddannelse	
	Mænd	Kvinder
1. AB	÷	÷
2. BA	÷	÷
3. CG CH CJ	✓	✓
4. EM EN	÷	÷
5. FN	÷	÷
6. FG FJ FK FL FM	÷	÷*
7. FC FD		
8. FP		
9. GC GD	÷	÷
10. HA	÷	÷
11. JF JG JH	÷	÷
12. JK	÷	÷
13. JL	÷	
14. KA KB	✓	÷
15. KC	÷	÷
16. KE		
17. LA		÷
18. LC		✓
19. LD		÷
20. NA	÷	÷*
21. NF	✓	÷
22. NG	÷	÷
23. PC PD	÷*	÷*

Tabel 5: Resultat af analyse af uddannelse.

7 Resultat: Analyse af socioøkonomisk status

I tabel 6 ses en oversigt over udførte analyser med angivelse af signifikante socioøkonomiske forskelle i forventede ventetider. Det gennemgående træk er, at gruppen udenfor arbejdsmarkedet har forventede ventetider, der adskiller sig fra de øvrige socioøkonomiske grupper. For operationerne AB, FN, NA og NG er ventetiden længere, for LC er den kortere.

Operation	Socioøkonomisk gruppe	
	Mænd	Kvinder
1. AB	✓	÷
2. BA	÷	÷
3. CG CH CJ		÷
4. EM EN	÷	÷
5. FN	✓	÷
6. FG FJ FK FL FM	÷	÷
7. FC FD		
8. FP		
9. GC GD	÷	
10. HA	÷	÷
11. JF JG JH	÷*	÷
12. JK	÷	÷
13. JL		
14. KA KB	÷	÷
15. KC	÷	÷
16. KE	÷	
17. LA		÷
18. LC		✓
19. LD		÷
20. NA	÷	✓
21. NF	÷	÷
22. NG	✓	✓
23. PC PD	÷	÷

Tabel 6: Resultat af analyse af socioøkonomisk gruppe.

8 Resultat: Analyse af indkomst for 17+ år

Idet indkomst er veldefineret også for personer under 30 år, er der forsøgsvis udført identiske analyser med alle personer over 17 år og indkomst som indikator for social status. I tabel 7 ses en oversigt over udførte analyser med angivelse af signifikante forskelle, der kan henføres til varierende indkomst, på forventede ventetider. Der ses ikke markante forskelle i forhold til resultaterne fra analyser kun med personer over 29 år.

Operation	Indkomst	
	Mænd	Kvinder
1. AB	÷	÷
2. BA	÷	÷
3. CG CH CJ	✓	✓
4. EM EN	÷	÷
5. FN	÷	÷
6. FG FJ FK FL FM	÷	÷
7. FC FD		
8. FP		
9. GC GD	÷	÷
10. HA	÷	÷
11. JF JG JH	÷	÷*
12. JK	÷	÷*
13. JL	÷	
14. KA KB	÷	✓
15. KC	÷	÷*
16. KE		
17. LA		÷
18. LC		✓
19. LD		÷
20. NA	÷	✓
21. NF	÷	÷
22. NG	÷	✓
23. PC PD	÷	✓

Tabel 7: Resultat af analyse af indkomst for 17+ år.

9 Sammenfatning af resultater

Analyserne med henholdsvis indkomst, uddannelse og socioøkonomisk status som social indikator peger på forskelle mellem både operationsgrupper og valg af indikator for betydningen for den forventede ventetid. De fleste operationsgrupper (BA, EM EN, FG FJ..., GC GD, HA, JF JG JH, JK, JL, KC, LA og LD) har dog det til fælles, at der ikke findes effekt af nogle af de tre sociale indikatorer. Den eneste operationsgruppe, hvor alle tre indikatorer har signifikant effekt er LC, hvor effekterne endog peger i samme retning. Ventetider til operationerne CG CH CJ, NA og NG bliver påvirket af to ud af tre indikatorer igen i samme retning.

10 Begrænsninger og forbehold

Nærværende analyse er udført på trods af et antal begrænsende faktorer, der afstedkommer visse forbehold over for de præsenterede konklusioner.

- Den benyttede opgørelse af retrospektive individbaserede ventetider er først indført med virkning fra 1. januar 2004, og data indeholder derfor kun oplysninger om behandlinger, hvor både henvisning og operation er dateret i enten 2004 eller 2005. Den maksimale ventetid er dermed to år. Om dette er dækkende for ventetider er *ikke* muligt at undersøge med de til rådighed værende data.
- Det er som nævnt ikke forsøgt undersøgt, om der er regionale forskelle i ventetider da hverken den til rådighed værende tid eller undersøgelsens karakter kan bære et sådan studie.
- Den grove gruppering, der er foretaget af hensyn til tidsrammen, medfører en risiko for, at der dækkes over betydelige forskelle i ventetider mellem operationer indenfor samme underkapitel i "Klassifikation af operationer". For at dette forhold vil få betydning for resultaterne om eventuel social ulighed, skal disse forskelle ydermere være væsentligt afhængige af socioøkonomisk status. En mere detaljeret undersøgelse af dette kan foretages, men ligger udenfor rammerne af dette notat.
- I det alle analyser er udført efter samme standardiserede opskrift under hensyntagen til den afsatte tid, må resultaterne tages med det forbehold, at en mere indgående og detaljeret analyse ikke nødvendigvis fremkommer med et identisk resultat.

11 Referencer

Datakilder:

1. Forebyggelsesregistret: [Varedeklaration](#)
2. Landspatientregistret: [Fællesindholdet 2005](#).
3. [Opgørelse af ventelisteoperationer 2. halvår 2003](#).

Klassifikation af operationer:

4. Klassifikationer af operationer, København 1995

Bilag: