

# 8. Förekomst av smärta i nacken och ländryggen

---

*Alf Nachemson, Gordon Waddell, Anders Norlund*

## Inledning

Den bästa kunskapen om förekomst av smärta i ländryggen respektive nacken finns i stora, representativa befolkningsundersökningar för ryggsmärta [2,19,21,23,62,63,72,74,86,89,95], och nacksmärta [3,9,10,22,49,55,84]. De flesta nyare undersökningar använder sig av frågeformulär för att kartlägga förekomst och åtskilliga av dem begränsar frågan om smärta till att gälla de senaste 24 timmarna. Detta för att utesluta lättare eller övergående symtom av ont i ryggen.

Många internationella rapporter om ländryggssmärta anger punktprevalensen\* till 15–30 procent, en månadsprevalensen till 19–43 procent och livstidsprevalensen till 60–70 procent. De varierande procentsiffrorna i olika studier tycks bero mer på sättet att formulera frågorna, än på andra skillnader i de undersökta grupperna. Det har visats av Raspe [67], Shekelle [73] och Andersson [2], som har granskat flera hundra epidemiologiska studier från Nordamerika och Europa. I flera av undersökningarna ställs inte jämförbara frågor, vilket förklarar varför resultaten blir så olika.

Ryggsmärta definieras också på olika sätt i olika studier. Några relevanta frågor i sammanhanget är om ryggsmärta bör omfatta alla ryggsymtom oavsett hur milda eller hur kortvariga de är? En annan fråga är om man bör skilja mellan symtom, besvär och smärta? De epidemiologiska beskrivningarna av ryggsmärta, funktionsinskränkning och sjukvård för ryggsmärta kan därför bli mycket olika. Studierna är dessutom ofta bero-

---

\* Prevalens är den samlade förekomsten av en sjukdom. Punktprevalens är den andel som uppger att de har ett visst problem, exempelvis smärta, på dagen för intervjun. En månads-, ettårs- eller livstidsprevalens är den andel som uppger att de haft smärta någon gång under den senaste månaden, det senaste året eller någon gång under livet. Incidens är antalet nytillkomna fall av en sjukdom eller ett symtom under en bestämd tidsperiod.

ende av patienternas egna beskrivningar av smärta och funktionsnedsättning, vilket medför risk för subjektivitet [2,7,88]. Den officiella statistikens data om sjukvårdsutnyttjande, sjukskrivning och försäkringsersättning för ryggproblem visar oftast på lägre förekomst av ryggvärk än de uppgifter, som kommer fram genom patientens egen rapportering vid befolkningsundersökningar.

I traditionell klinisk klassificering av ryggsmärta förekommer akut, återkommande och kronisk ryggsmärta, medan epidemiologiska studier i stället beskriver ryggsmärta som återkommande, intermittenta och episodiska problem. Croft m fl anser att det viktigaste epidemiologiska – kanske också kliniska – begreppet är det totala antalet smärtdagar under ett år [25]. Även andra forskare beskriver ryggsmärta som ett mönster med återkommande episoder över tiden [18,68].

I den så kallade "Nuprin Pain Report" fann man att 56 procent av människorna i USA rapporterade ryggsmärta under minst en dag under det senaste året [86]. Efter huvudvärk var ryggsmärta det vanligaste smärttillståndet bland personer i USA. I flertalet fall var ryggsymtomen milda och övergående och påverkade livsföringen mycket litet, men återfall var vanliga. von Korff m fl fann att 41 procent av USA:s befolkning i åldrarna 26–44 år hade lidit av ryggsmärta under det senaste halvåret [89]. De flesta drabbades av kortvariga smärtattacker då och då, men attackerna pågick under lång tid. Smärtan var i allmänhet mild till måttlig och inskränkte inte några aktiviteter.

I nya översikter från Storbritannien presenteras liknande siffror. Mason anger punktprevalensen till omkring 15 procent, en månadsprevalensen till 40 procent och livstidsprevalensen till 60 procent [56]. Walsh och medarbetare [95], samt Papageorgiou och medarbetare [62] fann också att livstidsprevalensen torde vara 60 procent. Detsamma har man funnit i en studie i Belgien [74]. Populationsundersökningar visar att debuten för ryggsmärta har en relativt jämn spridning från tonåren fram till början av 40-årsåldern och att ospecifik ländryggsmärta sällan debuterar efter 55-årsåldern.

Ett flertal nyare studier visar högre förekomst av ryggsmärta hos barn än man tidigare föreställt sig. Brattberg gjorde en longitudinell studie på 471 skolbarn i Gävleborgs län i åldrarna 10, 13 och 15 år [11,12].

I den årliga undersökningen angav 26 procent av barnen att de hade ryggsmärtor, men bara 9 procent av dem rapporterade ryggsmärta vid båda undersökningstillfällena (1989 respektive 1991). Burton och medarbetare gjorde en prospektiv studie av 216 ungdomar i åldrarna 11 till 15 år [16]. Endast 12 procent av de som var 11 år hade någon gång haft ont i ryggen, men hos de som var 15 år var frekvensen 50 procent.

Prevalensen av ryggsmärta tycks alltså vara ungefär densamma hos ungdomar som hos äldre, men hos unga leder den sällan till arbetsoförmåga och bara ett fåtal söker vård. Burton och medarbetare hävdar att ungdomars ryggproblem i de flesta fall bör ses som en normal företeelse utan allvarigare betydelse [16]. Det finns ingen säker evidens för att ryggproblem i ungdomen förebådar ryggproblem i vuxenlivet. I Hellsings undersökning av 19-åriga värnpliktiga drar man liknande slutsatser efter en uppföljning tio år senare [38].

I den stora studien: "Undersökningar av levnadsförhållanden i Sverige" 1996 visade man att nack- och ryggproblem är bland de vanligaste orsakerna till kronisk sjukdom [70]. I åldrarna 16–44 år anger 3 till 5 procent av befolkningen att de har kronisk värk förorsakad av ryggproblem motsvarande prevalens är 11 till 12 procent i åldrarna 45–64 år. Hos de som är över 65 år är frekvensen av ryggsmärta något lägre, 9 till 11 procent. I en annan studie visades dock högre prevalens, nämligen 45 procent [13,14].

Ryggproblem är den vanligaste orsaken till kronisk sjukdom hos både män och kvinnor upp till 64 års ålder och den näst vanligaste hos personer i åldrarna 65–74 år. Det är först från 65 års ålder som symtom på sjukdomar i cirkulationsorganen blir vanligare än ryggproblem. Ryggproblemen tenderar också att öka över tiden i Sverige [70]. Av hela befolkningen i åldrarna 16–84 år hade 6,5 procent symtom på ryggsmärtor år 1985. Tio år senare hade den siffran stigit till 8,0 procent. I en studie på personer i Mellansverige i åldrarna 35–45 år fann Linton och medarbetare ännu högre prevalenstal, beroende på hur frågor om förekomst av ryggsmärta ställdes [49].

I övriga skandinaviska länder har studier visat att punktprevalensen är cirka 30 procent, ettårsprevalensen cirka 50 procent och livstidsprevalensen omkring 80 procent eller mer [5–7,34]. I Tabell 1 och 2 redovisas de viktigare undersökningarnas resultat.

## Arbetsförmåga och ont i ryggen

Exakta uppgifter om hur stor del av arbetsförmåga som kan bero på ryggsmärta är svåra att erhålla. I Tabell 3 återges den så kallade Zoetermeerstudien som avser 6 500 män och kvinnor från 20 års ålder och uppåt [94]. Den visar att nära 25 procent av de män som har ryggvärk inte kan arbeta på grund därav. För kvinnor med ryggsmärta är motsvarande siffra nära 20 procent.

I en studie från USA redovisas att ryggproblem är den viktigaste orsaken till arbetsförmåga hos vuxna under 45 års ålder och den fjärde vanligaste orsaken till detta hos personer i åldrarna 45–64 år [2]. Sju procent av de vuxna ansåg att deras arbetsförmåga berodde på enbart ryggsmärta eller på ryggsmärta i kombination med andra ledproblem. Ryggvärk begränsade deras möjligheter att arbeta under i genomsnitt 23 dagar per år. Siffrorna tyder på att mellan 7 och 14 procent av vuxna personer i USA är arbetsförmögna åtminstone en dag om året på grund av ryggsmärta. Drygt 1 procent av de vuxna i USA är permanent arbetsförmögna pga ryggsmärta och ytterligare 1 procent är temporärt arbetshindrade pga ryggsmärta vid någon tidpunkt under ett år.

Walsh och medarbetare har gjort den enda befolkningsundersökning, som använder sig av kliniska mätmetoder vid ländryggsproblem. Den är baserad på åtta ADL-aktiviteter [95]. Ettårsprevalensen (för en arbetsförmåga på mer än 50 procent) var 5,4 procent för män och 4,5 procent för kvinnor, medan livstidsprevalensen var 16 respektive 13 procent. Ettårsprevalensen för arbetsfrånvaro på grund av ryggsmärta var 11 procent för män och 7 procent för kvinnor, medan livstidsprevalensen var 34 respektive 23 procent.

I den så kallade South Manchester Study visades att 8 procent av den vuxna befolkningen hade legat till sängs pga ryggsmärta någon gång under de senaste 12 månaderna. Detta är baserat på en självrapportering om vad man gjort med sina ryggbesvär, inte på uppgifter om vilken behandling man erhållit.

Arbetsförmåga pga ryggsmärta uppskattades i den så kallade CSAG-studien, gjord i Storbritannien, uppgå till omkring 52 miljoner dagar, medan sjukersättning/förtidspension utgick för 106 miljoner dagar [20].

Guo och medarbetare har gjort en mycket noggrann uppskattning av arbetsförmåga till följd av ryggsmärta i USA [32]. Författarna använde sig av data från den så kallade ”National Health Interview Survey” som avser cirka 30 000 arbetare. Den studien visar att de som är arbetsförmögna pga ryggsmärta under kortare perioder svarar för omkring hälften av all frånvaro från arbetet. De som lider av kronisk ländryggsmärta och arbetsförmåga (10 procent av alla ryggpatienter) svarar för mellan 80 och 90 procent av de totala direkta kostnaderna för ont i ryggen [2,44,58,98]. Watson och medarbetare visade att samma fördelning gäller för sociala kostnader [97].

I undersökningar från 1970-talet i Göteborg visades att mellan 2 och 6 procent var arbetsförmögna pga ryggsmärta [79–82]. Ett intressant faktum är att en fjärdedel av de som uppgav, att de aldrig haft ryggsmärta, i realiteten varit borta från arbetet en dag eller mer med ont i ryggen som orsak. Dessa uppgifter framkom vid kontroll med försäkringskassan och visar bl a på problemet med minnesuppgifter i enkätundersökningar.

Svensk statistik över sjukfrånvaro pga nack- eller ryggsmärta finns inte på nationell nivå. I Göteborg har man dock gjort en stor mängd epidemiologiska studier [2,57,58,101]. Det förefaller som om antalet personer som varit sjukskrivna pga ryggproblem minskar liksom alla sjukfrånvardagar oavsett orsak de senaste tio åren. Den relativa andelen sjukfrånvardagar pga ryggsmärta har emellertid ökat från 24 procent till 56 procent under tioårsperioden 1987–97.

## **Bensmärta (ischias)**

Strikta kriterier för smärta i benet (ischias) återfinns endast i ett fåtal översikter. I flera studier anges att livstidsprevalensen för smärtor i benet, tillsammans med ryggproblem, är mellan 14 och 40 procent. Dessa studier gör dock ingen skillnad på nervrotsmärta och den vanligare diagnosen: projicerad (”referred”) bensmärta. Deyo och medarbetare uppskattar livstidsprevalensen för diskbräck till omkring 2 procent [28]. Lawrence angav prevalensen för ”ischias med antydning till diskbräck i ländryggen” till 3,1 procent hos män och 1,3 procent hos kvinnor [46]. I ingen av

dessa studier har man presenterat några diagnostiska kriterier för bensmärta.

Heliövaara och medarbetare i Finland har publicerat den enda stora befolkningsundersökning som utförts med kliniska kriterier för nervrotssmärta [37]. I den studien anges livstidsprevalensen för ryggsmärta vara 77 procent hos män och 74 procent hos kvinnor, medan livstidsprevalensen för varje form av associerad bensmärta var 35 procent hos män och 45 procent hos kvinnor. När strikta diagnostiska kriterier tillämpades för nervrotssmärta, minskade emellertid livstidsprevalensen för ischias till bara 5 procent hos män och 4 procent hos kvinnor, något som också bekräftats i en senare studie [51]. I svenska studier har man funnit att cirka 30 procent av män i åldrarna 40–64 år och av kvinnor i 38–64 år har bensmärter [79–82].

## Nacksmärta

Smärta i nacken tycks vara mindre vanlig än ländryggssmärta. Men det bör observeras att epidemiologiska studier inte är lika frekventa avseende nacksmärta. Smärta i nacken hamnar ofta under diagnosen ”rygggradssmärta”. Man skiljer i regel inte heller nacksmärta från skulder-smärta, utan ofta bedöms de två tillsammans.

En Medline-sökning för perioden 1966–97 har gjorts avseende studier om prevalens och incidens av smärta i nacken med hjälp av motsvarande engelska sökord för ”nacke”, ”smärta”, ”prevalens” och ”epidemiologi”. Sökningen identifierade 113 studier. Utöver Medline tillfördes handsökta artiklar för år 1998. Totalt utvaldes 28 artiklar om nacksmärta för fortsatt studium. Dessa studier fördelades på tre grupper: 1) populationsstudier (n=11), 2) studier med specifika ålders- eller yrkesgrupper (n=10) och 3) whiplash-studier (n=7). I två av populationsstudierna har man kompletterat epidemiologiska data med data från fysisk undersökning av något slag [54,66].

## Populationsbaserade översikter

I denna grupp ingår elva populationsstudier av vilka nio kommer från länder i Norden.

Punktprevalensen skattades i fyra av studierna, som hade likartade åldersgrupper, till 11,5 procent (genomsnitt för män och kvinnor) i en finsk studie [54] och 22,2 procent i en kanadensisk [23]. Flertalet skattningar gäller periodprevalenser – nio av elva studier – även om definitionen av tid för nacksmärta varierar. Vad gäller periodprevalensen upp till sex månader visar en studie ett genomsnitt för män och kvinnor på 17 procent under en tremånadersperiod [3] och en annan studie visar 14 procent för de senaste sex månaderna [9]. Coté [22] fann att prevalensen var mellan 5 och 40 procent, beroende på smärtgraden under sex månader, och Mäkele [55] fann att den var 41,1 procent för den senaste månaden. Värdena är alltså relativt spridda när det gäller periodprevalens upp till sex månader.

Fem studier rapporterar ettårsprevalenser; 14 procent för de senaste sex månaderna [9], omkring 26 procent i en svensk studie [10], mellan 61 och 40 procent i en finsk studie (beroende på om patienterna var deprimerade eller inte) [66] och 17,5 procent för kvinnor och 16,5 procent för män i ytterligare en finsk studie [84]. För pensionerade kvinnor anges i den senare studien 23 procent och för pensionerade män 30 procent. I en svensk studie anges 18 procent som genomsnittlig ettårsprevalens för nack–skuldersmärta [99].

Livstidsprevalensen skattas endast i två populationsstudier; 67 procent [23], respektive 71 procent [54].

Studier på särskilda yrkesgrupper är angelägna, eftersom de kan avslöja hälsoproblem inom vissa yrken. När det gäller punktprevalens utgår Hagberg från en metaanalys av 21 publicerade studier [34]. Punktprevalensen för spondylos i halsryggen hos tandläkare är sålunda 42 till 50 procent, för gruvarbetare ännu högre, 54 till 76 procent, och för slakterianställda 84 procent. I en svensk undersökning skattas punktprevalensen för nacksmärta hos läkarsekreterare till 33 procent [45]. Detta överensstämmer med de 34 procent som visats i en studie av sjukhusanställda i Storbritannien [52].

En stor fransk undersökning av 4,4 miljoner personer rapporterar en periodprevalens för nacksmärta på 20,6 procent hos alla manliga anställda och 36,6 för alla kvinnliga [98]. Periodprevalensen för nacksmärta hos personer inom sjukvården i Frankrike ligger på 12 procent

för män och 18 procent för kvinnor. Det kan jämföras med periodprevalensen för tandläkare vilken i Sverige är 48 procent för män och 62 procent för kvinnor [35].

I en del av dessa studier, på särskilda grupper av anställda, nämns att den fysiska arbetsbelastningen inte korrelerats med nacksmärta [44,65, 100]. Det är emellertid visat att det finns samband mellan nacksmärta och dålig psykosocial arbetsmiljö [45,60,100]. För de som tidigare lidit av nacksmärta ökar prevalensen, dvs symtomen återkommer [52,98,100].

## Whiplash-skador

Whiplashsyndromet beskrevs första gången av Crowe år 1928 [26]. Till en början försökte man relatera det till en specifik acceleration/decelerationsskada, men idag har termen en bredare användning. Whiplash har numera kommit att gälla alla typer av nackskador, vanligen med fordon inblandade. Den egentliga mekanismen bakom whiplashskador är inte särskilt väl dokumenterad, vilket framgår av en norsk metaanalys av whiplashrapporter under åren 1992–94 [77]. Det är tydligt att den empiriska evidensen är svag för ett orsakssamband mellan traumamekanismen och kroniska symtom på whiplash. Det framgår också av en studie om trafikskadade kontra icke trafikskadade i ett representativt urval av befolkningen i Litauen [71]. I studien hävdas att periodprevalensen för nacksmärta är ungefär densamma hos trafikskadade som hos icke trafikskadade, 35 procent för bilåkare och 33 procent för den ålders- och könsstandardiserade kontrollgruppen. Kronisk nacksmärta, under mer än nio dagar, var också ungefär densamma i båda grupperna, dvs 8 procent för bilåkare och 7 procent för kontrollgruppen. En orsak till denna brist på signifikanta skillnader kan dock vara den mycket låga sjukersättningen i Litauen. Vidare saknas där en trafikförsäkring som täcker nacksmärta uppkommen vid trafikolycka.

Det finns dock flera studier som understryker betydelsen av whiplashsyndromet. Borchgrevink rapporterar att 58 procent av olyckshändelser i Norge är kopplade till whiplashsymtom [8]. Deans rapport från Storbritannien talar om 62 procent whiplashsymtom efter trafikolyckor [27]. I en svensk rapport redovisas att whiplashsymtomen ökar med tiden och att de under åren 1990–92 drabbade 46,9 procent av alla bil-

åkare som varit inblandade i trafikolyckor [61]. Alla senare rapporter om whiplash saknar emellertid kontroll- eller jämförelsegrupp från befolkningen i allmänhet.

Från Kanada rapporteras könsskillnader i whiplashprevalensen: 73 av 100 000 manliga bilförare och 131 av 100 000 kvinnliga lider av whiplashskador jämfört med 70 per 100 000 i normalbefolkningen [78].

### **Arbetsrelaterade ryggsmärtor**

Ryggont svarar för mer än en tredjedel av alla arbetsrelaterade sjukdomar i USA, där man numera årligen har omkring en miljon kompensationskrav för ryggbesvär.

I Storbritannien registrerade "Health & Safety Executive" (under åren 1990–91) nära 35 000 icke dödliga ryggskador, som orsakade minst tre dagars arbetsfrånvaro. Ryggbesvär utgjorde uppskattningsvis 23 procent av alla arbetsrelaterade sjukdomar [93]. De allra flesta ryggproblem var mindre allvarliga, men de orsakar längre arbetsfrånvaro och kräver högre ersättningskostnader än några andra lindrigare skador.

### **Förändringar i incidens och prevalens**

I en historisk översiktsartikel framhålls att människan har lidit av ryggsmärta under hela sin historia och att den varken är vanligare eller svårare än förr [1]. Det saknas bevis för en klar förändring av ryggsmärtans prevalens. I en analys av 26 nordiska studier från 1954 till 1992 fann man ingen förändrad trend i förekomst av ont i ryggen [47]. När det finns skillnader tycks det bero på hur frågorna om förekomst av ryggont har ställts.

Leino och medarbetare fann att prevalensen för ryggsmärta i Finland förblev oförändrad mellan 1978 och 1992 i de årliga rapporter, som baserats på identiskt lika frågor från år till år [48]. Murphy och Volinn analyserade data från amerikanska "National Health Interview Survey" och fann att kronisk ländryggsmärta (pågående mer än tre månader) hade ökat från 1987 till 1994 med 22 procent [53]. Aktivitetsinskränkning till följd av ryggsmärta hade ökat med 35 procent under perioden, men minskade sedan. Detta måste dock ses mot bakgrund av att själv-

rapporterad sjukdom har ökat i USA under de senaste 50 åren, trots objektiva bevis för en stadigt förbättrad hälsa.

Det finns inte heller evidens för att antalet arbetsrelaterade ryggbesvär har ökat. I studier från Storbritannien kan man inte se någon definitiv trend [20,21,29] och data från USA är motstridiga [53]. ”The National Council on Compensation Insurance” rapporterade gradvis ökning av kompensationskrav för ryggskador under perioden 1981–90 [59]. Murphy och Volinn granskade emellertid data från arbetsdepartementet i USA och fann att kraven för ländryggsmärta i realiteten hade minskat med 34 procent 1987–95 [53].

Svenska data visade en ökning i incidens och varaktighet av sjukskrivning pga ryggont under 1970- och 1980-talen [57]. Särskilt påfallande var ökningen av antalet långtidssjukskrivna och förtidspensionerade pga ryggsmärta från mitten av 1980-talet till början av 1990-talet. Sjukfrånvaro pga ryggsmärta har minskat i Sverige med cirka 30 procent från 1987 till 1997. Förtidspensioneringarna har dock minskat endast marginellt. I Storbritannien har arbetsoförmåga pga ryggsmärta ändrat sig mycket lite under de senaste 20 åren [29].

Den populära föreställningen att ryggbesvär har ökat under senare år saknar både historisk och epidemiologisk evidens. Det finns ingen evidens för att ländryggsmärtans patologi skulle ha förändrats och prevalensen för ländryggproblem har varit densamma under de senaste tjugo åren.

## **Nedsatt funktionsförmåga**

Smärta och funktionsnedsättning är subjektiva fenomen även om det gjorts försök att identifiera tillstånden [103]. Smärta i sig leder inte oundvikligen till en försämring av funktionsförmågan, men om aktivitet förvärrar smärtan och personen undviker eller begränsar sina aktiviteter, kan smärtan leda till funktionsnedsättning. Det är av vikt, att man noga skiljer mellan smärta och funktionshinder – både i klinisk praxis och när det gäller underlag för sociala och ekonomiska åtgärder [90,92]. Smärta är en ”obehaglig sensorisk och känslomässig upplevelse med verklig eller tänkbar vävnadsskada, i vart fall uppfattad som en sådan skada” [42]. Smärta är ett symptom, inte något kliniskt tecken, ingen diagnos och

ingen sjukdom. Det går inte att mäta smärtan direkt, skattningen grundar sig alltid på individens rapport om sina subjektiva upplevelse. Rapporteringen beror helt på vad personen själv tänker, känner och berättar om den.

När smärtan blir långvarig och överstiger 12 veckor spelar attityder och trosföreställningar, nedstämdhet och sjukdomsbeteende en allt större roll för utvecklingen av kroniskt ryggont och funktionsbegränsning [24,25,30,31,41,64,90–92]. Som framgår av Kapitel 2, 3 och 4 finns ett nära samband mellan fysiologiska och psykologiska skeenden. Ospecifik ländryggssmärta tycks till stora delar vara en funktionsstörning eller smärtsam dysfunktion i muskler och skelett. Smärtbeteende och sjukdomsbeteende är båda ett utflöde av vad personen gör eller inte gör. Arbetsoförmåga pga ryggsmärta är ofta en kombination av fysisk funktionsstörning och sjukdomsbeteende.

Ländryggssmärta och nedsatt funktionsförmåga hänger nära ihop men de är inte identiska och länken mellan dem kan vara svag. I en studie kom man fram till att smärtans svårighetsgrad endast svarade för cirka 10 procent av den nedsatta funktionsförmågan [90].

Fordyce och medarbetare har anlagt ett biopsykosocialt perspektiv på nedsatt funktionsförmåga orsakad av ländryggssmärta [30]. Problemet är att man inte kan utvärdera ryggsmärtan, endast bedöma patienten med smärta. Termen funktionsnedsättning kan stå för antingen förlust av kapacitet eller för nedsatt aktivitet, men det går inte att separera dem bara genom att bedöma patientens prestationer. Sämre prestationsförmåga kan återspegla en verklig kapacitetsförlust, men det kan också vara så att individen stannar upp i aktiviteterna, innan den fysiska gränsen är nådd. Fordyce utvecklar definitionen av funktionshinder ("disability") till följande: "ett tillstånd av invaliditet uppstår, när en person avbryter sina aktiviteter i förtid, agerar i underkant eller avböjer att göra något" [31].

Nedsatt funktionsförmåga påverkar en persons uppfattning om sig själv och dennes förväntningar i olika situationer. Den bidrar också till personens uppfattning om hur stor effekt den nedsatta funktionsförmågan ska få ha på olika aktiviteter. Fordyce menar att den betydelse som psykologiska och sociala processer kan ha på den fysiska kapaciteten inte ska underskattas men inte heller överskattas [31].

## Sammanfattning

*Studiedesign.* Att sammanfatta de senaste decenniernas viktigaste epidemiologiska studier över nack- och ländryggsmärta, däribland relevanta översikter över dess incidens och prevalens under 1990-talet. För åren 1986–98 utfördes en separat Medline-sökning på nacksmärtans epidemiologi. Information om sjukskrivning vid ryggont baseras på en studie av befolkningen i Göteborg åren 1981–97.

*Mål.* Att ge en bakgrund till problemets omfattning i USA och Europa, särskilt Skandinavien.

*Översikt och bakgrundsdata.* De skilda resultaten från epidemiologiska studier beror mindre på olika geografiska områden och mer på undersökningsmetoderna. Vilka uppgifter om prevalens av ryggont som erhålls i olika studier tycks vara mycket beroende av hur frågorna har ställts och hur analysen av data har genomförts.

*Resultat.* Förekomsten av all slags ryggsmärta under en månad förefaller vara mellan 20 och 30 procent för befolkningen i 40 till 80 års ålder. Ettårsprevalensen ligger något högre i åldersgruppen 35–55 år, cirka 40 procent, medan nedsatt funktionsförmåga under en till flera dagar pga ryggsmärta varierar mellan 2 och 12 procent. Nedsatt funktionsförmåga pga ryggproblem är vanligare i åldrarna 20–50 år. Livstidsprevalensen för ländryggsmärta varierar mellan 60 och 80 procent. När det gäller nacksmärta är informationen sämre men en månadsprevalensen tycks stiga med åldern och når sin höjdpunkt i åldersgruppen 50–60 år – cirka 40 procent. Nya studier från Kanada och Sverige tyder på ökat funktionshinder till följd av nacksmärta – nivån är ungefär densamma som för ländryggsmärta. Livstidsprevalensen uppgår till cirka 50 procent och ettårsincidensen för funktionshinder till 1–2 procent.

*Slutsatser.* Även om prevalensen för alla typer av ländryggsmärta är hög, tycks den inte förändras med åldern. Arbetsoförmåga till följd av ryggsmärta är avsevärt lägre och hamnar i flertalet industriländer på 2–3 procent av den arbetande befolkningen. Det föreligger inga tydliga bevis för att vare sig incidens eller prevalens skulle ha ändrats ifråga om nack- och ryggsmärta.

**Tabell 1** Större befolkningsbaserade studier från senare år.

Referens	Land	Utformning	Urval	Plats	Metod	Resultat
Cassidy [19]	Kanada	Befolkningsbaserad tvärsnittsstudie brevenkät	2 184 invånare 55% svarsfrekvens Vuxna 20–69 år	Saskatchewan-studien om hälsa och ont i ryggen	Postenkät Jämförelser svarande mot ej svarande beträffande snedfördelning. Frågeformulär om smärta under 6 månader period prevalens, annan prevalens genom enkla frågor. Ingen medicinsk undersökning.	Prevalens – punkt 28,4% (CI 0,95: 26,6–31,1) – 6 månader 48,9% (CI 0,95: 45,9–52,0) under livstiden 84,9% (CI 0,95: 81,9–86,3%) – 6 månader med hög smärta och påverkan på arbetsförmåga: 10,7% (CI 0,95: 8,8–12,5%)
Linton [49]	Sverige	Befolkningsbaserad brevenkät	2 300 personer 35–45 år Svarsfrekvens 79%	Mellansverige Yrkesmedicinsk klinik Örebro	Frågeformulär Utvärdering av bortfall Smärtskala 0–10 för nacke och rygg Kontroll av sjukfrånvaro	Etårsprevalens – kvinnor 69,5% – män 63,2% Sjukfrånvaro 19%
Taimela [85]	Finland	Kohortbaserad enkät	1 171 elever varav 594 flickor från 45 skolor	Urvalsförfarande Nationell studie	Kohortbaserad enkät med frågeformulär Markering av område med ryggsmärta samt varaktighet Ingen medicinsk kontroll	12 månaders prevalens – 7-åringar: 1% – 10-åringar: 6% – 13–18 år: 18% Ingen könsskillnad Återkommande ryggsmärta 26% av pojkarna och 33% av flickorna

Tabellen fortsätter på nästa sida

**Tabell 1** fortsättning

Referens	Land	Utformning	Urval	Plats	Metod	Resultat
Hillman [39]	Storbritannien	Tvårsnittsstudie i två steg	1 437 män 1 747 kvinnor 25–64 år	Beställardistrikt (Bradford) vid planering för vård av ryggsmärta	Slumpmässigt urval bland befolkningen, brevenkät Ingen medicinsk kontroll	Prevalens – punkt 19% – 12 månader 39% – livstid 59% Årlig incidens 4,7% Frånvaro från arbetet pga ryggont 6,4%
Burton [16]	Storbritannien	5 års longitudinell enkät med frågeformulär om ryggsmärta	Kohort av 216 11-åringar	Spinal Research Unit vid Universitetet i Huddersfield	Kohorten följdes från 11 till 15 års ålder med användande av ett strukturerat frågeformulär	Prevalens 11–12-åringar: – 12 månader 11,6% – livstid 11,8% Prevalens 15-åringar: – 12 månader 21,5% – livstid 50,4% Få barn behövde sjukvård. Ryggsmärta glömdes snabbt.
Leboeuf-Yde [47]	Norden	Tvårsnittspostenkät jämförelse mellan metodologiskt lika studier 1971 och 1985	Totalt 3 513	Postenkät i Danmark till 30–50-åringar. Jämförelse med 4 andra studier från Norden	Prevalensskattning från postenkät rigerat för ålder och kön Ingen medicinsk undersökning	Prevalens 30–50-åringar – 12 månader 44–54% – livstid 66%
Carey [17]	USA	Telefonintervju av slumpmässigt befolkningsurval	4 437 vuxna 79% svarsfrekvens	Department of Medicine University of North Carolina	Telefonintervju med detaljerade frågor om akut ryggsmärta i länderna som pågått <3 månader med funktionell begränsning Ingen medicinsk undersökning	Funktionellt begränsande ryggsmärta hos vuxna – < 60 år 8,5% – > 60 år 5,0%

**Tabell 1** fortsättning

Referens	Land	Utformning	Urval	Plats	Metod	Resultat
Papageorgiou [62]	Storbritannien	Befolkningsbaserad tvärsnittspost-enkät till 18–75-åringar	7 669 vuxna Svartfrekvens 59%	ARC Epidemiology Research Unit University of Manchester	Frågeformulär inklusive ritad figur för att ange område för smärta. Ingen medicinsk undersökning	Prevalens 1 månad – kvinnor 42% – män 35% – totalt 39%
Heliövaara [37]	Finland	Mini-Finland Hälsoundersökningen Prospektiv kohortstudie	Representativt urval av vuxna >29 år. Urval på 8 000 med 90% svarsfrekvens	The Social Insurance Institution University of Helsinki	Del av Mini-Finland Hälsoundersökningen 1978 och 1980 med uppföljning t o m 1991 Medicinsk undersökning ingick	Smärta i ländryggen någon gång hade 76% Vid standardiserad klinisk undersökning diagnosticerades 17% ha kronisk smärta. Ingen prediktion för att avlida till följd av ryggsmärta
Skovron [37]	Belgien	Postenkät till vuxna Självintruerande frågeformulär Poängskala	4 000 vuxna	Hospital for Joint Diseases, School of Medicine University of New York	Strukturerad post-enkät Ingen medicinsk undersökning	Prevalens – punkt ("pågående") 33% – livstid 59% – första gången någonsin 5% Smärta i ländryggen över längre tid var kopplat till ökad ålder, kvinnor samt till otillfredsställelse i arbetet

**Tabell 2** Speciella grupper (några exempel).

Referens	Land	Utformning	Urval	Plats	Metod	Resultat
Thomas [87]	Australien	Tvårsnitt-undersökning Självinstruerande frågeformulär	200 militära helikopter-piloter Svarsfrekvens 66%	Centre for Clinical Epidemiology and Biostatics samt Australian Air Force	Enkät till helikopter-piloter Ingen medicinsk undersökning	Livstidsprevalens 64% Smärta i ländryggen påverkat koncentrationen vid flygning i 55% av fallen
Brown [15]	Kanada	Enkät med frågeformulär till slumpmässigt urval	1 002 poliser Svarsfrekvens 80%	Department of Medicine University of Ottawa samt Ridande Polisen	Strukturerad brev-enkät till polismän i aktiv tjänst Ingen medicinsk undersökning	Prevalens – 12 månader 41,8% – livstid 54,9%
Hignett [40]	Storbritannien	Sammanställning av 80 studier av ryggsmärta bland sjuksköterskor	Anges ej	Nottingham City Hospital	Granskning av tidigare publicerade studier	Prevalens – punkt 17% – 12 månader 40–50% – livstid 35–80%
Guo [32]	USA	Hälsokenkät till arbetare	30 074 anställda arbetare	National Institute for Occupational Safety and Health Cincinnati	Intervjuer med anställda som hade haft >7 dagars sjukfrånvaro senaste året	Prevalens för ryggsmärta med >7 dagars frånvaro från arbetet 17,6%
Smedley [75]	Storbritannien	Tvårsnittsenkät till sjuksköterskor	2 405 sjuksköterskor Svarsfrekvens 69%	MRC Environmental Epidemiology Unit, Southampton Hospital	Självinstruerande frågeformulär Ingen medicinsk undersökning	Prevalens – 12 månader 45% – livstid 60%

**Tabell 3** Smärta i ländryggen och sjukfrånvaro i Zoetermeer, Nederländerna, på 1970-talet enligt van der Donk [96].

	<b>Män</b> %	<b>Män</b> Rel %	<b>Kvinnor</b> %	<b>Kvinnor</b> Rel %
Punktprevalens	22,2		30,2	
Livstid incidens	51,4		57,8	
>3 månader	14,3	28	19,6	34
Arbetsförmåga	24,3	47	19,5	34
Byte av arbete	4,2	8	2,4	4

**Tabell 4** Befolkningsbaserade undersökningar av nacksmärta.

Referens	Definition	Land	Urval	Prevalens Livstid	Period	Punkt	Andra aspekter
Andersson [3]	Markering på kroppsdiagram Varaktighet >3 månader Kontinuerlig eller återkommande	Sverige	Slumpmässigt urval av 1 806 25–74 åringar Svarsfrekvens 90%		Kvinnor 19,1% Män 14,5%		Ingen skillnad i prevalens arbetare jämfört med tjänstemän Nacksmärta ökar upp till 45–54 år därefter minskning
Bovim [9]	Nacksmärta >6 månader föregående år	Norge	Slumpmässigt urval 10 000 18–67 åringar Svarsfrekvens 77%		34,4% någon gång senaste 12 månaderna, 13,8% senaste 6 månaderna		Kvinnor har högre förekomst av kronisk nacksmärta än män: 40% jämfört med 29%
Brattberg [10]	Nacksmärta >6 månader	Sverige	Slumpmässigt urval 1 009 18–84 åringar Svarsfrekvens 71,4%		– 26,2% (1 år) – 4,6% (1 månad) Påtaglig smärta <6 månader 1,3% <6 månader 12,7%		Påtaglig smärta mest förekommande, 50%, bland årsgruppen 45–64 åringar (påtaglig smärta = i hög grad)
Coté [22]	Erfarenhet av nacksmärta i livstiden resp. nu pågående kronisk smärtfrågeformulär (grad I–IV)	Kanada	Slumpmässigt urval av 2 184 20–69 åringar Svarsfrekvens 55%	66,7%	6 månader I: 39,7% II: 10,1% III & IV: 4,6%	22,2%	Högre andel kvinnor än män hade erfarenhet av smärta i nacken under senaste 6 månaderna, 58,8 mot 47,2%

**Tabell 4** fortsättning

Referens	Definition	Land	Urval	Prevalens Livstid	Period	Punkt	Andra aspekter
van der Donk [96]	Punktprevalens (smärta för närvarande) Medicinsk undersökning med röntgen	Nederländerna	Invånare i Zoetermeer 20–65 år urval av 5 765 personer			13,4%	Nervösa besvär är en kraftfullare indikator för nacksmärta än radiologiska fynd av degenererade diskar eller benskörhet
Hagen [35]	Periodprevalens 1 månad, ej reumatoid artrit Smärtskala Mätning av mental utmattnings	Norge	Slumpmässigt urval av 20–79 åringar med 11 780 deltagare Svarsfrekvens 58,9%			15,4%	Kvinnor 18,4% Män 12,9%
Hasvold [36]	Förekomst av nacksmärta enligt frågeformulär: – sällan/aldrig – varje månad	Norge	17 650 medverkade från allmän hälsoundersökning, ålder 20–56			Män 15,4% Kvinnor 24,9%	Nacksmärta tycks följa samma mönster som allmän kroppssmärta och öka med åldern
Mäkele [55]	Smärta i nacken dagligen eller under veckan	Finland	Del av en allmän hälsoundersökning, 30–64 åringar 7 217 av 8 000 medverkade, 3 403 hade fynd av smärta och läkarundersöktes	41,1% (senaste månaden)		Nacksyndrom 9,5% kvinnor 13,5%	Ökad prevalens för nacksmärta upp till 55–64 år, därefter minskning Nacksyndrom är positivt korrelerat till tidigare ryggskada, mental och psykisk stress i arbetet och med ländryggssyndrom

Tabellen fortsätter på nästa sida

**Tabell 4** fortsättning

Referens	Definition	Land	Urval	Prevalens Livstid	Period	Punkt	Andra aspekter
Rajala [66]	Symtom på smärta, värk eller obehag i nacken under senaste 12 månaderna	Finland	1 008 personer födda 1935 (55 år gamla), svarsfrekvens 77% Postenkät och klinisk undersökning Mätning av depressiva symtom		Deprimerade kvinnor 65,4% män 56,5% Ej deprimerade kvinnor 45,5% män 35,2%		Relativ risk (RR) för nacksmärta, deprimerade jämfört med ej deprimerade, män 2,2 kvinnor 2,1
Takala [84]	Nacksmärta indikerad på kroppsdiagram Smärta, värk eller ömhet vid rörelse, senaste 12 månaderna	Finland	Del av ett screeningprogram för 40–64 åringar, 2 268 medverkade Svarsfrekvens 93,3%		Smärta i nackryggen, Kvinnor <50 13% >50 22% Män <50 13% >50 20% Pensionärer Kvinnor 23% Män 30%		Ingen signifikant skillnad mellan arbetare och tjänstemän Kvinnor 13 och 14% Män 15 och 14%
Westerling [99]	Symtom som uppträtt senaste 12 månaderna	Sverige	Slumpvis urval av 18–65 åringar 2 537 medverkade		18–25: 7% 26–45: 15% 46–64: 28% Totalt 18% nacke-skuldra Enbart nacke, totalt 10%		Kvinnor 20% Män 16% Vare sig tunga lyft eller social klass ökade prevalensen för nacksmärta

**Tabell 5** Nacksmärta för specifika grupper (några exempel).

Referens	Land	Utformning	Urval	Plats	Metod	Resultat	Kommentar
Hagberg [34]	Sverige	Studie av referenser från Medlars 1966–86	21 studier med 9 till 858 patienter	21 av 178 referenser inkluderade fysisk undersökning eller lab.prov. Olika yrkesgrupper	Prevalens och Oddskvot beräknade från varje artikel och referensgrupp preciserad av respektive författare	Cervical spondylos punktprevalens: Tandläkare 42–50% Gruvarbetare 54–76% Slakteriarbetare 84% Cervicalt syndrom punktprevalens: Slakteriarbete 5% Offentligt anställd 5% Nackspänningsyndrom punktprevalens: Filmarbetare 100% Lamparbetare 91% (kvinnor) Vissa arbeten är för- enade med nackproblem	Punktprevalens för olika yrkesgrupper av begränsat värde (inga slumpmässiga urval) Inte möjligt att standardisera för ålder eller kön "Frisk arbetare" – effekt möjlig för vissa grupper Låg "power" för vissa syndrom ställer krav på stora urval
Isacsson [43]	Sverige	Frågeformulär till män 68 år gamla beträffande symptom från nacke och länderygge jämförelse med socialt nätverk och socialt stöd	Slumpmäsigt urval av hälften av alla män födda 1914 boende i Malmö n = 621 varav 500 medverkade	Malmö Hembesök för intervjuer och besök på sjukhus för undersökning	Strukturerat frågeformulär vid hembesök och medicinsk undersökning Sjukgymnast dietist och läkare medverkade	Daglig nacksmärta 5% Daglig länderygge eller nacksmärta 15,6% Ingen skillnad mellan sociala grupper Ingen signifikant	Ingen rangordning av smärta Ingen validering av smärta Socialt nätverk av betydelse om symtom på nacksmärta ska utvecklas skillnad beträffande daglig nack- och länderyggsmärta och hög arbetsbelastning, anspänning i arbetet, låg fysisk aktivitet, hög alkoholkonsumtion, rökning Däremot signifikant skillnad beträffande socialt nätverk och informationsstöd

Tabell 5 fortsättning

Referens	Land	Utformning	Urval	Plats	Metod	Resultat	Kommentar
Johansson [44]	Sverige	Frågeformulär till tjänstemän och arbetare vid 8 företag	209 tjänstemän och 241 arbetare Svarsfrekvens 90%	8 företag i Sverige	Frågeformulär enkät på arbetsplatsen under arbetstid Anonyma svar Använde det nordiska frågeformuläret för analys av muskulo-skelettala symtom (NMQ)	Fysisk arbetsbelastning inte korrelerat till förekomst av nacksmärta Arbetare: nacksmärta 44% skuldersymtom 43% Tjänstemän: nacksmärta 45% skuldersymtom 42% 12 månaders prevalens	
Kamwendo [45]	Sverige	Läkarsekretärer med tidigare erfarenhet av nacksmärta Frågeformulär inkluderade NMQ jämförelsegrupp	79 av 420 läkarsekretärer motsvarade inklusionskriterierna	Regionsjukhuset i Örebro	Inklusionskriterier för att välja ut de med pågående nacksmärta och där detta ansågs vara arbetsbetingat Jämförelsegruppen bestod av kvinnor med skrivmaskinsarbete	Periodprevalens 12 månader: nacke 63%, skuldra 62% Punktprevalens 7 dagar: nacke 33%, skuldra 34% Överlappande smärta mellan nacke, skuldra och länderyggs smärtförebyggande från dagligt arbete 13% Smärta i skuldror ökade signifikant med antalet anställningsår men inte nacksmärta Nack- och skuldersmärta hade signifikant samband med dåligt upplevd psyko-social arbetsmiljö	Studiens utformning som tvärsnittsanalys begränsar värdet att kunna dra slutsatser angående orsak-effekt Selekterade grupper av anställda

**Tabell 5** fortsättning

Referens	Land	Utformning	Urval	Plats	Metod	Resultat	Kommentar
Marshall [52]	Storbritannien	Enkät med frågeformulär till anställda vid sjukhus	302 av 328 anställda medverkade	Ancoats Hospital Manchester	Självinstruerande frågeformulär indelat i 2 grupper om nackskada inträffat eller ej	Om ingen föregående nackskada (2 248 av 302) 34% nacksmärta, ökande med ålder Om nackskada hade 80% nacksmärta Ingen könsskillnad	Nacksmärta bland anställda på sjukhus
Niemi [60]	Finland	Frågeformulär till gymnasieelever beträffande nacksmärta och psykosociala faktorer	718 tonåringar från 5 gymnasieskolor i Finland	Universitetet i Oulu Finland	Frågeformulär inkluderande NMQ Besvarades i närvaro av lärare	Besvarande nacksmärta hos 22% av flickor och 10% av pojkar, totalt 17% Stress och depressiva symptom förenade med nacksmärta hos tonårfflickor	Frågeformulär utan någon medicinsk verifiering
Rundcrantz [69]	Sverige	Självinstruerande frågeformulär till tandläkare	315 av 359 tandläkare medverkade	Frågeformulär till samtliga tandläkare anställda av Malmöhus läns landsting beträffande åren 1987 och 1990	Självinstruerande frågeformulär och specifika frågor till tandläkare i folktandvården	Nacksmärta periodprevalens 48% för män och 62% för kvinnor Ingen förbättring över tiden av ändrad arbetsställning Arbetsförmåga pga ryggsmärta hos 27% av tandläkarna	Avser en speciell grupp anställda, tandläkare, inte representativa för hela befolkningen

Tabellen fortsätter på nästa sida

**Tabell 5** fortsättning

Referens	Land	Utformning	Urval	Plats	Metod	Resultat	Kommentar
Weill [98]	Frankrike	Sammanfattning av epidemiologiska utvärderingar av ryggsmärta i Frankrike	ESTEVE 21 378 frivilliga GAZEL 4,4 miljoner anställda 40–50 år CREDES 8 000 familjer IMS 2 318 Allmänläkare med 1153 688 läkarbesök för ryggsmärta Yrkesgrupper vid 7 sjukhus	Sammanfattning av olika epidemiologiska studier på uppdrag av SBU	(se: Urval)	Nacksmärta periodprevalens: GAZEL män 20,6%, kvinnor 36,6% ESTEVE (37–52 år) män 10–18%, kvinnor 20–34% Nacksmärta incidens: GAZEL män 2,6% liksom, kvinnor 35–54 år Nacksmärta periodprevalens hos olika yrkesgrupper: Sjukhusanst 14,4% Lagerarbetare 7,5% Kontorsanst 20,6% Flygplatsanst vid incheckning 16,9% Yrkesgrupper generellt män 12%, kvinnor 18,2%	
Westgaard [100]	Norge	Intervjuer och frågeformulär inklusive skala av fysiskt välbefinnande	52 kvinnor arbetare och 34 kvinnor kontorsanställda	Chokladfabrik och 2 kontor i Norge Nacksmärta senaste 12 månaderna	Intervjuer och frågeformulär Tvärsnittsstudie Multivariatanalys	Arbetare 77% nacksmärta senaste 12 månaderna kontorsanst 74% Högre smärtpoäng för nacksmärta än smärta från andra kroppsdelar Högre smärtprevalens om tidigare episoder med nacksmärta Negativ korrelation Kroppsängd och smärtsymtom Ålder ingen riskfaktor 58% förklarad varians av nacksmärta av kroppsängd och psykosociala problem hos arbetare men enbart 14% hos kontorsanställda	Liten studie av selekterade grupper av anställda Begränsat epidemiologiskt värde Intressant metod för att jämföra risker för nacksmärta

**Tabell 5** fortsättning

Referens	Land	Utförning	Urval	Plats	Metod	Resultat	Kommentar
Viiikari-Juntura [102]	Finland	Uppföljning av tidigare Friskt barnprojekt, 25 år senare Frågeformulär och medicinsk undersökning och psykologintervju	162 av 180 personer vilka hade medverkat i hälsoprojekt för barn för 25 år sedan	Invånare i Helsingfors och som tidigare medverkat i barnhälsoprojekt	Originaldata från tidigare studie plus frågeformulär 23 till 25 år senare Läkare och psykolog medverkan Regressionsanalys för att testa variabler som förklarar variation i nacksmärta	Ingen socioekonomisk variabel signifikant för att förklara incidens för nacksmärta Av betydelse för nacksmärta var böjd överkropp >3 timmar per dag vs <1 timma per dag, och att sitta framåtböjd 1–3 timmar vs <1 timma dagligen Svår nacksmärta hos 65% av kvinnorna mot 10% hos männen Mild nacksmärta kvinnor 85% män 68%	Studien omfattade högre inkomstnivåer och högre utbildning än i normalbefolkningen Små grupper

**Tabell 6** Symtom relaterade till ”whiplash”.

Referens	Land	Utformning	Urval	Plats	Metod	Resultat	Kommentar
Barnsley [4]	Australien	Enkät om smärta i fasettleden efter whiplash	50 konsekutiva patienter refererade till forskningssenhetsenheten	Mater Misericordiae Hospital Newcastle Australien	2 blinda kontrollerade nervblockader med utvärdering VAS och smärtnäringssmårfrågeformulär	Smärtande leder identifierade hos 54% av patienterna Nästan varannan patient saknade identifierbar smärta	Liten studie men intressant metod för att utvärdera ledsmärta
Borchgrevink [8]	Norge	Retrospektiv studie av skada efter trafikolycka med bil	426 patienter 1985–90	Akutkliniken Trondheims Universitets-sjukhus	Retrospektiv uppföljning av whiplash-skada från journal och socialförsäkringsdata	58% rapporterade symtom relaterade till olyckan 27% var sjukskrivna någon period under uppföljningstiden 2,5–8,5 år	Begränsat epidemiologiskt värde till följd av retrospektiv studie av en begränsad grupp människor
Deans [27]	Storbritannien	Personbilstrafikanter redan inkluderade i multicenterstudie Uppföljning 1–2 år efter olyckan Kontrollgrupp	137 patienter 46% kvinnor	Royal Victoria Hospital Belfast	Frågeformulär till patienter som redan var inkluderade i multicenterstudie om trafikolyckor MONICA-studien använd som kontrollgrupp	Nacksmärta: före olycka 7,3% <24 tim 90,6% Efter olycka 62% >1 år 26,3% Kontrollgrupp 7,2% Smärtduration: 1 vecka 18% 1 månad 18% 3 månader 13% 6 månader 8% 12 månader 1% 12 månader tillfälligt 36% 12 månader kontinuerligt 6% Påkörning bakifrån orsakar nacksmärta dubbelt så ofta som efter frontalkollision Nacksträckning dubbelt så vanligt hos de som inte bar bilbälte som de med bälte	Jämfört med kontrollgruppen var prevalensen för nacksmärta 8–9 gånger vanligare bland patienterna efter trafikolycka dvs 62% mot 7,2%

**Tabell 6** fortsättning

Referens	Land	Utformning	Urval	Plats	Metod	Resultat	Kommentar
Nygren [61]	Sverige	Diagnos för nack- och/eller skuldersmärta som orsak till sjukfrånvaro registrerad hos försäkringskassan	4 olika databaser: SAF 200 000 anställda AMF 2,3 miljoner anställda Folksam arbetsskade-akter för personer 16–64 år	(se: Urval)	Systematisk genomgång av databaser 1985–93 med rapporterad sjuklighet till följd av nack- eller skuldersmärta	Bitrafikanter med arbetsförmåga >10% pga nacksmärta: 1976–78: 19,2% 1990–92: 46,9% Nacke/halsrygg svarade för 29% av alla rapporterade arbetsolyckor i det muskuloskeletala systemet 1991	Studien begränsad till registrerad sjuklighet Inga uppgifter om incidens eller prevalens för nacksmärta
Spitzer [95]	Kanada	Ansökningar om ersättning från SAAQ uppföljda under 6 år	Alla whiplash-skadade från bilolyckor under 1987	Historisk kohort baserad på ersättningar från SAAQ	Epidemiologisk studie av alla som fått whiplash-skada och ansökt om ersättning	Whiplash incidens 70/100 000 invånare, kvinnor 84, män 54 Högst incidens för 20–24 åringar Whiplash per 100 000 körkortsinnehavare: kvinnor 126 män 73 Whiplash per 100 000 fordon: 131	Selekterade grupper som lämnat ansökan om ersättning för skada

Tabellen fortsätter på nästa sida

**Tabell 6** fortsättning

Referens	Land	Utformning	Urval	Plats	Metod	Resultat	Kommentar
Schrader [71]	Litauen	Frågeformulär till trafikskadade vs ej skadade personer	202 trafikskadade och 202 kontrollpersoner	Trafikpolisens register i Kaunas, Litauen Kontrollgrupp från befolkningsregister i samma område	Frågeformulär för intervju 1–3 år efter trafikolycka Slumpvis utvalda kontrollpersoner	Frekvens för nacksmärta: biltrafikanter 35% kontrollgrupp 33% Kronisk nacksmärta >9 dagar: biltrafikanter 8,4% kontrollgrupp 6,9% Ingen signifikant skillnad beträffande nacksmärta efter whiplash trafikolycksfall vs kontrollgrupp	I Litauen har få personliga skadeförsäkringar. Invalideretsätningar förekommer knappast, dvs det finns inga ekonomiskt motiverande symptom närvarande
Stovner [77]	Norge	Litteraturgenomgång av empiriska studier om whiplashsyndromet	Referenser i Medline april 1992 till maj 1994 om whiplash	(inte aktuellt)	Litteraturgenomgång publicerade studier från epidemiologisk utgångspunkt	Begränsad validitet Svaga empiriska bevis för ett orsakssamband mellan trauma-mekanismen och kroniska symtom på whiplash	Intressanta slutsatser i anslutning till Schraders [71] fynd beträffande whiplash i Litauen, dvs att det inte fanns någon signifikant skillnad för nacksmärta mellan trafikskadade och en kontrollgrupp, 35% vs 33%

## Referenser

1. Allan DB, Waddell G. An historical perspective on low back pain and disability. *Acta Orthop Scand* 1989;Suppl 234:60: 1–23.
2. Andersson GBJ. The epidemiology of spinal disorders. In: Frymoyer JW (Ed) *The adult spine: principles and practice*. Second Edition Raven Press, New York 1997;1: 93–141.
3. Andersson HI, Ejlertsson G, Leden I, Rosenberg C. Chronic pain in a geographically defined general population: Studies of differences in age, gender, social class and pain localisation. *The Clinical Journal of Pain* 1993;9:3:174–82.
4. Barnsley L, Lord SM, Wallis BJ, Bogduk N. The prevalence of chronic cervical zygapophysial joint pain after whiplash. *Spine* 1995;20:1:20–6.
5. Bergenudd H, Nilsson B. Back pain in middle age; Occupational workload and psychologic factors: An epidemiologic survey. *Spine* 1988;13:58–60.
6. Bergenudd H. *Talent, Occupation and Locomotor Discomfort*. Thesis Lund University 1989.
7. Biering-Sørensen F, Hilden J. Reproducibility of the history of low back trouble. *Spine* 1984;9:280–6.
8. Borchgrevink GE, Lereim I, Røyndal L, Bjørndal A, Haralseth O. National health insurance consumption and chronic symptoms following mild neck sprain injuries in car collisions. *Scandinavian Journal of Social Medicine* 1996;24:4:264–71.
9. Bovim G, Schrader H, Sand T. Neck pain in the general population. *Spine* 1994;19:1307–9.
10. Brattberg G, Thorslund M, Wikman A. The prevalence of pain in a general population. The results of a postal survey in a county of Sweden. *Pain* 1989;37:215–22.
11. Brattberg G. Back pain and headache in Swedish schoolchildren: a longitudinal study. *The Pain Clinic* 1993;6:157–62.
12. Brattberg G. The incidence of back pain and headache among Swedish schoolchildren. *Quality of Life Research* 1994;3: S27–S31.
13. Brattberg G, Parker MG, Thorslund M. The prevalence of pain among the oldest old in Sweden. *Pain* 1996;67: 29–34.
14. Brattberg G, Parker MG, Thorslund M. A longitudinal study of pain: reported pain from middle age to old age. *Clin J Pain* 1997;13:144–9.
15. Brown JJ, Wells GA, Trotter AJ, Bonneau J, Ferris B. Back pain in a large Canadian police force. *Spine* 1998;23:821–7.
16. Burton KA, Clarke RD, McClune TD, Tillotson KM. The natural history of low back pain in adolescents. *Spine* 1996; 21:2323–8.
17. Carey TS, Evans AT, Hadler NM, Lieberman G, Kalsbeek WD et al. Acute severe low back pain. A population-based study of prevalence and care-seeking. *Spine* 1996; 21:339–44.

18. Carey TS, Garrett JM, Jackman A, Hadler N. Recurrence and care seeking after acute back pain: results of a long-term follow-up study. *North Carolina Back Pain Project. Med Care* 1999;37:157-64.
19. Cassidy JD, Carroll LJ, Côté P. The Saskatchewan Health and Back Pain Survey: The prevalence of low back pain and related disability in Saskatchewan adults. *Spine* 1998;23:1860-7.
20. Clinical Standards Advisory Group Epidemiology Review: the epidemiology and cost of back pain. Annex to the CSAG Report on Back Pain. Her Majesty's Stationary Office, London 1994;1-72.
21. Consumer's Association The Which Report on Back Pain. Consumer's Association, London 1985.
22. Coté P, Cassidy JD, Carroll L. The Saskatchewan health and back pain survey. The prevalence of neck pain and related disability in Saskatchewan adults. *Spine* 1998;23:1689-98.
23. Croft P, Joseph S, Cosgrove S et al. Low back pain in the community and in hospitals. A report to the Clinical Standards Advisory Group of the Department of Health. Prepared by the Arthritis & Rheumatism Council, Epidemiology Research Unit, University of Manchester, 1994.
24. Croft PR, Papageorgiou AC, Ferry S, Thomas E, Jayson MIV, Silman AJ. Psychological distress and low back pain: evidence from a prospective study in the general population. *Spine* 1995;20:2731-7.
25. Croft P, Papageorgiou A, McNally R. Low back pain. In: Stevens A, Rafferty J (Eds). *Health care needs assessment. Second Series. Oxford Radcliffe Medical Press: 1997; Chapter 3:129-82.*
26. Crowe HE. Injuries to the cervical spine. Presented to the Western Orthopaedic Association, San Francisco 1928.
27. Deans GT, Magalliard JN, Kerr M, Rutherford W H. Neck sprain – a major cause of disability following car accidents. *Injury* 1987;18:10-2.
28. Deyo RA, Tsui-Wu Y-J. Functional disability due to back pain. *Arthritis and Rheumatism* 1987;30:1247-53.
29. Erens B, Ghate D. Invalidity benefit: a longitudinal study of new recipients. Department of Social Security Research Report Number 20. Her Majesty's Stationary Office London 1993;1-127.
30. Fordyce WE (ed). *Back pain in the workplace: management of disability in non-specific conditions.* International Association for the Study of Pain Seattle, (IASP) Press, 1995.
31. Fordyce WE. On the nature of illness and disability: an editorial. *Clin Orthop* 1997;336:47-51.
32. Guo H-R, Tanaka S, Cameron LL, Seligman PJ, Behrens VJ et al. Back pain among workers in the United States: national estimates and workers at high risk. *American Journal of Industrial Medicine* 1995;28:591-602.
33. Gyntelberg F. One year incidence of low back pain among male residents of Copenhagen aged 40-59. *Dan Med Bull* 1974;21:30-6.
34. Hagberg M, Wegman DH. Prevalence rates and odds ratios of shoulder-neck dise-

- ases in different occupational groups. *British Journal of Industrial Medicine* 1987;44:602–10.
35. Hagen KB, Kvien TK, Björndal A. Musculoskeletal pain and quality of life in patients with non-inflammatory joint pain compared to rheumatoid arthritis: A population survey. *The Journal of Rheumatology* 1997;24(9):1703–9.
36. Hasvold T, Johnsen R. Headache and neck or shoulder pain – frequent and disabling complaints in the general population. *Scandinavian Journal of Health Care* 1993;11:219–24.
37. Heliövaara M, Impivaara O et al. Lumbar disc syndrome in Finland. *Journal of Epidemiology and Community Health* 1987;41:251–8.
38. Hellsing AL. Work absence in a cohort with benign back pain: prospective study with 10 year follow-up. *J Occup Rehab* 1994;4:3:153.
39. Hillman M, Wright A, Rajaratnam G, Tennant A, Chamberlain MA. *Journal of Epidemiology & Community Health* 1996;50:347–52.
40. Hignett S. Work-related back pain in nurses. *J Adv Nurs* 1996;23:1238–46.
41. Hocking B. Epidemiological aspects of repetitive strain injury in Telecom Australia. *Med J Aus* 1987;147:218–22.
42. International Association for the Study of Pain (Subcommittee on Taxonomy) 1979. Pain terms: a list with definitions and notes on usage. *Pain* 1979;6:249–52.
43. Isacsson A, Hansson BS, Ranstam J, Råstam L, Isacsson S-O. Social network, social support and the prevalence of neck and low back pain after retirement. A population study of men born in 1914 in Malmö, Sweden. *Scandinavian Journal of Social medicine* 1995;23(1):17–22.
44. Johansson JÅ, Rubenowitz S. Risk indicators in the psychosocial and physical work environment for work-related neck, shoulder and low back symptoms: A study among blue- and white-collar workers in eight companies. *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine* 1994;26: 131–42.
45. Kamwendo K, Kinton SJ, Moritz U. Neck and shoulder disorders in medical secretaries. Part I. Pain prevalence and risk factors. *Scandinavian Journal of rehabilitation Medicine* 1991;23:127–33.
46. Lawrence JS 1977. *Rheumatism in populations*. Heinemann, London.
47. Leboeuf-Yde C, Lauritsen J M. The prevalence of low back pain in the literature: a structured review of 26 Nordic studies from 1954 to 1993. *Spine* 1995;20: 2112–8.
48. Leino PI, Hanninen V. Psychosocial factors at work in relation to back and limb disorders. *Scand J Work Environ Health* 1995;21:134–42.
49. Linton SJ, Hellsing AL, Halldén K. A population-based study of spinal pain among 35–45 year old individuals. Prevalence, sick leave, and health care use. *Spine* 1998;23: 1457–63.
50. Macfarlane GF, Thomas E, Papageorgiou AC, Croft PR, Jayson MIV, Silman AJ. Employment and work activities as predictors of future low back pain. *Spine* 1997; 22:1143–9.

51. Manninen P, Riihimäki H, Heliövaara M. Incidence and risk factors of low-back pain in middle-aged farmers. *Occup Med (Oxf)* 1995;45:141–6.
52. Marshall PD, O'Connor M, Hodgkinson JP. The perceived relationship between neck symptoms and precedent injury. *Injury* 1995; 26: 1. 17–9.
53. Murphy PL, Volinn E. Is occupational low back pain on the rise? *Spine* 1999; 24:691–7.
54. Mäkele M, Heliövaara M, Sievers K, Impivaara O, Knekt P, Aromaa A. Prevalence, determinants and consequences of chronic neck pain in Finland. *American Journal of Epidemiology* 1991;134(11): 1356–67.
55. Mäkele M. Common musculoskeletal syndromes. Prevalence, risk indicators and disability in Finland. Publications of the Social Insurance Institution, Finland 1993; 123:1–162.
56. Mason V. The prevalence of back pain in Great Britain. Office of Population Censuses and Surveys, Social Survey Division. (Now Office of National Statistics.) Her Majesty's Stationary Office, London 1994; 1–2.
57. Nachemson A 1991. Ont i Ryggen. Back pain – causes, diagnosis, treatment. SBU Report. Swedish Council on Technology Assessment in Health Care, Stockholm 1992 Workers compensation back claim study.
58. Nachemson A. Back Pain in the Workplace: A Threat to our Welfare States. In: Wolter D, Seide K, Hrsg. *Berufsbedingte Erkrankungen der Lendenwirbelsäule*. Springer Verlag 1998;Kapitel 15: 191–206.
59. National Council on Compensation Insurance, Florida. Report 1992;1–25.
60. Niemi SM, Levoska S, Rekola KE, Keinänen-Kiukaanniemi SM. Neck and shoulder symptoms of high school students and associated psychosocial factors. *Journal of adolescent health* 1997;20:238–42.
61. Nygren Å, Berglund A, von K och M. Neck-and-shoulder pain, an increasing problem. Strategies for using insurance material to follow trends. *Scandinavian Journal of Rehabilitation medicine* 1995;32:107–12. Supplement.
62. Papageorgiou AC, Croft PR, Ferry S, Jayson MIV, Silman AJ 1995. Estimating the prevalence of low back pain in the general population. Evidence from the South Manchester back pain survey. *Spine* 1995;20:1889–94.
63. Papageorgiou AC, Croft PR, Thomas E, Ferry S, Jayson MIV, Silman AJ. Influence of previous pain experience on the episode incidence of low back pain: results from the South Manchester Back Pain Study. *Pain* 1996;66:181–5.
64. Papageorgiou AC, Macfarlane GF, Thomas E, Croft PR, Jayson MIV, Silman AJ. Psychosocial factors in the workplace – do they predict new episodes of low back pain? *Spine* 1997;22:1137–42.
65. Porter RW, Hibbert C S. Back pain and neck pain in four general practices. *Clinical Biomechanics* 1986;1:7–10.
66. RajalaU, Keinänen-Kiukkaanniemi S, Uusimäki A, Kivelä S-L. Musculoskeletal

- pains and depression in a middle-aged Finnish population. *Pain* 1995;61:451–7.
67. Raspe H. Back pain. In: Silman AJ, Hochberg MC (Eds) *Epidemiology of the rheumatic diseases*. Oxford University Press, Oxford 1993;Chapter 14:330–74.
68. Rossignol M, Lortie M, Ledoux E. Comparison of spinal health indicators in predicting spinal status in a 1-year longitudinal study. *Spine* 1993;18(1):54–60.
69. Rundcrantz B-L, Johnsson B, Moritz U. Pain and discomfort in the musculoskeletal system among dentists. A prospective study. *Swedish Dental Journal* 1991;15: 219–28.
70. SCB, Statistiska centralbyrån (Statistics Sweden). *Undersökningar av levnadsförhållanden, ULF (National household surveys)*. SCB. Stockholm 1996.
71. Schrader H, Obeliene D, Bovim G, Surkiene D, Mickeviciene D et al. Natural evolution of late whiplash syndrome outside the medicolegal context. *The Lancet* 1996;347:1207–11.
72. Shekelle PG, Markovich M, Louie R. An epidemiologic study of episodes of back pain care. *Spine* 1995;20:1668–73.
73. Shekelle P. The epidemiology of low back pain. In: Giles LGE, Singer KP (Eds). *Clinical anatomy and management of low back pain*. London: Butterworth Heinemann, 1997;Chapter 2:18–31.
74. Skovron ML, Szpalski M, Nordin M, Melot C, Cukier D. Sociocultural factors and back pain. A population-based study in Belgian adults. *Spine* 1994;19:129–37.
75. Smedley J, Egger P, Cooper C, Coggon D. Manual handling activities and risk of low back pain in nurses. *Occupational & Environmental Medicine* 1995;52:160–3.
76. Spitzer WO et al. Scientific monograph of the Quebec Task Force on whiplash-associated disorders. *Spine* 1995; 20 (Suppl 8S):1S–73S.
77. Stovner LJ. The nosologic status of the whiplash syndrome: A critical review based on a methodological approach. *Spine* 1996; 21(23):2735–46.
78. Suissa S, Harder S, Veilleux M. The Quebec whiplash-associated disorders cohort study. Section 2. *Spine* 1995;20(8 S):12S–58S.
79. Svensson HO, Andersson GBJ. Low back pain in 40–47 year old men. I. Frequency of occurrence and impact on medical services. *Scand J Rehabil Med* 1982;14:47–53.
80. Svensson HO, Andersson GBJ. Low back pain in 40–47 year old men: work history and work environment factors. *Spine* 1983;8:272–6.
81. Svensson HO, Andersson GBJ, Johansson S, Wilhelmsson C, Vedin A. A retrospective study of low back pain in 38–64 year old women. Frequency and occurrence and impact on medical services. *Spine* 1988;13:548–52.
82. Svensson HO, Andersson GBJ. The relationship of low-back pain, work history, work environment, and stress: a retrospective cross-sectional study of 38- to 64-year-old women. *Spine* 1989;14: 517–22.

83. Swales K, Craig P. Evaluation of the Incapacity Benefit medical test. In-house report 26. Social Research Branch, Department of Social Security, London 1997.
84. Takala J, Sievers K, Kalukka T. Rheumatic symptoms in the middle-aged population in south western Finland *Scand J Rheumatol* 1982;47(Suppl):15–29.
85. Taimela S, Kujala UM, Salminen JJ, Viljanen T. The prevalence of low back pain among children and adolescents. A nationwide, cohort-based questionnaire survey in Finland. *Spine* 1997;22:1132–6.
86. Taylor H, Curran NM. The Nuprin Pain Report. Louis Harris and Associates, New York 1985;1–233.
87. Thomas MK, Porteous JE, Brock JR, Allen GD, Heller RF. Back pain in Australian military helicopter pilots: a preliminary study. *Aviation Space & Environmental Medicine* 1998;69:468–73.
88. van Poppel M. The prevention of low back pain in industry. Thesis Amsterdam University, The Netherlands 1999.
89. von Korff M, Dworkin SF, Le Resche LA et al. An epidemiologic comparison of pain complaints. *Pain* 1988;32:173–83.
90. Waddell G, Main CJ. Assessment of severity in low-back disorders. *Spine* 1984;9:204–8.
91. Waddell G, Main CJ, Morris EW, Paola M, Gray IC. Chronic low-back pain, psychological distress, and illness behavior. *Spine* 1984;9:209–13.
92. Waddell G. Volvo award in clinical sciences. A new clinical model for the treatment of low-back pain. *Spine* 1987;12:632–44.
93. Waddell G. The epidemiology of low back pain. In: *The Back Pain Revolution*. Ed: G Waddell, Churchill Livingstone 1998;5:69–84.
94. Valkenburg HA, Haanen HCM. The epidemiology of low back pain. In: White AA, Gordon SL eds. *Symposium on idiopathic low back pain*. Mosby, St Louis 1982;9–22.
95. Walsh K, Cruddas M, Coggon D. Low back pain in eight areas of Britain. *Journal of Epidemiology and Community Health* 1992;46:227–30.
96. van der Donk J, Schouten JSAG, Passchier J, Romunde LKJ, Valkenburg HA. The associations of neck pain with radiological abnormalities of the cervical spine and personality traits in a general population. *The Journal of Rheumatology* 1991;18(12):1884–9.
97. Watson PJ, Main CJ, Waddell G, Gales TF, Purcell-Jones G. 1997. Medically certified work loss, recurrence and costs of wage compensation for back pain: a follow-up study of the working population of Jersey. *Brit J Rheumatol* 1998;37:82–6.
98. Weill C, Ghadi V, Nicoulet I, Nguyen F. Backpain in france. *Epidemiology, present knowledge, current practice and costs*. CD-Santé. Paris 1 July 1998.
99. Westerling D, Jonsson BG. Pain from the neck-shoulder region and sick leave. *Scand J Soc Med* 1980;8:131–6.

100. Westgaard RH, Jensen C, Hansen K. Individual and work-related risk factors associated with symptoms of musculoskeletal complaints. *International Archives of Occupational and Environmental Health* 1993;64:405–13.
101. Westrin CG. Low-back sick listing. A nosological and medical insurance investigation. *Acta Soc Med Scand* 1970;2–3:127–34.
102. Viikari-Juntura E, Vuori J, Silverstein BA, Kalimo R, Kuosama E, Videman T. A life-long prospective study on the role of psychosocial factors in neck-shoulder and low-back pain. *Spine* 1991;16:1056–61.
103. World Health Organization. *International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps*. Geneva, Switzerland, 1980.