



L'effetto della terapia fotodinamica antibatterica regolare sull'igiene orale negli anziani residenti in assistenza 24 ore su 24

Tekijät: Riitta Saarela*, FT, johtava ylihoitaja; Jaana Helenius-Hietala***, HLT, EHL; Tommi Pätilä***, LT, dos, tutkimusjohtaja; Salla Pakarinen****, SHG (amk), lehtori; Sanna Korte*, SHG (amk); Wilma Romppanen*, HLK; Taina Tervahartiala**, HLT, Dos; Anna Maria Heikkinen*****, HLT, professori; Timo Sorsa**, professori

Background

- La necessità di cure dentistiche per i residenti con assistenza 24 ore su 24 è in aumento. In passato la maggior parte dei residenti non aveva denti, il che riduceva la necessità di cure, ma la percentuale di coloro che non hanno denti è in costante diminuzione. Negli anni 2003-2017 la percentuale di persone edentule è scesa dal 59% al 31%^{1,2}.
- Diversi studi hanno riscontrato carenze significative nel mantenimento dell'igiene orale nei pazienti assistiti 24 ore su 24. Anche così, la carie e le malattie del tessuto connettivo sono comuni. Una cattiva salute orale espone ulteriormente ad altre malattie e riduce la qualità della vita^{3,4}.
- Il trattamento preventivo è il metodo più efficace nell'assistenza sanitaria orale anche per questo gruppo di pazienti^{1,2}.
- L'uso regolare della terapia fotodinamica antibatterica (aPTD) basata sulla doppia luce migliora l'igiene orale e riduce l'infiammazione del tessuto circostante i denti^{5,6}.
- In questo studio, abbiamo voluto studiare l'effetto dell'aPTD a doppia luce sulla salute orale nei residenti assistiti 24 ore su 24 rispetto a un intervento di igiene orale tradizionale.

Methods

- I residenti di strutture di residenza assistita 24 ore su 24 in un centro per anziani sono stati randomizzati a ricevere un intervento standard per migliorare l'igiene orale o un intervento standard a cui è stato aggiunto l'uso regolare del metodo aPTD a doppia luce. L'utilizzo è stato effettuato con il dispositivo Lumoral®. Gli appuntamenti e le misurazioni sono stati effettuati sul posto con l'aiuto di un'unità mobile di cure odontoiatriche.
- Periodo di follow-up 2 mesi
- Randomizzazione:
- Gruppo di trattamento N=10; trattamento standard + Lumoral®
- Gruppo di controllo N=17; trattamento standard
- Totale N = 31 (ritiri 4)
- Le quantità da misurare erano: aMMP-8 chair roll test, VPI (indice di placca visibile, Sillness&Loe modificato), CPI (The Community Periodontal Index), valutazione clinica dell'umidità/secchezza della mucosa orale

¹ Saarela R., ym. 2020; ² Saarela R., ym. 2021; ³ Hiltunen K., ym. 2020; ⁴ Nishizava T. ym. 2019; ⁵ Pakarinen S. ym 2022; ⁶ Nikinmaa S., ym. 2021

*Helsingin kaupunki; **Helsingin yliopisto; ***HUS; ****Metropolia AMK; *****Tampereen yliopisto ja Pirkanmaan hyvinvointialue.

Results

- Entrambi i gruppi hanno mostrato una significativa riduzione della placca nella misurazione VPI. Rmà ha tratto beneficio dalla partecipazione allo studio (diagramma 1)
- È stato osservato un miglioramento significativo nei denti misurati secondo CPITN nei pazienti del gruppo di trattamento ($p=0,0006$). Nessun cambiamento è stato osservato nel gruppo di controllo (Grafico 2)
- La percentuale di positivi al test del collutorio aMMP-8 è diminuita dal 53% al 29% nel gruppo di controllo e dal 44% al 33% nel gruppo di trattamento ($p=$ cosiddetto)
- La secchezza soggettiva delle fauci è rimasta nel gruppo di controllo al 18%-18%, mentre nel gruppo di trattamento è diminuita dal 30% al 12% ($p=$ cosiddetta). La secchezza delle fauci oggettiva è diminuita dal 53% al 35% nel gruppo di controllo e dall'89% al 33% nel gruppo di trattamento ($p=$ cosiddetto)
- La metà degli intervistati ha valutato l'apparecchio molto facile da usare, l'altra metà si è espressa in modo neutrale. Nessuno degli intervistati ha valutato l'utilizzo come difficile. Non si sono verificati eventi avversi.

Comments

- L'uso regolare di Lumoralin® ha migliorato la condizione orale dei soggetti sulla base delle misurazioni parodontologiche. I risultati sono in linea con le pubblicazioni precedenti.
- Allo studio hanno partecipato residenti selezionati in base alla loro capacità funzionale. In questo gruppo selezionato, l'usabilità di Lumoral® è stata valutata almeno discreta.
- La dimensione del campione era piccola, ma il risultato parallelo con i risultati precedentemente pubblicati conferma i presunti vantaggi del metodo

Figure 1

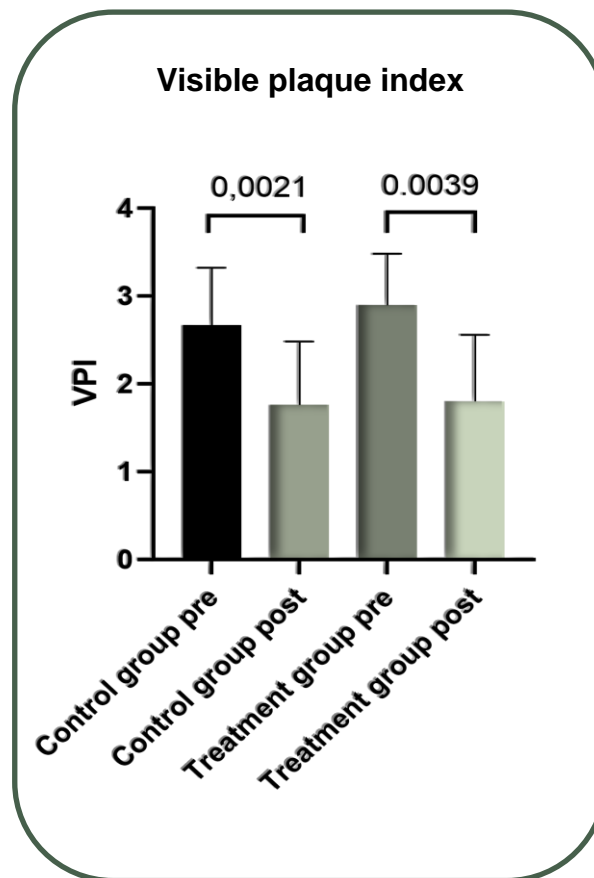
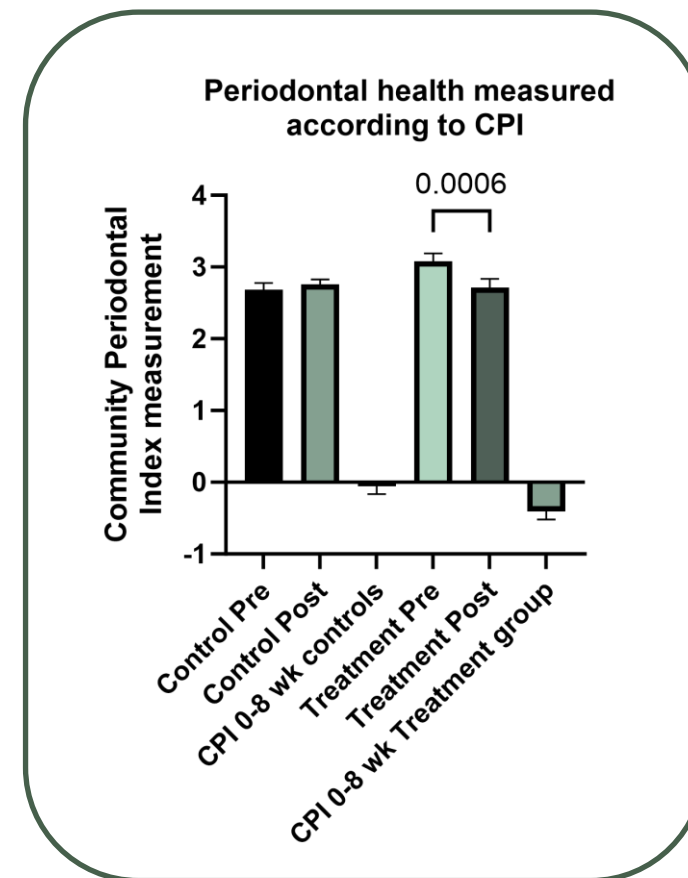


Figure 2



Conclusions:

L'aPDT a doppia luce può migliorare la salute orale in residenti selezionati 24 ore su 24 in aggiunta alla regolare igiene orale.



Effetto della terapia fotodinamica antibatterica regolare sull'igiene orale negli anziani residenti nell'assistenza 24 ore su 24

Tekijät: Riitta Saarela*, FT, johtava ylihoitaja; Jaana Helenius-Hietala***, HLT, EHL; Tommi Pätilä***, LT, dos, tutkimusjohtaja; Salla Pakarinen****, SHG (amk), lehtori; Sanna Korte*, SHG (amk); Wilma Romppanen*, HLK; Taina Tervahartiala**, HLT, Dos; Anna Maria Heikkinen*****, HLT, professori; Timo Sorsa**, professori

Taustaa

- Hammashoidon tarve ympärivuorokautisen hoidon asukkailla on kasvussa. Aikaisemmin suuremmalla osalla asukkaista ei ollut hampaita ollenkaan, joka vähensi hoidon tarvetta, mutta kokonaan hampaattomien osuus laskee tasaisesti. Vuosina 2003-2017 hampaattomien osuus laski 59 %:sta 31 %:iin^{1,2}.
- Useissa tutkimuksissa on havaittu merkittäviä puutteita suuhygienian ylläpidossa ympärivuorokautisen hoidon asiakkailta. Niinikään hampaiden reikiintyminen ja kiinnityskudosten sairaudet ovat yleisiä. Huono suun terveys altistaa edelleen muille sairauksille ja heikentää elämänlaatua^{3,4}.
- Ennaltaehkäisevä hoito on tehokkain tapa suun terveydenhoidossa myös tällä potilasryhmällä^{1,2}.
- Kaksoisvaloon perustuvan antibakteerisen fotodynaamisen terapian (aPTD) säännöllinen käyttö parantaa suuhygieniaa ja vähentää tulehdusta hampaiden ympäriskudoksessa^{5,6}.
- Tässä tutkimuksessa haluttiin selvittää kaksoisvalo aPTD:n vaikutusta suun terveyteen ympärivuorokautisen hoidon asukkailla verrattuna perinteiseen suun hygienian interventioon.

Menetelmät

- Helsinkiläisiä ympärivuorokautisen palveluasumisen asukkailla Laajasalon palvelutalossa ja Roihuvuoren seniorikeskuksessa satunnaistettiin saamaan joko suuhygienian parantamisen standardi-interventiota tai standardi-interventiota, johon lisättiin kaksoisvalo aPTD-menetelmän säännöllinen käyttö. Käyttö toteutettiin Lumoral® -laitteella. Tapaamiset ja mittaukset tehtiin paikan päällä liikuteltavan hammashoitoyksikön avulla.
- Seuranta-aika 2 kk
- Randomointi:
 - Hoitoryhmä N=10; standardihoito + Lumoral®
 - Kontrolliryhmä N=17; standardihoito
 - Yhteensä N = 31 (keskeyttäneitä 4)
- Mitattavia suureita olivat: aMMP-8 tuolinvierustesti, VPI (visible plaque index, modified Sillness&Loe), CPI (The Community Periodontal Index), kliininen arvio suun limakalvojen kosteudesta/kuivuudesta

¹ Saarela R., ym. 2020; ² Saarela R., ym. 2021; ³ Hiltunen K., ym. 2020; ⁴ Nishizava T. ym. 2019;

⁵ Pakarinen S. ym 2022; ⁶ Nikinmaa S., ym. 2021

*Helsingin kaupunki; **Helsingin yliopisto; ***HUS; ****Metropolia AMK;

*****Tampereen yliopisto ja Pirkanmaan hyvinvointialue.

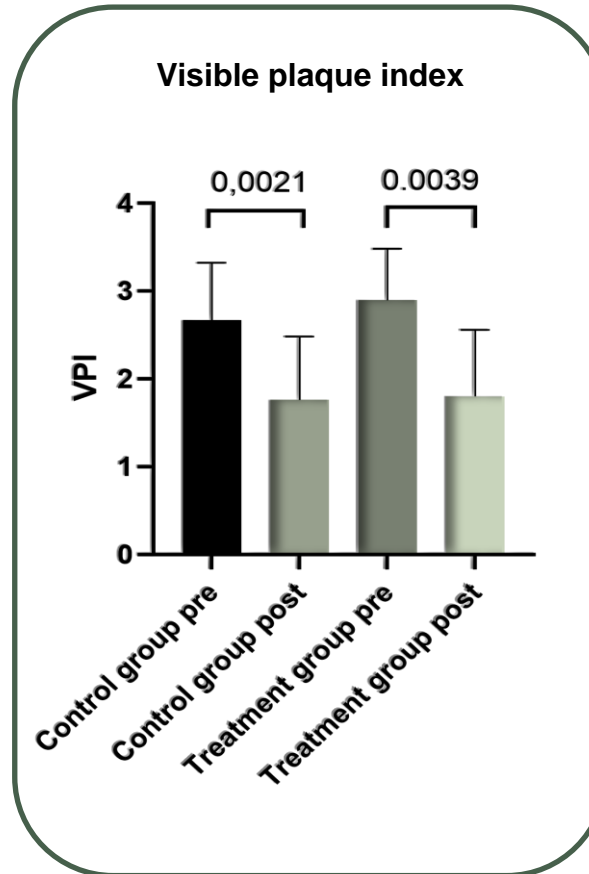
Tulokset

- Molemmissa ryhmissä havaittiin merkittävä plakin vähentyminen VPI-mittauksessa. Rmät hyötyivät tutkimuksessa mukana olost (kaavio 1)
- CPITN mukaisesti mitatuissa hampaissa havaittiin merkittävä parantuminen hoitoryhmän potilailla ($p=0.0006$). Verrokkiryhmässä ei havaittu muutosta (kaavio 2)
- Positiivisen aMMP-8 suhuuhdetestin osuus pieneni verrokkiryhmässä 53%:sta 29%:iin ja hoitoryhmässä 44%:sta 33%:iin ($p=ns.$)
- Subjekttiivinen suun kuivuus säilyi verrokkiryhmässä 18%-18%, kun hoitoryhmässä se väheni 30%:sta 12%:iin ($p=ns.$). Objekttiivinen suun kuivuus väheni verrokkiryhmässä 53%:sta 35%:iin, ja hoitoryhmässä se väheni 89%:sta 33%:iin ($p=ns.$)
- Puolet vastanneista arvioi laitteen käytön erittäin helpoksi, puolet oli neutraaleja. Kukaan vastanneista ei arvioinut käyttöä vaikeaksi. Haittatapahtumia ei ilmennyt.

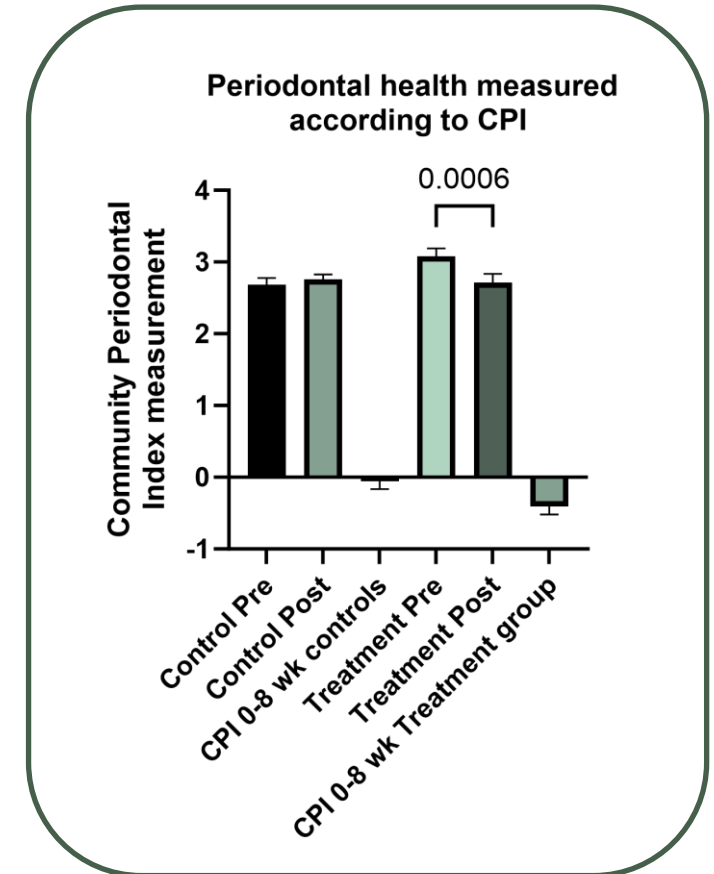
Kommentteja

- Säännöllinen Lumoralin® käyttö paransi tutkittavien suun kuntoa parodontologisten mittausten perusteella. Tulokset ovat samansuuntaisia tähänastisten julkaisujen kanssa.
- Tutkimukseen osallistui toimintakyvyltään valikoituja asukkaita. Tässä valikoidussa kohortissa Lumoralin® käytettävyys arvioitiin vähintään kohtuulliseksi.
- Otoskoko oli pieni, mutta yhdensuuntainen tulos aikaisemmin julkaistujen tulosten kanssa vahvistaa oletusta menetelmän eduista.

Kuvio 1



Kuvio 2



Johtopäätökset:

Kaksoisvaloon perustuva aPDT voi parantaa suun terveyttä valikoiduilla ympärivuorokautisen hoidon asukkailla tavanomaisen suuhygienian lisänä.