

Evidens för laser i ledande tidskrift

Laser fungerar som behandling vid kronisk nacksmärta. Det visar en ny systematisk översiktsartikel som nyligen publicerades i The Lancet.

I NOVEMBER publicerade den ansedda medicinska tidskriften The Lancet en översiktsartikel om laserbehandling vid kronisk nacksmärta.

Bland artikelförfattarna märks laserforskaren och sjukgymnasten Jan Magnus Bjordal, professor vid högskolan i Bergen (se Fysioterapi nr 6-7, 2009).

Han har länge argumenterat för att laser i högre utsträckning borde användas som behandlingsmetod inom hälso- och sjukvården, till exempel som alternativ till läkemedelsbehandling vid inflammationer. Laser är dessutom biverkningsfritt, vilket man inte kan säga om farmakologisk behandling med NSAID-preparat, påpekar han. Laserbehandling som antiinflammatorisk behandling tycks med andra ord vara en metod som klippt och skuren för sjukgymnastisk verksamhet. Men hur är det med evidensläget?

– Antalet laserstudier på Medline har fördubblats sedan 2003 och vi känner bättre till verkningsmekanismerna idag. Publiceringen i The Lancet är ett erkännande av att den vetenskapliga dokumentationen nu har nått en nivå som håller för publicering i en av de ledande medicinska tidskrifterna, säger Jan Magnus Bjordal.

DEN NYA översiktsartikeln, som utgår från en systematisk genomgång och metaanalys av befintlig forskning inom området lågeffektlaser, LLLT, visar att Jan Magnus Bjordal och hans forskarkolleger har stöd för sin argumentering när det gäller behandling av kronisk smärta i nacken: Laser reducerar smärta direkt efter behandling och upp till 22 veckor efter avslutad behandling.

Genom sökning i medicinska databaser som Medline, Embase, Cinahl, Bio-



Glad laserforskare. Sjukgymnasten och laserforskaren Jan Magnus Bjordal har länge argumenterat för behandling med laser som alternativ till läkemedel vid inflammationer.

sis med flera, identifierades studier som svarade på frågeställningen om laser kan ge smärtlindring för patienter med kroniska nacksmärtor. Studier på andra språk än engelska inkluderades också i sökningarna, som identifierade 490 studier. Efter slutgällning mot uppsatta inklusionskriterier kvarstod 16 studier, vilka alla jämförde lågeffektlaser med placebo eller aktiv kontrollgrupp, mätte samma parametrar och använde jämförbara metoder av hög kvalitet.

Totalt ingick 820 patienter i metaanalysen, varav 79 procent var kvinnor. Medelåldern låg på 43 år och patienterna hade haft nacksmärtor i medeltal 90 månader. Smärtan uppgavs av patienterna till i snitt 5,7 enligt VAS-skalan.

RESULTATET AV granskning och analys visade att behandling av kronisk nacksmärta med LLLT reducerar smärtan, mätt med VAS, med nästan två steg (19,86 mm) direkt efter behandling och upp till 22 veckor efter behandlingen, vilket är en kliniskt signifikant förbättring.

Laser har ofta använts utan så stor kunskap om vilken dos och behandlingsprocedur som ger bäst resultat. Behandlingsprocedurerna har varierat och tidigare studier är därför svåra att jämföra med varandra. Behandlingseffekten av laser har varit svår att visa, vilket har gett de skeptiker som hävdade att laser inte har någon märkbar effekt vatten på sin kvarn. Den nya översiktsstudien visar tydligt att de positiva effekterna av laserbehandling är relaterade till vissa frekvensområden och doser. Det optimala frekvensområdet ligger på 820-830 nm och dosen 0,8-9,0 J per behandlingspunkt under 15-180 sekunder.

Jan Magnus Bjordal talar om tre huvudsakliga verkningsmekanismer för LLLT i detta sammanhang: En smärtlindrande antiinflammatorisk effekt, en skyddande effekt mot trötthetsutveckling i skelettmuskulaturen och troligen också en nervblockad i små perifera nerver.

– Vi kan inte säkert säga vilken mekanism som är viktigast, men en framgångsfaktor tycks vara att man behandlar på åtta-tio punkter över muskler och leder i området.

HILDA ZOLLITSCH GRILL

FAKTA

Laser

Laser är en ljusförstärkare som avger ljus av endast en färg, monokromatiskt ljus. Ljuset är elektromagnetiskt, vilket ofta associeras med farlig strålning. Farligheten är dock relaterad till korta våglängder. Laser har våglängder på över 600 nm vilket påverkar cellaktiviteten men är helt ofarligt ur strålningssynpunkt.

Inom idrottsmedicin och sjukgymnastik används så kallad lågeffektlaser, LLLT, med ljusvåglängder på 620-1100 nm.

Mer om laser hittar du på www.walt.nu