

J.J. ten Bosch,  
gastredacteur

## Voorwoord

Uit de Disciplinegroep Biomaterialen, faculteit der Medische Wetenschappen van de Rijksuniversiteit Groningen.

Adres:

Prof.dr. J.J. ten Bosch

RU Groningen

Postbus 196

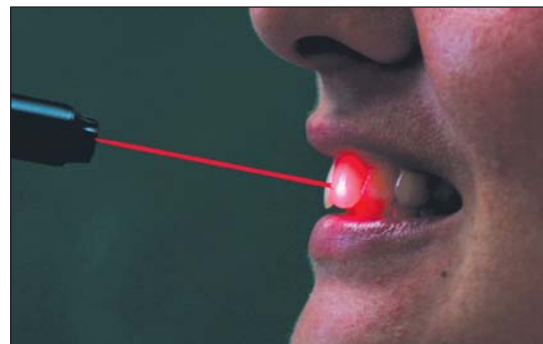
9700 AD Groningen

jj.ten.bosch@med.rug.nl

Meer dan tien jaar geleden verschenen in het *Nederlands Tijdschrift voor Tandheelkunde* kort na elkaar twee artikelen over het gebruik van lasers in de tandheelkunde (Ten Bosch en Roodenburg, 1986; Leunisse *et al*, 1988). Inmiddels is de ontwikkeling zo ver voortgeschreden dat verschillende lasers op de markt worden gebracht met de bedoeling deze in de algemene praktijk of de specialistenpraktijk te laten gebruiken. Een inventarisatie van de recente beschikbaarheid van boeken over lasers leverde drie boeken op die geschikt zijn voor nadere informatie (Miserendino en Pick, 1995; Clayman en Kuo, 1997; Convissar, 2000). Het boek van Miserendino en Pick heeft slechts één hoofdstuk over tandheelkunde. Ook zijn er diverse congresverslagen (Yamamoto *et al*, 1989; Khorana *et al*, 1996; Altschuler *et al*, 1997), die niet geschikt zijn voor een algemene oriëntatie, omdat de bijdragen gericht zijn op collega-onderzoekers en doorgaans ook niet voorafgaand aan publicatie vakinhoudelijk beoordeeld zijn. Daarom besloot de redactie het onderwerp opnieuw aan de orde te stellen, maar nu in een serie artikelen. De bedoeling is dat de artikelen nauw aansluiten bij de praktische toepassing, zodat hopelijk de tandarts-algemeen practicus en de specialist er een antwoord in kunnen vinden op de vragen die zijn of haar 'leesvoer' oproept. Bij lasertoepassingen waarover nog geen algemeen gevestigde mening is uitgekristalliseerd (en dat zijn de meeste!), zal getracht worden in de artikelen zó veel verklaring en gegevens op te nemen dat de lezer voortaan zelf een oordeel kan vormen.

In het hierna volgende inleidende artikel wordt verteld wat het bijzondere van laserstraling is en waarom die straling mogelijkheden geeft om dingen te doen die met 'gewoon' licht niet mogelijk zijn (Ten Bosch, 2002). Het beoogt ook een verband te leggen tussen de eigenschappen van de verschillende typen lasers en de toepassingen ervan. Ook wordt een overzicht gegeven van de typen lasers die voor de tandheelkunde van belang zijn.

Daarna verschijnen in opeenvolgende afleveringen van het Tijdschrift acht artikelen over het gebruik van lasers in de praktische tandheelkunde. Eerst komt, logischerwijs, de diagnostiek aan bod en wel de diagnostiek van carieuze laesies. Lasergebruik in de mondheekundige of orthodontische diagnostiek wordt verderop in de serie besproken in de specialistische bijdragen. Dan wordt vervolgd met een artikel over preventief gebruik van de laser in de cariologie. Dit is overigens het enige artikel dat enigszins futuristisch van aard is omdat dit gebruik zich nog in het stadium van klinische onderzoeken bevindt. Het onderzoek dat eraan ten grondslag ligt, heeft inmiddels wel inzichten opgeleverd die ook voor de algemeen practicus van belang kunnen worden. Daarna volgt een arti-



**Afb. 1. Illustratie van het onderwerp van de serie. Een aanwijs-laser beschijnt een tand. Duidelijk is te zien hoe door verstrooiing in de tand deze geheel wordt verlicht. Foto: J.L. Ruben en J. de Vries.Å**

kel over verwijdering van carieus weefsel met een laser, gevolgd door een artikel over de parodontologische toepassingen. Vervolgens komen de specialismen aan de orde. Lasergebruik in de mondheekunde is al oud, maar er zijn uiteraard nieuwe ontwikkelingen, zoals fotodynamische therapie, die worden besproken. Lasergebruik in de orthodontie betreft het bepalen en het vastleggen van de uitwendige vorm van het hoofd. Daarna komt een artikel over de zogenaamde 'soft-laser'.

Het slot wordt gevormd door een artikel over veiligheid bij het gebruik van lasers, in het bijzonder wanneer er bij het gebruik van een laser bijzondere maatregelen genomen moeten worden en welke dan wel. En wellicht kan uw gastredacteur het na verschijning van al deze informatie niet laten om een conclusie te schrijven.

### Literatuur

- ALTSCHULER GB, BORNGRUBER R, DAL FANTE M, ET AL, eds. Medical applications of lasers in dermatology, ophthalmology, dentistry, and endoscopy. Bellingham: Society of Photo-optical Instrumentation Engineers, 1996.
- BOSCH JJ TEN. Lasers in de tandheelkunde 1. Wat is er bijzonder aan lasers? *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2002; 109: 83-87.
- BOSCH JJ TEN, ROODENBURG JL. Toepassingen van lasers in de tandheelkunde. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 1986; 93: 177-83
- CLAYMAN L, KUO DMDP. Lasers in maxillofacial surgery and dentistry. New York: Thieme Medical Publishers, 1997.
- CONVISSAR RA. Lasers and light amplification in dentistry. *Dent Clin North Am* 2000; 44: 717-994 (themanummer).
- KHORANA BM, LI J, PANKRATOR MM, ET AL, eds. Lasers in medicine and dentistry : diagnostics and treatment. Bellingham: Society of Photo-optical Instrumentation Engineers, 1996.
- LEUNISSE M, ABRAHAM-INPIJN L, ROODENBURG JL. Lasers en harde tandweefsels. Een overzicht van verwachte toepassingen. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 1988; 95: 369-371.
- MISERENDINO LJ, PICK RM. Lasers in dentistry. Chigago: Quintessence Publishing Co. Ltd., 1995.
- YAMAMOTO H, ATSUMI K, KUSAKARI H. Lasers in Dentistry. Amsterdam/New York: Elsevier Science Publishers, 1989.