

# Forskningsbokslut 2024

Folk tandvården Stockholm AB

2025-04-01



## Innehåll

|                                                                                 |           |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>INNEHÅLL .....</b>                                                           | <b>1</b>  |
| <b>FORSKNINGSÅRET SOM GÅTT .....</b>                                            | <b>2</b>  |
| <b>REGIONENS FORSKNINGSLÖFTE .....</b>                                          | <b>3</b>  |
| MÅLSÄTTNINGEN FÖR FOLKTANDVÅRDENS FOUU-ARBETE .....                             | 3         |
| <b>RESURSER.....</b>                                                            | <b>3</b>  |
| <b>AKADEMISKT MERITERADE MEDARBETARE .....</b>                                  | <b>4</b>  |
| <b>AKTUELL FORSKNING .....</b>                                                  | <b>5</b>  |
| I MEDIA UPPMÄRKSAMMADE FORSKNINGSPROJEKT .....                                  | 5         |
| DOKTORANDPROJEKT .....                                                          | 6         |
| INTERNA FORSKNINGSPROJEKT .....                                                 | 9         |
| STYRGRUPPEN KI/SLL FÖR ODONTOLOGISK FORSKNING (SOF).....                        | 10        |
| AKADEMISKT BARNTANDVÅRDSCENTRUM (ABC) .....                                     | 10        |
| AKADEMISKT CENTRUM FÖR ÄLDRETANDVÅRD.....                                       | 11        |
| PÅGÅENDE SOF-FINANSIERADE PROJEKT.....                                          | 12        |
| <b>FORSKNINGSHÄNDELSER .....</b>                                                | <b>14</b> |
| MEDARBETARE SOM DISPUTERAT VID KAROLINSKA INSTITUTET.....                       | 14        |
| HALVTIDSKONTROLL FÖR FORSKARUTBILDNING .....                                    | 15        |
| UTMÄRKELSER .....                                                               | 15        |
| MEDVERKAN I DET VETENSKAPLIGA PROGRAMMET PÅ ODONTOLOGISKA RIKSSTÄMMAN 2024..... | 15        |
| <b>VETENSKAPLIGA PUBLIKATIONER .....</b>                                        | <b>17</b> |
| FORTSATT GENOMSLAG FÖR VÅRA PUBLIKATIONER .....                                 | 17        |
| ALLMÄNTANDVÅRD .....                                                            | 18        |
| BETTFYSIOLOGI.....                                                              | 18        |
| ENDODONTI.....                                                                  | 19        |
| KÄKKIRURGI .....                                                                | 19        |
| ORAL RADIOLOGI.....                                                             | 20        |
| OROFACIAL MEDICIN.....                                                          | 20        |
| ORTODONTI .....                                                                 | 21        |
| PARODONTOLOGI.....                                                              | 21        |
| PEDODONTI.....                                                                  | 22        |
| PROTETIK.....                                                                   | 22        |

## Forskningsåret som gått

När vi sammanfattar FoU-verksamheten för året 2024 kan vi konstatera att vi genomfört ytterligare ett produktivt år med aktiviteter som ökar kunskapen och de vetenskapliga beläggen för den tandvård som vi bedriver i Folktandvården Stockholm. Vi arbetar vidare mot de mål vi formulerat i vår forskningsstrategi och ökar de kliniska studierna med siktet inställt på att varje patientbesök ska generera data som vi kan studera och analysera för att förbättra tandvården och munhälsan för region Stockholms medborgare.

Tillsammans har vi medverkat till ny kunskap som formulerats och spridits i 30 vetenskapliga publikationer i högt rankade internationella tidskrifter under året. Vi sprider också våra nya rön till våra kollegor och vårdgrannar via konferenser och i nätverk. Genom att arbeta nära vår kommunikationsavdelning försöker vi även att nå våra aktiva och presumtiva patienter med kloka råd och ny kunskap via sociala medier. Ett populärt återkommande inslag under 2024 har varit övertandläkare Lars Fredrikssons medverkan i TV4 Nyhetsmorgon där vi har tagit tillfället i akt att sprida relevant och uppdaterad kunskap om munhälsa till allmänheten.

Ett viktigt mål för vår forskning är att öka vår kompetens när det gäller analys av stora datamängder. Vi har därför gjort en satsning på två nydisputerade medarbetare som har inriktat sig på att hantera registerdata i samarbete med Malmö universitet. Målet är att skapa en verksamhet där patientdata från samtliga besök följs upp och analyseras ur ett vetenskapligt perspektiv. Ett tandvårdsbesök på Folktandvården Stockholm idag ska innebära ett bidrag till bästa möjliga kunskap för patientbehandling imorgon.

Nu lägger vi ett intensivt år bakom oss och blickar fram emot 2025 då vi planerar för två disputationer och förhoppningsvis publicering av vår kliniska studie om slemhinneskador vid användning av vitt snus. Det ser vi verkligen fram emot. Tillsammans stärker vi Folktandvården Stockholm som branschledande inom forskning och utbildning.

Trevlig läsning!

**Pia Skott**

FoUUI-chef  
Folktandvården Stockholm

**Lars Fredriksson**

Forskningsstrateg  
Folktandvården Stockholm

## Regionens forskningslöfte

Region Stockholms forsknings-, utbildnings- och utvecklingsstrategi syftar till att skapa goda förutsättningar för regionens verksamheter – och kunna dra nytta av den nya kunskap som forskningen skapar och för att generera kvalitetshöjning och effektivisering.

Som en del av regionen ansluter Folktandvårdens FoUU-strategi till det forskningslöfte som givits av regionledningen. Vi uttalar därför en vision om att vi år 2030 ska bedriva forskning, utbildning och utveckling som gör att regionens tandvård är nationellt ledande i likhet med övrig hälso- och sjukvård. Aktiviteterna inom Folktandvårdens FoUU-verksamhet ska förbättra förutsättningarna för stockholmarnas munhälsa och bidra till en jämlik tandvård i regionen.

### Målsättningen för Folktandvårdens FoUU-arbete

- Skapa tillgång till bästa möjliga kunskap i varje verksamhetsövergripande beslut och inför varje patientmöte
- Skapa goda förutsättningar för Folktandvårdens medarbetare att involveras i forskning, utbildning och utveckling
- Öka antalet kliniska samarbetsstudier och öka vårt engagemang i Life Science-drivna projekt

## Resurser

FoU-verksamheten ligger under FoUU-avdelningen som även inrymmer bolagets arbete med innovation. Avdelningens arbete utgör en permanent del av Folktandvårdens ledningsgrupp och arbetar i nära samverkan med företagets verksamhets- och områdeschefer inom kärnverksamheten.

Folktandvårdens interna FoUU-budget har under 2024 uppgått till 9 miljoner kronor en minskning med hela 7 miljoner mot föregående år. Den minskade budgeten orsakas av högprioriterade och kostsamma insatser med digitalisering av kärnverksamheten. Utöver de interna FoUU-medlen har forskningsaktiva medarbetare beviljats externa forskningsmedel i samarbete med regionens akademiska primärvård och flera lärosäten.

## Akademiskt meriterade medarbetare

Folktandvården har en utarbetad strategi för att säkerställa att organisationen har tillräckligt många forskarutbildade medarbetare för att driva och utveckla verksamheten framåt. Under verksamhetsåret 2024 har tre medarbetare disputerat - vilket resulterat i ett flertal presentationer av forskningsresultat i samband med internationella konferenser och vetenskapliga publikationer.

Ett långsiktigt och nära samarbete med institutionen för odontologi på Karolinska Institutet pågår för att ta vara på den nya vetenskap som doktorandprojekten etablerat. Målet är att skapa en samarbetskultur där kliniskt förankrade medarbetare på Folktandvården kan engagera sig i forskning och utvecklingsarbete som leds av odontologiska institutionen på Karolinska Institutet medan institutionens medarbetare skapas möjlighet att bredda sin kliniska kompetens och delta i patientnära arbete. En fokusgrupp för registerforskning inom odontologi har etablerats under 2024 som en del av detta initiativ.

Det etablerade samarbetet med odontologiska institutionen på Karolinska institutet har under 2024 fördjupats ytterligare genom en gemensam plan för lämpliga medarbetare att nå docentkompetens. Planen innefattar adjungerade positioner för Folktandvårdens medarbetare med uppdrag för undervisning och forskning samt ökat samarbete avseende handledaruppdrag och formering av forskargrupper.

Som ett resultat av detta gemensamma arbete beslutades även av region Stockholm att Eastmaninstitutet, Folktandvården Stockholm klassificeras som en upplåten enhet. Syftet är att möjliggöra förenade anställningar mellan Institutionen för odontologi, Karolinska Institutet, och Eastmaninstitutet, Folktandvården Stockholms län AB.

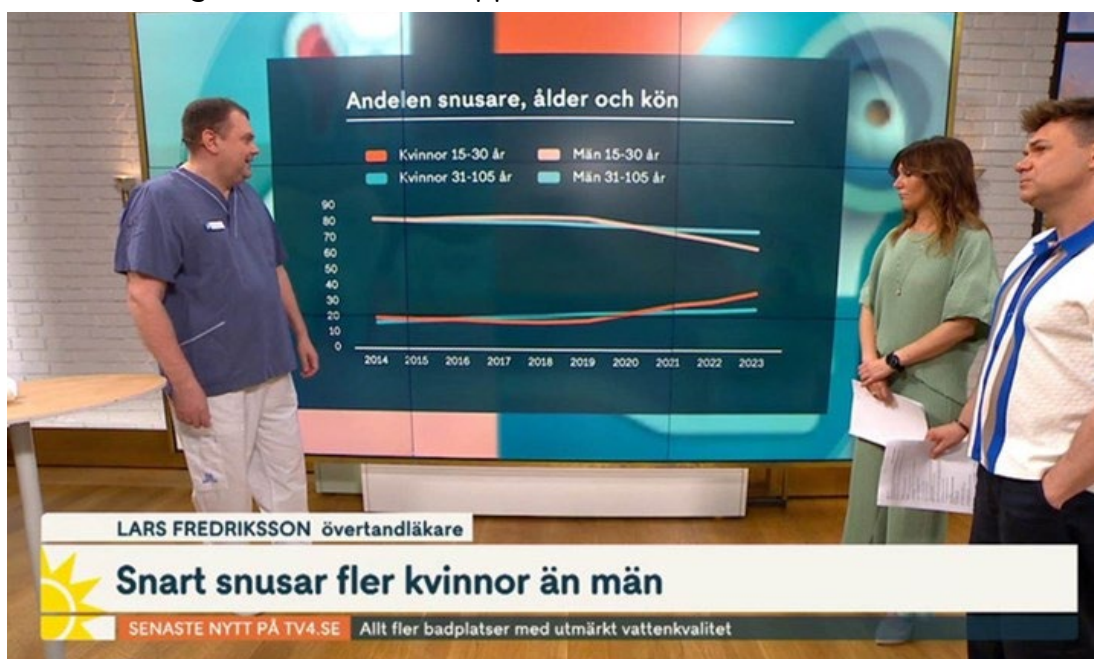
## Aktuell forskning

Folktandvårdens forskningsaktivitet omfattar forskarutbildning, andra särskilt prioriterade projekt och ämnesspecifika FoUU-satsningar på initiativ av disputerade medarbetare. I det här avsnittet beskriver vi kort de projekt som under 2024 varit mest aktuella och visat bäst progress. Samtliga FoUU-aktiviteter ska ha en konkret och nära anknytning och relevans för våra patientbehandlingar. Projekt med frågeställningar omkring prevention och tidig identifiering av patienter med risk för ohälsa premieras särskilt.

### I media uppmärksammade forskningsprojekt

#### Orala förändringar vid användning av nikotinpåsar (vitt snus)

Projektet, som är det första i sitt slag, har som målsättning att öka kunskap kring möjliga effekter som vitt snus tros orsaka i munhålan. Nio av Folktandvården Stockholms kliniker har deltagit i projektet, och just nu pågår författande av manus till en vetenskaplig publikation. Projektet har uppmärksammats av TV4 och Sveriges radio - dessutom har även politiken intresserat sig för studien ända upp till ministernivå.



**Riktad screening ska halvera förekomsten av muncancer**

Annika Rosén

Projektet som syftar till att minska dödligheten i munhålecancer utgår från Folktandvården Stockholm och har under året uppmärksammats i flera olika medier. Genom borstbiopsier av vita slemhinneförändringar där cellerna sedan analyseras med machine learning förväntas en tidigare upptäckt av potentiellt maligna slemhinneförändringar. Uppföljningen av dessa slemhinneförändringar kan genomföras med samma minimalinvasiva metod som har potential för att kunna genomföras av patienten själv i hemmet. Projektet är ett nationellt samverkansprojekt mellan flera regioner och universitet.

**Doktorandprojekt****Aggressiv parodontit hos barn och unga vuxna – 10-årsuppföljning**

Carolina Modin

Projektet består av en långtidsuppföljning av individer som får tandlossning, även kallad parodontit, i unga år och vilka faktorer som påverkar sjukdomens utveckling. Med ökad kunskap om aggressiv parodontit hos barn ska det bli lättare att kunna identifiera patienter i riskzonen för tandlossningssjukdom och därmed kunna sätta in behandling i god tid. Nya insikter kan därmed leda till minskat lidande för individen såväl som minskade kostnader för samhället.

Huvudhandledare: Leif Jansson (Folktandvården Stockholm)

Bihandledare: Tulay Lindberg (Karolinska Institutet) och Anders Gustafsson (Karolinska Institutet)

**Endodontisk behandling av traumatiserade permanenta tänder med nekrotiserad pulpa och öppet apex: En prospektiv multicenterstudie**

Alina Wikström

Traditionell endodontisk behandling av denna typ är ett komplicerat tandvårdsingrepp förknippat med en osäker långtidsprognos. Traditionella behandlingsmetoder hindrar dessutom fortsatt rotutveckling och motståndskraft mot rotfrakturer. Därför finns det ett stort behov av en ny behandlingsmetod för dessa unga tänder med syftet att skapa ny vitalitet i tanden och därmed en fortsatt rotutveckling och en starkare tand på lång sikt.

Huvudhandledare: Georgios Tsilingaridis (Karolinska Institutet)  
Bihandledare: Malin Brundin (Umeå universitet) och Göran Dahllöf (Karolinska Institutet)

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

Ulrica Gidlund

Syftet med detta forskningsprojekt är att studera hur oral rehabilitering påverkar livskvalitet och tillfrisknande av personer med långvarig ätstörning. Patienternas tandstatus utvärderas före och efter tandbehandling. I två kvalitativa studier undersöks patienternas egna upplevelser av sin orala hälsa relaterad till ätstörningen samt den orala tandbehandlingen kopplad till livskvalitet kommer att undersökas med enkäter, fokusgrupper och djupintervjuer.

Huvudhandledare: Göran Dahllöf (Karolinska Institutet)  
Bihandledare: Jan-Ivan Smedberg (Folktandvården Stockholm), Yvonne von Hausswolff-Juhlin (Stockholms Centrum för Ätstörningar), Pernilla Larsson Gran (Malmö Universitet) och Anastasios Grigoriadis (Karolinska Institutet)

### **Sambandet mellan tuggfunktion och kognitiv funktion hos äldre individer – en interventionsstudie**

Linn Hedberg

Försämrad eller förlorad tuggfunktion hos äldre individer kan vara en ouppmärksamman och potentiellt modifierbar riskfaktor som bidrar till en försämrad kognitiv funktion. Projektet avser därför att undersöka ett eventuellt orsakssamband som kan vara vägledande för prioritering och utformning av bettrehabilitering av äldre individer.

Huvudhandledare: Urban Ekman (Karolinska Institutet)  
Bihandledare: Jan-Ivan Smedberg (Folktandvården Stockholm), Mats Trulsson (Karolinska Institutet), Pia Skott (Folktandvården Stockholm) och Abhishek Kumar (Karolinska Institutet)

### **Tidig upptäckt av prediabetes och typ 2-diabetes hos individer med munsjukdomar**

Anders Lindunger

Tidig upptäckt av diabetes eller risk för diabetes kan förhindra att en person utvecklar sjukdomen. Det innebär stora vinster för individen, folkhälsan och

samhället i stort. I ett innovationsdrivet samverkansprojekt arbetar Folktandvården tillsammans med primärvården inom Region Stockholm (Akademiskt primärvårdscentrum, APC) och Institutionen för odontologi, Karolinska Institutet, med selektiv screening för prediabetes eller diabetes typ 2 i samband med ordinarie undersökning i tandvården. Första vetenskapliga artikeln publicerad under 2024.

Huvudhandledare: Tülay Lindberg (Karolinska Institutet)

Bihandledare: Pia Skott (Folktandvården Stockholm), Anna Morawski (Akademiskt primärvårdscentrum)

### **Etablering av oralt mikrobiom- och immunitetsindex för hälsa och sjukdom**

Agne Kvedaraite

Människans mikrobiom spelar en viktig roll i mottaglighet, utveckling och tillfrisknande av olika sjukdomstillstånd. Mikrobiomets sammansättning och nyckelfunktioner är därav viktiga att kartlägga för att kunna bidra till en bättre förståelse för framtida individanpassade behandlingar. Projektet studerar oralt mikrobiom som prediktor för sjukdomsutveckling inom flera infektionstillstånd hos sköra, immunsupprimerade och cancerpatienter. Salivprover från dessa patientgrupper analyseras genom sekvensering med hjälp av s.k. "whole genome sequencing" (WGS). Under året 2024 har doktoranden bidragit till att sammanställa två delprojekt till manuskript inför kommande publikationer. Därutöver påbörjade datainsamling (salivprover, orala hälsoformulär) för det tredje delprojektet i studien.

Huvudhandledare: Margaret Sällberg Chen (Karolinska Institutet)

Bihandledare: Soo Aleman (Karolinska Universitetssjukhuset, Karolinska Institutet), Marcus Buggert (Karolinska Institutet).

### **Oral radiologi – dess användning och risker hos barn och unga**

Laila Wiklander

Projektet undersöker potentiella risker kring användningen av röntgen inom tandvården hos barn och unga vuxna. Projektet syftar också till att undersöka användningen av röntgen ur ett jämlikhets- och tillgänglighetsperspektiv. Resultaten kommer att kunna användas som en viktig del i att utvärdera och skapa goda rutiner kring röntgenanvändning inom tandvården. Bland annat ska samband med potentiell risk för cancer studeras och om mängden och typen av utförda röntgenundersökningar skiljer sig mellan socioekonomiska områden.

Handledare: Aron Naimi-Akbar (Malmö universitet)

Bihandledare: Andreas Cederlund (Folktandvården Stockholm), Nils Kardesjö (Karolinska Universitetssjukhuset), Peggy Näsman (Karolinska Institutet), Sofia Tranæus (Malmö universitet)

### **Interna forskningsprojekt**

#### **Utvärdering av två olika tillvägagångssätt vid behandling av karies i primära molarer, utfört i ett praktikbaserat forskningsnätverk: en 1-års uppföljning**

Annika Julihn

Ett praktikbaserat forskningsprojekt som syftar till att involvera kliniker och behandlare i allmäntandvården (ATV) inom både offentlig och privat tandvård. Studiepopulationen utgörs av barn i behov av kariesbehandling och rekrytering sker från fyra ATV-kliniker. Två olika metoder att behandla karies som drabbat mjölkänder på barn mellan 3 och 8 år utförs med slumpvis fördelning av metod. Utfallet av behandlingsresultatet görs med en ettårsuppföljning och analyseras genom primärt utfall avseende på fyllnings- och tandöverlevnad.

Reviderat manuskript 2024.

#### **Prevalens och behandlingsbehov av självrapporterad temporomandibular disorder (TMD) i Folktandvården Stockholm ur ett hälsoekonomiskt perspektiv**

Sofia Hjort, Lennart Castman, Hajer Jasim, Lars Fredriksson, Britt Hedenberg-Magnusson

Retrospektiv studie där analysen fokuserar på kvaliteten på omhändertagandet av patienter med tecken på TMD, riskbedömning i samband med detta samt prevalens av självrapporterad TMD hos patienter inom Folktandvården Stockholm. För att hitta patienter i behov av bettfysiologiskt omhändertagande har man arbetat med screeningfrågor (3Q/TMD) som beslutsstöd för tandläkaren när det gäller att avgöra om ett aktuellt behandlingsbehov föreligger.

Submitterat manuskript 2024.

#### **Botulinumtoxin som behandling vid myalgi och myofasciell smärta vid TMD- En kvalitetsstudie i samband med en ny behandlingsrutin**

Veronica de Flon, Hajer Jasim, Britt Hedenberg-Magnusson

Både patienter och remittenter efterfrågar behandling med botulinumtoxin (BTX) för att minska smärta och öka livskvalitén vid TMD-myalgi. Forskning tyder på att BTX kan ha en smärtlindrande effekt dock saknas underlag avseende dosering av läkemedlet vid TMD-myalgi och om det föreligger skillnader vid undergrupper av TMD-myalgi. Syftet med detta projekt är att jämföra två olika doser av BTX i masseter- och temporalismuskeln för behandling av TMD-myalgi. Projektet avser även att undersöka om effekten skiljer sig mellan undergrupper av TMD-myalgi.

Godkänd etikprövning samt godkänd hos Läkemedelsverket.  
Patientrekrytering pågår.

### **Styrgruppen KI/SLL för odontologisk forskning (SOF)**

Styrgruppen har under året arbetat med att förtydliga ramarna för samarbete mellan akademisk part och vårdgivare. Arbetet har resulterat i att en affiliering till KI ska omfatta minst 20 procent av en heltidstjänst. Ett nytt avtal med Centrum för bioinformatik och biostatistik (CBB) och Karolinska Trial Alliance (KTA) har tecknats för mentorpaket under 2025 som en följd av goda erfarenheter av mentorskapet under 2024. Under våren 2024 diskuterades intresset för en centrumbildning för transnationell odontologisk forskning. En arbetsgrupp har tillsatts för att arbeta fram ett förslag till höstterminen 2025.

Styrgruppen har även genomfört ett lyckat internat 2024.10.18 - 2024.10.19 på Skepparholmen med temat "Research Support Practices at KI". Huvudsyfte, förutom samverkan mellan forskare i odontologi i region Stockholm och på KI, var att nå ut med information om tillgänglig forskarservice på KI samt andra externa strukturer. Utvärderingen av internatet visade stor nöjdhet bland deltagarna.

### **Akademiskt Barntandvårdscentrum (ABC)**



ABC har arbetat vidare med befintliga projekt och även initierat nya under 2024. Arbetet är främst inriktat på prevention av både karies och tandvårdsrädsla samt på kliniska behandlingsstudier. Kariesproblematiken bland barn från socioekonomiskt utsatta områden kvarstår och flera av ABC:s projekt fokuserar på den ojämlika tandhälsan. Under 2024 har ABC

därför genomfört en förstudie i högriskområden för karies för att ta reda på vilken inställning och behov som finns hos målgruppen för att klarlägga preventiva insatser och lämpliga anpassningar.

Fyra projekt har erhållit externa forskningsmedel:

1. Utvärdering av två olika behandlingsmetoder vid djup karies hos unga permanenta tänder
2. Analys av salivproteiner hos små barn som ett hjälpmedel för kariesriskbedömning
3. Att utvärdera långtidsöverlevnaden av traumaskadade ortodontiskt och endodontiskt behandlade permanenta tänder med oavslutad rotutveckling och identifiera riskfaktorer för tidig tandförlust.
4. Kronterapi i unga individer med amelogenesis imperfecta: 12 års uppföljning av en randomiserad kontrollerad studie.

ABC samarbetar med Astrid Lindgrens barnsjukhus vid Karolinska Universitetssjukhuset i ett projekt (MediPrep) som fokuserar på förberedelse av barn inför vård, inklusive tandvård. Projektet har erhållit medel från Allmänna arvsfonden. I detta projekt har under 2024 både filmer och texter anpassade för barn framställts. Arbetet har lanserats under första kvartalet 2025 och är tillgängligt för allmänhetens bruk <https://mediprep.se>

### **Akademiskt Centrum för Äldretandvård**



Verksamhetsåret 2024 har ACTs verksamhet fokuserat på att säkerställa forskningsprojektens och doktorandernas progress, aktivitet i core groups, samverkan med regionala äldretandvårdscentra och nationellt inriktat arbete, bl a inom kunskapsstyrningens NAG Äldres munhälsa.

Forskning och utveckling inom ACT har en tydlig klinisk inriktning inom prioriterade fokusområden och är överensstämmande med regionens FoUUI-strategi. Forskningen har stark koppling till andra institutioner vid KI, såsom institutionen för neurovetenskap, vårdvetenskap och samhälle (NVS) vilket gagnar KI:s samarbeten och ger ökad möjlighet att knyta omvärldskontakter.

Under 2024 har ledningen för ACT fokuserat på att ytterligare stärka plattformen för klinisk datainsamling som påbörjades under 2022–2023. Två större kliniska datainsamlingar pågår och har god progress:

1. Muskelträning med munnen för att minska risken för undernäring och sarkopeni
2. Sambandet mellan tuggfunktion och kognitiv funktion hos äldre individer – en interventionsstudie

Sammanlagt fyra doktorander finns nu knutna till ACT: Linn Hedberg, Elisabeth Morén, Linda Munirji och Leming (Summer) Jia. Linn Hedberg och Elisabeth Morén har genomfört halvtidskontroll och Linda Munirji och Leming (Summer) Jia registrerades som doktorander 2023.

Under året har Folktandvården Stockholms sjukhem (ACT-kliniken) certifierats av Silviahemmet som en av de första tandläkarmottagningarna i landet. Den årliga konferensen "ACTuell Gerodonti" genomfördes i digitalt format med temat "Vård-ambitionsnivåer och exspektans, kraftfulla verktyg för en god tandvård för sköra äldre". Det var första gången som konferensen genomfördes med ett genomgripande kliniskt tema och den blev mycket uppskattad och samlade över 100 deltagare från hela Sverige.

ACT har under året medverkat i de vetenskapliga programmen vid IADR-konferensen i New Orleans, USA, samt vid Odontologisk Riksstämma i Sverige och vid Norske Tannlegeforenings Landsmöte.

### **Pågående SOF-finansierade projekt**

Styrgruppen för odontologisk forskning (SOF) utlyste medel för samverkansprojekt mellan Karolinska Institutet och tandvårdsaktörer i region Stockholm. Projektbidragen omfattar 500 000 kronor per år 2025–2027. Ett urval av de beviljade projekten med dem som har störst engagemang från Folktandvårdens medarbetare visas här.

### **Evaluation of selective excavation and stepwise excavation in young permanent teeth with deep dental caries lesions (SELECT). A randomized controlled trial in a practice based research network**

Maria Anderson, Folktandvården Eastmaninstitutet avdelningen för Pedodonti

**Oral manifestations in IBD: markers for prediction of inflammatory activity**

Elisabeth Almer Boström Folktandvården Eastmaninstitutet avdelningen för orofacial medicin

**Oral rehabilitation in patients with eating disorders**

Ulrica Gidlund, Folktandvården Eastmaninstitutet avdelningen för oral protetik

**Surgical treatment of temporomandibular joint disc displacement: two randomised and controlled studies**

Britt Hedenberg-Magnusson, Folktandvården Eastmaninstitutet avdelningen för bettfysiologi

## Forskningshändelser

Året 2024 har varit mycket intensivt avseende FoUU-aktiviteter och genom tätt samarbete med kommunikationsavdelningen publiceras händelserna som nyheter på vårt intranät, via pressmeddelanden och i sociala medier. Vårt mål är att Folktandvården Stockholm ska uppfattas som en kunskapsdriven organisation som både bidrar till att sluta kunskapsgap och till att tolka och kommunicera nya resultat.

### Medarbetare som disputerat vid Karolinska Institutet

#### **Charlotta Elleby, tandläkare**

Nya metoder för att identifiera individer med hög risk för skörhet och fragilitetsfrakturer

Handledare: Helena Salminen (Karolinska Institutet)

Bihandledare: Pia Skott (Folktandvården Stockholm), Holger Theobald (Karolinska Institutet) och Sven Nyrén (Karolinska Institutet)

Disputerade: 1 februari 2024

#### **Carina Pekkari, övertandläkare**

Ortognat kirurgi i öppenvården, hälsoekonomiska aspekter och riskfaktorer

Huvudhandledare: Carina Krüger Weiner (Folktandvården Gävleborg)

Bihandledare: Bodil Lund (Karolinska Institutet), Agneta Marcusson, (Linköpings universitet), Thomas Davidson (Linköpings universitet) och Aron Naimi-Akbar (Malmö Universitet)

Disputerade: 6 december 2024

#### **Mathias Lemberger, övertandläkare, klinikchef**

Utvärdering av behandling av medfödd käkspalt

Huvudhandledare: Agneta Karsten (Karolinska Institutet)

Bihandledare: Thomas Engstrand och Daniel Benchimol (Karolinska Institutet)

Disputerade: 29 november 2024

## Halvtidskontroll för forskarutbildning

### Ulrica Gidlund, övertandläkare

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

Handledare: Göran Dahllöf (Karolinska Institutet)

Bihandledare: Jan-Ivan Smedberg (Folktandvården Stockholm), Yvonne von Hausswolff-Juhlin (Stockholms Centrum för Ätstörningar), Pernilla Larsson Gran (Malmö universitet) och Anastasios Grigoriadis (Karolinska Institutet)

## Utmärkelser

- Övertandläkare **Nurda Schwech** fick pris för sin artikel "Incidence and risk factors for medication-related osteonecrosis after tooth extraction in cancer patients-A systematic review"
- Övertandläkare **Britt Hedenberg-Magnusson**, klinikchef på bettfysiologi erhöll Henry Beyrons pris. Priset delas ut var tredje år till framstående forskare inom bettfysiologi och oral protetik. Priset delades ut vid en högtidlig ceremoni på Odontologisk Riksstämma i Göteborg.
- ST-tandläkare **Adrian Salinas Fredricson**, uppmärksammades med ett pris från svenska tandläkarsällskapet för "årets bästa avhandling 2024". Priset delades ut vid en högtidlig ceremoni på Odontologisk Riksstämma i Göteborg.

## Medverkan i det vetenskapliga programmet på Odontologiska Riksstämman 2024

Vid årets odontologiska riksstämma i Göteborg presenterades Folktandvårdens FoUU-aktiviteter i samband med flera programpunkter under det vetenskapliga programmet.

### Föreläsningar

- **Framtidens folkhälsoarbete – lärande loopar i organisatoriska mellanrum**

Björn Klinge, **Anders Lindunger**, Jessica Persson, Karin Sunnegård, Katri Harcke

- **AI: Framstegen och Framtiden inom Odontologin**

**Per Tidehag**, Michael Braian, Steve Dahlskog

- **Quiz – interaktiv odontologisk röntgendiagnostik**

Robert Liljeholm, Malin Vestin-Fredriksson, **Peter Östgren**

- **Specialisttandläkare sökes -men har du vad som krävs?**

Ulrika Rebhan, **Andreas Cederlund**, Susanna Magnusson, Stein Björkman, Carina Kruger Weiner

- **Hur påverkas munhälsan av vitt snus?**

**Lars Fredriksson**

#### **Oralmedicinska fallrapporter**

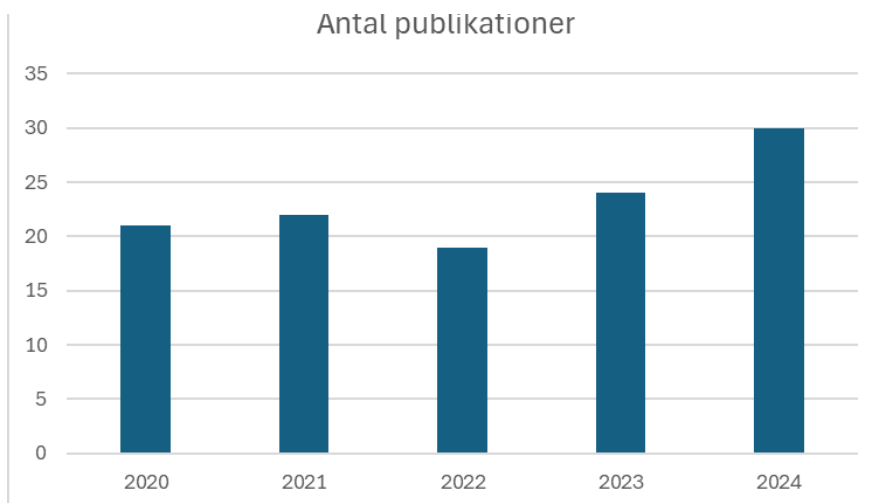
- Övertandläkare Lilly Moazzami, Eastmaninstitutet Pedodonti
- Övertandläkare Marjaneh Saberi Grigoriadou, Eastmaninstitutet Orofacial medicin

#### **Forskningsrapporter Endodonti**

Outcomes of apexification in immature traumatised necrotic teeth and risk factors for premature tooth loss: A 20-year longitudinal study

**Alina Wikström**, övertandläkare och doktorand

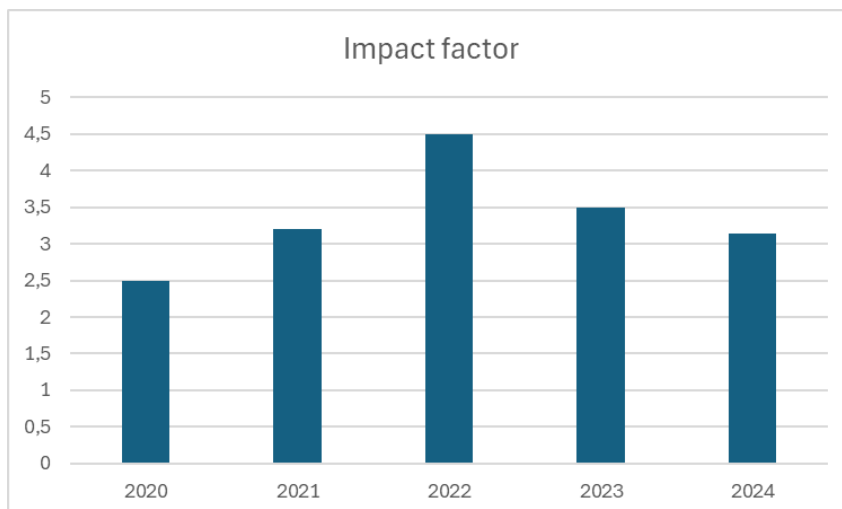
## Vetenskapliga publikationer



Vi har över tid haft en mycket positiv utveckling av antalet publicerade vetenskapliga originalartiklar och 2024 var ett rekordår då våra medarbetare var medförfattare till 30 vetenskapliga artiklar som publicerats i internationella tidskrifter.

### Fortsatt genomslag för våra publikationer

Journal Impact Factor (IF) är ett sätt att mäta vetenskapliga tidskrifters genomslag genom att mäta i vilken grad de citeras av andra forskare. Vi glädjs åt att våra arbeten publiceras i tidskrifter med stort genomslag. Under året 2024 hade våra publikationer en genomsnittlig IF på 3.14, vilket är något lägre än föregående år, men fortfarande högt i jämförelse med annan odontologisk forskning.



De publicerade artiklarna redovisas här sorterade efter ämnesområde och med Folktandvården Stockholms medarbetare markerade med fet text.

### Allmäntandvård

1. Harcke K, **Lindunger A**, **Kollinius E**, Gebreslassie M, Ugarph Morawski A, Nylén C, Peterson M, Yucel-Lindberg T, Östenson CG, **Skott P**, Saleh Stattin N. Observational study of selective screening for prediabetes and diabetes in a real-world setting: an interprofessional collaboration method between public dental services and primary health care in Sweden. Scand J Prim Health Care. 2024 Mar;42(1):170-177. doi: 10.1080/02813432.2023.2299114. Epub 2024 Feb 7. PMID: 38214672; PMCID: PMC10851808.
2. Sundwall AJ, Sturup J, **Rosén A**, Zilg B. Swedish child homicide investigations: A population-based study 1998 to 2017. Child Abuse Negl. 2024 Mar;149:106679. doi: 10.1016/j.chiabu.2024.106679. Epub 2024 Feb 8. PMID: 38335564.

### Bettfysiologi

1. Barjandi G, Svedenlöf J, **Jasim H**, Collin M, **Hedenberg-Magnusson B**, Christidis N, Ernberg M. Clinical aspects of mastication myalgia-an overview. Front Pain Res (Lausanne). 2024 Jan 9;4:1306475. doi: 10.3389/fpain.2023.1306475. PMID: 38264542; PMCID: PMC10803665.
2. De la Torre Canales G, Câmara-Souza MB, Ernberg M, Al-Moraissi EA, Grigoriadis A, Poluha RL, Christidis M, **Jasim H**, Lövgren A, Christidis N. Botulinum Toxin-A for the Treatment of Myogenous Temporomandibular Disorders: An Umbrella. Review of Systematic Reviews. Drugs. 2024 Jul;84(7):779-809. doi: 10.1007/s40265-024-02048-x. Epub 2024 Jun 20. PMID: 38900335; PMCID: PMC11289222.
3. Cetrelli L, Lundestad A, Gil EG, Fischer J, Halbig J, Frid P, Angenete O, **Rosén A**, Tylleskär KB, Luukko K, Nordal E, Åstrøm AN, Skeie MS, Stunes AK, Bletsa A, Sen A, Feuerherm AJ, Rygg M. Serum and salivary inflammatory biomarkers in juvenile idiopathic arthritis-an explorative cross-sectional study. Pediatr Rheumatol Online J. 2024 Mar 9;22(1):36. doi: 10.1186/s12969-024-00972-6. PMID: 38461338; PMCID: PMC10924355.
4. Collin M, Christidis N, Hagelberg S, Arvidsson LZ, Larheim TA, Ernberg M, **Hedenberg-Magnusson B**. Temporomandibular

involvement in children and adolescents with juvenile idiopathic arthritis: a 2-year prospective cohort study. *Sci Rep.* 2024 Mar 6;14(1):5512. doi: 10.1038/s41598-024-56174-3. PMID: 38448491; PMCID: PMC10917773.

5. **Jasim, Hajer**; Ghafouri, Bijar; Ernberg, Malin. The diurnal pattern of cytokines, chemokines and growth factors in human saliva-a pilot study. *FRONTIERS IN DENTAL MEDICINE.* NOV 20. Doi: 10.3389/fdmed.2024.1420081.

## Endodonti

1. Tewari N, Rajeswary A, **Wikström A**, Tsilingaridis G. Non-Surgical Endodontic Management of Large Periapical Lesions After Traumatic Dental Injuries. *Dent Traumatol.* 2024 Nov 2. doi: 10.1111/edt.13008. Epub ahead of print. PMID: 39487669.
2. Tewari Nitesh, Devi Pavithra, Sampath Svetha Mathur, Vijay Prakash, Tsilingaridis Georgios, **Wikstrom Alina**, Rahul Morankar, Bansal Kalpana. Comparative Effectiveness of Regenerative Endodontic Treatment Versus Apexification for Necrotic Immature Permanent Teeth With or Without Apical Periodontitis: An Umbrella Review. *DENTAL TRAUMATOLOGY.* 2024 Dec. doi:10.1111/edt.13028.
3. **Wikström A**, Brundin M, Mohmud A, Anderson M, Tsilingaridis G. Outcomes of apexification in immature traumatised necrotic teeth and risk factors for premature tooth loss: A 20-year longitudinal study. *Dent Traumatol.* 2024 Dec;40(6):658-671. doi: 10.1111/edt.12973. Epub 2024 Jun 5. PMID: 38840386.
4. **Wikström A**, Romani Vestman N, Rakhimova O, Lazaro Gimeno D, Tsilingaridis G, Brundin M. Microbiological assessment of success and failure in pulp revitalization: a randomized clinical trial using calcium hydroxide and chlorhexidine gluconate in traumatized immature necrotic teeth. *J Oral Microbiol.* 2024 Apr 24;16(1):2343518. doi: 10.1080/20002297.2024.2343518. PMID: 38665416; PMCID: PMC11044761.

## Käkkirurgi

1. Handa S, Heffernan MR, Tan S, Keith DA, **Rosén A**, Cheng HT. Correlation Between Orofacial Pain and Sensory and Autonomic Neuropathies. *J Pain Res.* 2024 Oct 9;17:3287-3295. doi: 10.2147/JPR.S475528. PMID: 39399165; PMCID: PMC11471112.

2. Ulmner M, Bjørnland T, **Rosén A**, Berge TI, Olsen-Bergem H, Lund B. Evidence for minimally invasive treatment-A systematic review on surgical management of disc displacement. J Oral Rehabil. 2024 Jun;51(6):1061-1080. doi: 10.1111/joor.13661. Epub 2024 Feb 23. PMID: 38400536.
3. **Pekkari C**, Lund B, Davidson T, Naimi-Akbar A, Marcusson A, Weiner CK. Cost analysis of orthognathic surgery: outpatient care versus inpatient care. Int J Oral Maxillofac Surg. 2024 Oct;53(10):829-835. doi: 10.1016/j.ijom.2024.02.005. Epub 2024 Feb 29. PMID: 38429199.

### Oral radiologi

1. Chopra S, Vranckx M, Ockerman A, **Östgren P**, Krüger-Weiner C, Benchimol D, Shujaat S, Jacobs R. A retrospective longitudinal assessment of artificial intelligence-assisted radiographic prediction of lower third molar eruption. Erratum for: Sci Rep. 2024 Jan 10;14(1):994. doi: 10.1038/s41598-024-51393-0. PMID: 38503879; PMCID: PMC10951315.

### Orofacial medicin

1. Dalum J, **Skott P**, Åkesson E, Persson E, Karlsson Å, Häbel H, Seiger Å, McAllister A, Johansson K, Sandborgh-Englund G. Effect of Oral Screen Training After Stroke-A Randomised Controlled Trial. Gerodontology. 2024 Dec 5. doi: 10.1111/ger.12803. Epub ahead of print. PMID: 39636679.
2. Elleby C, **Skott P**, Johansson SE, Nyrén S, Theobald H, Salminen H. Long term association of hip fractures by questions of physical health in a cohort of men and women. PLoS One. 2023 Mar 29;18(3):e0283564
3. **Lundström J**, Wiqvist S, Jädersten M, Tollemar V, Legert KG. Postoperative bleeding after dentoalveolar surgery in patients with thrombocytopenia-are prophylactic platelet transfusions necessary? Support Care Cancer. 2024 Oct 7;32(10):703. doi: 10.1007/s00520-024-08917-1. PMID: 39370491; PMCID: PMC11456549.
4. Majster M, Almer S, Malmqvist S, Johannsen A, Lira-Junior R, **Boström EA**. Salivary calprotectin and neutrophils in inflammatory bowel disease in relation to oral diseases. Oral Dis. 2024 Jun 9. doi: 10.1111/odi.15036. Epub ahead of print. PMID: 38852161.

5. Malmqvist S, Clark R, Johannsen G, Johannsen A, **Boström EA**, Lira-Junior R. Immune cell composition and inflammatory profile of human peri-implantitis and periodontitis lesions. Clin Exp Immunol. 2024 Jul 12;217(2):173-182. doi: 10.1093/cei/uxae033. PMID: 38616555; PMCID: PMC11239561.

## Ortodonti

1. Aldahool Y, Sonesson M, **Dimberg L**. Spontaneous space closure in patients treated with early extraction of the first permanent molar: a retrospective cohort study using radiographs. Angle Orthod. 2024 Mar 1;94(2):180-186. doi: 10.2319/061923-423.1. PMID: 38381800; PMCID: PMC10893924.
2. **Lam M**, Hajdarević A, Čirgić E, Sabel N. Validity of digital analysis versus manual analysis on orthodontic casts. J World Fed Orthod. 2024 Oct;13(5):221-228. doi: 10.1016/j.ejwf.2024.04.002. Epub 2024 Jun 1. PMID: 38825421.
3. **Lemberger M**, Benchimol D, Pegelow M, Jacobs R, Karsten A. Validation and comparison of 2D grading scales and 3D volumetric measurements for outcome assessment of bone-grafted alveolar clefts in children. Eur J Orthod. 2024 Apr 1;46(2):cjae002. doi: 10.1093/ejo/cjae002. Erratum in: Eur J Orthod. 2024 Dec
4. **Lemberger M**, Regnstrand T, Karsten A, Benchimol D, Shi XQ. Low-Dose Cone-Beam Computed Tomography for Assessment of Alveolar Clefts: A Randomized Controlled Trial in Image Quality. Plast Reconstr Surg. 2024 Apr 1;153(4):897-903. doi: 10.1097/PRS.00000000000010588. Epub 2023 Apr 25. PMID: 37092973.

## Parodontologi

1. Jansson L, Lundmark A, **Modin C**, Gustafsson A, Yucel-Lindberg T. Levels of matrix metalloproteinase-1 (MMP-1), MMP-2, MMP-3, osteopontin, pentraxin-3, and thymic stromal lymphopoietin in crevicular fluid samples from peri-implantitis, periodontitis, and healthy sites. J Periodontal Res. 2024 Sep 26. doi: 10.1111/jre.13338. Epub ahead of print. PMID: 39327373.
2. Olsson M, **Nordendahl E**, Klinge B, Ekblom A, Edlund C, Foré M, Sundström J, Naimi-Akbar A. Does smoking cessation affect postoperative healing following oral surgery among smokers? - a systematic review. BMC Oral Health. 2024 Feb 15;24(1):242. doi:

10.1186/s12903-024-03989-1. PMID: 38360627; PMCID: PMC10870636.

3. **Yehia Z**, Silbereisen A, Koletsi D, Arabzadehtousi M, Tsilingaridis G, Bostanci N. Efficacy of periodontal treatment modalities in Down syndrome patients: a systematic review and meta-analysis. *Evid Based Dent*. 2024 Dec;25(4):213-214. doi: 10.1038/s41432-024-01055-x. Epub 2024 Aug 25. PMID: 39183214; PMCID: PMC11661967.

### **Pedodonti**

1. Jarkander MS, Domeij H, Edebert I, Astvaldsdottir A, **Grindeffjord M**, Johannsen A. A Systematic Review Evaluating Methods for Diagnosis, Treatment and Prevention of Dental Erosions. *Int J Dent Hyg*. 2024 Nov 11. doi: 10.1111/idh.12876. Epub ahead of print. PMID: 39526337.

### **Protetik**

1. **Gidlund U**, Hasselblad T, Larsson-Gran P, von Hausswolff-Juhlin Y, Dahllöf G. Oral health experience of individuals with eating disorders. *J Eat Disord*. 2024 Oct 9;12(1):158. doi: 10.1186/s40337-024-01117-6. PMID: 39385263; PMCID: PMC11462646.
2. Marouki C, **Shamon A**, Svanborg P. Evaluation of fit and accuracy of single crowns fabricated from self-glazed zirconia compared with milled zirconia. *J Prosthet Dent*. 2024 Jun;131(6):1105-1110. doi: 10.1016/j.prosdent.2023.02.016. Epub 2023 Mar 21. PMID: 36959004.
3. **Smedberg JI**, Conrad J, Rudolfsson T, **Lindunger A**, Moberg LE. A 25-Year Retrospective Study on Prosthetic Rehabilitation with Bonded Ceramics of Patients with Amelogenesis Imperfecta. *Int J Prosthodont*. 2024 Aug 23;37(4):404-410. doi: 10.11607/ijp.8493. PMID: 38408131.