

Rapport nr 18/2015

Medicinsk kontroll vid ergonomiskt belastande arbete (MEBA) – validitet av en screeningmetod anpassad för företagshälsovården

**Dirk Jonker^{ab}
Ewa Gustafsson^c
Bo Rolander^a
Inger Arvidsson^d
Catarina Nordander^d**

^aFuturum – akademien för hälsa och vård, Jönköping

^bArbetsmiljöenheten, landstinget i Jönköpings län

^cArbets- och miljömedicin, Göteborg

^dArbets- och miljömedicin, Lund

20151030

Detta är en kortversion av en vetenskapligt publicerad artikel. I artikeln jämförs MEBA med en standardiserad klinisk undersökning av nacke, axlar, armbågar och händer som använts för forskning i många år.

MEBA är en kostnadseffektiv metod som företagshälsovården kan använda för att göra hälsokontroller i arbete med hög belastning på nacke och övre extremitet. Det går utmärkt att jämföra resultaten med det referensmaterial som samlats in från många olika yrkesgrupper. Man kan därför, utöver att identifiera personer som är på väg att utveckla smärttillstånd även få en uppfattning om huruvida förekomsten av sådan är hög på den aktuella arbetsplatsen och om preventiva åtgärder behöver vidtas. Den kan därigenom bli en del i den riskbedömning som ingår i det systematiska arbetsmiljöarbetet.

Bakgrund

I yrken med hög belastning på nacke, armar och händer finns en förhöjd risk att drabbas av smärttillstånd i muskler och leder. EU-kommissionen rekommenderar därför regelbunden hälsoövervakning av personal med sådan arbetsuppgifter. Det finns ett behov för metoder som kan i tidigt skede upptäcka personer som är på väg att utveckla allvarligare sjukdomstillstånd och funktionsnedsättning, och därför behöver hjälp. Metoden bör också kunna identifiera arbetsplatser med förhöjd risk där preventiva insatser behövs. Företagshälsovården behöver pålitliga och kostnadseffektiva sådana metoder.

Vid arbets- och miljömedicin i Lund används sedan många år en standardiserad klinisk undersökning för att diagnosticera arbetsrelaterade sjukdomstillstånd i nacke, axlar, armbågar och händer. Metoden har använts i en lång rad yrkesgrupper. Därför finns nu ett omfattande referensmaterial, vilket gör det möjligt att uttala sig om huruvida förekomsten av sjukdom är förhöjd, då en ny grupp undersöks med samma metod. Denna metod har anpassats för företagshälsovårdens behov genom att dela upp den i en screeningdel och en fördjupad undersökning, dels för nacke/axlar, dels för armbågar/händer. Metoden har fått namnet MEBA – Medicinsk kontroll vid ergonomiskt belastande arbete. På engelska benämns den HECO – Health Surveillance under adverse ergonomic conditions. Metoden har fått stor spridning bland företagssjukgymnaster i Sverige då kurser hålls vid arbets- och miljömedicin i Lund, Göteborg, Uppsala och Umeå.

Syftet med föreliggande undersökning var att validera MEBA i företagshälsovården, genom att jämföra med den ursprungliga forskningsmetoden.

Metod

Sextiotre personer, anställda i yrken med hög risk för smärttillstånd i muskler och leder deltog. Tre var män, övriga kvinnor. Medelåldern var 49 år. Samtliga genomgick dels MEBA utförd av en erfaren ergonom från företagshälsovården, dels den ursprungliga standardiserade kliniska undersökningen, utförd av erfaren forskare från arbets- och miljömedicin i Lund (alternerande schema).

MEBA: Om den undersökta personen vid screening (några frågor och några få enkla funktionella test) uppvisar tecken till smärttillstånd i nacke/axlar alternativt armbåge/hand görs en fördjupad undersökning av denna region med provokationstester, palpation med mera, för att söka tecken på smärttillstånd i muskler eller leder, senfästesinflammation eller nervinklämning.

Fullständig undersökning: Oavsett om personen har ont eller ej görs en fullständig, undersökning innefattande samtliga moment i screening och fördjupad undersökning enligt MEBA.

Diagnoser ställs enligt förutbestämda kriterier, samma kriterier för båda metoderna. Diagnossättningen gjordes med datoriserad algoritm i SPSS.

För att bedöma överensstämmelse mellan metoderna beräknades observerad överenskommelse (%) och Cohen's kappa coefficient (κ).

Resultat

Trettioåtta personer befanns vid screeningen har pågående besvär i nacke/axlar, 37 personer i armbågar/händer (totalt 43 personer pga visst överlapp). Dessa gick vidare till fördjupad undersökning. För ingen av de 20 personer som inte gick vidare ställdes någon diagnos vid den fullständiga undersökningen, dvs screeningproceduren fungerade väl och missade ingen.

Förekomst av diagnoser i nacke/axlar var 24% med MEBA, 25% med den fullständiga undersökningen. Observerad överenskommelse 86%, $\kappa=0.6$. För armbågar/händer var förekomsten av diagnoser 21% respektive 17%, överensstämmelse 49%, $\kappa=0.5$. För specifika diagnoser varierade den observerade överenskommelsen mellan 90 och 100%.

I figur 1 och 2 redovisas hur stor andel i den undersökta gruppen som uppfyllde kriterierna för diagnoser i nacke/axel respektive armbåge hand, jämfört med MEBAs referensmaterial (eftersom antalet män var så lågt redovisas endast kvinnor).

Slutsats

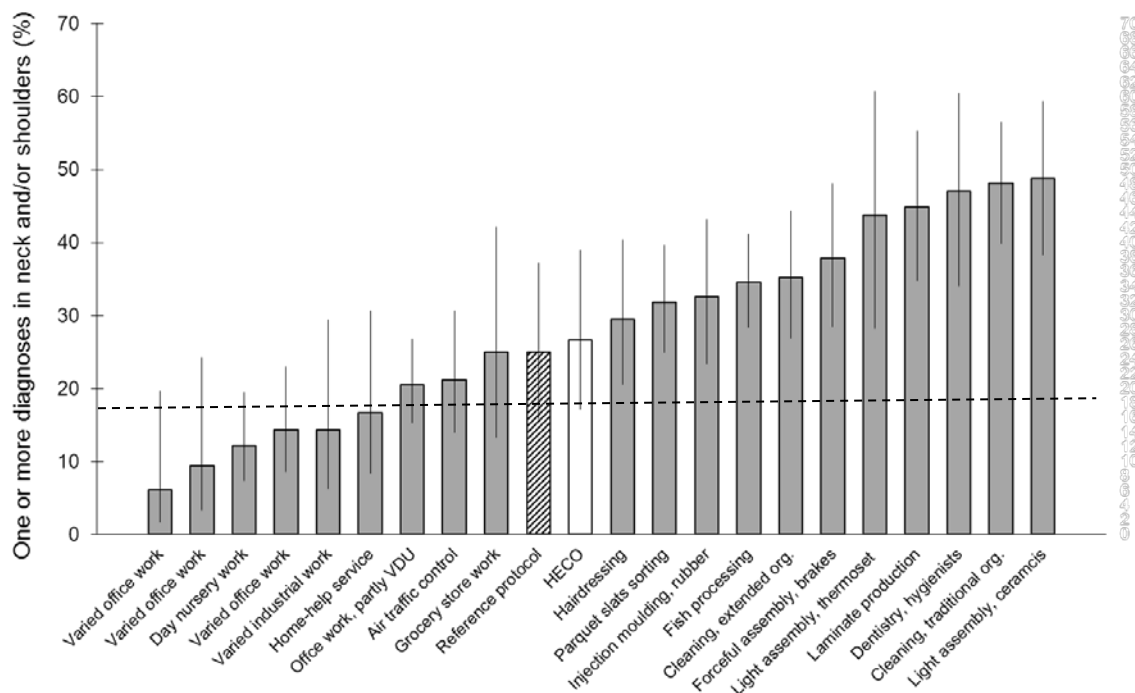
Screeningdelen i MEBA fungerar väl. Den tar bara 10 minuter och ingen person som fick en diagnos med den fullständiga undersökningen missades med screeningen. Överenskommelsen mellan metoderna var relativt hög, särskilt avseende total förekomst av diagnoser i den undersökta gruppen. Resultaten från MEBA kan därför användas för jämförelse med data som samlats in med den fullständiga undersökningen. Det är emellertid viktigt att man är väl förtrogen med metoden. Datoriserad diagnossättning ökar säkerheten i resultaten betydligt (ej testat i denna studie men erfarenhet från gruppen).

Detta är ett sammandrag från en artikel publicerad i Ergonomics:

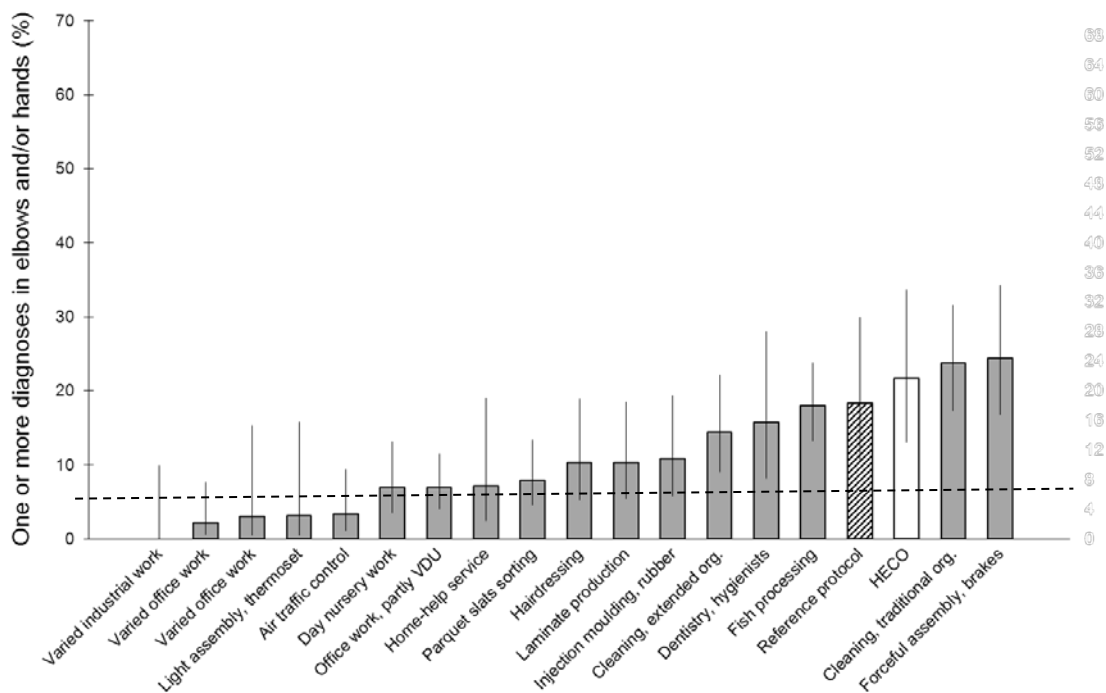
Jonker D, Gustafsson E, Rolander B, Arvidsson I, Nordander C. Health surveillance under adverse ergonomics conditions – validity of a screening method adapted for the occupational health service. Ergonomics 2015 Sep;58:1519-28.

Länk till artikeln:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4566900/>



Figur 1. Andel kvinnor som uppfyllde kriterier för diagnos i nacke/axlar, med fullständig undersökning (reference protocol, streckad stapel) och MEBA (HECO; vit stapel). Vertikal linjer redovisar 95% konfidensintervall. Den streckade horisontella linjen visar den genomsnittliga prevalensen bland grupper av kvinnor med rörligt/varierat arbete (17%).



Figur 2. Andel kvinnor som uppfyllde kriterier för diagnos i armbågar/händer. Symboler som i Figur 1. Genomsnittlig prevalens bland grupper med rörligt varierat arbete var 5%.

Detta är en kortversion av en vetenskapligt publicerad artikel. I artikeln jämförs MEBA med en standardiserad klinisk undersökning av nacke, axlar, armbågar och händer som använts för forskning i många år.

MEBA är en kostnadseffektiv metod som företagshälsovården kan använda för att göra hälsokontroller i arbete med hög belastning på nacke och övre extremitet. Det går utmärkt att jämföra resultaten med det referensmaterial som samlats in från många olika yrkesgrupper. Man kan därför, utöver att identifiera personer som är på väg att utveckla smärttillstånd även få en uppfattning om huruvida förekomsten av sådan är hög på den aktuella arbetsplatsen och om preventiva åtgärder behöver vidtas. Den kan därigenom bli en del i den riskbedömning som ingår i det systematiska arbetsmiljöarbetet.



Medicinsk service

Labmedicin, Arbets- och miljömedicin

221 85 LUND

Tel 046-17 31 85

E-post amm@skane.se

Internet: www.ammlund.se