

Hälsa och förlossningar bland ryggmärgs- skadade 1997–2016

Denna publikation skyddas av upphovsrättslagen. Vid citat ska källan uppges. För att återge bilder, fotografier och illustrationer krävs upphovsmannens tillstånd.

Publikationen finns som pdf på Socialstyrelsens webbplats. Publikationen kan också tas fram i alternativt format på begäran. Frågor om alternativa format skickas till alternativaformat@socialstyrelsen.se

Artikelnummer 2018-4-25
Publicerad www.socialstyrelsen.se, maj 2018

Förord

I denna rapport redovisar Socialstyrelsen resultat från två studier av hälso- respektive förlossningsutfall bland personer med förvärvad ryggmärgsskada, baserade på Socialstyrelsens nationella hälsodataregister. Studierna ingår som en del i ett samlat regeringsuppdrag inom ramen för satsningar på förlossningsvård och kvinnors hälsa, med syfte att skapa förutsättningar för en mer jämlik och jämställd vård. Rapporten vänder sig till beslutsfattare, vårdgivare och den allmänt intresserade.

Rapporten har tagits fram av Marie Berlin, projektledare, och Cecilia Ekéus, docent vid Karolinska institutet. Ett tack riktas till den externa expertgrupp som bestått av Claes Hultling, Jonas Gripenland och Lars Werhagen (Stiftelsen Spinalis, Karolinska institutet samt Karolinska sjukhuset), vilka bidragit med värdefulla synpunkter under arbetets gång. Ansvarig enhetschef har varit Eva Wallin.

Olivia Wigzell
Generaldirektör

Innehåll

Förord	3
Sammanfattning	7
Inledning	9
Studiens genomförande	10
Hälsoutfall bland kvinnor i jämförelse med män	11
Dödlighet	13
Psykisk ohälsa	15
Smärta	18
Trycksår	21
Sjukdomar i urinorganen	22
Förlossningsutfall bland kvinnor med ryggmärgsskada	26
Kvinnans sjukhistoria före graviditeten	27
Komplikationer under graviditeten	27
Förlossningssätt	28
Barnets hälsa	29
Diskussion	31
Ryggmärgsskadades hälsosituation	31
Förlossningar	33
Referenser	35
Bilaga 1. Metod	38
Hälsostudiens genomförande	38
Förlossningsstudiens genomförande	43
Använda begrepp	44
Referenser	44
Bilaga 2. Resultat	45
Bilaga 3. Datakällor	53

Sammanfattning

Omkring 5 000 personer i Sverige lever med en traumatisk ryggmärgsskada, det vill säga en ryggmärgsskada som uppkommit till följd av kraftigt yttre våld (trauma). Därutöver tillkommer ytterligare personer som ryggmärgsskadats genom sjukdom eller medfödd skada. En ryggmärgsskada påverkar flera av kroppens organ, vilket gör att ryggmärgsskadade är mer sårbara för olika sjukdomar. I syfte att öka kunskapen om ryggmärgsskadades hälsosituation har Socialstyrelsen genomfört två registerstudier, dels en jämförande hälso-studie som undersöker förekomsten av olika sjukdomstillstånd bland ryggmärgsskadade kvinnor och män, dels en förlossningsstudie som undersöker förlossningsutfall bland kvinnor med ryggmärgsskada. Studierna ingår som en del i ett samlat regeringsuppdrag inom ramen för satsningar på förlossningsvård och kvinnors hälsa, med syfte att skapa förutsättningar för en mer jämlik och jämställd vård.

I hälsostudien ingick samtliga personer som drabbats av ryggmärgsskada före 65 års ålder, till följd av olycksfall (yttre orsak) eller vissa utvalda sjukdomar, under 1997–2016. I studien jämförs förekomsten av några sjukdomstillstånd bland kvinnor och män. Sammanlagt ingick 2 246 personer i studien, varav två tredjedelar män och en tredjedel kvinnor. Majoriteten (72 procent) hade ryggmärgsskadats genom olycksfall, varav en tredjedel i transportolyckor och en fjärdedel i fallolyckor inklusive dykolyckor. Omkring 15 procent hade fått sin ryggmärgsskada till följd av sjukdom och 13 procent hade ospecificerad orsak till ryggmärgsskadan.

Resultaten visade att ryggmärgsskadade hade hög förekomst av de studerade sjukdomstillstånden (psykisk ohälsa, smärttillstånd, trycksår och sjukdomar i urinorganen). Kvinnor hade högre dödlighet än män, med hänsyn taget till ålder och tid efter skadan. Personer som fått sin ryggmärgsskada till följd av sjukdom och ospecificerade orsaker hade högre dödlighet än dem som skadats i transportolyckor. Suicid var en av de vanligaste dödsorsakerna bland kvinnor och män som skadats före 45 års ålder, det var dödsorsak för en fjärdedel av de avlidna. Förekomsten av psykiatrisk vård var också hög. Inom 15 år efter skadan hade över hälften av dem som skadats före 45 års ålder vårdats ineliggande på sjukhus eller inom specialiserad öppenvård med en psykiatrisk diagnos, och kvinnor vårdades något oftare för detta än vad män gjorde. Trycksår var däremot vanligare bland män än bland kvinnor, och bland dem som skadats före 45 års ålder hade omkring en tredjedel av männen och en fjärdedel bland kvinnorna vårdats för detta. Smärtproblematik (30–55 procent) och sjukdomar i urinvägarna (57–72 procent) var ungefär lika vanligt bland kvinnor som bland män, även om sammansättningen av specifika diagnoser skilde sig något åt mellan könen.

Utbildningsnivån vid skadetillfället hade också signifikant samband med förekomsten av vissa sjukdomar. Psykisk sjukdom och trycksår var vanligare bland personer med lägre utbildningsnivå jämfört med dem som hade högre utbildningsnivå. Dödligheten var också högre bland dem med lägre utbildningsnivå, när resultaten justerades för skadenivå, skadeorsak samt ålder och

år sedan skadan inträffade. Bland dem som skadades i unga år användes moderns utbildningsnivå i analyserna, eftersom skadan eventuellt inverkat på möjligheterna att slutföra en utbildning. Skillnaderna mellan olika utbildningsgrupper tyder på att den höga förekomsten av vissa sjukdomstillstånd går att motverka och att vissa grupper behöver mer stöd i detta. Resultaten visar också att det behövs bättre beredskap för att möta gruppens behov av långtidsbehandling och förebyggande vård.

I förlossningsstudien ingick sammanlagt 109 förlossningar bland ryggmärgsskadade kvinnor under 1997–2015. Resultaten visade att förlossningsutfallen bland ryggmärgsskadade kvinnor var bra, och att det var ovanligt med allvarliga komplikationer under förlossningen. Bland de ryggmärgsskadade kvinnorna var det vanligare med kejsarsnitt än hos kvinnor utan ryggmärgsskada, och något fler barn föddes prematurt. Antalet förlossningar bland ryggmärgsskadade kvinnor har ökat över tid. De goda resultaten från förlossningsstudien visar också att en ryggmärgsskada inte behöver vara förknippad med högre risker för komplikationer när det finns en kunskap och beredskap för att möta ryggmärgsskadades särskilda situation inom vården.

Inledning

I Sverige drabbas omkring 200 individer årligen av en traumatisk ryggmärgsskada, det vill säga en skada på ryggmärgen som orsakats av kraftigt yttre våld (trauma) [1]. En ryggmärgsskada innebär att nervförbindelserna mellan hjärnan och kroppen utanför centrala nervsystemet förstörs helt (komplett skada) eller delvis (inkomplett skada) så att den viljestyrda motoriken upphör och känslan försvinner. Uppskattningsvis 5 000 personer lever idag med en traumatisk ryggmärgsskada. Därutöver tillkommer de som fått en ryggmärgsskada till följd av sjukdom eller medfödda skador. Även om årsincidensen är relativt låg, är prevalensen förhållandevis hög eftersom det ofta är unga individer som drabbas och medellivslängden för redan skadade numera närmar sig normalbefolkningens.

Ryggmärgsskadade är en heterogen grupp och graden av funktionsnedsättning beror på skadans nivå och omfattning. Ju högre upp i ryggen skadan sitter och ju större del av ryggmärgen som skadats, desto mer omfattande blir bortfallen i form av förlamningen och känsel förlust. Funktionsnedsättningen påverkas också av om ryggmärgsskadan är komplett (total) eller inkomplett så att det finns nervbanor som klarat sig oskadade genom det skadade området. [2]

Ungefär hälften av alla traumatiska ryggmärgsskador leder till ett komplett funktionsbortfall nedanför skadenivån medan resterande hälft leder till inkompleta funktionsbortfall av olika grad. Ungefär 55 procent av skadorna drabbar halskotpelaren och resterande 45 procent drabbar andra delar av ryggkotpelaren. De ryggmärgsskador som ger förlamning i både armar och ben benämns tetrapares. När ryggmärgsskadan medför förlamning i ben och bål används begreppet parapares. En ryggmärgsskada påverkar flera av kroppens organ, och således både respiration och cirkulation. Det gör att ryggmärgsskadade är mer sårbara för olika sjukdomar, såsom lunginflammation, hjärt- och kärlsjukdomar, urogenitala samt gastrointestinala komplikationer. [2]

Traumatiska ryggmärgsskador är vanligare bland män. I en studie som Socialstyrelsen genomförde 2013 bland unga vuxna med traumatisk ryggmärgsskada var tre fjärdedelar män [3]. I en senare incidensstudie bland nyskadade med traumatisk ryggmärgsskada var 60 procent män. Trafikolyckor är den vanligaste skadeorsaken, men andra vanliga skadeorsaker är fall och olycksfall vid fritidsaktivitet eller arbete. [4]

Eftersom de flesta ryggmärgsskadade är män riskerar hälsoproblem som är specifika för kvinnor att få liten uppmärksamhet. Det råder brist på studier om graviditets- och förlossningsrelaterade utfall både för mödrarna, och de neonatala utfallen för nyfödda till spinalskadade kvinnor. Det finns inte heller studier som belyser skillnaden i förekomst av vanliga komplikationer, såsom exempelvis urinvägsinfektioner, bland ryggmärgsskadade kvinnor och män. I denna rapport redovisas två delstudier, dels en jämförande studie av några utvalda hälsoproblem som kan förekomma hos både kvinnor och män,

dels en studie av förlossningsutfall bland ryggmärgsskadade kvinnor. Studierna ingår som en del i ett samlat regeringsuppdrag inom ramen för satsningar på förlossningsvård och kvinnors hälsa, med syfte att skapa förutsättningar för en mer jämlik och jämställd vård (dnr 5.327654/2017). Studierna berör framför allt följande mål i Agenda 2030: • Mål tre: Säkerställa ett hälsosamt liv och välbefinnande i alla åldrar. • Mål 5: Att uppnå jämställdhet, och alla kvinnors och flickors egenmakt. • Mål 10.2: Möjliggöra och verka för att alla människor, oavsett ålder, kön, funktionsnedsättning, ras, etnicitet, ursprung, religion eller ekonomisk eller annan ställning, blir inkluderade i det sociala, ekonomiska och politiska livet.

Studiens genomförande

Det övergripande syftet med rapporten är att öka kunskapen om olika hälsoutfall bland ryggmärgsskadade personer med särskilt fokus på kvinnor, i syfte att skapa förutsättningar för att förbättra hälsosituationen för personer som lever med en ryggmärgsskada.

Metod

Studien baseras på Socialstyrelsens hälsodataregister: medicinska födelseregistret (MFR), patientregistret (PAR), och läkemedelsregistret (LMED), samt Socialstyrelsens dödsorsaksregister (DORS). En kort beskrivning av registren finns i bilaga 3.

Hälsostudien omfattar personer som diagnostiserats med traumatisk ryggmärgsskada, eller vissa sjukdomsrelaterade skador, i PAR före 65 års ålder 1997–2016, och som vårdats inneliggande på sjukhus minst 30 dagar¹ under första halvåret efter ryggmärgsskadan. Personer som avled första halvåret efter skadan har uteslutits ur studien. Källor till samtliga resultat, tabeller och figurer, är DORS när det gäller dödlighet, PAR när det gäller diagnoser och LMED när det gäller läkemedel. Förekomsten av vård för olika diagnoser enligt PAR avser slutenvård och specialiserad öppenvård. Besök inom primärvården ingår inte i PAR. Uppgift om högsta fullföljda utbildning har hämtats från SCB:s utbildningsregister.

Förlossningsstudien omfattar alla kvinnor som hade uppgift om ryggmärgsskada i MFR, samt de som definierats som ryggmärgsskadade i hälsostudien och där skadan inträffade innan förlossningen. Samtliga förlossningar under 1997–2015 ingår i studien. Källa till samtliga resultat, tabeller och figurer, är MFR.

Varken i PAR eller MFR finns någon uppgift om huruvida skadan är komplett eller inkomplett, eller om vilket funktionsbortfall skadan gett upphov till. Den uppdelningen i parapares och tetrapares som görs i studierna utgår därför enbart från var på ryggraden ryggmärgsskadan sitter. För att undvika påverkan av klassifikationsförändringar i ICD-systemet har studieperioden avgränsats till att börja 1997, från detta år och framåt användes samma klassifikationssystem (ICD-10). En utförligare beskrivning av studiens genomförande finns i metodbilagan (bilaga 1).

¹ Eftersom PAR inte innehåller uppgift om grad av funktionsbortfall syftar avgränsningen (minst 30 dagars vårdtid efter första vårdtillfället med ryggmärgsdiagnos) till att utesluta personer med lindrigare skador.

Hälsoutfall bland kvinnor i jämförelse med män

I studien ingick samtliga personer som förvärvat en ryggmärgsskada före 65 års ålder 1997–2016 till följd av olycksfall och vissa utvalda sjukdomar (myelit, abcess, aortaaneurysm, spinal stenos inkl. andra spondylopatier och andra sjukdomar i ryggmärgen). Samtliga hade vårdats inneiggande på sjukhus minst 30 dagar under det första halvåret efter skadetillfället.² Sammanlagt ingick 2 246 personer i studien (tabell 1), varav 1 620 skadats genom olycksfall och 331 genom sjukdom, och ytterligare 295 personer saknade uppgift om orsak (ospecificerad skada).

Tabell 1. Beskrivning av studiepopulationen. Procent.

		Kvinnor	Män	Totalt
Ålder vid ryggmärgsskada	< 18 år	8	5	6
	18-24 år	10	15	14
	25-34 år	15	18	17
	35-44 år	17	17	17
	45-54 år	21	20	20
	55-64 år	30	25	27
	Summa	100	100	100
Orsak till ryggmärgsskada	Transportolycka	23	34	31
	Fallskada	22	29	27
	Andra olycksfall	3	6	5
	Självd destruktiv handling inkl. oklara fall	6	2	3
	Övergrepp av annan person	1	2	1
	Övrigt	5	3	4
	Ospecificerad skada	20	10	13
	<i>Summa olycksfall inkl. ospec. skada</i>	<i>81</i>	<i>87</i>	<i>85</i>
	Myelit	4	1	2
	Abscess	2	2	2
	Andra ryggmärgssjukdomar	6	5	5
	Aortaaneurysm	2	3	3
	Spondylopatier	5	3	3
	<i>Summa sjukdomar</i>	<i>19</i>	<i>13</i>	<i>15</i>
	Summa	100	100	100
Skadenivå	Parapares	61	52	54
	Tetrapares	39	48	46
	Summa	100	100	100
Totalt antal		632	1 614	2 246

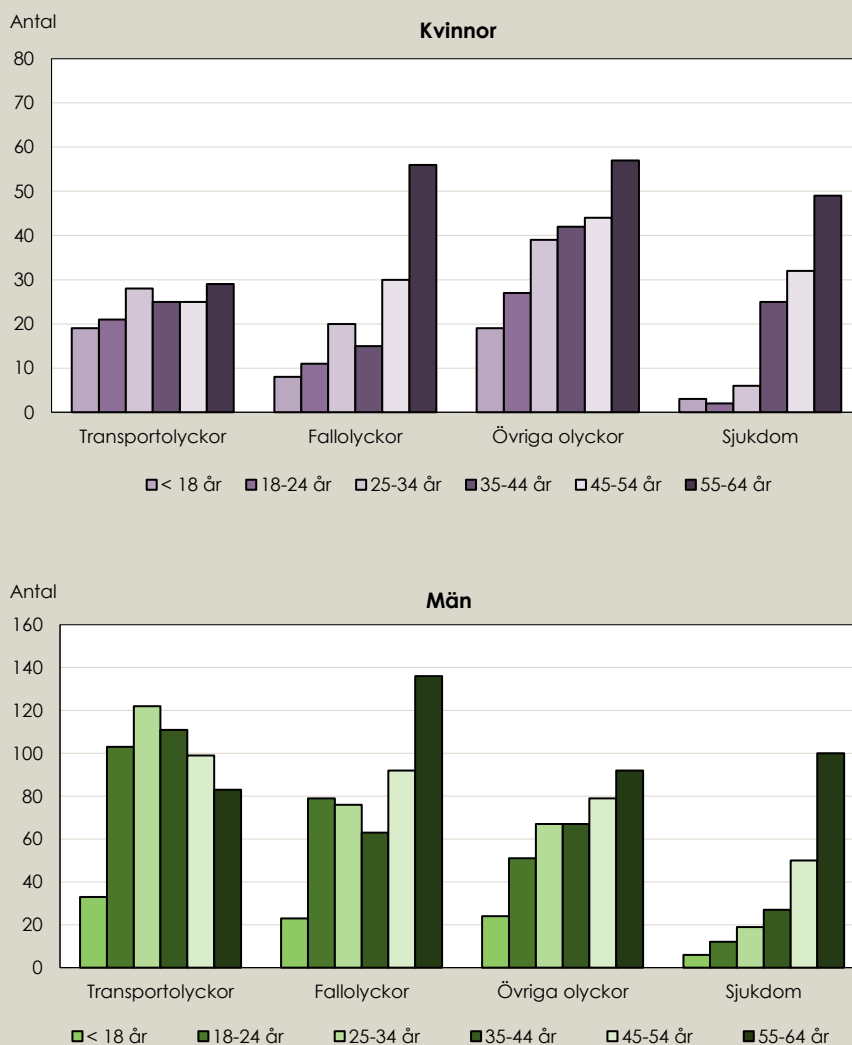
De vanligaste orsakerna till ryggmärgsskada i denna studie var transportolyckor (31 procent) och fallolyckor inklusive dykolyckor (27 procent). Dessa orsaker var vanligare bland män än bland kvinnor, 63 respektive 45 procent sammantaget. Kvinnor hade istället oftare än män fått sin ryggmärgsskada till

² Eftersom PAR inte innehåller uppgift om grad av funktionsbortfall syftar avgränsningen (minst 30 dagars vårdtid efter första vårdtillfället med ryggmärgsdiagnos) till att utesluta personer med lindrigare skador.

följd av sjukdom (19 respektive 13 procent) eller ospecificerad orsak (20 respektive 10 procent). De ospecificerade skadorna avsåg oftast att personen diagnostiserats med parapares eller tetrapares (ICD-10: G82) utan annan angiven orsak. Det kan avse personer med gamla skador som *inte* tidigare registrerats i PAR med en godkänd ryggmärgsskadediagnos (eftersom dessa exkluderades ur studien). Skadan kan även ha uppkommit utanför Sverige.

Figur 1. Ålder vid ryggmärgsskada

Antal som förvärvat ryggmärgsskada 1997-2016 fördelat efter kön, ålder och orsak till skadan. Observera olika skalor för kvinnor och män.



Mer än två tredjedelar (72 procent) av studiepopulationen bestod av män, och bland dem var fördelningen av parapares och tetrapares jämn (52 respektive 48 procent). Bland kvinnor var parapares något vanligare än tetrapares (61 respektive 39 procent). Eftersom det saknas uppgift om funktionsbortfall i PAR har uppdelningen i parapares respektive tetrapares utgått från var på ryggen skadan sitter. En utförligare beskrivning av studiens genomförande finns i metodbilagan (bilaga 1).

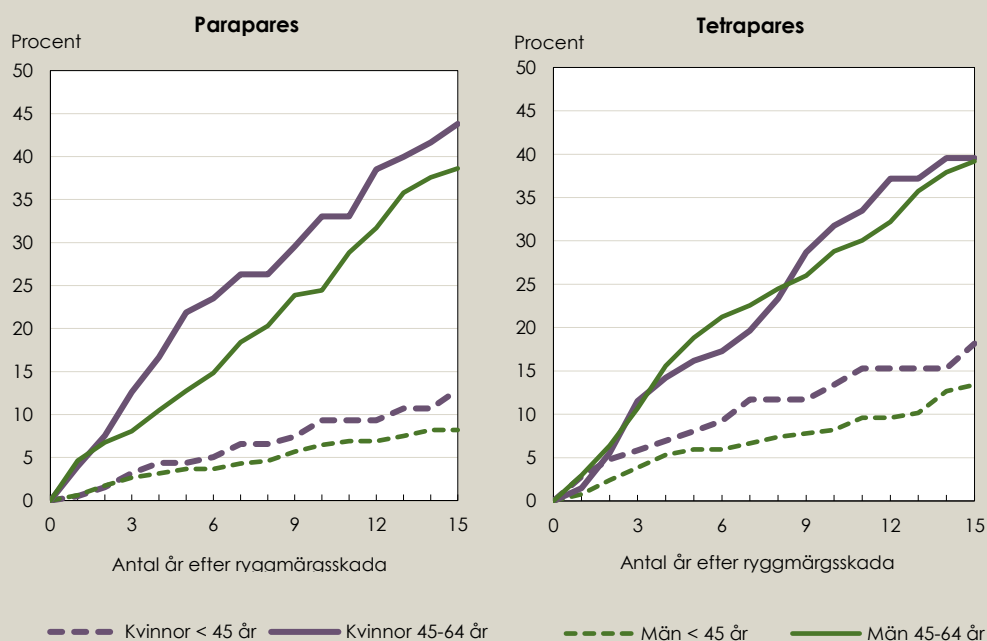
De som hade ryggmärgsskadats till följd av sjukdom var i genomsnitt äldre än de som skadades genom olycksfall, yngst var de som skadades genom transportolyckor (figur 1). I studien fördelade sig antalet nyskadade jämnt över åren 1997–2016 (figur 15, bilaga 2), i genomsnitt 32 kvinnor och 81 män per år.

Dödlighet

Ryggmärgsskadade har en förhöjd dödlighet jämfört med totalbefolkningen, vilket innebär att de har kortare medellivslängd. Under senare decennier har det skett stora förbättringar och överdödligheten har minskat betydligt, både i Sverige och internationellt. [27, 40–42] I den här studien görs dock inga jämförelser med totalbefolkningen, utan analysen avgränsas till dödligheten inom gruppen ryggmärgsskadade och skillnader mellan kvinnor och män som skadats vid olika åldrar. Under studieperioden 1997–2016 avled 16 procent av männen (254 män) och 20 procent av kvinnorna (125 kvinnor). Personer som avled det första halvåret efter ryggmärgsskadan har uteslutits ur studien eftersom studiepopulationen är avgränsad med hänsyn tagen till vårdtid under det första halvåret efter skadan. Den faktiska dödligheten efter en ryggmärgsskada är således underskattad i denna studie.

Figur 2. Avlidna inom 15 år efter ryggmärgsskadan

Andel som avlidit inom 15 år efter att de förvärvade en ryggmärgsskada. Kvinnor och män som skadats före 45 års ålder respektive vid 45–64 års ålder 1997–2016. Beräknat med risktid. Procent.



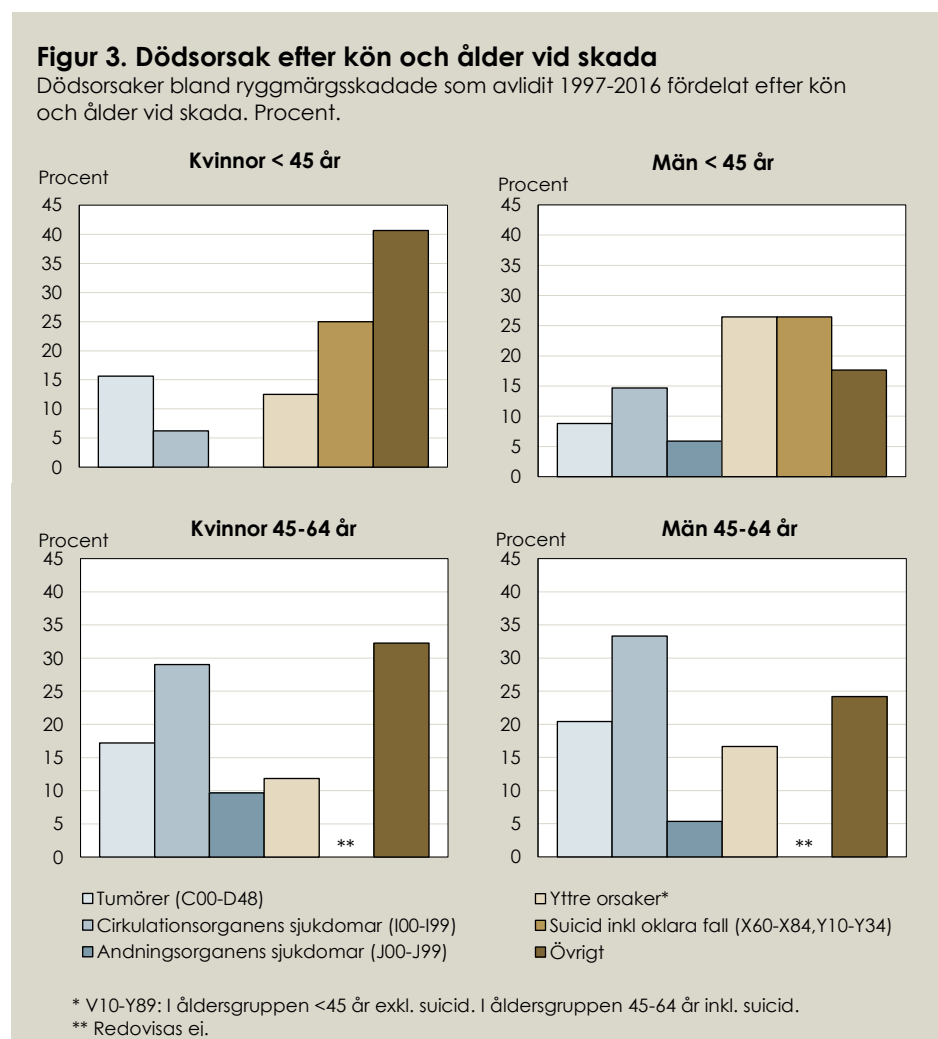
I studiepopulationen hade kvinnor en högre dödlighet än män med hänsyn tagen till ålder och tid efter skadan, detta gällde både bland dem som skadades före 45 års ålder och bland dem som skadades vid 45–64 års ålder. Bland

dem som skadades före 45 års ålder var dödligheten högre bland dem med tetrapares än bland dem med parapares. Femton år efter skadan hade 13 procent av kvinnor med parapares avlidit, jämfört med 18 procent bland kvinnor med tetrapares. Bland män var motsvarande andelar 8 procent jämfört med 13 procent (figur 2).

Personer som ryggmärgsskadats i trafikolyckor hade lägre dödsrisker än övriga grupper, när dödsriskerna justerades för utbildningsnivå, skadenivå (parapares respektive tetrapares) samt ålder och år för skada (tabell 7, bilaga 2). Bland kvinnor var dödligheten signifikant högre bland dem vars högsta fullföljda utbildningsnivå var grundskoleutbildning (tabell 8a, bilaga 2).

Dödsorsaker

I studien följdes de ryggmärgsskadade under olika åldersintervall, från ryggmärgsskadan fram till 2016, eftersom dödsrisker och dödsorsaksmönster skiljer sig åt mellan olika åldersgrupper. Bland yngre personer är dödligheten lägre och dödsorsaken är oftare olycksfall, både i befolkningen och bland ryggmärgsskadade.



I figur 3 visas dödsorsaker bland avlidna kvinnor och män som skadats före 45 års ålder respektive vid 45–64 års ålder (se också tabell 6, bilaga 2). Observera att andelarna i varje enskild delfigur (exempelvis kvinnor som skadats före 45 års ålder) summerar till 100 procent.

I den yngre åldersgruppen, de som skadats före 45 års ålder, hade mer än hälften av de avlidna männen och en tredjedel av de avlidna kvinnorna dött till följd av någon yttre orsak. Bland de yngre var suicid en av de vanligaste dödsorsakerna både bland kvinnor och bland män, en fjärdedel av de avlidna hade dött till följd av detta vilket är en betydligt högre andel än i övriga befolkningen. [38] Dödliga tumörsjukdomar var vanligare bland yngre kvinnor än bland yngre män. Denna könsskillnad finns även i övriga befolkningen eftersom könsrelaterade tumörsjukdomar uppträder tidigare bland kvinnor. Exempelvis är den genomsnittliga åldern för det första insjuknandet i bröstcancer bland kvinnor lägre än genomsnittsåldern för insjuknande i prostatacancer bland män. [37] Omvänt var hjärtkärlsjukdom (cirkulationsorganens sjukdomar) en vanligare dödsorsak bland yngre män än bland yngre kvinnor (figur 3).

I den äldre åldersgruppen, de som skadats vid 45–64 års ålder och som därmed följdes i högre åldrar, var dödsorsaksmönstret mer likartat bland kvinnor och män. Liksom hos övriga befolkningen var hjärtkärlsjukdomar, följt av tumörer, den vanligaste dödsorsaken både bland äldre kvinnor och äldre män med ryggmärgsskada (figur 3).

Psykisk ohälsa

Tidigare studier har visat att ryggmärgsskadade har en sämre psykisk hälsa än genomsnittsbefolkningen [5–11]. Smärta, och olika hälsoproblem som exempelvis dysfunktionell blås- och tarmfunktion kan vare en förklaring till detta [12–13]. Studier visar att användning av psykofarmaka och vård för psykiatriska diagnoser är vanlig bland unga vuxna med förvärvad ryggmärgsskada, och då särskilt bland kvinnor [3]. Studier pekar också på att risken för suicid är förhöjd hos individer med ryggmärgsskada [14–15], vilket bekräftas av resultaten i denna studie.

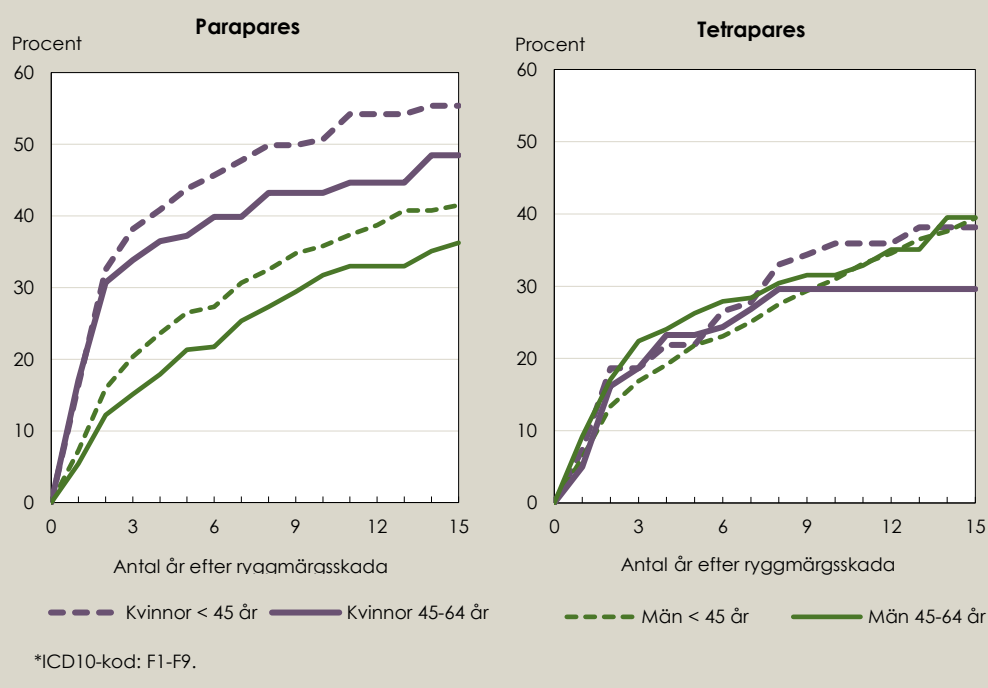
I detta avsnitt studeras några utfall som rör psykisk ohälsa. Först redovisas vård inlagd på sjukhus eller i specialiserad öppenvård sammantaget med någon psykiatrisk diagnos (figur 4), därefter redovisas vård för missbruk, depression och ångestsyndrom specifikt (figur 5). Slutligen studeras användningen av olika psykofarmaka (tabell 2).

Som framgår av figur 4 så var förekomsten av psykiatrisk vård hög de första åren efter att ryggmärgsskadan inträffat, särskilt bland kvinnor med parapares. Inom 15 år efter ryggmärgsskadan hade drygt 55 procent av kvinnorna och drygt 40 procent av männen med parapares som skadats före 45 års ålder, vårdats inlagd på sjukhus eller inom den specialiserade öppenvården med en psykiatrisk diagnos (som huvud- eller bidiagnos). Dessa andelar är nästan tre gånger så höga som i totalbefolkningen. Kvinnor med parapares hade en högre förekomst av psykiatrisk vård än övriga grupper, det vill säga högre än kvinnor med tetrapares och högre än män oavsett skade-

nivå (figur 4). De kvinnor som fick sin ryggmärgsskada i yngre år hade oftare vårdats för psykiatriska sjukdomar än kvinnor som skadades när de var äldre, och de med lägre utbildningsnivå hade högre risk än de med högre utbildning. Vidare hade kvinnor som skadats i transportolyckor lägre risk för psykiatrisk vård än kvinnor som ryggmärgsskadats i fallolyckor och andra olyckor, eller till följd av sjukdom (tabell 8a, bilaga 2). Även bland män var risken för psykiatrisk vård lägre bland dem som skadats i transportolyckor, även om skillnaderna inte är lika stora som bland kvinnor. Ålder vid skadetillfället har ingen signifikant betydelse för mäns risk att vårdas med psykiatrisk vård (tabell 8b, bilaga 2).

Figur 4. Psykiatrisk vård inom 15 år efter ryggmärgsskadan

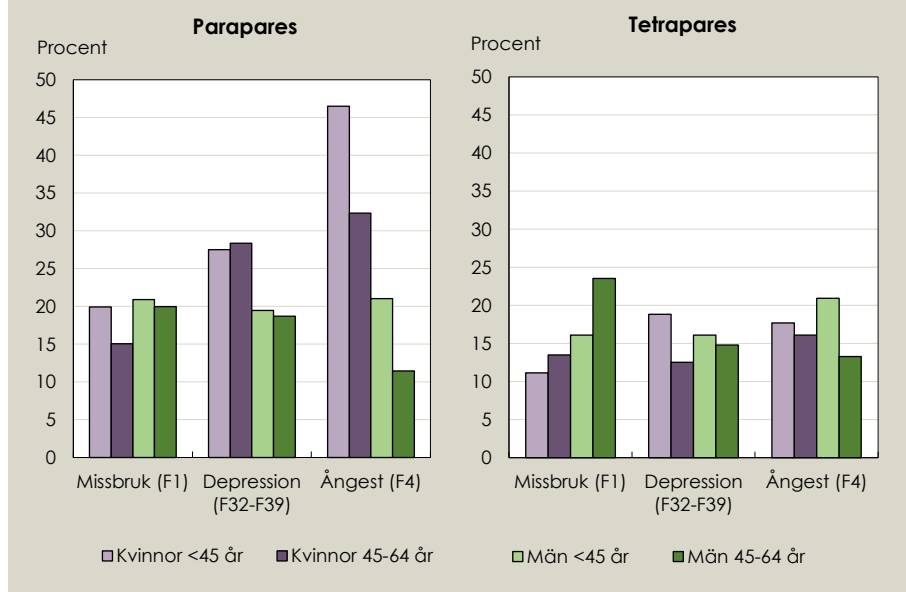
Andel som vårdats inom slutenvård eller specialiserad öppenvård med psykiatrisk diagnos* inom 15 år efter att de förvärvade en ryggmärgsskada. Kvinnor och män som skadats före 45 års ålder respektive vid 45-64 års ålder 1997-2016. Beräknat med risktid. Procent.



Det är framför allt när det gäller vård för olika ångestsyndrom som kvinnor har en signifikant högre risk än män, och den är nästan dubbelt så hög (tabell 9, bilaga 2). Under en uppföljningstid på 15 år hade över 45 procent av kvinnorna med parapares som skadades innan 45 års ålder vårdats någon gång för ångestsyndrom (figur 5). Det kan jämföras med befolkningen där omkring 10 procent av jämnåriga kvinnor vårdats med en sådan diagnos inom en tioårsperiod.

Figur 5. Vissa psykiatriska diagnoser inom 15 år

Andel som vårdats inom slutenvård eller specialiserad öppenvård för missbruk, depression och ångest inom 15 år efter att de förvärvade en ryggmärgsskada. Kvinnor och män som skadats före 45 års ålder respektive vid 45-64 års ålder 1997-2016. Beräknat med risktid. Procent.



Ryggmärgsskadade kvinnor hade också en högre användning av psykofarmaka än vad ryggmärgsskadade män hade. År 2016 hade 60–62 procent av kvinnorna hämtat ut psykofarmaka. Bland männen var motsvarande andel 51–56 procent (tabell 2). Vissa psykofarmaka används även i smärtlindrande syfte, exempelvis en del antidepressiva medel. I studien särredovisas ett urval av psykofarmaka som även kan används i smärtstillande syfte i tabell 3 (ATC-koderna finns angivna i bilaga 1). Bland dem som hämtat ut psykofarmaka under 2016 (51–62 procent, tabell 2) hade ungefär en tredjedel av männen och en fjärdedel av kvinnorna *inte* hämtat ut något av dessa läkemedel (som ingår i tabell 3). Knappt 70 procent av kvinnorna och 60 procent av männen med ryggmärgsskada hade *antingen* hämtat ut psykofarmaka (som ingår i tabell 2) *eller* smärtläkemedel (som ingår i tabell 3) under 2016. För ryggmärgsskadade kan även psykofarmaka användas för att motverka spasticitet, exempelvis kan vissa lugnande medel (bensodiazepiner) ha en muskelavslappande effekt. Det går dock inte utifrån registren att urskilja av vilken orsak olika psykofarmaka har förskrivits.

Läkemedelsanvändningen varierade utifrån hur länge personen levt med en ryggmärgsskada. Exempelvis var antiepileptiska läkemedel något vanligare förekommande de första åren efter skadan och minskade sedan över tid (visas ej i tabell). Detsamma gällde sömnmedel som ungefär en tredjedel använde initialt efter skadan, varefter det regelbundna användandet sedan sjönk till en stabil nivå runt 20 procent. Även användandet av antidepressiva läkemedel var som högst året efter skadan, då 40–45 procent av kvinnorna och 30–33 procent av männen hämtade ut antidepressiva läkemedel. Femton år efter skadan hade användandet bland kvinnor sjunkit till 13 procent bland dem med tetrapares och 24 procent bland dem med parapares. Bland män sjönk

nivån till 17 procent bland dem med parapares och 20 procent bland dem med tetrapares. Användningen av lugnande läkemedel var stabil över tid. Cirka 10 procent av kvinnor med parapares hade hämtat ut något antipsykotiskt läkemedel 2016, motsvarande andel var 4 procent av männen (tabell 2). Expedieringen låg stabilt över tid.

Tabell 2. Psykofarmakaanvändning år 2016

Andel som hämtat ut psykofarmaka år 2016, fördelat efter typ av läkemedel samt antal uttag, skadenivå (parapares respektive tetrapares) och kön. Procent

		Parapares		Tetrapares	
		Kvinnor	Män	Kvinnor	Män
Psykofarmaka	1-2 uttag	7,3	10,0	9,4	9,0
	Minst 3 uttag	52,4	40,6	52,7	46,8
	Summa	59,7	50,6	62,1	55,8
Därv antiepileptika					
Inkl. pregabalin*	1-2 uttag	1,6	2,2	3,9	3,6
	Minst 3 uttag	18,6	18,7	22,2	18,1
	Summa	20,2	20,9	26,1	21,7
Exkl. pregabalin	1-2 uttag	..	1,1	1,0	1,5
	Minst 3 uttag	7,6	4,1	10,3	6,5
	Summa	7,6	5,2	11,3	8,0
Därv antipsykotika					
Inkl. levomepromazin*	1-2 uttag	1,0	0,6	2,0	0,6
	Minst 3 uttag	9,5	3,6	2,5	2,6
	Summa	10,5	4,2	4,5	3,2
Exkl. levomepromazin	1-2 uttag	0,6	0,4	2,0	0,6
	Minst 3 uttag	9,5	3,6	2,5	2,4
	Summa	10,1	4,0	4,5	3,0
Därv lugnande					
	1-2 uttag	11,7	7,6	11,8	7,5
	Minst 3 uttag	14,8	7,8	11,3	12,5
	Summa	26,5	15,4	23,2	19,9
Därv sömnmedel					
	1-2 uttag	6,9	8,0	8,9	8,7
	Minst 3 uttag	22,4	13,5	21,2	19,5
	Summa	29,3	21,5	30,0	28,1
Därv melatonin					
	1-2 uttag	3,8	0,4	0,5	1,1
	Minst 3 uttag	1,0	1,1	0,5	1,1
	Summa	4,7	1,5	1,0	2,1
Därv antidepressiva					
Inkl. amitriptylin mfl.*	1-2 uttag	7,9	8,7	11,8	5,6
	Minst 3 uttag	33,4	21,0	28,6	26,0
	Summa	41,3	29,7	40,4	31,6
Exkl. amitriptylin mfl.	1-2 uttag	6,6	5,2	7,4	3,5
	Minst 3 uttag	18,9	9,6	16,3	15,0
	Summa	25,5	14,8	23,7	18,5

* Ingår även som smärtläkemedel i tabell 3, se bilaga 1 för ATC-koder.

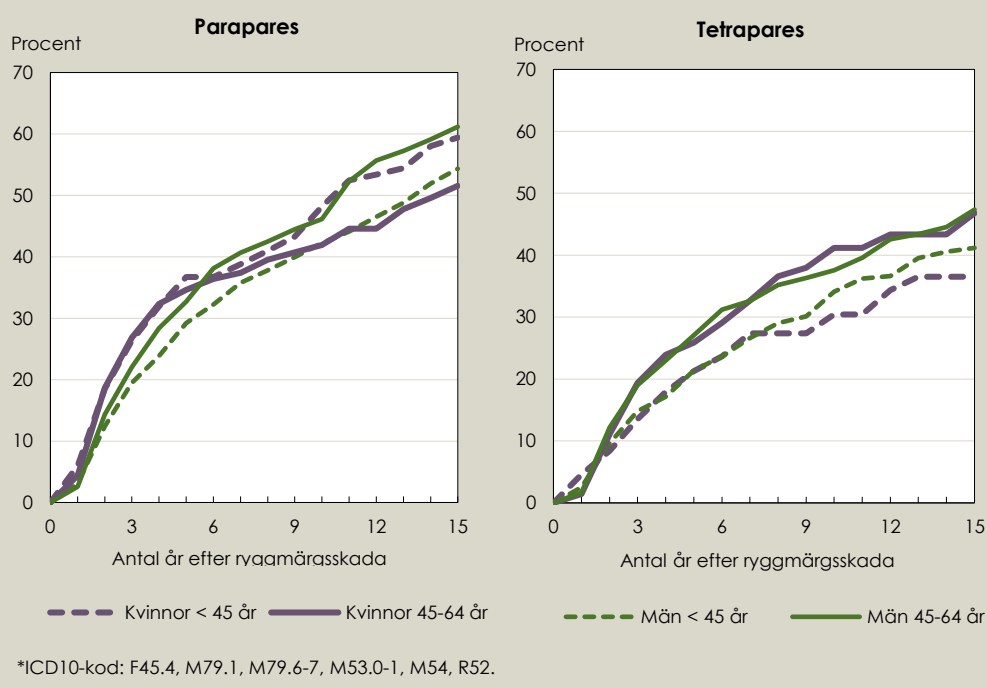
Smärta

Många patienter med ryggmärgsskada lider av smärta. Smärtan påverkar livskvaliteten på många sätt, bland annat möjligheterna till förvärvsarbete och aktiv fritid. Hur vanligt det är med olika smärttillstånd bland ryggmärgsskadade varierar i olika studier, men genomsnittligt upplever cirka 65 procent

av ryggmärgsskadade patienter kronisk smärta, varav en tredjedel anger uttalad smärta. För många är det svårt att få en effektiv behandling av kronisk smärta. Medicinsk och kirurgisk behandling är sällan tillräckligt, och därför kan andra smärthanteringsstrategier vara ett viktigt komplement till sådan behandling. [16]

Figur 6. Smärta inom 15 år efter ryggmärgsskadan

Andel som vårdats inom slutenvård eller specialiserad öppenvård med smärtdiagnos* inom 15 år efter att de förvärvade en ryggmärgsskada. Kvinnor och män som skadats före 45 års ålder respektive vid 45-64 års ålder 1997-2016. Beräknat med risktid. Procent.

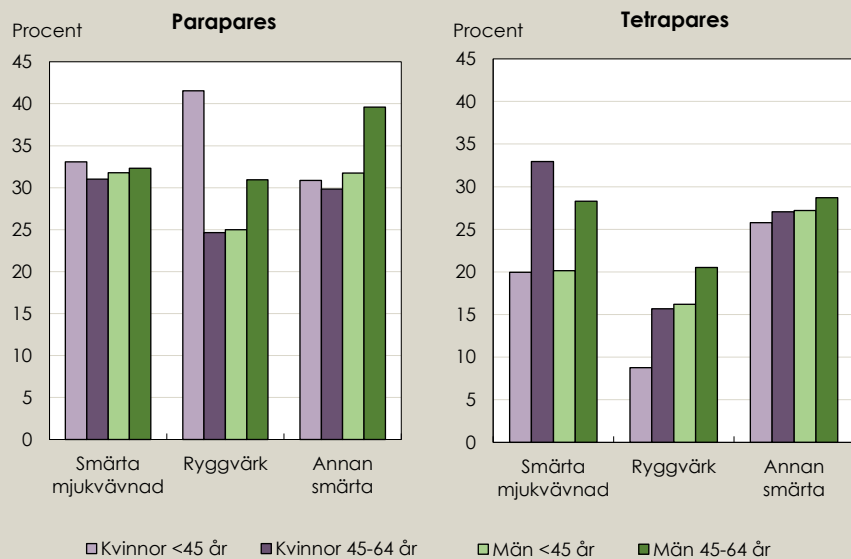


I studien var det lika vanligt bland kvinnor som bland män att vårdas för smärtdiagnoser. Efter 15 år hade 50–60 procent av dem med parapares, och 35–45 procent av dem med tetrapares sökt vård för smärta (figur 6). Det fanns inte heller några signifikanta skillnader utifrån orsak till ryggmärgsskadan, om den var en följd av olycksfall eller sjukdom (tabell 7, bilaga 2). Däremot ökade risken för smärta i alla grupper ju längre personen levt med sin ryggmärgsskada. Detta gällde smärta i högre grad än för övriga studerade sjukdomstillstånd (tabell 7, bilaga 2).

Bland de ryggmärgsskadade förekom flera typer av smärtproblematik (figur 7). Ryggvärk var vanligare bland dem med parapares än bland dem med tetrapares, särskilt kvinnor som skadats i yngre år hade hög förekomst av detta. Bland dem med tetrapares var smärta i mjukvävnader vanligare bland dem som skadats senare i livet, både bland kvinnor och män.

Figur 7. Vissa smärtdiagnoser inom 15 år

Andel som vårdats inom slutenvård eller specialiserad öppenvård för vissa smärtdiagnoser inom 15 år efter att de förvärvade en ryggmärgsskada. Kvinnor och män som skadats före 45 års ålder respektive vid 45-64 års ålder 1997-2016. Beräknat med risktid. Procent.



Omkring 50 procent av kvinnorna och 40 procent av männen hämtade under 2016 ut något av de läkemedel som här definierats som smärtläkemedel (se bilaga 1). Majoriteten använde dessa läkemedel regelbundet (tabell 3). Smärtläkemedel användes mer frekvent åren närmast efter skadan, 42 procent av männen och 46 procent av kvinnorna använde dessa läkemedel regelbundet året efter skadan. Därefter minskade användningen över tid och efter ungefär åtta år använde knappt 30 procent smärtläkemedel regelbundet.

Utöver dessa psykofarmaka som kan användas för smärtlindring användes även andra smärtläkemedel. Under 2016 hämtade hälften av de ryggmärgsskadade kvinnorna, och 38 procent av de ryggmärgsskadade männen, ut paracetamol (visas ej i tabell). Drygt 30 procent av kvinnorna och drygt 20 procent av männen använde paracetamol regelbundet, det vill säga hämtade ut paracetamol minst tre gånger under året.

Tabell 3. Användning av smärtläkemedel år 2016

Andel som hämtat ut vissa smärtläkemedel år 2016, fördelat efter typ av läkemedel samt antal uttag, skadenivå (parapares respektive tetrapares) och kön. Procent

		Parapares		Tetrapares	
		Kvinnor	Män	Kvinnor	Män
Smärtläkemedel	1-2 uttag	9,1	6,9	8,4	5,6
	Minst 3 uttag	40,7	34,2	41,9	35,1
	Summa	49,8	41,1	50,3	40,7
Därav opioider	1-2 uttag	10,7	7,0	6,9	6,1
	Minst 3 uttag	10,4	10,3	11,3	9,0
	Summa	21,1	17,3	18,2	15,1
Därav antiepileptika	1-2 uttag	4,1	3,4	6,9	4,3
	Minst 3 uttag	27,1	25,9	25,6	25,8
	Summa	31,2	29,3	32,5	30,1
Därav antipsykotika	1-2 uttag	0,3	0,1	..	..
	Minst 3 uttag	0,6	..	..	0,2
	Summa	0,9	0,1	..	0,2
Därav antidepressiva	1-2 uttag	2,8	5,2	7,9	2,7
	Minst 3 uttag	18,3	12,8	16,3	14,4
	Summa	21,1	18,0	24,2	17,1

ATC-koder framgår av bilaga 1.

Trycksår

Trycksår uppstår när blodkärl och muskelceller skadas så att celler inte får näring och inte kan göra sig av med slaggprodukter. När cellerna dör uppstår tryckskada. Hur stor skadan blir, beror på hur länge trycket pågår och hur högt det är. Allvarlighetsgraden av trycksår indelas i fyra kategorier. Den allvarligaste formen, grad 4, omfattar helhudsskada med engagemang av underliggande muskulatur eller skelett.

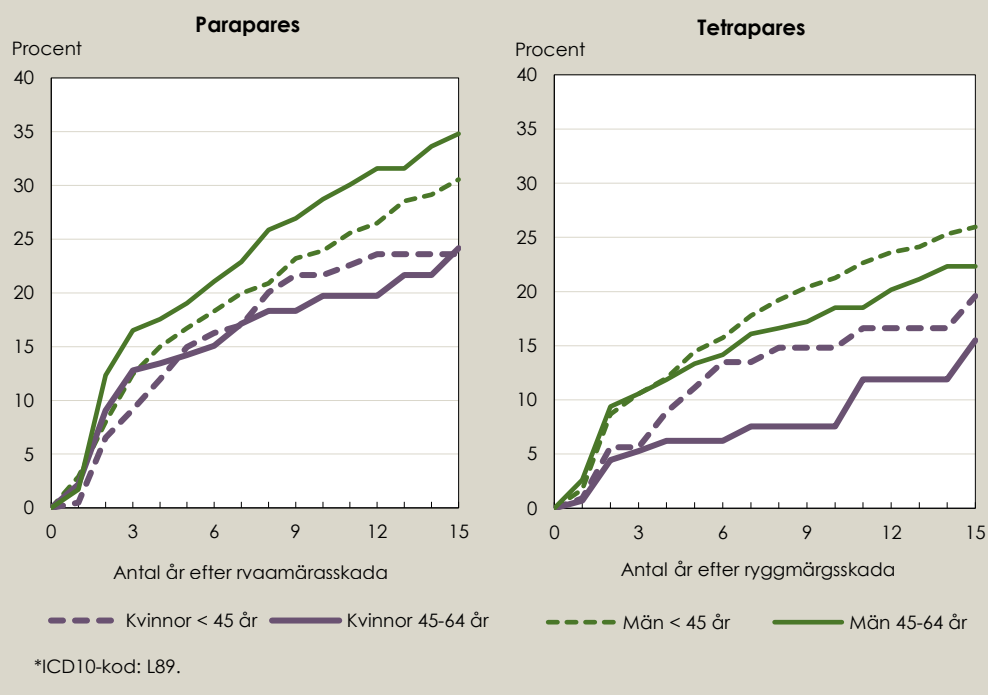
Trycksår är en vanlig komplikation hos personer med ryggmärgsskada. Nästintill alla får någon gång ett trycksår. Hos rullstolsburna personer är dålig tryckavlastning i kombination med för få lägesändringar främsta orsaken till trycksår. Att som rullstolsburen få ett trycksår i sittregionen kan leda till stora inskränkningar av vardagslivet eftersom långvarig avlastning i säng är det som krävs för att såret ska läka. Att förebygga och läka trycksår kräver kunskap, engagemang och helhetssyn. Hjälpmedel och rutiner måste individanpassas så att de fungerar både i vardagslivet och under semesterresor samt när man är under behandling på sjukhus. Det är viktigt att identifiera den bakomliggande orsaken till att trycksår har uppstått. [17–18]

Bland ryggmärgsskadade i denna studie var trycksår vanligare bland män än bland kvinnor, både bland dem med parapares och tetrapares (figur 8). Majoriteten hade diagnostiserats med trycksår utan specifikation av allvarlighetsgrad. Bland dem med tetrapares, både kvinnor och män, var trycksår något vanligare bland dem som skadats vid yngre ålder jämfört med dem som skadats när de var äldre. Bland män med parapares gällde det omvända, trycksår var något vanligare bland dem som skadats vid äldre ålder. Bland

kvinnor var trycksår signifikant vanligare bland dem med lägre utbildningsnivå, med hänsyn tagen till skadenivå samt skadeålder och år sedan skada (tabell 8a, bilaga 2).

Figur 8. Trycksår inom 15 år efter ryggmärgsskadan

Andel som vårdats inom slutenvård eller specialiserad öppenvård med trycksår* inom 15 år efter att de förvärvade en ryggmärgsskada. Kvinnor och män som skadats före 45 års ålder respektive vid 45-64 års ålder 1997-2016. Beräknat med risktid. Procent.



Sjukdomar i urinorganen

Ryggmärgsskadade personer är särskilt utsatta för sjukdomar i urinvägarna. Vid en ryggmärgsskada skadas transportvägen för nervimpulser mellan urinvägarna och hjärnan. Det gör att urinblåsan inte kan skicka signaler om att den är full. Hjärnan kan inte heller sända tillbaka signaler till slutarmuskeln så att blåsan kan tömmas. Det finns två huvudgrupper av blåsrubbningar efter en ryggmärgsskada, övre respektive nedre neurogen blåsrubbning, och båda har individuella variationer. Det finns olika sätt att hantera blåsstörning, bland annat genom kvarliggande eller intermittent kateterisering eller urostomi.

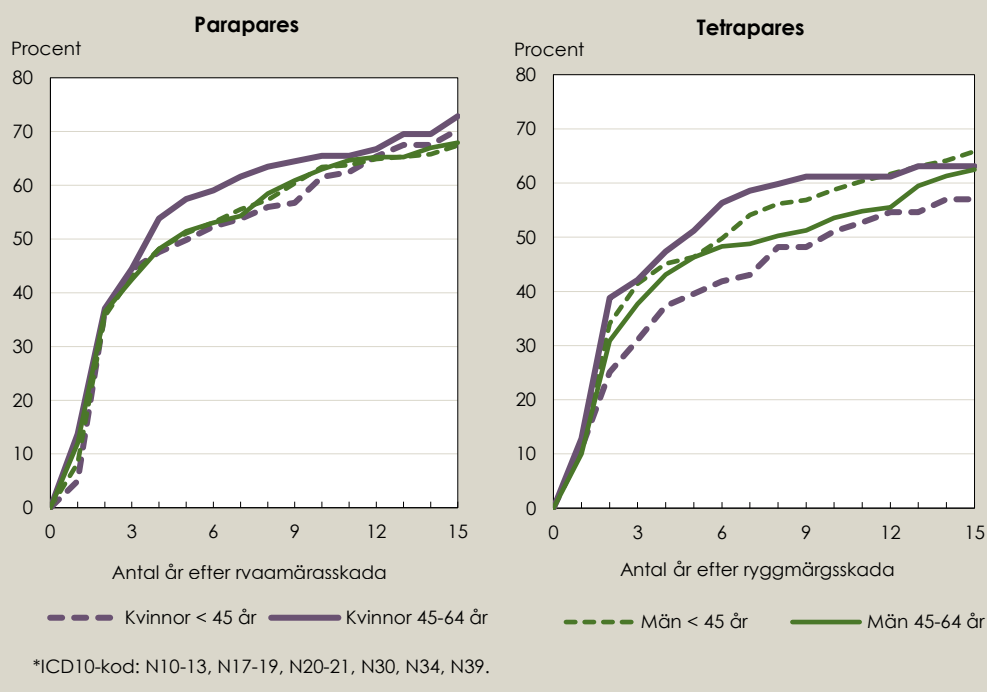
Den behandling med kateter för blåstömning som är nödvändig för majoriteten av alla ryggmärgsskadade ökar risken för urinvägsinfektioner, och urinblåsesten, genom att mikroorganismer förs in i blåsan. Alla spinalskadade patienter ska regelbundet genomgå cystometrisk undersökning för bedömning av blåskapacitet och spasticitet, och noggrann diagnostisering och preventiv behandling är viktigt för att förebygga allvarliga komplikationer. [19–25]

Tidigare studier visar motstridiga resultat för hur vanliga de olika urinvägssjukdomarna är hos personer med ryggmärgsskada eller efter hur lång

tid de uppkommer. I den här studien undersöktes förekomsten av nefrit, reflux, njursvikt, sten i urinvägar, cystit och uretrit samt urinvägsinfektion inkl. andra sjukdomar i urinorganen bland ryggmärgsskadade. Drygt 70 procent av kvinnor och män med parapares hade vårdats inläggande på sjukhus eller inom den specialiserade öppenvården för någon av dessa sjukdomar under uppföljningsperioden (inom 15 år efter ryggmärgsskadan). Redan efter ett par år hade en tredjedel fått någon sjukdom i urinorganen och efter cirka fem år runt hälften. Bland kvinnor och män med tetrapares var andelarna något lägre (figur 9).

Figur 9. Sjukdomar i urinorganen inom 15 år efter ryggmärgsskadan

Andel som vårdats inom slutenvård eller specialiserad öppenvård med sjukdomar i urinvägarna* inom 15 år efter ryggmärgsskadan. Kvinnor och män som skadats före 45 års ålder respektive vid 45-64 års ålder 1997-2016. Beräknat med risktid. Procent.



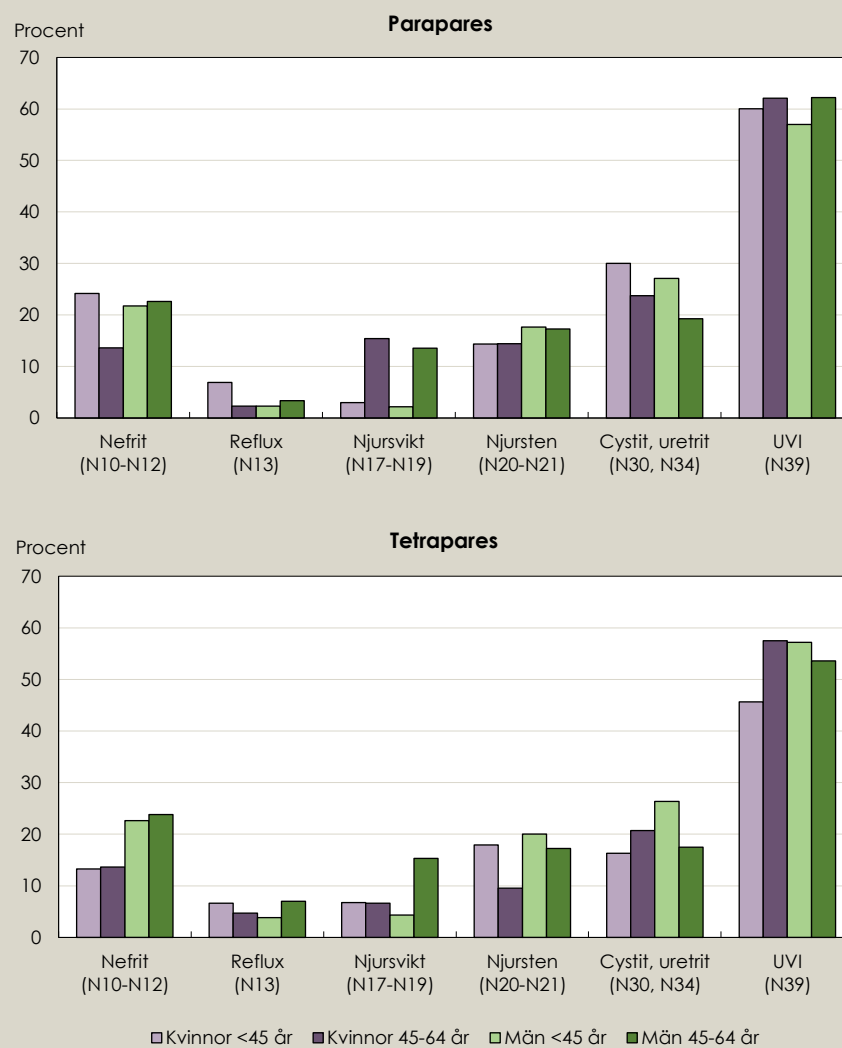
Något fler män än kvinnor diagnostiserades med njurinflammation (nefrit). Kvinnor som fått parapares före 45 års ålder hade dock en högre förekomst än andra kvinnor och låg på samma nivå som män, ungefär 25 procent drabbades inom 15 år från skadan (figur 10). Den vanligaste formen av nefrit bland de ryggmärgsskadade var akut nefrit, vilket utgjorde merparten av nefritfallen i denna studie. En variant av nefrit är njurbäckeninflammation (pyelonefrit), och akut pyelonefrit är en potentiellt allvarlig infektion. [26]

Den allvarligaste formen av njursjukdom, njursvikt, drabbade framförallt dem som skadats vid 45-64 års ålder. Bland dem med parapares hade cirka 15 procent utvecklat njursvikt inom en 15-årsperiod från skadetillfället (figur 10). Detta gällde både kvinnor och män. Bland dem med tetrapares var det framför allt äldre män som utvecklat njursvikt. Upprepade infektioner i urinvägarna ökar risken för njursvikt. Eftersom ryggmärgsskadade personer är

särskilt exponerade för urinvägsinfektioner, njursten och njurbäckeninfektioner, har de också en ökad risk att drabbas av njursvikt. Den vanligaste formen i befolkningen i stort är kronisk njursvikt. [26] Bland de ryggmärgsskadade var akut och kronisk njursvikt ungefär lika vanligt förekommande.

Figur 10. Sjukdomar i urinorganen inom 15 år

Andel som vårdats inom slutenvård eller specialiserad öppenvård för vissa sjukdomar i urinorganen inom 15 år efter att de förvärvade en ryggmärgsskada. Kvinnor och män som skadats före 45 års ålder respektive vid 45-64 års ålder 1997-2016. Beräknat med risktid. Procent.



Närmare 15 procent av kvinnor med parapares hade vårdats för sten i urinvägarna, bland män var förekomsten några procentenheter högre (figur 10). Bland personer med tetrapares hade 17–20 procent vårdats för detta, med undantag för äldre kvinnor där detta var mindre vanligt. Incidensen ökade gradvis med antal år sedan ryggmärgsskadan inträffade.

Bland dem med parapares var cystit (blåskatarr) och uretrit (inflammation i urinröret) vanligare bland dem som skadats före 45 års ålder, jämfört med

dem som skadats senare (figur 10). Kvinnor hade också en något högre förekomst än män. Incidensen ökade med antal år efter ryggmärgsskadan inträffade men planade ut efter ungefär 7–8 år för kvinnorna. Efter 15 år hade 30 procent av yngre kvinnor med parapares och 16 procent av de med tetrapares diagnostiserats med cystit eller uretrit vid minst ett tillfälle. Bland yngre män var motsvarande andel 26–27 procent, oavsett skadenivå.

Urinvägsinfektioner (UVI) var den vanligaste sjukdomen i urinvägarna, och ungefär lika vanlig bland män som bland kvinnor. Ungefär 60 procent av dem med parapares hade haft det någon gång under uppföljningsperioden, och en något lägre andel bland dem med tetrapares (figur 10).

Förlossningsutfall bland kvinnor med ryggmärgsskada

Fertiliteten är opåverkad hos de flesta kvinnor med ryggmärgsskada, trots att många av kroppens andra organ påverkas av en sådan skada. Det råder dock brist på studier om hur stor andel av ryggmärgsskadade kvinnor som föder barn och om graviditets- och förlossningsrelaterade utfall för dessa mödrar och deras nyfödda barn. I hälsostudien (som redovisades i föregående kapitel) hade cirka 15 procent av de ryggmärgsskadade kvinnorna i fertil ålder fött barn efter att de fick sin skada³.

I denna studie om förlossningsutfall har uppgifter hämtats från Socialstyrelsens medicinska födelseregister (MFR). Studiepopulationen omfattar alla kvinnor som hade uppgift om ryggmärgsskada i MFR (ICD-kod), samt de kvinnor som identifierats med ryggmärgsskada i hälsostudien och där skadan inträffade innan förlossningen. I studien ingår samtliga förlossningar som registrerats i MFR under 1997–2015. Sammanlagt föddes 109 barn av 81 ryggmärgsskadade kvinnor, 89 barn föddes av mödrar med parapares (förlamning i ben) och 20 barn föddes av kvinnor med tetrapares (förlamning i både armar och ben). I studien definieras en förlossning som en kvinna även om ett antal kvinnor fött mer än ett barn (genomgått mer än en förlossning) under studieperioden. De ryggmärgsskadade kvinnorna hade i genomsnitt fött 1,3 barn per kvinna⁴ och de kvinnor som inte hade någon registrerad ryggmärgsskada hade i genomsnitt fött 1,8 barn per kvinna under studieperioden. Andelen förstföderskor och omföderskor bland de ryggmärgsskadade kvinnorna var 55 respektive 45 procent. Bland övriga kvinnor (utan registrerad ryggmärgsskada) var motsvarande andelar 43 och 56 procent. De 109 barn som fötts av ryggmärgsskadade kvinnor föddes på 34 olika sjukhus, och de föddes oftare på regionsjukhus än barn födda av kvinnor utan ryggmärgsskada (47 respektive 35 procent, visas ej i tabell).

Antalet barn som fötts av ryggmärgsskadade kvinnor ökade under studieperioden (figur 11). Detta beror delvis på att barn födda av ryggmärgsskadade kvinnor från hälsostudien inkluderats (som inte hade uppgift om ryggmärgsskada i MFR), eftersom den bara omfattar personer som ryggmärgsskadats från och med 1997. Även då bara kvinnor som har uppgift om ryggmärgsskada i MFR inkluderas har antalet barn som fötts av ryggmärgsskadade kvinnor ökat något över tid.

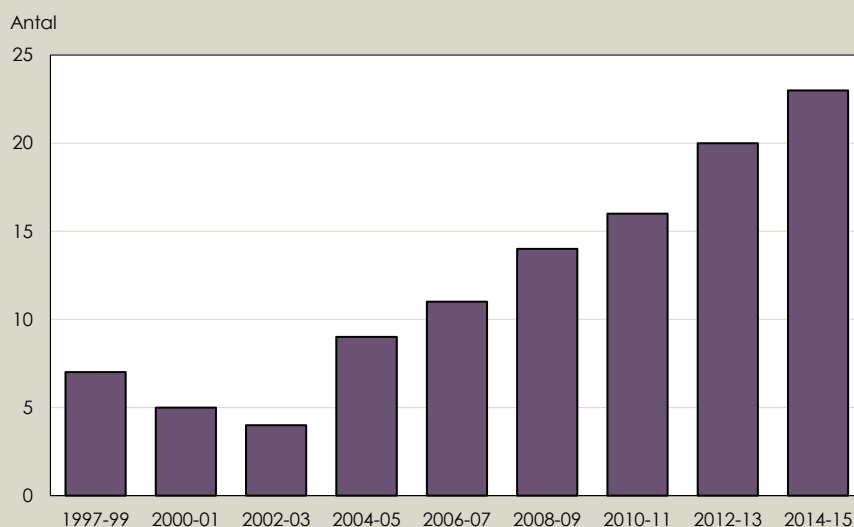
Något fler ryggmärgsskadade kvinnor var över 35 år vid tidpunkten för inskrivning i mödrahälsovården, jämfört med kvinnor utan ryggmärgsskada (tabell 12, bilaga 2). Medelåldern bland de ryggmärgsskadade kvinnorna var 30,1 år och bland övriga kvinnor 30,3 år.

³ Kvinnorna följdes upp från det att ryggmärgsskadan inträffade till och med 45 års ålder.

⁴ 61 kvinnor hade fött ett barn, 17 kvinnor hade fött två barn och 3 kvinnor hade fött 3 barn.

Figur 11. Förlossningar bland ryggmärgsskadade kvinnor

Antal förlossningar 1997-2015 bland ryggmärgsskadade kvinnor fördelat efter år för förlossning.



Kvinnans sjukhistoria före graviditeten

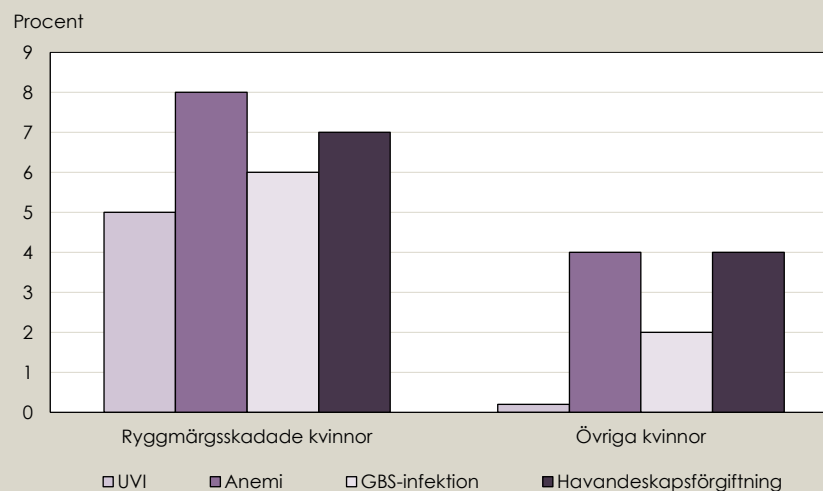
Vid inskrivningssamtalet i mödrahälsovården tillfrågas kvinnan om hon har eller har haft sjukdomar som: upprepade urinvägsinfektioner, kronisk njursjukdom, diabetes mellitus, epilepsi, lungsjukdom (inkl. astma), tarmsjukdom (ulcerös kolit, Morbus Crohn eller SLE) och kronisk hypertoni (högt blodtryck). Bland ryggmärgsskadade kvinnor var urinvägsinfektioner och njursjukdomar före graviditeten mer vanligt än bland andra gravida kvinnor. Bland kvinnor med parapares respektive tetrapares uppgav 62 respektive 40 procent att de haft upprepade urinvägsinfektioner (tabell 12, bilaga 2). Detta kan jämföras med den övriga populationen av gravida kvinnor som inte hade någon uppgift om ryggmärgsskada där 12 procent haft urinvägsinfektioner. Drygt 4 procent av kvinnorna med parapares uppgav att de haft en njursjukdom, jämfört med 0,5 procent i den övriga populationen.

Komplikationer under graviditeten

Under graviditeten var GBS-infektion, anemi och urinvägsinfektion vanligare bland ryggmärgsskadade kvinnor jämfört med övriga kvinnor (figur 12). GBS (grupp B streptokocker) är en bakterie som kan orsaka infektion och ge allvarliga komplikationer för fostret eller det nyfödda barnet. GBS-infektion var tre gånger så vanligt bland ryggmärgsskadade kvinnor jämfört med övriga kvinnor, 6 procent jämfört med 2 procent. Anemi (blodbrist) var dubbelt så vanligt, 8 procent jämfört med 4 procent. Havandeskapsförgiftning var också vanligare bland de ryggmärgsskadade kvinnorna. Ingen av de ryggmärgsskadade kvinnorna diagnostiserades med djup eller central ventrombos (blodpropp) under graviditeten, och inte heller med hepatos (leverpåverkan).

Figur 12. Komplikationer under graviditeten

Andel som diagnostiserats med urinvägsinfektion (UVI), anemi, GBS-infektion respektive havandeskapsförgiftning under graviditeten, fördelat efter kvinnor med och utan rapporterad ryggmärgsskada (övriga kvinnor). Förlossningar 1997-2015. Procent.

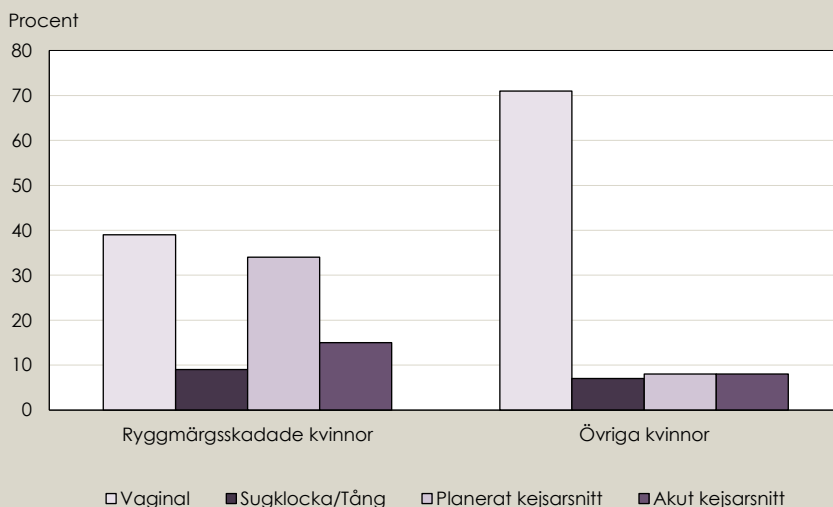


Förlossningsätt

En dryg tredjedel av kvinnorna med parapares och hälften av kvinnorna med tetrapares födde barn vaginalt (figur 13). Planerade kejsarsnitt var betydligt vanligare bland ryggmärgsskadade kvinnor, 33 respektive 40 procent bland kvinnor med parapares respektive tetrapares jämfört med 8 procent bland övriga kvinnor. Akut kejsarsnitt genomfördes vid 15 procent av förlossningarna bland kvinnor med ryggmärgsskada, jämfört med 8 procent bland övriga kvinnor. Hotande syrebrist hos fostret (fosterasyxi) under förlossningen var ungefär lika vanligt bland kvinnor med ryggmärgsskada som bland övriga kvinnor, 6 procent jämfört med 7 procent. Förlossningskomplikationer var ovanliga bland de ryggmärgsskadade kvinnorna. Färre kvinnor drabbades exempelvis av allvarliga blödningar, moderkaksavlossning eller allvarliga bristningar i bäckenbotten (grad III och IV analsfinkter-skada), jämfört med övriga kvinnor (visas ej i tabell pga. för små tal). Perineotomi (klipp i mellangården) var däremot vanligare bland kvinnor med ryggmärgsskada jämfört med övriga kvinnor, 9 procent jämfört med 6 procent (tabell 12, bilaga 2).

Figur 13. Förlossningssätt

Andel med olika förlossningssätt, fördelat efter kvinnor med och utan rapporterad ryggmärgsskada (övriga kvinnor). Förlossningar 1997-2015. Procent.



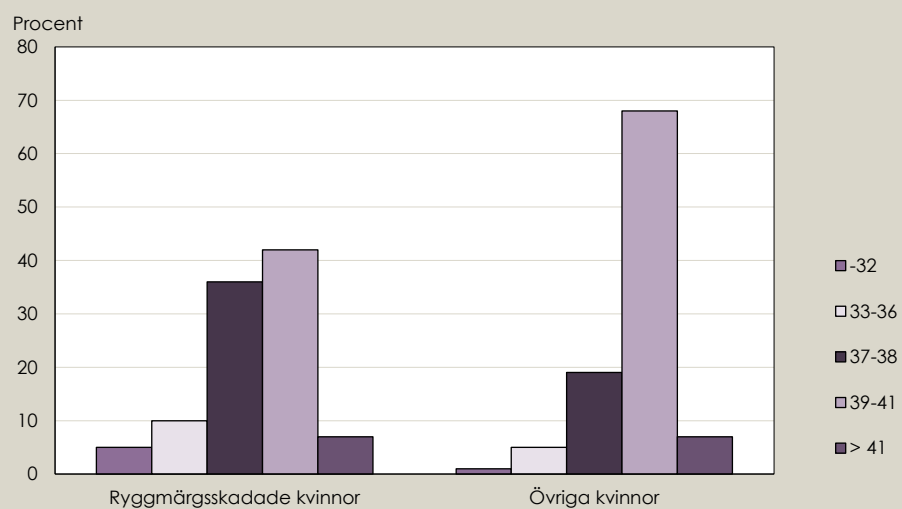
Barnets hälsa

Prematur födelse före 37+0 graviditetsveckor var nästan tre gånger så vanligt bland kvinnor med ryggmärgsskada som bland övriga kvinnor, 15 procent jämfört med 6 procent. Majoriteten av barnen föddes dock i vecka 37–38 (figur 14). Av barnen till de ryggmärgsskadade kvinnorna hade 30 procent en födelsevikt under 3000 gram. Motsvarande andel bland barn till kvinnor utan ryggmärgsskada var 15 procent (tabell 13, bilaga 2).

Apgar-poängsystemet är ett standardiserat sätt att uppskatta barnets hälsotillstånd efter födelsen, där högsta poäng är 10. Apgar-poäng utgår från en bedömning av det nyfödda barnets hjärtfrekvens, andning, hudfärg, muskeltonus och reflexer. Detta görs en minut, fem minuter och tio minuter efter födelsen. Låg Apgar-poäng definieras som under sju poäng vid mätningar fem minuter efter födelsen, och kan vara ett tecken på syrebrist hos barnet. Sex procent av de nyfödda barnen vars mödrar hade parapares hade en Apgar-poäng under 7 vid fem minuter, jämfört med 1 procent av barnen i övriga populationen. Ingen av barnen till mödrar med tetrapares hade en låg Apgar-poäng (tabell 13, bilaga 2). Att barnen behövde vård på neonatalavdelning var mindre vanligt bland nyfödda till mödrar med ryggmärgsskadade, jämfört med nyfödda vars mödrar inte hade en ryggmärgsskada (visas ej i tabell pga. små tal).

Figur 14. Gestationslängd

Andel barn efter gestationslängd (födelsevecka), fördelat efter kvinnor med och utan rapporterad ryggmärgsskada (övriga kvinnor). Förlossningar 1997-2015. Procent.



Diskussion

Ryggmärgsskadades hälsosituation

En ryggmärgsskada påverkar flera av kroppens organ, vilket gör att ryggmärgsskadade är mer sårbara för olika sjukdomar [2]. Resultaten från den här studien, som baseras på Socialstyrelsens hälsodataregister, visade att ryggmärgsskadade hade hög förekomst av såväl psykisk sjukdom, som smärttillstånd, trycksår och sjukdomar i urinorganen. När det gäller vård för olika sjukdomstillstånd baseras studien på patientregistret som avser vård inlaggande på sjukhus eller inom specialiserad öppenvård. Primärvårdsbesök ingår således inte, vilket innebär att den faktiska förekomsten är underskattad.

Mer än hälften (52–61 procent) av dem med parapares (förlamning i ben och bål) hade vårdats för någon psykiatrisk diagnos inom 15 år efter att de fick sin ryggmärgsskada. Motsvarande andel bland dem med tetrapares (förlamning i både armar och ben) var 37–47 procent. Att drabbas av en traumatisk ryggmärgsskada, eller en sjukdom som leder till ryggmärgsskada, innebär en stor livsomställning. Resultaten från studien visade också att förekomsten av psykiatrisk vård och psykofarmakaanvändning var hög de första åren efter skadan.

I internationella studier har visats att ryggmärgsskadade har förhöjd suicidrisk [14–15, 27]. I denna studie hade en fjärdedel av de avlidna, bland dem som skadats före 45 års ålder, avlidit till följd av suicid. Bland dem som skadats senare i livet var detta däremot inte en vanlig dödsorsak. Av en tidigare studie som Socialstyrelsen genomförde 2013 framgick också att självmordsförsök var mer än fyra gånger så vanligt bland unga ryggmärgsskadade, jämfört med jämnåriga i övriga befolkningen [3]. Dessa resultat talar för att det behövs en ökad medvetenhet och beredskap för att förebygga och behandla psykisk ohälsa inom gruppen. Resultaten visar också att det finns vissa grupper som behöver mer stöd, och skillnaderna mellan ryggmärgsskadade med olika utbildningsnivå visar på ett samband mellan socioekonomiska faktorer och ohälsa. Detta behöver studeras vidare i syfte att öka kunskapen om hur den psykiska ohälsan inom gruppen kan förebyggas.

Smärta var också vanligt bland de ryggmärgsskadade, och ökade över tid efter skadan. Omkring hälften av kvinnorna med parapares hade vårdats för någon form av smärtproblematik inom 15 år efter skadan, och omkring 40 procent av männen och kvinnorna med tetrapares. Psykisk och fysisk hälsa hänger förstås samman och att exempelvis ha ständig smärta påverkar förstås det psykiska måendet. Mer än en tredjedel använde också regelbundet olika psykofarmaka som kan ges i smärtstillande syfte (2016), men av registren framgår inte om läkemedlen användes till följd av smärtproblematik eller psykiatrisk sjuklighet. En tredjedel av kvinnorna och en fjärdedel av männen hämtade också regelbundet ut paracetamol på recept.

Ryggmärgsskadade riskerar också att drabbas av trycksår och olika sjukdomar i urinorganen, vilket kan leda till långvarig behandling och stora in-

skränkningar i vardagslivet. I den här studien hade majoriteten (57–72 procent) av de ryggmärgsskadade vårdats för sjukdomar i urinorganen och omkring en fjärdedel för trycksår. Trycksår var vanligare bland dem med parapares (24–35 procent) än bland dem med tetrapares (15–26 procent). Bland patienter som vårdas på sjukhus är trycksår vanligt, särskilt bland äldre personer med nedsatt rörlighet. Sveriges Kommuner och Landsting har därför tagit fram ett åtgärds paket för att förebygga detta [43]. Personer med ryggmärgsskada har ständigt risk för trycksår, eftersom förlamningen leder till orörlighet, nedsatta känsel och muskelförtving [2]. Därför behöver hjälpmedel och rutiner fungera i alla situationer i livet, såväl i vardagslivet, på fritiden och när man är under behandling på sjukhus.

När förekomsten av olika sjukdomstillstånd jämfördes bland kvinnor och män visade resultaten att kvinnor hade högre dödlighet än män, med hänsyn tagen till ålder och tid efter skadan. Kvinnor vårdades också oftare för olika psykiatriska sjukdomar än vad män gjorde. Detta gäller även i totalbefolkningen, och olika psykiatriska diagnoser är olika vanliga bland kvinnor och män. Ungefär samma mönster fanns bland de ryggmärgsskadade, men nivåerna var betydligt högre än vad de är i totalbefolkningen. Trycksår var istället vanligare bland män än vad det var bland kvinnor. Smärtproblematik och sjukdomar i urinvägarna var ungefär lika vanligt bland kvinnor som bland män, även om sammansättningen av specifika diagnoser skilde sig något åt mellan könen.

Den höga förekomsten av sjukdomstillstånden som undersöktes i denna studie kan motverkas i olika omfattning. Det gäller bland annat trycksår och vissa sjukdomar i urinorganen, som exempelvis njursvikt, men även sjukdomar i respirationsorganen samt benskörhet. Därför är förebyggande vård och regelbundna undersökningar särskilt viktigt för denna grupp. För att förebygga urinvägsinfektioner bland ryggmärgsskadade behövs bland annat noggrann information om hygien och rutiner vid tappning av urinblåsa med katter. I nuläget finns inget fullgott sätt att långtidsbehandla och förebygga alla komplikationer som följer av en ryggmärgsskada. Det kan därför finnas anledning att överväga återkommande screening för hälsoproblem som är vanliga inom gruppen, exempelvis urinvägsinfektioner och cirkulationsproblem, i syfte att motverka allvarliga sekundära och tertiära komplikationer.

Behovet av vårdåtgärder påverkas också av andra faktorer än de rent medicinska, exempelvis när i livet skadan inträffar och vilken stöd omgivningen kan ge. I den här studien fanns signifikanta skillnader mellan ryggmärgsskadade med olika utbildningsnivå när det gällde dödlighet, psykisk sjukdom och trycksår, så att de med lägre utbildningsnivå hade högre förekomster än de med högre utbildningsnivå. Det visar att den höga förekomsten av vissa sjukdomstillstånd går att motverka och att vissa grupper har behov av mer stöd än andra. Av Socialstyrelsens studie från 2013 framgick att faktorer knutna till vuxen etablering, som utbildning och arbetsmarknadsanknytning, hade stor betydelse för den psykiska hälsan bland unga ryggmärgsskadade (och unga med kronisk sjukdom) [3].

Hjälpmedel och rutiner måste också individanpassas för att fungera i alla situationer i livet, såväl i vardagslivet, på fritiden och när man är under behandling på sjukhus. Mot bakgrund av detta är det viktigt att vårdgivare har den kunskap som krävs för att möta ryggmärgsskadades behov.

Förlossningar

Sammantaget visade studien att det var ovanligt med komplikationer för kvinnan och barnet under graviditet och i samband med förlossning bland ryggmärgsskadade kvinnor. Bland de ryggmärgsskadade kvinnorna var det vanligare med kejsarsnitt än bland kvinnor som inte hade en ryggmärgsskada, och något fler barn föddes prematurt (< 37+0 veckor). Resultaten från studien överensstämmer med tidigare publicerade studier [28–33].

En hög andel ryggmärgsskadade kvinnor uppgav att de hade haft upprepade urinvägsinfektioner innan graviditeten. Förekomsten var 62 respektive 40 procent bland kvinnor med parapares och tetrapares, jämfört med 12 procent bland övriga kvinnor. Den höga andelen med urinvägsinfektion förklaras av att ryggmärgsskadade generellt sett oftare har urinvägsinfektioner då blåsan töms med kateter (se hälsostudiens avsnitt om sjukdomar i urinorganen). Urinvägsinfektioner kan leda till njurbäckeninflammation (pyelonefrit) som i sin tur ökar risken för prematur förlossning, låg födelsevikt och även för fosterdöd. Forskning visar att det därför är viktigt med upprepade urinodlingar under graviditeten hos ryggmärgsskadade kvinnor och urinvägsinfektion under graviditeten ska alltid behandlas medicinskt [34]. Socialstyrelsen arbetar för närvarande med en förstudie om behovet av kunskapsstöd inom förlossningsvården, vilken ingår i samma regeringsuppdrag som ryggmärgsskadestudierna som presenteras här.

GBS-infektion (grupp B streptokocker) som komplicerar graviditeten var också vanligare bland ryggmärgsskadade kvinnor än bland övriga kvinnor, förekomsten var dock mycket låg. Förekomsten var 7 respektive 5 procent bland kvinnor med parapares och tetrapares, jämfört med 2 procent bland övriga gravida. GBS är en bakterie som kan finnas på flera ställen i kroppen, ofta i tarmen. Kvinnor kan ha GBS i vagina utan att det orsakar någon infektion eller ger några symtom. En del gravida kvinnor, cirka 30 procent, är bärare av GBS i vagina eller tarm. Ibland leder detta till urinvägsinfektion hos den gravida kvinnan. GBS kan, i sällsynta fall, överföras till fostret under graviditeten och orsaka infektion som kan leda till fosterdöd. Vanligare är dock att barnet smittas under förlossningen. Infektionen kan även då bli allvarlig och orsaka lunginflammation, blodförgiftning och hjärnhinneinflammation hos barnet. För tidigt födda barn löper större risk att bli smittade med GBS då de har ett mer omoget immunförsvar. Ungefär 1–2 barn per 1000 levande födda drabbas av allvarlig GBS-infektion. Symtomen hos barnet vid en GBS infektion kan vara svårtolkade och kan komma snabbt. Vanligen insjuknar barnet inom de närmaste dagarna efter födelsen. [35] Därför har olika vårdrekommendationer utformats för förlossning och BB-avdelningar, och Socialstyrelsen tog 2008 fram rekommendationer för prevention av GBS hos nyfödda [43].

Anemi som komplicerar graviditeten var dubbelt så vanligt bland ryggmärgsskadade kvinnor jämfört med övriga gravida kvinnor. Förekomsten var 8 respektive 10 procent bland kvinnor med parapares och tetrapares, och 4 procent bland övriga gravida. Under graviditet ökar kvinnans järnbehov som en följd av fostrets behov, bildandet av moderkakan samt av ökat antal nybildade röda blodkroppar hos den gravida kvinnan. Upptaget av järn i tarmen ökar under graviditeten ökar för att möta detta behov. Anemi kan förvärra konsekvenserna av en större blodförlust vid förlossning och öka risken för infektioner, uttalad trötthet, nedstämdhet, depression och anknätningssvårigheter i barnsängstiden. Risken för negativt utfall hos barnet ökar först vid riktigt låga eller mycket höga hemaglobin (Hb)-nivåer [36]. Eftersom ryggmärgsskadade kvinnor riskerar förstoppning är vården restriktiv att ge profylaktiskt järn, istället ges järnmedicin intravenöst om Hb-nivåerna blir för låga. Resultaten från den här studien visar dock att en ryggmärgsskada inte behöver vara förenad med högre risker för komplikationer vid graviditet och förlossning, när det finns en kunskap och beredskap för att möta ryggmärgsskadades särskilda behov.

Referenser

1. Berlin M, Danielsson M. Ryggmärgsskadade i Sverige 1970–2014. PM 2018-02-15 Utvärdering och analys, Socialstyrelsen; 2018.
2. Levi R, Hultling C. Spinalishandboken: Ny kraft för skadad ryggmärg. Stockholm: Gothia Förlag; 2011.
3. Berlin M, Hultling C. Framtida konsekvenser av sjukdom och skada under uppväxten. Underlagsrapport till Barns och ungas hälsa, vård och omsorg 2013. Socialstyrelsen; 2013.
4. Joseph C, Andersson N, Bjelak S, Giesecke K, Hultling C, Nilsson Wikmar L, et al. Incidence, aetiology and injury characteristics of traumatic spinal cord injury in Stockholm, Sweden: A prospective, population-based update. *J Rehab Med* 2017;49:431–436.
5. Craig A, Tran Y, Middleton J. Psychological morbidity and spinal cord injury: A systematic review. *Spinal Cord* 2009;47:108–114.
6. Elliott TR, Frank RG. Depression following spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil* 1996;77(8):816–823.
7. Fann JR, Bombardier CH, Richards JS, Tate DG, Wilson CS, Temkin NR. Depression after spinal cord injury: Comorbidities, mental health service use, and adequacy of treatment. *Arch Phys Med Rehabil* 2011;92:352–360.
8. Hoffman JM, Bombardier CH, Graves DE, Kalpakjian CZ, Krause JS. A longitudinal study of depression from 1 to 5 years after spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil* 2011;92:411–418.
9. Krause JS, Kemp B, Coker J. Depression after spinal cord injury: Relation to gender, ethnicity, aging, and socioeconomic indicators. *Arch Phys Med Rehabil* 2000;81:1099–1109.
10. Post MWM, van Leeuwen CMC. Psychosocial issues in spinal cord injury: A review. *Spinal Cord* 2012;50(5):382–389
11. Jörgensen S, Ginis KA, Iwarsson S, Lexell J. Depressive symptoms among older adults with long-term spinal cord injury: Associations with secondary health conditions, sense of coherence, coping strategies and physical activity. *J Rehabil Med* 2017;49(8):644–651.
12. January AM, Zebracki K, Chlan KM, Vogel LC. Symptoms of depression over time in adults with pediatric onset spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil* 2014;95: 447–454.
13. Tran J, Dorstyn DS, Burke AL. Psychosocial aspects of spinal cord injury pain: a meta-analysis. *Spinal Cord* 2016;54: 640–648.
14. Savic G, DeVivo MJ, Frankel HL, Jamous MA, Soni BM, Charlifue S. Suicide and traumatic spinal cord injury – a cohort study. *Spinal Cord* 2018;56(1):2–6.
15. Kennedy P, Garmon-Jones L. Self-harm and suicide before and after spinal cord injury: a systematic review. *Spinal Cord* 2017 Jan;55(1):2–7
16. Ragnarsson KT. Management of pain in persons with spinal cord injury. *J Spinal Cord Med* 1997;20:186–99.

17. Levi R, Ahuja S. Allmänna följd tillstånd och komplikationer. Tema Spinalskador. Läkartidningen 2009-03-10 nummer 11.
18. Stenius M. Trycksår, med livet som insats. Solna: Rehab Station Stockholm; 2016.
19. <https://www.1177.se/Jonkopings-lan/Tema/Ryggmargsskada/Kroppens-funktioner/Urinvagarna/>
20. Pannek J, Wöllner J. Management of urinary tract infections in patients with neurogenic bladder: challenges and solutions. *Res Rep Urol* 2017;9:121–127.
21. Trautner BW, Darouiche RO. Prevention of urinary tract infection in patients with spinal cord injury. *J Spinal Cord Med* 2002;25(4):277–83. Review
22. <http://www.wellspect.se/Blasa/Sa-fungerar-urinvagarna/Sjukdomar-som-paverkar-urinblasan/Sa-paverkar-ryggmargsskador-blasan>
23. <https://medibas.se/handboken/kliniska-kapitel/njurar-och-urinvagar/patientinformation/urinvagsinfektioner/njurbackeninflammation-pyelonefrit/>
24. Mukai S, Shigemura K, Nomi M, Sengoku A, Yamamichi F, Fujisawa M, Arakawa S. Retrospective study for risk factors for febrile UTI in spinal cord injury patients with routine concomitant intermittent catheterization in outpatient settings. *Spinal Cord* 2016;54(1):69–72.
25. Pettersson-Hammerstad K, Jonsson O, Svennung IB, Karlsson AK. Impaired renal function in newly spinal cord injured patients improves in the chronic state – effect of clean intermittent catheterization? *J Urol* 2008;180(1):187–91.
26. Sandberg T. <http://www.internetmedicin.se/page.aspx?id=468>
27. Hartkopp A, Brønnum-Hansen H, Seidenschnur A-M, Biering-Sørensen F. Survival and cause of death after traumatic spinal cord injury A long-term epidemiological survey from Denmark. *Spinal Cord* 1997;35:76–85.
28. Le Liepvre H, Dinh A, Idiard-Chamois B, Chartier-Kastler E, Phé V, Even A, et al. Pregnancy in spinal cord-injured women, a cohort study of 37 pregnancies in 25 women. *Spinal Cord* 2017;55(2):167–171.
29. Westgren N, Hultling C, Levi R, Westgren M. Pregnancy and delivery in women with a traumatic spinal cord injury in Sweden, 1980-1991. *Obstet Gynecol* 1993;81(6):926–30.
30. Bertschy S, Bostan C, Meyer T, Pannek J. Medical complications during pregnancy and childbirth in women with SCI in Switzerland. *Spinal Cord* 2016;54:183–7.
31. Bertschy S, Pannek J, Meyer T. Delivering care under uncertainty: Swiss providers' experiences in caring for women with spinal cord injury during pregnancy and childbirth - an expert interview study. *BMC Pregnancy Childbirth* 2016;16(1):181.
32. Iezzoni LI, Chen Y, McLain ABJ. Current pregnancy among women with spinal cord injury: findings from the US national spinal cord injury database. *Spinal Cord* 2015;53(11):821–6.

33. Ghidini A, Healey A, Andreani M, Simonson MR. Pregnancy and women with spinal cord injuries. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2008;87:1006–1010
34. Pannek J, Bertschy S. Mission impossible? Urological management of patients with spinal cord injury during pregnancy: a systematic review. *Spinal Cord* 2011;49:1028.32
35. GBS Kunskapscentrum för infektioner under graviditet – INFPREG.
36. Grass S. Blodbrist under graviditet. <https://www.netdoktor.se/graviditet/under-graviditeten/artiklar/blodbrist-under-graviditeten/>
37. Danielsson M, Berlin M. Kapitel 4. Hälsa i förvärvsaktiv ålder. I: Folkhälsorapport 2009. Stockholm: Socialstyrelsen; 2009.
38. Socialstyrelsen. Statistik om dödsorsaker 2016. www.socialstyrelsen.se
39. Krause JS, Saunders LL. Health, Secondary Conditions, and Life Expectancy After Spinal Cord Injury. *Arch Phys Med Rehabil* 2011;92:1770–5.
40. Ahoniemi E, Pohjolainen T, Kautiainen H. Survival after Spinal Cord Injury in Finland. *J Rehabil Med* 2011;43:481–5.
41. Cao Y, Selassie AW, Krause JS. Risk of Death After Hospital Discharge With Traumatic Spinal Cord Injury: A Population-Based Analysis, 1998–2009. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 2013;94:1054–61.
42. Sveriges kommuner och landsting, mars 2018. <https://skl.se/halsasjukvard/patientsakerhet/riskomradenatgardspaket/riskomraden/trycksar.744.html>.
43. Prevention av tidiga infektioner med grupp B-streptokocker (GBS) hos nyfödda. Rekommendationer för riskbaserad profylax baserade på underlag från experter. Socialstyrelsen; 2008. www.socialstyrelsen.se, mars 2008.

Bilaga 1. Metod

I rapporten redovisas två delstudier, en hälsostudie och en förlossningsstudie. Båda studierna utgår från Socialstyrelsens hälsodataregister. I hälsostudien används data från patientregistret och läkemedelsregistret, samt uppgift om högsta fullföljda utbildning från SCB:s utbildningsregister. I förlossningsstudien används data från medicinska födelseregistret. I bilaga 3 finns en kort beskrivning av registren.

Hälsostudiens genomförande

Studiepopulationen inkluderar personer som före 65 års ålder diagnostiserats med en traumatisk ryggmärgsskada eller vissa utvalda sjukdomsrelaterade ryggmärgsskador (myelit, abcess, aortaaneurysm, spinal stenos inkl. andra spondylopatier och andra sjukdomar i ryggmärgen) åren 1997–2016, och som vårdats ineliggande på sjukhus minst 30 dagar efter att skadan diagnostiserades, enligt patientregistret. Eftersom PAR inte innehåller uppgift om grad av funktionsbortfall syftar avgränsningen (minst 30 dagars vårdtid efter första vårdtillfället med ryggmärgsdiagnos) till att utesluta personer med lindrigare skador. Diagnoserna i patientregistret är kodade enligt svenska versioner av Världshälsoorganisationens (WHO) internationella system för klassifikationer av sjukdomar – International Classification of Diseases ICD-10 [1]. Tidsperioden (1997–2016) är vald för att undvika klassifikationsförändringar i ICD-systemet, från 1997 och framåt användes ICD-10.

Studiepopulation

Studiepopulationen definierades enligt följande:

- I studien ingår personer som före 65 års ålder vårdats ineliggande på sjukhus med någon av följande ryggmärgsdiagnoser 1997–2016: G82.0–5, S14.0–1, S24.0–1, S34.0–1, S34.3, T06.1, T09.3, T91.3.
- Studien har begränsats till personer som vårdats ineliggande på sjukhus minst 30 dagar under det första halvåret efter att de första gången diagnostiserades med ryggmärgsskada (enligt diagnoskoderna ovan).
- Personer som avled under det första halvåret efter skadan har uteslutits ur studiepopulationen.
- Personer som vårdats med en ryggmärgsdiagnos före 1997 (ICD-8 och ICD-9) har uteslutits ur studiepopulationen.
- Personer som diagnostiserats med cerebral pares (G80) fr.o.m. 1997 har uteslutits ur studiepopulationen.
- Personer som hade en annan huvuddiagnos än G042B, G048B, G048C, G049B, G06, G82, I71, M48, R, S, T, Z033, Z038, Z041, Z290, Z478, Z479, Z488, Z489, Z508, Z509, Z519, Z867, Z951 (ICD-10) vid första vårdtillfället med ryggmärgsdiagnos har uteslutits ur studiepopulationen.

Sammanlagt ingick 2 246 personer i studien (tabell 4), varav 1 620 skadats genom olycksfall och 331 genom sjukdom, samt ytterligare 295 personer där uppgift om orsak till skadan saknades (ospecificerad skada). Urvalet av sjukdomsrelaterade ryggmärgsskador har gjorts mot bakgrund av att sjukdomarna inte bör vara förknippade med hög samsjuklighet, eftersom syftet med hälsostudien har varit att undersöka sjukdomstillstånd som har samband med ryggmärgsskada.

Gruppering av studiepopulationen

Det finns ingen uppgift om grad av funktionsnedsättning i patientregistret, och bara för dem med diagnoskoden G82 finns uppgift om tetrapares eller parapares. För övriga diagnoskoder har indelningen i tetrapares eller parapares utgått från var på ryggraden skadan finns. Personer med ospecificerad skadenivå har slagits samman med dem som definierats som parapares. Bland kvinnor utgjorde de 5 procent av paraparesgruppen (totalt 18 av 383), och bland män 6 procent (totalt 53 av 833).

Skadenivå grupperas på följande sätt.

- Parapares: G82.0–2, S24.0–1, S34.0–1, S34.3.
- Tetrapares: G82.3–5, S14.0–1.
- Ospecificerade (grupperas med parapares): T06.1, T09.3, T91.3.

Orsak till ryggmärgsskadan grupperas på följande sätt.

Olycksfall enligt yttre orsakskod (e-kod finns angiven)

- Transportolyckor: V10–99.
- Fallolyckor: W00–19.
- Andra olycksfall: W20–X59.
- Avsiktlig självdestruktiv handling (självskada) inklusive oklara fall: X60–84, Y10–34.
- Övergrepp av annan person: X85–Y09.
- Övrigt: Y35–98.

Ryggmärgsskador till följd av sjukdom grupperas på följande sätt enligt angivna diagnoskoder:

- Myelit: G04.2B, G04.8B, G04.8C, G04.9B.
- Abscess: G06.
- Andra sjukdomar i ryggmärgen: G95.
- Aortaaneurysm: I71.
- Spondylopatier: M48.

Ospecificerad orsak då ovanstående koder saknas.

Majoriteten av dem som hade ospecificerad orsak till skadan, 13 procent av alla i studiepopulationen, hade diagnostiserats med parapares eller tetrapares (G82) utan yttre orsak (e-kod) eller sjukdom. Dessa fall kan avse gamla skador med andra diagnoser än de som kontrollerats för i den här studien, eller skador som uppkommit utanför Sverige och därför saknas i patientregistret. Som anmärkning till ICD-10-koden G82 anges: *Som primärkod används G82 endast när angivna tillstånd är utan närmare specifikation eller betecknas som "gamla" eller sedan lång tid bestående men utan angiven orsak. Om*

grundsjukdomen är känd anges denna som primärkod, G82 kan då användas som tilläggskod för att ange typ av förlamning. Utesluter medfödd och infan-til cerebral pares. [1]

Tabell 4. Studiepopulation fördelat efter orsak till ryggmärgsskada

Kvinnor och män som skadats före 65 års ålder 1997–2016 fördelat efter skadenivå (parapares respektive tetrapares). Antal (n) och andel (%).

Orsak till ryggmärgsskada	Kvinnor		Män		Alla	
	n	%	n	%	n	%
Parapares						
Transportolycka	65	17	297	36	362	30
Fallolycka	77	20	202	24	279	23
Andra olycksfall	14	4	56	7	70	6
Självskada inkl. oklara fall	36	9	20	2	56	5
Övergrepp	4	1	17	2	21	2
Övrigt*	24	6	39	5	63	5
Ospecificerad skada**	93	24	89	11	182	15
Myelit	11	3	17	2	28	2
Abscess	9	2	11	1	20	2
Sjukdomar i ryggmärgen	23	6	30	4	53	4
Aortaaneurysm	15	4	40	5	55	5
Spondylopatier	12	3	15	2	27	2
Summa	383	100	833	100	1 216	100
Tetrapares						
Transportolycka	82	33	254	33	336	33
Fallolycka	63	25	267	34	330	32
Andra olycksfall	6	2	41	5	47	5
Självskada inkl. oklara fall	5	2	12	2	17	2
Övergrepp	..	..	12	2	12	1
Övrigt*	10	4	17	2	27	3
Ospecificerad skada**	36	14	77	10	113	11
Myelit	12	5	7	1	19	2
Abscess	3	1	14	2	17	2
Sjukdomar i ryggmärgen	15	6	43	6	58	6
Aortaaneurysm	..	..	5	1	5	0
Spondylopatier	17	7	32	4	49	5
Summa	249	100	781	100	1 030	100

* Komplikationer vid medicinsk vård och kirurgiska åtgärder (e-kod: Y40–84) var yttre orsak i 74 procent av fallen bland kvinnor, och i 46 procent av fallen bland män.

** Majoriteten, 81 procent (130 män och 109 kvinnor), hade G82 utan yttre orsakskod.

Utbildningsnivå

För dem som skadades i yngre år (före 30 års ålder) redovisas utbildningsnivån utifrån biologisk mors högsta fullföljda utbildning, eftersom de inte haft tid att själva fullfölja en eventuell högre utbildning före skadan. När utbildningsnivån utgår från biologisk mor, som framgår av tabell 5, var den något högre bland män som skadats än bland kvinnor som skadats. I åldersgruppen 30–44 år där den egna utbildningsnivån redovisas, hade kvinnor en högre utbildningsnivå än män. I den äldsta åldersgruppen, 45–64 år hade kvinnor också en högre utbildningsnivå men skillnaden var mindre än bland dem som skadats vid 30–44 års ålder.

Tabell 5. Högsta fullföljda utbildningsnivå när ryggmärgsskadan inträffade. Procent.

	Kvinnor	Män	Totalt
Mors högsta fullföljda utbildning, < 30 år vid ryggmärgsskadan			
Uppgift saknas	16	8	10
Grundskola	20	18	18
Gymnasium	44	46	46
Eftergymnasial utbildning	20	28	26
Summa	100	100	100
Egen högsta fullföljda utbildning, 30-44 år vid ryggmärgsskadan			
Uppgift saknas	5	3	4
Grundskola	11	19	17
Gymnasium	49	58	55
Eftergymnasial utbildning	34	20	24
Summa	100	100	100
Egen högsta fullföljda utbildning, 45-64 år vid ryggmärgsskadan			
Uppgift saknas	3	4	4
Grundskola	24	29	28
Gymnasium	44	47	46
Eftergymnasial utbildning	29	21	23
Summa	100	100	100
Totalt antal	632	1 614	2 246

Hälsoutfall

Vård för olika sjukdomstillstånd avser vård inneliggande på sjukhus (slutenvård) eller i specialiserad öppenvård. Följande diagnoskoder (huvud- eller bi-diagnos enligt ICD-10) har använts för hälsoutfallen:

- Smärta: F45.4, M79.1, M79.6–7, M53.0–1, M54, R52.
- Trycksår: L89.
- Sjukdomar i urinorganen N10–13, N17–19, N20–21, N30, N34, N39.
- Psykiatrisk sjukdom: F1–F9.

Följande psykiatriska diagnoser särredovisas:

- Missbruk (Psykiska störningar och beteendestörningar orsakade av psykoaktiva substanser): F1.
- Depression (Depression, förstämningssyndrom): F32–39.
- Ängest (Neurotiska, stressrelaterade och somatoforma syndrom): F40–48.

En av ängestdiagnoserna (F45.4) ingår även bland smärtdiagnoserna. Det påverkar inte utfallen nämnvärt eftersom den endast rör ett fåtal personer.

Psykofarmaka

ATC-koder (Anatomical Therapeutic Classification) för läkemedel har hämtats från Socialstyrelsens läkemedelsregister. Uppgifterna i registret avser läkemedel som har expedierats, det vill säga hämtats ut, på apotek. Läkemedel som förskrivits men inte expedierats ingår inte i registret. Samma person kan använda flera typer av psykofarmaka, och därmed förekomma i fler än en läkemedelsgrupp. Med regelbunden användning avses minst tre uttag under ett och samma kalenderår. Läkemedlen har grupperats på följande sätt:

Psykofarmaka	
Antiepileptika	N03 exkl. N03AX12
Därav pregabalin	N03AX16
Antipsykotika	N05A
Därav levomepromazin	N05AA02
Lugnande (Bensodiazepiner)	N05B
Sömnmedel	N05C exkl. N05CH01
Melatonin	N05CH01
Antidepressiva	N06A
Därav:	
Amitriptylin	N06AA09
Nortriptylin	N06AA10
Klomipramin	N06AA04
Venlafaxin	N06AX16
Maprotilin	N06AA21
Duloxetin	N06AX21
Smärtläkemedel	
Opioider	N02AA01, N02AA05
Antiepileptika	N03AX12, N03AX16
Antipsykotika	N05AA02
Antidepressiva	N06AA04, N06AA09, N06AA10, N06AA21, N06AX16, N06AX21

Statistiska metoder

Alla analyser är gjorda med statistikprogrammet SAS. Personerna i studiepopulationen skadades mellan 1997 och 2016, och har därmed levt olika länge med en ryggmärgsskada. Vid beräkning av förekomst av olika sjukdomstillstånd har andelarna därför beräknats med hänsyn till persontid (antal år sedan skadan inträffade) genom överlevnadsfunktion (PROC LIFETEST). Det gäller resultaten som redovisas i figurerna 2 och 4–10 samt tabell 11 i bilaga 2.

De multivariata analyserna är genomförda med Cox-regression (PROC PHREG). Cox-regression är en så kallad överlevnadsanalys som används när man följer en population över tid. Med hjälp av Cox-regression beräknas sannolikheten för att en händelse ska inträffa, till exempel att vårdas för trycksår. Resultaten presenteras som Hazard Ratios (HR), och skattar sannolikheten för att en viss händelse inträffar hos en grupp jämfört med en vald referensgrupp. HR kan tolkas ungefär som en relativ risk (RR), med den skillnaden att RR anger risken vid slutet av uppföljningsperioden medan HR anger risken vid varje givet ögonblick under uppföljningsperioden. HR över

1,0 innebär att risken är högre än referensgruppens, medan HR under 1,0 anger att den är lägre. [2]

I tabellerna anges statistiskt signifikanta resultat på 5%-nivån ($p < 0,05$), med stjärna (*). I regressionsanalyserna ”justeras” resultaten för olika bakgrundsfaktorer, bland annat ålder vid skada (kontinuerlig variabel) och år sedan skada (kontinuerlig variabel). Det innebär att analysen tar hänsyn till att fördelningen av dessa variabler skiljer sig åt mellan olika grupper. Referensgrupperna för olika variabler anges i tabellen. Regressionsanalyserna ger svar på frågan: Finns det en skillnad om alla övriga faktorer som ingår i analysen är lika fördelade? Resultaten redovisas i bilaga 2 (tabellerna 7–10b)

Förlossningsstudiens genomförande

I förlossningsstudien utgår resultaten från Socialstyrelsens medicinska födelseregister (MFR). Studiepopulationen omfattar förlossningar bland kvinnor med ryggmärgsskada enligt MFR (moderns diagnos vid förlossning), eller som identifierats som ryggmärgsskadade innan förlossningen enligt hälsostudien. Diagnoskoderna (ICD-10) för ryggmärgsskada är desamma som i hälsostudien. Samtliga förlossningar under perioden 1997–2015 ingår i studien. En och samma kvinna kan ha genomgått flera förlossningar och antalet förlossningar utgör nämnaren i tabellerna. Därmed definieras en förlossning som en kvinna. I analyserna jämförs förlossningar av ryggmärgsskadade kvinnor med förlossningar av övriga kvinnor i befolkningen. Bara de graviditeter som slutade med ett fött barn ingår i studien.

Sammanlagt föddes 109 barn av 81 ryggmärgsskadade kvinnor, 89 barn föddes av kvinnor med parapares och 20 barn föddes av kvinnor med tetrapares. Av de 109 förlossningar som ingår i studien var 55 genomförda av kvinnor som hade fått en ryggmärgsdiagnos i MFR och 54 av kvinnor som identifierats som ryggmärgsskadade i hälsostudien men som inte hade fått en ryggmärgsdiagnos i MFR. Av de 55 förlossningar som genomfördes av kvinnor som fått en ryggmärgsdiagnos i MFR så genomfördes 14 av kvinnor som ingick i hälsostudien. De 41 förlossningar som var genomförda av kvinnor som *inte* ingick i hälsostudien gällde sannolikt kvinnor som skadats före 1997 eller som inte uppfyllde villkoren för att ingå i hälsostudien, exempelvis genom att ryggmärgsskadan uppkommit genom annan sjukdom än de som valdes för hälsostudien.

I hälsostudien hade 48 kvinnor genomfört en förlossning (ICD-10: O80–84) under studieperioden 1997–2016. Av dessa hade 2 kvinnor genomfört sin första förlossning år 2016, som inte ingår i förlossningsstudien. Det innebär att 46 av kvinnorna i hälsostudien hade genomfört 68 (54+14) av de förlossningar som ingick i MFR.

Förlossningsutfall och neonatala utfall

De utfall som redovisas i förlossningsstudien utgår från variablerna i medicinska födelseregistret, vilka framgår av variabelförteckningen som finns tillgänglig på Socialstyrelsens hemsida [3].

Använda begrepp

Allvarlig bristning i bäckenbotten	Grad III och IV, analsfinkterskada
Anemi	Blodbrist
Fosterasfyxi	Hotande syrebrist hos fostret.
GBS	Grupp B streptokocker
Gestationslängd	Graviditetsvecka
Hepatos	Leverpåverkan
Hypertoni	Högt blodtryck
Inkomplett skada	Vissa nervbanor i det skadade området är oskadda.
Komplett skada	Skadan i ryggmärgen är total.
Parapares	Skada i bröstryggmärgen som innebär förlamning i benen och varierande del av bålen.
Preeklampsi	Havandeskapsförgiftning dvs. högt blodtryck och urin som innehåller protein under graviditeten. Före den 20:e graviditetsveckan betecknat hypertoni.
Sekundära och tertiära komplikationer	Sjukdomar och komplikationer som indirekt är föranledda av en ryggmärgsskada, t.ex. trycksår och urinvägsinfektioner.
Tetrapares	Skada i halsryggmärgen som innebär förlamning i både armar och ben.
Ventrombos	Blodpropp
Perineotomi	Metod vid förlossning som innebär att man "klipper" i mellangården eller perineum då barnet är på väg ut.

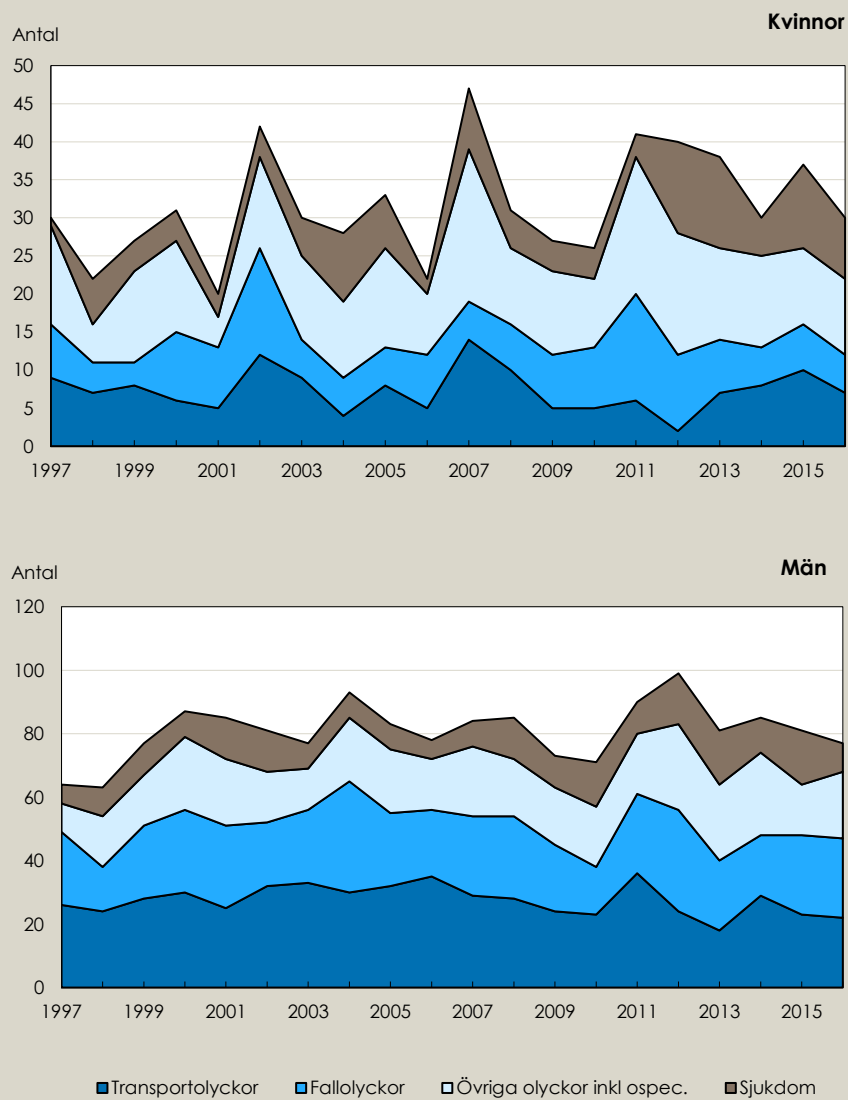
Referenser

1. Socialstyrelsen. Internationell statistisk klassifikation av sjukdomar och relaterade hälsoproblem. Systematisk förteckning. Svensk version 2011. (ICD10-SE). Stockholm; 2010.
2. Allison PD. Survival Analysis Using SAS. A Practical Guide. Second Edition. Cary: SAS Institute Inc.; 2010.
3. <http://www.socialstyrelsen.se/register/halsodataregister/medicinskafodelseregistret>

Bilaga 2. Resultat

Figur 15. År för ryggmärgsskada

Antal som förvärvat ryggmärgsskada före 65 års ålder fördelat efter kön, skadeår och orsak till skada. Observera olika skalor för kvinnor och män.



Tabell 6. Dödsorsaker bland avlidna 1997–2016

Andel som avlidit i olika dödsorsaker fördelat efter kön ålder vid ryggmärgsskada respektive skadenivå. Procent.

	<45 år			45–64 år		
	Para- pares	Tetra- pares	Alla	Para- pares	Tetra- pares	Alla
Kvinnor						
Tumörer (C00-D48)	24	-	16	13	23	17
Cirkulationsorganen (I00-I99)	-	-	-	34	23	29
Andningsorganen (J00-J99)	..	..	..	11	-	10
Yttre orsak (V10-Y89)	35	40	38	-	20	12
Därav suicid* (X60-84, Y10-34)	29	20	25	-	-	-
Övrigt	35	47	41	36	28	32
Summa	100	100	100	100	100	100
Totalt antal	17	15	32	53	40	93
Män						
Tumörer (C00-D48)	16	-	9	27	15	20
Cirkulationsorganen (I00-I99)	13	16	15	37	30	33
Andningsorganen (J00-J99)	-	-	6	-	8	5
Yttre orsak (V10-Y89)	45	59	53	11	22	17
Därav suicid* (X60-84, Y10-34)	32	22	26	-	-	-
Övrigt	19	16	18	23	25	24
Summa	100	100	100	100	100	100
Totalt antal	31	37	68	90	96	186

* Inklusiva oklara fall.

.. Ingen förekomst (0). - Redovisas ej pga. små tal (täljare<4).

Tabell 7. Risk för sjukdom och död bland ryggmärgsskadade

Justerade risker (HR) beräknade med Cox-regression.

	Död	Psykia- trisk sjukdom	Smärta	Tryck- sår	Sjukdomar i urinorganen ^c
Kvinnor	1,17	1,40*	1,03	0,70*	0,93
Män (ref)	1	1	1	1	1
Orsak till ryggmärgsskada					
Transportolycka (ref)	1	1	1	1	1
Fallolycka	1,30	1,51*	0,86	0,94	0,96
Övriga skador	1,61*	1,61*	1,03	0,91	0,90
Sjukdom	1,53*	1,37*	0,96	0,88	1,08
Skadenivå					
Parapares (ref)	1	1	1	1	1
Tetrapares	1,17	0,86*	0,76*	0,72*	0,91
Högsta fullföljda utbildning^a					
Uppgift saknas	0,95	0,88	1,02	1,39	1,23
Grundskola	1,34*	1,28*	0,80*	1,22	1,12
Gymnasium (ref)	1	1	1	1	1
Eftergymnasial	1,01	0,92	0,81*	1,02	0,96
Ålder vid ryggmärgsskada (kont.^b)	1,05*	0,99*	1,00	1,00	1,00
År sedan ryggmärgsskada (kont.^b)	1,00	1,05*	1,09*	1,03*	1,03*

* Signifikant på 5%-nivån. a) Högsta fullföljda utbildning samma år som ryggmärgsskadan diagnostiserades för samtliga utfall utom dödlighet där utbildningsnivån avser året innan skadan. För personer som skadades före 30 års ålder avser utbildningsnivån den för biologisk mor. b) Kontinuerlig variabel. c) Exklusive N39.

Tabell 8a. Risk för sjukdom och död bland kvinnor med ryggmärgsskada
Justerade risker (HR) beräknade med Cox-regression.

	Död	Psykia- trisk sjukdom	Smärta	Tryck- sår	Sjukdomar i urinorganen ^c
Orsak till ryggmärgsskada					
Transportolycka (ref)	1	1	1	1	1
Fallolycka	1,02	2,05*	0,67	0,64	0,63*
Övriga skador	1,84*	2,01*	1,14	1,00	0,64*
Sjukdom	1,64	1,62*	1,02	0,99	0,99
Skadenivå					
Parapares (ref)	1	1	1	1	1
Tetrapares	1,24	0,62*	0,71*	0,67	0,76
Högsta fullföljda utbildning^a					
Uppgift saknas	0,88	0,58	0,86	1,21	0,75
Grundskola	1,69*	1,45*	0,84	1,80*	0,99
Gymnasium (ref)	1	1	1	1	1
Eftergymnasial	0,83	1,09	0,78	0,97	0,77
Ålder vid ryggmärgsskada (kont.^b)	1,04*	0,99*	1,00	0,99	0,99
År sedan ryggmärgsskada (kont.^b)	1,02	1,05*	1,08*	1,03	1,03

* Signifikant på 5%-nivån. a) Högsta fullföljda utbildning samma år som ryggmärgsskadan diagnostiserades för samtliga utfall utom dödlighet där utbildningsnivån avser året innan skadan. För personer som skadades före 30 års ålder avser utbildningsnivån den för biologisk mor. b) Kontinuerlig variabel. c) Exklusive N39.

Tabell 8b. Risk för sjukdom och död bland män med ryggmärgsskada
Justerade risker (HR) beräknade med Cox-regression.

	Död	Psykia- trisk sjukdom	Smärta	Tryck- sår	Sjukdomar i urinorganen ^c
Orsak till ryggmärgsskada					
Transportolycka (ref)	1	1	1	1	1
Fallolycka	1,39*	1,34*	0,93	1,00	1,05
Övriga skador	1,43*	1,45*	0,96	0,86	0,99
Sjukdom	1,41	1,28	0,92	0,82	1,06
Skadenivå					
Parapares	1	1	1	1	1
Tetrapares	1,16	1,01	0,78*	0,74*	0,94
Högsta fullföljda utbildning^a					
Uppgift saknas	1,02	1,15	1,09	1,43	1,51*
Grundskola	1,18	1,21	0,80*	1,10	1,14
Gymnasium (ref)	1	1	1	1	1
Eftergymnasial	1,09	0,85	0,82	1,05	1,04
Ålder vid ryggmärgsskada (kont.^b)	1,06*	1,00	1,00	1,00	1,00
År sedan ryggmärgsskada (kont.^b)	1,00	1,04*	1,10*	1,03*	1,03*

* Signifikant på 5%-nivån. a) Högsta fullföljda utbildning samma år som ryggmärgsskadan diagnostiserades för samtliga utfall utom dödlighet där utbildningsnivån avser året innan skadan. För personer som skadades före 30 års ålder avser utbildningsnivån den för biologisk mor. b) Kontinuerlig variabel. c) Exklusive N39.

Tabell 9. Risk för vissa psykiatriska diagnoser bland ryggmärgsskadade
Justerade risker (HR) beräknade med Cox-regression.

	Missbruk	Depression	Ångest
Kvinnor	0,96	1,51*	1,92*
Män (ref)	1	1	1
Orsak till ryggmärgsskada			
Transportolycka (ref)	1	1	1
Fallolycka	1,43*	1,20	1,40*
Övriga skador	1,09	1,50*	1,58*
Sjukdom	1,17	1,03	1,14
Skadenivå			
Parapares (ref)	1	1	1
Tetrapares	0,90	0,70*	0,80*
Högsta fullföljda utbildning^a			
Uppgift saknas	0,44*	0,86	0,99
Grundskola	1,54*	0,97	1,19
Gymnasium (ref)	1	1	1
Eftergymnasial	0,68*	1,02	0,95
Ålder vid ryggmärgsskada (kont.^b)	1,00	1,00	0,99*
År sedan ryggmärgsskada (kont.^b)	1,05*	1,06*	1,09*

* Signifikant på 5%-nivån. a) Högsta fullföljda utbildning samma år som ryggmärgsskadan diagnostiserades för samtliga utfall utom dödlighet där utbildningsnivån avser året innan skadan. För personer som skadades före 30 års ålder avser utbildningsnivån den för biologisk mor. b) Kontinuerlig variabel.

Tabell 10a. Risk för vissa psykiatriska diagnoser bland kvinnor
Justerade risker (HR) beräknade med Cox-regression.

	Missbruk	Depression	Ångest
Orsak till ryggmärgsskada			
Transportolycka (ref)	1	1	1
Fallolycka	2,22*	1,41	1,98*
Övriga skador	1,79	1,63	2,45*
Sjukdom	1,47	1,25	1,87
Skadenivå			
Parapares (ref)	1	1	1
Tetrapares	0,76	0,52*	0,46*
Högsta fullföljda utbildning^a			
Uppgift saknas	0,14	0,75	0,53
Grundskola	1,95*	1,07	1,48
Gymnasium (ref)	1	1	1
Eftergymnasial	0,54	1,58*	1,39
Ålder vid ryggmärgsskada (kont.^b)	0,99	1,00	0,98*
År sedan ryggmärgsskada (kont.^b)	1,09*	1,04*	1,10*

* Signifikant på 5%-nivån. a) Högsta fullföljda utbildning samma år som ryggmärgsskadan diagnostiserades för samtliga utfall utom dödlighet där utbildningsnivån avser året innan skadan. För personer som skadades före 30 års ålder avser utbildningsnivån den för biologisk mor. b) Kontinuerlig variabel.

Tabell 10b. Risk för vissa psykiatriska diagnoser bland män

Justerade risker (HR) beräknade med Cox-regression.

	Missbruk	Depression	Ångest
Orsak till ryggmärgsskada			
Transportolycka (ref)	1	1	1
Fallolycka	1,29	1,13	1,18
Övriga skador	0,92	1,45*	1,21
Sjukdom	1,12	0,90	0,79
Skadenivå			
Parapares (ref)	1	1	1
Tetrapares	0,97	0,81	1,09
Högsta fullföljda utbildning^a			
Uppgift saknas	0,63	0,99	1,55
Grundskola	1,42*	0,91	1,05
Gymnasium (ref)	1	1	1
Eftergymnasial	0,76	0,74	0,73
Ålder vid ryggmärgsskada (kont.^b)	1,00	1,00	0,99*
År sedan ryggmärgsskada (kont.^b)	1,04*	1,06*	1,08*

* Signifikant på 5%-nivån. a) Högsta fullföljda utbildning samma år som ryggmärgsskadan diagnostiserades för samtliga utfall utom dödlighet där utbildningsnivån avser året innan skadan. För personer som skadades före 30 års ålder avser utbildningsnivån den för biologisk mor. b) Kontinuerlig variabel.

Tabell 11. Förekomst av sjukdom och död bland ryggmärgsskadade

Andel som avlidit respektive vårdats inom slutenvård eller specialiserad öppenvård för olika sjukdomsutfall* inom 15 år efter ryggmärgsskadan, beräknat med persontid. Kvinnor och män med parapares respektive tetrapares fördelat efter ålder vid skada (före 45 respektive vid 45–64 års ålder). Procent.

Skadenivå	Parapares				Tetrapares			
	<45 år		45–64 år		<45 år		45–64 år	
	Kv	Män	Kv	Män	Kv	Män	Kv	Män
Ålder vid skada								
Död	13	8	44	39	18	13	40	39
Smärta	55	41	48	36	38	39	30	40
Psykiatrisk sjukdom	59	54	52	61	37	41	47	47
Trycksår	24	31	24	35	20	26	15	22
Sjukdomar i urinorganen	70	67	72	68	57	66	63	62

* Diagnoskoder (ICD-10): Smärta F45.4, M79.1, M79.6-7, M53.0-1, M54, R52; Psykiatrisk vård F1-F9; Trycksår L89; Sjukdomar i urinvägarna N10-13, N17-19, N20-21, N30, N34, N39.

**Tabell 12. Bakgrundsfaktorer bland kvinnor som fött barn 1997–2015.
Procent**

	Kvinnor med ryggmärgsskada			Övriga kvinnor
	Parapares	Tetrapares	Alla	
Ålder barnafödande				
<26 år	21	15	20	20
26-34 år	57	60	58	40
> 34 år	21	25	22	20
BMI tidig graviditet				
Undervikt	9	-	8	2
Normal	63	50	61	55
Övervikt	13	-	14	22
Fetma	-	-	5	10
Uppgift saknas	-	20	13	10
Paritet				
Förstföderska	57	45	55	43
Omföderska	43	55	45	56
Rökning vid inskrivning MHV	9	10	9	8
Sammanbor med barnafadern	84	75	83	89
Självrapporterad sjuklighet innan graviditet				
Urinvägsinfektion	62	40	58	12
Astma	9	..	7	7
Totalt antal förlossningar	89	20	109	1 949 688

- Redovisas ej pga. små tal (följare<4).

Forts. tabell 12. Bakgrundsfaktorer bland kvinnor. Procent

	Kvinnor med ryggmärgsskada			Övriga kvinnor
	Parapares	Tetrapares	Alla	
Sjukdomar under graviditet				
Urinvägsinfektion	6	..	5	0,2
Anemi	8	-	8	4
GBS-infektion	7	-	6	2
Diabetes	..	..	..	1,6
Havandeskapsförgiftning	8	-	7	4
Förlossningsinduktion	20	..	17	12
Värksvaghet	7	..	6	10
Hotande fosterasfyxi	6	-	6	7
Prematur vattenavgång	-	..	-	2
Förlossningssätt				
Vaginal	46	55	48	78
<i>Sugklocka el. tång</i>	10	-	9	7
Planerat kejsarsnitt	33	40	34	8
Akut kejsarsnitt	17	-	15	8
Smärtlindring vid vaginal förlossning				
Lustgas	66	64	65	79
Epidural	17	..	13	31
Pudendusblockad	10	..	8	4
Paracervikalblockad	12	..	10	2
Perineotomi (klipp i mellangården)	10	5	9	6
Sfinkterskada (Grad III-IV bristning)	-	..	-	2
Totalt antal förlossningar	89	20	109	1 949 688

.. Ingen förekomst (0). - Redovisas ej pga. små tal (täljare<4).

Tabell 13. Neonatala faktorer bland barn födda 1997–2015. Procent.

	Kvinnor med ryggmärgsskada			Övriga kvinnor
	Parapares	Tetrapares	Alla	
Kön				
Flicka	44	35	42	49
Pojke	56	65	58	51
Bjudning				
Framstupa kronbjudning	83	75	82	86
Vidöppen	-	-	-	4
Säte	6	-	6	4
Annan	6	-	6	2
Uppgift saknas	-	-	-	4
Gestationslängd				
-32	6	..	5	1
33-36	10	-	10	5
37-38	34	45	36	19
39-41	43	40	42	68
> 41	8	-	7	7
Barnets födelsevikt				
<3 kg	34	-	30	15
3-4 kg	60	75	62	66
>4 kg	7	-	7	15
Apgarpoäng <7 vid 5 minuter	6	..	5	1
Vård neonatalavdelning	4	..	4	7
Totalt antal förlossningar	89	20		1 949 688

.. Ingen förekomst (0). - Redovisas ej pga. små tal (täljare<5).

Bilaga 3. Datakällor

- Dödsorsaksregistret omfattar samtliga i Sverige folkbokförda avlidna sedan 1961, oavsett om dödsfallet inträffade inom eller utanför landet. Registret innehåller individrelaterade uppgifter om bl.a. underliggande och bidragande dödsorsaker, dödsdatum, kön, ålder och hemort. Socialstyrelsen är registerhållare.
- Läkemedelsregistret är ett rikstäckande register som innehåller data om varje individuellt uttag av läkemedel, förbrukningsartiklar och livsmedel som expedierats på apotek mot recept eller motsvarande. Registret innehåller uppgifter rörande dels läkemedel (identitet, mängd och pris, och datum för expedition samt dosering mm), dels den individ som läkemedlet har förskrivits till (kön, ålder, folkbokföringsort och personnummer). Dessutom finns det uppgifter om förskrivarens yrke (läkare, tandläkare, etc.) och specialistutbildning, liksom vissa egenskaper för förskrivarens arbetsplats som ägarform, vårdform och verksamhetsinriktning. Läkemedelsregistret uppdateras varje månad, och uppgifterna finns tillgängliga med mindre än två veckors eftersläpning. Registret inrättades 1 juli 2005. Socialstyrelsen är registerhållare.
- Patientregistret är ett rikstäckande register som innehåller alla vårdtillfällen i slutenvård från och med 1987. Registret innehåller även öppenvårdsbesök, från 1997 dagkirurgisk verksamhet och från 2001 läkarbesök inom specialiserad öppenvård. Från 2017 uppdateras registret månadsvis och inom psykiatrin omfattas även besök hos andra yrkeskategorier än läkare. Registret innehåller uppgifter om diagnoser, operationer, yttre orsaker till skador, kön, ålder, hemort, sjukhus, specialitet samt in- och utskrivningssätt. Socialstyrelsen är registerhållare.
- Utbildningsregistret innehåller uppgifter om befolkningens utbildningsnivå och utbildningsinriktning. Registrats population avser alla i Sverige folkbokförda personer i åldern 16–74 år. Uppgifter om i Sverige genomgångna utbildningar rapporteras kontinuerligt till SCB från landets skolor och utbildningsanordnare. Uppgifter om utbildning utanför Sverige kommer i första hand från Folk och Bostadsräkning 1990 samt (fr.o.m. 1999) årliga enkätundersökningar riktade till nyinvandrade utrikes födda som saknar uppgift om utbildning i Utbildningsregistret. Utbildningsregister innehåller uppgifter om individernas högsta utbildning som kompletteras med vissa andra uppgifter från SCB:s register över totalbefolkningen (RTB), såsom t.ex. uppgifter om boendekommun och födelse-land. Registret var färdigställt i början av 1988 och det uppdateras årligen. Statistiska centralbyrån är registerhållare.
- Medicinska födelseregistret innehåller uppgifter om alla graviditeter som lett till förlossning i Sverige från och med 1973. Registret innehåller uppgifter om graviditeter, förlossningar och nyfödda barn som rapporteras av förlossningsvården och nyföddhetsvården. De uppgifter som ingår är bland annat kvinnans tidigare graviditeter, rökning, förlossningsklinik, graviditetens längd, smärtlindring, förlossningssätt, diagnoser hos moder och barn,

operationer, barnets kön, vikt, längd och huvudomfång samt barnets tillstånd vid födelsen. Socialstyrelsen är registerhållare.