

Del 3

Nuläge för Region Örebro läns Specialisttandvård

Del 3. Nuläge för Region Örebro läns Specialisttandvård.

2022-11-22

Innehåll

Nuläge för Region Örebro läns Specialisttandvård.....	5
1. Specialisttandvårdens organisation och styrning	5
2. Region Örebro län som Nationellt Odontologiskt Centrum.....	6
3. Verksamhetsuppdrag Specialisttandvård	7
4. Verksamhetsuppdrag utbildning och forskning.....	8
5. Ekonomiska förutsättningar	15
5.1 Uppdraget Patientomhändertagande	15
5.2 Överenskommelsen mellan Regionstyrelsen och Folktandvårdsnämnden	16
5.3 Uppdraget utbildning	18
5.4 Uppdraget forskning	20
5.5 Skillnader mellan tre regioners uppdrag och finansiering.....	21
5.6 Enskilda specialiteters och enheters ekonomi.....	22
5.7 Summering av de ekonomiska utmaningarna	29
6. Målbild i utredningen Folktandvården 2035.....	30
7. Specialisttandvårdens specialiteter och enheter	32
7.1 Protetik	32
7.2 Parodontologi/Implantat.....	36
7.3 Ortodonti.....	39
7.4 Pedodonti	43
7.5 Endodonti	48
7.6 Bettfysiologi	50
7.7 Odontologisk sömnmedicin/sömnapné.....	54
7.8 Odontologisk radiologi-röntgen.....	55
7.9 Tandtekniskt laboratorium	59
7.10 Odontologisk utbildningsenhet	62
7.11 Central service.....	63
8. Specialiteter organiserade inom hälso- och sjukvården	67
8.1 Käkkirurgi.....	67
8.2 Orofacial medicin.....	71
9. Övriga parter i länets specialisttandvård	73
9.1 Tandvårdsenheten.....	73

9.2	Regional utvecklings område Välfärd och folkhälsa	74
9.3	Hälso- och sjukvårdsförvaltningen.....	74
9.4	Länets privata specialisttandvård	78
10.	Övriga parter nationellt	79
10.1	Sjukvårdsregion Mellansverige.....	79
10.2	Övriga regioner	80
	Bilaga. Resultatsammanställningar Specialisttandvården 2017-2021.....	81

Nuläge för Region Örebro läns Specialisttandvård

I del 3 går vi igenom dagens situation för Region Örebro läns Folktandvårds (FTV) Specialisttandvård (STV): organisation, uppdrag, ekonomi, enheternas och specialiteternas förutsättningar samt intern och extern samverkan.

1. Specialisttandvårdens organisation och styrning

FTV i Region Örebro län har en linjeorganisation. Huvudverksamheten tandvård indelas i STV och ATV men FTV består totalt av fem verksamhetsområden: ATV, STV, Ekonomi/IT, HR och Verksamhetsstöd samt en stabsfunktion till folktandvårdsdirektören bestående av chefstandläkare, forskningsledare, kommunikationsstrateg, kommunikatör, sekreterare och verksamhetsutvecklings-strateg. FTV har ett samhällsuppdrag från medborgarna i Region Örebro län. Den politiska styrningen utgår från Regionstyrelsen och utövas av Folktandvårdsnämnden.

Inom område STV arbetar ca 160 medarbetare lokaliserade på Klostergatan 26 i centrala Örebro. Verksamheten är organiserad i sju enheter. Inom fem av enheterna ryms sju specialiteter: 1. protetik och parodontologi; 2. ortodonti; 3. pedodonti; 4. odontologisk radiologi; samt 5. Bettfysiologi och endodonti. Sistnämnda enhet inrymmer även odontologisk sömnapné (odontologisk sömnmedicin) som dock inte är en av de av Socialstyrelsen godkända nio odontologiska specialiteterna. Övriga två enheter är Tandtekniska laboratoriet som levererar medicintekniska produkter till både ATV och STV samt Central service som inrymmer reception och sterilcentral. En studierektor är inrättad med uppdrag att samordna och organisera övergripande utbildningsfrågor inom Odontologiska Utbildningsenheten.

Forskningsenheten är i nuläget organiserad under Hälso- och sjukvårdsförvaltningens (HSF/HS) område Forskning och utbildning (FoU). Under samma förvaltning finns Käkkirurgi och Orofacial medicin (OFM), den senare även kallad medicinsk tandvård eller sjukhustandvård.

De sju enheternas verksamhetschefer samt studierektor ingår i ledningsgruppen för område STV. Områdeschefen sammankallar och leder ledningsgruppens operativa och strategiska arbete. Här hanteras såväl praktiska drifts- och samverkansfrågor som utvecklingsfrågor för att möta regionala och nationella behov inom STV.

2. Region Örebro län som Nationellt Odontologiskt Centrum

Sedan början av 2000-talet har område STV, enligt en politiskt uttalad ambition, strävat mot att vara ett nationellt centrum för STV med bland annat satsningar på kompetensförsörjning och utvecklandet av spetskompetens inom ett antal fokusområden. 2016 beslutade Regionstyrelsen att höja denna ambition genom att utöka uppdraget till att omfatta hela FTV:s organisation, såväl ATV som STV, med målsättningen att vara ett Nationellt Odontologiskt Centrum (NOC), vilket i väsentliga delar hänger ihop med att vara en nationell kunskapsnod. I en hårdnande konkurrens ställer detta höga krav på verksamheten.

I en årligen reviderad Överenskommelse mellan Regionstyrelsen och Folk tandvårdsnämnden, där Tandvårdsenheten stöder Regionstyrelsen, tydliggörs vilka krav som ställs på FTV avseende NOC. Även ATV tilldelas resurser för att utveckla NOC och det handlar då om särskilda kompetenshöjande och utvecklande aktiviteter; vetenskaplig kompetens; samt regional och nationell samverkan. För STV gäller följande:

Förutsättningar:

- Samtliga odontologiska specialiteter som organiseras av FTV finns representerade.
- Disputerade företrädare finns representerade för samtliga specialiteter.
- ST-utbildning erbjuds i samtliga specialiteter.
- Pågående forskning inom samtliga specialiteter.
- Pågående regional/nationell samverkan.

Ersättningen omfattar insatser inom följande områden:

- Kompetensförsörjning och utvecklande aktiviteter.
- Regional/nationell samverkan.
- Infrastruktur för samverkan och forskning.
- Vetenskaplig kompetens.

Ersättning lämnas inte för utbildning, samverkan och konferenser där kursavgifter kan täcka kostnaderna.¹

I nuläget bedöms de flesta punkter uppfyllas med undantag av att disputerade företrädare inte finns representerade inom endodonti och radiologi; att ingen ST-utbildning pågår inom bettfysiologi och radiologi; samt att ingen forskning pågår inom radiologi.

NOC-medlen på 13,5 miljoner fördelas av FTV på följande sätt:

2,7 mnkr till Odontologiska Forskningsenheten

4,3 mnkr till Odontologiska Utbildningsenheten

¹ Överenskommelse mellan Regionstyrelsen och Folk tandvårdsnämnden 2023, revideras årligen.

- 3,0 mnkr till Område STV (STV Ledning)
- 3,0 mnkr till Verksamhetsutveckling (ATV)
- 0,5 mnkr till CT-utbildning (ATV)

Område STV:s uppdrag omfattar insatser inom områdena kompetensförsörjning, regional/nationell utbildningssamverkan, regional/nationell klinisk samverkan, regionala/nationella konferenser, infrastruktur för samverkan samt vetenskaplig kompetens. Medlen uppgick 2022 till 3 mnkr och är fördelade enligt tabell nedan:

Område	Belopp tkr
Kompetensförsörjning	473 000
Nationell/regional samverkan	1 098 000
Infrastruktur för samverkan o forskning	695 000
Vetenskaplig kompetens/utvecklingsarbete STV	734 000
Summa	3 000 00

Sammanfattningsvis behöver STV säkra disputerade och ST-utbildning inom samtliga specialiteter. Detta är de konkreta steg som krävs för att kunna utvecklas som NOC och kunskapsnod, men för att det ska hålla långsiktigt behöver det arbetas med forskningsklimatet. Forskning, utveckling och utbildning ska genomsyra alla delar av STV för att steget inte ska bli långt för ATV som också har som mål att präglas av vetenskaplig kompetens. Vi ska titta närmare på detta dels i kapitel 1.4 men även i genomgångarna av samtliga enheter och specialiteter i kapitel 1.7.

3. Verksamhetsuppdrag Specialisttandvård

STV med sina nio odontologiska specialiteter, varav två idag organiserade inom HSF, betjänar ATV inom såväl offentlig som privat tandvårdssektor samt samverkar med bland annat specialiserad HS, barn- och ungdomshabilitering och psykiatri. STV ingår även i vårdkedjor med högspecialiserad sjukvård, exempelvis patienter med huvud/halstumörer. Det finns även vårdkedjor för patienter utanför Region Örebro län. Inom Käk- och ansiktsprotetik behandlas såväl regionens egna patienter som utomlänspatienter i samverkan med Område opererande onkologi.

Förutom traditionell remisstandvård bedrivs konsultationer gentemot ATV, både via klinikbesök och videokonferensmöten. Konsultationsverksamheten har de senaste åren förnyats inom flera områden och nya former utarbetas i samverkan mellan STV och ATV, främst med stöd av videokonferenser men också med specialisttandläkare på plats i ATV. Konsultationer ges till såväl offentlig som privat verksamhet.

En viktig faktor i verksamhetsuppdraget är en fortsatt kunskapsöverföring i takt med att nya behandlingsmetoder blir tillgängliga. Kompetenshöjande insatser måste ske utifrån ett kritiskt förhållningssätt med stöd i vetenskap och beprövad erfarenhet. Vård enligt uppdaterade och nationella riktlinjer ska sörja för en kvalitetssäkrad och jämlik vård. STV måste, trots stora bemanningsutmaningar, fortsätta öka sitt utbud till

länets invånare och göra den mer tillgänglig i tid och vad gäller utbudsställen. Då i princip alla tandläkare bor i Örebro kommun bör dessa insatser när möjligt vara digitala och annars utgå ifrån demografiska flöden med noder som Kumla, Karlskoga och Lindesberg. Specialisternas vardag förväntas i ökad utsträckning bestå av konsultationer för att stödja ATV i kunskapsöverföring och patientbehandlingar. Digitala plattformar kommer öka både effektivitet och utbud. I takt med att AI-lösningar utvecklas måste dessa implementeras i STV:s verksamhet vilket syns redan idag inom exempelvis protetik, odontologisk radiologi och ortodonti.

Utöver det externa utvecklingsarbetet kräver STV:s ställning som NOC att den kvalitativt höga nivån av utbildning och forskning bibehålls och helst utvecklas. Det innebär ett omfattande internt arbete för att säkra specialistkompetenser med forskningsambitioner, se mer om detta i kapitel 1.4.

STV:s utmaningar är stora och många och behovet av en omdefinition av dess uppdrag är tydligt, inte minst då en stark STV i ett nationellt perspektiv är avgörande för FTV:s framtida möjligheter till framgångsrik kompetensförsörjning och kompetensutveckling inom såväl STV som ATV.

4. Verksamhetsuppdrag utbildning och forskning

Förutom ett vårduppdrag som remissinstans har FTV:s STV också uppdrag inom utbildning och forskning.

Odontologiska utbildningsenheten

Odontologiska utbildningsenheten leds av en studierektor och i enlighet med HSLF-FS 2017:77 finns en utsedd examinator som också granskar ST-utbildningen. Inom studierektorsuppdraget ingår samtliga nio specialiteter, sju kopplade till FTV (pedodonti, protetik, ortodonti, odontologisk röntgendiagnostik, endodonti, parodontologi och bettfysiologi) och två till HSF (käkkirurgi och OFM). Utöver studierektor fördelas utbildningsansvaret bland utbildningsansvariga och kliniska handledare för genomförandet av de olika utbildningarna. Mer om detta i 1.7.10.

De utbildningsvägar STV arbetar med är ST-utbildning, certifierad tjänstgöring (så kallad CT-utbildning), kombinationsutbildning, meriteringstjänstgöring och nischutbildning. ST erbjuds lokalt, regionalt, nationellt och internationellt, som nationellt sökbara platser men även som avtalsplatser/uppdragsutbildningar. CT-utbildning, meriteringstjänstgöring och nischutbildning erbjuds lokalt och regionalt med ett utbud omfattande såväl traditionella kurser som olika former av tjänstgöring.

ST-utbildning

Idag finns cirka 230 ST-platser nationellt varav 82 är NSATS-platser. I RSATS-området motsvarande Sjukvårdsregion Mellansverige finns i det gamla systemet nio

NSATS-platser varav samtliga har varit knutna till kunskapsnoden Region Örebro län vars STV är ett av få nationella odontologiska specialistutbildningscentra utanför fakulteterna. Övriga sex regioner i RSATS-området bekostade i detta system en eller två NSATS-platser var, vilket innebar att Region Örebro län endast finansierade de två egna platserna. ST-utbildning med nationellt intag sker för närvarande inom ortodonti, pedodonti, protetik, parodontologi och endodonti, samt käkkirurgi på HSF.

I linje med förändringarna i det nationella systemet har Överenskommelsen mellan Regionstyrelsen och Folk tandvårdsnämnden för 2023 anpassats från nio till två stycken så kallade NSATS-platser, det vill säga ST-utbildningsplatser som Region Örebro län själv finansierar men som är sökbara nationellt. Det har i senaste Överenskommelsen bestämts att totalt nio platser ska finansieras genom uppdragsersättning. Förutom nationella platser ska FTV inom ramen för NOC erbjuda nio interna utbildningsplatser inom FTV: sju ST-utbildningar och två CT-utbildningar, som endast är sökbara för tandläkare folkbokförda i regionen och som vanligtvis löper över tre år, inklusive kombinationstjänster ST-utbildning/forskning då finansiering sker 50 % från utbildningsuppdraget och 50 % från forskningsuppdraget. Se mer om dessa utbildningar och tjänster nedan. Detta upplägg kan bibehållas och ska svara mot regionens egna behov av kompetensförsörjning för specialister.

Dessutom finns åtta ST-uppdragsutbildningar i avtal med externa uppdragsgivare/vårdgivare/finansierare från andra regioner eller länder. År 2019 infördes tolv NSATS-platser till den nya specialiteten OFM, varav inga tillföll Region Örebro län.

Utbildningsprogrammen omfattar 3-4 år och följer Socialstyrelsens föreskrifter HSLF-FS 2017:77, Tandläkarnas specialiseringstjänstgöring och SOSFS 1993:4 Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd; Tandläkarnas specialiserings-tjänstgöring (för de ST-tandläkare som går enligt de gamla föreskrifterna). Den praktiska delen i ST-utbildningen ligger på ca 75% och den teoretiska seminariedelen på 25%. Allt arbete som utförs av ST-tandläkaren debiteras med ATV:s taxa enligt prislistan. Hela eller delar av detta teoripaket kan säljas externt och erbjudas internt och möjligheter finns då att skraddarsy vissa delar för att möta efterfrågan. Här finns ett stort och potentiellt inkomstbringande utvecklingsområde.

Ingen ST-utbildning pågår just nu inom bettfysiologi och odontologisk radiologi men dessa likt alla övriga specialiteter erbjuder egna uppdragsutbildningar. Här saknas disputerad handledare inom radiologi. Även detta är sålunda ett utvecklingsområde.

Flera medarbetare har även engagerats i extern kursgivning. 2016-2020 fanns ett utbildningssamarbete med FTV Region Östergötland med gemensam kurskatalog där medarbetare från STV deltog som föreläsare. Ortodontiassistentutbildning (60 poäng) och Lustgassedering (7,5 poäng) organiseras som uppdragsutbildningar i samarbete med Hälsoakademin vid Örebro Universitet. Noterbart är också att handledningen för

ST-tandläkare och de som är nyutbildade ingår i arbetet som övertandläkare (ÖTDL) inom STV och ATV. Tid ska i enlighet med anställningsavtalet finnas avsatt.

Om den eftersträvade högkvalitativa nivån i utbildningsupplägget ska bibehållas och helst utvecklas krävs en därtill anpassad ersättning för uppdraget NOC; fler avtal med externa uppdragsgivare (FTV och privata vårdföretag), se 50 % andel externa uppdragsutbildningar. Det här är möjligt men det finns risk för att det kommer ta några år att bygga upp en stabilitet.

CT-utbildning

Certifierad tjänstgöring, så kallad CT-utbildning, är specifikt framarbetad i Region Örebro län och innebär fortbildning på heltid i tre år för allmäntandläkare och omfattar både klinisk tjänstgöring och teoretisk utbildning. Utbildningen bedrivs på ett antal så kallade utbildningskliniker i ATV och är även kopplad till Odontologiska utbildningsenheten i ett nära samarbete med ST-utbildningarna. Beslut om grundplacering och utbildningsklinik tas av styrgruppen för CT-utbildning utifrån en sammanvägning av utbildningens behov och innehåll i första hand men även med hänsyn till resursfördelning i ATV. CT-tandläkare anställs som allmäntandläkare och ÖTDL i ATV ansvarar för handledning. Det är verksamhetschefen som anställer CT-tandläkarna och har personalansvaret under hela utbildningsperioden. Efter fullgjord utbildning erhålls en anställning som ÖTDL i ATV. De senaste åren har det i regel funnits två aktiva CT-utbildningsplatser.

Kombinationstjänst

Sedan 2018 har tre utbildningstjänster med kombination ST- och forskarutbildning över sex år inrättats och säkrats genom intern ersättning. Strategin från STV är att långsiktigt säkra den vetenskapliga kompetensen. Se mer nedan under stycket om Forskningsenheten.

Meriteringstjänstgöring

Med meriteringstjänstgöring menas ATV:s planerade efterutbildning för tandläkare inom STV. Målet är att öka den kliniska kompetensen avseende de olika behandlingsstrategierna som tillämpas inom respektive specialitet. Tjänstgöringen syftar till att ge utbildningstandläkaren insikt i ämnesområdet och är meriterande vid ansökan till ST-utbildning. Efter avslutad tjänstgöring ska utbildningstandläkare kunna:

1. Undersöka, diagnostisera, terapiplanera och behandla enkla till medelsvåra patientfall remitterade till STV.
2. Bedöma och skilja ut patienter i ATV som bör remitteras till STV.

Inom STV finns sju specialiteter där meriteringstjänstgöring kan vara aktuell. Rutinen har varit att erbjuda en tjänstgöring per enhet vartannat år, vilket totalt ger 2-3 meriteringstjänster årligen.

Preliminär planering/tidplan för tillsättning av meriteringstjänster 2022-2025:

	2022	2023	2024	2025
Ortodonti		X		X
Pedodonti		X		X
Oral protetik	X		X	
Parodontologi	X		X	
Endodonti		X		X
Bettfysiologi	X		X	
Oral radiologi		X		X

Tillsättning av meriteringstjänster sker efter intern annonsering och intervjuer med sökanden. Samverkan sker mellan berörda verksamhetschefer inom STV och ATV. Meriteringstjänstgöring inbegriper både teori och klinisk tjänstgöring där den senare är förlagd till aktuell specialistenhet och Odontologiska utbildningsenheten. Omfattning av tjänstgöring utgår från det nationella meritvärderingssystem där 6 månaders heltidstjänstgöring ger minimala 1 poäng medan 12 månader krävs för maximala 2 poäng. Utifrån aktuell specialitets förutsättningar erbjuds meriteringstjänstgöring motsvarande heltidstjänst med minst 6 och maximalt 12 månader. Samverkan kring omfattning och schemaläggning sker mellan meriteringstandläkarens ordinarie verksamhetschef och utbildningsansvarig handledare. Teoriundervisningen består av inläsning av rekommenderad litteratur inom ämnesområdet samt deltagande i terapimöten och valda delar av ST-utbildningens seminarieprogram. Omfattningen av teorin bedöms av ansvarig handledare som även står för utvärdering under och efter avslutad tjänstgöring. Enligt centralt fastlagda föreskrifter för meriteringstjänstgöring belastas lönekostnader aktuell specialistavdelning under hela tjänstgöringen. Aktuell specialistklinik erhåller sen de intäkter som utbildningstandläkaren genererar under tjänstgöringen.

Nischutbildning

Önskemål om att en tandläkare ska genomgå nischutbildning kommer från ATV som har analyserat ett behov av kompetensförstärkning inom den egna organisationen. Nischutbildning syftar till att höja enskilda medarbetares kompetens inom avgränsade områden, såsom implantatprotetik, dentoalveolär kirurgi eller liknande. Denna typ av utbildning är i första hand inte avsedd för tandläkare som har en långsiktig plan att genomföra ST-utbildning. När behov och intresse finns tar ansvarig verksamhetschef inom ATV kontakt med verksamhetschef inom aktuell specialitet för att planera utbildningen. Normalt genomförs en nischutbildning med liknande upplägg som meriteringstjänstgöring men tidsmässigt som halvtid under 12 månader.

Utbildningsläget nu och framåt

Totalt genomförs 21 ST-tandläkare utbildning inom Region Örebro län per 1 januari 2022. Av dessa innehar nio de gamla NSATS-platserna och åtta övriga interna eller externa ST-uppdragsutbildningar. Fördelningen av utbildningsplatser mellan STV:s enheter ser i nuläget ut så här: 4 inom pedodonti (2 NSATS och 2 uppdrag), 2 inom

parodontologi (1 NSATS och 1 uppdrag), 3 inom protetik (2 NSATS och 1 uppdrag), 6 inom ortodonti (3 NSATS och 3 uppdrag), 2 inom endodonti (1 NSATS och 1 uppdrag), 2 inom OFM (båda uppdrag), samt 1 inom käkkirurgi (uppdrag). De tre senare i HSF-regi. Sedan 2018 har tre utbildningstjänster med kombination ST-och forskarutbildning över sex år inrättats. Dessutom bedrivs i nuläget fyra CT-utbildningar för allmäntandläkare. Det handlar om treåriga ST- och CT-utbildningar, vilket gör STV till en av Sveriges största och ledande specialistutbildningsenheter för tandläkare.

Ett rimligt mål är att på sikt säkra 14 ST/CT-platser men då krävs en upptrappning av utbildningsutbudet i stort både nationellt och internationellt, framför allt när det gäller så kallade avtalsplatser, eller avtalade uppdragsutbildningar, som finansieras av externa uppdragsgivare från annan region eller annat land. Hittills har tre platser inom Ortodonti finansierats av och innehafts av tandläkare från annat land. Detta är ett utvecklingsområde.

FTV arbetar aktivt för att vara en attraktiv arbetsgivare med en stabil och kreativ utbildnings- och forskningsmiljö. Den organiserade efterutbildningen har idag gott anseende bland examinerade och examinatorer men för att bibehålla denna kvalitetsnivå måste satsningar göras för att marknadsföra utbildningarna hos andra regioner, privattandvården och i andra länder. Den nya finansieringsmodellen för ST-utbildning från och med januari 2023 har också inneburit nödvändiga strategiska beslut för att fortsatt vara en konkurrenskraftig aktör inom organiserad efterutbildning och för att leva upp till målet som nationell kunskapsnod.

Forskningsenheten

Den odontologiska forskningsenheten ska verka för en aktiv och stimulerande forskningsmiljö med goda och breda nätverkskontakter enligt följande:

- Stödja och uppmuntra pågående forskning och värna samverkan i etablerade och nya nätverk lokalt, regionalt, nationellt och internationellt.
- Bredda forskningen och skapa "vi-känsla" genom ökad vetenskaplig aktivitet och delaktighet, genom att erbjuda forskningsseminarier och forskningsförberedande utbildning samt att stimulera fler medarbetare till forskarutbildning.
- Utgöra en kunskapsorganisation och att mer etablerade forskare bistår med handledning för 'nyrekryterade forskningskollegor'.
- Bistå med råd och praktiskt stöd när det gäller att söka pengar, formulera ansökan till etisk kommitté eller utnyttja landstingsgemensamma forskningsresurser.
- Verka för en stärkt akademisk anknytning till Hälsoakademin vid Örebro Universitet.

- Bistå i administrationen kring Forskningskommittén, Region Örebro län samt övriga resurser som tillfaller forskningen inom FTV.

Forskningsenheten byggdes upp i början av 2000-talet med en forskningschef på 100%, en egen forskningskommitté samt en forskningssekreterare/koordinator med ett administrativt grepp om alla former av forskningsformer, utlysningar av forskningsmedel, etc. 2018-2019 stod enheten utan chef och 2019 inrättades en forskningsledartjänst på 50% som sedan 2021 ligger på 20% och är underställd folktandvårdsdirektören. En forskningskoordinator som fram till våren 2022 arbetade med både forskning och ST- och CT-utbildningar arbetar nu 100% med forskning.

Det odontologiska forskningsuppdraget låg organisatoriskt fram till för tre år sen helt under FTV. 2019 skapades en ny nämndstruktur med en Hälso- och sjukvårdsnämnd, en Folktandvårdsnämnd och en Forsknings- och utbildningsnämnd. Forskningsenheten beslutades då läggas organisatoriskt under HSF, konkret under område FoU. Överflytten till HS FoU förväntades ge forskningsenheten mer organisatoriska och infrastrukturella muskler, fler kreativa synergieffekter vilket i sin tur skulle ge större utväxling och mer verkningsgrad. Överflyttningen har skett stegvis: 2019 flyttade grundforskning som del av tjänst (30-50%) över till HS FoU och 2021 även forskningskommittén. Detta innebär att tidigare avtal om forskning som del av tjänst nu utlyses och prövas som del av HSF:s FoU:s forskningskommitté. Återstår att se hur detta kommer att se ut framåt i och med Regionstyrelsens beslut från 1 juni 2022 om Region Örebro läns nya politiska organisation 2023-2026 där Forsknings- och utbildningsnämnden avskaffas.

Till enheten knyts förutom forskningsledaren på 20% ett antal timanställda: en forskningskoordinator på 100% samt två seniora forskare och handledare där tiden knuten till just denna specifika enhet varierar stort. Enheten har i nuläget fem disputerade medarbetare som handleder såväl egna som externa doktorander inom samtliga specialiteter utom parodontologi, endodonti och odontologisk radiologi. Samtliga disputerade medarbetare har möjlighet till forskning inom tjänsten med egen forskningsaktivitet, handledningsinsatser och medverkan i programaktiviteter. Detta bidrar till en stabil och kreativ forskningsmiljö.

Forskning på 20-50% av arbetstiden pågår inom samtliga specialiteter utom radiologi. I procent av tjänst ser det just nu ut så här: 20+50% ortodonti, 20+50% protetik, 20% pedodonti, 30% parodontologi, 50% ATV, 50% endodonti. Särskild utlysning av dessa för STV vikta medel sker varje år. Två ALF-doktorander² finns inom parodontologi och ortodonti där tjänsterna innebär ALF-finansierad forskningstid om

² ALF är en akronym för ett avtal om läkarutbildning och forskning mellan staten och sju regioner. ALF-avtalet reglerar bland annat hur mycket statliga medel regionerna ska få för att medverka i utbildningen av läkare, bedriva klinisk forskning och utveckla hälso- och sjukvården. Ersättningen är uppdelad i två delar: ALF-ersättning för klinisk forskning och ALF-ersättning för utbildning av läkare. Det är Utbildningsdepartementet som betalar ut medlen. I ALF-avtalet står att 20% av ALF-ersättningen för klinisk forskning ska fördelas på basis av forskningens kvalitet. Fördelningen av medlen utgår från Vetenskapsrådets utvärdering av kvaliteten i den kliniska forskningen som bedrivs i ALF-regionerna och den resursfördelningsmodell som den nationella styrgruppen för ALF har tagit fram.

50 procent av heltid under två år. En diskussion med FoU har inletts om att inkludera FTV/STV i större ansökningsansningar gällande ALF-medel där tidigare bara HSF har funnits med. Detta skulle kunna gagna både HSF och FTV.

Forskningsanslag finns även beviljade från Forskningskommittén inom ortodonti, endodonti, bettfysiologi och käkkirurgi. Det ansöks generellt om medel för forskningstid motsvarande 10% tjänstgöring under sex månader, men det är fritt att disponera den tiden som det önskas om verksamhetschef tillåter. Dessa anslag är disponibla i två år från att de beviljats, så de har olika mycket forskningsmedel kvar och med olika lång tid kvar att disponera dem. Forskningen inom käkkirurgi och OFM är separerad administrativt.

Ett antal utvecklingsprojekt bedrivs för de medel på 3 miljoner kronor som kommer från ersättningen för NOC-uppdraget såsom utveckling av arbetssätt och processer, exempelvis vid Ortodonti och Protetik där teknik för digital avtryckstagning används för en förbättrad flödeseffektivitet. Projekt bedrivs inom tandtekniska laboratoriet där produktionsprocesserna digitaliseras med hjälp av digital frästeknik och 3D-printers. 75 % av produktionen sker digitalt vilket innebär en förbättrad flödeseffektivitet.

Under de senaste tjugo åren har en levande utåtriktad forskningskultur byggts upp med nationella nätverk och välfyllda seminarier. De senaste åren och i synnerhet under coronapandemin har dock forsknings- och utvecklingsandan och seminariekulturen påverkats negativt. Trots mycket produktiva och aktiva doktorander har exempelvis kurser och seminarier anordnade av Örebro universitets Grants Office inte varit lika välbesökta. Ett antal disputerade och i Örebro utbildade ÖTDL har också av olika anledningar valt att lämna regionen.

Forskningen är ett klart utvecklingsområde där ledningen och de seniora forskarna måste ta nästa steg och utveckla ett välkomnande arbets- och forskningsklimat där det ska vara självklart att disputerade medarbetare uppmuntras till att dras in i pågående och nya projekt. Region Örebro län har stora förutsättningar att bedriva kvalitets-säkrad klinisk forskning. En nystart kommer behövas för att säkra retinerandet av disputerade handledare inom samtliga specialiteter och där fler specialister och allmäntandläkare ska uppmuntras satsa på en forskning som i längden ska bli ryggraden i ett NOC.

5. Ekonomiska förutsättningar

Hur tar sig då tandvårdssystemet med dess ekonomiska förutsättningar (se del 2 kap 1.2) uttryck i Region Örebro län? Avgörande blir politiska beslut om finansiering samt balansen mellan de tre uppdragen patientomhändertagande, utbildning och forskning.

5.1 Uppdraget Patientomhändertagande

STV finansieras genom intäkter från tre olika områden, taxetandvård (prislista och statliga tandvårdsstödet), Regionens särskilda tandvårdsstöd (tandvård till hälso- och sjukvårdsavgift) och uppdragsersättningar från beställare/region eller andra länder. Region Örebro län har de senaste decennierna styrts av ett politiskt principiellt och strategiskt ställnings-tagande att vårdverksamheten inom STV ska finansieras genom taxeintäkter.

Patientomhändertagandet inom STV utförs inom anslag för tandvård till barn och unga, det statliga tandvårdsstödet och regionernas särskilda tandvårdsstöd. STV tar vid behov hand om barn och unga till och med det år de fyller 23 år. Denna del är vanligen anslagsfinansierad och ger därför inte utrymme för några större avvikelser varken uppåt eller neråt, men viss specialistbehandling till barn och unga vuxna, vanligen inom ortodonti, kan hanteras med styckeprisersättning per patient via LOV.³

För vuxna från och med det år de fyller 24 år och som remitteras från ATV till tandläkare med specialistkompetens i enlighet med ett gränssnittsdokument⁴ gäller att priserna är beräknade utifrån att de ska ge kostnadstäckning för de verksamheter som ingår i STV:s verksamhetsgren för vuxna patienter. Priset blir då ofta högre än inom ATV och även i jämförelse med det statliga tandvårdsstödet särskilda referenspriser. Tandvård enligt särskilda tandvårdsstöd i regional regi utförs till styckesersättning per åtgärd enligt FTV:s prislista.

Den tandvård som patienten efterfrågar, men som inte är nödvändig för att uppnå ett ur odontologisk synpunkt funktionellt och estetiskt godtagbart resultat, utförs, men patienten betalar då själv 100% av kostnaden. Region Örebro län reglerar, genom en Överenskommelse mellan Regionstyrelsen och Folk tandvårdsnämnden (se nedan), vilken tandvård som ska vara avgiftsfri för patienten.

FTV:s prislista fastställs varje år av Regionfullmäktige och baseras på självkostnadsberäkningar på åtgärdsnivå. Utgångspunkten är att alla verksamhetsgrenar inom FTV ska bära sina egna kostnader och inga subventioner får förekomma mellan exempelvis barn- och vuxentandvård. Det finns också krav på transparens i bestämmelserna om

³ Det finns ingen LOV inom Region Örebro län. Uppdragsersättning för ortodonti lämnas till FTV genom Överenskommelsen mellan Regionstyrelsen och Folk tandvårdsnämnden. En del privata vårdgivare utför ortodontibehandlingar också och då ersätts dessa via FTV:s uppdragsersättning efter godkännande av ansvarig specialisttandläkare.

⁴ Region Örebro län (2020) Gränssnitt allmän- och specialisttandvård.

särredovisning som innebär att varje verksamhetsgren måste kunna redovisa sina egna intäkter och kostnader. Särredovisningen är en del av Region Örebro läns årsbokslut.

STV måste alltid i enlighet med ett jämlikt tandvårdssystem prioritera utifrån vad tandvårdslagen och den lokala Överenskommelsen slår fast och där blir det akut och nödvändig tandvård samt barn- och ungdomstandvård som går först.

5.2 Överenskommelsen mellan Regionstyrelsen och Folk tandvårdsnämnden

Varje år utarbetar Regionkansliets Tandvårdsenhet i samarbete med FTV ett förslag till justerad och uppdaterad Överenskommelse mellan Regionstyrelsen och Folk tandvårdsnämnden. Överenskommelsen beskriver de särskilda uppdrag FTV har, omfattningen för varje uppdrag och vad som ersätts genom Region Örebro län. Ersättningen enligt valfrihetssystemet för tandvård för barn och unga samt ersättning för tandvård inom regionens särskilda tandvårdsstöd omfattas inte av Överenskommelsen.

Förutom allmänna krav gällande lagar, riktlinjer, systematiskt kvalitetsarbete ska FTV ta ett stort befolkningsansvar genom att aktivt stödja en positiv hälsoutveckling hos både individer och grupper och verka för en jämlik hälsoutveckling hos hela befolkningen för att bidra till god munhälsa.

Vid resursbrist ska tandvården till enskilda patienter inom FTV bedrivas med följande prioriteringsordning:

1. Akuttandvård för barn och unga
2. Akuttandvård för personer som behandlas inom regionens tandvårdsstöd
3. Akuttandvård för vuxna
4. ATV för barn och unga
5. Behandling inom regionens tandvårdsstöd
6. STV för barn och unga
7. STV för vuxna
8. ATV för vuxna

Det är befolkningsansvaret och prioriteringsordningen som gör att FTV, som nu har skett i ett antal andra regioner, på grund av bemanningsutmaningar kan hamna i ett läge där endast kraven på akut och nödvändig tandvård samt tandvård för barn och unga kan uppfyllas. Det finns risk för långa köer och om möjligt hänvisande till privat tandvård som inte är förpliktigade att ta hänsyn till befolkningsansvar och prioriteringsordningar.

I denna typ av organisatoriskt, bemanningsmässigt och ekonomiskt pressade situationer blir definitionen av fysisk och digital tillgänglighet, såväl som geografisk närhet mycket relevant. FTV har även ansvar för att samverka med HSF såväl kring patienter som kring vårdutveckling och kunskapsstyrning. Fokus ska alltid vara

patientnyttan men med nuvarande tandvårdssystemets förutsättningar blir sökandet efter större resurseffektivitet överhängande.

Region Örebro län har om politiskt beslut fattas möjlighet att sluta avtal med andra parter än FTV men det har ännu inte skett. Det finns ett antal privata vårdgivare som erbjuder specialisttandvård och som har etablerat sig i centrala Örebro. En privat aktör erbjuder för närvarande käkkirurgi, oral protetik och oral radiologi. En tandläkare inom Praktikertjänst i Örebro erbjuder endodonti och det gör även en annan privat koncern i Örebro. Det finns flera andra aktörer som de senaste åren i andra delar av landet har börjat satsa på STV. Här har etableringen hittills skett i de större storstadsområdena och en framtida större utveckling är sannolik i Örebros centralort. Så här långt har den största påverkan rört bemanning där en handfull specialister de senaste åren har lämnat FTV för framför allt privattandvården. Konkreta följder för STV har varit en sårbarhet i säkrandet av kompetenser samt ökade vårdköer inom framför allt ortodonti.

FTV erhåller ersättning enligt de regler och riktlinjer som gäller för systemet för fritt val av vårdgivare inom den fria tandvården till barn och unga. Ersättning lämnas baserat på det antal barn som registrerats hos FTV som vårdgivare och den årliga ersättningen, barntandvårdspeng, eller internt ”barnpengen”, som Regionstyrelsen beslutar om årligen parallellt med Överenskommelsen. De barn och unga som inte gör ett aktivt val av vårdgivare ska alltid erbjudas tandvård inom FTV och då på samma villkor som de som väljer aktivt.

I Överenskommelsen slås det fast vilka bettavvikelser som ingår. Detta är exempel på områden där kostnaderna kan dra iväg och där det är viktigt att kontinuerligt jobba med gränsen till estetiska åtgärder. Här har det genom åren förekommit kompletterande politiska beslut om specifika gränsdragningar.

Tandvård som normalt kan utföras inom ATV ska inte utföras inom STV, därav ett gränssnittsdokument som en vägledning. Vi tittar närmare på de specifika delarna i detta under varje enhets- och specialitetsgenomgång i kapitel 7.

STV ska ges enligt de patientavgifter som Regionfullmäktige beslutar om årligen. Ersättning lämnas för de delar av STV där patientavgiften inte kan täcka kostnaderna nämligen inom radiologi som i nuvarande system inte får full kostnadstäckning i de tjänster som erbjuds protetik, parodontologi och endodonti. Här går uppdragsersättning via Överenskommelsen in med kompletterande cirka 20%. Detta är ett exempel på att prislistans dynamiska utveckling fortfarande i mycket präglas av de specialiteter som lyckas driva upp sina specifika priser.

En viktig om än liten del i Överenskommelsen är den målrelaterade ersättningen för flödeseffektivitet. Denna varierar beroende på hur hög andel av vuxna patienter som blir färdigbehandlade vid ett besök. Ju fler kliniker som uppfyller kraven desto högre blir ersättningen enligt en särskild beräkningsmodell. Detta innebär att tempot och

effektiviteten ökar men det finns då också risk för att stressen ökar och för att incitamenten för att ägna tid åt mer utmanande och utvecklande tandvårdsåtgärder minskar, vilket i sin tur kan leda till onödigt många remitterade utmanande fall till STV.

Slutrapporten för Folk tandvården Direkt⁵ visar dock att stressen tvärtom minskar och att tid frigörs för mer komplicerade fall. Då FTV under lång tid har haft stressrelaterade utmaningar behöver detta följas upp kontinuerligt. Målrelaterad ersättning för flödeseffektivitet ser dock i nuläget ut att gagna utvecklingsviljan i hela FTV.

Förutom vårduppdraget som remissinstans har Folk tandvårdens STV som del av Överenskommelsen också uppdrag inom utbildning och forskning.

5.3 Uppdraget utbildning

I enlighet med Överenskommelsen ska STV bedriva ST/CT-utbildning. Kostnaden för ST-utbildning har fram till 2022 delats solidariskt mellan Sveriges samtliga regioner och det har ålagts Region Örebro län att se till att nio utbildningsplatser utnyttjas kontinuerligt. Ersättningen har lämnats till Sjukvårdsregion Mellansverige enligt en särskild rekommendation från Sveriges kommuner och regioners (SKR) NSATS och enligt Överenskommelse mellan berörda regioner. Noterbart är att den av SKR fastställda ersättningen (690 tkr år 2021) inte har bedömts vara tillräcklig för att täcka STV:s kostnader för utbildningsplatserna. Regionen lämnar därför ersättning för mellanskillnaden (60 tkr upp till 750 tkr år 2021). Diskussioner i nationella nätverk för speciallisttandvård (studierektorer, områdeschefer, tandvårdschefer) bekräftar att den nuvarande ersättningen inte fullt ut täcker kostnader.

I Region Örebro läns STV görs dock fortlöpande beräkningar av alla kostnader för utbildningsverksamhet, detta i strävan efter en ekonomi i balans för de egenfinansierade platserna men också för att anpassa kostnader för externt sålda platser och det pris som externa uppdragsgivare betalar för platserna. Lön, hyra och assistans är stora utgiftsposter men den överlägset största kostnadsposten för alla utbildningsplatser är handledartid. Denna behöver kontinuerligt värderas utifrån faktorerna kostnadseffektivitet och kvalitet.

I det nya systemet som gäller från 1 januari 2023 (se mer i kapitel 3) finansieras de så kallade NSATS-platserna inte längre gemensamt utan det är upp till varje region att bestämma hur många platser man är beredd att finansiera eller betala för. I korthet innebär det för Region Örebro län att nio i stort sett garanterade nationella ST-platser bara blir de två egna, vilket givetvis kan påverka kontinuiteten i utbildningsenhetens arbete. Den stabila organisationsstruktur som med åren har byggts upp med handledare, praktik och teori etc måste nu när det gäller finansieringen säkras internt och samtidigt bli mer flexibel då inflödet av ST-tandläkare från andra regioner kan komma att variera från år till år.

⁵ Slutrapport för Folk tandvården Direkt.

I nuläget överväger RSATS-områdets övriga sex regioner i vilken mån de även i fortsättningen ska nyttja Region Örebro län som kunskapsnod. NSATS intention är att varje RSATS-område i möjligaste mån ska lösa sina utbildningsflöden internt. I och med att Region Uppsala nu också har utsetts till kunskapsnod kan flödena förändras något eller mycket gällande var ST-utbildningarnas praktik och teori förläggs. Region Örebro län har tagit initiativ till att erbjuda övriga sex regioner tre alternativa utbildningsupplägg: heltid 5 dagar/vecka med både praktik och teori för 690 tkr per utbildningsår; halvtid 2,5 dgr/v för 550 tkr/år; deltid 1 dag/v med teori, kurspaket och fall för 450 tkr/år; deltid 1 dag/v med teori och kurspaket för 380 tkr/år; samt deltid 1 dag/v med enbart teori för 290 tkr/år. Det återstår att se vad resultatet blir. Det kan dock kalkyleras minst med teoridelen till flera av våra närliggande regioner. Noterbart är att lönekostnaderna i detta upplägg ligger på respektive region/uppdragsgivare och alltså inte belastar Region Örebro län.

För externa skräddarsydda ST-uppdragsutbildningar finns andra specifika prisnivåer upp till runt en miljon kronor för vissa internationella alternativ. I nuläget finns avtal med uppdragsgivare/finansiärer utanför regionen omfattande åtta utbildningsplatser där intäkterna blir cirka 2 mnkr. De åtta platserna är i januari 2022 fördelade enligt följande: två ortodonti, två pedodonti, en protetik, en parodontologi, en endodonti samt en käkkirurgi. De pengar som nyttjas till ST- och CT-utbildningar, inklusive kurskostnader, en fungerande utbildningsmiljö samt disputerade handledare, kallas traditionellt NOC-pengar. Huvudprincipen är att dessa uppdrag inte ska finansieras genom taxorna utan via uppdragsersättning. Med nuvarande resurser och inarbetade upplägg räknar STV med att fortlöpande kunna hantera motsvarande runt 25 ST/CT-platser med klinisk tjänstgöring medan den teoretiska delen knappast har ett tak, i synnerhet om optimerat digitalt.

Den ekonomiska fördelningen mellan de olika uppdragen i Överenskommelsen inom ramen för NOC har de senaste åren och fram till idag varit:

- 6 mnkr för nio nationella NSATS-platser, varav två inom ortodonti, två inom pedodonti, två inom protetik, en inom parodontologi, en inom endodonti, samt en inom HS käkkirurgi. Denna finansiering justeras nu i enlighet med endast två helt säkra platser och resten måste säkras internt.
- 3,5 mnkr för sju egenfinansierade platser, varav två ST, två CT och tre kombinationstjänster ST/forskning. Detta upplägg kan bibehållas oförändrat.
- 3 mnkr för STV:s utvecklingsuppdrag.
- 3 mnkr för utvecklingsuppdrag med ATV.
- 2,5 mnkr för forskning.

Enligt det nya upplägget i Överenskommelsen för 2023 skapas en helhet för NOC-pengarna genom att 6 mnkr för nio ST-utbildningar slås ihop med drygt 3 mnkr för egenfinansierade ST- och CT-platser. Den sammanlagda uppdragsersättningen för

utbildningsverksamhet räcker till nio utbildningsplatser fördelat på sju ST-platser och två CT-platser inklusive kombinationstjänster ST-utbildning/forskning som kompetensförsörjning för disputerade medarbetare över tid. Det är Regionstyrelsen som sätter budget för Överenskommelsen och dess uppdrag. Tandvårdsenheten samordnar och följer upp alla uppdragen genom att FTV är ålagd att göra en Årsrapport som lämnas varje år i februari.

En rimlig strävan med koppling till tidigare struktur är totalt 14 interna ST/CT-platser, samt lika många i form av uppdragsutbildningar beställda från andra aktörer, privata eller offentliga, regionalt, sjukvårdsregionalt eller nationellt. Stor utvecklingspotential finns i uppföljningsarbetet. Det behöver på alla enheter och tillsammans jobbas målmedvetet med avsatt handledartid per enhet; ST-tandläkarnas handledda respektive egenstyrda kliniska tjänstgöring; och samtidigt säkrandet och optimerandet av de kliniska leveranserna inom satta ekonomiska ramar och med bibehållen yrkes stolthet. Det är här centralt att patientintäkter inte subventionerar underskott vad gäller utbildningsinsatser.

5.4 Uppdraget forskning

Det odontologiska forskningsuppdraget ligger som nämnts ovan organisatoriskt under HS-område FoU. Överflyttningen har skett stegvis: 2019 fördes fem miljoner över till FoU för grundforskning som del av tjänst (30-50%) och 2022 flyttade en miljon kronor över till FoU för forskningskommittén. Därmed ligger i princip allt under HS FoU, med undantag av de 1,6 mnkr till forskningens infrastruktur, det vill säga NOC-pengarna som är vikta för såväl STV som ATV. Den odontologiska forskningsenheten består i nuläget av en forskningsledare på 20%, en forskningssekreterare på 100%, lokalkostnader, samt bibliotek.

Överflytten till HS FoU förväntades ge forskningsenheten större utväxling och mer verkningsgrad än de sex miljonerna. En fråga som har lyfts här är huruvida den högspecialiserade tandvården kan vara en framtida del i Örebros ansökan om forskningsmedel från ALF-medel. I detta perspektiv kan FTV:s forskning bli en mer självklar del av Region Örebro läns och framför allt HS:s arbete med att skapa en kraftfull helhet med forskning, universitetssjukhusvård och kunskapsstyrning i ett regionalt, sjukvårdsregionalt och nationellt perspektiv.

Återstår hur det både i STV och ATV skapas den positiva breda forskningsanda som är en förutsättning för att disputerade handledare ska kunna säkras i samtliga specialiteter; att fler kombinationstjänster över sex år kan etableras; att en vetenskaplig kompetenshöjning ska vara en självklar del av hela FTV; samt att Region Örebro län ska förbli ett NOC. En av nycklarna till detta är att det blir administrativt smidigare och enklare att välja forskningsvägen. Incitamenten måste bli starkare än reservationerna och hindren. Ur ett ekonomiskt perspektiv är det av stor

vikt att det blir tydligare vad som förväntas i tidsåtgång av en handledare och var en rimlig ambitionsnivå ska läggas.

Sammantaget innebär NOC-ambitionen en högre kostnadsnivå jämfört med STV i regioner som inte har samma nivå och omfattning av utbildning och forskning. Det utökade NOC-uppdraget är politiskt beslutat med en specifik uppdragsersättning. Uppdraget ligger dock sammanvävt med vårdverksamheten och innebär att lönekostnaderna är högre för att rekrytera och behålla den kompetensnivå som krävs i form av huvudhandledare, forskningshandledare, disputerade och professorer.

Det finns i huvudsak två områden där STV:s ekonomiska flöden kan justeras och en större resurseffektivitet uppnås och det gäller dels tjänstemannarelaterade prioriteringar och justeringar gällande fördelningen mellan kliniskt arbete/patientomhändertagande och FoU och dels politiska beslut om hur STV finansieras. Denna strategi handlar till stora delar om hur STV ska kunna uppfylla sin del, det vill säga hur leveranser med kvalitet ska kunna säkras på ett resurseffektivt sätt. Vi återkommer till det i kapitel 4.7 om hur enheterna jobbar och hur de kan utvecklas. När det gäller det andra området behöver vi jämföra oss med andra regioner.

5.5 Skillnader mellan tre regioners uppdrag och finansiering

Det är svårt att jämföra olika regioners verksamheter då förutsättningarna varierar men vi gör här ett försök att jämföra Region Örebro län med Region Jönköping och Region Östergötland⁶. Vid en jämförelse bör det beaktas hur uppdraget ser ut när det gäller patientomhändertagande, utbildning och forskning. Närmast jämförbart utifrån uppdraget är STV i Region Jönköping där nivå och omfattning på FoU är större än för motsvarande verksamheter i Region Östergötland. Kostnadsstrukturen påverkas av hur stor verksamhetsvolymen är inom FoU. Det är generellt sett högre lönenivåer för de specialisttandläkare som är disputerade och innehar handledarkompetens inom ST-utbildning. Det blir också ett större intrång i klinikernas vårdverksamheter om det är fråga om en utbildningsklinik till skillnad från en STV-klinik som till största delen har patientverksamhet.

Det är ett strategiskt politiskt ställningstagande att vårdverksamheten inom Region Örebro läns STV ska finansieras genom taxeintäkter (prislista och försäkringskassan). STV:s totala intäktsvolym är 157,6 mnkr och 29 % av intäkterna kommer från prislistan och försäkringskassan. Motsvarande siffror för STV i Region Jönköping är 189,2 mnkr och 26 % och för STV i Region Östergötland 154,9 mnkr och 24 %.

STV i Region Jönköping erhåller sammanlagt 123,7 mnkr i uppdragsersättning från beställaren/Region Jönköping. STV i Örebro erhåller på motsvarande sätt uppdragsersättningar på sammanlagt 67 mnkr (uppgifterna avser verksamhetsår 2019). Om vi i

⁶ Denna jämförelse är framarbetad under 2021 av Christer Ohlsson, områdeschef ekonomi/IT, och Carl-Fredrik Amelund, områdeschef specialisttandvård.

detta beaktar storleksskillnaden (19 % större i Jönköping jämfört med Örebro) så är ersättningen drygt 40 mnkr högre i Jönköping än i Örebro. Detta innebär att en lägre andel av de totala intäkterna för STV i Region Jönköping kommer från patientintäkter, vilket ger möjligheten att hålla lägre priser jämfört med STV i Örebro på grund av att uppdragsersättningarna från beställare/region i motsvarande utsträckning är högre.

STV i Region Östergötland erhåller sammanlagt 100,7 mnkr i uppdragsersättning från Regionen, att jämföra med Örebros 67 mnkr. Då Östergötland är 52 % större än Örebro, så är ersättningen i de två regionerna ungefär lika. Kostnadsstrukturen bedöms dock vara högre inom STV i Region Örebro län då uppdraget skiljer sig åt när det gäller verksamhetsvolymen inom FoU.

5.6 Enskilda specialitetens och enheters ekonomi

Innan vi i kapitel 7 tittar närmare på STV:s samtliga specialitetens och enheters uppdrag, arbetssätt, flöden, samverkansformer, kompetenser, resurser och behov ska vi här summera och reflektera över de senaste årens ekonomiska utveckling på samma enheter. I denna genomgång fokuserar vi på kostnader, intäkter och utfall under perioden 2017-2021⁷ och vi går då igenom specialiteterna/enheterna Protetik, Parodontologi, Ortodonti, Pedodonti, Endodonti, Bettfysiologi, Sömnapné, Radiologi, Tandtekniskt laboratorium och Central service. Käkkirurgin har under dessa år funnits inom HSF och detta gäller även sedan 2021 Orofacial medicin (OFM), även kallad Sjukhustandvård.

STV inklusive utbildning och laboratorium har under perioden haft en ökning av intäkter på cirka 150-157 mnkr och kostnader på 153-159 mnkr. Då ingick fram till 2020 sjukhustandvården (OFM) med intäkter på totalt 9,2 mnkr och kostnader på 9 mnkr under 2017. Intäkter och kostnader sista året 2020 var för OFM 7,0 respektive 7,8 mnkr. Utfallet för hela STV inklusive utbildning och laboratorium var 2017-2018 minus 5,0-5,1 mnkr, för 2019 minus 7,4 mnkr, för 2020 minus 11,2 mnkr och för 2021 minus 9,2 mnkr.

Avdelningarna med störst omsättning är ortodonti, parodontologi, protetik, varav de två senare har störst utmaningar med ekonomiska underskott. Endodonti, bettfysiologi och apné har en betydligt mindre omsättning men här finns också stora ekonomiska utmaningarna framför allt när det gäller endodonti och bettfysiologi. Pedodontin och Central service ligger när det gäller omsättning en bit under de tre stora, men här finns av skäl förklarade nedan en större stabilitet. Som ett förtydligande komplement till genomgången nedan finns sist i denna Del 3 bilagan *Resultatsammanställningar Specialiststandvården 2017-2021*.

⁷ Se Bilaga *Resultatsammanställningar specialiststandvården 2017-2021* sist i denna Del 3.

Protetik

Protetik förlitar sig i huvudsak på intäkter från patienterna. Kostnaderna ökade från 18,7 mnkr 2017 till 21,5 mnkr 2020 för att 2021 nå 20,7 mnkr. Intäkterna har under samma period rört sig stadigt från 18,5 till 20,9 mnkr. Utfallet från 2017 var minus 1,1 mnkr, under 2018-2019 minus ca 0,1 mnkr för att 2020-2021 öka något igen till minus 0,3-0,4 mnkr. Första hälften av 2022 har visat bättre resultat men intäkterna är ändå lägre än budget, bland annat då ST-utbildningen är underfinansierad, medan kostnaderna är på samma nivå. I jämförelse med samma period föregående år har tid med patienter minskat något på grund av personalförändringar, men resultatet är bättre. Organisationen och flödet har förutsättningar till ekonomisk hållbarhet. Då enheten inte själv kan påverka revisionstandvården återstår att säkra disputerade handledare och en högkvalitativ forskning. Samverkan med HS kan också utvecklas och då framför allt för patientsäkerheten.

Parodontologi/Implantat

Även Parodontologi förlitar sig i huvudsak på intäkter från patienterna. Kostnaderna ökade från 16,9 mnkr 2017 till 17,6 mnkr 2019 och landade 2020 på 22,4 mnkr för att 2021 minska till 21,6 mnkr. Intäkterna har under samma period rört sig stadigt från 18,5 till 20,9 mnkr. Utfallet från 2017 var minus 1,9 mnkr, under 2018-2019 minus 2,2 mnkr för att 2020-2021 öka till minus 4,5 respektive minus 3,8 mnkr. Den första hälften av 2022 har visat bättre resultat med högre intäkter än budget. I jämförelse med samma period föregående år är det en resultatförbättring och tid med patienter har ökat, vilket leder till ökade intäkter men också högre kostnader för material. Parodontologin är en av de verksamheter som inte går ihop ekonomiskt, bland annat på grund av att ST-utbildningen är underfinansierad. En ökad väntetid kan också konstateras. Då enheten inte själv kan påverka remissinflödet återstår att säkra disputerade handledare och en högkvalitativ forskning. Samverkan med HS kan utvecklas vidare och då framför allt för patientsäkerheten.

I syfte att komma tillrätta med det ekonomiska underskottet upprättades i februari 2022 en ekonomisk handlingsplan för enhet Protetik/Parodontologi. Det handlar om att optimera vårdprocesser kring remisspatienter genom att:

1. Rätt patientpanorama behandlas inom STV.
2. Korta ledtider från remiss till färdig behandling inom STV.
3. Optimera nyttjandet av tillgängliga resurser (personal, lokaler och tandvårdstaxa) under avsatt klinisk tid.
4. Kontrollerad balans i uppdrag inom vård, utbildning och forskning samt tillse att respektive klinikledning är medveten om vikten av finansiering av alla dessa delar.

Detta ska ge möjlighet till ökad flödeseffektivitet med fler remisspatienter och därmed ökade intäkter. Det handlar om smart digitalisering och hushållning med

förbrukningsmaterial, men också om att få bättre överensstämmelse mellan handledningstid för ST-utbildning och det kliniska uppdraget med patienter. Kostnaderna i ST-utbildningen behöver på ett bättre sätt anpassas till de intäkter och den ersättning som erhålls för utbildningsplatser från olika uppdragsgivare.

Ortodonti

Ortodonti förlitar sig på både anslag och patientintäkter. Kostnaderna 2017 låg på 26 mnkr. Under 2018-2020 låg de mellan 24,8 och 25,7 mnkr för att 2021 öka till 26,9 mnkr. Intäkterna har under samma period rört sig från 25,9 till 26,5 mnkr. Utfallet från 2017 var minus 1,1 mnkr, plus 0,4 mnkr 2018, plus 2,3-2,6 mnkr 2019-2020 och plus 1,5 mnkr år 2021. Ett plusutfall som bibehållits under 2022. Intäkterna de senaste månaderna har dock varit lägre än budgeterat. Tid med patienter har ökat i jämförelse med samma period förra året, men många har ändå fått vänta på konsultationer och därmed har budgeterad ersättning för dessa uteblivit. Konsultationsflödet bedöms öka igen efter sommaren.

Befintlig forskning är ekonomiskt stabil med bra anslag vilket dock inte påverkar FTV så länge det ligger kvar under FoU. ST-utbildningen är i dagsläget en ekonomisk förlustaffär som dock är nödvändig för att upprätthålla status och kvalitet i enlighet med NOC-ambitionen. Nyckeln bedöms vara att lägga i en växel gällande utbildningar både nationellt och internationellt, dels för att säkra ekonomin och dels för att behålla det försprång STV har på de flesta av landets övriga potentiella kunskapsnoder.

Ortodontin är ändå en av de verksamheter som går ihop rimligt ekonomiskt. Här ligger utmaningen snarare i kompetenssäkrande och förmåga att hantera köer. Specialistbristen har i några år nu inneburit sämre tillgänglighet. Väntetiden har jämfört med 2020 ökat från 24 månader till 30 månader för icke prioriterade fall av barn och unga. Patienterna är registrerade i en vårdplaneringslista som tar hänsyn till patientens individuella förutsättningar vad gäller mognad, tillväxt etc. i förhållande till odontologiskt motiverad behandlingsstart. Per den 31 december 2020 fanns 2170 barn på väntelista till avdelningen för ortodonti/tandreglering. Dessa patienter skulle enligt vårdplaneringslistan inlett sin behandling under 2020.

Den direkta anledningen till kön är det redan nämnda underskottet på utbildade specialister. Enheten har samtidigt märkt ökad vårdefterfrågan i samband med den höjda åldersgränsen inom barn- och ungdomstandvård samt ökad inflyttning av nya barnpatienter. Antalet barn och ungdomar (7-23 år) har totalt ökat med cirka 4300 de senaste tio åren. Av dessa visar nationella studier gällande bettavvikelser i populationen att upp till 30% kommer kräva tandreglering, det vill säga drygt 1200 fler barn och ungdomar att behandla, vilket innebär att nästan hälften av ovan nämnda kö kan tillskrivas demografiska förändringar. Dessa faktorer riskerar påverka tillgängligheten negativt innan adekvat resursdimensionering uppnåtts och då i

kombination med att bedömningskriterier för avgiftsfri tandreglering eventuellt ändras till att omfatta färre bettavvikelser.

Var går då smärtgränsen för ortodontin? Om 5-6 ortodontister lämnar även de närmaste åren blir det svårt. Det finns gränser för hur mycket snabbare det kan springas mellan stolarna. Vilka möjligheter finns att samarbeta med de privata? Risken är att STV på sikt avlövas om det öppnas upp för kombinationstjänster och mer samarbete med privata aktörer. Det har hänt i andra regioner och det kan hända här. Örebro har som etablerad kunskapsnod nått en så hög kvalitativ nivå att fallet blir långt och sannolikt smärtsamt för de patienter som då riskerar falla mellan stolarna. En realistisk form av samarbete skulle vara att en privat aktör startar i liten skala och tar hand om den grupp på 20-30% som inte kvalar in till stöd utan själva får betala. Den relativt stora grupp som då anser sig ha råd kan gå till privata. De 80% av barnen som STV tar hand om idag lär dock bli kvar i STV:s regi.

Pedodonti

Pedodontin förlitar sig i huvudsak på anslag vilket innebär att det inte, såsom i vuxentandvården, kan skapas några avgörande marginaler. En ekonomi i balans säkerställs helt enkelt om flödet är tillräckligt bra och det spelar ingen roll vilka patienter som passerar enheten. Omsättningen för pedodontin ligger stabilt på runt 13 mnkr årligen med ett lika stabilt positivt utfall på 1-3 mnkr.

Kostnaderna har 2017-2021 legat på 11,6-12,5 mnkr och intäkterna på 12,2-13,2 mnkr. Utfallet från 2017-2018 var plus 3,6-3,8 mnkr medan det 2019-2021 rört sig från plus 1,8 till 1,6 mnkr. Under 2022 har avdelningen legat i stort sett som budgeterat för perioden. Tid med patienter har ökat i jämförelse med samma period föregående år. Pedodontin är en av de verksamheter som går ihop ekonomiskt.

Endodonti

Endodontin förlitar sig i huvudsak på intäkter från patienterna. Kostnaderna har 2017-2021 rört sig mellan 7,8 och 8,6 mnkr och intäkterna mellan 7,4 och 8,3 mnkr. Utfallet från 2017 likt 2019 var minus 1,5 mnkr medan det 2018 och 2021 legat på minus 2,9 mnkr. 2022 har fortsatt på samma sätt som 2021. Kostnaderna är i nivå med budget men intäkterna har varit lägre, detta trots att tid med patienter har ökat i jämförelse med samma period föregående år. Endodontin är en av de verksamheter som inte går ihop ekonomiskt, delvis på grund av att tandvårdstaxan inte riktigt tar höjd för kostnaden för de komplicerade ingrepp som ofta måste användas i patientbehandlingarna. Här behöver det jobbas mer med resurseffektiva flöden och optimerade vårdprocesser kring remisspatienter.

Bettfysiologi

Denna enhet förlitar sig på intäkter från patienterna samt via Tandvårdsenheten, se tandvård som led i sjukdomsbehandling. Kostnaderna har 2017-2021 rört sig mellan

3,5 och 4,8 mnkr och låg 2021 på 4,2 mnkr. Intäkterna rör sig mellan 2,2 och 5,0 mnkr och landade 2021 på 3,7 mnkr. Utfallet har gått från minus 2,3 mnkr 2017 och minus 2,5 år 2019 till minus 1,9 mnkr 2021. Under 2022 har intäkterna varit lägre och kostnaderna något högre än budgeterat. Tid med patienter har minskat i jämförelse med samma period föregående år. Detta kan delvis härledas till att en specialisttandläkare är tjänstledig från och med april vilket leder till mindre patientverksamhet och lägre intäkter. Bettfysiologin är en av de verksamheter som inte går ihop ekonomiskt, vilket bedöms bero på otillräckliga åtgärds-koder i Tandvårdstaxan utifrån de evidensbaserade behandlingsinsatser som ges och beroende på bristande tillgång på specialisttandläkare.

Odontologisk sömnmedicin/sömnapné

Avdelningen förlitar sig i huvudsak på intäkter från patienter och Tandvårdsenheten, se tandvård inom led i sjukdomsbehandling. Kostnaderna har 2017-2021 rört sig stadigt från 5,7 till 6,7 mnkr. Intäkterna 2017 på 5,8 mnkr ökade 2018 till 7,0 mnkr för att sen gradvis minska till 6,6 mnkr år 2021. Utfallet har gått från plus 0,3 mnkr 2017 via toppen på plus 1,4 mnkr 2018 till minus 0,4 mnkr 2021. Tid med patienter har under 2022 minskat i jämförelse med samma perioder föregående år, vilket har lett till lägre kostnader men också lägre intäkter. Avdelningen har delvis påverkats negativt av coronapandemin vad gäller ekonomiskt utfall. Två av tandläkarna har dessutom gått ned i tid i år och rekrytering av tandläkare planeras under hösten 2022.

Alla patienter har en diagnos det vill säga har genomfört en sömnregistrering. Patienter med diagnosen obstruktiv sömnapné/sömnstörande snarkning får sin behandling som ett medicinskt behandlingshjälpmedel det vill säga de betalar hälso- och sjukvårdsavgift för besöket (frikort gäller). Patient som har "socialt störande snarkning" betalar hela kostnaden själv, enligt FTV:s prislista.

Från och med 15 januari 2022 tas en engångsavgift på 400 kronor ut vid utlämningen av apnéskenan. Denna avgift ingår inte i HS:s högkostnadsskydd. För patienter som inte fyllt 20 år är skenan kostnadsfri. Om patienten inte tillhör Region Örebro län gäller avgifterna för den region där patienten är folkbokförd.

Odontologisk radiologi-röntgen

Odontologisk radiologi har 2017-2021 haft kostnader i spannet 6,9-7,4 mnkr och intäkter på 6,9-8,0 mnkr. Utfallet har gått från plus 1,4 mnkr 2017 till plus 0,4 mnkr 2021. Resultat, intäkter och kostnader för första halvan av 2022 var i nivå med budget. Patienttiden har ökat men intäkterna minskat bland annat på grund av ett avslutat avtal med FTV Gävleborg för konsulttjänster. Det ekonomiska läget är dock över tid stabilt.

Tandtekniskt laboratorium

Enhetens kostnader har 2017-2021 ökat från 10,0 till 13,7 mnkr men även intäkterna har ökat från 10,0 till 13,4 mnkr. Utfallet har gått från plus 0,8 mnkr 2017 och minus

1 mnkr 2018-2019 till minus 3,7 år 2020 och minus 2,8 mnkr år 2021. Detta är en av de verksamheter som inte går ihop ekonomiskt och som behöver jobba med mer resurseffektiva flöden, i ett första steg med befintlig personal och sen genom smarta nyrekryteringar.

Den första hälften av 2022 ligger intäkterna på samma nivå som föregående år medan kostnaderna har ökat. Det gäller bland annat kostnader för laboratoriematerial och IT-program. I syfte att komma tillrätta med det ekonomiska underskottet upprättades i februari 2022 en ekonomisk handlingsplan för enheten. Det handlar om att optimera vårdprocesser kring remisspatienter genom att:

1. Rätt patientpanorama behandlas inom STV.
2. Korta ledtider från remiss till färdig behandling inom STV.
3. Optimera nyttjandet av tillgängliga resurser (personal, lokaler och tandvårdstaxa) under avsatt klinisk tid.
4. Kontrollerad balans i uppdrag inom vård, utbildning och forskning samt tillse att respektive klinikledning är medveten om vikten av finansiering av alla dessa delar.

Detta ska ge möjlighet till att flödeseffektivt ta emot fler remisspatienter och därmed öka intäkterna för STV. Det handlar specifikt om följande:

- Digitalisering. En stor del av produktionen har digitaliserats de senaste åren. Arbete pågår med att förändra arbetssätt och effektivisera produktionen med hjälp av digitala flöden. Parallellt pågår ett arbete med att kompetensutveckla medarbetare i den digitala tekniken och dess möjligheter.
- Arbete fortgår med att minska kostnaderna för förbrukningsmaterial. Ny upphandling av leverantörer av tandtekniskt material är genomförd och arbete pågår med att minska inköpskostnaderna för materialförbrukning i produktionen av tandteknik.
- I FTV:s verksamhetsplan för 2022 finns ett mål som handlar om att styra fler beställningar av tandtekniska tjänster till det interna laboratoriet och därmed minska externa inköpskostnader för tandteknik från avtalade leverantörer. FTV:s tandtekniska laboratorium arbetar för att öka sin totala kundvolym med både fler kunder och fler beställningar för att öka ordervolymen.
- Sjukfrånvaron i FTV uppgår till 7,5 % och den har under 2021 påverkats mycket av coronapandemin, men redan innan denna bröt ut var sjukfrånvaron drygt 6 % för FTV. Detta gäller även tandtekniska laboratoriet. Sjukfrånvaron kostar sammanlagt 7 mnkr och arbetet med att sänka sjukfrånvaron har högsta prioritet i alla verksamhetsområden under 2022.

Innehållet i den ekonomiska handlingsplanen kommer att följas upp internt i FTV i samband med ledningens kvartalsvisa genomgång där Folktandvårdens ledningsgrupp

träffar respektive Områdeschef och Verksamhetschef för diskussion och avstämning av pågående aktiviteter enligt Verksamhetsplan och budget på enhetsnivå.

Vad händer då ekonomiskt om vi som så många andra regioner släpper det tandtekniska laboratoriet till privata aktörer? Inte mycket visar på att det kommer bli billigare för FTV och effektiviteten riskerar också skadas i form av ökat avstånd mellan tandtekniker och tandläkare, bristande kommunikation och förlorat mervärde. Ortodontin betalar redan idag tredubbelt, till externa laboratorier, för det som labbet idag inte hinner leverera.

Tandtekniska laboratoriet har dessutom en utpräglad stödjande kultur med en serviceanda som innebär att mycket idag görs som det inte tas betalt för, konsultationer, mindre lagningar och reparationer här och nu kostnadsfritt. Detta är värt att lyfta i synnerhet då det fortfarande är kunden som dikterar villkoren.

Frågan är vad dessa mervärden får kosta på vägen? Här finns ett vägval då FTV kan släppa allt eller växla upp och göra detta till en övergripande teknisk och digital satsning med fokus på innovation och utveckling som Region Örebro län kan vara stolta över och som ger ett mervärde för både personal och patient.

Odontologisk utbildningsenhet

Utbildningsenhetens kostnader har 2017-2021 legat på 10,6 mnkr år 2017 till 9,8 mnkr år 2021. Intäkterna har här följt med väl. Utfallet har gått från plus 1,7 mnkr 2017 via plus 0,7-0,9 mnkr 2018-2020 till plus 1,6 mnkr år 2021. För första halvåret av 2022 är resultatet i nivå med budget. Både intäkter och kostnader är dock något lägre än budget. Denna verksamhet går ihop ekonomiskt och utmaningen ligger snarare i att säkra omsättningen, det vill säga antalet utbildningsplatser, de närmaste åren. Här finns också möjlighet att skapa marginaler genom att sälja platser nationellt och internationellt.

Odontologiska utbildningsenheten är en del av det av regionen finansierade uppdraget NOC. Totalt handlar det i den nya Överenskommelsen för 2023 om 9,5 mnkr för totalt sju ST-platser och två CT-platser inklusive kombinationstjänster ST/forskning. En rimlig strävan med koppling till tidigare struktur är i nuläget totalt 14 interna ST/CT-platser, samt lika många i form av uppdragsutbildningar beställda av andra aktörer, privata eller offentliga. Som nämnts ovan i kapitel 4 och 5.3 erbjuds övriga sex regioner i RSATS-området tre alternativa utbildningsupplägg: heltid med både praktik och teori; deltid med en dag i veckan på plats förutom teori; samt bara teoridelen på 25%. Här kan det kalkyleras med minst teoridelen till flera av våra närliggande regioner.

Utbildningar till ATV behöver utvecklas ytterligare bland annat som light-varianter av ST. Redan idag kan allmäntandläkare anmäla sig till ST-seminarier men detta behöver göras tydligare.

Forskningsenheten är en viktig del i detta upplägg men här ligger finansieringen 2022 fortfarande under HSF:s område FoU. Läs mer om detta i kapitel 4 och 5.4.

Central service (servicefunktioner som steril, reception, kök och fastighet)

Central service har med alla gemensamma servicefunktioner (Steril, Reception, Kök och Fastighet) en årlig omsättning på cirka 21 mnkr. Förutom Fastighet är det Steril som har högst omsättning, cirka 5 mnkr, att jämföra med Reception på 4 mnkr och Kök på 2 mnkr. Reception varav 10 mnkr för steril och reception specifikt. De totala kostnaderna har 2017-2021 ökat stadigt från 19,8 till 22,2 mnkr. Intäkterna har följt med rimligt väl från 19,2 mnkr till 22,5 mnkr. Utfallet har rört sig från minus 0,2 mnkr 2017 till plus 0,1 mnkr 2021. Samtliga enheter på Klostergatan nyttjar Central service och delar därför, enligt en fördelningsnyckel, ekonomiskt på denna stödfunktion. En stor utgift är det regelbundna servandet av apparaturen där 14 maskiner servas varje år. Autoklaverna kostar exempelvis 76 tkr per år att serva.

Enheten är stabil och går ihop ekonomiskt. Den största oron gäller hur ett ökat tryck ska hanteras på sterilen där utrymme bara finns för en till diskdesinfektor.

5.7 Summering av de ekonomiska utmaningarna

Resultatet av ovan blir att de två politiska ställningstagandena att vara ett NOC samt att STV ska finansieras genom taxeintäkter (prislista och försäkringskassan) sätter en ekonomisk press på STV, en press som blir ohållbar om den inte motsvaras av en kraftfull väl genomarbetad verksamhetsutveckling samt kloka vägval och prioriteringar. Insikten om detta har ökat de senaste åren parallellt med att väsentliga delar av förutsättningarna nu gradvis förändras:

- Den i del 2 kap 3 och del 3 kap 4 beskrivna förändringen av det nationella ST-utbildningsuppdraget som kräver ett omtag i nära samarbete med övriga regioner i Sjukvårdsregion Mellansverige för att säkra en ny förutsägbarhet.
- Stora pensionsavgångar skapar en sårbarhet och osäkerhet både i ATV och i STV gällande återväxten. Branschens generationsglapp medför att yngre specialister nu måste lyftas fram, ta plats och hitta nya vägar framåt.
- De senaste åren, även innan coronapandemin, har STV gått minus på totalen. Under 2022 har de totala kostnaderna för STV hittills ökat i jämförelse med föregående år. Intäkterna har inte stigit i samma omfattning. Uppdraget klaras sålunda inte inom ekonomiska ramar, vilket innebär att det de närmaste åren måste jobbas med resurs- och flödeseffektivitet. Det måste också ske en översyn vad gäller ersättning för utbildningsinsatser.
- Behovet av en omställning till nära vård med större patientfokus har de senaste åren lyfts på alla nivåer inom vården och satt ljuset på det faktum att interna kunskapsflöden med ATV inte har utvecklats i den takt som önskats,

samtidigt som flödena med HSF fortfarande har många och stora utmaningar såsom olika journal- och finansieringssystem, men också skilda kulturer.

Ställningen som NOC och kunskapsnod har inte heller stärkts i den mån berörda hade hoppats på. För lite internt intresse för genombrytande forskning; ingen odontologisk professur har trots flera försök kunnat skapas; ingen tandhygienistutbildning har kunnat säkras etc. Här kommer krävas krafttag för att kunna behålla de senaste tjugo årens höga bemannings-, attraktions- och kvalitetsnivå i relation mot övriga kunskapsnoder där alla utom Region Örebro län, Region Uppsala och Region Jönköping har tandläkarutbildning och i de flesta fall även tandhygienistutbildning. Den senare finns förvisso i Karlstad det vill säga inom samma RSATS-område.

Region Jönköping har våren 2022 i samverkan med Linköpings universitet och Jönköping University skickat in en ansökan till regeringen om att få starta en ny tandläkarutbildning. Detta påverkar givetvis Region Örebro läns nationella ställning som kunskapsnod. Här måste Region Örebro län tillsammans med Region Uppsala arbeta aktivt för att säkra kvalitet och tillgänglighet. Sammantaget har STV inte lyckats ta det stora kliv som krävs för att kunna vara en långsiktigt hållbar självklar odontologisk kunskapsnod. Detta kliv måste nu tas.

Innan vi tittar närmare på respektive enhets övriga förutsättningar kan det konstateras att en mängd åtgärder måste aktiveras när det gäller STVs arbete för resurseffektivitet men att det kommer att ta några år innan den kan förväntas stabiliseras igen. Hur hög, ojämn och överklivningsbar denna tröskel blir är beroende av dels STV:s förmåga att trappa upp gällande kvalitet, resurseffektivitet och attraktion och dels Region Örebro läns vilja att låta detta steg kosta. Vi återkommer till den frågan i del 1 kap 1.

6. Målbild i utredningen Folktandvården 2035

Utredningen Folktandvården 2035 från 2021 utgör ett kunskapsunderlag för ställningstagande till hur FTV i Region Örebro län kan och bör utvecklas med hänsyn till demografisk utveckling, förväntade vårdbehov, kompetensbehov, ekonomi, utveckling av AI och annat IT-stöd samt lämpliga geografiska utbudsställen. Här följer en genomgång av de delar som berör STV.

Trenden, enligt utredningen, är att patientnära forskning rör sig mot sjukhusen och de stora klinikerna som också ofta har STV. Detta riskerar leda till att forskningen inte följer de verkliga behoven hos vanliga människor då de finns ute på klinikerna och på vårdcentralerna. Ett strävansmål borde vara ett klinikbaserat forskningsnät i samverkan med AT-läkare.

För att kunna ge ett gott omhändertagande med god och jämlik tandvård med ett hälsoekonomiskt perspektiv som kommer länsinvånarna till nytta bör större möjlighet

till utveckling och forskning ske. Denna kompetensutveckling bör erbjudas inom ATV och STV genom forskningstjänster, ledarskapsutbildningar, nischning, certifieringsutbildning inom ATV för tandläkare och specialistutbildningar.

Efterfrågan av estetisk tandvård, i synnerhet inom ortodonti, kommer sannolikt öka de närmaste decennierna. Där kommer gränssnittet för vad som ska beaktas som STV och remissfall behöva ses över kontinuerligt. Även gränssnitten för olika yrkeskategorier bör ses över. Allmäntandläkare med fördjupade kunskaper inom ortodonti och som utför enklare behandlingar på mindre bettavvikelser skulle kunna avlasta STV som då kan ägna sig åt mer avancerade patientfall.

I samband med terapiplaneringar inom ortodonti, protetik, kirurgi kan digitala planeringsverktyg vara till stor hjälp för att patienten ska kunna visualisera slutresultatet samt även för terapeutens planering av behandlingen. I de fall där enklare tandreglering ska utföras kan planering och behandling göras med Invisalign® på så sätt får patienten möjlighet att se ett slutresultat innan behandlingen inleds, med digital teknik planeras behandlingen som patienten i stort sett kan utföra själv med minimal tid på plats på kliniken. Den typen av behandling skulle kunna vara lämplig att utföra i samverkan mellan ATV och STV:s ortodontiavdelning.

Ett tätare samarbete mellan ATV och en ännu mer aktiv STV säkrar hela regionens kompetenshöjning. Samarbetet med STV är välfungerande för många ATV-kliniker men för att klara de framtida kraven måste det utvecklas ytterligare gällande tillgänglighet och kontinuerlig kompetenshöjning. En väsentlig del av kunskapsflödet kan utvecklas genom digitala konsultationer utan och med patient.

Jämfört med stora delar av ATV arbetar STV mer traditionellt, friare och med mer personlig kontroll, samtidigt som STV ligger långt fram gällande multidisciplinära vårdprocesser och komplexa behov både vad gäller teknik och patient. Här finns det ändå utvecklingspotential gällande flödeseffektivitet samtidigt som den goda arbetsmiljön på STV måste värnas. Både ATV och STV behöver röra sig från resurseffektivitet till flödeseffektivitet. Här bör STV kliva fram och visa vägen. Samarbetet och dialogen mellan STV och folkhälsoenheten bör också utvecklas. Här öppnar digitala lösningar för att skapa mer dialog och samsyn.

Det bör beaktas att ovan prioriteringar och gränsdragningar kan leda till att delar av dagens STV förskjuts från FTV till privat tandvård vilket rent kvalitetsmässigt kan leda till bra lösningar. Det bör dock beaktas att det samtidigt kan komma att ge upphov till en mer ojämlig tandvård då, som nämnts i både del 2 och 3, privattandvården inte har något befolkningsansvar eller några prioriteringsordningar. Det finns då risk för att patientgrupper inte kommer prioriteras som i Folk tandvården och att socioekonomiskt mer utsatta samhällsgrupper inte kommer ha råd med dessa åtgärder. Det bör också beaktas hur denna förskjutning kan komma att påverka FTV:s kompetensförsörjning.

STV är FTV:s kvalitetssäkrande motor som behöver stärkas långsiktigt. En STV i världsklass garanterar utvecklingsmöjligheter i hela FTV vilket blir en nödvändighet för att kunna rekrytera och behålla personal i en alltmer konkurrens-utsatt tandvård. Här har FTV ett försprång som behöver värnas och utvecklas. Under nuvarande ekonomiska förhållanden kan FTV inte konkurrera med löner, däremot med högklassig utbildning, fortbildning och stimulerande och utvecklande arbetsmiljöer.

STV:s uppdrag behöver omdefinieras i enlighet med digitala lösningar, prioriteringar av patientgrupper och gränssnitten mot ATV. Svåra gränsdragningar måste dras i vilka åtgärder och behandlingar som FTV ska erbjuda men vikten av att ha hög kvalitet måste värnas för fortsatt god rekrytering och kvalitetssäkring. Lokalmässigt bedöms det i dagsläget rimligt att utöka STV till större delen av Klostergatans lokaler.

7. Specialisttandvårdens specialiteter och enheter

Hur ser då de olika STV-enheternas förutsättningar ut när det gäller uppdrag, resurser och behov? Det yttersta och sammanhållande ansvaret ligger på folktandvårdsdirektören som direkt under sig har en områdeschef med sju verksamhetschefer varav fem täcker in sju specialiteter. STV:s ledningsgrupp, som även inkluderar två enhetschefer för protetik/parodontologi och ortodonti, möts en gång i månaden. Den fortlöpande kontakten beror på flöden och samverkan mellan enheterna.

Frågor som det ska tittas närmare på är sammanhållande krafter; interna samarbeten mellan kliniker; arbetssätt och flöden; väsentliga skillnader respektive likheter mellan enheter; och vad i uppdragen som är tydligt delegerat och kan, bör eller ska variera. Här kartläggs också vilka samverkansformer och flöden som finns med ATV, inklusive folkhälsoenheten, HS samt privata aktörer. I detta kapitel går vi igenom samtliga specialiteter respektive de enheter de är organiserade under. För en ekonomisk genomgång hänvisas till kapitel 5.6.

7.1 Protetik

Protetik är här organiserad inom samma enhet som parodontologi. Oral protetik, är läran om hur skadade eller förlorade tänder ersätts, vilket kan ske med fasta konstruktioner som kronor, broar, implantat eller olika typer av avtagbara proteser. Inom protetiken ryms även käk- och ansiktsprotetik där förlorade extraorala delar ersätter ögon, näsan, öron mm.

Behov

Berörda patienter behöver ersätta förlorade tänder och ibland även omgivande vävnad. Orsaken till tandförlusterna kan vara tandlossningssjukdom, kariesskador, trauma eller att det saknas tandanlag. I socioekonomiskt utsatta områden har FTV här stora utmaningar då en hög förekomst av ovan nämnda sjukdomar, parallellt med

flera andra folkhälsoproblem, sammanfaller med svag betalningsförmåga. FTV måste åtgärda akuta tandvårdsbehov oavsett patientens ekonomiska förutsättningar, men när det sen gäller fortsatt behandling som inte definieras som akut lämnas ett kostnadsförslag som patienten får godkänna innan behandlingsstart. Idag sker remittering till protetiken huvudsakligen från tandläkare i ATV, till viss del från HSF och även från privattandvården. Patienter i behov av ansikts- och käkprotetik kommer från den egna regionen och närliggande regioner.

Den grundläggande problematiken är bristen på kontinuerlig tandvård för en betydande del av befolkningen, det vill säga uppfattningen att man inte anser sig inte ha råd med regelbunden revisionstandvård. Om tänderna inte sköts kan sjukdomsprocessen gå långt innan det blir så akut att de måste uppsöka ATV och i förlängningen STV. Här finns sålunda en tydlig sårbarhet hos denna patientgrupp.

Uppskattningen nationellt är att andelen av den vuxna befolkningen, 24 år och äldre, som regelbundet besöker tandvården (revisionsintervallen är numera oftast på 18, 24 eller 36 månader) bara ligger en bit över 50%. Exakt hur många som aldrig går till tandvården mer än för akuta åtgärder är oklart, men även om det är de socioekonomiskt utsatta som har närmast till att, av ekonomiska skäl, välja bort revisionstandvården kan vi utifrån siffran 50% utgå ifrån att bristen på kontinuerlig tandvårdsskötsel är mer utbredd än så. En grupp som lätt tappar kontakten med tandvården är sköra äldre.

Gränssnitt mellan allmäntandvård och specialisttandvård

ATV ska identifiera och diagnostisera ett protetiskt behandlingsbehov; informera patienten om möjliga behandlingsalternativ och ge kostnadsförslag för dessa. ATV ska också utföra protetisk behandling av normal svårighetsgrad gällande: avtagbara hel- eller delproteser; okomplicerad kombinationsprotetik (en kombination av fast och avtagbar delprotes); kron- och broprotetik oberoende av utsträckning; implantatprotetik om tandläkaren har tilläggsutbildning; samt reparationer av fast och avtagbar protetik. STV:s protetikenhet tar efter remittering och i enlighet med gränssnittsdocumentet vid när det gäller att:

- Vara behjälplig med terapiplanering efter att allmäntandläkaren utfört undersökning och inledande utredningar samt dokumenterat status på ett tillfredställande sätt med röntgen, foton och modeller där så behövs.
- Hjälpa till om problem uppstår under behandlingens gång eller om behandlingen misslyckas.
- Utredda det protetiska behandlingsbehovet samt då behov föreligger, även utföra den protetiska behandlingen på patienter där tekniska svårigheter eller svårigheter av medicinsk eller psykologisk natur förväntas.
- Utföra omfattande juvenil protetik och juvenil protetik som kräver ett multidisciplinärt samarbete.

- Samordna behandling som involverar även andra specialiteter.
- Reparationer av fast och avtagbar implantatstött protetik med olika implantatsystem.
- Samverka med HS gällande käk- och ansiktsprotetiska behandlingar, inkluderar utomlänspatienter från Sjukvårdsregion Mellansverige.

Gränssnitten behöver det jobbas med kontinuerligt då ATV med relevant utbildning kan ta ett ökat ansvar och avlasta STV som inte kommer växa i samma takt som antalet patienter. De lösningar som kommer vara mest avgörande har ändå att göra med hur vi får fler patienter i riskzonen att gå regelbundet till FTV. Det är på det sättet många av berörda patienter kan undvika ett behov av akuta protetiska åtgärder.

Organisation, personal och kompetens

Personalstyrkan på protetik består av drygt 20 personer: en verksamhetschef (personalansvar för tandläkare och tandhygienister inom både protetik och parodontologi), en enhetschef (personalansvar för tandsköterskor och i nuläget även enhetschef för parodontologin), en medicinsk vårdadministratör (hanterar journaler etc), sju ÖTDL (varav verksamhetschef på 20% och områdeschef på 40%), tre ST-tandläkare, en meriteringstandläkare och åtta tandsköterskor.

Sex timmar tandhygienistkompetens lånas varje vecka från pedodontin och nyttjas främst till långsiktig kvalitetskontroll av implantatpatienter. Det är inte en given högprioritering men uppföljning vart femte år garanterar lärandeprocessen och används även i forskning. Här behöver det jobbas kontinuerligt med basdata och dokumentation då uppföljning är bortkastad utan utgångslägen. Detta är ett kvalitetssäkrande område där det behöver prioriteras klokt.

Fortbildning är en stor utmaning både för äldre och yngre tandläkare då utvecklingen de senaste decennierna har varit omfattande. Det finns idag ingen formellt avsatt tid för att hålla sig uppdaterad inom sitt gebit. Yngre är väl uppdaterade inom modern teknik men det hantverk inom exempelvis implantatprotetik som de nyutexaminerade lär sig skiljer sig åt mot det som praktiserades för 30-40 år sen och munnar med äldre protetiska lösningar dyker fortfarande upp om än bara nån gång i månaden. Det blir då svårt att säkra ett kvalitativt mottagande för de yngre. Blandningen av äldre och yngre tandläkare säkerställer fortfarande att alla patientbehov kan mötas, men om 5-10 år, efter alla pensionsavgångar, kan situationen bli besvärlig. Det långsiktiga säkrandet av bred specialkompetens under ett tak bör vara högprioriterat, inte minst då både privattandvården och FTV inom och utom regionen med jämna mellanrum hör av sig till STV om råd och stöd vid denna typ av hantverksutmaningar.

Generellt består enheten av trogen personal som har jobbat länge. Externa rekryteringar har genom åren varit få. De närmaste åren kommer dock innebära utmaningar när det gäller generationsskiften och säkrande av en bra kombination av hög kompetens, lång erfarenhet och hungriga utvecklingsbenägna yngre förmågor.

För att behålla det goda ryktet som en av de absolut bästa utanför fakulteterna måste enheten lyckas att både rekrytera och retinera personal.

Lokaler

Protetiken ligger på våning 3 tillsammans med tandtekniska laboratoriet och har sju behandlingsrum. Samtliga uppgraderades 2010-2011. Det finns ett långsiktigt behov av ytterligare 1-2 rum. Om utrymme kan frigöras för protetik på våning 1 där parodontologin finns skulle ett bättre och mer patientvänligt flöde skapas. En anpassning måste då göras för att säkra tillräckligt stora rum för tandläkare medan mindre rum fungerar för tandhygienister. Sju rum skulle då också frigöras på våning 3. Full kostnadstäckning för en utvidgning finns dock i dagsläget inte.

Arbetsätt

Inom protetiken är flödet tandläkartungt med fyra timmar administration per vecka. I återstående tid ligger forsknings- och handledningstid samt klinisk tid. Häri finns de stora utmaningarna för protetiken, att säkra de kliniska leveranserna samtidigt som hög kvalitet bibehålls i handledning och forskning. Då det här finns olika sätt att räkna på tidfördelningen finns det för att få en konstruktiv diskussion om frågan ett stort behov av enighet kring de principer som bör gälla. Först då bedöms STV kunna få förutsättningar att utvecklas med kraft inom samtliga områden. Väsentligt är också uppföljningar som kan visa åtgärders relevans. Balansen mellan utveckling och resurseffektivitet är svår. Åren efter flyktinginvandringen 2015 och 2017 var både utmanande och utvecklande för protetiker och parodontologer men ekonomiskt blev det tungt. Kostnaden för de båda specialiteternas behandling av barn och unga ökade under perioden 2015 – 2021 från cirka 1,5 mnkr till cirka 3,5 mnkr.

Samarbete och samverkan

Det finns viss dialog med HSF:s enheter gällande samverkansflöden men mest i konkreta patientärenden. Utvecklingspotentialen i koordinationen med HS är stor. Inom protetiken upplevs det ibland inte självklart vilka de ska prata med på USÖ och då STV är den lilla parten i sammanhanget blir det svårt att ställa krav.

Samarbetet med ATV har gått igenom olika faser men har periodvis varit väl-fungerande med protetiker och parodontologer som regelbundet kommer ut som konsulter och handledare i protetiska rehabiliteringar. Det finns dock ett behov av att klargöra hur fysiskt respektive digitalt konsulterande kan optimeras då det inte är ett självklart maskineri. Detta tillsammans med patientnära forskningsmöjligheter är ett utvecklingsområde.

Utbildning och forskning

I dagsläget finns det inom protetik tre ST-tandläkare, varav två inom NSATS och en på uppdrag. Det finns två disputerade handledare och en kombinationstjänst med 50% klinik och 50% forskning. Enligt den preliminära tidplanen för meriteringstjänster finns en på plats 2022 och sen nästa 2023 eller 2024 beroende av utrymme mm.

7.2 Parodontologi/Implantat

Parodontologi är organiserad inom samma enhet som protetik; är läran om tandlossningssjukdomar; och är den specialitet som berör avancerad behandling av sjukdomar i de vävnader som omger tänder och implantat. Parodontit är en bakterieorsakad inflammationssjukdom i tandens stödjevävnader. Den kännetecknas av fördjupade tandköttsfickor med blödning vid sondering samt progressiv förlust av tandfäste och benstöd. Utredningar görs också av peri-implantit (en bakteriellt inducerad inflammationsprocess i vävnader runt tandimplantat och som resulterar i förlust av stödjande ben), munslemhinneförändringar, visdomstandskirurgi och behandling av patienter med behov av tandimplantat. Specialisten kallas parodontolog och arbetar i nära samarbete med andra specialisttandläkare och tandtekniker.

Behov

Patienterna har sjukdomar i vävnader som omger tänder och implantat. Parodontit är en av våra vanligaste sjukdomar och avancerade former drabbar runt 10% av alla vuxna, detta att jämföra med diabetes vars förekomst ligger på cirka 5%. Studier har pekat på att typ 2 diabetes kan vara procentuellt vanligare bland patienter som lider av parodontit.⁸ Uttalade och dokumenterade riskfaktorer för parodontit är ärftlighet, rökning och diabetes.

Många av patienterna har anlag för denna typ av sjukdomar men det finns, precis som inom protetiken, en klar tendens att majoriteten av patienterna kommer från socioekonomiskt utsatta delar av samhället, vilket innebär att de ibland saknar betalningsförmåga. Här gäller samma resonemang som under Protetik s 45, det vill säga en större medvetenhet om värdet av regelbunden revisionstandvård bedöms kunna minska antalet patienter hos parodontologin väsentligt och det finns här ett ekonomiskt riskmoment för både STV och patienten. Idag sker remittering till parodontologin huvudsakligen från tandläkare i ATV men även från privattandläkare.

Gränssnitt mellan allmäntandvård och specialiststandvård

ATV ska kunna diagnostisera gingivit (tandköttsinflammation), parodontit (tandlossning genom infektionssjukdom som bryter ner mjuk och hård vävnad kring tanden), mucosit (inflammation i mjukvävnad kring implantat utan samtidig benförlust), periimplantit (inflammation i mjukvävnaden runt implantat där omgivande benvävnad förloras, utvecklas enligt ny forskning inom tio år hos var femte patient som får implantat); och genomföra behandlingar kopplade till nämnda diagnoser.

Generellt gäller att en tandköttsinflammation som får pågå utan behandling kan utvecklas till tandlossning. Huvudproblemet är att plack byggs upp runt tänderna och börjar infektera tandköttet⁹. Bakterier från plack kan också bidra till att orsaka

⁸ <https://www.gu.se/forskning/parodontologi>

⁹ Plack är en klibbig, ibland färglös hinna av bakterier som bildas naturligt på tandytorna och särskilt längs tandköttslinjen inom fyra till tolv timmar efter tandborstning. Socker i mat och dryck kan tillsammans med bakterier från plack frigöra syror som angriper tandemaljen och bryter ner den, vilket kan leda till karies.

tandköttssjukdomar såsom tandköttsinflammation. Regelbunden tandborstning och användning av tandtråd är de mest effektiva verktygen i kampen mot plack. Om den inte tas bort varje dag ackumuleras placken och hårdnar till tandsten, det vill säga förkalkad plack¹⁰. Du kan med bra tandborstningsvanor förebygga att drabbas av tandsten men om det väl har utvecklats kan du inte själv få bort det. För det krävs en tandläkare eller tandhygienist. Det är i praktiken oftast den senare som står för behandlingen.

Det är inte bara misskötsel som kan leda till tandköttsinflammation och sen tandlossning, utan även hormonella förändringar på grund av graviditet, klimakterium eller menstruation. Vissa typer av sjukdomar, allt från diabetes till hiv, kan påverka immunförsvaret vilket leder till minskad elasticitet i tandköttet. Vissa läkemedel kan minska salivproduktionen vilken behövs för att skydda tandkött och tänder.

Patientansvarig tandläkare är patientens allmäntandläkare. Innan STV har påbörjat sin behandling av patienten ansvarar remitterande tandläkare för patientens behandling och eventuellt omhändertagande av akuta besvär. STV ansvarar endast för den vård/ behandling som remissen avser. STV:s parodontologienhet tar efter remittering och i enlighet med gränssnittsdocumentet vid när det gäller att:

- Diagnostisera och behandla patienter med gingivala och/eller parodontala problem.
- Diagnostisera, terapiplanera och behandla patienter med parodontit där behandlingen i ATV ej gett förväntat eller önskat resultat.
- Diagnostisera och behandla periimplantära tillstånd och slemhinnesjukdomar i munhålan.
- Konsultationsverksamhet såsom terapiplanering efter ATV:s undersökning.
- Utföra parodontalkirurgiska ingrepp, mucogingivalkirurgi och regenerativ kirurgi (återskapande av parodontalt fäste med rotcement, rothinna och alveolärt ben¹¹).
- Utföra implantatkirurgi och benrekonstruktion.

Om en patient under pågående behandling hos STV ska få delar av behandlingen utförd inom ATV eller annan del inom STV ska samverkan ske så att patientens behandlingsperiod blir så kort som möjligt. Remiss till STV bör alltid föregås av terapidiskussion i ATV där klinikens tandläkare utreder om aktuell behandling:

- kan utföras av ansvarig tandläkare eller annan kollega på kliniken?
- kan utföras av kollega på närliggande ATV-klinik?

¹⁰ Tandsten är en hård, skorpartad avlagring som kan låsa in fläckar och leda till missfärgade tänder. Tandsten bildas när mineralerna i din saliv fälls ut i plack på tandytan.

¹¹ Ett alveolärt ben är ett speciellt ben utformat för att rymma tänder. Detta ben är särskilt tjockt och tätt för att det kunna ge tillräckligt stöd för tänderna. I det alveolära benet finns också fästpunkter för muskler i käken och för tandköttet som ger skydd för tänder och ben.

I komplicerade fall avgör remissmottagaren i dialog med remittenten om aktuell frågeställning ska hanteras inom ATV eller STV. Det behöver jobbas kontinuerligt med gränssnitt då ATV med relevant fortbildning kan öka ansvaret och avlasta STV. De lösningar som kommer vara mest avgörande här har att göra med hur vi får fler patienter i riskzonen att gå regelbundet till FTV. Det är på det sättet många av berörda patienter aldrig kommer behöva akuta parodontala åtgärder.

Organisation, personal och kompetens

Personalstyrkan på parodontologi består av 23 personer: en verksamhetschef och en enhetschef (båda är i nuläget samma som för protetiken), fem ÖTDL, två ST-tandläkare, en meriteringstandläkare, sju legitimerade tandhygienister och åtta tandsköterskor. En tandsköterska jobbar 100% med patientflödet.

Inom parodontologin är det tandhygienisterna som gör det initiala grundarbetet. Efterfrågad kompetens har de senaste åren byggts upp med hjälp av nischutbildningar där tandhygienisterna i vissa fall börjar jobba i STV men i de flesta fall återvänder för att kompetenshöja sin ATV-klinik. Nyrekryteringar av tandhygienister kommer behövas de närmaste 5-10 åren på grund av flera pensionsavgångar. I övrigt är enheten ung vilket samtidigt innebär mindre erfarenhet. Även här behöver övergången säkras, men generellt söker sig tillräckligt många tandsköterskor och tandhygienister till STV. Särskilt bland tandhygienister blir bristen mer tydlig i ATV och för tandsköterskor som ofta är mindre benägna att röra sig geografiskt står sig STV attraktionsmässigt väl.

Lokaler

Parodontologi/Implantat finns för närvarande på våning 1 tillsammans med ATV och har sju behandlingsrum varav alla kan nyttjas av tandhygienister och tre av tandläkare. Sex behandlingsrum uppgraderades 2010 och ett 2013. Behov av ytterligare två behandlingsrum för tandläkare finns men i nuläget saknas full kostnadstäckning. Om utrymme kan frigöras på våning 1 så att protetiken kan komma närmare skulle ett bättre och mer patientvänligt flöde skapas då många patienter är gemensamma.

Arbetsätt

Efter utredning och diagnostisering, sker behandlingen i ett nära samarbete mellan ansvarig specialisttandläkare, tandhygienist och patientens ordinarie tandvårdsteam. Det är tandhygienisterna som gör det initiala grundarbetet. En av dem jobbar 5-10% mot ATV och tandhygienistutbildningen. Avdelningens personal bedriver regelbundet konsultationer på kliniker i ATV för att stödja tandläkare och tandhygienister i planering och behandling.

En parodontolog arbetar ofta i gränszonen mellan parodontologi och käkkirurgi. Vissa dagar handlar om kontroller och undersökningar och andra är det parodontkirurgi och

implantatinstallationer, men även extraktioner av visdomständer och rotrester, operationer av slemhinneförändringar, benaugmentation och även estetisk kirurgi på uppdrag av protetik och ortodontister.

Det finns två större utmaningar inom parodontologins arbetsflöde där kloka lösningar kan leda till stor resurseffektivitet. Den första utmaningen ligger i att personalen inom både ATV och STV måste stärkas i att stå emot och neka röststarka patienter som inte bör vara kvar i systemet. Här behöver alla berörda stöd och uppföljningar som kan visa åtgärdernas relevans. Den andra utmaningen ligger i att hitta en balans mellan yrkesprofessionens strävan och regionens resurser. Det finns idag en risk för att det inte bara är mindre effektiva arbetssätt som leder till att verksamheten inte lyckas hålla sig inom de ekonomiska ramarna. Det finns också inom professionen en klar tendens att sätta höga kvalitativa krav vilket resulterar i att varken budget eller tid räcker till. Ett tydligt exempel, som sticker ut mot övriga specialiteter, är att en ST-tandläkare inom parodontologin inte får operera ensam under den första delen av utbildningstiden för att säkerställa att specialistnivå på ingreppet nås. Det finns i nuläget inget utrymme för en gradvis delegering.

Samarbete och samverkan

Det finns viss dialog med HSF:s berörda enheter gällande samverkansflöden men mest konkreta patientärenden. Utvecklingspotentialen i koordinationen mellan STV och HSF är stor.

Samarbetet med ATV har gått igenom olika faser men har under perioder varit välfungerande med parodontologer som regelbundet kommer ut som konsulter och handleder. Konsultationer via videolänk sker kontinuerligt. Det finns dock ett behov av att klargöra hur detta fysiska respektive digitala konsulterande kan optimeras då det inte är ett självklart maskineri. Detta tillsammans med patientnära forskningsmöjligheter är ett utvecklingsområde.

Utbildning och forskning

I dagsläget finns inom parodontologi två heltids ST-tandläkare, varav en inom NSATS och en på uppdrag. Ytterligare en ST-tandläkare får sin teoretiska utbildning på kliniken. Det finns i dagsläget en disputerad handledare som forskar på 30% och en doktorand på 50%. En meriteringstjänst pågår under 2022 och en ny planeras under 2023 eller 2024.

7.3 Ortodonti

Ortodonti, eller tandreglering, är en specialitet inriktad på studier och behandling av bettavvikelser, som består av felställningar i bettet, ojämnheter i tandraden, oproportionerliga förhållanden mellan käkarna eller båda delarna. Den innefattar ansiktets och bettato normala och abnormala tillväxt och utveckling samt diagnostik

och behandling av medfödda och förvärvade bettavvikelse. Specialister kallas ortodontister.

Barn födda med läpp-käk-gomspalter samt käkanomalier genomgår ortodontisk behandling i många år. Ortodontisk behandling kan i vissa fall också utföras av rent estetiska och kosmetiska skäl för att förbättra patientens allmänna utseende och självkänsla. Denna utveckling har ökat i takt sen ca 20 år, men som del av ovan nämnda Överenskommelse ingår endast behandling av mer praktiska och i vissa fall sociala skäl, för att förse patienten med ett förbättrat funktionellt bett (okklusion). En viktig del av ortodontisk behandling är förebyggande åtgärder på barn för att undvika framtida problem såsom trauma.

Historiskt var ortodontin och käkkirurgin de första specialiteterna som utvecklades och än idag är det endast de två som benämns specialiteter i större delen av Europa.

Behov

Patienterna består till största delen av barn och ungdomar, men också en del vuxna, med medfödda eller förvärvade bettavvikelser. De tekniska och hantverksrelaterade möjligheterna är idag närmast obegränsade och utvecklingen av estetisk och kosmetisk tandvård, framför allt inom den privata tandvården, har lett till en stor efterfrågan av ortodontiska åtgärder. Uppfattningen om vad som är nödvändig tandvård varierar i olika delar av landet och än mer i världen, främst i den socioekonomiskt starka delen av samhället men också i övriga delar av samhället då diskussionen de senaste åren forskjutits mot en estetisk tandvård och att fula tänder kan leda till psykisk ohälsa och stigmatisering. Möjligheterna att få en perfekt tandrad lockar och det gör också kraven på tandvården, inklusive FTV.

Återstår frågan om hur alla åtgärder ska betalas och av vem, vilket i sin tur påverkar var resurserna läggs, var utvecklingspotentialen och inkomsterna blir störst. Mer avancerad tandvård lockar professionen i synnerhet om lönen dessutom som i nuläget är högre i privat än offentlig specialisttandvård. Ortodontin är då en av specialiteterna där risken är som störst för att FTV på sikt bara får kvar nödvändig tandvård och barn- och ungdomstandregleringar, vilket kommer att påverka attraktionskraften.

Gränssnitt mellan allmäntandvård och specialisttandvård

På ortodontins intranätsida finns riktlinjer och specifika dokument. Ortodontisterna fungerar som stöd till ATV i de fall behandlingen utförs där; bistår ATV vid terapiplanering, prognosbedömning och konsultationer. Patientansvarig tandläkare inom ATV har ansvar för förebyggande och orsaksinriktad behandling samt akuta tillstånd även efter att remiss skickats till STV.

Organisation, personal och kompetens

Personalstyrkan på ortodontin består av 35 personer: en verksamhetschef, en enhetschef, fem ÖTDL, två legitimerade tandläkare, sex ST-tandläkare under

utbildning varav en doktorand, tolv ortodontiassistenter och åtta tandsköterskor. Då verksamheten är dimensionerad för åtta ÖTDL saknas i nuläget tre. Personalstyrkan ska ha bred ortodontikkompetens. För en tandsköterska krävs vidareutbildning på halvtid i två år för att bli ortodontiassistent. Då kan olika behandlingar göras under ledning av ortodontist och ortodontiassistenten kan ta ett ökat kliniskt ansvar och jobba mer på delegering med exempelvis röntgenundersökningar och fotografering, kontroll av fasta och avtagbara tandställningar, fastsättning av tandställningar och borttagande av fasta tandställningar. Däremot lämnas terapiplanering och beslut om hur och när åtgärder ska vidtas till ortodontisten.

Under perioden 2012-2018 tappade enheten fem specialister varav fyra till privata aktörer. Detta och svårigheter att nyrekrytera eftersökt kompetens har lett till att kön på tio år växt från tre månader till 2,5 år. Ökade barnkullar och inflyttning till regionen har också bidragit till denna situation, se mer nedan under Ekonomi. Det finns dock goda förhoppningar om att detta ska vända de närmaste åren allteftersom nuvarande ST-tandläkare blir klara och fortsätter inom enheten.

Lokaler

Enheter finns på våning 2 tillsammans med pedodontin och har åtta behandlingsrum med två dentala unitar i varje, allt uppgraderat 2013. Avgörande är närheten till andra enheter som tandtekniskt laboratorium.

Arbetsrytm och arbetssätt

I ett första steg genomför ortodontisten en terapiplanering och beslutar om eventuellt borttagande av tänder, behandlingsmetod, hur den ska utformas, hur länge den ska sitta, etc. Kontrollstationer på delegation säkrar processen, vilket också är nödvändigt med nuvarande kompetensbrist. Efter två bytta bågar kontrollerar ortodontisten.

Screening av barn i ATV sker enligt ett rullande schema för alla ortodontister, en dag i veckan på konsultbasis. 60 barn per dag, runt 5-10 minuter per barn. Om barnet bedöms behöva tandställning sätts det i kö. Övriga dagar hanterar ortodontisten kölistan, patientbehandlingar och terapiplaneringar. Gemensamma terapimöten och APT hålls en gång i månaden.

Då köerna fortfarande är långa och Region Värmland skickar patienter till Norge så måste flöden effektiviseras. Tre dagar i veckan jobbar specialisten enligt ett schema med eget patientflöde. Övriga dagar hanteras fyra stolar medan assisterande personal hanterar två. Ortodontiassistenten arbetar aldrig med mer än en stol åt gången och varje tidsslott ligger på ca tio minuter vilket bedöms som rimligt. För att regelbundet avlasta axlar byggs sampassupplägget upp enligt ett rullande schema med fyra som behandlar patienter och två som assisterar.

Det jobbas kontinuerligt med gränssnitten mellan yrkesgrupperna och frågan om vad som kan och bör delegeras. En optimerad verksamhet innebär att alla är trygga i sin roll, känner att de jobbar på toppen av sin kompetens och får möjlighet att utvecklas.

Samarbete och samverkan

Flöden med övriga interna enheter är välfungerande, inte minst med protetik och röntgen samt HSF:s käkkirurgi och plastikkirurgi. Det finns ett uppdämt behov av mer samverkan med tandtekniska laboratoriet som i nuläget inte har förutsättningar att möta ortodontins fulla behov.

Viktigt är att arbeta för ett flöde där ATV:s tandläkare kompetenshöjs inom tandreglering. Det kommer leda till större hållbarhet och mer utveckling och stimulans för tandläkare i både ATV och STV, vilket i sin tur kommer göra hela FTV mer attraktiv att jobba i. Ortodontin har ett nära samarbete med HSF på USÖ. Exempel är ortognat kirurgi samt LKG-behandlingar med Käkkirurgiska kliniken Örebro och Uppsala. Ett bra samarbete fortlöper även med logopeden.

För ortodontin är det inte avgörande om FTV:s nya journalsystem kan integreras i HSF:s nya. Däremot finns det stora fördelar om den odontologiska radiologin fungerar friktionsfritt med HSF. Här finns ett nära samarbete med patienter som scannas och regelbundna månatliga ronder med terapiplanering för plastik- och käkkirurgi och Öron-näsa-hals (ÖNH). Patienten informeras om och tryggas i detta flöde. Ett exempel är två månader gamla barn som opereras för läppspalt där läpparna sys ihop och avtryck tas av gommen för att sen kunna täppa till hålet med en anpassad plåt. Det gör att de kan ammas och att de växer. Plåten byts sen regelbundet ut tills det kan bli dags för tandställning. Underbett korrigeras av käkkirurg och operationen föregås av lång behandling med tandställning. Efter operation blir det sen finjustering av tandraderna. Detta samarbete ger få komplikationer.

Utbildning och forskning

Verksamhetschefen är forskningsledare på 20% och jobbar även nära studierektor. Enheten har sex ST-tandläkare varav två blir klara december 2022 och till hösten kommer fem nya som utbildas för bland annat regionerna Värmland och Dalarna. Två av dem kommer från Aquadental i Stockholm som köper paket med teoretisk ST-utbildning. Det innebär att de senare endast är på plats en dag i veckan.

Ett spår som nu har prövats går via Swedish Healthcare Academy i Malmö, via vilka två av nuvarande ST-tandläkare från andra länder har hittat Örebro. Det här har visat sig vara stimulerande för alla parter och ersättningen är också betydligt högre än nationellt. Privata aktörer bedöms i viss utsträckning fortsätta köpa utbildningar av STV i Region Örebro län men när Socialstyrelsen öppnar för privata utbildningar kan det bli svårare, dock inte omöjligt om Örebro behåller sitt försprång.

Marknadsföring av utbildningarna kan och måste förbättras och profileras. Region Örebro läns höga kompetens är självklar för de flesta regioner men inte för alla. Utbildningarna måste synas och det sker nu på Facebook och LinkedIn. Examinerade, examinatorer och även privata aktörer i Stockholm klassar Örebros ortodonti-

utbildning som bäst i landet, men det måste underhållas. STV måste synas på stora kurser för hela Sverige såsom det årliga Örebro Orthodontic Symposium.

Samma sak gäller forskningen där ambitionen bör vara att ligga minst i nivå med fakulteterna. I nuläget står sig ortodontin väl nationellt som en given kunskapsnod men fortbildning och forskning måste fortsätta på en hög nivå. Annars tappas det snabbt. Disputerade handledare måste säkras på längre sikt än några år. En långsiktig strategi måste upprättas för att regelbundet få fram disputerade så att kommande pensionsavgångar inte blir dramatiska hål i vägen.

Privata aktörer har börjat med egna forskarutbildningar. Då lönerna ligger 20-30 tkr högre får FTV svårt att behålla ortodontister. Attraktionen bedöms istället ligga i möjligheter till utveckling, fortbildning, chefskap och forskning. I nuläget omfattar kompetensutvecklingen tre dagar per år för ortodontister och ortodonti-assistenter. Ett alternativ är att öppna upp för kombinationstjänster som 80% region och 20% privat. ATV måste parallellt göra sina egna vägval och i enlighet med dem ställa tydliga krav på STV gällande intern skraddarsydd fortbildning. Detta är möjligt att uppnå men då måste alla kompetenshöjas och våga pröva nya vägar framåt.

7.4 Pedodonti

Pedodonti är barn och ungdomstandvård (0-19 år) och en specialitet som utförs av specialistutbildad tandläkare, se barntandläkare eller pedodontist. Barnen och ungdomarna har remitterats för STV från tandläkare, läkare eller andra vårdinrättningar.

Behov

De barn och ungdomar som kommer till STV:s enhet pedodonti har oftast allvarliga allmänmedicinska sjukdomar, fysiska eller psykiska funktionsnedsättningar; komplicerade tand- och/eller käkskador efter trauma; okontrollerad sjukdomsutveckling i tänder, käkar och övriga orala vävnader; tandvårdsrädsla och/eller behandlingsproblem (oftast finns då också ett mycket stort odontologiskt behandlingsbehov) och/eller störningar i tandutveckling och tanderuption. Den största delen av den här barngruppen har även stora utmaningar socialt, socioekonomiskt och även med övrig hälsa. Då innebär en remiss till pedodontin ofta en möjlighet till ett bättre allmänhälsotillstånd. Den stora utmaningen ligger dels i att fånga upp dessa barn tidigt, då de inte ska behöva hamna här, och dels i att när ett allvarligt tillstånd ändå nåtts få dem och deras vårdnadshavare så här långt i systemet. För att fånga upp de här barnen tidigare finns ett nära samarbete med Folkhälsoenheten och kommunen, bland annat genom Bryggan¹² som riktar in sig på hemmasittare och barn med

¹² Bryggan är en social investering, ett projekt mellan skola och socialtjänst för att nå de hemmasittare som Örebro kommun idag har svårt att möta upp. Det handlar om barn och ungdomar där socialtjänsten bedömer att man behöver jobba med behandlande insatser och där skolan anser att eleven behöver en mycket anpassad skolgång.

komplikerad skolgång. Skolor har generellt inte resurser att nå de här barnen. Här behövs mer kunskap, information och resurser.

Gränssnitt mellan allmäntandvård och specialisttandvård

ATV ska anpassa sitt omhändertagande till barnets mognadsnivå inom alla odontologiska discipliner. Adekvat odontologiskt och psykologiskt omhändertagande av varje barn och familj ska erbjudas och ges oberoende av aktuella levnadsförhållanden, social situation, kända eller okända sjukdomstillstånd eller funktionsvariationer. Vid behov ska det samrådas med sjukvården eller andra instanser som har kontakt med barn/ungdom eller Pedodontin för barnets bästa. Detta kan innebära både fysiska och digitala konsultationer med specialisttandläkare. Av alla barn- och ungdomar som behandlas i ATV når cirka 1,5% STV.

STV tar efter remittering och i enlighet med dokumentet ”Gränssnitt allmän- och specialisttandvård” vid när det gäller att:

- Diagnostisera, terapiplanera och, eventuellt i samarbete med andra specialiteter inklusive medicinska specialiteter samt andra instanser som har kontakt med barn, behandla barn och ungdomar 0-19 år som är i behov av specialistkompetens.
- Funktionsvariationer, allvarlig sjukdom och kronisk sjukdom med orala/behandlingsmässiga manifestationer eller där den orala situationen är svårbedömd.
- Medfödda eller förvärvade missbildningar.
- Utredda och behandla barn/ungdomar med oralmedicinska tillstånd eller slemhinneförändringar.
- Svåra behandlingsproblem som kräver specifikt omhändertagande eller som kräver speciella resurser, exempelvis på grund av beteendestörning eller grava funktionsnedsättningar.
- Extrem tandvårdsrädsla.
- Komplikerade trauma eller komplikationer efter trauma.
- Tandutvecklingsstörningar där diagnos bör säkerställas samt grava eller sällsynta störningar i tandutvecklingen.
- Störning i bettutvecklingen inklusive eruptionshinder.
- Allvarlig orofacial smärta och störningar i käkfunktion.
- Orala funktionsstörningar så som oralmotorisk träning och gomplattor.
- Grav karies som inte kan förklaras efter kariesutredning, orsaksinriktade åtgärder och uppföljning.
- Grava erosionsskador.
- Grava parodontala sjukdomstillstånd.

- Allvarliga patologiska tillstånd i käkar och mjukvävnader.
- Endodonti i det unga permanenta bettet. Konsultationsverksamhet: bedömning av tandens värde i bettet inför endodonti/extraktion.
- Behov av komplicerade protetiska ersättningar.
- Behov av komplicerad dentoalveolär kirurgi.
- Ansvara för och utföra narkostandvård.
- Fungera som stöd till allmäntandläkaren i de fall behandlingen utförs på ATV. Bistå ATV vid terapiplanering/prognosbedömning/konsultationer.

Patientansvarig tandläkare inom ATV har ansvar för förebyggande och orsaksinriktad behandling samt akuta tillstånd även efter att remiss skickats till specialistenheten.

Organisation, personal och kompetens

Personalstyrkan på pedodontin består av 17 personer: en verksamhetschef, en enhetskoordinator/medicinteknisk samordnare, två ÖTDL, fyra ST-tandläkare, en legitimerad tandhygienist och åtta tandsköterskor med barntandvård som specialinriktning. För maximering av verksamhetsflödet ses ett behov av totalt tre ytterligare tandsköterskor. Nuvarande budgetutrymme tillåter endast en av dessa och då i form av ett vikariat.

Personalstyrkan ska ha bred kompetens inom all barn- och ungdomstandvård inklusive dentoalveolär kirurgi vilket inkluderar operativt avlägsnande av visdomständer, övertaliga tänder och rotrester; operativt avlägsnande av tänder med komplicerade förhållanden, exempelvis närhet till nerv eller bihåla; operativ friläggning av tänder med frambrottshinder; operativt avlägsnande av cystor i mun- och käkregionen; rotspetsoperation; käkbensplastik och biopsi av käkben; samt behandling av komplikationer som uppstår efter ingrepp i munhålan, exempelvis: blödning, infektion, tand- och mjukdelsskador. Kompetensen omfattar även behandling under sedering (lugnande medicinering) med Midazolam, lustgas och narkos; smärtlindning/smärtkontroll; samt psykologiskt omhändertagande i samarbete med psykolog; terapiplanering och klinikkonsultationer.

Lokaler

Enheten finns för närvarande på våning 2 med ortodontin och har fyra behandlingsrum med god funktionsplanering och uppgraderade 2011. Ytterligare ett behandlingsrum nyttjas i dagsläget hos avdelningen för Bettfysiologi. Ett långsiktigt behov finns av ytterligare två rum. Avgörande för bra flöden är också närheten till andra enheter, inte minst radiologin.

Arbetsrytm och arbetsätt

Arbetslaget jobbar skiftgång med två sextimmarpass där onsdag är enda raka dagen¹³. På detta sätt koncentreras och garanteras ett jämnt kliniskt flöde där övrig

¹³ De två sextimmarpassen är 07.15-13.15 och 13.15-19.15. Onsdag är enda raka dagen 07.30-17.00.

administrativ tid och fyra ej schemalagda timmar i veckan delvis kan skraddarsys individuellt. Med detta upplägg har alla blivit mer angelägna om att utnyttja den kliniska tiden resurseffektivt och att i planeringen och inbokningen inte ta i med onödigt stora marginaler för varje åtgärd. Allas förmåga att beräkna hur mycket tid varje åtgärd kräver har finslipats. Resultatet är ett bättre patientflöde där kön hålls nere och till och med har kortats de senaste åren. En gång i månaden hålls ett kalibreringsmöte där teamen går igenom relationen taxa-åtgärder-patientnytta och diskuterar justerings- och utvecklingsmöjligheter.

Den ursprungliga anledningen till skiftgångens införande var rumsbrist men även om två ytterligare behandlingsrum skulle kunna frigöras bedöms det förbättrade patientflödet ändå berättiga ett behållande av skiftgången som arbetsrytm.

Det jobbas kontinuerligt med yrkesgruppernas gränssnitt för att optimera användandet av tandsköterskors och tandhygienisters kompetens. Tandsköterskan gör inskolning, invänjningar och munhygienkontroll. Det gäller att bevaka och diskutera vad som kan och bör delegeras, så att alla är trygga i sina roller, känner att de jobbar på sin topp och får möjlighet att utvecklas.

Samarbete och samverkan

Det finns ett bra flöde internt mellan alla enheter men framför allt med radiologin och ortodontin. Närheten i huset ger ett tydligt mervärde både för patient och personal.

Folkhälsoenheten är en samarbetspartner som bjuds in för att exempelvis redovisa Viva tanden¹⁴. Verksamhetschefen har fortlöpande kontakt med BVC-personal för att lyfta tandperspektivet och så fort BVC anar tandproblematik kontaktas ATV-kliniken som ansvarar för området där barnet är folkbokfört. Här finns potential för ett närmare samarbete mellan folkhälsoenheten och pedodontin på personnivå. Om tid läggs på att resurseffektivt strukturera upp detta samarbete bör det finnas mer utrymme för de förebyggande åtgärder som krävs för att både ATV och STV ska mäktas med på sikt. Ett mer aktivt arbete med de yngre barnen och deras föräldrar är vägen till att öka förståelsen för föräldraansvar och vikten av goda vanor. Detta arbete kan på sikt minska de akuta åtgärder som nu i mycket pressar ATV och STV arbetsmiljömässigt och ekonomiskt. Utrymmet för utveckling minskas också i nuvarande flöde. Det här är frågor som det bör jobbas mer med bland annat i Vårdrådet.

Pedodontin har på många sätt ett nära samarbete med HSF på USÖ. Pedodontin och Barnmedicin har löpande kontakt och när en barnpatient har flera operationsbehov, varav tandvård är en, som kräver tillgång till narkos, så finns en rutin där patienten uppmanas meddela berörda koordinators på i synnerhet ÖNH och Ortopedin som i sin tur kontaktar Pedodontin gällande klockslag för nedsövning. På detta sätt säkras

¹⁴ Viva tanden är en generell munhälsoinsats, en mötesplats för råd om barns munhälsa, ledd av FTV:s folkhälsoenhet. Här kan vårdnadshavare få råd och stöd om hur de bäst tar hand om sitt barns munhälsa. Råden kan handla om bra matvanor och praktiska tips om tandborstning i en tandborstskola. Det finns ett nära samarbete med barnvårdscentralerna och familjecentralerna i Brickebacken, Oxhagen, Varberga och Vivalla.

och synkas två separata operativa åtgärder. Denna både patientvänliga och resurs-effektiva samverkan leder till att en tandläkare, en tandsköterska och ibland en tandhygienist 1-3 gånger per månad vandrar eller cyklar den knappa kilometern ner till USÖ.

Orofacial medicin (OFM) som tidigare tillhörde STV och som enhet låg pedodontin nära, men som idag finns på USÖ både geografiskt och organisatoriskt, utreder och behandlar patienter som behöver ett särskilt omhändertagande, till exempel på grund av medicinska skäl, funktionshinder, munslemhinneförändringar eller tandvårdsrädsla. Det är ofta samma patienter som har gått hos Pedodontin som barn och sen som vuxna revisionspatienter fortsätter på OFM. Här är nära samverkan avgörande för patienter vars medicinska säkerhet äventyras och vars allmäntillstånd avsevärt försämras om det odontologiska vårdbehovet inte tillgodoses. Detta gäller patienter med svår akut eller kronisk sjukdom, komplexa sjukdomstillstånd, och/eller med omfattande funktionsnedsättningar samt patienter med gravt nedsatt autonomi som har omfattande utrednings- och behandlingsbehov.

Utbildning

Detta är en diskuterande enhet där det i princip alltid är två som samarbetar. Första besöket filmas efter samtycke för att kunna analysera samtalet med barn och förälder. Detta används sen i utbildningssyfte för att garantera en ständig utveckling i både det patientomhändertagande och pedagogiska arbetet. Detta går att upprätthålla utan ST-utbildning på plats men utvecklingsmiljön skulle absolut hämmas.

På enheten utbildas även nischtandläkare och kurser och auskultationer erbjuds för tandläkare, tandhygienister och tandsköterskor inom ATV i till exempel sederingsmetoder, psykologiskt omhändertagande, behandlingsstrategier för kariesbehandling och akutomhändertagande. Det bedrivs även utvecklingsarbete och forskning inom ovan ämnen.

Det är för enheten som del av NOC väsentligt att antalet ST-utbildningsplatser bibehålls och inte reduceras, då detta skulle riskera att leda till att arbetsmiljön blir mindre dynamisk och attraktiv. ÖTDL skulle sannolikt stagnera i egen utveckling alternativt lämna huset. Ett ”good-enough”-scenario bedöms inte heller räcka för att säkra eftersträvad NOC-nivå.

Privata aktörer

Privattandvården har inte tagit några avgörande kliv när det gäller barntandvård och inte heller inom specialiteten pedodonti. Anslagsfinansieringen bedöms inte vara attraktiv om ekonomiska marginaler eftersträvas. Det måste i så fall finnas andra incitament.

7.5 Endodonti

Endodonti är en specialitet som utgör en del i nuvarande så kallade BEA-enhet tillsammans med Bettfysiologi och Odontologisk sömnmedicin/sömnapné. Endodonti är läran om tandpulpans sjukdomstillstånd och förebyggande behandling inom området. Här utreds, diagnostiseras och behandlas infektions- och smärttillstånd från tänder och omgivande vävnad, de periradikulära vävnaderna kring tandrötterna. En endodontist utför avancerade komplicerade rotbehandlingar. Till skillnad mot bettfysiologi och apné handlar endodontin om infektionstillstånd och innebär därmed ett annat arbetsflöde. Patienter kommer på remiss från både privattandvård och ATV.

Den vanligast förekommande åtgärden är rotfyllningsbehandling, men ibland kan ett mindre kirurgiskt ingrepp behöva bli aktuellt för att häva infektionen. Endodontin hjälper också till med att utreda svårdiagnostiserad smärta från tänderna, detta ofta i samarbete med röntgentandläkare eller radiolog och/eller bettfysiolog.

Gränssnitt mellan allmäntandvård och specialisttandvård

ATV ska kunna diagnostisera och behandla sjukdomar i pulpa och periradikulär vävnad; utföra akut endodontisk behandling; behandla traumaskadade tänder med pulpainvolvering; samt utföra successiv exkavering och överkappning och sedvanlig rotfyllning.

ATV kan hantera en stor del av dessa patienter och innan STV har påbörjat sin behandling av patienten ansvarar remitterande tandläkare för patientens behandling och omhändertagande av eventuella akuta besvär. STV ansvarar endast för den vård/behandling som remissen avser. STV:s endodonti tar efter remittering och i enlighet med dokumentet ”Gränssnitt allmän- och specialisttandvård” vid när det gäller att:

- Diagnostisera och endodontiskt behandla tänder som led i behandling av patienter med svåra allmänmedicinska tillstånd med krav på hög infektionskontroll.
- Diagnostisera sjukdomar i pulpa och periradikulär vävnad när symptom och/eller fynd avviker från det normalt förväntade.
- Diagnostisera och behandla kvarstående smärta och/eller infektion efter adekvat eller sedvanlig endodontisk behandling.
- Diagnostisera och behandla traumaskadade tänder med komplikationer.
- Behandla tänder med förväntade eller konstaterade svårigheter t.ex. kanalobliteration, komplicerad rotanatomi och rotkanal med icke slutet apex.
- Behandla tänder med rotresorptioner eller ge råd hur behandling ska utföras.
- Diagnostisera och behandla iatrogena komplikationer (perforationer, filfraktur m m).
- Utföra apikalkirurgi med retrograd rotfyllning.
- Utföra smärtutredningar.

Om en patient under pågående behandling hos STV ska få delar av behandlingen utförd inom ATV eller annan del inom STV ska samverkan ske så att patientens behandlingsperiod blir så kort som möjligt. Remiss till STV ska alltid föregås av terapidiskussion på ATV-kliniken där tandläkare utreder om aktuell behandling:

- kan utföras av ansvarig tandläkare eller annan kollega på kliniken?
- kan utföras av kollega på närliggande ATV-klinik?

I svårbedömda fall avgör remissmottagaren i dialog med remittenten om aktuell frågeställning ska hanteras inom ATV eller STV. Detta gränssnitt behöver det jobbas med kontinuerligt då ATV med relevant utbildning kan ta ett ökat ansvar och avlasta ett STV som inte bedöms kunna växa i relation till antalet patienter.

Organisation, personal och kompetens

Personalstyrkan består av tio personer: verksamhetschefen, en enhetskoordinator, två ÖTDL, två ST-tandläkare och fyra tandsköterskor. Svårigheter finns med att rekrytera, inte minst då den privata aktören Örebro Käkkirurgiska Centrum (OKKC) erbjuder betydligt högre löner. Praktikertjänst i centrala Örebro erbjuder också endodonti, liksom Smile-koncernens klinik i Örebro.

Lokaler

Endodonti har fyra behandlingsrum på bottenvåningen, samtliga uppdaterade 2017.

Arbetsrytm och arbetssätt

Operationsinriktat assistans-, och därmed resurskrävande, flöde där specialisten behöver tandsköterskans assistans nonstop. Det blir då svårt för tandsköterskor att röra sig mellan enhetens olika delar. Inom endodontin sker inte mycket delegeringar av behandlingsinsatser, då dessa rent juridiskt måste utföras av legitimerad tandläkare. Det finns enskilda tandsköterskor som är bekväma med att röra sig mellan exempelvis bettfysiologi och endodonti, vilket vid behov är välkommet. Detta bedöms också vara kompetenshöjande inte minst gällande patientbemötandet. Här finns potentiella utvecklingsmöjligheter när det gäller arbetsfördelningar och kompetensutveckling, inte minst i relation till övriga områden.

Samarbete och samverkan

Endodontiavdelningen har ett gott samarbete med såväl ATV som STV:s olika specialiteter. När det gäller specialistutbildning finns sedan flera år ett gott samarbete med Odontologiska institutionen i Jönköping. ÖTDL idkar utbyte med andra endodontikliniker i landet och har forskningssamarbeten med bland annat den Odontologiska fakulteten/Tandvårdshögskolan i Malmö.

Utbildning

Som nationell odontologisk kunskapsnod behöver endodontin växla upp. Det finns i nuläget ingen disputerad handledare men två forskare, en på 50% och en finansierad av Forskningskommittén.

Den fysiska närheten till bettfysiologi och sömnapné är gynnsam då de där är experter på en väsentlig del av behandlingen, det psykologiska bemötandet. Randningar kan här med fördel riktas inte bara mot de interna enheterna utan, för ett bredare perspektiv på bland annat smärtproblematiken, även till käkkirurgi, reumatologi och neurologi/smärtrehab.

Enligt den preliminära tidplanen för meriteringstjänster finns en på plats 2023 och sen nästa 2025. Det är ett bra sätt att öka sin kliniska förmåga då man under handledning får möjlighet att arbeta med mer komplicerade patientfall. Det finns även möjlighet att efter förfrågan från allmäntandläkare nischa sig i ämnet för att stå bättre rustad för endodontiskt omhändertagande i ATV.

Privata aktörer

Privattandvården påverkar endodontin som enhet när det gäller bemanning.

7.6 Bettfysiologi

Till enhetens avdelning för bettfysiologi remitteras patienter från tandläkare eller läkare för utredning och behandling av symtom, oftast smärta, i ansikte, huvud eller käkar, så kallad orofacial smärta och funktionsstörning i käksystemet och närliggande organsystem. Ofta handlar det om överbelastning av käkmuskulatur och käkleder. Vanliga symtom är smärtor i ansikte, huvud, käkar eller tugg- och gapsvårigheter orsakade av låsningar eller upphakningar i käklederna.

Bettfysiologins fokus ligger på utredningar, diagnostiseringar och behandlingar, vanligtvis med patientinformation för ökad egenkunskap och självhantering avseende tillstånden. Även sjukgymnastiska rörelseövningar av olika slag, bettskenor, bettstabiliserande åtgärder, KBT-baserade inslag med fokus på beteendeförändringar och akupunktur ingår i behandlingsarsenalen. Förutom patientbehandling bedrivs utbildning av tand- och sjukvårdspersonal samt forskning kring orofacial smärta och käkfunktionsstörning.

Patienter med orofacial smärta och käkfunktionsstörningar har i de flesta fall inga direkta problem med tänder eller bett, även om det kan förekomma. Olika medicinska tillstånd som till exempel reumatologiska sjukdomar och långvariga generella smärttillstånd kan påverka käkrelaterade smärtor och käkfunktion. Därför underlättar ett gott samarbete med HSF:s olika enheter, såsom ÖNH, reumatologi och neurologi, omhändertagandet av patienterna vid avdelningen. Smärtutredningar, framför allt akuta, görs med endodontin. Rent vetenskapligt har bettfysiologin rört sig mer mot HS och patientgrupper med svårdiagnostiserade smärttillstånd. Fortfarande på 1990-talet handlade det om teorier men idag vet vi mer om kopplingar till reumatiska besvär, stress och psykosociala aspekter. Det handlar om patienter som på grund av livskvalitetsnedsättande smärtor och lidande ofta redan har varit sjukskrivna i något eller några år. 75% av patienterna är kvinnor i yrkesverksam ålder.

Gränssnitt mellan allmäntandvård och specialisttandvård

ATV ska kunna undersöka, tidigt identifiera, diagnostisera, behandla och utvärdera orofaciala smärttillstånd och/eller funktionsstörningar i käksystemet; särskilja dental smärta från annan smärta med likartad symtombild; informera om normal käkfunktion och om bakomliggande orsaker till uppkommen funktionsstörning eller smärta; instruera till förändrat beteende och följa upp detta för att reducera onödig belastning på käksystemet; initiera reversibel behandling såsom information, avslappningsövning, rörelseträning, bettskeneterapi, läkemedelsbehandling etc; samt diagnostisera och behandla huvudvärk associerad med käkfunktionsstörning.

ATV kan hantera en stor del av dessa patienter och innan STV har påbörjat sin behandling ansvarar remitterande tandläkare för behandling och eventuellt omhändertagande av akuta besvär. STV ansvarar endast för den vård/ behandling som remissen avser. STV:s bettfysiologi tar efter remittering och i enlighet med ”Gränssnitt allmän- och specialisttandvård” vid när det gäller att:

- Diagnostisera och behandla komplexa smärttillstånd i käkar, huvud och hals samt kringliggande strukturer med relation till käksystemet.
- Utredda patienter med atypisk ansiktssmärta och neuropatisk smärta.
- Diagnostisera och behandla patienter med smärta och/eller funktionsstörningar i käksystemet, vilka inte svarat på inledande behandling i ATV.
- Genomföra behandlingar som syftar till beteendeförändring, rehabilitering, bettstabilisering, smärtlindring och smärthantering.
- Utredning och behandling av patienter med allmänsjukdomar som kan engagera käksystemet speciellt reumatiska sjukdomar och vissa neurologiska störningar som kan manifesteras i käksystemet.
- Samverka med andra specialiteter och professioner inom såväl tandvård som övriga hälso- och sjukvårdens organisationer.

Om en patient under pågående behandling hos STV ska få delar av behandlingen utförd inom ATV eller annan del inom STV ska samverkan ske så att patientens behandlingsperiod blir så kort som möjligt. Remiss till STV bör alltid föregås av terapidiskussion på ATV-kliniken där tandläkare utreder om aktuell behandling:

- kan utföras av ansvarig tandläkare eller annan kollega på kliniken?
- kan utföras av kollega på närliggande ATV-klinik?

I komplicerade fall avgör remissmottagaren i dialog med remittenten om aktuell frågeställning ska hanteras inom ATV eller STV. Detta gränssnitt behöver det jobbas med kontinuerligt då ATV med relevant fortbildning kan ta ett ökat ansvar och avlasta STV som inte kommer växa i samma takt som antalet patienter.

Organisation, personal och kompetens

Personalstyrkan består av fem personer: verksamhetschefen, en ÖTDL och två tandsköterskor. Det finns i dagsläget inga ST-tandläkare. Det är ett litet tigt team där utmaningen bland annat ligger i att bli mer resurseffektiva. Patientomhändertagandet är av sådant slag att kostnaden, trots en förbättrad flödeseffektivitet, är större för verksamheten än vad som kan täckas av endast intäkter via tandvårdstaxan. Nuvarande tandvårdstaxa har utifrån det bettfysiologiska perspektivet inte riktigt följt den vetenskapliga utvecklingen av ämnesområdet, vilket har lett till att verksamheten har sparsamt med åtgärds-koder i relation till de evidensbaserade behandlingsinsatser som idag ges. Detta gör att behandlingsinsatser som av medicinska skäl bör ges inte kan debiteras.

Specialkompetensen ligger bland annat i att fokusera på patienten och inte patologisera av rädsla för att missa nåt. Personalen drivs av att hitta sätt att hjälpa patienten till självcoachning och självvård. Denna anda behöver lyftas mer för att stärka en professionell enhetsanda som också leder till ökat patientfokus.

Enhetens stora utmaning ligger i att säkra en bra stabil men samtidigt förändringsbenägen arbetsmiljö i symbios med närliggande områden. Det finns ca 60 specialister inom bettfysiologi i landet och en finns i Örebro. Kunskapen och erfarenheten finns. Det som återstår är en riktigt god arbetsmiljö och här behövs ledningsstöd.

Lokaler

Avdelning för Bettfysiologi och Odontologisk sömnmedicin har under 2021 flyttat in i nya lokaler på bottenvåningen och delar på fyra behandlingsrum.

Arbetsrytm och arbetssätt

På bettfysiologin börjar patientbesöket oftast i ett ”neutralt rum” där patienten, under anamnesupptagningen, får berätta om sina besvär, detta innan den kliniska undersökningen utförs inne på behandlingsrummet. Till skillnad mot andra specialiteter saknas en del åtgärds-koder som vore adekvata utifrån aktuell vetenskaplig evidens, vilket påverkar det ekonomiska underlaget negativt för verksamheten. Det finns för tillfället fem till sex åtgärds-koder plus utredningskod av de hundratals koder som ingår i Tandvårdstaxan.

En del tidskrävande behandlingsmoment delegeras till tandsköterskan framför allt när det gäller utlämning av bettskena och instruktion av rörelse-träningsprogram. Specialisten behöver i genomsnitt tjugo minuters assistans på en timme i samband med utredning/undersökning. Tandsköterskan har egen tidbok och en helt annan kontroll över sin dag än många andra tandsköterskor.

Samarbete och samverkan

Det interna samarbetet har fokus på smärtutredningar och inte borrhärd och opererande. Samarbete finns med ÖNH, reumatologi och neurologi och även

käkkirurgiska kliniken, men här bör multidisciplinära grupper kring smärta och smärtrehabilitering skapas, vilket inkluderar pedodonti och barnreumatologi. Kontakten med neurologin/smärtenheten är begränsad till ett fåtal remisser. Detta är ett av flera samarbetsområden att utveckla för bättre patientflöde kring patienter med långvarig komplex smärtbild, som även kan drabba käkarna.

50% av patienterna remitteras från ATV och privat tandvård medan lika många kommer från primärvården och specialistvården inom HS. En del kommer också från käkkirurgi, ortodonti och reumatologi. Neuropatisk smärtmisstanke leder ibland till att remiss skickas till ÖNH, reumatologi och fysioterapi. Bettfysiologi är en viktig del i utredningen men inte i behandlingen.

Mycket av remissflödet borde ATV klara men idag finns inte tryggheten hos många av tandläkarna som är nyrekryterade med kort erfarenhet av yrket. Produktionstakten i ATV är oerhört hög och därmed riskerar också omsättningen på personal vara hög. Resultatet blir många unga och oerfarna ATV-tandläkare som inte hinner utvecklas inom exempelvis bettfysiologi och istället remitterar till STV. Bettfysiologin har stora utmaningar i samarbetet med ATV. Här finns ett vi och dom-tänk som inte gynnar patienten i en ATV-tung verksamhet. FTV behöver här ta sig från ekonomifokus till patientfokus och från resurseffektivitet till flödeseffektivitet för att säkra ett bra bemötande och odontologisk kvalitet. Vägen ut ur denna återvändsgränd går via prioriteringar och kontinuerlig utbildning för att säkra att vi gör rätt saker och att vi vågar och hinner utföra samma saker. Genom kompetenshöjningar kommer verksamhetsutveckling.

Både ur ett patientfokuserat och ur ett regionalt perspektiv är det av största vikt att jobba mer med detta flöde som riskerar kosta alla parter oproportionerligt mycket. Om berörda patienter kunde få stöd att komma tidigare till i sammanhanget mindre kostsamma bettfysiologiska behandlingar¹⁵ skulle de slippa fortsätta gå för tjugominutersbesök hos allmänläkare som ofta inte kan hjälpa dem och detta till en kostnad av cirka 2 000 kr per gång. Patienter med långvariga smärtor, både generellt och i ansiktet, har en tendens att söka om och om igen inom primärvården vars resurser blir kostnadsineffektiva då man i denna vårdform oftast inte kan ge ett adekvat bettfysiologiskt omhändertagande.

Utbildning

I nuläget finns inga ST-tandläkare. Det finns en forskare finansierad av Forskningskommittén. Som NOC behöver det här växlas upp.

Framför allt behövs dock utbildningsinsatser för ATV. Med rätt och relevanta insatser kan ATV på sikt klara av mycket av nuvarande remissflöde. Enligt den preliminära tidplanen för meriteringstjänster finns en plats 2022 och sen nästa 2024.

¹⁵ Behandlingar som i värsta fall kan kosta runt 14 tkr.

7.7 Odontologisk sömnmedicin/sömnapné

Odontologisk sömnmedicin/sömnapné är en inriktning som sedan 1 juni 2018 ingår i den bettfysiologiska specialiteten. Behandlingen utförs dock med fördel av kompetenshöjda allmäntandläkare vid BEA. Hit remitteras patienter från läkare för undersökning och behandling med apné- och snarkskenor och mandibelframdragande apparatur¹⁶. På mottagningen jobbar specialutbildade tandläkare i odontologisk sömnmedicin och tandsköterskor med odontologisk sömnmedicin som specialinriktning. Alla patienter har en diagnos det vill säga har genomfört en sömnregistrering. Diagnosen kan vara obstruktivt sömnapné syndrom (OSAS) eller störande snarkning.

Organisation, personal och kompetens

Personalstyrkan består av verksamhetschefen (samma som för endodonti och bettfysiologi), fyra legitimerade tandläkare på deltid och två tandsköterskor. Odontologisk sömnmedicin är en specialinriktning för samtliga. Här finns stor erfarenhet av behandling med olika typer av skenor, allt beroende av patientens förutsättningar och behov. Kompetens och arbetssätt ligger nära bettfysiologin. En stor utmaning ligger i kommande pensionsavgångar hos de specialutbildade tandläkarna. Här behöver det jobbas på övergången.

Lokaler

Apné-mottagningen flyttade in i nya lokaler på bottenvåningen 2021 och delar där tillsammans med Bettfysiologin på fyra behandlingsrum.

Arbetsrytm och arbetssätt

Odontologisk sömnapné jobbar, likt Bettfysiologin, med mycket delegering till tandsköterskan. Det handlar dock om något mer assistans och mindre behandling. I de nya riktlinjerna ligger Apné under Bettfysiologin vilket på många sätt är logiskt med liknande remissflöden.

Samarbete och samverkan

Avdelningen har ett gott samarbete med remittenterna och mottagningens tandläkare deltar vid remitterande läkares rondmöten någon gång per termin. Det finns även ett kontinuerligt engagemang med Svensk förening för sömnmedicin, där erfarenheter utbyts vid gemensamma utbildningsdagar en gång per år.

Utbildning

Sömnapné är en del av NOC och bidrar med patientbehandlingar och även utbildning av tandvårdspersonal samt forskning kring sömnapné och snarkning. Mottagningen är nationellt framstående och därmed en potentiell, om än mindre, kronjuvel i NOC. De

¹⁶ Mandibel är det latinska namnet för underkäke.

stora regionerna bedöms inte ha samma nivå. En strategisk tanke är då att inom och parallellt med bettfysiologin lyfta fram Sömnapné i den allmänna bilden av STV som NOC. Utmaningen ligger i att få en varsam övergång från kommande pensionsavgångar till en stabil personalstyrka där arvet förvaltas och sen på sikt efter stabilisering utvecklas ytterligare.

Sömnapnés behandling med olika skenor har kontinuerligt följts upp och lett till långtidsuppföljningar som publicerats i bland annat en doktorsavhandling.

7.8 Odontologisk radiologi-röntgen

Odontologisk radiologi är en av de nio specialiteterna och läran om röntgen av tänder, käkben och ansiktsskelett. Här utförs specialiserade röntgenundersökningar av tänder, käkar och angränsande områden inom ansiktet inklusive käkleder. Bara de senaste decennierna har kunskapen om ansiktsskelettets olika typer av organvävnader och relaterade sjukdomar ökat mycket och detta parallellt med att den tekniska apparatur som används för undersökning, granskning och diagnos ständigt förbättras. Tekniker som används som diagnostiska hjälpmedel är slätröntgen¹⁷, panoramaröntgen¹⁸, skiktröntgen¹⁹, magnetresonansundersökningar²⁰ med mera. För många medborgare är den första erfarenheten av röntgen ett besök hos tandläkaren då man har blivit röntgad med en digital tandröntgen, slätröntgen, som visats på datorskärmen. I vissa fall krävs mer specialiserade röntgenundersökningar och då remitteras patienten till radiologin.

Enhetens röntgentandläkare/radiolog tar emot från konsultremisser för röntgen-diagnostik av röntgenbilder tagna av allmäntandläkare till akuta fall som utreds omgående medan övriga erbjuds undersökning inom en till två veckor. Remiss för magnetkamera-utredningar kan även tas emot och undersökningarna utförs då vid medicinsk röntgen, USÖ.

¹⁷ Slätröntgen eller ångröntgen, även kallad konventionell röntgen eller digital intraoral röntgen, är en bilddiagnostik som bygger på joniserad strålning och som ger platta 2D-bilder. Röntgenstrålning sänds genom kroppen från en enda vinkel, så kallad vanlig röntgenundersökning. En fördel är att den ger ökad patientförståelse och bättre patientdialog då bilden kommer upp på bildskärmen i behandlingsrummet.

¹⁸ Panoramaradiografi har funnits sedan mitten av 1900-talet. I dag är de mycket vanliga och används för ett brett diagnostiskt spektrum. En panoramaröntgenbild är en tomografisk bild som visar patientens nedre ansiktshalva med käkarna i sin helhet. Under exponering roterar ett röntgenrör och en detektor runt patientens huvud, vilket skapar ett fokusskikt som är smalt i fronten och bredare på sidorna. Bilden visar öra till öra i horisontell riktning och från hakspets till ögonen i vertikal riktning.

¹⁹ Skiktröntgen eller datortomografi (DT, eller CT=computed tomography). I stället för att sända röntgenstrålning genom kroppen från en enda vinkel, som vid vanlig intraoral bildtagning, sänds ett solfjäderformat strålknippe genom kroppen från flera olika vinklar. Strålarna fångas upp av detektorer som registrerar intensiteten och sänder uppgifterna vidare till en dator för bildbehandling. Med kännedom om vid vilken vinkel som respektive mätdata har insamlats kan det återskapas en tvådimensionell tvärsnittsbild av objektet genom tillämpning av det som matematiskt kallas filterad återprojektion. Datortomografi används ofta för tänder och käkar, exempelvis vid planering av implantat eller för att bestämma positionen på hörntänder som inte ännu har växt upp från tandköttet. Datortomografi används oftast vid ansiktstrauma och tumörer på medicinska röntgenavdelningar. Det är smärtfritt och hela undersökningen kan ta ca 20 minuter, men själva bildtagningen då patienten måste vara helt stilla tar bara 15-20 sekunder. På 1177 finns mer information om vad som i övrigt bör beaktas.

²⁰ MR-kamera, även kallad magnetisk resonanstomografi eller magnetkamera, används vid medicinska röntgenavdelningar. Undersökningen kan upptäcka sjukdomar, kartlägga skador och se till att behandlingar verkar som det ska. De fungerar med hjälp av radiovågor och magnetfält och det finns därför ingen risk för strålskador.

Strålskyddslagen (2018:396), Strålsäkerhetsmyndighetens (SSM) föreskrifter (SSMFS 2018:5) och rekommendationer från International Commission on Radiological Protection (ICRP) anger att röntgenundersökningar ska vara berättigade, en grundläggande strålskyddsprincip, och optimerade, vilket innebär att varje röntgenundersökning ska genomföras utifrån den enskilda patientens behov och sjukdomshistoria, och enbart för en viss frågeställning som undersökningen möjligen kan svara på. Inom tandvården utförs inga screeningsundersökningar då den är en oberättigad undersökning och exponeringen ska utföras med lägsta möjliga stråldos till bästa möjliga diagnostiska underlag utifrån frågeställningen.

Gränssnitt mellan allmäntandvård och specialisttandvård

Legitimerade tandläkare och tandhygienister gör berättigandebedömning utifrån sin kliniska bedömning inför en röntgenundersökning med intraoralteknik, panoramateknik och/eller tomografier (CBCT); utföra bildtagning, diagnostik och utlåtande för intraoralteknik samt i förekommande fall vid panoramaundersökning (efter godkänd utbildning styrkt av intyg); utföra remissunderlag inför fortsatt röntgenologisk utredning samt avgöra när remiss ska sändas; utföra kvalitetssäkring av röntgenverksamhet; samt kvalitetssäkra den radiologiska verksamheten med kännedom om Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter. Här beror mycket på vilken tillgång respektive klinik har till apparatur. Radiologins verksamhetspersonal gör regelbundna besök till kliniker för att kvalitetssäkra röntgenutrustningen.

STV tar efter remittering och i enlighet med ”Gränssnitt allmän- och specialisttandvård” vid när det gäller att:

- Utföra radiologiska utredningar som kräver utrustning och/eller kompetens utöver vad som förväntas i ATV.
- Konsultverksamhet vid bildtagning, bildtolkning och kvalitetssäkring.
- Den radiologiskt ledningsansvariga personen har ett övergripande ansvar för radiologisk verksamhet inom FTV i samarbete med sjukhusfysiker på USÖ.

Patientansvarig tandläkare inom ATV har ansvar för förebyggande och orsaksinriktad behandling samt akuta tillstånd även efter att remiss skickats till STV.

Organisation, personal och kompetens

Personalstyrkan på odontologisk radiologi består av sex personer: en verksamhetschef, en enhetskoordinator (5% av pedodontins), två ÖTDL (varav en verksamhetschef), en legitimerad tandhygienist och tre tandsköterskor med radiologi som specialinriktning. I chefsupdraget ingår 30% förvaltningsövergripande radiologiskt ledningsansvar för FTV inom röntgenområdet.

Radiologin är en av de enheter som ger mest möjlighet till delegation, detta efter två års internutbildning. Samtidigt gör den tydliga specialiseringen det svårt för personal att smidigt flytta till andra enheter.

För maximering av verksamhetsflödet kan det procentuella antalet tandhygienister med fördel ökas då deras legitimation ger möjlighet till större självständigt arbete och då deras odontologiska kunskap ger utrymme för mer analys. Vid nyrekryteringar är odontologisk mognad och erfarenhet önskvärt, det vill säga 5-10 år i ATV för att ha kunskap om hela verksamhetsflödet.

Teknikutvecklingen och de möjligheter till mer avancerade ändamålsenliga apparater medför att en radiolog idag inte längre kan klara sig utan det tekniska kunnande som finns på Medicinsk teknik (MT) och hos sjukhusfysiker på USÖ. Faktorer som minskar riskerna för att missa något väsentligt har rört sig från lokalens beskaffenhet (ljusinläpp etc) och radiologens dagsform till finjusteringar av teknik. Ett önskvärt resultat kräver idag ett förvaltningsövergripande team och synkade journalsystem.

I hela Sverige finns det cirka 70 stycken radiologer fördelade mellan regioner och privatverksamhet men då ser röntgenförutsättningar, teknik och granskningsmöjligheter olika ut över landet. Här finns stora effektiviseringsmöjligheter och samordningsvinster men då krävs ett helhetstänk både mellan regioner och mellan respektive regions tandvård och hälso- och sjukvård. En stabil väg framåt innebär minst två radiologer per region, inte minst i en kunskapsnod för att stödja andra specialiteter och för att säkra kontinuerlig utbildning.

Lokaler

Enheten finns på bottenvåningen med Endodonti, Bettfysiologi, Apné, jourklinik och reception och har sedan ombyggnation 2016 fem bildtagningsrum. Reinvestering i medicinteknisk utrustning genomfördes då avseende panoramaröntgen och delvis skiktröntgen. Den mörka ljusskyddade placeringen av alla rum är funktionell men innebär också en arbetsmiljöutmaning då den medvetna bristen på fönster och ljus påverkar personal olika.

Arbetsrytm och arbetssätt

Flödet med patienter genom fem bildtagningsrum kombineras med datorgranskning av tandhygienist och tandsköterskor i en strategiskt belägen datorcentral. Tandsköterskor och tandhygienist jobbar mycket på delegation och förväntas ta egna beslut, vilket leder till en mer omväxlande arbetsrytm med stor personlig frihet. 60 patienter passerar varje dag och 2000 remisser per år utöver det. Patienttiden är cirka 70% för en bildtagare, resten är datorarbete. Själva datortomografin tar ett par minuter, granskningen 20-40 minuter beroende på svårighetsgrad och planeringskrav.

ÖTDL/radiologen jobbar sällan direkt med patienten med undantag av vissa inhopp för finjusteringar. Det handlar mest om datorgranskning, stöttning av kollegor och konsultation per telefon. Förutom kontor finns ett speciellt granskningsrum med tre platser och anpassat antal skärmar. Där samsas radiologer och även ST-tandläkare som har dessa pass som del av sin utbildning.

Teknikutvecklingen medför att kraven på odontologiska radiologer ständigt höjs och att de som nämnts ovan måste arbeta tätt med MT och sjukhusfysiker, men också att en radiolog idag kan vara mer geografiskt obunden vid granskningar. Mycket av jobbet kan skötas hemifrån med fria tider vilket innebär att den privata sektorn kan upplevas som attraktiv då lönen också är högre. Det är samtidigt möjligt att konstatera att utveckling sker där fler kollegor finns och där utbyte är möjligt för diskussion och stöttning. För tandsköterskor finns ingen större anledning att flytta på sig. De som slutar gör det vanligtvis på grund av den mörka arbetsmiljön.

Samarbete och samverkan

Det interna flödet fungerar bra med i princip alla enheter, inte minst endodontin som ligger vägg i vägg och käkkirurgiska kliniken som har mer utmanande fall att ställas inför i sin vardag ur radiologisk vinkel. Radiologin har ett nära samarbete med olika enheter på USÖ såsom OFM, KKK och ÖNH, men framför allt MT, IT, sjukhusfysik och medicinsk röntgen.

Flödet med andra regioner är mest friktionsfritt med Värmland, Västmanland och Sörmland. Utmaningarna med små radiologienheter är tydlig i form av endast en odontologisk radiolog för hela sjukhuset och FTV, såsom det är i våra angränsande regioner. Utan ett nära samarbete med MT blir det svårt för små enheter att mäkta med en odontologisk radiologs samtliga arbetsuppgifter. Kvalitetssäkringen av bildgranskning och analys blir också en utmaning. Idag säkras den genom samarbetet med MT och HS. En centralisering av radiologin skulle innebära att granskningen köps från en region och skulle sannolikt leda till att granskningsflödet och stödet för ATV havererar.

En stark odontologisk radiologi matchar inte bara alla STV:s enheter utan även HSF:s OFM, Käkkirurgi, ÖNH och även primärvård där odontologisk radiologikompetens saknas. Enheten avlastar HSF i Region Örebro län med viss diagnostik i mellanskiktet som MR-undersökningar av käkleder. Nyckeln ligger i ett tätt samarbete med medicinsk röntgen och granskningsmöjligheter med samma programvara. Enda nackdelen med detta är att patienten måste flytta på sig mellan USÖ och Klostergatan. 3D-printrar finns nu på USÖ och likaså på Klostergatan och en kommunikation är öppen mellan HSF och FTV. Det kommer behövas fler medicinska tekniker för fortsatt utveckling. Här måste STV:s enheter hjälpas åt att driva på samarbetet internt, se radiologi, protetik och ortodonti .

Den största utmaningen för patientflödet är remitteringsbegränsningar mellan FTV och HSF där alla skulle vinna på ett närmare samarbete och samma, eller i alla fall programmeringsmässigt kompatibla, journalsystem. Det finns integrerade system som kan länka för patienten väsentlig information till 1177. Kopplingen till enskilda fanns inte vid journaluppdatering 2013 men är nu möjlig. Röntgenprogram av Sectra kan länka sin data sedan början tidigt 2000-tal. Det skulle ge bättre förutsättningar för ett förvaltningsöverskridande samarbete med två starka röntgenkliniker.

Dessa begränsningar drabbar även pedodonti, bettfysiologi-reumatologi och käkkirurgi-OFM. Radiologin skulle bli mer konkurrenskraftig om även HSF:s primärvård kan vända sig till Klostergatan i frågor om exempelvis bihåleinflammation. Ett samarbete med medicinsk röntgen gör att käkledsutredningar redan idag kommer direkt in i enhetens listor för granskning. En sammanflätning av medicinsk och odontologisk radiologi är ett sätt för regionen att arbeta för skyndsam och god vård till länsinvånarna.

Utbildning och forskning

Radiologen i Örebro utbildar för regionerna Värmland, Västmanland, Gävleborg och Sörmland. Dalarna har en ST-tandläkare som utbildas i Umeå. Inom radiologi är det endast Stockholm som kan konkurrera gällande kompetens och utbildningsupplägg.

Specialistkliniken på Karolinska Institutet (KI) i Stockholm har under lång tid haft ett stort remissflöde som inneburit att alla svårighetsgrader kommit till radiologin, vilket i sin tur har säkrat en högkvalitativ utbildning, en stabil ekonomi för bredd och utveckling gällande apparaturen, samt en intern yrkeserfarenhet som garanterar utveckling. Bredden har gett odontologiska radiologer möjligheter att utvecklas tillsammans med HSF:s radiologer. När diagnostiken på KI flyttade till Södersjukhuset tappades kunskap och utvecklingsfart och det underlag, av undersökningar att granska, som krävs för att hålla önskad nivå på ST-utbildningen, räckte inte. Ett resultat blev att KI frågade Region Örebro läns STV om det gick att granska vissa undersökningar utförda i Örebro. Lärdomen är att vi måste tänka hela kedjan.

I nuläget ligger Örebros sårbarhet i avsaknaden av en disputerad handledare och även av ST-tandläkare (senast var 2020). För att uppnå rimlig NOC-standard krävs tre radiologer på heltid varav 0,5 på forskning och ST-utbildning. Styrkan ligger i de fysiska och geografiska möjligheterna till fortlöpande auskultationer och randningar från andra ST-tandläkare med ett stabilt patientflöde och till skillnad mot många andra regioners odontologiska radiologer, som i de flesta fall är placerade i HSF:s flöde, finns en nära kontakt med ATV.

Radiologin har plats för två ST-tandläkare och bör verka för kombinationstjänster. Ett nätverk inom STV med ett starkt forskarteam skulle bidra till att kvalitetssäkra såväl radiologin som hela NOC. Det gäller att nyttja kraften i den unika odontologiska radiologienheten och kompetenshöja ATV genom ett koncentrerat och kontinuerligt utbyte där röntgenansvarig på ATV-kliniken även kan ta med sig sina patienter.

7.9 Tandtekniskt laboratorium

Den tandtekniska verksamheten är inte en specialitet men samarbetar med de flesta av STV:s enheter samt ATV. Det handlar mycket om teknik med modern utrustning som ska garantera att kunderna får produkter av högsta kvalitet. Den snabba tekniska utvecklingen och andra enheters ökade behov ställer höga krav på kompetent personal

med relevant uppdaterad kunskap, erfarenheter och innovativa idéer. Det nära samarbetet och den kontinuerliga dialogen mellan tandtekniker och tandläkare i STV och ATV är det som garanterar hög kvalitet på leveranserna. Som stödfunktion är lyhörddheten central.

Ambitionen och uppmaningen uppifrån är att enheten ska ta hand om minst 50% av FTV:s alla ordrar. Tidigare låg det på 45% och nu på 53%. Enheten själv är öppen för 60-75% men detta måste då kommuniceras med klinikerna.

Organisation, personal och kompetens

Enheten består av en verksamhetschef, en enhetskoordinator (som sköter den dagliga administrativa driften) och sexton tandtekniker. Med två långtidssjukskrivna blir det totalt arton.

Som framgick i kapitel 3.1 har tandteknikerbranschen gått igenom perioder de senaste tre decennierna med stor osäkerhet och arbetsbrist vilket har lett till en ålderstyngd bransch med ojämn återväxt och stort glapp mellan gamla och unga. Under de senaste två åren har vi haft tre pensionsavgångar och det finns tre kvar av det ursprungliga gardet från 80-talet. Enheten liksom hela branschen genomgår nu ett generationsskifte med många som går i pension och en påföljande långsam förnyring. En viss bitterhet har präglat professionen tandtekniker då branschen är speciell med kunder som bestämmer hur mycket tid och vad det får kosta. En ny anda och yrkesstolthet är dock på väg med många yngre som tänker utanför boxen.

Tandteknikern är en hantverkare där ingen medicinsk kompetens krävs. Det innebär att den blir en udda fågel i huset, en ofta mycket uppskattad udda fågel men ändå udda och också helt beroende av övriga enheters beställningar. Viktigt blir då att tandteknikerna inkluderas i husets enhetsanda. Den stora attraktionen ligger i just närheten till enheterna och bredden på uppdrag, se mer under arbetsätt.

Lokaler

Enheten ligger på tredje våningen tillsammans med protetiken och har under de senaste åren utvecklats med ny teknik såsom scannrar, digital frästeknik och uppgradering av maskinpark. Själva lokalen och den fasta inredningen har inte moderniserats sedan fastigheten iordningsställdes för tandvård 1984 då antalet datorer var noll mot dagens åtta. Behov finns att i ett långsiktigt perspektiv anpassa lokalerna till modern tandteknisk verksamhet gällande arbetsmiljö, arbetsflöden och processer. Ombyggnation är planerad 2024 med en budget på 10 mnkr.

Arbetsrytm och arbetsätt

Ordrar kommer in via post från ATV där de värderas och sen följer analog eller digital planering beroende av tillgång och bekvämlighet. Det finns två typer av 3D-printrar som är funktionella på olika sätt. 3D-printing är i dag en helt central del i

tandtekniskt arbete och i den moderna tandvården. En fräsmaskin ger mer precision och behoven är olika beroende av material.

Största styrkan är närheten i huset och interaktionen med både tandläkare och patienter. Tandläkarna kan komma över snabbt till laboratoriet och tvärtom. Som yrkeskategori ser tandtekniker inte patienten men här finns hela tiden möjligheten att efter ett utmanande uppdrag kunna gå ner och möta patienten och se resultatet, vilket ger ett stort mervärde för både behandlare och patient. Ett utmärkande exempel är samarbetet med anaplastologerna där det skapas på plats och där tandteknikern servar med scannningar av öron etc med avtryck i gips som sen spegelvänds digitalt och 3D-printas. Detta nära samarbete är självklart idag.

Detta arbetssätt kan jämföras med privata laboratorier där leveranser ofta sker via telefonsamtal och skickande av bilder. Det är där dessutom vanligt med en snabb och effektiv löpande bandprincip där tandteknikern arbetar med ett specifikt delmoment och sällan ser helheten, inte ens inom laboratoriet. På Klostergatan är det samma tandtekniker som tar emot ordern och står för avtryck, underkonstruktion, färdigställande med porslinsbränning, putsande, polerande och sen packande och leverans till tandläkare och patient. Detta är tillfredsställande och bidrar till ökad yrkes stolthet och kvalitet. Utmaningen ligger i att göra det tillräckligt resurseffektivt.

Varje tandtekniker hanterar flertalet patienter parallellt och detta i regel inom specifika områden. Enheten har en intern uppdelning i fokusområden där fjorton tandtekniker fördelas enligt följande:

- **Apné:** Detta spår riskerar avvecklas på grund av sämre orderingång och mindre effektivt flöde. Apnéskenor skickas i allt större utsträckning ut till externa laboratorier.
- **Ortodonti:** En kraftigt ökad orderingång av tandregleringsapparat, tandställningar & apparaturer. Här sker en gradvis digitalisering. Området är underbemannat sen ett antal år och behöver stärkas upp då det bedöms vara ett av enhetens framtida nyckelområden, inte minst då det bidrar till det egna husets utveckling och dessutom är ekonomiskt fördelaktigt. Ortodontin är dock en egen svårrekryterad nisch med viss lönekonkurrens. I nuläget är detta område överbelastat med stor stressrisk för berörd personal, det vill säga två tandtekniker, nu på 160%. Det borde vara fyra. Ortodontin vill skicka 100% av sina ordrar hit men i dagsläget kan labbet inte leverera detta.
- **Avtagbara proteser:** Fyra tandtekniker som jobbar traditionellt med bettskenor, partialproteser, etc. Här behöver enheten växla upp i den digitala utvecklingen för att kunna hänga med i både teknik och material. Infrastruktur för detta finns på plats.
- **Fast protetik:** Sex tandtekniker, varav en stundande pensionsavgång, som jobbar med konventionella kronor, broar, implantat och helkeramiska

konstruktioner. Här har digitaliseringen kommit långt men behöver fortsätta utvecklas med ett effektiviserat flöde.

Sammanfattningsvis är personell underbemanning/snedfördelning enhetens största utmaning. Konkret behöver resurser omfördelas till ortodontispåret. Med rätt bemanning och kompetens kan detta stärka både enhetens ekonomi och varumärket. Det unika i att ha ett tandtekniskt laboratorium i huset och som dessutom ligger i framkant digitalt och tekniskt kommer skapa ett stort mervärde för NOC.

Samarbete och samverkan

Samarbetet med övriga enheter är som nämns ovan frekvent och välfungerande. HSF:s Medicinsk teknik (MT) assisterar med programvaror och det finns ett bra samarbete med käkkirurgen. Detta pausades under en tid men är nu nyupptaget med avtagbara proteser och gomplattor för att förhindra mjukvävnad.

Forskning och utbildning

Nya programvaror innebär en del externa kurser, annars är utbildningar i regel interna och högst informella. Den egna kunskapen sprids inom enheten. Det blir då viktigt att få in personal med olika intresseområden. Nuvarande verksamhetschef har exempelvis ett stort intresse och driv gällande digitala lösningar vilket har bidragit till den interna kompetenshöjningen. Tandteknisk forskning finns idag endast på universiteten.

7.10 Odontologisk utbildningsenhet

I enlighet med HSLF-FS 2017:77 är funktionen som studierektor inrättad med uppdrag att samordna och organisera övergripande utbildningsfrågor. Uppdraget som Odontologiska Utbildningsenhetens studierektor utförs på deltid, för närvarande av verksamhetschefen för pedodonti. Härifrån administreras och hanteras både externa och interna utbildningar som ST-utbildningar, CT-utbildningar, uppdragsutbildningar, meriteringstjänstgöringar samt nischutbildningar. Det mesta av utbildningen sker ute i verksamheten i form av auskultationer där man lyssnar och lär på plats; randning, vilket innebär tjänstgöring på en avdelning inom en annan än den egna specialiteten; samt egna eller övervakade patientbehandlingar. Detta varvas med kliniska och teoretiska seminarier, i fallet med ST-utbildningar till 30%. Seminarierna ligger enligt schema varje onsdag eftermiddag och bedöms som effektiva och med hög kvalitet. Förutom föreläsningssalen i källarvåningen kan FTV:s forskningsenhet på 120 kvm med flera mindre lärum nyttjas.

Odontologiska utbildningsenheten har förmåga att utbilda inom sju odontologiska specialiteter. Disputerade handledare finns inom alla just nu på STV aktuella specialiteter utom endodonti. I januari 2022 finns det totalt 21 ST-tandläkare via NSATS eller interna och externa uppdragsutbildningar. I nuläget finns det två NSATS-fördelade platser på ortodonti, två på pedodonti, två på protetik, en på

endodonti, en på parodontologi samt en på HSF:s käkkirurgi. Övriga är uppdragsutbildningar, så kallade avtalsplatser som finansieras av respektive hemregion eller land för den studerande. Ortodontin har fyra såna platser, pedodontin fyra, protetiken tre, parodontologin två, endodontin två, käkkirurgin två och orofacial medicin två.

I övrigt genomförs fortlöpande interna CT-utbildningar för all ATV och sjukhustandläkarutbildning för OFM. Läs mer i kapitel 4.4 om utbildningsupplägget.

Huvudhandledarmöten hålls en gång per termin och då även med Käkkirurgi och OFM på HSF. Här säkras bra samarbetsformer över ämnesgränserna med randningar och auskultationer. Huvudhandledaren ska avsätta 10% per ST-tandläkare och för kliniska handledare utgör ST-utbildningen 7-10% av tjänsterna. I enlighet med HSLF-FS 2017:77 finns en utsedd examinator som även granskar ST-utbildningen.

Studierektorsforum

På nationell nivå finns NSATS-gruppen kvar under övergången till det nya fördelningssystemet där varje lokal RSATS-områdesgrupp av studierektorer blir central. I Sjukvårdsregion Mellansverige med kunskapsnoderna Örebro och Uppsala möts studierektorer, tandvårdsdirektörer och beställare regelbundet. Här är som framgår Örebro drivande i att hitta lösningar.

Det finns också en central studierektorsgrupp som utgår från den gamla kunskapsnodsindelningen med Umeå, Stockholm/KI, Göteborg, Malmö, Jönköping och Örebro, men där alla studierektorer är inbjudna en gång i månaden. Denna grupp har direktkontakt med NSATS och Socialstyrelsen. Här diskuteras kostnaderna för ST-tandläkare och en central fråga som Örebro driver är att ämneskopplingen bör finnas för disputerad handledare. Idag räcker det med att vara disputerad specialist i någon av de nio specialiteterna för att vara huvudhandledare på en specialistklinik. Frågan är vad det på sikt betyder kvalitetsmässigt för STV.

7.11 Central service

Denna enhet omfattar reception och sterilcentral. Receptionen bistår i att ta emot och hjälpa patienter som på remiss ska till STV:s olika enheter men även till FTV Hertig Karl. På bottenvåningen ligger Jourkliniken med egen reception.

Sterilcentralen är en serviceenhet som samarbetar med och bistår STV, ATV Hertig Karl samt jourkliniken. Övriga ATV-kliniker i regionen har egna sterilcentraler med tandsköterskor som är ansvariga. Personalen som är tandsköterskor och steriltekniker ansvarar bland annat för instrumentvård och sterilgodshantering, inklusive validering. Desinfektions- och steriliseringsprocesser övervakas. På detta sätt säkras att STV och ATV har de rätta förutsättningarna, i synnerhet för operationer och kirurgiska ingrepp, så att inte vårdrelaterade infektioner uppstår.

Organisation, personal och kompetens

Personalstyrkan på enhetens reception består av en verksamhetschef, enhetskoordinator, en medicinsk vårdadministratör och sex tandsköterskor. Minst två finns alltid på plats i receptionen och i nuläget har två personer delad tjänst 40/60. Den medicinske vårdadministratören har ett flexibelt upplägg anpassat efter remisstryck och diktamen på olika enheter.

Sterilcentralen har samma verksamhetschef och enhetskoordinator samt åtta tandsköterskor/steriltekniker (sju heltider). Tandsköterskekompetens har bedömts vara en bra grund för att kunna utföra jobbet i sterilen. Att så många har jobbat länge i arbetsstyrkan indikerar att arbetsmiljön och arbetsuppgifterna är attraktiva. För att minska sårbarhet, öka attraktion och stärka det övergripande perspektivet uppmanas personal att dela tjänster mellan de olika avdelningarna. I nuläget finns det personal som gör det. Det finns även för närvarande tre pensionärer som kan kallas in vid behov till både sterilen och receptionen.

Enligt kompetensutvecklingsplanen finns ett önskemål om att sterilteknikkompetens ökas successivt genom att årligen utbilda en medarbetare för att säkra uppdaterad kunskap om hygien och riktlinjer. Första sterilteknikern är utbildad och klar och har ett samarbete med regionens hygiensamordnare. En blandning av tandsköterske- och sterilteknikerkompetens är eftersträvanvärt och på sikt ska sterilcentralen vara helt bemannad av steriltekniker.

Lokaler

Allmänna utrymmen omfattar receptionen ombyggd 2014; en föreläsningssal nyrenoverad 2017; sterilcentralen funktionsanpassad 2019; hissar utbytta 2019; samt personalmatsal som betjänar ca 180 medarbetare från både ATV och STV. Underhåll och funktionsanpassning har planerats till 2022.

ATV-kliniken Hertig Karl upptar 1 250 kvm med femton behandlingsrum som delas med STV. Delade funktioner är reception, kök och gemensamhetsutrymmen. Nuvarande långsiktig, men ej beslutad, plan är att bygga en ny klinik som ersätter Hertig Karl och Sofia där en del av Hertig Karl kommer att finnas kvar i befintlig fastighet på Klostergatan tillsammans med STV. Jourkliniken på Klostergatan omfattar 150 kvm med fyra behandlingsrum i ett bra logistiskt läge med stor tillgänglighet.

Jourkliniken har öppet alla dagar i veckan och täcker även upp för privattandvården. Jourklinikens uppdrag finns i Överenskommelsen och fokuserar på att effektivt eliminera akut tandvärk, vilket innebär högt tempo, 20-30 minuter per patient.

Arbetsrytm och arbetssätt

Både sterilen och receptionen har öppet 07-19 varje vardag utom fredag 07-15. Att jobba i receptionen innebär att ha god kontakt med patienter, personal och kursdeltagare och även att kunna svara på frågor om fastighet, larm, parkering och

ombyggnationer. Patienter loggas in, hänvisas rätt och betalning hanteras.

Receptionen är bryggan mellan klinik och patient. Alla som jobbar i huset servas också med nycklar och inpasseringskort.

Två personer finns alltid i receptionen och några av dem jobbar även på sterilen. En av de som jobbar i både reception och steril går varje vecka igenom alla behandlares tidböcker och upprättar ett översiktligt dokument som visar hur många behandlare som finns i huset vid varje given timme på dagen. Detta ger goda förutsättningar att anpassa arbetsstyrkan i synnerhet på Sterilcentralen.

Det ställs höga krav på sterilens arbete. Att omhänderta allt gods från samtliga kliniker kräver kunskap, ordning och ett mycket gott samarbete med klinikerna på huset vilket då också innebär ATV- och jourklinikerna. Sterilen bedöms vara en av landets största för tandvård.

Hanteringen är olika omfattande för enheterna. Endodontins fyra behandlare innebär tre gånger mer arbete än till exempel de fyra apnébehandlarna. Ortodontin är en stor del av verksamheten och även parodontologin kräver mycket tid. Bettfysiologi och radiologi kräver inte mycket och från tandteknikerna på laboratoriet kommer en bytta per dag med skenor. Flödet har varit likartat länge men ökar något för varje år.

Trycket har till viss del att göra med respektive verksamhets art men mest med antalet behandlingsstolar, vilket innebär att det inte gör så stor skillnad för sterilen om det på sikt blir mer STV än ATV på Klostergatan. Det är snarare så att trycket och genomströmningen på ATV är större vilket stundtals påverkar sterilen.

Processen inleds med att varje behandlare placerar sina använda instrument på en märkt bricka. En steriltekniker/tandsköterska går runt till alla enheters och behandlingsrums skåp (på utsidan av ett hål i väggen mellan behandlingsrum och hall) och samlar in de märkta brickorna, placerar dem på en vagn och tar sen ner dem till Sterilen som består av ett orent och ett rent rum. I det orena diskrummet finns ultraljudsbad; sex diskdesinfektorer som sköljer, diskar och värmedesinficerar till höggradigt rent, vilket räcker för många instrument; sex daccar, som rengör, smörjer och autoklaverar (steriliserar); två stora autoklaver och ett band som instrument ställs på. Nästa steg är det rena rummet dit alla instrument tas för att sorteras och eventuellt granskas och packas.

Hela processen tar, om det inbegriper autoklaven, max fem timmar och annars runt tre timmar och avgörande är givetvis om instrumenten lämnas in under dagen eller i slutet av arbetsdagen. Teamet på åtta jobbar 7-19 med 2-3 personer i det orena rummet och 2-3 i det rena. Under kvällspasset säkras ett bra flöde med två plus två som tar hand om alla de instrument som kommer in efter det att behandling av patienter avslutats. Under senaste restaurering säkrades ett system som innebär att apparaturen kan köras fram till 21.00 då den stängs av automatiskt, vilket dubbelkontrolleras av vaktpersonal. På fredagarna avslutas behandlingar 15.00 vilket innebär att sterilen kan stänga 17.00.

Centralt i detta arbete är ägandeskap och tillhörighet. Instrumenten ska tillbaka till samma behandlare och steriliseringshanteringen varierar också beroende av behandlarens specifika behov och önsknings. Förr var det tejpmarkning som gällde men den har fasats ut gradvis de senaste sju åren och ersatts av dels färgen på brickan och dels lasermärkning där en kodning markerar allt från tillhörighet till specifik hantering såsom om den bara ska genom daccen, om den ska packas etc.

Granskningsrutinerna, som inbegriper förstoringsglas, leder ibland till att instrument steriliseras flera gånger och i värsta fall slängs. Steriliseringen sker i autoklaven som är en form av tryckkokare. Sterilcentralens apparatur genomgår fortlöpande kontroller, valideringar och prestandakvalificering. En processkartläggning gjordes för fyra år sen. Slutsatsen där var att avtal inte behövde skrivas med varje enhet utan att flöde och resursfördelning fungerar tillfredsställande.

Utvecklingspotentialen ligger i att det idag finns teknik för att spåra ett instruments förlopp, det vill säga när, av vem och i vilken maskin det autoklaverats etc. Hela flödet avslutas med att de färdiga brickorna levereras tillbaka till enheternas skåp. Receptionens huvudsakliga önskemål gäller tandvårdsproduktskåpet där det idag saknas möjlighet att scanna koder direkt in i systemet.

Samarbete och samverkan

Samarbetet med övriga enheter är ett villkor för att flödet ska fungera. Verksamhetschefen stämmer regelbundet av med övriga chefer i chefsgruppen. Ett annat forum för synkningar är enhetskoordinatorgruppen som träffas två gånger per halvår. Regionens alla enhetskoordinatorer träffas också 1-2 gånger per år.

Verksamhetschefen arbetar idag 15% som administrativt stöd till områdeschefen för att ta hand om avvikelser för STV, boka alla möten för ledningsgruppen, skriva minnesanteckningar, delta på fastighetsmöten etc. Dessa uppdrag bidrar till ett övergripande perspektiv.

Den medicinska vårdadministratörens uppdrag ger en bra bild av det serviceinriktade flexibla sätt som präglar Central service, då denna är anställd på enheten 100% men fortlöpande fördelas till de enheter där behovet är störst. 45% på ortodontin under hösten 2021 förändrades sen till mycket tid på laboratoriet och från hösten 2022 åter på ortodontin då med 50% samt på pedodonti bettfys och avdelningen Apné och även några procent i receptionen.

Receptionen har fortlöpande patientfokuserad kontakt med specialisterna gällande behandlingar och kostnader, detta för att lösa allt när patienten fortfarande är kvar i huset. Noterbart är att specialisttandläkarna, till skillnad mot allmäntandläkarna, får boka sina egna patienttider. Det bedöms i nuläget vara en fördel att alla enheter finns på samma adress då många patienter besöker ett flertal specialister/kliniker innan deras behandling är klar.

På Sterilcentralen har varje tandsköterska/steriltekniker minst en enhet var som ansvarsområde där motparten är en tandsköterska, alternativt enhetskoordinatorn, på

varje avdelning, vilket tryggar den fortlöpande kontakten. Alla nya tandsköterskor inom STV ska genomgå en introduktion av Central service. När det gäller framtida kompetens-höjning i FTV kan sterilcentralen med fördel stödja ATV i instrumenthantering.

Det finns ett bra om än sparsamt samarbete med HSF. MT är involverade i servandet av maskiner och större upphandlingar hanteras gemensamt.

8. Specialiteter organiserade inom hälso- och sjukvården

Hur ser då de olika STV-enheternas förutsättningar ut i HSF när det gäller resurser och behov? Käkkirurgi och OFM är här de åttonde respektive nionde specialiteterna.

8.1 Käkkirurgi

Käkkirurgi är en specialitet med fokus på kirurgisk behandling av sjukdomar och tillstånd i mun-, käk- och ansiktsregionen samt angränsande områden. Den gränsar till de medicinska specialiteterna öron-näsa-hals (ÖNH) och plastikkirurgi. Käkkirurger har bred kompetens och lång erfarenhet inom hela det käkkirurgiska vårdpanoramat, både sjukhusbundet och privat dentoalveolärt. Ett forsknings- och evidensbaserat synsätt sätter en klar och tydlig prägel på det kliniska arbetet. Inom verksamheten utförs kirurgisk behandling av tänder och tandrelaterade sjukdomar, implantat-behandling samt tand- och käkskadebehandling, såsom korrektion av käkställningsfel, käkledskirurgi, käkrekonstruktioner, smärtutredningar, borttagning av visdomständer och andra komplicerade tandborttagningar; behandling av käkcystor och olika typer av godartade tumörer i munhålan; behandling av olika typer av inflammations- och infektionstillstånd i mun- och käke; diagnosticering och behandling av olika förändringar i munhålan; kirurgisk behandling av käkledssjukdomar; och utredning och behandling av felställningar i käkarna, så kallad anomalikirurgi.

Käkkirurgi är i Sverige en odontologisk specialitet som utövas av specialistutbildad tandläkare, en så kallad käkkirurg som har en i förhållande till enbart legitimerade tandläkare kraftigt utökad forskrivningsrätt. Käkkirurger får förskriva läkemedel för diagnostik och behandling av sjukdomar, skador och defekter i käkar, munhåla och omgivande vävnader.

Mindre polikliniska ingrepp såsom installation av dentala implantat, dentoalveolär kirurgi (exempelvis operativt avlägsnande av tänder med frambrottshinder) samt biopsi/excision av slemhinneförändringar med misstänkt oral patologi sker vanligen under lokalbedövning och vid behov även med sederering. Mer omfattande ingrepp såsom korrigerande av bettfel (ortognatkirurgi), ansiktsfrakturer, käkleder (som

diskektomi), incision och dränering av större abscesser samt rekonstruktionsbehandling kräver dock narkos.

Enheten har ständig käkkirurgisk jour och bedriver vård inom samtliga områden tillhörande oral kirurgi och vård ges till både inom- och utomlänspatienter.

Käkkirurgi innebär i stor utsträckning sjukhusbunden kirurgi med ineliggande patienter och kan därför betraktas som en specialitet mellan medicin och odontologi. Olika länder möter behovet av medicinsk kompetens och behörighet olika. I de flesta europeiska länder, såsom England och Tyskland, är det ett krav på både läkar- och tandläkarexamen. I USA, Kanada och Australien är det vanligt men valbart att även tillägna sig läkarkompetens inom ramen för specialistutbildningen. I andra länder, såsom Frankrike, Italien och Ryssland, är käkkirurgi en ren läkarspecialitet utan krav på tandläkarexamen.

I ett fåtal länder, såsom Sverige och Danmark, baseras specialistutbildningen i käkkirurgi enbart på en tandläkarexamen. När det gäller frågan om och behovet av dubbelutbildning går åsikterna isär i Sverige. 2006 bedömde Socialstyrelsen att behov av dubbelutbildning inte förelåg och en av anledningarna var då att en dubbelutbildning innebär en alltför lång utbildningstid. Många länder försöker optimera genomförandet på olika sätt för att minska den totala längden. Vissa utbildningsorter i Sverige, såsom Uppsala och tidigare även Linköping och Umeå, bedriver specialistutbildning med dubbla examina i syfte att uppnå en förbättrad och mer internationellt gångbar standard.

Käkkirurgi har sedan 2020 tillhört HSF och samarbetar där med flera aktörer. Det finns bland annat ett gemensamt erfarenhetsutbyte med klinikerna Hud, ÖNH och Onkologi som har möjliggjort Plastikkirurgiska kliniken i Centrum för huvud- och halsonkologi. Hudtumörcentrum drivs tillsammans med Hud-, Kirurg-, Ögon- och Öronkliniken. Strävan är att patienten ska lotsas sömlöst mellan vårdformerna.

Gränssnitt mellan allmäntandvård, specialisttandvård och hälso- och sjukvårdsförvaltningens käkkirurgi och orofacial medicin

Gränssnitten arbetas fram under Anomalironder, se nedan.

Organisation, personal och kompetens

Personalstyrkan på käkkirurgioperation och mottagning USÖ består av en enhetschef, en operation-, schema- och produktionsplanerare, totalt fem käkkirurger varav två ÖTDL, två sjukhustandläkare, en nyexaminerad tandläkare, två ST-tandläkare, två tandhygienister och tolv tandsköterskor. En av ST-tandläkarna blir klar i juni 2022, en har två år kvar och sen finns en inkommande om åtta månader. Avtal är klara med Region Sörmland om utbildning av två käkkirurger. En sårbarhet ligger i den enda anaplastologen som dessutom endast arbetar 40% på protetik.

Största utmaningen ligger i att rekrytera och retinera plastikkirurger som kan tjäna betydligt mer inom privat estetiskt inriktad vård. Utvecklingsmöjligheterna ligger i lockande forskning exempelvis mikrokirurgi. Forskningsenheten kan finansiera halva lönen. Den andra fördelen med att jobba offentligt bedöms vara arbetstiden.

En utmanande tendens är att privata aktörer tar över vissa sällsynta utbildningsdiagnoser vilket gradvis avlövar enheten. En annan är att alla de 65+ som fick implantat ekonomiskt fördelaktigt insatta för två decennier sen nu har blivit 90+ och ofta på grund av tandvårdsrädsla kommer in med frakturer med blödningar och långt gångna infektioner. Här finns nu runt fyrtio som behöver HS-vård och vem ska betala? Svaret är att Region Örebro län måste ta hand om dem, annars kommer samma patient tillbaka med sepsis och då blir det ännu mer kostsam IVA-vård.

Lokaler

Enheten har tillgång till två operationssalar i H-huset på USÖ. En för käkkirurgi och en för OFM. En är helt egen med tandläkarstol och en delas med andra verksamheter. Det finns också en vårdplats vid behov. Totalt nyttjades 68 dagar under 2021.

Arbetsrytm och arbetssätt

Styrkan ligger i erfarenheten och en etablerad stabil organisation och vårdkedja där patienten kan tas från diagnos till ansiktsrehabilitering. Enheten har ständig käkkirurgisk jour, en primär jourlinje och en bakjourlina året runt.

Lindesberg tar hand om patienter från norra länsdelen. Karlskoga som genomgår en ombyggnation till tre rum, tar med 1,5 tandläkare och 1 tandhygienist hela västra länsdelen inklusive Fjugesta/Lanna. En stor samarbetsvinst finns i länshybridkliniken med Öron.

Ronderna från USÖ mot STV har utökats och idag är upplägget följande för de tre käkkirurger som alternerar enligt rullande schema:

Anomalirond 1 (A1)

En käkkirurg vandrar över till Klostergatan en gång i månaden och spenderar där en förmiddag med ortodontisten som visar totalt ca sex patienter på plats. De sätts upp på en lista, ses över tillsammans och käkkirurgen informerar patienten om den kirurgiska delen. Gränssnitten mellan ortodonti och käkkirurgi upplevs som tydliga. Patienten har sen två veckors betänketid inför en eventuell operation.

Anomalirond 2 (A2)

När remissen kommer från ortodontin kallas patienten in under 1,5 timmar för mätningar och avtryck. Digitala röntgenbilder tas, det justeras eventuellt några millimeter och sen landas det utifrån studiemodellerna i ett förslag.

Anomalirond 3 (A3)

Tredje rondan omfattar 4-5 tillfällen där 6-7 patienter träffar ett multidisciplinärt team där käkkirurgen slutligen tar ett operationsbeslut som delges patienten.

Därefter följer operation och fyra veckor senare tandreglering på ortodontin. I denna process finns det ur ett käkkirurgiskt perspektiv stor teknisk utvecklingspotential, bland annat då scannrar kan bytas ut mot avtryck för bättre studiemodeller. Även om det kostar lite mer är det värt den tid som nu läggs på överföringen. De dubbla journalsystemen är ett hinder då käkkirurgen endast har tillgång till de ekonomiska delarna i Dental lifecare. Denna överföringsrutin är inte patientsäker.

Samarbete och samverkan

Samarbetet med STV fungerar väl. Käkkirurgen har öppet dygnet runt året runt. Remisser tas emot från både tandvård och HS. Fördelningen till käkkirurgi är idag 50% och till OFM 60% från tandvården. Internt är det ett bra flöde framför allt med ortodontin, se anomalirondredovisning ovan. Samarbetet inkluderar även Käkkirurgi i Uppsala när det gäller ortognat kirurgi samt LKG-behandlingar.

Visst begränsat samarbete finns med protetiken och parodontologin kring implantat. Detta har en historisk förklaring i att just detta flöde under en period inte fungerade idealiskt, vilket delvis berodde på att implantatologi är en basal och därmed mindre attraktiv och statusfylld del av käkkirurgin som då inte lyckades leverera. Som ett resultat byggdes på STV en egen enhet för parodontologi. På detta sätt minskades köerna men nackdelen var att protetiken och parodontologin flödesmässigt gled ifrån käkkirurgin. Det finns förslag på att förbättra och arbeta ihop dessa flöden då det finns både ekonomiska och samarbetsmässiga vinster i ett samarbete.

Samarbetet med protetiken inkluderar också anaplastologkompetens som tar vid efter strålbehandling och operation som kan leda till att stora delar av patientens ansikte måste ersättas protetiskt. En rekonstruktionsrond innebär att möjligheterna att använda ett vadben eller egen vävnad som förankringselement undersöks. Avtryck tas för silikonimplantat som mellanansikte. Här är flödet sårbart då det är ett fåtal som har denna kompetens. Om nuvarande anaplastolog försvinner blir Örebro beroende av Skövde och Västra Götalandsregionen.

Käkkirurgiska kliniken bistår också bettfysiologi i smärtutredningar och för dessa patienter kan det också bli tal om käkledsrevben och käkledsprotoser.

Utbildning och forskning

Det finns idag två käkkirurger med docenttitel, en inom plastikkirurgi med professorskompetens nu på elektorattjänst och två doktorerade plastikkirurger. Möjligheter att växla upp finns. Styrkor är patientunderlag, erfarenhet och en etablerad stabil organisation och vårdkedja där patienten tas från diagnos till ansiktsrehabilitering. I regionens databas finns hela flödet sedan 1985. Detta är grunden till cancerregistret men ändå fortfarande ett obeforskat område. Vid en jämförelse med exempelvis

Uppsala saknar Örebro deras ISO-certifiering för plastik- och käk men annars handlar det mest om en avsaknad av den akademiska självklarhet som är en del av de gamla fakulteternas kultur. Där finns en mer etablerad förmåga att förmedla det som görs.

Den akademiska kulturen behöver stärkas med mer spetsforskning och helst med en odontologisk professur. De senaste två åren har det varit nära att en professur har säkrats. Ett arbete i denna anda har inletts för ÖNH, med en harmoniserad kvalitetsledningsgrupp ledd av en strateg på Regionkansliet och med målsättningen att bli certifierade och att vinna Diamantpriset. För detta krävs någon form av genombrott.

Det systematiska strategiska kvalitetsarbetet finns i Örebro. Jämfört med FTV finns inom HS och ÖNH inte samma kultur och för utvecklingstänk begränsande ekonomiska hinder. I HS måste det levereras men det finns inget intäktskrav mer än att ett fibula ska klaras av. En FTV som måste finansiera sig själv fastnar lätt i det operativa och resurseffektiva tidboksarbetet. Här finns stor potential om FTV och HS kan komma förbi de ekonomiska kulturhindren och den möjligheten är störst hos pedodonti och ortodonti där den ekonomiska pressen är mindre.

Utbildningsuppdrag finns mot medicinska specialiteter. Plastikkirurg tas emot och läkarstuderande inom Öron inkluderas termin 5 och 9. Föreläsningar ges i kirurgisk anatomi i mellanansiktet.

8.2 Orofacial medicin

Orofacial medicin (OFM), eller sjukhustandvård, är i Sverige sedan 1 juni 2018 en nionde tandläkarspecialitet och definieras som prevention, diagnostik och behandling av medicinska riskpatienter med komplexa orala tillstånd relaterade till systemsjukdomar och/eller funktionshinder. Sjukhustandläkare är tandläkare som arbetar som del av sjukvården och inte som del av tandvården. Medicinsk tandvård handlar om att behandla patienter där den medicinska diagnosen kräver särskild medicinsk kompetens. Ofta har berörda patienter behov av sövning.

OFM blir en länk mellan sjuk- och tandvård och utreder och behandlar patienter som behöver ett särskilt omhändertagande, till exempel på grund av medicinska skäl, funktionshinder, munslimhinneförändringar eller tandvårdsrädsla. Det är ofta samma patienter som har gått hos Pedodontin som barn och sen som vuxna revisionspatienter fortsätter på OFM. Nära samverkan är avgörande för patienter vars medicinska säkerhet äventyras och vars allmäntillstånd avsevärt försämras om det odontologiska vårdbehovet inte tillgodoses, och det gäller även patienter med svår akut eller kronisk sjukdom, komplexa sjukdomstillstånd, och/eller med omfattande funktionsnedsättningar samt patienter med gravt nedsatt autonomi som har omfattande utrednings- och behandlingsbehov.

OFM tar emot remisser från tandläkare, läkare och andra vårdgivare, offentliga och privata, vårdcentraler och mottagningar på sjukhus samt boenden. Det OFM erbjuder är infektionsutredningar och sanering inför större kirurgiska ingrepp, strålbehandling

och cytostatikabehandling; geriatrisk tandvård; dentoalveolär kirurgi; oralmedicinska utredningar; program för extrem tandvårdsrädsla i samarbete med psykolog; och lustgas och narkostandvård.

Patienterna är oftast personer som på grund av sjukdomar får skador på tänderna och i munhålan, till exempel vid anorexia nervosa och Sjögrens syndrom, men även personer som har smittskyddsklassade sjukdomar som HIV, samt patienter som måste, som det kallas, saneras inför vidare behandling (exempelvis cancerpatienter och patienter som ska genomgå transplantationer).

OFM fanns tidigare på Klostergatan men flyttade 2020 till USÖ och HSF både geografiskt och organisatoriskt.

Organisation, personal och kompetens

OFM har totalt fem specialister, varav en nyexaminerad. En ST-tandläkare har två år kvar och två ST-tandläkare är på väg in i enlighet med avtal med Region Sörmland.

Lokaler

Enheten har tillgång till två operationssalar i H-huset på USÖ, en för käkkirurgi och en för OFM. En är helt egen med tandläkarstol och en delas med andra verksamheter. Det finns också en vårdplats vid behov. Totalt nyttjades 68 dagar under 2021.

Samarbete och samverkan

OFM ligger Pedodontin nära men de flesta av enheterna på STV har fortlöpande kontakt med OFM gällande enskilda patienter. OFM samarbetar med flera olika aktörer inom HSF och har ett gemensamt erfarenhetsutbyte med kliniker inom bland annat Hud, ÖNH och onkologi. OFM och käkkirurgi bildar Hudtumörcentrum tillsammans med Hud-, Kirurg-, Ögon- och Öronkliniken. Strävan som ofta uppnås är att patienten lotsas sömlöst mellan vårdformerna.

Käkkirurgi och OFM tog 2020 steget över till HSF vilket har förändrat vårdflöden både finansiellt och kulturellt. Det har varit en omtumlande och ingalunda oproblematiske övergång men nu är läget stabilt och enheten redo för vidare utveckling från FoU till övrig patientfokuserad samverkan med FTV.

När det gäller möjligheten att omorganisera fler STV-enheter inom HSF ligger Bettfysiologi närmast till hands då det till största delen handlar om smärtlindring och bara till en mindre del om tandvård. Oavsett vägval måste dock samverkan mellan FTV och HSF förbättras inom det komplicerade smärtområdet där ett ofta svårdiagnostiserat patientflöde är oerhört utmanande för båda förvaltningarna.

Utbildning och forskning

OFM likt käkkirurgin behöver växla upp akademiskt. Idag finns endast en ST-tandläkare inom OFM och på grund av interna kommunikativa oklarheter under ovan

nämnd omorganisation 2020 och framåt missade Region Örebro län två nationella ST-platser inom OFM som nu gick till andra regioner.

Det finns stor potential i ett utvecklat samarbete mellan HS och FTV inom FoU. Kombinationstjänster med olika finansieringsmöjligheter och där fler specialister lockas till att utmana sig själva är en bra väg framåt. Avtal är klara med Region Sörmland om utbildning av två ST-tandläkare inom OFM från och med nästa år.

Ekonomi

De olika finansieringssystemen i HSF och FTV leder ibland till stora utmaningar som drabbar patienterna. Idag finns det fall då omfattande och dyra operationer inte underhålls på grund av att ATV inte har de ekonomiska möjligheterna. Detta är i grunden en nationell politisk fråga men det kan inte hindra HSF och FTV från att försöka hitta konstruktiva lösningar.

De i kap 4.8.1 äldre patienterna med havererade implantat och tillhörande tandvårdsrädsla är ett exempel på när finansieringsfrågan blir aktuell. Det kan i efterhand konstateras att ett politiskt beslut om för patienten ekonomiskt fördelaktiga implantat för 65+ inte var en genomtänkt eller ens nödvändig väg att gå. Idag är berörda implantatägare runt 90 och i flera fall mycket sjuka till en följd av frakturer med blödningar, djupa infektioner med tillhörande tandvårdsrädsla. Nära 40 patienter behöver just nu vård och betalningsfrågan är oklar och om patienten inte tas om hand nu kommer hen snart återkomma med sepsis redo för IVA-vård. Detta är ett tydligt exempel på vikten av att dels överväga vilka åtgärder som bör prioriteras och dels tidigt säkra att finansieringsfrågan kan lösas, allt för patientens bästa. Här har både HSF och FTV mycket att vinna på ökad samverkan.

9. Övriga parter i länets specialisttandvård

Övrigt centralt regionalt arbete som påverkar länets tandvård omfattar framför allt Tandvårdsenhetens övergripande befolkningsansvar oavsett huvudman; Regional utvecklings område Valfärd och folkhälsas samverkansarbete; samarbete med hälso- och sjukvårdsförvaltningen; samt länets privata tandvård.

9.1 Tandvårdsenheten

Tandvårdsenheten ingår i Hälso- och sjukvårdsstaben på Regionkansliet och arbetar med tandvårdsfrågor ur ett regionövergripande perspektiv oavsett huvudman. TVE ansvarar för och administrerar regionens tandvårdsstöd och fritt val av vårdgivare för barn och unga; följer och analyserar tandhälsoutvecklingen och resurstillgången på tandvård i regionen; samt arbetar fortlöpande med utveckling och förbättringsarbete.

Inför varje år utarbetar TVE i samarbete med FTV ett förslag till Överenskommelse mellan Regionstyrelsen och Folktandvårdsnämnden som senare beslutar om den. Överenskommelsen innehåller de särskilda uppdrag FTV har som helt eller

delvis finansieras av regionen och beskriver omfattningen, vilken uppföljning som ska ske av uppdragen, samt den ersättning som ges av Region Örebro län genom TVE. En mindre del av Överenskommelsen (1 mnkr av totalt 100 mnkr från och med 2023) består av en politiskt beslutad målrelaterad ersättning inom ATV. Denna varierar beroende på i vilken grad kraven på god flödeseffektivitet uppfylls. Ersättningen enligt valfrihetssystemet för tandvård för barn och unga samt ersättning för tandvård inom Region Örebro läns särskilda tandvårdsstöd ingår inte.

9.2 Regional utvecklings område Välfärd och folkhälsa

Inom Regional utvecklings område Välfärd och folkhälsa organiseras det regionala arbetet med kommunerna. Regional utveckling är centralt i arbetet med en omställning till nära vård där tandvården är en både hälsofrämjande och vårdande aktör. Exempel på samverkan med kommuner är:

- Kompetensgruppen Nutrition och Munhälsa
- Regionens nätverk Hälsofrämjande insatser
- Regionens nätverk i Senior alert
- Nätverk för Tobacco endgame
- Viva tanden på familjecentraler i Brickebacken, Varberga, Vivalla och Oxhagen.

I arbetet med omställning till nära vård deltar regionens och de tolv kommunernas tjänstemän och politiker. En målbild har formulerats och de första stegen i att prioritera mellan alla möjliga och nödvändiga steg har inletts. Ett sådant potentiellt steg är en för patienten gemensam ingång till all vård och omsorg i regionen och kommunerna. Här måste FTV vara en aktiv part. STV blir också en central aktör i detta arbete där det gäller att rusta hela kedjan från ATV till allmänhetens egenvård. ATV ska utbilda allmänheten för ökad egenvård och samtidigt utbilda kommunal vård och omsorgspersonal i grundläggande förebyggande tandvård, detta för att ATV:s personal ska kunna trappa upp och möta behovet från en ökande befolkning. En omdefiniering av STV kommer påverkas av denna kedja men kan också påverka samma kedja.

9.3 Hälso- och sjukvårdsförvaltningen

Idag finns det stora hinder för ett tätare samarbete mellan FTV och HSF. Olika organisationer med olika finansieringssystem har under lång tid utvecklat stora kulturskillnader och skiftande incitament. Att tänderna är en del av kroppen och att den förbättrade tandhälsan i Sverige har bidragit positivt till det allmänna hälso-tillståndet är det få som idag betvivlar, men resultatet av ett flera decennier långt stuprörbygge är ändå att det är märkbart svårt att utveckla kliniska samarbeten och förvaltningsövergripande forskningsprojekt. Även de två specialiteter som för några år sen flyttade över organisatoriskt från FTV till HSF har drabbats av detta stuprörstänk. Här behöver det jobbas med såväl finansieringsfrågor som kulturskillnader.

Trots utmaningarna kan det här presenteras en lång rad av samverkansytor mellan FTV/STV:s och HSF:s verksamheter:

- STV Pedodonti + HS Psykiatri – barn som far illa (HS och Socialtjänsten)
- STV Pedodonti + HS Psykiatriteam från Örebro Universitet – tandvårdsrädsla
- STV Protetik/Pedodonti + HS Psykiatri – ätstörningspatienter
- STV Protetik + HS Opererande och onkologi/ Plastik och Käkkirurgi – käk och ansiktsprotetik
- STV Apné + Capiro läkargruppen samt lungmedicin – obstruktivt sömnapné syndrom
- STV Pedodonti + Capiro läkargruppen – barnnarkoser
- STV Ortodonti + HS Käkkirurgiska kliniken Örebro och Uppsala – ortognat kirurgi samt LKG-behandlingar
- STV Odontologisk radiologi + HS Medicinsk radiologi – cancerutredningar
- STV Bettfysiologi + HS Käkkirurgiska kliniken – smärtutredningar
- STV Pedodonti + HS Karlskoga lasarett – barnnarkoser
- STV OFM + HS Lindesbergs lasarett – OFM narkoser och rondverksamhet
- Utbildning KTC enheter USÖ, Karlskoga lasarett samt Lindesbergs lasarett
- Utbildning ”Framtidens undersköterska”
- Utbildning USÖ: Hematologen, Gastromedicin, Kärl/Thoraxkliniken, Kirurgavdelningen och Ortopedavdelningen.
- Utbildning BVC-sköterskor

Exempel på fortlöpande kontakt med HS är strokeenheterna och utbildningar i munhälsa och munvård ges kontinuerligt på anmodan av avdelning. FTV erbjuder ”Råd för mun och tänder, vid hemgång”, en trycksak speciellt framtagen för strokeenheterna. FTV deltar i regionens kompetensgrupp ”Nutrition och munhälsa” där kopplingen stroke och munhälsa med tillhörande rutiner och riktlinjer diskuteras fortlöpande. Betydelse av en bra munhälsa i relation till stroke belyses även av FTV i regionens utbildning ”Framtidens undersköterska”.

FTV utbildar vård- och omsorgspersonal på anmodan i ROAG (Revised Oral Assessment Guide). Utbildningen syftar till att få kunskap i olika grader av ohälsa i munnen samt hur dessa kan förebyggas och behandlas. FTV utbildar också undersköterskor i ”Framtidens undersköterska”. Ämnen som berörs i utbildningen är munhälsa kopplat till allmänhälsa samt assisterad munvård.

Som del i den nystartade Kariesmottagningens utveckling fanns en dialog med FTV:s Forskningsenhet och Umeå Universitet för framtagning av protokoll för utredning, diagnostik, behandling och uppföljning av patienter samt för resurser för provtagning. Det har också visat sig att hälften av alla remisser till Kariesmottagningen rörde patienter som hade gått igenom olika typer av magsäcksoperationer som en gastrisk bypass operation. Kontakt med berörd avdelning på HSF upprättades och är nu en del av en rutin. Detta är bara ett fall där idag kontakten mellan de olika förvaltningarna

upprättas först när en patient delar med sig av sin förvaltningsövergripande sjukdoms- och behandlingsbild. Då samtycke från patienten räcker för att öppna för detta utbyte handlar det mest om att båda sidor måste öka kunskapen om hur mun och tänder påverkar och påverkas av den övriga kroppen.

Mycket av samverkan är dock mindre formell och beror ofta på enskilda tjänstemäns och politikernas initiativ. Intressanta exempel är de avsiktsförklaringar som har skrivits med övriga delar av Region Örebro som Hälso- och sjukvården, Länsgården Fastigheter AB och ett antal av länets kommuner avseende om- och eventuell tillbyggnad på fastigheter där syftet är att öppna för och uppmuntra en effektiv lokalanvändning med olika regionala och kommunala verksamheter då det bedöms underlätta övrig samverkan, gagna alla berörda, öka patientsäkerheten och även bli resurseffektivt. Även när vissa lokalytor samnyttjas har dock de kulturella gapen visat sig exempelvis i matsalen där yrkesgrupperna delar upp sig. I vissa fall har verksamhetschefer och andra medarbetare god kontakt med varandra vilket underlättar visst utbyte, men de kulturella och formella stuprören är tydliga.

I pilotprojektet Digital mottagning var dialogen tät mellan HSF och FTV men så fort den gick i drift minskade kommunikation och erfarenhetsutbyte något. Nu finns dock en fortlöpande tät kontakt med både Regionens ansvariga för detta och med HSF:s företrädare på det digitala området. Samma systemplattform används för digitala vårdmöten. Här finns synergieffekter att vinna då FTV som en mindre förvaltning kan gå snabbare fram och visa vägen när det gäller digitala lösningar.

För att tandvården, under den utmanande omställningen till nära vård, ska kunna ta steg i samverkan med HS avseende såväl forskning som verksamhet, arbetssätt och fysiska samverkanslokaler har Socialstyrelsen 2019 jobbat fram slutrapporten *Kartläggning av hinder för samverkan mellan tandvård och hälso- och sjukvård*. Den visar att det finns flera hinder för samverkan och här specificeras de som har identifierats i flöden med specialisttandvården:

- Tandvård och hälso- och sjukvård är två separata system med olika kultur, finansiering, ledning och styrning.
- Tandvården integreras inte i befintliga och pågående processer för att skapa patientnytta genom samverkan.
- Strukturer för samverkan saknas i stor utsträckning.
- System för journalföring och e-tjänster är åtskilda.
- Kunskapen brister och utbildningsmoment saknas om kopplingen mellan allmän hälsa och munhälsa.

De juridiska förutsättningarna för samverkan är dock goda genom möjligheten att dela uppgifter om en patient med dennes samtycke. Det finns också tydliga krav på samverkan i Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (SOSFS 2011:9) om ledningssystem för systematiskt kvalitetsarbete. Processer och rutiner ska säkerställa

att samverkan möjliggörs med andra vårdgivare. En väl fungerande samverkan är en fråga om patientsäkerhet och resurseffektivitet och kan vara till ömsesidig nytta för både verksamhet och patient.

Dagens brister visar att tandvården behöver inkluderas tydligare i de processer och strukturer för samverkan som redan finns inom HS. Socialstyrelsen har identifierat tre komponenter som är nödvändiga för framgångsrik ömsesidig samverkan:

- En samsyn med en gemensam kunskapsbas. Ofta har samverkansformer utvecklats över lång tid och byggt på ackumulerad gemensam kunskap inom vedertagna verksamhetsområden.
- Patientens behov sätts i centrum. Fokus är på patientens behov av samverkan för att underlätta vårdprocessen och att minska risker för vårdskador.
- Ett ersättningssystem som ger en hållbar och långsiktig finansiering av vård som bedrivs i samverkan.

En ändamålsenlig samverkan kan komma till stånd när samtliga tre är uppfyllda. Socialstyrelsen har sen identifierat följande utvecklingsområden:

- Nationell och regional kunskapsstyrning behöver omfatta munhälsa och tandvård.
- Munhälsa och tandvård behöver på ett tydligt sätt omfattas av nationella och regionala strukturer för kunskapsstyrning.
- Samverkansmodeller för vård och omsorg behöver omfatta både tandvård och hälso- och sjukvård.
- Tandvården behöver omfattas av arbetet med utveckling av gemensamma journalsystem och e-hälsotjänster.
- Tandvården behöver bli mer delaktig i vård och behandling.
- Kompetensutveckling och kunskapsstyrning är avgörande för en bättre samverkan.
- Strukturerad uppföljning av samverkan behöver utvecklas.

Här kan Region Örebro län dra nytta av en, jämfört med HSF, relativt hanterlig FTV-organisation och ta initiativet till fler samarbeten. FTV måste göra ett internt strategiskt arbete gällande var ett ökat samarbete kan gagna patienterna. FTV/STV måste bli mer aktiva i att driva gemensamma frågor för maximala synergieffekter inom förvaltningsövergripande samarbeten, projekt och forskning.

Det nya journalsystemet, se projekt FramTand, kommer kräva mycket resurser och energi under en tid men även då bör det fortlöpande reflekteras över vilka delar av detta system som bör och kan integreras med HSF:s motsvarande system.

Nationell och regional kunskapsstyrning och även kompetensutveckling, inom det 2021 nystartade nationella och sjukvårdsregionala Vårdkompetensrådet²¹, är fortfarande uteslutande inriktat på hälso- och sjukvård trots att utmaningarna hos tandvården är snarlika. Detta arbete behöver på ett mer tydligt sätt omfatta munhälsa och tandvård. Strukturerad uppföljning av samverkan behöver också utvecklas.

Socialstyrelsens process för nationell högspecialiserad vård handlar också nästan uteslutande om hälso- och sjukvård men 2022 tillsattes en sakkunniggrupp för att utröna och arbeta fram en remiss för tillståndsområdet *Sällsynta odontologiska hälsotillstånd: diagnostik, bedömning och ställningstagande till behandling*.²² Här ska STV vara aktiva.

9.4 Länets privata specialisttandvård

År 2020 fanns det i Region Örebro län 52 privata tandvårdskliniker av olika storlek och omfattning. 28 av dem låg i Örebro kommun, varav två större som tillhör samma koncern. Det är bara Örebro och Kumla som har större privata verksamheter och då i form av koncernen Smile Tandvård som är en del av Smile Colosseum Group. Praktikertjänst är fortfarande störst, flera gånger större än Smile som är näststörst, men flera andra kedjor tar marknadsandelar.

Smile har de senaste åren satsat på STV med fokus på käkkirurgi, oral protetik och oral radiologi. Här har etableringen skett i de större storstadsområdena men även i Västerås och till viss del Örebro. Här kan en framtida större utveckling vara trolig i Örebros centralort. Flera aktörer har hittat nischer som att ha en lågprisprofil (City Dental), bedriva mobil tandvård (Oral Care) eller helt ägna sig åt STV (GHP Specialisttandläkarna).

När det gäller specialisttandvård i Region Örebro län utför Örebro Käkkirurgiska Centrum (OKKC) ATV, estetiktandvård och STV. Remisser tas emot från andra tandläkare-/kliniker utan specialistkompetens inom käkkirurgi, oral protetik och oral radiologi. En klinik inom Praktikertjänst i Örebro erbjuder sedan 2019 endodonti och det gör även Smile-koncernens klinik i Örebro.

Det är sannolikt att de stora privata aktörerna kan öka den procentuella delen de närmaste åren. En viss grad av konkurrensutsatthet bedöms av representanter för den privata tandvården vara av godo inom STV. Det finns dock en bekymmersam sårbarhet för FTV i nuvarande tandvårdssystem. FTV:s STV kan inte matcha de privata klinikernas löner; har till skillnad mot de privata aktörerna ett ovan redovisat befolkningsansvar; och har redan en kompetensbrist inom ett antal specialistområden där flera specialister de senaste åren har gått till privata aktörer. Det finns sålunda all anledning för FTV att titta närmare på dels hur detta kan påverka STV:s

²¹ <https://www.nationellavardkompetensradet.se/>

²² <https://www.socialstyrelsen.se/kunskapsstod-och-regler/regler-och-riktlinjer/nationell-hogspecialiserad-varld/>

patientunderlag, bemanning och kvalitet på sikt och dels vilka incitament som finns för att stanna kvar i FTV och arbeta trots ibland avsevärt lägre lön.

10. Övriga parter nationellt

Övriga parter på nationell nivå är framför allt de sex regionerna i Sjukvårdsregion Mellansverige och övriga regioner i närområdet där det finns samarbetsprojekt. Texterna är här delvis grundade på intervjuer med representanter för ett antal andra regioner.

10.1 Sjukvårdsregion Mellansverige

I Sjukvårdsregion Mellansverige samarbetas det för att erbjuda invånarna tillgång till en jämlik hälso- och sjukvård av god kvalitet och på så sätt bidra till en god hälsa. Genom samarbete kan resurser användas på bättre och mer effektiva sätt.

Sjukvårdsregion Mellansverige är en av landets sex sjukvårdsregioner och består av de sju regionerna Region Dalarna, Region Gävleborg, Region Sörmland, Region Uppsala, Region Värmland, Region Västmanland och Region Örebro län. Med sina 2,1 miljoner är den näst störst och den enda med två universitetssjukhus. Som administrativt stöd till Samverkansnämnden och dess ledningsgrupp med HS-direktörerna finns ett kansli med representation från alla sju regioner. Kansliet stöder arbetet med produktionsplanering, vårdavtal, kunskapsstyrning, vårdkompetensråd, informationssäkerhet och verksamhetschefsgupper, vilket hittills huvudsakligen fokuserats på HSF men det finns anledning att samarbeta mer mellan förvaltningarna då utmaningarna är i stort sett desamma i FTV.

Hittills har FTV:s nätverk inte följt de sjukvårdsregionala indelningarna men i och med det nya ST-utbildningssystemet tas ett första konkret steg i riktning mot mer förvaltningsövergripande samarbeten även sjukvårdsregionalt. Utgångspunkten är ett etablerat och bland regionerna väl ansett Centrum för specialisttandvård i Region Örebro län, en kunskapsnod dit omkringliggande regioner vänder sig för såväl behandlingar som rådgivning.

Tillfrågade i grannregioner vittnar om ett gott samarbete. Region Värmland som har få privata specialister ser till exempel ett stort behov av fortsatt nära samarbete för bra patientflöden och högkvalitativ handledning och utbildning. Noterbart är att det bland regionerna finns en stor variation i synen på vad som ska utföras i ATV respektive STV, vilket kan kopplas till resurstillgång då regionernas gränssnittsdocument generellt bedöms ligga väldigt nära varandra.

I och med revideringen av ST-utbildningssystemet (se kap 3.3) förutsätts att den region som är i behov av teoretisk och/eller klinisk utbildning samarbetar med kunskapsnoden inom sitt eget RSATS-område, det vill säga Sjukvårdsregion Mellansverige, om utbildningen finns där. Detta gäller både de nationellt finansierade platserna och uppdragsutbildningarna. Inom vårt RSATS-område finns en kunskapsnod bestående av STV FTV Örebro, USÖ samt det nyttillkomna STV FTV

Uppsala och Akademiska sjukhuset Uppsala. Här ligger utmaningen i att få till ett bra och nära samarbete för att säkra utbudet och utvecklingen av de nio specialiteterna inom RSATS-området. Klart är att Region Örebro län är en av SKR nationellt utsedd kunskapsnod och som en väletablerad sådan ska FTV/STV också vara drivande i att få till ett konstruktivt samarbete inom RSATS-området.

10.2 Övriga regioner

I tandvårdssverige finns det ett antal fakultetskopplade FTV-organisationer och dessa är STV i Region Västerbotten i samarbete med Umeå universitet, Odontologiska Institutionen; STV FTV Eastmaninstitutet, Karolinska Institutet, Institutionen för Odontologi och Karolinska sjukhuset; STV i Västra Götalandsregionen i samarbete med Göteborgs universitet, Institutionen för Odontologi; samt STV FTV Skåne, Malmö universitet, Odontologiska fakulteten och Skånes universitetssjukhus.

Utöver dessa så kallade fakulteter finns det ett antal kunskapsnoder, Traditionellt har dessa varit STV i Region Jönköping med Odontologiska Institutionen samt STV i Region Örebro län med USÖ. Det är de regionerna med tandvårdsdirektörer, alternativt VD, som har drivit den svenska tandvårdsdiskursen bland annat via tandvårdsdirektörernas nationella nätverk. I och med det nya ST-utbildningssystemet har kartan som nämnts ovan ritats om när det gäller kunskapsnoder och ST-utbildningar. Precis som Region Örebro läns kunskapsnod nu i Sjukvårdsregion Mellansverige har kompletterats med Region Uppsala har i Sydöstra Sjukvårdsregionen Region Jönköpings kunskapsnod kompletterats med den nya kunskapsnoden STV Östergötland och universitetssjukhuset Linköping. Här är Region Jönköping i egenskap av redan etablerad kunskapsnod tydligt drivande med en 2022 inlämnad ansökan om examensrättigheter för ny tandläkarutbildning.

Under 2021-2022 inleddes Projekt FramTand, en upphandling av framtidens tandvårdssystem på ca 100 miljoner under en 10-årsperiod. Beställarna utgörs av FTV-organisationerna i Blekinge, Sörmland, Örebro och Östergötland. Tillsammans har dessa verksamheter ca 1 950 medarbetare och omsätter ca 1 650 mnkr per år. Bakgrunden till projektet är i grunden formell utifrån det att avtalet med nuvarande leverantör av systemstöd, i formen av journalsystemet Lifecare Dental, för samtliga beställare löper ut som senast under maj 2024. Leveransens omfattning är sådan att en förnyad konkurrensutsättning utifrån LOU är påkallad. Vid sidan av detta finns också ett antal ytterligare faktorer vilka adderar till behovet av förnyelse och förändring. I detta senare samarbete ingår en annan region från RSATS-området, Region Sörmland. I övrigt är det regioner från andra RSATS-områden. Region Örebro län ska här utifrån sina gedigna erfarenheter av att vara en kunskapsnod vara drivande och ansvarstagande i samtliga dessa samarbeten.

Bilaga. Resultatsammanställningar Specialisttandvården 2017-2021.

RESULTATSAMMANSTÄLLNING 2017			
	Utfall jan-dec 2017	Intäkter jan-dec 2017	Kostnader jan- dec 2017
SPECIALISTTANDVÅRD			
Ledning specialisttandvård	-2 253 404	3 643 800	5 897 204
Ortodonti	-1 129 585	24 117 620	25 247 205
Bettfysiologi	-2 312 776	1 262 678	3 575 454
Apné	344 625	6 158 849	5 814 224
Summa enheten	-3 097 737	31 539 146	34 636 883
Parodontologi/implantat	-1 926 511	15 208 773	17 135 285
Protetik	-1 098 863	17 758 419	18 857 282
Endodonti	-1 472 554	6 922 463	8 395 017
Summa enheten	-4 497 929	39 889 655	44 387 584
Odontologisk radiologi	1 413 081	7 905 459	6 492 378
Pedodonti	3 597 412	14 248 948	10 651 536
Sjukhustandv Örebro	-1 612 786	3 497 474	5 110 261
Sjukhustandv Karlskoga lasarett	-241 160	2 417 451	2 658 611
Sjukhustandv Lindesberg lasarett	-458 122	1 610 868	2 068 990
Summa enheten	1 285 344	21 774 741	20 489 397
Servicefunktioner - steril/adm/kök/fastighet	-243 379	19 332 821	19 576 200
Summa specialisttandvård	-7 394 023	124 085 623	131 479 646
Odontologiska utbildningsenheten	1 703 873	11 032 109	9 328 236
Sjukhustandläkarutbildning	-143 143	0	143 143
Certifiering ATV	0	0	0
Summa ST-utbildning och CT-utbildning	1 560 731	11 032 109	9 471 378
Tandtekniskt laboratorium	754 177	10 229 317	9 475 140
Summa specialisttandvård inkl utb och lab	-5 079 115	145 347 049	150 426 165

RESULTATSAMMANSTÄLLNING 2018			
	Utfall jan-dec 2018	Intäkter jan-dec 2018	Kostnader jan- dec 2018
SPECIALISTTANDVÅRD			
Ledning specialisttandvård	64 726	5 171 192	5 106 466
Ortodonti	356 068	25 359 382	25 003 313
Parodontologi/implantat	-2 222 851	15 368 608	17 591 459
Protetik	-65 423	20 020 432	20 085 855
Summa enheten	-2 288 274	35 389 040	37 677 314
Endodonti	-2 783 626	5 845 476	8 629 103
Bettfysiologi	-2 355 775	1 249 370	3 605 145
Apné	1 444 005	7 618 119	6 174 113
Summa enheten	-3 695 396	14 712 964	18 408 360
Odontologisk radiologi	1 013 317	7 029 911	6 016 594
Pedodonti	3 772 553	14 246 106	10 473 552
Sjukhustandv Örebro	-1 029 111	4 152 758	5 181 868
Sjukhustandv Karlskoga lasarett	-726 763	1 586 425	2 313 188
Sjukhustandv Lindesberg lasarett	-1 637 851	2 074 118	3 711 969
Summa enheten	378 829	22 059 407	21 680 578
Servicefunktioner - steril/adm/kök/fastighet	-463 805	19 839 125	20 302 930
Summa specialisttandvård	-4 634 534	129 561 021	134 195 555
Odontologiska utbildningsenheten	744 944	9 136 348	8 391 404
Certifiering ATV	-52 600	0	52 600
Summa ST-utbildning och CT-utbildning	692 344	9 136 348	8 444 004
Tandtekniskt laboratorium	-1 026 693	9 852 856	10 879 549
Summa specialisttandvård inkl utb och lab	-4 968 883	148 550 225	153 519 108

RESULTATSAMMANSTÄLLNING 2019			
	Utfall jan-dec 2019	Intäkter jan-dec 2019	Kostnader jan-dec 2019
SPECIALISTTANDVÅRD			
Ledning specialisttandvård	-1 973 729	3 962 000	5 935 729
Ortodonti	2 282 542	27 538 135	25 255 594
Parodontologi/implantat	-2 179 391	16 377 321	18 556 713
Protetik	-156 863	20 200 952	20 357 815
Summa enheten	-2 336 254	36 578 273	38 914 528
Endodonti	-1 502 543	6 625 544	8 128 087
Bettfysiologi	-2 473 975	1 995 070	4 469 045
Apné	627 446	6 956 974	6 329 528
Summa enheten	-3 349 072	15 577 588	18 926 660
Odontologisk radiologi	363 574	6 700 048	6 336 474
Pedodonti	1 817 351	13 116 633	11 299 282
Orofacial medicin Örebro	-1 739 739	1 703 609	3 443 348
Orofacial medicin Karlskoga lasarett	-293 452	1 148 704	1 442 156
Orofacial medicin Lindesberg lasarett	-309 384	3 236 389	3 545 773
Summa enheten	-525 224	19 205 336	19 730 560
Servicefunktioner - steril/reception	-922 707	7 903 869	8 826 575
Servicefunktioner - kök/fastighet	-568 256	12 425 181	12 993 437
Summa specialisttandvård	-7 029 126	129 890 430	136 919 556
Odontologiska utbildningsenheten	917 133	9 324 600	8 407 467
Certifiering ATV	-210 214	0	210 214
Summa ST-utbildning och CT-utbildning	706 919	9 324 600	8 617 681
Tandtekniskt laboratorium	-1 085 437	11 940 378	13 025 815
Summa specialisttandvård inkl utb och lab	-7 407 644	151 155 407	158 563 051

RESULTATSAMMANSTÄLLNING 2020			
	Utfall jan-dec 2020	Intäkter jan-dec 2020	Kostnader jan- dec 2020
SPECIALISTTANDVÅRD			
Ledning specialisttandvård	-1 408 590	3 596 800	5 005 390
OFM Folktandvården	-217 100	104 461	321 561
Ortodonti	2 648 435	27 815 331	25 166 896
Parodontologi/implantat	-4 503 696	17 045 530	21 549 227
Protetik	-265 125	20 417 967	20 683 092
Summa enheten	-4 768 821	37 463 497	42 232 319
Endodonti	-2 042 964	5 567 472	7 610 436
Bettfysiologi	-2 093 987	1 939 036	4 033 023
Apné	89 936	5 955 850	5 865 915
Summa enheten	-4 047 016	13 462 358	17 509 374
Odontologisk radiologi	891 901	7 523 178	6 631 277
Pedodonti	1 016 031	12 976 496	11 960 465
Orofacial medicin Örebro	-1 242 759	920 301	2 163 060
Orofacial medicin Karlskoga lasarett	-619 832	227 825	847 658
Orofacial medicin Lindesberg lasarett	-382 183	1 230 914	1 613 097
Summa enheten	-1 228 744	15 355 536	16 584 280
Servicefunktioner - steril/reception	-524 822	8 448 173	8 972 995
Servicefunktioner - kök/fastighet	180 123	13 272 230	13 092 107
Summa specialisttandvård	-8 474 634	127 041 565	135 516 200
Odontologiska utbildningsenheten	941 777	9 389 003	8 447 226
Summa ST-utbildning och CT-utbildning	941 777	9 389 003	8 447 226
Tandtekniskt laboratorium	-3 738 103	9 168 128	12 906 231
Summa specialisttandvård inkl utb och lab	-11 270 960	145 598 696	156 869 656

RESULTATSAMMANSTÄLLNING 2021			
	Utfall jan-dec 2021	Intäkter jan-dec 2021	Kostnader jan- dec 2021
SPECIALISTTANDVÅRD			
Ledning specialisttandvård	-1 603 819	3 607 525	5 211 344
OFM Folktandvården	-627 076	250 010	877 086
Ortodonti	1 469 737	27 639 011	26 169 274
Parodontologi/implantat	-3 828 961	17 144 951	20 973 912
Protetik	-400 772	18 704 423	19 105 195
Summa enheten	-4 229 733	35 849 374	40 079 107
Endodonti	-2 895 017	4 465 464	7 360 480
Bettfysiologi	-1 854 571	1 999 260	3 853 831
Apné	-431 934	5 669 313	6 101 247
Summa enheten	-5 181 521	12 134 037	17 315 558
Odontologisk radiologi	391 004	6 530 082	6 139 078
Pedodonti	1 648 792	12 966 630	11 317 838
Steril	-746 513	4 902 000	5 648 513
Reception	-88 676	4 042 702	4 131 377
Kök	-166 513	1 902 177	2 068 689
Fastighet	1 140 376	10 887 120	9 746 744
Summa serviceenheter	138 675	21 733 999	21 595 324
Summa specialisttandvård	-7 993 941	120 710 668	128 704 609
Odontologiska utbildningsenheten	1 562 816	10 430 244	8 867 428
Tandtekniskt laboratorium	-2 781 887	11 033 693	13 815 580
Summa specialisttandvård inkl utb och lab	-9 213 012	142 174 606	151 387 617