



NYA RÖN

Ingen inflammation vid kronisk muskelsmärta

Epidemiologisk forskning visar på samband mellan lågintensivt, repetitivt arbete och kronisk muskelsmärta, t ex hos industri- och datorarbetare. Det är dock oklart vilka mekanismer som utlöser smärtan. Det har föreslagits att olika substanser ansamlas i muskeln under arbete och som genom aktivering av smärtreceptorer startar en ond cirkel, med smärta och störd motorisk kontroll som följd. Det finns också stöd för att mental stress kan förvärra arbetets negativa påverkan.

Med mikrodialys kan förändringar i den kemiska miljön lokalt i en muskel studeras över tid. Metoden innebär att ett tunt, halvgenomsläppligt membran förs in i muskeln. Membranet, som härmar funktionen av en kapillär, genomspolas mycket långsamt med en vätska. Genom porerna i membranet kan de ämnen som produceras och/eller frisläpps i muskeln passera för uppsamling och analys.

Vi har med mikrodialys studerat effekterna av lågintensivt repetitivt arbete



Foto: Författaren

Studien förklarar varför antiinflammatoriska läkemedel har begränsad effekt på arbetsrelaterad muskelsmärta i kronisk fas.

och mental belastning på koncentrationen av olika substanser i trapeziusmuskeln hos både besvärdrabbade och symptomfria kvinnor.

Resultaten visade inga tecken på förhöjd koncentration av den inflammatoriska substansen prostaglandin E2 i smärtande skuldermuskulatur, inte heller av nervsignalsubstansen glutamat, som misstänks ligga bakom ökad perifer

smärtsignalering vid kronisk muskelsmärta. Däremot framkom skillnader i hur repetitivt arbete påverkar muskelmetabolismen hos besvärdrabbade och symptomfria kvinnor samt indikationer på att mental stress under arbetet kan göra återhämtningen efter arbete mera långsam.

Det föreligger således inga tecken på prostaglandin E2-medierad inflammation i den kroniska fasen av arbetsrelaterad muskelsmärta, vilket kan förklara varför antiinflammatoriska läkemedel kan ha en begränsad effekt vid sådana tillstånd. Mer forskning behövs för att undersöka mekanismerna bakom kronisk muskelsmärta.

Gerd Flodgren

med dr, Centrum för belastningsskadeforskning, Högskolan i Gävle

Avhandling: Flodgren G. Effects of low-load repetitive work on sensitising substances and metabolism in the trapezius muscle. Umeå: Umeå universitet; 2007. Umeå University Medical Dissertations, New Series No 1130.

Belöning till vårdpersonal halverade dödligheten i malaria

När de anställda vid ett sjukhus i Guinea-Bissau i nordvästra Afrika gavs ekonomisk belöning för att de följde behandlingsprotokollet för malaria förbättrades överlevnaden för malariadrabbade barn markant. Det visar en studie som presenteras i BMJ.

Författarna har tittat på en pediatrik vårdavdelning vid det nationella sjukhuset Simao Mendes i Guinea-Bissau. 951 barn i åldrarna 3 månader till 5 år som lades in för malaria ingick. Personalen informerades om och utbildades i det behandlingsprotokoll som ska gälla vid malaria enligt ett nationellt standardiserat behandlingsprogram. Alla patienter fick tillgång till fria läkemedel. Därefter delades avdelningen in i två delar. I den ena gavs en extra ekonomisk betalning utöver lönen till personalen – läkare, sjuksköterskor och undersköterskor – om de utförde sitt jobb väl och följde protokollet. Betalningen varierade beroende på personalgrupp och uppgick till mellan 300 och 1 000 kronor per månad, vilket motsvarar i storleksordningen en till tre månadshyror i området. I den andra delen gavs ingen sådan extra betalning om riktlinjerna följdes.

För att pengarna skulle betalas ut krävdes att behandlingsprotokollet följdes

till punkt och pricka. Läkarna utvärderade kontinuerligt sköterskorna, och hela avdelningens arbete följdes noga av en övervakare som höll i studien. Exempelvis kontrollerades att alla barn bedömdes av läkare inom viss tid, att relevanta prov togs, att läkemedel gavs vid viss tidpunkt och att barnen kom för återbesök 28 dagar efter sjukhusvisiten. De barn som inte kunde infinna sig fick besök av en sjuksköterska i hemmet.

Sammantaget visade det sig innebära en hel del extra arbete för personalen att följa protokollet noga, vilket i sig skulle motivera en högre betalning som »övertidsersättning», skriver författarna. Primärt effektmått var mortalitet under tiden på sjukhuset samt perioden fram till fyra veckor efter utskrivning. Resultatet visar att de barn som vårdats på avdelning där de anställda hade ett ekonomiskt incitament löpte kraftigt minskad risk att avlida i sin sjukdom; mortaliteten uppgick till 5 procent, mot 10 procent i gruppen som vårdats på samma avdelning men där personalen inte haft ett ekonomiskt incitament.

Författarna understryker vikten av att alla barn i studien fick tillgång till fria läkemedel och att all personal fick en genomgång av riktlinjerna kring malaria-

behandling. Data från sjukhuset visar att malariaspecifik mortalitet för vårdade barn normalt uppgick till 12 procent, alltså något över kontrollgruppens mortalitet, vilket är rimligt, givet att de vårdade barnen i studien gavs tillgång till fria läkemedel och vårdpersonalen utbildades.

Men faktum kvarstår: Ett extra ekonomiskt incitament halverade dödligheten. Hur ett system med finansiella incitament till personalen ska utformas är naturligtvis en svår fråga, konstaterar författarna, som dock anser att prestationsbaserad belöning för personalen är en faktor som man bör ta ställning till i arbetet med att sänka dödligheten i sjukdomar som malaria i utvecklingsländer. Det är dock av största vikt att det ekonomiska incitamentet inte belastar patienterna i form av patientavgifter utan att betalningen i stället kommer från annat håll, understryker författarna. Att studien lär bli häftigt omdebatterad framöver är knappast någon vild gissning.

Anders Hansen

läkare, frilansjournalist
anders.hansen@sciencecap.se

BMJ. doi: 10.1136/bmj.39345.467813.80

