

SAMDATA

Sektorrapport for somatisk spesialisthelsetjeneste 2007

Stein Østerlund Petersen
(Red.)

SINTEF Helse
7465 TRONDHEIM
Telefon: 4000 2590
Telefaks: 932 70 800
Rapport 3/08

ISBN 978-82-14-04510-9
ISSN 0802-4979

SINTEF © Helse
Kopiering uten kildehenvisning er forbudt

Forside. SINTEF Media

Trykk: TAPIR UTTRYKK, Trondheim

6 Pasientforløp

Stein Ø. Petersen

I dette kapitlet blir aktiviteten i norske sykehus i perioden fra 2003-2007 beskrevet ved det som vi har kalt *pasientforløp*. Et pasientforløp betyr her at polikliniske konsultasjoner, dagopphold og innleggelser (døgnopphold) for hvert enkelt sykehus og hvert kalenderår er lenket sammen for hver pasient og blir sett i sammenheng. Det gjøres en gjennomgang for alle pasienter samlet, og for 2007 fokuseres spesielt på to pasientgrupper, pasienter innlagt på sykehus med hjerneslag og pasienter innlagt med lårbensbrudd. Dette er store sykdomsgrupper som i første rekke omfatter eldre personer, og som i mange tilfeller fører til død eller invaliditet.

I tillegg til en generell beskrivelse ser vi blant annet på følgende problemstillinger:

- Hva var sammenhengen mellom antall pasientkontakter med sykehus og antall pasienter som ble behandlet?
- Var det forskjeller i pasientforløp mellom universitetssykehus og andre sykehus?
- Var det sammenheng mellom bruk av poliklinikk og reinnleggelser?
- Hadde sykehus med egne slagenheter færre reinnleggelser enn sykehus uten slagenhet?
- Hadde preoperativ liggetid for opererte pasienter med lårbensbrudd innvirkning på andel pasienter som ble reinnlagt?

Kapittel 6.2 gir en samlet oversikt for alle pasienter, mens hjerneslag er behandlet i kapittel 6.3 og lårbensbrudd i kapittel 6.4.

Fra 2003 til 2007 økte pasientaktiviteten ved de somatiske sykehusene med nesten 15 prosent, fra 4 500 000 kontakter i 2003 til 5 170 000 i 2007. Mer enn 35 prosent av denne økningen kom av at hver pasient i gjennomsnitt hadde flere kontakter med sykehus i 2007 enn i 2003. Dette gjaldt særlig dagopphold og polikliniske konsultasjoner. Slagpasienter behandlet ved sykehus med egne slagenheter hadde færre reinnleggelser enn pasienter behandlet ved sykehus som utførte slagbehandling uten å ha egen slagenhet. Pasienter innlagt med lårhalsbrudd og som lå på sykehuset mer enn to dager før operasjon hadde en større andel reinnleggelser enn pasienter som ble operert tidligere.

6.1 Innledning

I løpet av fem-årsperioden fra 2003 til 2007 økte pasientaktiviteten ved norske sykehus med nesten 15 prosent. I 2003 var det om lag 4 500 000 pasientkontakter (innleggelser, dagopphold og polikliniske konsultasjoner), og dette tallet økte til nærmere 5 170 000 i 2007. Økt aktivitet ved sykehusene kan skje ved behandling av flere pasienter, men det er også mulig å øke aktiviteten ved å behandle hver pasient flere ganger. Ordinære pasientdata omfatter enkeltepisoder - polikliniske konsultasjoner, dagopphold og innleggelser, uavhengig

av hvor mange pasienter dette gjelder. Så når antall pasientkontakter økte med 15 prosent, er det ikke uten videre gitt hvor mange forskjellige pasienter økningen omfattet.

Innenfor samme sykehus og samme kalenderår har hver pasient et unikt pasientnummer. Det gjør det mulig å lenke sammen alle kontakter for en og samme pasient til det vi vil kalle et pasientforløp. Det er her definert som de kontakter en pasient hadde med det samme sykehuset i løpet av et kalenderår. Dette er en snever definisjon av begrepet, og utelukker pasientkontakter med mer enn ett sykehus, kontakter over årsskiftet, kontakter med både første- og andrelinjetjenesten og pasientbehandling innad i sykehuset. Det hadde selvsagt vært ønskelig også å kunne studere disse aspektene ved et pasientforløp, men det lar seg ikke gjøre med vårt datagrunnlag. Det er imidlertid mulig å finne ut hvor mange forskjellige pasienter som ble behandlet ved hvert sykehus, og å studere sammenhengen mellom døgnopphold, dagopphold og polikliniske konsultasjoner. Vi vil her se på pasientforløp for alle pasienter under ett, og i tillegg gå nærmere inn på to ulike pasientgrupper – slagpasienter og pasienter med lårbensbrudd. Dette er svært vanlige årsaker til innleggelse i sykehus, og konsekvensen for pasienten kan være død eller invalidisering. Behandlingspraksis kan også variere mellom sykehus. Det er derfor av interesse å studere pasientforløp for disse sykdomsgruppene. Vi vil fokusere på forskjeller mellom sykehus, sammenhengen mellom innleggelser og bruk av poliklinikk og om antall polikliniske konsultasjoner har noen betydning for andel pasienter som reinnlegges.

6.2 Samlet oversikt for alle pasienter

I 2003 var det i alt 4 499 199 pasientkontakter ved norske somatiske sykehus. Tallet i 2007 var 5 171 370, en økning på 14,9 prosent. Ved hvert enkelt sykehus er det mulig å finne ut hvor mange forskjellige pasienter som har vært i kontakt med sykehuset hvert år. Legger vi sammen disse tallene for alle sykehus, finner vi at antall pasienter var 1 753 006 i 2003 og hadde økt til 1 919 937 i 2007. De faktiske pasienttallene var noe mindre, i og med at flere pasienter hadde kontakt med mer enn ett sykehus i løpet av året og således telte med flere ganger. Datagrunnlaget gjør det imidlertid ikke mulig å kartlegge omfanget av dette.

Mens antall pasientkontakter økte med 672 171 eller 14,9 prosent fra 2003 til 2007, økte antall pasienter (ved samme sykehus) med 166 931 (9,5 prosent). I gjennomsnitt hadde hver pasient 2,567 kontakter med sykehuset i 2003 og 2,694 i 2007 (tabell 6.1). Det at hver pasient i gjennomsnitt hadde flere kontakter med sykehuset i 2007 enn i 2003 utgjorde i underkant av 240 000 kontakter og tilsvarte 36 prosent av økningen i antall kontakter.

I 2003 ble det foretatt 3 240 745 polikliniske konsultasjoner fordelt på 1 426 697 pasienter (2,272 konsultasjoner per pasient) og i 2007 var tallene 3 736 048 konsultasjoner fordelt på 1 601 356 pasienter (2,333 konsultasjoner per pasient). Økningen i poliklinisk aktivitet fra 2003 til 2007 skyldtes derfor både at det var flere polikliniske pasienter i 2007 og at hver pasient i gjennomsnitt besøkte poliklinikken oftere.

Tabell 6.1 Antall kontakter, antall pasienter og antall kontakter per pasient. Polikliniske konsultasjoner, dagopphold og døgnopphold. 2003 og 2007

	I alt	Type kontakt		
		Poliklinisk konsultasjon	Dagopphold	Døgnopphold
2003				
Kontakter	4 499 199	3 240 745	429 578	828 876
Pasienter	1 753 006	1 426 697	200 180	610 247
Kontakter per pasient	2,567	2,272	2,146	1,358
2007				
Kontakter	5 171 370	3 736 048	572 690	862 632
Pasienter	1 919 937	1 601 356	237 784	629 785
Kontakter per pasient	2,694	2,333	2,409	1,370

Antall dagopphold økte med 33,3 prosent, fra 429 578 i 2003 til 572 690 i 2007. Antall pasienter som fikk dagbehandling økte noe mindre, med 18,8 prosent. Tallene var 200 180 pasienter i 2003 og 237 784 pasienter i 2007. I gjennomsnitt hadde hver dagpasient 2,146 opphold i 2003 og 2,409 i 2007. Mer enn halvparten av økningen i antall dagopphold fra 2003 til 2007 skyldtes at det var flere dagopphold per pasient i 2007 enn i 2003.

Også antall døgnopphold per døgnpasient økte fra 2003 til 2007. I gjennomsnitt hadde hver døgnpasient 1,358 innleggelser i 2003 og 1,370 i 2007.

Aktivitetsoøkningen i somatiske sykehus fra 2003 til 2007 kom både av at det ble behandlet flere pasienter i 2007, men også av at hver pasient i gjennomsnitt ble behandlet flere ganger. Dette gjaldt særlig for dagpasienter, og var særlig knyttet til dialyse, kjemoterapi og rehabilitering. Disse kjennetegnes ved at hver pasient får mange behandlinger over en lengre tidsperiode.

Mer enn halvparten av pasientene som besøkte en poliklinikk hadde bare én konsultasjon ved poliklinikken. Det gjaldt både i 2003 og i 2007. Andelene var 53,6 prosent (2003) og 52,7 prosent (2007). I 2003 hadde 18,6 prosent av alle pasienter ingen poliklinisk kontakt med sykehuset hvor de hadde dag- eller døgnopphold, mot 16,6 prosent i 2007 (tabell 6.2). Det at dagpasienter og innlagte pasienter hadde mer kontakt med poliklinikk i 2007 enn i 2003 kan blant annet skyldes at omfanget av polikliniske kontroller har økt.

Tabell 6.2 Antall pasienter etter antall polikliniske konsultasjoner. 2003 og 2007

Antall konsultasjoner	Antall pasienter		Andel i prosent	
	2003	2007	2003	2007
Ingen konsultasjoner	326 309	318 581	18,6	16,6
1 konsultasjon	765 367	843 725	43,7	43,9
2 konsultasjoner	303 129	336 501	17,3	17,5
3 konsultasjoner	150 016	170 476	8,6	8,9
4 konsultasjoner	78 307	91 782	4,7	4,8
5 og flere konsultasjoner	129 878	158 872	7,4	8,3
Totalt med pol. kons.	1 426 697	1 601 356	81,4	83,4
Totalt	1 753 006	1 919 937	100,0	100,0

Antall dagopphold i forbindelse med rehabilitering økte med 26 prosent fra 2003 til 2007, til tross for at regelverket for ISF-refusjon for rehabilitering ble presisert og innskjerpet i 2007. Blant annet ble det foretatt en grenseoppgang mellom hva som skulle regnes som dagbehandling og hva som skulle betraktes som poliklinisk virksomhet (Sosial- og helsedirektoratet, 2007a) Det var f. eks. en nedgang i dagbehandling i forbindelse med rehabilitering på 15 prosent fra 2006 til 2007, noe som like gjerne kan avspeile registreringsendring som aktivitetsendring.

I 2007 var det mer vanlig med mange dagopphold per pasient enn hva det var i 2003, og gruppen pasienter som hadde fem eller flere dagopphold økte med 70 prosent fra 2003 til 2007 (tabell 6.3). Årsaken til dette er trolig sammensatt, noe kommer av at dagtilbud ved sykehus var bedre utbygd i 2007 enn i 2003, noe av økningen kan være økonomisk motivert og noe kan skyldes endringer i pasientsammensetning og behandlingsopplegg.

Tabell 6.3 Antall pasienter etter antall dagopphold 2003 og 2007 og endring i antall og prosent 2003-2007

Antall dagopphold	Antall pasienter		Endring 2003-2007	
	2003	2007	Antall	Prosent
1 dagopphold	159 651	184 427	24 776	15,5
2 dagopphold	23 036	24 840	1 804	7,8
3 dagopphold	4 803	7 096	2 293	47,7
4 dagopphold	2 539	4 162	1 623	63,9
5 og flere dagopphold	10 151	17 259	7 108	70,0
Totalt	200 189	237 784	37 595	18,8

Den prosentvise økningen i antall innlagte pasienter fra 2003 til 2007 var størst for pasienter som hadde tre eller flere opphold ved sykehuset, mens økningen i antall var størst for pasienter med bare ett opphold. Nær 80 prosent av døgnpasientene hadde bare ett opphold, og dette gjaldt både i 2003 og i 2007 (tabell 6.4).

Tabell 6.4 Antall pasienter etter antall døgnopphold. 2003 og 2007 og endring i antall og prosent 2003-2007

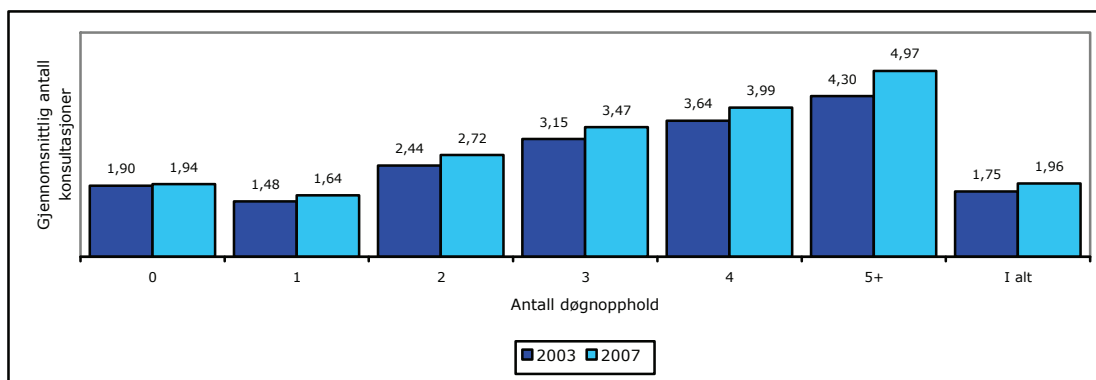
Antall døgnopphold	Antall pasienter		Endring 2003-2007	
	2003	2007	Antall	Prosent
1 døgnopphold	483 119	495 405	12 286	2,5
2 døgnopphold	83 634	86 959	3 325	4,0
3 døgnopphold	23 863	25 972	2 109	8,8
4 døgnopphold	9 311	10 290	979	10,5
5 og flere døgnopphold	10 320	11 159	839	8,1
Totalt	610 247	629 785	19 538	3,2

Nesten halvparten av pasientene (48,7 prosent i 2007) hadde bare én kontakt med sykehuset i løpet av året, mens 6 prosent hadde 6 kontakter eller mer. I antall avtok antall pasienter som hadde 6 kontakter eller mer med om lag 20 000 fra 2003 til 2007 (tabell 6.5).

Tabell 6.5 Antall pasienter etter antall kontakter og kontaktttype. 2003 og 2007

Antall kontakter og kontaktttype	2003		2007		Endring 2003-2007 Prosent
	Antall	Prosent	Antall	Prosent	
1 kontakt	872 077	49,7	933 693	48,6	7,1
Døgnopphold	225 399	12,9	214 207	11,2	-5,0
Dagopphold	40 025	2,3	54 762	2,9	36,8
Poliklinisk konsultasjon	598 653	34,2	664 724	34,6	11,0
2 kontakter	370 077	21,1	399 768	20,8	8,0
3-5 kontakter	369 443	21,1	412 143	21,5	11,6
6 kontakter og mer	141 409	8,1	121 782	6,3	-13,9
Antall pasienter totalt	1 753 006	100,0	1 919 937	100,0	9,5

Sammenhengen mellom antall døgnopphold og gjennomsnittlig antall polikliniske konsultasjoner er vist i figur 6.1. Den polikliniske aktiviteten økte betydelig fra 2003 til 2007, uavhengig av hvor mange innleggelser en pasient hadde. Økningen i antall polikliniske konsultasjoner per pasient var størst for pasienter som hadde fem eller flere døgnopphold. Pasienter med en, to eller tre døgnopphold hadde i gjennomsnitt flere polikliniske konsultasjoner enn innleggelser, mens pasienter med fire og flere døgnopphold i gjennomsnitt hadde flere innleggelser enn polikliniske konsultasjoner. Pasienter som hadde ett døgnopphold hadde i gjennomsnitt færre polikliniske konsultasjoner enn pasienter som ikke hadde vært innlagt. For innlagte pasienter kan poliklinisk utredning og kontroll i noen tilfeller gjøres ved et annet sykehus enn sykehuset hvor innleggelsen skjedde. Døgnoppholdet kan f. eks. finne sted ved et universitetssykehus, mens utredning og kontroll skjer ved et lokalsykehus.

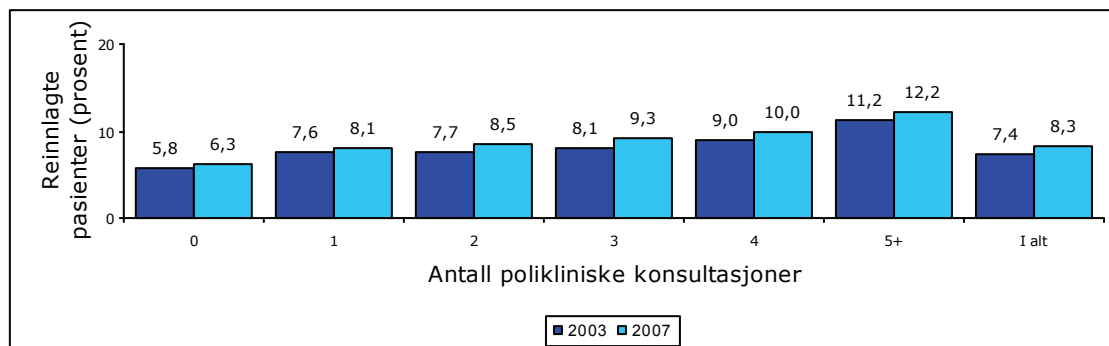


Figur 6.1 Gjennomsnittlig antall polikliniske konsultasjoner etter antall døgnopphold. 2003 og 2007

I 2003 hadde 7,4 prosent av pasientene én eller flere reinnleggelser⁴⁰. I 2007 hadde andel pasienter som ble reinnlagt økt til 8,3 prosent. Figur 6.2 viser at andel reinnlagte pasienter økte med økende antall polikliniske konsultasjoner, fra 6,3 prosent for pasienter som ikke hadde vært på poliklinikk, til 12,2 prosent for pasienter som hadde vært fem ganger eller mer på poliklinikken (tall for 2007). En reinnleggelse kan i noen tilfeller komme som et resultat av en poliklinisk konsultasjon, for eksempel i sammenheng med kontroll etter forrige innleggelse. At pasienter som ikke hadde hatt poliklinisk konsultasjon hadde få

40 En reinnleggelse er definert som en innleggelse som øyeblikkelig hjelp innen 30 dager etter forrige utskrivning.

reinnleggelser kan ha sammenheng med at polikliniske besøk og eventuelle reinnleggelser skjedde ved et annet sykehus. Slike bevegelser får vi ikke fanget opp her. Det er også grunn til å tro at jo oftere en pasient har avtale med poliklinikken, jo mer komplisert er sykdomsbildet, og jo større er risikoen for en reinnleggelse i utgangspunktet.



Figur 6.2 Antall reinnlagte pasienter etter antall polikliniske konsultasjoner. Prosent. 2006 og 2007

I 2003 hadde 55,7 prosent av alle innlagte pasienter minst én poliklinisk konsultasjon ved det sykehuset de ble innlagt, og andelen var noe større ved universitetssykehus enn ved andre sykehus. I gjennomsnitt hadde 100 innlagte pasienter ved et universitetssykehus 205 polikliniske konsultasjoner i 2003, mens 100 innlagte pasienter ved andre sykehus i gjennomsnitt hadde 159 polikliniske konsultasjoner (tabell 6.6). I 2007 hadde polikliniske konsultasjoner for innlagte pasienter økt ved alle typer sykehus, og forskjellen mellom sykehustypene ble redusert.

Tabell 6.6 Innlagte pasienter etter antall polikliniske konsultasjoner. Gjennomsnitt og i prosent av alle pasienter. Sykehustyper. 2003 og 2007

Sykehustype	2003			2007		
	Antall polikliniske konsultasjoner			Antall polikliniske konsultasjoner		
	Ingen	Minst én	Gj.snitt	Ingen	Minst én	Gj.snitt
Universitetssykehus	39,6	60,4	2,05	37,4	62,6	2,13
Andre sykehus	46,9	53,1	1,59	42,6	57,4	1,85
Alle sykehus	44,3	55,7	1,75	40,6	59,4	1,96

I 2003 gjaldt 33 prosent av alle polikliniske konsultasjoner pasienter som hadde vært eller som ble innlagt ved sykehuset samme år. I 2007 hadde denne andelen økt til 34,5 prosent. Dette kom både av at antall innlagte pasienter hadde økt, og at hver innlagt pasient i gjennomsnitt besøkte en poliklinikk oftere i 2007 enn i 2003. Poliklinisk oppfølging av innlagte pasienter ble intensivert i løpet av perioden 2003-2007.

6.3 Slagpasienter⁴¹

Hjerneslag er en av de største folkesykdommene i Norge og det er trolig rundt 15 000 personer som rammes av hjerneslag hvert år. Hjerneslag kan forårsake død og invaliditet og berører foruten den som rammes også de pårørende og samfunnet for øvrig. Det er særlig

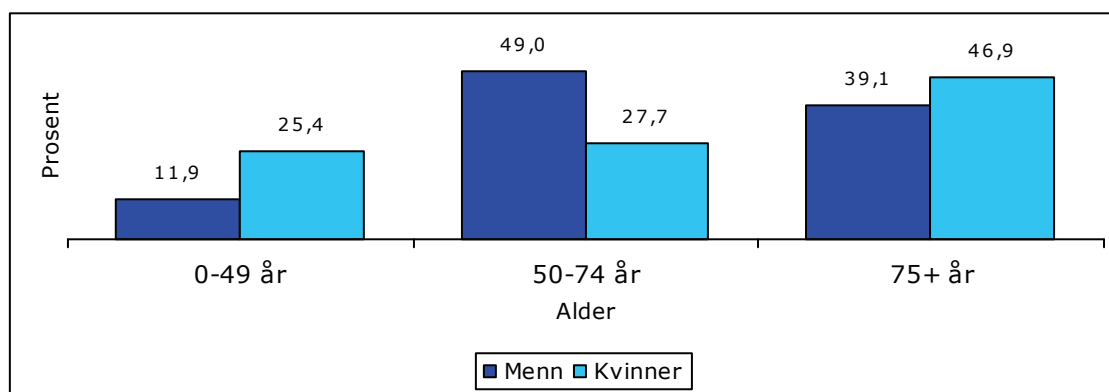
⁴¹ Bent Indredavik, avdelingsleder ved Slagenheten ved St. Olavs Hospital og Hild Fjørtoft, utviklingsleder i Norsk hjerneslagregister har kommet med nyttige innspill og kommentarer.

eldre personer som får hjerneslag, og etter hvert som befolkningen i Norge eldes vil omfanget øke Sosial- og helsedirektoratet, 2007b, Waaler, 1999).

Konsekvensen av et hjerneslag er i stor grad avhenging av hvilken behandling pasienten får og hvordan behandlingen er organisert. Flere studier, blant Indredavik med flere (1999), Stroke Unit Trialists, (2001) og Thomassen, (2006) påpeker gunstig effekt av tidlig behandling og at sykehusene har egne slagenheter. En slagenhet er en enhet i sykehuset som både tilbyr akuttbehandling og rehabilitering av slagpasienter.

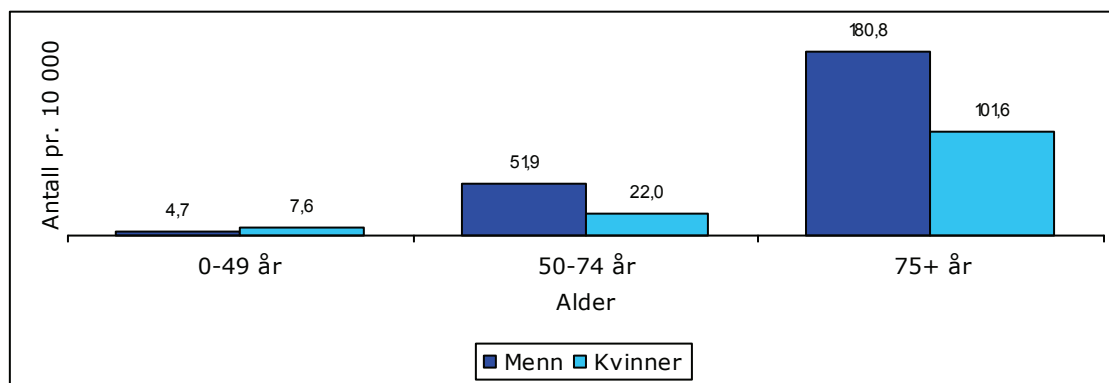
Slagpasienter er her definert som pasienter med hoveddiagnose (ICD-10) I61 "Hjerneblødning", I63 "Hjerneinfarkt" og I64 "Hjerneslag, ikke spesifisert som blødning eller infarkt". Det forutsettes at et pasientforløp for en slagpasient har et døgnopphold som første kontakt med sykehuset, slik at pasientforløp som starter med en poliklinisk konsultasjon eller et dagopphold er ekskludert fra materialet. Det antas at dette er en fortsettelse av et forløp som startet året før.

Antall slagpasienter etter denne definisjonen var 11 056 i 2007, 4 780 av slagpasientene var kvinner (43,2 prosent) mens 6 276 var menn. Som det fremgår av figur 6.3, var aldersfordelingen for slagpasientene forskjellig for menn og for kvinner. I 2007 var nær halvdelen av de kvinnelige slagpasientene 75 år og eldre, mens en tilsvarende andel av de mannlige slagpasientene var i aldersgruppen 50-74 år. Andelen slagpasienter yngre enn 50 år var mer enn dobbelt så høy for kvinner som for menn.



Figur 6.3 Antall slagpasienter i ulike aldersgrupper i prosent av antall slagpasienter totalt. Menn og kvinner. 2007

Antall slagpasienter etter kjønn og alder i forhold til totalt antall innbyggere i de samme kjønns- og aldersgruppene gir et noe annet bilde. Figur 6.4 viser antall slagpasienter per 10 000 innbyggere i 2007. For personer yngre enn 50 år var raten høyere for kvinner enn for menn, mens den var betydelig høyere for menn både i gruppen 50-74 år og i gruppen 75 år og over. Det at hjerneslag blant personer under 50 år er mer vanlig blant kvinner enn blant menn kan ha sammenheng med bruk av østrogen i forbindelse med overgangsalder eller prevensjon. Det er imidlertid ikke påvist noen sammenheng mellom hjerneslag og bruk av p-piller med lavt østrogeninnhold. De viktigste risikofaktorene for hjerneslag er sigarettøyking og høyt blodtrykk (Mathiesen med flere, 2007).



Figur 6.4 Antall slagpasienter i ulike kjønns- og aldersgrupper per 10 000 innbyggere. 2007

I 2007 var gjennomsnittlig samlet liggetid for slagpasienter 11,5 dager. For menn var samlet gjennomsnittlig liggetid 11,9 dager og for kvinner 11 dager i 2007. Slagpasienter bosatt i Helse Nord hadde noe lengre samlet gjennomsnittlig liggetid enn pasienter bosatt i de øvrige helseregionene. Forskjellene mellom de andre regionene var ubetydelig i 2007.

Tabell 6.7 Gjennomsnittlig samlet liggetid for slagpasienter etter bostedsregion. 2007

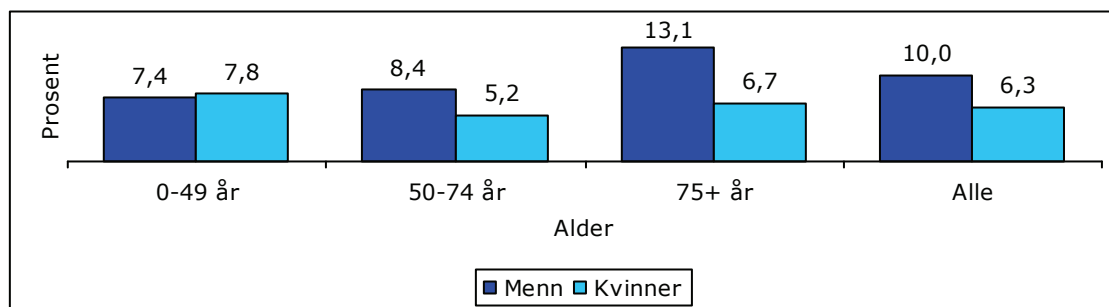
Bostedsregion	2007
Helse Sør-Øst	11,1
Helse Vest	11,4
Helse Midt-Norge	11,1
Helse Nord	15,1
Totalt	11,5

Om lag en fjerdedel av slagpasientene hadde mer enn ett døgnopphold i løpet av året. Det var også her stor forskjell på menn og kvinner. I 2007 hadde 27,6 prosent av mannlige slagpasienter mer enn ett døgnopphold mot 21,9 prosent av de kvinnelige pasientene.

I 2007 hadde innlagte slagpasienter i gjennomsnitt 2,25 polikliniske konsultasjoner. Andel av pasientene som ikke hadde noen poliklinisk konsultasjon var 38,3 prosent. Dette gjaldt 46,6 prosent av de kvinnelige slagpasientene og 36,1 prosent av de mannlige. Pasienter som hadde tre eller flere polikliniske konsultasjoner etter utskrivning var 3 421, en andel på 30,9 prosent i 2007. Det er anbefalt at alle slagpasienter som skrives ut fra sykehus vurderes for poliklinisk oppfølging (Rønning med flere, 2007).

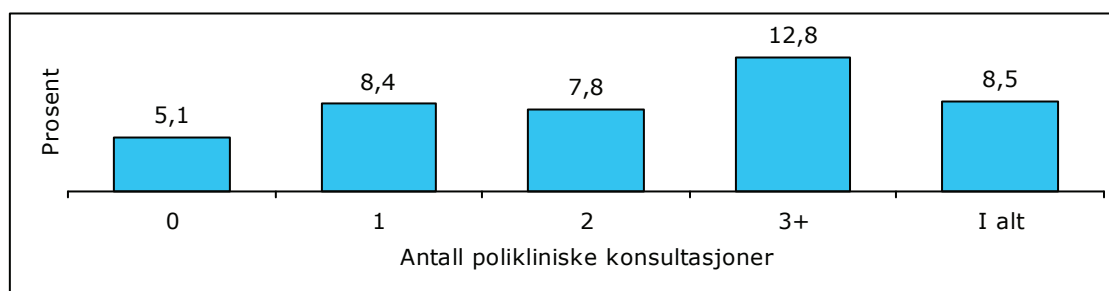
I 2007 hadde 1 227 av pasientene ett eller flere dagopphold etter utskrivning. I gjennomsnitt hadde hver pasient 5,2 dagopphold. Dette varierte betydelig mellom ulike sykehus. Ved Aker universitetssykehus hadde for eksempel hver dagpasient i gjennomsnitt 16 opphold. Dette har sammenheng med hvordan rehabilitering av slagpasienter er organisert. Det er ikke uvanlig at rehabilitering skjer ved egne institusjoner utenfor sykehuset, og dette fanges ikke opp i vårt materiale.

I 2007 ble 8,5 prosent av alle slagpasienter som ble utskrevet i live reinnlagt en eller flere ganger. Andelen reinnleggelser varierte mellom kjønn og aldersgrupper (figur 6.5). For alle aldersgrupper samlet hadde ti prosent av alle mannlige slagpasienter en eller flere reinnleggelser, mot 6,3 prosent for kvinner. Forskjellen mellom menn og kvinner var særlig stor for personer 75 år og eldre. I 2007 hadde 13,1 prosent av menn en eller flere reinnleggelser, mot 6,7 prosent for kvinner. Lignende forskjeller gjelder også for reinnleggelser generelt (Petersen, 2007).



Figur 6.5 Antall slagpasienter utskrevet i live med en eller flere reinnleggelser i prosent av antall pasienter totalt etter pasientens kjønn og alder. 2007

Andel av pasientene som hadde én eller flere reinnleggelser økte med antall polikliniske konsultasjoner. I 2007 hadde 5,1 prosent av slagpasientene som ikke hadde hatt poliklinisk konsultasjon en eller flere reinnleggelser, mens raten for pasienter som hadde tre eller flere polikliniske konsultasjoner var 12,8 prosent (figur 6.6). Det at andel pasienter som reinnlegges øker med økende antall polikliniske konsultasjoner kan ha sammenheng med at det er de dårligste pasientene som blir hyppig fulgt opp på poliklinikken, og at disse oftere blir reinnlagt enn andre. Oppfølging på poliklinikk kan også avdekke forhold som krever ny innleggelse.



Figur 6.6 Antall slagpasienter utskrevet i live med en eller flere reinnleggelser i prosent av antall pasienter totalt etter antall polikliniske konsultasjoner. 2007

Andel slagpasienter som ble reinnlagt var lavere for pasienter bosatt i Helse Midt-Norge enn for bosatte i de andre helseregionene i 2007 (tabell 6.8). Slagpasienter bosatt i Helse Nord hadde størst risiko for å bli reinnlagt. Det at slagpasienter bosatt i Helse Midt-Norge hadde lav andel reinnlagte slagpasienter skyldtes særlig den lave andelen reinnlagte slagpasienter ved St. Olavs Hospital.

Tabell 6.8 Antall slagpasienter utskrevet i live med en eller flere reinnleggelser i prosent av antall pasienter totalt etter pasientens bostedsregion. 2007

Region	Prosent
Helse Sør-Øst	8,5
Helse Vest	9,0
Helse Midt-Norge	7,5
Helse Nord	10,5
Totalt	8,5

Tabell 6.9 viser andel reinnlagte slagpasienter ved de ti sykehusene som hadde flest slagpasienter i 2007. Til sammen hadde disse ti sykehusene 56 prosent av alle slagpasienter dette året. To sykehus skilte seg ut med særlig lav andel reinnlagte slagpasienter. Det var St. Olavs Hospital og Ullevål universitetssykehus, mens Stavanger universitetssjukehus hadde den høyeste reinnleggelsesraten blant disse ti sykehusene.

Tabell 6.9 Antall døgnopphold med etterfølgende reinnleggelse i prosent av antall døgnopphold i alt etter sykehus. 2007

Sykehus	Prosent
St. Olavs Hospital	5,7
Ullevål universitetssykehus	6,3
Sykehuset Innlandet	7,9
Akershus universitetssykehus	8,0
Sykehuset Vestfold	8,8
Haukeland universitetssykehus	9,0
Sørlandet sykehus	9,3
Sykehuset Østfold	9,4
Aker universitetssykehus	10,3
Stavanger universitetssjukehus	10,8
Totalt	8,4
Andre sykehus	8,7
Alle sykehus	8,5

Det var store geografiske variasjoner i antall kontakter som en slagpasient hadde med sykehuset, og også når det gjaldt type kontakt. Dette fremgår av tabell 6.10. I gjennomsnitt hadde 100 slagpasienter bosatt i Helse Nord 361 kontakter med sykehus i 2007, mens 100 slagpasienter bosatt i Helse Sør-Øst i gjennomsnitt hadde 453 sykehuskontakter i løpet av 2007. De regionale forskjellene var minst for antall døgnopphold for slagpasienter. Her varierte gjennomsnittlig antall døgnopphold for 100 slagpasienter fra 143 for pasienter bosatt i Helse Vest til 149 for pasienter bosatt i Helse Nord. Antall dagopphold for 100 slagpasienter var i gjennomsnitt 25 i Helse Nord og 72 i Helse Sør-Øst, og antall polikliniske konsultasjoner varierte fra 187 per 100 slagpasienter i Helse Nord til 235 konsultasjoner i Helse Sør-Øst. Dette viser for det første at det er store variasjoner i behandling av slagpasienter, men trolig også at slagpasienter har ulike behov for behandling og oppfølging.

Tabell 6.10 Antall kontakter totalt, antall døgnopphold, antall dagopphold og antall polikliniske konsultasjoner per 100 slagpasienter etter pasientenes hjemstedsregion. 2007

Region	Kontakter i alt	Type kontakt		
		Døgnopphold	Dagopphold	Konsultasjoner
Helse Sør-Øst	453	146	72	235
Helse Vest	410	143	45	222
Helse Midt-Norge	409	144	40	225
Helse Nord	361	149	25	187
Totalt	428	145	58	225

Tabell 6.11 viser tilsvarende tall for de ti sykehusene som hadde flest slagpasienter i 2007. Forskjellene var særlig store for dagopphold og polikliniske konsultasjoner. Dagopphold for slagpasienter omfatter rehabilitering, og de største forskjellene avspeiler at ved noen sykehus skjer rehabiliteringen på sykehuset (f. eks. Aker universitetssykehus), mens det andre steder kan skje ved egne rehabiliteringsinstitusjoner (f. eks. ved Rehabiliterings-tjenesten i Rogaland). Dette fører til en betydelig forskjell mellom Aker universitetssykehus med 250 dagopphold i gjennomsnitt per 100 slagpasienter, og Stavanger universitets-sykehus som bare hadde 22 dagopphold i gjennomsnitt per 100 dagpasienter.

Tabell 6.11 Antall kontakter totalt, antall døgnopphold, antall dagopphold og antall polikliniske konsultasjoner per 100 slagpasienter etter sykehus. 2007

Sykehus	Kontakter	Døgn- opphold	Dag- opphold	Konsul- tasjoner
St. Olavs Hospital	468	145	46	276
Ullevål universitetssykehus	501	137	130	234
Akershus universitetssykehus	395	144	47	204
Sykehuset Innlandet	450	147	72	231
Sykehuset Vestfold	451	133	57	260
Sørlandet sykehus	433	149	48	237
Sykehuset Østfold	526	145	58	324
Haukeland universitetssykehus	465	145	57	263
Aker universitetssykehus	673	146	250	277
Stavanger universitetssykehus	434	148	22	264
Totalt	477	144	76	258
Andre sykehus	365	146	35	184
Alle sykehus	428	145	58	225

Slagenheten ved St. Olavs Hospital har gjennomført en undersøkelse om slagbehandling ved norske sykehus. I alt 54 sykehus behandlet akutt hjerneslag, og av disse var det 43 som hadde slagenhet. I 2007 hadde sykehusene med slagenhet en andel reinnlagte pasienter på 8,7, sammenlignet med 10,5 ved sykehus som behandlet akutt hjerneslag, men som ikke hadde slagenhet. Behandling ved slagenhet ser derfor ut til å redusere andelen ikke-planlagte akutte innleggelser for pasienter som har vært behandlet for hjerneslag. Forskjellen i reinnleggelsesrater mellom de to typer sykehus hadde et statistisk signifikansnivå på 0,074. Dette underbygger en konklusjon om at forskjellen i andel reinnleggelser mellom sykehus med og uten slagenhet var reell. Det er grunn til å tro at data for mer enn ett år ville forsterke denne påstanden.

6.4 Lårbensbrudd

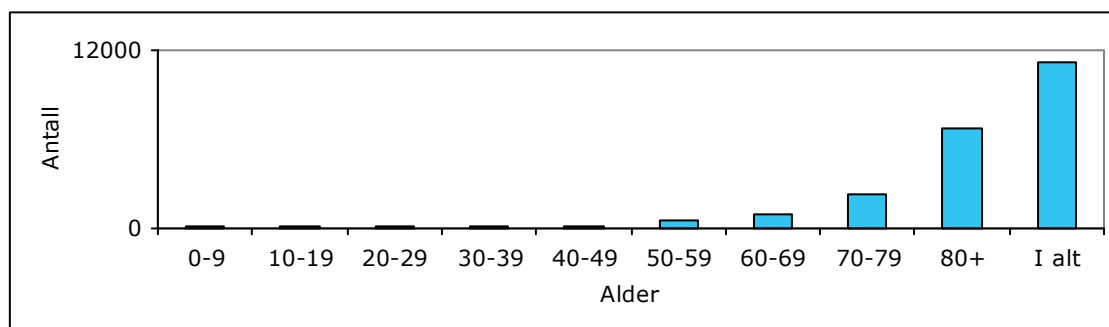
I likhet med hjerneslag, fører lårbensbrudd til mange innleggelser i sykehus. Lårbensbrudd rammer også først og fremst eldre personer, det kan medføre langvarig uførhet og faren for at det kan tilståte komplikasjoner er stor. Noen ganger må lårbensbrudd behandles operativt, mens det i andre tilfeller er tilstrekkelig med bruk av gips. Oppfølging og kontroll på poliklinikk er anbefalt uansett (Pasienthåndboka, 2008). Vi vil her undersøke om det er store variasjoner i antall konsultasjoner på poliklinikk for pasienter som har vært innlagt med lårbensbrudd, hvordan dette varierer mellom sykehus og sykehustyper, og hvordan samlet

liggetid og andel reinnleggelser avhenger av omfanget av poliklinisk oppfølging og dagbehandling. Dette kan vi gjøre ved å studere pasientforløp for denne pasientgruppen. Vi begrenser materialet til å gjelde pasientforløp som starter med en innleggelse. Starter pasientforløpet med en poliklinisk konsultasjon eller et dagopphold, antas det at forløpet er en fortsettelse av en behandling som begynte året før.

Pasientpopulasjonen er pasienter hvor innleggelse i sykehus (døgnopphold) er første kontakt med sykehuset, og hvor hoveddiagnosen (ICD-10) er S72 "Brudd i lårben (femur)".

Vi vil først gi en beskrivelse av pasientgruppen for 2007.

I 2007 ble 11 155 personer innlagt i sykehus med lårbensbrudd som hoveddiagnose (første kontakt i et forløp). Lårbensbrudd skjedde oftere for kvinner enn for menn, prosentandelene var henholdsvis 69 prosent (kvinner) og 31 prosent (menn). Som figur 6.7 viser, var omfanget av lårbensbrudd økende med økende alder.



Figur 6.7 Antall pasienter innlagt med hoveddiagnose lårbensbrudd etter alder. 2007

Majoriteten av pasientene var 80 år og eldre, og utgjorde i 2007 i overkant av 60 prosent av alle pasienter som ble lagt inn på sykehus med lårbensbrudd. Dette forklarer noe av forskjellen mellom menn og kvinner. I befolkningen er det nesten dobbelt så mange kvinner som menn 80 år eller eldre, så derfor er det rimelig at flere kvinner enn menn legges inn på sykehus. Men selv etter korreksjon for dette forholdet var hyppigheten av lårbensbrudd større blant eldre kvinner enn blant eldre menn. Antall innleggelser per 1 000 innbyggere 80 år og over var i 2007 for menn 21,9 og for kvinner 35,9.

I forhold til totalt antall innbyggere, var det flest innlagte med lårbensbrudd blant personer bosatt i Helse Midt-Norge og Helse Sør-Øst, mens både Helse Vest og Helse Nord lå noe lavere. Nivået i Helse Midt-Norge var om lag ti prosent høyere enn i Helse Vest.

I 2007 var samlet gjennomsnittlig liggetid for denne pasientgruppen 12,2 dager, 12 dager for kvinner og 12,6 dager for menn. Gjennomsnittsalderen for mannlige pasienter innlagt med lårbensbrudd var 70,8 år i 2007, mens den var 80,6 år for kvinner. Generelt øker gjennomsnittlig liggetid i sykehus med økende alder hos pasienten. På denne bakgrunn er forskjellen i total gjennomsnittlig liggetid for menn og kvinner påfallende (menn var i gjennomsnitt ti år yngre enn kvinner og hadde i gjennomsnitt lengre liggetid).

De aller fleste av pasientene som ble innlagt med lårhalsbrudd ble operert i løpet av oppholdet. I 2007 gjaldt dette 90,7 prosent av totalt antall innlagte med lårbensbrudd. Pasienter som ble operert hadde som forventet noe lengre gjennomsnittlig liggetid enn pasienter som ikke ble operert, tallene for 2007 var henholdsvis 12,4 dager (opererte pasienter) og 9,5 dager (ikke opererte pasienter).

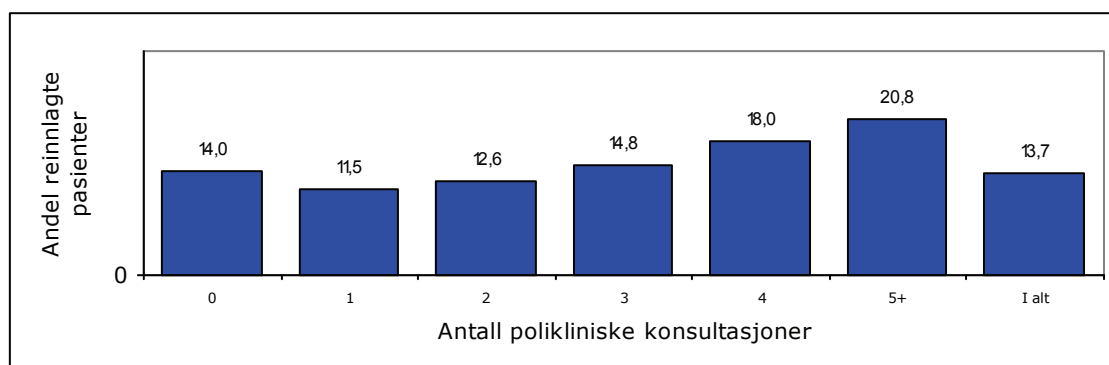
Av de pasientene som ble innlagt med lårbensbrudd i 2007 og som ble utskrevet i live, hadde 52,3 prosent ingen poliklinisk konsultasjon etter utskrivningen. Andel av pasientene som hadde tre konsultasjoner eller mer var 13,6 prosent i 2007.

En svært liten andel (2,8 prosent) av disse pasientene fikk dagbehandling på sykehuset etter utskrivning. Det kan selvsagt bety at rehabilitering av pasienter med lårbensbrudd skjedde ved egne institusjoner utenfor sykehuset.

I 2007 hadde 44 prosent av pasientene som ble innlagt med lårbensbrudd kun denne ene kontakten med sykehuset i løpet av året, 16 prosent hadde én innleggelse og én poliklinisk konsultasjon mens syv prosent hadde to innleggelser og ingen annen kontakt med sykehuset. Til sammen omfattet dette 2/3 av alle pasientene i 2007.

For pasienter med lårbensbrudd som ble utskrevet i live varierte antall polikliniske konsultasjoner etter utskrivning betydelig fra sykehus til sykehus. Vi kan sammenligne sykehusene Kristiansund og Volda som fremstår som ytterpunkter. Ved Kristiansund sykehus hadde for eksempel 100 pasienter utskrevet etter lårbensbrudd i gjennomsnitt 177 polikliniske konsultasjoner ved sykehuset i 2007. Ved Volda sykehus var tallet 67 konsultasjoner for 100 pasienter utskrevet. Ved Kristiansund sykehus hadde 43 prosent av pasientene minst to eller flere polikliniske konsultasjoner etter utskrivning, mens andelen i Volda var 13 prosent. Pasientene i Volda var i gjennomsnitt noe eldre enn i Kristiansund, noe som kan bidra til å forklare at det var mindre poliklinisk oppfølging i Volda. I Volda var 85 prosent av pasientene 75 år eller eldre, mot 70 prosent i Kristiansund. Andel av innlagte pasienter med lårhalsbrudd som hadde en poliklinisk konsultasjon avtok med økende alder. For eksempel hadde 55 prosent av de i alder 70-74 år en poliklinisk konsultasjon, mot knapt 40 prosent av pasienter 80 år og eldre. Andelen reinnlagte pasienter var betydelig større i Volda enn i Kristiansund. I Volda hadde 24,1 prosent av pasientene en eller flere reinnleggelser, mot 12,7 prosent i Kristiansund. Andel av pasientene som hadde én eller flere reinnleggelser økte med økende alder, slik alderssammensetningen blant pasientene også bidro til å forklare denne forskjellen mellom sykehusene.

Sammenhengen mellom antall polikliniske konsultasjoner og andel reinnlagte pasienter er vist i figur 6.8.



Figur 6.8 Andel reinnlagte pasienter etter antall polikliniske konsultasjoner etter utskrivning. 2007

I alt hadde 12,4 prosent av pasientene som ble innlagt med lårbensbrudd som hoveddiagnose en eller flere reinnleggelser i 2007. Figur 6.8 viser at andelen pasienter med en eller flere reinnleggelser var størst i gruppen som hadde 3 eller flere polikliniske konsultasjoner etter utskrivning. Andelen var lavest blant pasienter med en eller to konsultasjoner etter utskrivning. Også for pasienter med lårbensbrudd var tendensen at andel pasienter med en eller flere reinnleggelser økte med økende antall polikliniske konsultasjoner.

Lårbensbrudd har alvorlige konsekvenser for den som utsettes for det, og ventetid til operasjon på mer enn 1,5 – 2 dager har i noen sammenhenger vist seg å gi dårligere resultat for pasienten. Andel pasienter 65 år og over med lårbensbrudd som ble operert innen 48 timer etter at de ble innlagt på sykehus som øyeblikkelig hjelp er en av kvalitetsindikatorerne for somatiske sykehus. Dette rapporteres på egne skjema. Pasientdata, som ligger til grunn her, omfatter bare dato og ikke klokkeslett for operasjon, slik at vi ikke har mulighet til å beregne preoperativ liggetid nøyaktig. En pasient som legges inn om kvelden og opereres neste

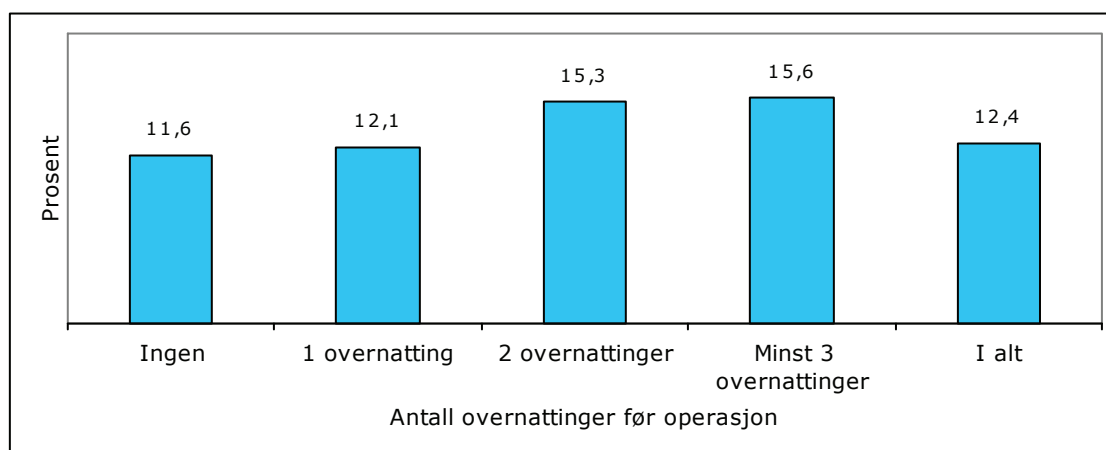
formiddag får en beregnet preoperativ liggetid på én dag, mens det i realiteten er snakk om 12-15 timer. Vi kan imidlertid finne hvor mange som ble operert samme dag som de ble innlagt, hvor mange som ble operert dagen etter osv. Dette er vist i tabell 6.12.

Tabell 6.12 Antall opererte pasienter 65 år eller eldre med lårbensbrudd etter operasjonstidspunkt i prosent av opererte pasienter 65 år eller eldre totalt. Menn, kvinner og begge kjønn. 2007

Kjønn	Operert samme dag	Operert neste dag	Operert senere
Menn	39,1	42,4	18,5
Kvinner	37,1	46,9	16,0
Begge kjønn	37,7	45,7	16,6

I gjennomsnitt ble om lag 4 av 10 innlagte pasienter med lårbensbrudd 65 år eller eldre og som ble operert, operert samme dag de ble innlagt. Andelen pasienter som ikke ble operert innleggelsesdagen og heller ikke dagen etter var om lag 17 prosent i 2007. Andelen var noe høyere for menn enn for kvinner.

Desto lengre en pasient må vente på operasjon, jo større kan en forvente at risikoen for senere komplikasjoner vil være. En kan da anta at andelen reinnlagte pasienter øker med økende preoperativ liggetid. Sammenhengen mellom andel reinnlagte pasienter og avstand fra innleggelse til operasjon for pasienter 65 år eller eldre fremgår av figur 6.9.



Figur 6.9 Antall reinnlagte pasienter 65 år og eldre innlagt med lårbensbrudd og operert i prosent av opererte pasienter totalt, etter antall overnattinger mellom innleggelse og operasjon. 2007

I 2007 var det en klar sammenheng mellom preoperativ liggetid for lårhalsbrudd og andel reinnleggelser for pasienter 65 år eller eldre. Det var liten forskjell mellom de som ble operert samme dag som de ble innlagt og de som ble operert neste dag. Det var også liten forskjell i reinnleggingsrate for pasienter som hadde to overnattinger før operasjon og de pasientene som hadde tre overnattinger eller mer. Dette gjaldt imidlertid bare en mindre andel av pasientene, i 2007 hadde 6,3 prosent av opererte pasienter 65 år eller eldre tre overnattinger eller mer før operasjon. Forskjellen i reinnleggingsrate for pasienter som ble operert samme dag som de ble innlagt eller dagen etter, og pasienter som ble operert senere var signifikant med et nivå på 0,007. De som ventet lengst på operasjon kunne selvsagt være spesielt dårlige pasienter som hadde større risiko for reinnleggelse enn andre. Det kan heller ikke utelukkes at lang ventetid har ført til komplikasjoner som innebar ny innleggelse etter utskrivning..

6.5 Konklusjon

Ved å se polikliniske konsultasjoner, dagopphold og innleggelser for samme pasient i sammenheng, fant vi at mer enn 35 prosent av aktivitetsveksten fra 2003 til 2007 kom av at hver pasient i gjennomsnitt ble behandlet flere ganger i 2007 enn i 2003. Særlig gjaldt dette dagbehandling og konsultasjoner ved poliklinikk. For dagbehandling var økningen i gjennomsnittlig antall opphold per pasient særlig relatert til dialyse, kjemoterapi og rehabilitering. Dette er behandling som kjennetegnes ved at hver pasient har mange opphold over lengre tid.

Andel av pasientene som hadde én eller flere reinnleggelser økte med økende antall polikliniske konsultasjoner. Kontroll på poliklinikk kan avdekke forhold som krever ny innleggelse, og tett oppfølging på poliklinikk kan også tyde på at den medisinske tilstanden til pasienten var mer komplisert enn hos pasienter som hadde ingen eller få polikliniske konsultasjoner. Det var derfor grunn til å forvente at andelen reinnlagte pasienter var størst blant pasienter med mange polikliniske konsultasjoner.

I perioden fra 2003 til 2007 ble poliklinisk oppfølging av innlagte pasienter intensivert, noe mindre ved universitetssykehus enn andre sykehus. Gjennomsnittlig antall polikliniske konsultasjoner for innlagte pasienter var likevel størst ved universitetssykehusene.

Av pasienter innlagt med hjerneslag i 2007 var de fleste menn, i underkant av 60 prosent. De fleste mannlige slagpasientene tilhørte aldersgruppen 50-74 år, mens mer enn 45 prosent av kvinnene var 75 år eller eldre. Også for slagpasienter var det en klar sammenheng mellom antall polikliniske konsultasjoner og antall reinnleggelser. Av de pasientene som ikke hadde poliklinisk konsultasjon hadde 5,1 prosent en eller flere reinnleggelser, mot 12,8 prosent av pasienter som hadde 3 eller flere polikliniske konsultasjoner. Av de sykehusene som behandlet slagpasienter, var det flere som hadde egne slagenheter⁴². En slagenhet er en egen enhet i sykehuset som både tilbyr akuttbehandling og rehabilitering av slagpasienter. Andelen reinnlagte pasienter var størst ved de sykehusene som ikke hadde egen slagenhet. I tillegg er det dokumentert at behandling i egen slagenhet er gunstig for sykdomsforløpet. Når det gjaldt dagopphold for slagpasienter var det store forskjeller fra sykehus til sykehus. Ved Aker universitetssykehus hadde for eksempel 100 slagpasienter i gjennomsnitt 250 dagopphold, mens 100 slagpasienter innlagt ved Stavanger universitetssykehus i gjennomsnitt hadde 22 dagopphold i 2007. Disse forskjellene skyldtes blant annet hvordan rehabilitering av slagpasienter var organisert, om det foregikk i eller utenfor sykehuset. Rehabilitering utenfor sykehuset fanges ikke opp i vårt materiale.

Lårbensbrudd er noe som i første rekke rammer eldre kvinner. Av alle pasienter innlagt på sykehus med lårbensbrudd i 2007, var 46 prosent kvinner 80 år eller mer. Mer enn halvparten (52 prosent) av pasientene som ble utskrevet i live, hadde ingen kontakt med poliklinikk på sykehuset etter utskrivning, mens 14 prosent hadde 3 polikliniske konsultasjoner eller mer. Andel av pasientene som hadde én eller flere reinnleggelser var større for pasienter som hadde minst fem polikliniske konsultasjoner enn for andre pasienter. I overkant av seks prosent av pasientene 65 år eller eldre ble operert mer enn to dager etter at de var innlagt. Av disse var det flere som ble reinnlagt enn blant de som hadde kortere preoperativ liggetid.

⁴² Opplysninger gitt av Slagenheten ved St. Olavs Hospital.