

Det europeiske arbeidsmiljøorganet

Arbeidsrelaterte muskel- og skjelettplager: hvorfor er de fremdeles så utbredte?

Oppsummering av en litteraturgjennomgang

Det europeiske risikobservatoriet
Sammendrag

Forfattere:

Joanne O. Crawford og Alice Davis, Institute of Occupational Medicine (IOM), Edinburgh – Storbritannia

Tittel på EU-OSHA-prosjekt: Gjennomgang av forskning, retningslinjer og praksis for forebygging av arbeidsrelaterte muskel- og skjelettlidelser

Prosjektledelse og redigering: Katalin Sas (EU-OSHA) med støtte av Nóra Pálmai.

Denne rapporten er utarbeidet på oppdrag fra Det europeiske arbeidsmiljøorganet (EU-OSHA). Innholdet, inkludert eventuelle synspunkter og/eller konklusjoner, er forfatterens egne og gjenspeiler ikke nødvendigvis EU-OSHAs holdning.

**Europe Direct er en tjeneste som hjelper deg å finne svar
på dine spørsmål om Den europeiske union**

Grønt nummer(*):

00 800 6 7 8 9 10 11

Enkelte mobiloperatører har sperret for 00 800-numre eller fakturerer for samtaler til slike numre.

Mer informasjon om Den europeiske union finnes på internett (<http://europa.eu>).

Luxembourg: Den europeiske unions publikasjonskontor, 2020

© Det europeiske arbeidsmiljøorganet, 2020

Gjengivelse er tillatt med kildeangivelse.

Sammendrag

Målet med denne litteraturgjennomgangen er å undersøke den vedvarende høye forekomsten av muskel- og skjelettplager i den yrkesaktive befolkningen og effekten av forebyggingstiltak.

Gjennomgangen er utarbeidet som en del av et større prosjekt «Gjennomgang av forskning, retningslinjer og praksis for forebygging av arbeidsrelaterte muskel- og skjelettplager». Målene for prosjektet er:

- å identifisere og forbedre kunnskapen om nye og fremvoksende risikofaktorer og trender i forhold til faktorer som bidrar til arbeidsrelaterte muskel- og skjelettplager
- å identifisere mangler i gjeldende strategier for å håndtere arbeidsrelaterte muskel- og skjelettplager både på samfunns- og arbeidsplassnivå
- å undersøke kvaliteten og effekten av risikovurderinger og tiltak på arbeidsplassen
- å identifisere nye tilnærminger for mer effektiv forebygging av muskel- og skjelettplager.

Den rapporterte forekomsten av muskel- og skjelettlidelser i EUs medlemsstater (EU-28)¹ økte fra 54,2 prosent i 2007 til 60,1 prosent i 2013 (i følge resultatene fra EUs arbeidskraftundersøkelse for samme periode). Data fra Den europeiske arbeidsmiljøundersøkelsen viser at forekomsten av muskel- og skjelettsmerter i ryggen eller øvre og/eller nedre ekstremiteter ikke er betydelig redusert mellom 2010 og 2015. Selv om det finnes lovkrav som skal sikre at virksomhetene avdekker risikofaktorer på arbeidsplassen som kan føre til muskel- og skjelettplager, er det begrenset dokumentasjon på at dette skjer.

Metoder

For å undersøke emnet forebygging av muskel- og skjelettplager ble det gjennomført en undersøkende litteraturgjennomgang. Det ble gjennomført innledende søk for å identifisere hypoteser, og deretter en fokusert gjennomgang av litteraturen for å utforske forskningsresultater for å teste disse hypotesene. Følgende forskningsspørsmål skulle besvares i denne gjennomgangen:

- Hvorfor fortsetter prevalensen av arbeidsrelaterte muskel- og skjelettplager å være høy?
- Hvilke endringer i arbeidslivet kan potensielt bidra til den høye prevalensen?
- Hva er konsekvensene av demografiske endringer?
- Hva er konsekvensene av individuelle risikofaktorer?
- Hva er mangler i de eksisterende tilnærmingene for forebygging og risikovurdering?
- Dekker de også psykososiale faktorer, kjønnsforskjeller og/eller alder?

Det ble gjennomført oversiktssøk og etterfulgt av fokuserte søk knyttet til hver av de identifiserte hypotesene. Forskningsartikler ble anskaffet og data ble hentet fra hver av dem.

Resultater

▪ Hypoteser

Tolv hypoteser ble identifisert fra forskningsmaterialet, herunder:

- Konsekvensene av digitalisering og informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) kan utsette enkeltpersoner for økt risiko for muskel- og skjelettplager.
- Nye ansettelsesformer, inkludert oppdrags- og plattformøkonomi, medfører potensielle HMS-konsekvenser.

¹ På tidspunktet for utgivelsen av denne litteraturgjennomgangen er Storbritannia ikke lenger en medlemsstat i EU. Det var dog fremdeles en del av EU da forskningen ble utført i 2019, følgelig omtales Storbritannia heretter som en EU-medlemsstat i denne rapporten.

- Tidligere høy forekomst i en bransje kan flyttes til en annen bransje. Kortere sykehusopphold fører for eksempel til lengre rehabiliteringsperioder i hjemmet, og pasienthåndteringen flyttes dermed fra spesialisthelsetjenesten til hjemmesykepleien, noe som resulterer i en forskyvning av eksponeringen.
- Effekten av endrede retningslinjer på arbeidsplassen. For eksempel kan retningslinjer som skal bidra til å forebygge tunge løft endre belastningen fra ryggen til skuldrene, og just-in-time-produksjon som øker arbeidshastigheten og repetisjonsnivået vil uten ergonomisk vurdering, kunne føre til en økning i rapporterte muskel- og skjelettplager.
- Usunn livsstil, fysisk inaktivitet og økende fedme kan føre til økte muskel- og skjelettplager.
- Konsekvensene av demografiske endringer kan føre til en eldre arbeidsstyrke som har økt sannsynlighet for muskel- og skjelettplager (enten de er relatert til arbeid eller alder) og en yngre arbeidsstyrke som har muskel- og skjelettplager når de starter i arbeidslivet.
- Betydningen av psykososiale risikofaktorer øker.
- En økning i stillesittende jobber resulterer i økt eksponering for stillesittende arbeid; som er en risikofaktor for muskel- og skjelettplager.
- Manglende tiltak for å redusere fysiske belastninger på arbeidsplassen, herunder tungt fysisk arbeid, overdreven repetisjon, ubekvemme arbeidsstillinger og tunge løft, resulterer i fortsatt eksponering.
- Ulikheter mellom landene når det gjelder sosioøkonomiske forhold, klassifisering av arbeidsrelatert sykdom, ulike velferdsordninger og forsikringsordninger har innvirkning på rapportering av muskel- og skjelettplager.
- U hensiktsmessig organisering og/eller utforming av arbeidsplassen resulterer i økt eksponering for risikofaktorer for muskel- og skjelettplager.
- Etablert praksis knyttet til risikovurdering og forebygging er mangelfull.

▪ **Arbeidsmiljøfaktorer**

Det er kjente sammenhenger mellom bransjespesifikke arbeidsmiljøfaktorer, som dårlige og ubekvemme arbeidsstillinger, repeterende og tungt fysisk arbeid, og prevalensen av muskel- og skjelettplager. Det ser imidlertid ut til at det har skjedd få endring i eksponeringen for disse risikofaktorene for muskel- og skjelettplager siden 2005. Den vedvarende høye prevalensen kan ikke forklares med fysiske arbeidsmiljøfaktorer alene, og andre faktorer må vurderes.

▪ **Endringer av sektorer**

De siste to tiårene har EU gjennomgått et økonomisk skifte der arbeidstakere har gått fra produksjonsindustrien til tjeneste- og byggenæringen. Dette har resultert i en endring i hvilke risikofaktorer for muskel- og skjelettplager som arbeidstakere utsettes for. Dette kan være pasienthåndtering i helse- og sosialomsorgen, dårlig kroppsholdning, høye nivåer av repetisjon i servicearbeid og stillesittende arbeid i kontormiljøer. Risikoen for belastninger er høy i mange av de gjenværende sektorene.

▪ **Endrede arbeidsmåter**

Arbeidet endres både i forhold til hvordan og hvor vi utfører det. Digitalisering har resultert i bruken av nye teknologier som potensielt åpner for en ubegrenset arbeidstid. Samtidig har det vært en økning i plattformarbeid, dvs. arbeid som organiseres via digitale plattformer, der plattformen fungerer som mellomledd mellom kunder og de som utfører arbeidet. Dette resulterer i et endret forhold mellom arbeidsgiver og arbeidstaker. Flere mennesker er enten selvstendig næringsdrivende eller ansatt med uformelle kontrakter som kan føre til en manglende overholdelse av gjeldende HMS-forskrifter.

Denne økningen i digitalisering har også endret forbrukeradferden og ført til en økning i e-handel. Dermed er flere mennesker ansatt i denne sektoren både på plukklagre og som budbilsjåfører. Selv om automatisering brukes av noen selskaper, er det fortsatt behov for mennesker til kvalitetssikring, komplekse plukkeoppgaver og mer vanskelige oppgaver. På grunn av tidspress kan disse arbeidstakerne være underlagt både høye fysiske og mentale krav. Det er for øyeblikket lite som tyder på at denne HMS-risikoen håndteres.

Nye arbeidsmåter inkluderer også endringer i arbeidsprosesser som for eksempel at Lean-prosesser gir smidigere produksjon i industrisektoren. Selv om forskningen knyttet til hvordan risikofaktorene for muskel- og skjelettplager påvirkes av denne type endringer er ambivalent, vil trolig implementering av tiltak som arbeidsplassvurderinger og bedre ergonomi redusere eksponeringen. Innenfor helseomsorgen har bruken av skyvemetoder i stedet for løftemetoder og rehabilitering i hjemmet endret eksponeringen. Selv om hjemmemiljøet er bra for pasienten, er det mer uforutsigbart og det er større sannsynlighet for at pleierne ikke har nødvendige løftehjelpemidler.

Mens stasjonære roboter allerede har vært en del av arbeidsplassen i noen tiår, antas det at omfanget av automatisering og selvstyrende roboter vil øke i løpet av de neste årene. Automatisering kan redusere eksponeringer for risikofaktorer for muskel- og skjelettplager, men kan også føre til at arbeidstakere kan ende opp i arbeidssituasjoner der de er underlagt maskinenes tempo. På en annen side kan selvstyrende roboter redusere arbeidstakeres eksponering for skittent og svært repeterende arbeid. Det finnes begrenset med forskning på hvilke eventuelle HMS-utfordringer som kan oppstå når mennesker og roboter jobber side om side.

Stadig flere av oss tilbringer arbeidslivet vårt i sittende stilling. Dette har kjente skadelige helseeffekter, og stillesittende arbeid er også forbundet med muskel- og skjelettplager, ved en rekke identifiserbare risikofaktorer. Det bør vurderes å utforme arbeidsplassen slik at arbeidstakere kan reise seg opp og bevege seg (og oppfordres til å gjøre det). I tillegg kan det være gunstig å sørge for at garderobes og dusjer er tilgjengelige for personer som ønsker å trene i pausene. Det er utarbeidet veiledninger som skal bidra til helse og sikkerhet for arbeidstakere med stillesittende arbeid.

▪ Helseatferd

Selv om denne litteraturgjennomgangen retter oppmerksomheten mot arbeidsrelaterte faktorer som påvirker forekomsten av muskel- og skjelettplager, finnes det flere anerkjente sammenhenger mellom muskel- og skjelettplager og helseatferd, som for eksempel fedme, fysisk inaktivitet og tobakksrøyking. Helsefremmende arbeid på arbeidsplassen kan ha en gunstig innvirkning på å redusere denne atferden og kan dermed redusere forekomsten av muskel- og skjelettplager.

▪ Alder og kjønn

Prevalensen av muskel- og skjelettplager er høyere hos eldre arbeidstakere. Hvorvidt dette skyldes en lengre eksponeringstid og/eller redusert kapasitet med økende alder, diskuteres fortsatt. Ved undersøkelse av eksponering for risikofaktorer for muskel- og skjelettplager hos eldre arbeidstakere (vanligvis definert som arbeidstakere over 50 år) sammenlignet med personer under 35 år, kom det fram at eksponeringen for repeterende armbevegelser og flytting og håndtering av last var redusert, mens eksponeringen for smertefulle og slitsomme arbeidsstillinger var økt. Disse dataene tyder på at eldre arbeidstakere fortsatt utsettes for betydelige risikoer på arbeidsplasser. Dette kan også indikere at rehabiliteringsperioden er lenger når det oppstår skader.

Dataene fremhevet at også yngre arbeidstakere rapporterte høye nivåer av muskel- og skjelettplager. Det er nødvendig med ytterligere undersøkelser for å fastslå om dette skyldes arbeidstakere som begynner i jobben med eksisterende plager eller en rask utvikling av muskel- og skjelettplager etter start i jobben. Det er viktig at forebyggende tiltak blir gjort tilgjengelige gjennom hele yrkeskarrieren.

Generelt rapporterer menn at de har flere muskel- og skjelettplager enn kvinner. Deres typer muskel- og skjelettplager er imidlertid forskjellige fra kvinners plager. Menn har større sannsynlighet for å rapportere ryggproblemer og kvinner har større sannsynlighet for å rapportere problemer med nakken, skuldrene, hendene eller armene. Når man ser på hvilken eksponering for risikofaktorer for muskel- og skjelettplager man utsettes for, fremgår det at kvinner og menn rapporterer samme grad av eksponering for spesifikke risikoer, som repeterende bevegelser og langvarig sitting. Når det gjelder løfting av mennesker, rapporterer 6 prosent av kvinnene å ha utført dette hele tiden (kontra 2 prosent av mennene) og 9 prosent av kvinnene rapporterer om å løfte mennesker i en fjerdedel til tre fjerdedeler av tiden (kontra 4 prosent av mennene). Dette innebærer at horisontal segregering har innvirkning, med flere kvinner i helse- og sosialomsorgsarbeid. Vertikal segregering spiller imidlertid også en rolle, med flere kvinner i deltidsstillinger som kan utsette dem for risikofaktorer for muskel- og skjelettplager. Konsekvensene av kvinners dobbeltarbeid som arbeidstaker og omsorgsyter må ikke ignoreres, da dette både kan forårsake og forebygge risikofaktorer for muskel- og skjelettplager. Når alder og kjønn

undersøkes, fremgår det at aldersgruppen over 50 har sett den største økningen i sysselsetting det siste tiåret, selv om kvinner over 50 år rapporterer om flere symptomer enn menn.

▪ Helseoppfatning og somatisering

Helseoppfatning påvirker hvordan vi tenker på helse. Kroppslige plager med psykisk bakgrunn betegnes som somatisering. Dårlig egenvurdert helse er forbundet med en økning av forekomsten av muskel- og skjelettplager. Enkelt personer kan ha med seg både positive og negative helseoppfatninger i arbeidshverdagen; negative helseoppfatninger er imidlertid forbundet med økt grad av rapportering av symptomer. Negative helseoppfatninger om arbeidsrelaterte helseproblemer, prognose og kjennskap til repeterende belastningsskader er assosiert med økt rapportering av symptomer. Det ser ut til å være en generell mangel på kunnskap om muskel- og skjelettplager, både når det gjelder symptomer, prognose og sannsynlighet for rehabilitering fra muskel- og skjelettplager. Bedre og bredere kunnskap kan bidra til både forebygging og rehabilitering.

▪ Psykososiale faktorer

Det er en økende erkjennelse av at psykososiale faktorer også har en innvirkning på forekomsten av muskel- og skjelettplager. Det har blitt utformet ulike hypoteser for å forklare denne sammenhengen. Blant annet om høy mental belastning kan føre til økt muskelspenning, at eksponering for stress gir lite tid til rehabilitering og at stress kan forårsake endringer i immunforsvaret eller -systemet. Gjennomgangen identifiserte at redusert eksponering for faktorer som kan føre til utbrenthet potensielt kan redusere muskelsmerter. Personer med muskel- og skjelettplager rapporterer om mindre søvn, og tretthet trekkes også fram som en aktuell faktor. Psykososiale faktorer, herunder dårlig sosial støtte, lav egenkontroll og dårlig balanse mellom arbeid og fritid, er knyttet til muskel- og skjelettplager. Å håndtere psykososiale risikofaktorer kan redusere muskel- og skjelettplager. Bekymringen er at dette ikke skjer i tilstrekkelig stor grad. Dette kan skyldes at mange arbeidsgivere ikke er klar over denne sammenhengen, og at psykososiale risikofaktorer ikke blir kategorisert som en spesifikk risiko (integrert i rammedirektiv uten å skille mellom dem og andre risikofaktorer på arbeidsplassen). Der psykososiale risikofaktorer blir vurdert, blir det ofte fokusert utelukkende på konsekvensene av «stress» i forbindelse med psykisk helse, en tilnærming som ikke legger til rette for at man kan se noen sammenheng mellom psykososiale risikofaktorer og andre risikofaktorer på arbeidsplassen.

▪ Sosioøkonomiske forskjeller

Sosioøkonomiske forskjeller mellom medlemsstatene og nasjonale forskjeller i rapporteringsmetoder for muskel- og skjelettplager har innvirkning på prevalensen. Endringer i rapporteringen av yrkessykdommer og bevisstgjøringskampanjer om slike endringer vil trolig påvirke og øke rapporteringen. Det fremgikk imidlertid også av gjennomgangen at rapportering av ryggsmarter har økt i land der det er høyere nivåer av sosial beskyttelse og sosial inkludering. Det ble antydnet at dette skyldtes bedre sikring mot inntektstap og bedre støttemekanismer.

▪ Eksisterende tilnærminger for risikovurdering og forebygging er mangelfull

Selv om det i EUs direktiver er bestemmelser for forebygging av muskel- og skjelettplager innen manuell håndtering og for bruk av dataskjermutstyr, dekker de ikke alle risikofaktorer for muskel- og skjelettplager. Det er et stort antall verktøy tilgjengelige for risikovurdering, men få har blitt grundig evaluert. Så hvorfor er det fortsatt et stort antall personer som rapporterer om muskel- og skjelettplager? Fokuset på etiologi snarere enn epidemiologi kan holde forskningen tilbake ettersom vi trenger å utvikle intervensjonsstudier. Vi vet ikke hvor mange organisasjoner som iverksetter endringer på arbeidsplassen eller hvor effektive disse endringene er. Planlegging, utforming og implementering av intervensjonsforskning over tid må derfor være veien videre. Gjennomgangen identifiserte også hvilke barrierer og hvilke faktorer som fremmer implementering av strategier for forebygging av muskel- og skjelettplager. En nylig evaluering av arbeidsmiljølovgivningens effekt og dens håndheving har påpekt at det er et stort mangler i både muskel- og skjelettforskning og psykologisk forskning. Det er et klart behov for å evaluere både risikofaktorer for muskel- og skjelettplager og psykososiale risikofaktorer på en koordinert måte; og forskning fra Australia viser hvordan dette kan oppnås.

Det finnes en rekke veiledningsdokumenter som tilsier at forebygging av muskel- og skjelettplager må sees på som en langsiktig forpliktelse, som en del av det kontinuerlige HMS-arbeidet og må inkludere

arbeidstakermedvirkning. Mangel på kunnskap kan være en barriere for god forebygging, noe som tilsier at opplæring og bevisstgjøring er viktig. Behovet for økt oppmerksomhet rundt psykososiale risikofaktorer som en del av forebygging har også blitt understreket. Vi trenger et bredere rammeverk som involverer politiske beslutningstakere, organisasjoner (arbeidsgivere og arbeidstakere) og forskere.

Når det gjelder våre nye arbeidsmåter er det gitt ytterligere veiledning om stillesittende arbeid for å øke mulighetene for å bevege seg mens du er på jobb. Det gjenstår et stort forskningsområde om automatisering og robotikk som vi må vurdere i forhold til grensesnittet mellom mennesket og maskinen.

Diskusjon og konklusjoner

Denne undersøkende litteraturgjennomgangen har undersøkt ulike hypoteser om hvorfor prevalensen av muskel- og skjelettplager fortsatt er høy. Gjennomgangen undersøkte endringer i hvilke sektorer folk er ansatt og endringer i måten folk jobber på som følge av teknologiske endringer og prosessendringer. Det kommer fram at eksponeringer for risikofaktorer for muskel- og skjelettplager ikke reduseres. Selv om det er potensiale for å redusere eksponeringen, er det lite som tyder på at dette skjer på arbeidsplasser, men det kan hende at eksponering faktisk vil reduseres gjennom endring av ansettelsesformer. Det er absolutt et behov for bedre forståelse av grensesnittet mellom mennesket, arbeidsplassen og arbeidsutstyr med ny teknologi.

Det er fremdeles behov for at arbeidsplassene legger til rette for tiltak som fremmer helse på arbeidsplassen. Vår forståelse av helseoppfatninger kan gi oss en mulighet til å dele nøyaktig kunnskap om muskel- og skjelettplager og deres forekomst, prognose og forebygging for å bedre forstå problemene. Demografiske endringer og en aldrende arbeidsstyrke gir en arbeidstakergruppe som er mer utsatt, men overraskende nok virker det som om yngre arbeidstakere også har eksisterende muskel- og skjelettplager ved start i arbeidet.

Anerkjennelsen av psykososiale faktorer og hvordan disse påvirkerforekomsten av muskel- og skjelettplager har foreløpig i liten grad endret risikovurderingsprosessen på noen reell måte. Forskning fra Australia gir anbefalinger om hvordan dette kan gjøres, men dette har ennå ikke blitt evaluert.

Det er et klart behov for nye tilnærminger for forebygging av muskel- og skjelettplager, inkludert utforming av intervensjonsstudier på arbeidsplassen som har en mer helhetlig tilnærming som dekker både fysiske og psykososiale risikofaktorer. Videre er det viktig å øke kunnskapen om muskel- og skjelettplager hos den generelle befolkningen for å øke bevisstheten og bidra til endringer.

Denne undersøkelsen har identifisert et klart behov for følgende:

- Forståelse av hvorfor det finnes forskjeller mellom land, og undersøke hva som fungerer og hvorfor i land der man har redusert prevalensen av muskel- og skjelettplager
- Tilpasning av risikovurderingsverktøy og risikoreduserende tiltak for å kunne vurdere både risikofaktorer for muskel- og skjelettplager og psykososiale risikofaktorer i samme vurdering.
- Økt bevissthet og forståelse av betydningen arbeidsmiljøfaktorer har på muskel- og skjelettplager og hvordan man kan identifisere og forebygge disse i arbeidsstyrken.
- Gjennomføring av intervensjonsstudier for å identifisere hva som er effektivt og hva som ikke fungerer.
- Helsefremmende aktiviteter på arbeidsplassen som fokuserer på forebygging av muskel- og skjelettplager så vel som helseatferd som påvirker muskel- og skjelettplager.
- Identifisering av gjeldende praksis for bedre forebygging av konsekvensene av muskel- og skjelettplager knyttet til digital integrering av en enkeltpersons balanse mellom arbeid og fritid og plattformarbeid.
- Oppdatering av lovgivning for å dekke nye teknologier. Gjennomgang av implementeringen av eksisterende lovgivning, for å fastslå følgende:
 - Dekker lovgivningen de riktige risikoene?
 - Vurderer arbeidsgivere disse risikoene tilstrekkelig?
 - Implementerer arbeidsgivere gode kontrolltiltak?

Det europeiske arbeidsmiljøorganet (EU-OSHA) bidrar til å gjøre Europa til et tryggere, sunnere og mer produktivt sted å arbeide. Det gjennomfører undersøkelser, utvikler og distribuerer pålitelig, balansert og objektiv HMS-informasjon og organiserer pan-europeiske kampanjer for bevisstgjøring. EU opprettet Det europeiske arbeidsmiljøorganet i 1994. På hovedkontoret i Bilbao i Spania finnes representanter for Europakommisjonen, medlemslandenes regjeringer, arbeidstaker- og arbeidsgiverorganisasjoner og ledende eksperter fra medlemslandene i EU og andre land.

Det europeiske arbeidsmiljøorganet

Santiago de Compostela 12, 5. etasje

48003 Bilbao, Spania

Tlf. +34 944358400

Faks +34 944358401

E-postadresse: information@osha.europa.eu

