

NYT FRA

UPJOHN

5. årgang - Nr. 1 - April 1990

Dyrlæge Mogens Højholdt Hansen:

Laser en ideel behandlingsform efter den rigtige diagnose

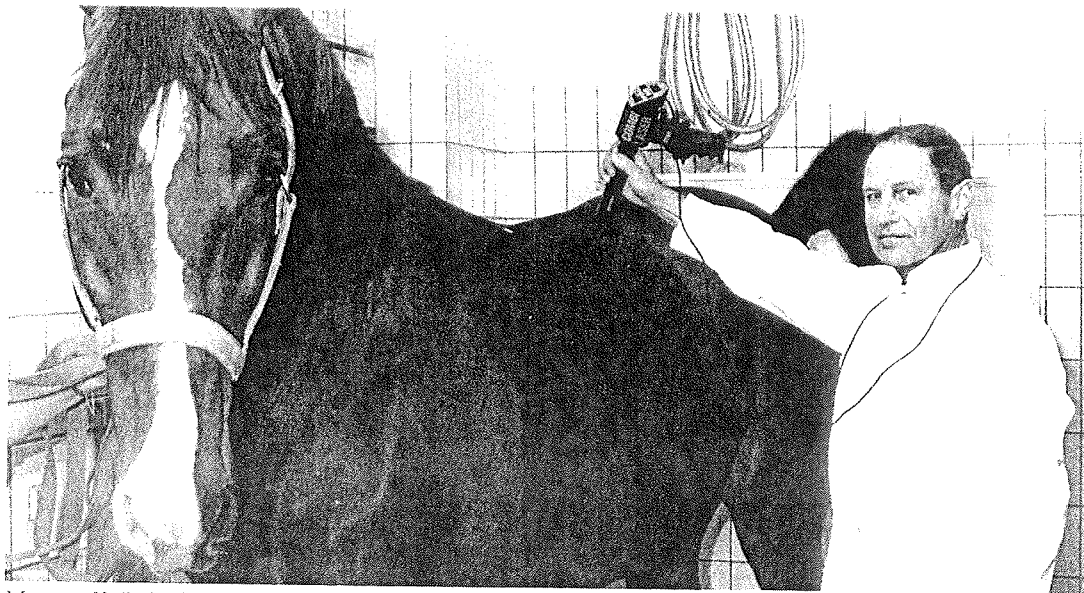
- Endnu benytter kun forholdsvis få danske dyrlæger laser,
men anvendelsesmulighederne på veterinærområdet er mangfoldige

Dyrlæge Mogens Højholdt Hansen taler gerne længe og med begejstring i stemmen om laser. Og om de resultater, han har opnået gennem de fem år, han har anvendt terapeutisk laser på Sottrup Hestehospital ved Sommersted i Sønderjylland:

- For mig er der ingen tvivl om, at laser er den største fysiske opdagelse i dette århundrede, og når man virkelig får øjnene op for laseren inden for det veterinære område, er der utroligt mange anvendelsesmuligheder, siger Mogens Højholdt Hansen.

- Det er seks år siden, jeg første gang hørte, at laser blev brugt terapeutisk i USA, siger Mogens Højholdt Hansen. - Jeg så kort efter en annonce i et engelsk tidsskrift om et laserapparat, men det var meget dyrt; det kostede 100.000 kr., og det ville jeg ikke investere uden at vide, om jeg kunne bruge det. Min nysgerrighed var dog stor, fordi jeg allerede havde interesseret mig både for ultralyds- og magnetfeltbehandling, og jeg fik lov efter lidt forhandling at prøve apparatet, før jeg købte det.

- Jeg startede på mit eget knæ, som jeg havde beskudiget et halvt år i forvejen, og resultatet var overraskende godt. Jeg fortsatte med behandling af heste og mennesker og konstaterede, at virkningen på både akutte og kroniske skader, som i flere tilfælde var meget jamle, var fantastisk. På et tidspunkt havde jeg arbejdet så meget med det tunge apparat, om vejede 20 kilo, at jeg måtte behandle mig selv for overbe-



Mogens Højholdt Hansen er i gang med triggerpoint-behandling på en af hestehospitalets patienter (Foto: Jørgen Kalle)

lastningsskader. Også med godt resultat.

"Laserkanonen" er i dag afløst af en "pistol", der ikke vejer mere end 1 kilo og nærmest ligner en hårtørrer. Den har udskiftelige dioder og kan benyttes til både lokalbehandling og akupunktur.

Laser er energi

- Hvad er laser, og hvordan virker det?

- Ordet laser er en forkortelse af "Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation". Laser er en type infrarødt lys, som er karakteriseret ved:

Monochromasi (ens bølgelængde og derfor samme farve), coherens (bølgerne svinger i samme rytme) og lav divergens (lyset spredes meget lidt).

- Disse karakteristika gør, at laserlyset har en særlig evne til at trænge gennem hud og ned i de underliggende væv, hvor de udøver en terapeutisk effekt.

- Laserlyset er fotonisk energi - en elektromagnetisk stråling, som i tilstrækkelig energimængde kan hæve elektronernes energiniveau i de atomer, lyset træffer. Når elektronerne går tilbage til deres normale energitilstand, frigøres energi i vævene. Og netop på det sted, der bestråles, frigøres der store mængder af energi. Derved

speedes de biokemiske processer op, så der hurtigere sker en oprydning og reparation af det syge og beskadigede væv, mens det raske væv ikke reagerer på bestrålingen.

- Den terapeutiske laser, som jeg anvender, giver et usynligt lys med en bølgelængde på 904 nanometer (nm). Det trænger gennem huden og 3-5 cm ned i det underliggende væv, afhængig af vævets beskaffenhed.

Biologisk stimulans

- Laserlyset stimulerer de biologiske processer som følge af energideponering ved hjælp
(Forts. på næste side)

(Fortsat fra forrige side).

af fotoner, og der opnås en betydeligt hurtigere regenerering af væv og en lindring af smerter. Dette skyldes bl.a., at blodgennemstrømningen øges. Ofte ses tillige en nydannelse af kapillærer, aktivering af hvide blodlegemer, en endorphinfrigørelse, interferonfrigørelse, stimulering af nerveceller, den enzymatiske aktivitet øges og phosphatcyclusen accelereres. Desuden ser vi, at callusdannelsen, fibroblastaktiviteten, collagendannelsen, proliferationen og epithelialiseringen øges.

- Alle disse processer bevirker, at man med god virkning kan behandle mange både akutte og kroniske lidelser i hud, sener, seneskeder, benhinder, knogler, muskler og led.

- Jeg anvender også laser til akupunkturbehandling, fordi det er smertefrit, og behandlingstiden er betydeligt kortere end med nåle.

Gode resultater

- Hvad er dine personlige erfaringer med brug af laser på akutte og kroniske lidelser?

- Resultaterne er naturligvis bedst på akutte lidelser. Jeg har oplevet en meget hurtig smertelindring og cirka en halvering af helingstiden, når vi taler om akutte lidelser som sår, forvridninger, sene- og seneskedelidelser, muskelbristninger samt andre skader, fx på grund af overbelastning. Dermed bliver arddannelsen mindre og rekonvalescenstiden nedsættes.

- Også ved behandling af kroniske lidelser som eksemmer, lidelser i sener og seneskeder, slimsække, led, muskulatur og nerver, som har været årsag til

smerter i hoved, hals, ryg eller lemmer, har jeg oplevet en meget markant effekt. 70 pct. af de patienter, jeg har behandlet, som havde lidelser, hvor al anden behandling har vist sig virkningsløs, er blevet symptomfrie. 23-24 pct. har fået det bedre i større eller mindre grad, mens behandlingen har været virkningsløs på 6-7 pct.

Men som ved al anden behandling gælder det også ved laserbehandling, at diagnosen skal være eksakt. Ellers ses ingen virkning.

Ikke altid bedst

Trods sin begejstring for laserbehandling, mener Mogens Højholdt Hansen ikke, at den fortrænger anden behandling:

- Når jeg stiller en diagnose, vurderer jeg altid behandlingsmetoden. Jeg bruger naturligvis kun laserbehandling, hvis denne har fortrin frem for traditionelle behandlingsmetoder. Ved lidelser i sener og ligamenter anvender jeg altid laser. Det gør jeg også ved ledlidelser, hvor hestens ejer har travlt og er indstillet på at ofre en laserbehandling. Samt ved kroniske lidelser, hvor anden behandling har vist sig virkningsløs.

- Ligeledes anvender jeg laser ved akupunktur- eller triggerpoint-behandling af muskler og deres fascier omkring de store led som skulder-, albue-, hofte- og bagknæled samt omkring hvirvelsøjlen. Her giver laserbehandlingen en betydelig bedre prognose, end tilfældet er ved traditionelle behandlinger. Et andet område er behandling af akutte og kroniske sår.

- Hvor mange laserbehandlinger, jeg har gennemført, har

jeg ikke tal på, men jeg bruger laser flere gange dagligt på mit hestehospital. Vi har 11 heste indlagt for tiden for forskellige lidelser, og de får daglige laserbehandlinger i typisk 6 - 12 dage. Derudover kommer også ambulante behandlinger.

- Jeg kan ikke vurdere, om det i dag er rigtigt at anskaffe laser til en almindelig landpraksis, som jeg selv havde tidligere, hvor det fortrinsvis er produktionsdyr, der skal behandles. Derimod finder jeg, at laser er fremragende, når man behandler dyr, som er "atleter", fx heste og hunde.

Ingen bivirkning

- Er der risici ved laserbehandling?

- Nej, ikke hvis man ved, hvad man gør. Jeg benytter aldrig laser til noget, jeg ikke har kendskab til. Jeg vil fx ikke benytte laserbehandling til en absces eller phlegmone eller anden form for infektion. Ved at tilføre energi med laseren er der risiko for at forværre infektionen. Man skal heller ikke rette laserstrålen mod retina, da der sker en koagulation. Ved rigtigt anvendt teknik kan man dog udmærket behandle corneasår. Men ellers er den terapeutiske laser helt uden bivirkninger, og det er en anden af fordelene sammenlignet med medicin, som altid har en bivirkning.

- Vi er endnu kun få dyrlæger her i landet, der går ind for laser og benytter det. Men vi vil utvivlsomt blive flere i de kommende år, fordi laserlysets anvendelse inden for både kirurgi og medicin i dag har revolutioneret behandlingen af mange lidelser.

Tre krav

- Hvad er et godt laserudstyr, og hvad koster det?

- Der er tre ting, man skal se på, når man skal vælge en terapeutisk laser. Det første er bølgelængden. Man skal vælge en bølgelængde mellem 780 og ca. 900 nm for at få en tilstrækkelig penetrationsevne. En bølgelængde på ca. 600 nm har for lille penetrationsevne og vil kun kunne anvendes til hud- og sårbehandling.

- Dernæst må man sikre sig, at laseren har tilstrækkelig stor effekt, hvilket vil sige fra 30 mW og opefter. Det betyder noget for behandlingstiden og sandsynligvis også for penetrationsdybden.

- Endelig skal man afgøre, om man ønsker en kontinuerlig eller en pulserende laser. Ved den kontinuerlige måles effekten i max. output, og ved den pulserende afgøres effekten ikke af peak output men af average output. Frekvensen på den pulserende laser måles i Hertz og skal mindst kunne gå op til 1000.

- Der er forskellige meninger, om laseren skal være kontinuerlig eller pulserende. Jeg foretrækker en pulserende laser på 904 nm. En laser koster i dag typisk fra 30.000 kr. og opefter.

Udstyret er transportabelt og kan ligge i en kuffert. Mogens Højholdt Hansen benytter det, både når han behandler heste hjemme på hestehospitalet, og når han behandler sine patienter ude. Hver søndag aften pakker han sin kuffert med laserudstyret og flyver fra Billund til Southend ved London, hvorfra han kører til Newmarket ved Cambridge. Her behandler han galoppeste hele mandagen, og om aftenen går rejsen tilbage til hestehospitalet ved Sommersted.

Sælen betyder miljøvenlighed

Den lille sæl på bagsiden, som første gang optrådte i Nyt fra Upjohn nr. 3 i 1989, er symbol på miljøvenlighed. Vi er gået over til at trykke "Nyt fra Upjohn" på en mere miljøvenlig papirtype. Papiret bliver fremstillet i Sverige, hvor man i stigende grad - på linie med de danske bestræbelser - gør en stor indsats for at passe på og bevare miljøet.

En af de alvorlige trusler mod miljøet er organisk bun-

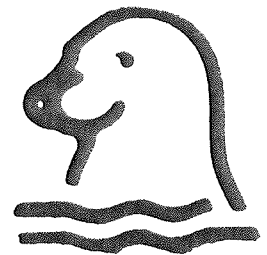
det klor, der anvendes, når papirmasse skal bleges. Det giver spildevandsproblemer for de vandløb og åer, der ligger i nærheden af papirproduktionen. I dag bruges ingen klor i produktionen på fabrikken, der producerer det papir, Nyt fra Upjohn nu trykkes på.

Hertil kommer, at det nye papir er støvfrit, hvilket giver et bedre arbejdsmiljø i hele den tekniske produktion af

bladet. For læseren i slutledet har papiret også den fordel, at det ikke gulner.

De svenske miljømyndigheder og den svenske naturfredningsforening anbefaler netop papir af denne type. Samtidig er det stadig muligt at bevare den gode kvalitet af de mange fotos, vi har i bladet.

Så når man støder på den lille, smilende sæl i bølgene - i Nyt fra Upjohn eller andre steder - er den altså et tegn



på, at det papir, man sidder med i hånden, ikke har været gennem processer, der er skadelige for miljøet.