

Optical radiation sources, risk assessment and protection in the dental clinic

Responsible scientist: Ellen Bruzell

Collaborators: Norwegian Radiation Protection Authority, Section for non-ionising radiation

Principal investigator: Ellen Bruzell

NIOM staff: Hanne Wellendorf

A survey on the use of x-ray, curing lamps and protection in Norwegian dental clinics has been undertaken by the Norwegian Radiation Protection Authority in collaboration with NIOM (responsible for curing lamps only). An article is in the course of preparation.

Ref.:

- Hauge IHR, Widmark A, Bruzell E. Bruk av røntgendiagnostikk blant norske tannlegar. Prosjektretta tilsyn etter ny forskrift om strålevern og bruk av stråling. StrålevernRapport 2009:2. Østerås: Statens strålevern, 2009
http://www.nrpa.no/archive/Internett/Publikasjoner/Stralevernrapport/2009/StralevernRapport_2-2009.pdf
- Bruzell E, Johnsen B, Aalerud TN, Dahl J, Christensen T. In vitro efficacy and adverse effects of light-assisted tooth bleaching. Photochemical & Photobiological Sciences, 2009, DOI: 10.1039/B813132E
- Bruzell E, Wellendorf H. LED (Light Emitting Diodes) – lamper for ljushårdning av dentala material. Kunskapsdokument från KDM. Kunskapscenter för Dentala Material. Socialstyrelsen, Stockholm, 2008.
<http://www.socialstyrelsen.se/Publicerat/2008/10141/2008-126-8.htm>
- Bruzell E, Wellendorf H. Spør NIOM: Valg av herdelampe. Nor Tannlegeforen Tid 2007; 117: 962-3. Retrieved (January 2008)
http://www.tannlegetidende.no/pls/dntt/pa_dtdm.xpnd?vp_seks_id=269898&b_start=1
- Bruzell E, Wellendorf H. Lamper til blekning og blekning/hårdning (kombinationslamper). Kunskapsdokument från KDM. Kunskapscenter för Dentala Material. Socialstyrelsen, Stockholm, 2007. Retrieved (January 2008)
<http://www.socialstyrelsen.se/Publicerat/2007/9827/2007-123-42.htm>
- Bruzell E, Johnsen B, Aalerud TN and Christensen T. Which hazard weighting function should be used for assessment of eye exposure from dental radiation sources? 12th European Society of Photobiology Congress, Bath, UK, September September 1-6, 2007: Book of Abstracts: (P629, pg. 137 (A)). Link to abstract:
- Bruzell E, Johnsen B, Aalerud TN, Christensen T. Evaluation of eye protection filters for use with dental curing- and bleaching lamps. Journal of Occupational and Environmental Hygiene 2007;4:432-9.
- Bruzell E. Kommentar til "Helende lys er det möjligt - om lågeffektlasere i odontologisk praksis" i ajourODONT nr. 1 2007.
- Bruzell E. Vi ser på det blå lyset. Informasjonsmagasin fra Norsk Dental Depot 2006; 4:11.
- Bruzell EM. Spør NIOM: Øyebeskyttelse ved herding og bleking. Tandlægebladet 2006;110:570-1.
<http://arkiv.tandlaegebladet.dk/multimedia/TB-2006-07-570.pdf>; Tandlækartidningen 2006;98:52; Nor Tannlegeforen Tid 2006;116:430-1. <http://www.tannlegetidende.no/dntt/pdf2006/P06-07-430-1.pdf>
- Tandteknikern 2006;4:36-7; Suomen Hammaslääkäri-lehti 2006;15:828-9.
- Bruzell EM, Johnsen B, Aalerud TN, Christensen T. Vurdering av øyebeskyttelse ved bruk av dentale lamper til herding og bleking. Nordic Institute of Dental Materials and the Norwegian Directorate for Health and Welfare. Pamphlet enclosed Nor Tannlegeforen Tid 2006;116, nr. 4
- Bruzell EM, Johnsen B, Aalerud TN, Christensen T. Utvärdering av ögonskydd vid användning av dentala hård- och bleklamper. Kunskapsdokument från KDM. Kunskapscenter för Dentala Material. Socialstyrelsen, Stockholm, 2006 Retrieved (January 2008): <http://www.socialstyrelsen.se/Publicerat/2006/9035/2006-123-5.htm>
- Bruzell EM, Swift EJ. Ask the experts. Visible light-curing. J Esthet Restor Dent 2005;17: 273-4.
- Bruzell EM. "Spør NIOM: Herdelamper og øyeskader". Nor Tannlegeforen Tid 2004;114:138-9, Tandlægebladet 2004;108:238-239, Tandlækartidningen 2004;96:56-8, Suomen Hammaslääkäri-lehti 2004;7:440-2, Tandteknikern 2005;2:30-32.
- Bruzell E, Christensen T. Radiation protection of patients and staff in therapeutic modalities utilizing non-coherent visible radiation. Non-Ionising Radiation Workshop, International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection, Sevilla, Spain (20.-22. May, 2004.) Proceedings ISBN 3-93499404-0 (A).
- Bruzell Roll E, Jacobsen N, Hensten-Pettersen A. Health hazards associated with curing light in the dental clinic. Clin Oral Investig 2004; 8:113-7.
- Roll EB, Christensen T, Lysende teknikk – virksomme og virkningsløse lasere i tannhelsetjenesten. Tandlækartidningen Årg 94, 2002, 10: 73-74.
- Roll EB, Dahl JE, Johnsen B, Christensen T. Se opp for lys fra herdelamper. Nor Tannlegeforen Tid 2002; 112: 576-80.
- Christensen T, Dahl JE, Roll EB. Herding av dentale biomaterialer med blålys; biofysiske interaksjonsmekanismer. Haslum: NIOM rapport T-004/02, 2002 (ISBN 82-996220-1-8).

Last updated: January 2009 by Ellen Bruzell