

*Bättre behandlingsresultat  
med medicinsk laser*

# INTRODUKTION I MEDICINSK LASER

---



# INTRODUKTION

Medicinsk laser har under de senaste decennierna blivit ett allt vanligare behandlingsverktyg inom rehabilitering, friskvård och manuell medicin. Tekniken används idag av massörer, naprapater, fysioterapeuter, kiropraktorer och andra behandlande terapeuter som vill komplettera sina manuella behandlingar med ett modernt och evidensbaserat verktyg.



Denna bok är framtagen som en lättläst introduktion till medicinsk laser. Syftet är att ge en grundläggande förståelse för hur laser fungerar i kroppen, vilka tillstånd som kan behandlas och hur laser kan användas på ett säkert och effektivt sätt i praktiken.

Boken kräver inga förkunskaper och riktar sig till dig som är nyfiken på medicinsk laser och vill förstå hur tekniken kan bidra till bättre behandlingsresultat.

## Vad är medicinsk laser

Laser är en form av ljus. Ordet laser står för Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation. Till skillnad från vanligt ljus är ljuset i medicinsk laser mer ordnat och har en specifik våglängd som gör att ljuset kan tränga ner i vävnaden på ett kontrollerat sätt.

Medicinsk laser används inte för att värma vävnad. Effekten är istället fotokemisk, vilket innebär att laserljuset påverkar cellerna på biokemisk nivå. När laserljuset når cellkärnan ökar energiutväxlingen och kroppens processer för läkning samt återhämtning kan arbeta mer effektivt.

# ANVÄNDNINGSMOMRÅDEN

Medicinsk laser kan användas vid många olika typer av besvär. Gemensamt för de flesta indikationer är att det finns inflammation, svullnad, vävnadsskada eller nedsatt cirkulation.

Laser används ofta vid akuta skador såsom muskelrupturer, stukningar, nackspärr och lumbago. Den används även vid överbelastningsskador som hälseneinflammation, hälsporre,



tennisarmbåge, golfarmbåge och olika former av seninflammationer.

Kroniska tillstånd som artros, ledinflammation, whiplash och reumatiska besvär är också vanliga områden där laser används.

Laser kan dessutom vara ett värdefullt verktyg vid hudrelaterade problem som sår, eksem, acne, munsår, bältros och ärrvävnad.

Hur fungerar laser i kroppen

Laserljuset tränger ner genom hudens lager och tas emot av ljuskänsliga strukturer i cellkärnan. Denna process leder till ökad energiproduktion i cellen och stimulerar kroppens naturliga läkningsprocesser.

Laserns effekt är inte värme utan kan liknas vid fotosyntes, där ljusenergi omvandlas till biologisk energi.

## Cellbiologi och mitokondrien

I varje cell finns mitokondrier som fungerar som cellens kraftverk. Det är här energi i form av ATP produceras. Vid skada eller inflammation kan cellens energiproduktion vara nedsatt.

Laserljus stimulerar mitokondrierna att producera mer energi. Med ökad tillgång till energi kan cellerna snabbare reparera vävnad, minska inflammation och återställa funktion.

# SNABBARE LÄKNING

Laser påskyndar kroppens naturliga läkningsprocess. Skador som normalt tar flera veckor att läka kan i många fall återhämta sig snabbare med hjälp av laser, särskilt när behandlingen sätts in tidigt.

## Forskning och evidens

Medicinsk laser har använts sedan 1960-talet och är väl dokumenterad inom forskningen. Det publiceras årligen ett stort antal studier inom områden som smärta, inflammation och sårhäkning.

Organisationer som World Association for Laser Therapy sammanställer kontinuerligt forskningsläget och behandlingsrekommendationer.

Studier visar att laser kan vara ett effektivt alternativ eller komplement till läkemedelsbaserad behandling, utan de biverkningar som läkemedel kan ge.

## Säkerhet och kontraindikationer

Medicinsk laser är en säker behandlingsform när den används korrekt. Laser får aldrig riktas mot ögonen och behandling ska inte ske nära ögonområdet.

Vid tatueringar, mörk hud eller pigmenterade områden kan behandlingen behöva anpassas. Gravida behandlas generellt inte över mage eller bäcken.



# BEHANDLINGAR I PRAKTIKEN

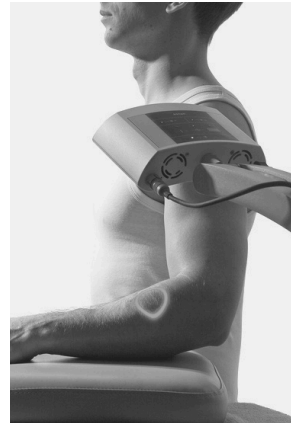
## Behandling i praktiken

Laser kan integreras i de flesta behandlingsformer och används ofta som komplement till manuell behandling. Vid akuta skador rekommenderas tidig behandling, medan kroniska besvär ofta behandlas i serier över tid.

## Dosering

Dosering handlar om hur mycket energi som tillförs vävnaden.

Rätt dos är avgörande för effekt, men fel dos är inte farlig. Behandlingsmanualer och riktlinjer bör alltid följas.



## Behandlingsreaktioner

Efter behandling kan vissa uppleva trötthet, tillfällig smärtlindring eller kortvarig ömhet. Dessa reaktioner är normalt övergående.

## Ekonomi och nytta för terapeuten

Medicinsk laser är ett verktyg som kan öka behandlingsutbudet och bidra till bättre behandlingsresultat. Många terapeuter upplever även minskad fysisk belastning i sitt arbete.

# LASERMODELLER OCH VÄGLEDNING

Det finns idag många olika medicinska lasermodeller. Valet av laser bör anpassas efter verksamhetens behov och vilka tillstånd som behandlas.

Exempel på populära modeller är Akeda 500 Pain PRO, Akeda 2000 Pain PRO, PhysioGo .

## **Boka ett kostnadsfritt möte – helt förutsättningslöst**

Du är varmt välkommen att boka ett kostnadsfritt och förutsättningslöst möte, vid en tidpunkt som passar dig.

Under mötet går en av våra laserexperter igenom:

- hur medicinsk laser fungerar i praktiken
- vilka behandlingsområden laser lämpar sig för
- skillnader mellan olika lasermodeller
- vilken laser som passar bäst för din klinik eller mottagning

Mötet är rådgivande och anpassas efter dina behov, oavsett om du är i ett tidigt informationsstadium eller redan arbetar med laser.

[BOKA MÖTE >>](#)



Vill du läsa mer om dessa och flera andra lasermodeller är du välkommen att besöka vår hemsida:

[www.svenskalaseragenturen.se](http://www.svenskalaseragenturen.se)

