

Forskningsbokslut 2020
Folktandvården
Stockholms län AB





Innehåll

Bakgrund	2
Finansiering.....	2
Forskningshändelser	3
Prioriterade projekt.....	4
Disputationer.....	7
Halvtidskontroll på forskarutbildning	9
Konferensdeltagande	11
Fakta	12
Publikationer	14
Pågående forskningsprojekt.....	18
Doktorandprojekt	19

Bakgrund

Folktandvården Stockholms län AB (Folktandvården) är sedan millennieskiftet ett helägt dotterbolag till Landstingshuset i Stockholm AB. I Hälso-och sjukvårdslag (1982:763) 26b§ framgår att Landstingen skall medverka vid finansiering, planering och genomförande av kliniskt forskningsarbete på hälso- och sjukvårdens område medan det i Tandvårdslag (1985:125) saknas motsvarande paragraf. Detta var grunden till att Landstinget i Stockholm fram till 2012 förbjöd forskning i Folktandvården. 2012-06-12 fick dock Folktandvården inskrivet i det specifika ägardirektivet att bolaget ska, på tandvårdens område, utföra kliniskt forskningsarbete och utbildning.

Finansiering

Folktandvården har under åren 2012 – 2020 sammanlagt avsatt 41,3 miljoner kronor för klinisk odontologisk forskning. Utöver de egna satsningarna har Folktandvården erhållit externa anslag, medel från Styrgruppen KI/SLL för odontologisk forskning samt via medel från landstinget till Akademiskt centrum för äldretandvård.

Forskningshändelser

Orosanmälningar i tandvården

Hanan Omairi arbetar som tandläkare på Folktandvården Fruängen och Skärholmen. Vid sidan av sin kliniska verksamhet genomför Hanan Omairi en forskningsförberedande utbildning i Örebro, där hon inom ramen för masterutbildningen är delaktig i en forskningsstudie kring orosanmälningar i tandvården.



PIDAQ - en valid metod för att mäta munhälsorelaterad livskvalitet

Artikeln ”Translation and validation of the Swedish version of the Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire (PIDAQ) for adolescents” av Emma Göranson, Lars-Inge Norevall, Mats Bågesund och Lillemor Dimberg publicerades i Acta Odontol Scandinavica den 7 oktober 2020 och handlar om hur en enkät översätts och sedan valideras. Studien är den första inom ramen för ett doktorandprojekt som bedrivs i samverkan mellan Folktandvården Stockholm, Folktandvården Östergötland och Malmö universitet. Projektet undersöker hur jämställd ortodontivården är genom dels en registerstudie, dels en longitudinell klinisk studie där den validerade svenska versionen av PIDAQ kommer att användas. Syftet är att undersöka hur munhälsorelaterad livskvalitet hos barn och ungdomar påverkas av bettavvikelse, ortodontibehandling, ålder, kön och socioekonomi.

Prioriterade projekt

Behandlingsmetoder för karies i mjölk tänder

Det praktikbaserade forskningsnätverket (PBFN) har under 2020 avslutat insamlingen av utförda tandfyllningar till studien där två olika behandlingsmetoder hos barn med karies i sina mjölk tänder ska utvärderas efter två år. Projektet har registrerat 250 patientfall.

Insamlingen av data till exkaveringsstudien har skett under två år och nästa steg är att de utförda tandfyllningarna kommer att följas i ytterligare två år. Utfallsmåtten som ska studeras och utvärderas är hållbarhet av fyllning samt tandens överlevnad, det vill säga om tanden förblir frisk eller om en infektion uppstår så att tanden behöver extraheras i förtid.

PBFN består hittills av allmäntandläkare inom Folktandvården Stockholm, Folktandvården Östergötland och en privat tandläkarmottagning i Bro. Initiativet med praktikbaserade forskningsnätverk syftar till att föra såväl forskningsfrågor som studieresultat närmare den dagliga verksamheten och därmed snabbare förbättra behandlingen av tandvårdens patienter.

Ett pålitligt AI-baserat beslutsstödsystem för tidig detektion av oral cancer

I ett samarbete mellan Folktandvården Stockholm, Uppsala universitet, Karolinska Universitetssjukhuset och Folktandvården Dalarna undersöks möjligheten till ett AI-baserat beslutsstödsystem för tidig detektion av oral cancer. Projektet har tidigare beviljats stöd från Region Stockholms innovationsfond, och från 2021 har projektet beviljats medel från Vinnova.

Oral cancer är en vanlig tumörsjukdom i hela världen. Tidig upptäckt räddar liv och kan genomföras genom effektiv AI-stödd cytologisk screening av slemhinneförändringar. För att göra detta möjligt måste ett pålitligt automatiserat system som specialister kan interagera med och använda som beslutsstöd utvecklas. Även om den potentiella effekten av AI i sjukvården är extraordinär, är användningen fortfarande mycket begränsad. Det beror delvis på bristande förståelse och förtroende för det komplexa och icke-transparenta beslutsfattandet. För att framgångsrikt kunna introducera ett AI-baserat beslutsstöd inom hälso- och sjukvård är det viktigt att utveckla metoder för att förbättra människors förståelse av processen genom att öka insynen och tolkbarheten. Dessutom måste systemet säkert kunna bedöma och signalera osäkerhet så att användaren informeras när ett resultat inte är tillförlitligt. Kombinationen av pålitliga skattningar, förklarbar AI och

medvisualisering av resonemanget bakom nätverksbeslut, ger användaren möjlighet att med trygghet använda AI-systemet som beslutsstöd.

Med intentionen att ett AI-system inte ska ersätta, utan snarare addera till klinikerns förmåga, arbetar ett team av experter inom bildanalys och djupinlärning, tandvård och cytologi för att gemensamt utveckla ett tolkbart och pålitligt automatiserat system för upptäckt av maligna celler i borstprov.

Nyttan med projektet är att utveckla ett verktyg för muncancerscreening i tandläkarpraxis, som analyserar en komplett digitaliserad mikroskopibild av celler från borstprov av misstänkta förändringar. Genom effektivt aktivt lärande baserat på god förståelse av beslutsprocessen har systemet potential att revolutionera vården nationellt och globalt. Forskargruppen kombinerar unik expertis från tandvården, sjukvården och den senaste informationsteknologin vilket är avgörande för att hantera projektuppgiften. Ingen av parterna kan ensamma hantera utmaningarna, därför är samverkan helt nödvändigt för att nå målet att få en effektiv AI-stödd cytologisk screening av orala slemhinneförändringar som provtagits med ett enkelt borstprov i allmäntandvården.

Selektiv screening inom tandvården för tidig upptäckt av prediabetes och diabetes typ 2 hos personer med risk för parodontit (DentDI)

Metoden DentDI är ett innovationsdrivet samverkansprojekt mellan Folktandvården Stockholm och primärvården inom Region Stockholm (Akademiskt primärvårdscentrum, APC) samt Karolinska Institutet (KI), och syftar till att genom systematisk selektiv screening i samband med ordinarie undersökning hos Folktandvården tidigt upptäcka personer med oidentifierad risk för eller redan debuterad typ 2 diabetes.

I genomförda pilotstudier har det visats att 29 procent av de patienter som remitteras till diabetesmottagningen efter en konstaterat förhöjd risk för parodontit visar en ökad risk för prediabetes eller diabetes typ 2. De patienter som identifierats inom DentDI har därefter följt diabetesmottagningens ordinarie vårdplan. Samverkan har även uppmärksammat det möjliga reciproka sambandet och etablerat en remitteringsväg från diabetesmottagning till odontologisk specialist inom parodontologi. Under 2020 har projektet utvecklats genom att införa ett validerat självskattningstest för diabetesrisk (Findrisk) samt ett salivtest för analys av ökade inflammationsmarkörer (Periosafe). Med de nya inkluderade metoderna förväntas en ökad träffsäkerhet i urvalet av personer som remitteras till diabetesmottagning.

Sedan länge har tandvården och sjukvården arbetat för en förbättrad hälsa för medborgarna i sällan samverkande stuprör. DentDI erbjuder möjligheter att komma förbi omoderna och kostsamma barriärer och ersätta dem med patientfokuserade samarbeten som även kan genomföras inom andra områden såsom övervikt, rökning och hjärtkärlsjukdomar. Med DentDI visar Folktandvården, APC och KI att tandvårdens arbetssätt med individuella undersökningar av munhälsan kan fungera som nav i samverkansprojekt för att identifiera risk för medicinsk hälsa och därmed möjliggöra ett modernt, holistiskt och kostnadseffektivt folkhälsoarbete.

Projektet (SLL20200114) har under verksamhetsåret 2020 beviljats stöd från Region Stockholms innovationsfond och stödet har efter progressrapportering förlängts för 2021.

Disputationer



Extensive tooth wear in adults: classification and prosthetic treatment

Wedad Hammoudi, övertandläkare protetik, Folktandvården Eastmaninstitutet

Målet med studierna är att underlätta utvecklingen av enkla diagnostiska och preventiva metoder samt vetenskapligt förutsägbara protetiska åtgärder för patienter med tandslitage. Detta kan i sin tur medföra sänkta kostnader för såväl patienter som samhälle.

Handledare: Professor Mats Trulsson (DentMed, Karolinska Institutet), docent Jan-Ivan Smedberg (Folktandvården Stockholm) och professor Peter Svensson, (Aarhus University) Opponent: Docent Christel Larsson (Malmö universitet)

Betygsnämnd: Professor Victoria Franke Stenport (Göteborgs universitet), docent Tulay Lindberg (DentMed, Karolinska Institutet) och professor emeritus Anders Ekfeldt (Oslo universitet)

Salivary biomarkers in chronic muscle pain

Hajer Jasim, ST-tandläkare bettfysiologi, Folktandvården Eastmaninstitutet

Resultaten visar att uttrycket av ett tjugotal proteiner skiljde sig åt mellan patienterna och de friska kontrollpersonerna. Elva av dessa är proteiner involverade i ämnesomsättningen, sex deltar i immunförsvaret och de resterande sju är främst involverade i stressreaktioner. Det visar att dessa system sannolikt är av stor betydelse för sjukdomsprocessen och att det finns stor potential för saliv som ett diagnostiskt hjälpmedel för att studera mekanismerna bakom långvarig käkmuskelsmäta.

Handledare: Professor Malin Ernberg (DentMed, Karolinska Institutet), professor Bijar Ghafouri, (Linköpings universitet), docent Britt Hedenberg-Magnusson (Karolinska Institutet, Institutionen för odontologi och Folktandvården Eastmaninstitutet) och professor Jochen Schwenk, (Kungliga Tekniska Högskolan)

Opponent: Docent Mads Werner (Rigshospitalet Köpenhamns universitetssjukhus) Betygsnämnd: Professor Ewa-Carin Ekberg (Malmö universitet), docent Lars Stähle (Karolinska Institutet) och professor Margaret Sällberg Chen (DentMed, Karolinska Institutet)

Halvtidskontroll på forskarutbildning



Nya metoder att hos tandläkaren uppmärksamma riskindivider för skörhet och fragilitetsfrakturer

Charlotta Elleby, sjukhustandläkare orofacial medicin, Folktandvården Stockholms sjukhem

Projektet planeras bestå av fyra delstudier där inträffade frakturer kopplas till underkåkens benstruktur på röntgenbilder, sjukdomsdiagnoser samt frågor om fysisk förmåga i ett material från 1970-1990 under en uppföljningstid till 2016.

Handledare: Docent Helena Salminen (Karolinska Institutet), medicine doktor Pia Skott (Folktandvården Stockholm), docent Holger Theobald (Karolinska Institutet) och medicine doktor Sven Nyrén (Karolinska Institutet)

Halvtidsnämnd: Lektor Kåre Buhlin (Karolinska Institutet), professor Christina Lindh, (Malmö universitet) och professor Östen Ljunggren (Uppsala universitet)



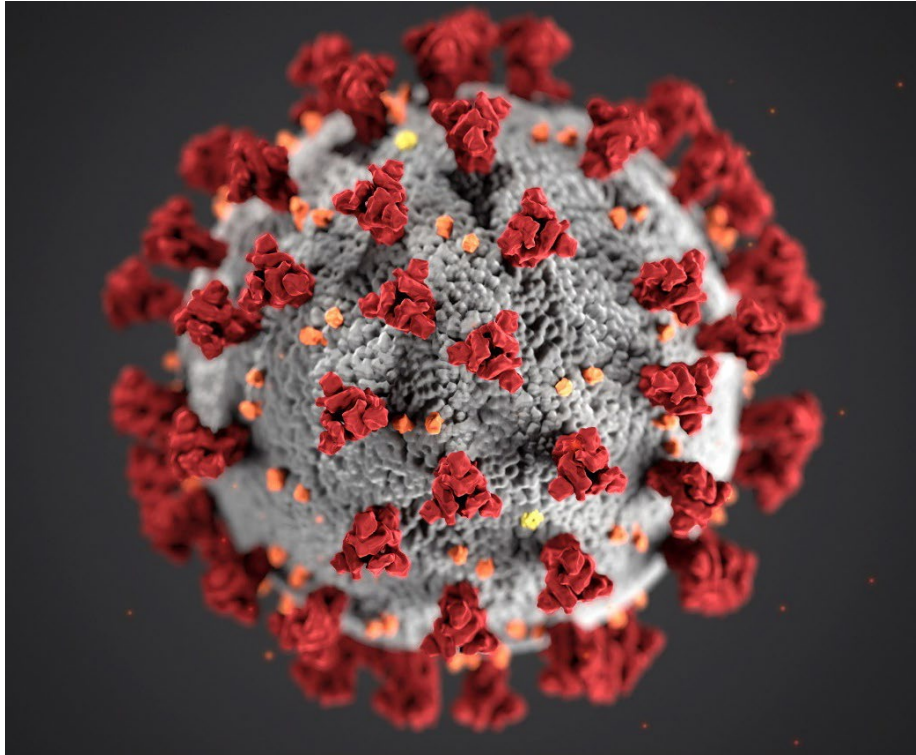
Dental procedures and the risk of infective endocarditis

Niko Vähäsarja, tandläkare käkkirurgi, Folktandvården Brommaplan

Projektet följer upp konsekvenserna av den minskade användningen av antibiotika genom jämförelse av förekomst av endokarditer som orsakas av bakterier i munhålan före och efter de ändrade rekommendationerna 2012.

Handledare: Docent Aron Naimi-Akbar (Malmö universitet), professor Bodil Lund (Universitetet i Bergen), medicine doktor Carina Krüger Weiner (Folktandvården Stockholm), medicine doktor Anders Ternhag (Karolinska Institutet), docent Margareta Hultin (Karolinska Institutet), docent Bengt Götrick (Malmö universitet) Halvtidsnämnd: Medicine doktor Maria Altman (Karolinska Institutet), medicine doktor Natalie Glaser (Karolinska Institutet), docent Göran Gynther (Folktandvården Gotland)

Konferensdeltagande



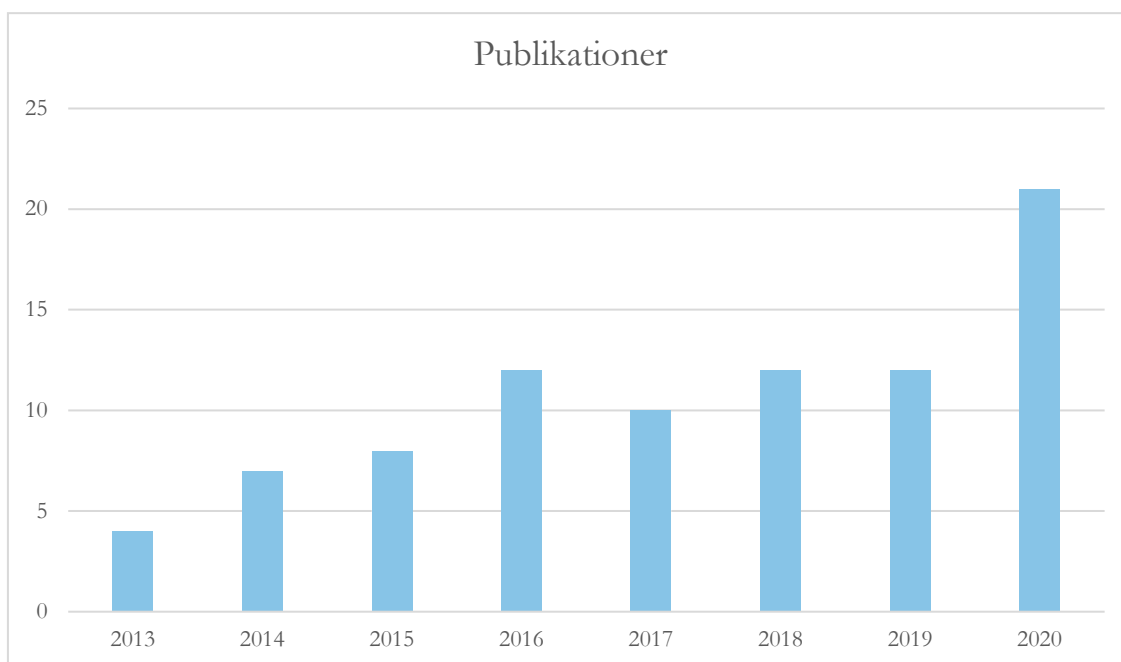
Challenges and Opportunities, international forum on Dental care and Oral Health under the Covid-19 Pandemic.

Nästan 1800 personer deltog i den internationella videokonferensen om tandvården och covid-19 den 12 maj 2020. Folktandvårdens medarbetare Pia Skott och Andreas Cederlund var båda inbjudna talare i konferensprogrammet. Konferensen tog upp olika länders erfarenheter av tandvården under pandemin, nya forskningsrön om covid-19 och munhälsa, aerosoler, skyddsutrustning, och framtida forskningsmöjligheter.

Fakta

Summa publikationer

Folktandvården har över tid haft en mycket positiv utveckling av antalet publicerade expertgranskade vetenskapliga originalartiklar. 2020 publicerades 18 artiklar där Folktandvårdens medarbetare medverkat som artikelförfattare.



Figur 1 Stapeldiagram över antal publikationer mellan år 2013 och 2020 hos Folktandvården Stockholm.

Genomsnittlig Journal Impact Factor:

Journal Impact Factor är ett sätt att mäta vetenskapliga tidskrifters genomslag. Utvecklingen visar att Folktandvården i allt större utsträckning publicerar i tidskrifter med större genomslag. Under året 2020 hade Folktandvården en genomsnittlig Impact Factor på 2.49, vilket är högre än 2019 då genomsnittlig Impact Factor var 2.09.

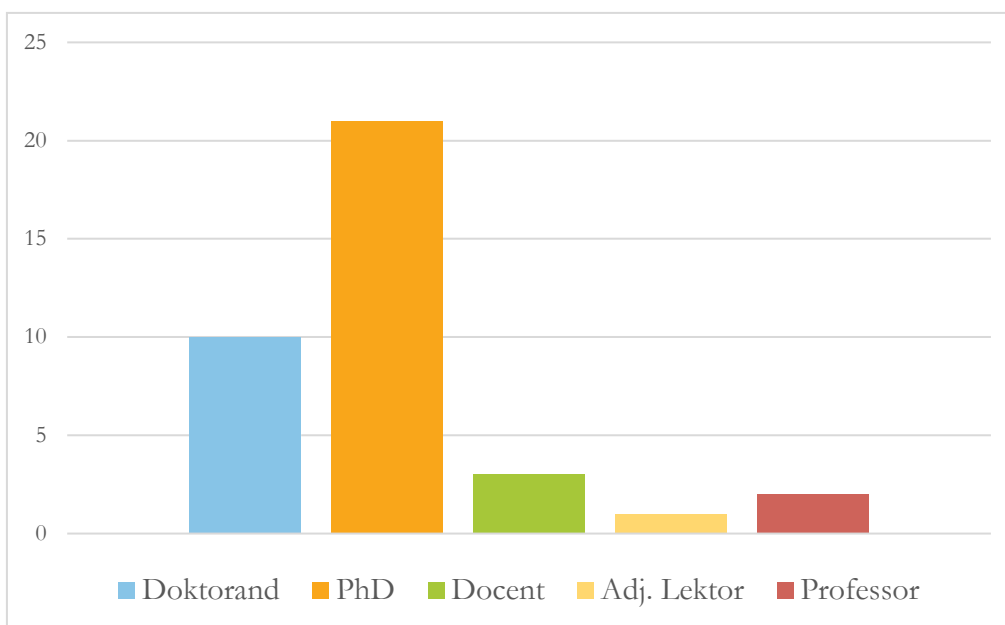
Antal publikationer per miljon kronor i forskningsmedel

För varje miljon kronor som Folktandvården satsar i forskningsmedel, publiceras 2,30 vetenskapliga originalartiklar (2012-2020), vilket är en mycket hög siffra för odontologisk forskning.

Akademiskt meriterade medarbetare

Folk tandvården har en strategisk plan för försörjning av forskarutbildade medarbetare såväl disputerade som docenter. Flera av de medarbetare som har högre akademisk titel närmar sig pensionsavgång och arbetet är därför intensivt för att tillse successionsordningen.

Tillgången på disputerade medarbetare är glädjande nog god med minst en disputerad övertandläkare i vart och ett av tandvårdens nio specialtområden, men antalet är ojämnt fördelat. För att förstärka det akademiska arbetet i Folk tandvården har två seniora professorer och tre seniora docenter knutits till FoU-avdelningen.



Figur 2 Stapeldiagram över antal doktorander, PhD, docenter, adjungerade lektorer och professorer inom Folk tandvården Stockholm.

Publikationer

Daytime changes of salivary biomarkers involved in pain.

Jasim H, Ghafouri B, Carlsson A, Hedenberg-Magnusson B, Ernberg M. J Oral Rehabil. 2020 Jul;47(7):843-850. doi: 10.1111/joor.12977. Epub 2020 Apr 20. PMID: 32277715
Impact: 2.30

Condylar alterations and facial growth in children with juvenile idiopathic arthritis.

Cedströmer AL, Andlin-Sobocki A, Abbu N, Hedenberg-Magnusson B, Dahlström L, Berntson L. J Orofac Orthop. 2020 May;81(3):163-171. doi: 10.1007/s00056-020-00216-8.
Epub 2020 Feb 20. PMID: 32077980
Impact: 1.29

Altered levels of salivary and plasma pain related markers in temporomandibular disorders.

Jasim H, Ghafouri B, Gerdle B, Hedenberg-Magnusson B, Ernberg M. J Headache Pain. 2020 Aug 26;21(1):105. doi: 10.1186/s10194-020-01160-z. PMID: 32842964
Impact: 4.80

Effects of Domiciliary Professional Oral Care for Care-Dependent Elderly in Nursing Homes – Oral Hygiene, Gingival Bleeding, Root Caries and Nursing Staff's Oral Health Knowledge and Attitudes.

Girestam Croonquist C, Dalum J, Skott P, Sjögren P, Wårdh I, Morén E. Clin Interv Aging. 2020 Aug 6;15:1305-1315. PMID: 32982191.
Impact: 3.02

Discontinued dental care attendance among people with dementia: A register- based longitudinal study.

Lexomboon D, Gavriilidou NN, Höjjer J, Skott P, Religa D, Eriksson M, Sandborgh- Englund G. Gerodontology. 2020 Sep 20. PMID: 32954536.
Impact: 1.34

Masticatory ability in older individuals: A qualitative interview study.

Elgestad Stjernfeldt P, Faxén Irwing G, Wårdh I. Gerodontology. 2020; 00: 1– 10.
<https://doi.org/10.1111/ger.12515>
Impact: 1.34

Fibula Graft Cutting Devices: Are 3D-Printed Cutting Guides More Precise than a Universal, Reusable Osteotomy Jig?

Simon Meyer , Jan-Michaél Hirsch , Christoph S Leiggener, Bilal Msallem , Guido R Sigron, Christoph Kunz, Florian M Thieringer. J Clin Med. 2020 Dec 20;9(12):4119. doi: 10.3390/jcm9124119.

Impact: 3.30

Custom-Made Horizontal and Vertical Maxillary Augmentation with Smartbone(R) On Demand(TM): A Seven-Year Follow-Up Case.

Messo, E; Grottoli, CE; Perale, G; Hirsch, JM. APPLIED SCIENCES-BASEL. 2020 Nov 10;22:8039. DOI: 10.3390/app10228039

Impact: 2.47

Predictive factors in temporomandibular joint arthroscopy: a prospective cohort short-term outcome study.

M Ulmner, C Kruger Weiner, B Lund. Int J Oral Maxillofac Surg. 2020 May;49(5):614-620. doi: 10.1016/j.ijom.2019.09.002.

Impact: 2.07

Satisfactory outcomes after orthognathic surgery with surgically assisted rapid maxillary expansion using a hybrid device.

Helen Baranto, Carina K Weiner, Idil A Burt, Annika Rosén. J Oral Sci. 2020;62(1):107- 111. doi: 10.2334/josnugd.19-0078.

Impact: 1.20

Incidence of infective endocarditis caused by viridans group streptococci in Sweden - effect of cessation of antibiotic prophylaxis in dentistry for risk individuals. Niko Vähäsarja, Bodil Lund, Anders Ternhag, Bengt Götrick, Lars Olaison, Margareta Hultin, Carina Krüger Weiner, Aron Naimi-Akbar. J Oral Microbiol . 2020 May

23;12(1):1768342. doi: 10.1080/20002297.2020.1768342

Impact: 3.94

Experimental pain and fatigue induced by excessive chewing.

Samaa Al Sayegh, Ioanna Vasilatou, Abhishek Kumar, Ceva Al Barwari, Lars Fredriksson, Anastasios Grigoriadis, Nikolaos Christidis. *BMC Oral Health*. 2020 Jun 29;20(1):179.

Impact: 1.91

Translation and validation of the Swedish version of the Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire (PIDAQ) for adolescents.

Emma Göranson, Lars-Inge Norevall, Mats Bågesund, Lillemor Dimberg. *Acta Odontol Scand*. 2020 Oct 7;1-7. doi: 10.1080/00016357.2020.1823014.

Impact: 1.57

Circulating and Salivary Antibodies to *Fusobacterium nucleatum* Are Associated With Cystic Pancreatic Neoplasm Malignancy

Hassan Alkharaan, Liyan Lu, Giorgio Gabarrini, Asif Halimi, Zeeshan Ateeb, Michal J Sobkowiak, Haleh Davanian, Carlos Fernández Moro, Leif Jansson, Marco Del Chiaro, Volkan Özenci, Margaret Sällberg Chen. *Front Immunol*. 2020 Aug 28;11:2003. doi: 10.3389/fimmu.2020.02003.

Impact: 5.09

Effect of governmental strategies on antibiotic prescription in dentistry

Bodil Lund, Andreas Cederlund, Margareta Hultin, Frida Lundgren. *Acta Odontol Scand*. 2020 Oct;78(7):529-534. doi: 10.1080/00016357.2020.1751273.

Impact: 1.57

Healthcare Challenges and Future Solutions in Dental Practice: Assessing Oral Antibiotic Resistances by Contemporary Point-Of-Care Approaches

Georgios N Belibasakis, Bodil K Lund, Carina Krüger Weiner, Benita Johannsen, Desirée Baumgartner, Daniel Manoil, Margareta Hultin, Konstantinos Mitsakakis. *Antibiotics (Basel)*. 2020 Nov 14;9(11):810. doi: 10.3390/antibiotics9110810.

Impact: 3.89

Synovial tissue cytokine profile in disc displacement of the temporomandibular joint

Mattias Ulmner, Rachael Sugars, Aron Naimi-Akbar, Safiyye Suslu, Janne Elin Reseland, Carina Kruger-Weiner, Bodil Lund. *J Oral Rehabil.* 2020 Oct;47(10):1202-1211. doi: 10.1111/joor.13051.
Impact: 2.30

U-shaped association between maternal age at delivery and dental caries in offspring

Soares, FC; Dahllof, G; Hjern, A; Julihn, A. *Acta Odontol Scand.* 2020 Nov;78(8):565-571. Impact: 1.57

Birth order is associated with caries development in young children: a register- based cohort study

A Julihn, F C Soares, U Hammarfjord, A Hjern, G Dahllöf. *BMC Public Health.* 2020 Feb 12;20(1):218. doi: 10.1186/s12889-020-8234-7.
Impact: 1.91

Adverse birth outcomes and the risk of dental caries at age 3 years

Fernanda Cunha Soares, Göran Dahllöf, Anders Hjern, Annika Julihn. *Int J Paediatr Dent.* 2020 Jul;30(4):445-450. doi: 10.1111/ipd.12617.
Impact: 1.99

Sjögren Syndrome in Systemic Lupus Erythematosus: A Subset Characterized by a Systemic Inflammatory State

Guillermo Ruacho, Marika Kvarnström, Agneta Zickert, Vilija Oke, Johan Rönnelid, Susanna Eketjäll, Kerstin Elvin, Iva Gunnarsson, Elisabet Svenungsson. *J Rheumatol.* 2020 Jun 1;47(6):865-875. doi: 10.3899/jrheum.190250. Epub 2019 Sep 15.
Impact: 3.35

Pågående forskningsprojekt

Prevalens och behandlingsbehov av självrapporterad Temporomandibular Disorder (TMD) i

Folktandvården ur ett hälsoekonomiskt perspektiv

Sofia Hjort, Lennart Castman (Folktandvården Stockholm), Lars Fredriksson (Folktandvården Stockholm), Britt Hedenberg-Magnusson (Folktandvården Stockholm).
Syftet med den planerade studien är att utvärdera prevalens och behandlingsbehov av självrapporterad TMD hos patienter inom Folktandvården samt den mängd vård dessa patienter erhållit jämfört med de utan självrapporterad TMD.

Utvärdering av implantatretinerade broar, 2-5 led, i materialen zirconia/porslin i jämförelse med guldlegering/porslin

Ulrica Gidlund (huvudsökande), Lars-Erik Moberg (Folktandvården Stockholm).
Stigande guldpriser har gjort att oädla metaller i stor utsträckning används i dentala implantatkonstruktioner. En klinisk utvärdering av dokumenterat biokompatibla material såsom zirconia är, mot bakgrund av det, efterfrågat. Om det visar sig att implantatbroar utförda i zirconia/porslin uppfyller samma hållfasthetskrav som guldlegering/porslin (dagens gold standard), innebär det en möjlighet till ett mera biokompatibelt materialval för implantatbroar.

Bakterieprovtagning vid parodklinik - prevalens och indikationer

Ali Faham (huvudsökande), Leif Jansson (Folktandvården Stockholm).
Ökad kunskap om vilka indikationer som tillämpats för bakterieprovtagning och i vilken grad resultatet av bakterieprovet påverkar behandlingen, exempelvis benägenheten att behandla med systemisk antibiotika, och behandlingsutfallet ska kunna ge oss säkrare vägledning när vi ska sätta in antibiotika vid behandling av parodontit och peri-implantit.

Evaluation of an oral care program for patients undergoing treatment for head and neck cancer regarding mucositis, oral health, patient-related factors, quality of life and health economy

Caroline Girestam Croonqvist, Annica Almståhl (Göteborgs universitet), Pia Skott (Folktandvården Stockholm), Peter Lingström (Göteborgs universitet).

En multicenterstudie (Göteborg, Stockholm, Jönköping, Umeå och Kalmar) som syftar till att utvärdera ett munvårdsprogram för patienter som strålbehandlas mot cancer i huvud- och halsområdet. Studiens design är en

randomiserad kontrollerad studie som undersöker utfallsmåtten strålrelaterade mucositer, munhälsa och munhälsorelaterad livskvalitet. Olika faktorer med betydelse för utveckling av strålrelaterade mucositer kommer också att studeras, exempelvis salivsekretion, oral microbiom, epigenetiska modifieringar, pro-inflammatoriska biomarkörer, kostvanor och patientrelaterade faktorer. I studien finns även möjligheter att genomföra hälsoekonomiska analyser av den prövade interventionen.

Doktorandprojekt

Implants in the anterior maxilla in young patients

Nicole Winitsky, Jan-Ivan Smedberg (Folktandvården Stockholm), Torsten Jemt (Sahlgrenska Akademin), Mats Trulsson (Karolinska Institutet).

Studien förväntas ge en klarare bild av hur ansiktstillväxtens variation hos olika individer påverkar implantatens position, estetik och funktion. Genom att undersöka om ansiktsformen kan vara en predisponerande faktor för denna tillväxt hoppas vi kunna utveckla ett individuellt baserad vårdprogram där lämplig tidpunkt för implantatbehandling hos unga vuxna.

Risk factors for development of temporomandibular disorders and subsequent disorders

Adrian Salinas Fredricson, Carina Krüger Weiner (Folktandvården Stockholm), Aron Naimi- Akbar (Malmö universitet) Lars Fredriksson (Folktandvården Stockholm), Britt Hedenberg-Magnusson (Folktandvården Stockholm) DDS, Johanna Adami (Karolinska Institutet), Bodil Lund (Universitetet i Bergen) och Annika Rosén (Universitetet i Bergen).

Projektet består av fyra delprojekt vilka syftar att belysa patientgruppen ur tre huvudsakliga aspekter: I och II syftar till att kartlägga och karakterisera associationer mellan TMD och andra sjukdomar, III utreder patienternas nyttjande av sjukskrivning och förhandspension, och belyser därför gruppen ur ett hälsoekonomiskt perspektiv och IV utreder patienternas livskvalitet.

New ways of identifying individuals at risk for frailty and fragility fractures

Charlotta Elleby, Helena Salminen (Karolinska Institutet) Bihandledare: Pia Skott (Folktandvården Stockholm), Holger Theobald (Karolinska Institutet) och Sven Nyrén (Karolinska Institutet).

Studien analyserar nya metoder för att identifiera individer med hög risk för skörhet och fragilitetsfrakturer genom att använda informationen i de tandröntgenbilder som tas i

samband med tandvårdsbesök. Charlotta gör sin forskarutbildning inom den Nationella forskarskolan i odontologi. Det övergripande målet är att göra det regelbundna tandvårdsbesöket nyttigt även ur ett folkhälsoperspektiv genom att identifiera riskindivider för skört åldrande och möjliggöra behandlingsförebyggande strategier.

Objective and subjective masticatory ability in older individuals

Per Stjernfeldt Elgestad, Inger Wårdh (Karolinska Institutet), Mats Trulsson (Karolinska Institutet), Gerd Faxén Irwing och Ann-Marie Boström (Karolinska Institutet).

Det övergripande syftet med detta avhandlingsarbete är att få en förståelse för vilka faktorer som påverkar en äldre individs objektiva tillika subjektiva tuggförmåga och hur dessa samstämmer. Detta för att kunna erbjuda behandlingar i syfte att förbättra tuggförmågan och rekommendera terapival.

Aggressiv parodontit hos barn och unga vuxna - 10-års uppföljning

Carolina Modin, Leif Jansson (Folktandvården Stockholm).

En ökad kunskap om sjukdomen aggressiv parodontit är till stor nytta både för oss inom tandvården och för den enskilda individen. Utifrån de resultat vi kommer att kunna få fram kan vi utvärdera hur vi på bästa sätt ska omhänderta denna grupp.

Regenerative treatment of traumatized immature permanent incisors with pulp necrosis: A prospective multicenter study

Alina Wikström, Georgios Tsilingaridis (Karolinska Institutet), Malin Brundin (Umeå universitet), Göran Dahllöf (Karolinska Institutet).

Endodontisk behandling av traumatiserade permanenta tänder med nekrotiserad pulpa och öppet apex är en utmaning för tandvården. De behandlingsmetoder som idag utgör klinisk praxis lämnar fortfarande frågeställningar omkring långtidsöverlevnaden av dessa tänder.

Möjligheten till regenerativ behandling av dessa tänder har på senare tid uppmärksammats allt mer dock saknas tillräckliga vetenskapliga belägg. Den behandlingsmetod som studeras är en regenerativ behandling som heter pulparevascularisering eller så kallad revitalisering. Metoden går ut på att nybilda vital vävnad i tandens pulpa genom att stimulera de stamceller som finns kvar i den skadade tanden. Med hjälp av revitalisering, som går ut på att provocera blödning, spolas stamcellerna ner med blodet i rotkanalen där de medverkar till fortsatt rotutveckling. Denna studie inkluderar barn med traumaskadade incisiver som uppvisar omogen rotstruktur, öppet apex och

pulpanekros. Behandlingen utförs på specialistklinik och behandlingsresultaten följs upp efter 5 år.

The role of the Oral Cavity in Chronic Inflammation and Systemic Disorders

Guillermo Ruacho Barazza, Elisabeth Svenungsson (Karolinska Institutet).

Projektet siktar på att bidra till ökad förståelse för vilken roll orala faktorer spelar vid autoimmunitet som exempelvis reumatoid artrit, systemisk lupus erythematosus och Sjögrens syndrom. Forskargruppen analyserar biomarkörer i salivprover för att se om de kan användas för att diagnosticera och övervaka reumatiska sjukdomar. Dessutom undersöker projektet om parodontit är förknippad med förekomsten av utvalda markörer som sedan tidigare är kända för reumatisk sjukdom, vilket kan bidra till att förstå orsakerna till autoimmunitet.

Dental procedures and the risk of infective endocarditis

Niko Vähäsäräja, Aron Naimi-Akbar (Malmö universitet), Bodil Lund (Universitetet i Bergen), Carina Krüger Weiner (Folktandvården Stockholm), Anders Ternhag (Karolinska Institutet), Margareta Hultin (Karolinska Institutet) Bengt Götrick (Malmö universitet).

Att använda antibiotika i förebyggande syfte i samband med tandvård är inte bara tveksamt med tanke på resistensen, det saknas också vetenskapligt stöd för att antibiotikaproylaxen minskar risken för infektiös endokardit. Målsättningen med projektet är att ta reda på om antibiotikaproylax skyddar mot utveckling av infektiös endokardit, orsakad av orala alfastreptokocker.

Hur påverkar den orala hälsan livskvalitet och det allmänna hälsotillståndet hos patienter med långvarig ätstörning

Ulrica Gidlund, Göran Dahllöf (Karolinska Institutet), Jan Ivan Smedberg (Folktandvården Stockholm), Yvonne von Hausswolff-Juhlin (Stockholms Centrum för Ätstörningar), Pernilla Larsson Gran (Malmö universitet) och Anastasios Grigoriadis (Karolinska Institutet).

Syftet med detta forskningsprojekt är att studera hur oral rehabilitering påverkar livskvalitet och tillfrisknande av personer med långvarig ätstörning. Projektet består av fem delar. En tvärsnittsstudie med syfte att undersöka och utvärdera den orala hälsan hos 3 olika patientgrupper med tidigare långvariga ätstörningar; anorexia nervosa, bulimia nervosa och

ospecificerad hetsättningsstörning. En klinisk prospektiv behandlingsstudie som avser att jämföra två olika tandbehandlingsmetoder, en minimalinvasiv med fyllningsterapi och en med omfattande protetisk rehabilitering (tandstödda kronor och broar). Patienternas status före och efter tandbehandlingen kommer att utvärderas samt behandlingsresultaten jämföras kliniskt och med avseende på den oralmotoriska funktionen. I två kvalitativa studier kommer också patienternas egna upplevelser av sin orala hälsa relaterad till ätstörningen samt den orala rehabiliteringen (tandbehandlingen) kopplad till livskvalitet att undersökas med enkäter, fokusgrupper och djupintervjuer.

Cognitive changes and neural correlates after rehabilitation of mastication in older adults – an intervention study

Linn Hedberg, Mats Trulsson (Karolinska Institutet), Jan Ivan Smedberg (Folktandvården Stockholm), Urban Ekman (Karolinska Institutet), Pia Skott (Folktandvården Stockholm). Projektets övergripande syfte är att utforska sambandet mellan tuggfunktion och kognitiv funktion hos äldre individer. Genom en RCT-studie, där bättrrehabilitering av förlorad tuggfunktion utgör interventionen, kommer förändring i kognitiv funktion att mätas genom neuropsykologiska test i korrelation till neurala förändringar mätt med funktionell MR- teknik. Försämrad eller förlorad tuggfunktion hos äldre individer kan vara en ouppmärksam och potentiellt modifierbar riskfaktor som bidrar till en försämrad kognitiv funktion. Flera djurstudier och registerstudier har föreslagit och diskuterat detta samband. Projektet avser därför att undersöka ett eventuellt kausalt samband som kan vara vägledande för prioritering och utformning av bättrrehabilitering av äldre individer.

Utvärdering av behandling av medfödd käkspalt

Mathias Lemberger, Agneta Karsten (Karolinska Institutet). Läpp-käk-gomspalt är en av de vanligaste medfödda ansiktsvariationerna. Ett av 500 barn i Stockholmsregionen föds med spalt i munnen och/eller i ansiktet. Spalten uppstår i fosterstadiet tidigt under graviditeten när delar i ansiktet inte växer samman. Hälften av de som föds med någon form av spalt har också käkspalt. När barnet är i åtta- till tolvårsåldern opereras käkspalten. Barnet sövs ned och man utför en bentransplantation där ben tas från höften till käkspalten. Syftet med operationen är att stabilisera käken och skapa benfäste för tänderna, som annars riskerar att lossna. Efter operationen läker benet i vissa fall inte in och ytterligare en operation behövs då för att sluta käkspalten. Bedömning av beninläkningen görs

med hjälp av röntgen sex månader efter operationen. Projektet består av tre delstudier där delstudie 1 syftar till att utvärdera behandlingsresultatet vid medfödd käkspalt på lång sikt. I studien görs en klinisk och röntgenologisk uppföljning av käkspalten och angränsande tänder för att utvärdera behandlingsresultatet cirka tio år efter operation. Delstudie 2 syftar till att sänka stråldosen och utveckla tekniken för att mäta beninläkningen. Delstudie 3 syftar till att öka förståelsen för de besvär som patienter med läppspalt, käkspalt eller gomspalt upplever för att kunna sätta in rätt resurser av störst betydelse för patienten.