



Til studiekomiteen  
Fra studiedirektøren

<b>Sakstype:</b>	Vedtakssak
<b>Møtedato:</b>	12. mars 2009
<b>Møte-/saksnr.</b>	2-2009 / <i>V-sak 1</i>
<b>Notatdato:</b>	4. mars 2009
<b>Arkivsaksnr.:</b>	2008/129
<b>Saksbehandler:</b>	Jonny Roar Sundnes (STA)

## Etablering av studieprogram for spesialistutdanningen i odontologi

### Formål og bakgrunn

Det odontologiske fakultet (OD) har søkt om at spesialistutdanningen i odontologi blir godkjent som et studieprogram ved UiO. Saken ble behandlet i fakultetsstyret ved OD 16. september 2008. Saken har oppstått på grunn av nye regler for godkjenning av spesialister i odontologi, og de nye reglene forutsetter et mer omfattende utdanningsløp enn tidligere for spesialistkandidatene. Fakultetets notat til universitetsdirektøren (vedlegg 1) gjør rede for spesialistutdanningens plass i UiOs fagprofil og for fakultetets beregninger av ressursituasjonen for utdanningen.

Med denne saken fremmer vi forslag om en faglig godkjenning av spesialistutdanningen i odontologi som et studieprogram ved UiO. Notatet diskuterer kort spørsmålet om studietype og forholdet til regelverk for spesialistutdanningen, og skisserer kort noen vurderinger og forbehold knyttet til ressursituasjonen for utdanningen.

### Studieprogramtype og forholdet til regelverk

UiO rettet i 2007 en henvendelse til Kunnskapsdepartementet om påbygningsstudier etter fem- og seksårige integrerte studieprogram, der vi blant annet brukte spesialistutdanningen i odontologi som eksempel.<sup>1</sup> UiO foreslo i brevet til KD at påbygningsstudiene defineres som videreutdanning på nivå over høyere grad, siden de representerer en fordypning i forhold til de fem- eller seksårige gradene som utgjør opptaksgrunnlaget. KD svarte med å vise til den etablerte gradsstrukturen bachelor/master/ph.d. og til universitetets anledning til å etablere videreutdanninger som bygger på utdanning innenfor gradsstrukturen. KD avviste muligheten for et eget gradsnivå mellom mastergradsnivået og ph.d.-nivået.

KDs oppfatning var at videreutdanning som bygger på profesjonsutdanning/mastergrad gir utvidet kompetanse, men at utdanningen ikke er definert som studier på nivå over profesjonsutdanning/mastergrad. Faglig sett virker det imidlertid klart at spesialistutdanningen representerer en fordypning i forhold til masterprogrammet i odontologi. Det foreslåtte dobbelkompetanseløpet i odontologi, der spesialistutdanning integreres med doktorgradsutdanning til et fellesløp, understreker dette.<sup>2</sup>

Forslaget om et dobbelkompetanseløp understreker videre at spesialistutdanningen er i en mellomposisjon mellom masterutdanning og doktorgradsutdanning. Det har derfor ikke vært åpenbart at spesialistutdanningen skal inkluderes i det samme regelverket som bachelor- og masterstudiene. Forskningsadministrativ avdeling planlegger imidlertid å tydeliggjøre i ph.d.-forskriften at studie- og eksamensforskriftens bestemmelser om eksamen gjelder også for elementer i opplæringsdelen av ph.d.-utdanningen som avsluttes med en eksamen. Vi foreslår derfor at det samme regelverket skal gjelde også for spesialistutdanningen.

I en pågående fakultetshøring om endringer i studie- og eksamensforskriften foreslår vi å ta ut bestemmelsen som unntar spesialistutdanning fra forskriftens virkeområde. Dette medfører at forskriftens regler om studieprogram, emner, eksamen og sensur vil gjelde også for spesialist-

<sup>1</sup> Spørsmålet ble diskutert i studiekomiteen 22. mars 2007.

<sup>2</sup> Jf. Kunnskapsdepartementets høring om dobbelkompetanseløpet i odontologi datert 9. juli 2008. Dokumentene i høringen er tilgjengelige på KDs nettsider.



utdanningen. Så lenge spesialistutdanningen ikke fører fram til en grad, vil studie- og eksamensforskriftens bestemmelser om grader ikke komme til anvendelse.

På bakgrunn av dette foreslår vi i samråd med OD at spesialistutdanningen i odontologi defineres som et tre- eller femårig videreutdanningsprogram. Vi har diskutert arbeidsdelingen mellom Studieavdelingen og Forskningsadministrativ avdeling i denne saken, men mener foreløpig at oppfølgingen av spesialistutdanningen i odontologi bør ligge til Studieavdelingen.

### Ressurser

Tilskuddet fra Helse- og omsorgsdepartementet til UiO for spesialistutdanningen i odontologi dekker bare en mindre del av de faktiske kostnadene ved utdanningen, og studiepoengproduksjon fra utdanningen gir i dag ikke uttelling i departementets finansieringsmodell. Økonomisk sett er spesialistutdanningen i odontologi underfinansiert, og fakultetet bruker en del av basisbevilgningen sin til å dekke spesialistutdanningens behov.

Både Kunnskapsdepartementet og Helse- og omsorgsdepartementet er aktuelle finansieringskilder for spesialistutdanningen, men det er viktig å tenke strategisk i forhold til arbeidet med å bedre spesialistutdanningens økonomiske betingelser. Diskusjonen henger sammen med hvilke roller UiO oppfyller ved å utdanne spesialister i odontologi: utdanningen skal være med på å sikre Norges behov for spesialisert odontologisk kompetanse, samtidig som den bidrar til rekruttering til vitenskapelige stillinger innenfor odontologi.

Én mulig løsning er å arbeide overfor Kunnskapsdepartementet for å øke UiOs totale ramme, slik at studieplasser kan avsettes til spesialistutdanningen i odontologi uten at det går på bekostning av annen utdanning ved universitetet. Dette innebærer at KD må anerkjenne spesialistutdanningens spesielle karakter innenfor videreutdanningsfeltet og plassere utdanningen i den høyeste kategorien i finansieringsmodellen (kategori A), sammen med masterstudiet i odontologi.<sup>3</sup> Denne løsningen legger vekt på at spesialistutdanningen er med på å oppfylle de forpliktelsene UiO har i universitets- og høyskoleloven, nemlig å tilby høyere utdanning som er basert på det fremste innen forskning, faglig og kunstnerisk utviklingsarbeid og erfaringskunnskap og å tilby etter- og videreutdanning innenfor institusjonens virkeområde (§ 1-3 om institusjonenes virksomhet). Dette vil likevel ikke være tilstrekkelig, siden finansieringsmodellens totale uttelling i kategori A er langt lavere enn det anslåtte behovet fra OD.

Neste mulige løsning er et "spleiselag" mellom KD og helsemyndighetene. Man kunne tenke seg en modell der begge departementer bidrar, siden spesialistutdanningen oppfyller flere funksjoner for de ulike aktørene. Dette er imidlertid heller ikke en farbar vei, på grunn av reglene for beregning av KD-uttelling ved delvis eksternt finansierte studietilbud: den eksterne finansieringen trekkes krone for krone fra bevilgningen fra KD, slik at den samlede summen blir tilsvarende det første alternativet. Dette vil med andre ord heller ikke være tilstrekkelig finansiering for spesialistutdanningen.

Den siste mulige løsningen er å arbeide overfor Helse- og omsorgsdepartementet for å øke tilskuddet til spesialistutdanningen i odontologi. Når dette tilskuddet økes, vil belastningen på UiOs øvrige ressurser (basistildelingen) bli redusert, og spesialistutdanningen blir å anse som et eksterntfinansiert studietilbud. Denne løsningen legger større vekt på spesialistutdanningen som et oppdrag fra helsemyndighetene, og dermed på at helsemyndighetene bør være den fremste finansieringskilden for utdanningen. Helsemyndighetene er tungt inne i finansieringen av spesialistutdanningen for leger, og det er derfor naturlig at de tar en større del av ansvaret også for utdanningen av spesialister i odontologi.

Vi vurderer foreløpig det tredje alternativet som det mest aktuelle, siden muligheten for å få utdanningen fullfinansiert er størst her. Kostnadsbehovet for utdanningen er imidlertid så stort at vi er skeptiske til å gi klarsignal for oppstart før finansieringss spørsmålet er avklart. Vi foreslår

<sup>3</sup> Vanligvis blir videreutdanning plassert i den laveste finansieringskategorien (kategori F).



derfor et forbehold i forslaget til vedtak: oppstart av utdanningen bør vente til finansierings- spørsmålet er grundigere diskutert med helsemyndighetene.

På sikt foreslår vi at utdanningen, dersom den godkjennes, registreres som et eksternfinansiert studietilbud ved UiO. Dersom utdanningen rapporteres som eksternfinansiert, innebærer det at studiepoeng som blir produsert i utdanningen *ikke* telles med i den resultatbaserte finansieringen fra KD. Kandidatene på utdanningen får studiepoenguttelling, og studiepoengene blir rapportert til DBH, men rapporteringen vil altså ikke forrykke den eksisterende balansen mellom UiOs internfinansierte utdanninger.

#### **Forholdet til de andre spesialistutdanningene ved universitetet**

Denne saken dreier seg i utgangspunktet bare om spesialistutdanningen i odontologi, og er forårsaket av forhold som er særegne for denne utdanningen (jf. de nye reglene for godkjenning av spesialistkandidater). Den løsningen som blir valgt nå, må derfor ikke nødvendigvis brukes også for andre spesialistutdanninger. Vi ser det imidlertid som en fordel om også andre spesialistutdanninger i større grad blir tilpasset den ordinære program- og emnestrukturen ved UiO. Dette vil være en prosess som må føres i tett dialog mellom de aktuelle fakultetene, Studieavdelingen og Forskningsadministrativ avdeling.

Siden spesialistutdanningen i odontologi foreløpig er den eneste som ligger an til å bli organisert som et ordinært studieprogram ved UiO, forventer vi ikke at de foreslåtte endringene i regelverket gir konsekvenser for andre spesialistutdanninger. Elementer i andre spesialistutdanninger som er organisert som emner ved UiO og som avsluttes med eksamen, vil imidlertid kunne bli omfattet av studie- og eksamensforskriftens regler om emner og om eksamen.

---

#### **Forslag til vedtak:**

Studiekomiteen anbefaler universitetsledelsen å godkjenne studieprogram for spesialistutdanning i odontologi ved Det odontologiske fakultet. Studiekomiteen anbefaler at programmet godkjennes som et eksternfinansiert studietilbud, men at oppstarten av det nye programmet utsettes i påvente av en avklaring av de økonomiske rammebetingelsene for utdanningen.

---

  
Monica Bakken  
studiedirektør

  
Torbjørn Grønner  
seksjonssjef

#### **Vedlegg:**

- Notat fra OD til studiekomiteen om etablering av spesialistutdanningen i odontologi som et studieprogram ved UiO.
- Utkast til skjematisk oppsatt programplan og studieplan for spesialistutdanningen.

2/3-09



**UNIVERSITETET I OSLO**  
**DET ODONTOLOGISKE FAKULTET**

**NOTAT**

**Til:** Universitetsdirektøren

**Fakultetsadministrasjonen**

**Fra:** Det odontologiske fakultet

*Studie-og forskningsseksjonen*

PB 1142 Blindern

0317 Oslo

**Kopi:**

**Saksbehandler:** henrmag

Telefon: 22 85 22 41

Telefaks: 22 85 23 32

<http://www.odont.uio.no/>

**Emne:**

**Dato:** 24. september 2008 **Saksnr.:** 2008/2064

**Sakseier:**

**Godkjenning av programplan for spesialistutdanning i odontologi**

Det odontologiske fakultet har besluttet å søke om at spesialistutdanningen i odontologi blir godkjent som et studieprogram ved UiO.

Med dette oversendelsesbrevet følger problemstillingsnotat, programplan - skjematisk fremstilling og programplan for spesialistutdanning i odontologi.

Dokumentene er behandlet i Fakultetsstyret ved Det odontologiske fakultet 16.09.2008, etter forutgående behandling på alle underliggende nivåer, og er godkjent for videre oversendelse til Universitetsstyret ved Universitetet i Oslo.

Det odontologiske fakultet ønsker med dette å fremme spesialistutdanningen i odontologi for godkjenning som et studieprogram i Universitetsstyret ved UiO.

Med vennlig hilsen

Pål Brodin  
dekan

  
Tove Langhaug  
fakultetsdirektør

**Til:** Universitetsdirektøren

**Fra:** Det odontologiske fakultet

**Kopi:**

**Saksbehandler:** SGU

**Emne:**

**Dato:** 24. september 2008

**Saksnr.:** 2008/2064

**Sakseier:**

**Fakultetsadministrasjonen**  
*Studie-og forskningsseksjonen*  
PB 1142 Blindern  
0317 Oslo

Telefon: 22 85 22 41  
Telefaks: 22 85 23 32  
<http://www.odont.uio.no/>

## **Problemstillingsnotat - etablering av studieprogram for spesialistutdanning i odontologi ved UiO**

Spesialistutdanning i odontologi har foregått ved Det odontologiske fakultet, UiO i mange år, men utdanningen har ikke vært en del av UiOs studieprogramportefølje frem til nå. Det innebærer blant annet at studieproduksjonen ikke har inngått i finansieringsmodellen, samt at kandidatene har hatt problemer med lånefinansiering gjennom Lånekassen. I 2007 ble det vedtatt nye spesialistregler (midlertidige) for denne utdanningsaktiviteten, samt at antall godkjente spesialiteter ble utvidet til syv. I tråd med Stortingsmelding nr. 35 – Tilgjengelighet, kompetanse og sosial utjevning, der ett av hovedmålene er å styrke tilbudet av spesialisttjenester, arbeides det med etablering av nye modeller for utdanning av spesialister i odontologi (desentraliserte opplegg, dobbelkompetanse). Økonomisk sett er virksomheten klart underfinansiert. Tilskuddet fra Helse- og omsorgsdepartementet (HOD) dekker kun en mindre del av de faktiske kostnadene. Sammenholdt med at studiepoengproduksjonen ikke teller med i finansieringsmodellen, går en ikke uvesentlig del av basistildelingen til forskning og grunnutdanning fra Kunnskapsdepartementet (KD) derfor med til å dekke spesialistutdanningens behov.

Fakultetet mener at tiden er inne for en klarere forankring av spesialistutdanningen i odontologi innenfor norsk høyere utdanning.

### **A. Krav til saksfremstilling ved etablering av studieprogram**

Universitetsstyret vedtok i november 2007 krav til saksfremstilling ved etablering av studieprogram, som er:

1. Saksbehandling
  - 1.1 kort beskrivelse av fakultetets saksbehandling og vedtaksprosess
  - 1.2 kort beskrivelse av underliggende enheters prosess for utvikling av programmet
2. Strategi i forhold til UiOs fagprofil
  - 2.1 kvalitet og komparative fortrinn
  - 2.2 behov for kunnskap og kompetanse i samfunnet
  - 2.3 utviklings- og samarbeidspotensial

### 3. Ressurser

- 3.1 fagmiljø som skal være knyttet til studiet
- 3.2 studenttall og oppstart, inkludert innplassering i fakultetets opptaksramme
- 3.3 vurdering av administrative ressurser, bibliotek, IKT og infrastruktur
- 3.4 vurdering av økonomiske ressurser, ved helt eller delvis eksternt finansiering lages et eget budsjett

## 1. Saksbehandling

### *1.1 kort beskrivelse av fakultetets saksbehandling og vedtaksprosess*

Programplan for spesialistutdanningen ble sist revidert av Fakultetsstyret i desember 2004. Planen har ikke latt seg gjøre å gjennomføre fullt ut, blant annet av ressursmessige årsaker. Fakultetet har imidlertid valgt å utsette justeringer i påvente av nye spesialistregler og vedtak om godkjenning av spesialitetene. Programutvalget for studier og studieprogrammer (PSS) behandlet forslaget til ny/revidert programplan i juni 2008. Utvalget foretok enkelte mindre endringer, som ble innarbeidet i det utkastet som ble lagt frem for Fakultetsstyret i møte den 16.09.08. Fakultetsstyret godkjente programplanen, samt sluttet seg til problemstillingene som er omtalt i dette dokumentet. Fakultetsstyret vedtok å fremme spesialistutdanningen i odontologi for godkjenning ved Universitetet i Oslo.

### *1.2 kort beskrivelse av underliggende enheters prosess for utvikling av programmet*

Fagavdelingene som har spesialitet etter de nye reglene kom høsten 2007 med reviderte forslag til utdanningsplanen (av desember 2004) vedrørende eget fag, initiert av Semesterutvalget for spesialistutdanning. Semesterutvalget har selv utarbeidet forslag til revisjon av den generelle delen av planen. Forslagene ble deretter sendt på høring til instituttene, samt at disse ble bedt om å kommentere behovene for infrastruktur og ressurser. Institutt for oral biologi (IOB) har meddelt fakultetet at det ikke har merknader i saken. Institutt for klinisk odontologi (IKO) har gitt innspill i brev av 12.02.08 til fakultetet, i notat av 11.04.08 til IKO-styret og i notat til ledelsen av 06.06.08.

## 2. Strategi i forhold til UiOs fagprofil

### *2.1 Kvalitet og komparative fortrinn*

Spesialistutdanning har per i dag ingen naturlig plassering i Bologna-strukturen (bachelor-master-phd). Det arbeides for tiden med denne problemstillingen innenfor Association for Dental Education in Europe (ADEE), men et løsningsforslag antas å ligge noe frem i tid. EU-direktivet 2005/36/EF om godkjenning av yrkeskvalifikasjoner stiller kun krav om at spesialistutdanning skal være minimum 3 års fulltids utdanning, gitt ved et universitet, i praksisfelt, ved et forskningssenter eller ved en dertil egnet helseinstitusjon. Ved UiO er det mulighet for spesialisering innen fag som psykologi og medisin, der det ser ut til å være bransjeforeningene som har ansvaret. Innen odontologi er denne aktiviteten blitt etablert og er driftet av utdanningsstedene selv. Det er vanskelig å finne eksempler på annen utdanningsaktivitet ved UiO som vi kan sammenlikne vår spesialistutdanning med. Det er fakultetets uttalte strategi og overbevisning at en forutsetning for å kunne drive forskning og grunnutdanning på et høyt nivå, er at vi også driver en spesialistutdanning.

Krav til kompetanse i faste, kliniske stillinger er at søker har både doktorgrad og spesialitet. Videre er det krav til spesialistkandidatene at de underviser studenter på grunnutdanningsnivå.

### *2.2 Behov for kunnskap og kompetanse i samfunnet*

Lov om tannhelsetjenesten av 1983 pålegger fylkeskommunen å sørge for at tannhelsetjenester, herunder spesialisttjenester, i rimelig grad er tilgjengelige. En utfordring når det gjelder dagens dekning er knyttet til manglende geografisk spredning, ved at en overvekt av spesialister velger å etablere seg i og nær de store byene.

Med etablering av et tredje utdanningssted i Tromsø, den demografiske sammensetningen av tannlegestanden (stor aldersavgang de neste 10 årene), samt opprettelse av stillinger i flere fylker (eks. i pedodonti) er det også et reelt behov for å utdanne flere. Det er anslått et behov for nye tannleger med spesialitet og doktorgrad til 86 årsverk i perioden frem mot 2025 (*kilde: Høring: utredning om dobbelkompetanseutdanning i odontologi 09.07.2008*).

I Stortingsmelding nr. 35 – Tilgjengelighet, kompetanse og sosial utjevning trekker regjeringen opp sitt forslag til en helhetlig politikk for tannhelsetjenester, der det overordnede målet er utjevning av sosial ulikhet. Meldingen er behandlet i Stortinget i vårsesjonen 2008. Om spesialisttjenester er det sagt at det er ønskelig med økt tilgang på tannlegespesialister og etablering av desentraliserte utdanningsmodeller for å oppnå bedre geografisk spredning. Målene er konkretisert ved a) økt utdanning av spesialister og b) å tilby desentralisert spesialistutdanning i samarbeid med de regionale odontologiske kompetansesentrene som er vedtatt etablert.

Fakultetet må anses å ha gode forutsetninger for å kunne gi avgjørende bidrag til at de politiske målsettingene kan nås. Fakultet har gjennom flere år bidratt aktivt i etablering og utprøving av desentralisert utdanning. Det kan vises til det fullførte prosjektet "Ortopolar" (kjeveortopedi), et pågående prosjekt med Helse Sør og Aust-Agder fylkeskommune "Teleorto" (kjeveortopedi) med planer for å prolongere dette prosjektet ut over våren 2009. Fakultetet har også vært i dialog med Helse Midt-Norge om et desentralisert utdanningsopplegg innen kjeveortopedi, samt at vi også har ønske om tilsvarende samarbeid med Helse Øst. I alle disse prosjektene er det en bærebjelke at fakultetet har det faglige ansvaret for innholdet i utdanningen. De som går på utdanningen har opptak ved UiO og fakultetet har arbeidsgiveransvar for deres lokale veiledere. Desentraliseringen ivaretas ved at kandidatens kliniske trening foregår lokalt. Dessuten sier regjeringen at den vil etablere regionale odontologiske kompetansesentre, som skal bemannes med personell med høy kompetanse, som også må utdannes ved de etablerte utdanningsstedene. Fakultetet mener at styrking av spesialistutdanningen ved UiO er en forutsetning for at målene i stortingsmeldingen, samt behovene for flere spesialister, skal kunne oppnås.

### *2.3 Utviklings- og samarbeidspotensial*

I det pågående arbeidet med etablering og utprøving av desentraliserte utdanningsmodeller samarbeider fakultetet med regionale helseforetak og fylkeskommuner. Når de regionale kompetansesentrene er etablert vil disse bli naturlige samarbeidspartnere. Fakultetet antar at sentrale myndigheter på sikt vil ønske å etablere desentraliserte modeller innen de fleste av de 7 godkjente spesialitetene. Videre er det behov for å etablere flere stillinger ved sykehus for kandidater innen oral kirurgi og oral medisin. Disse kandidatene går i et 5-årig løp, der to år er tjeneste på sykehus.

Fakultetet har tidvis måttet avstå fra opptak av kandidater i oral kirurgi og oral medisin med den begrunnelse at det ikke finnes tilstrekkelig antall sykehusstillinger til de kandidatene som alt er i systemet. Det bør derfor sikres god og stabil tilgang på praksisplasser i årene fremover.

### 3. Ressurser

#### *3.1 Fagmiljø som skal være knyttet til studiet*

Institutt for klinisk odontologi (IKO) dekker de fagmiljøene som har godkjent klinisk spesialitet, dvs. fagområdene endodonti, protetik, periodonti, oral kirurgi & oral medisin, kjeve- og ansiktsradiologi, kjeveortopedi og pedodonti. Spesialistutdanning har pågått i disse fagmiljøene siden 1960-årene, og fagmiljøene er siden 1999 organisert som fagavdelinger under IKO.

Institutt for oral biologi (IOB) gir støtteundervisning i form av kurs.

***Fagmiljø og fagets utvikling:*** Fagmiljø er en betingelse for faglig egenutvikling. Bredden i tannlegefaget krever at alle de 11 relevante kliniske disipliner opprettholdes med spesialistutdanning eller tilsvarende kompetanseoppbygging (8 fagavdelinger og 3 fagseksjoner). Ved et institutt med et samlet antall ansatte i fast vitenskapelig stilling på ca. 50 medfører dette at hver disiplin i snitt er bemannet med 4 stillinger. Spesialistkandidatene (studentene på spesialistutdanning) utgjør derfor et verdifullt faglig tilskudd i sitt fagmiljø.

#### *3.2 Studenttall og oppstart, inkludert innplassering i fakultetets opptaksramme*

Studentene omtales som kandidater, idet de er utdannede tannleger, enkelte med doktorgradutdanning. Gjennomsnittlig opptak per år er 15 kandidater. Med et 3-årig studium (for én disiplin 5-årig) medfører dette at fakultetet til enhver tid har 45-50 kandidater under utdanning. Dette er maksimum med den infrastruktur som fakultetet har til rådighet. Fakultetet har ikke funnet det faglig eller politisk tilrådelig å ta opp færre, men plassforholdene tilsier halvparten så mange.

Fakultetet vedtok i 2005 en opptaksmatrise for de neste 10 årene, basert på eget behov for personell med spesialistkompetanse, samfunnets behov og vår utdanningskapasitet.

Fagavdelingene har ulik tradisjon for hvordan utdanningen er organisert, og for hver revisjon av studieplanene har en – i motsetning til et samtidig opptak – beholdt et **ikke-synkronisert opptak**, slik at opptaksfrekvensen er som følger:

I kjeveortopedi tas det opp 8 kandidater hvert 3 år, og hele gruppen følger samme progresjon. I endodonti og oral protetik tas det opp to nye kandidater hvert år, slik at det til enhver tid er to kandidater på hvert av de tre årskullene, mens det i periodonti og pedodonti tas opp kandidater hvert annet år. I oral medisin & oral kirurgi (5-årig) og i kjeve- & ansiktsradiologi tas det opp hvert år såfremt mulig og dersom det melder seg kvalifiserte søkere. Dette medfører at opptaksrammen og studenttallet varierer fra år til år.

I ressursberegningen er det tatt utgangspunkt i at opptaksmodellen fortsetter uten endringer. Dette er den eneste realistiske ordning i overskuelig fremtid.



En synkronisering av opptak på tvers av fagavdeling ville ha medført en så problematisk overgangsperiode at en slik overgang ikke hadde vært verdt de eventuelle innsparingene. I en overgangsperiode til synkronisert/ samtidig opptak måtte de fleste fagavdelingene ha vært uten spesialistkandidater i ett eller to år.

Med det store udekkede behov for tannlegespesialister tror fakultetet ikke det ville ha vært politisk forståelse for de konsekvenser dette ville få for oppfylging av behovet for spesialister i regionene og behovet for rekruttering av lærere til lærestedene, særskilt til Tromsø.

Opptakene skjer per i dag i en nasjonal opptakskomité, som tar opp til spesialistutdanning i både Bergen og Oslo. Universitetet i Tromsø er foreløpig ikke klar til å starte med egen spesialistutdanning. Den nasjonale opptakskomiteen tar også opp til desentralisert spesialistutdanning, som er fullfinansiert av HOD. Dette ble gjennomført for 2 kandidater i kjeveortopedi i Tromsø 2003-2006, og siden 2006 pågår tilsvarende desentraliserte program for 2 kandidater i Skien. Begge i regi av de regionale kompetansesentrene, med fakultetet som faglig ansvarlig.

Fakultetet organiserer felles mottak for nye kandidater. Utdanningen starter med et felles kursprogram (kjernepensum), ved siden av fagspesifikk aktivitet. Spesialistreglene har krav om at et visst volum i utdanningen skal være tverrfaglig, men samtidig er det erfart at den fagspesifikke, pasientrelaterte virksomheten må starte tidlig. Kravet til tverrfaglighet dekkes gjennom kjernepensum og annen tverrfaglig undervisning utover i studiet. Det legges i starten vekt på såkalte "verktøykurs", som kandidatene trenger for å få en god læringsprosess. Kandidatene har allerede i dag krav om semesterregistrering og betaling av semesteravgift.

### *3.3 Vurdering av administrative ressurser, bibliotek, IKT og infrastruktur*

Fagavdelinger med spesialistutdanning har eget teknisk-administrativt personell og benytter i tillegg tekniske og administrative ressurser på fakultetsnivået. Bibliotekstjenestene er organisert under Universitetsbiblioteket, og er derfor holdt utenfor i denne sammenheng.

Klinisk kompetanse på spesialistnivå i de fleste disipliner utgjør basis for utdanningen av nytt tannhelsepersonell. Derfor har spesialistutdanningen ved fakultetet hevd på å bli prioritert av alle stillingsgrupper. Dette er også grunnen til at det har vært mulig å tilby spesialistutdanning. En konsekvens av mangelfull finansiering av spesialistutdanningen har tradisjonelt medført flere oppgaver enn det instituttet og fakultetet er bemannet for. Konsekvensene av underbemanningen har økt over flere år, mest sannsynlig på grunn av generelt høyere fagnivå og dermed høyere krav til administrativ og teknisk støtte samt faglig behov for større kontaktflate innad og internasjonalt.

Fagmiljøene klager ikke på støtten de får til spesialistutdanning fra enheter på fakultetsnivået, men fakultetet har beregnet at underbemanningen på disse enhetene slår ut på andre områder enn spesialistutdanningen. Disse konsekvensene slår ulikt ut:

- Administrasjonsressursen til spesialistutdanning på fakultetsnivåets Seksjon for forskning og studier er **0,8 årsverk**. Dette går på bekostning av annen administrative oppgaver på dette nivået

- Seksjonene IT og Foto besørger pasientjournal og bilder (røntgen og fotos), som er sentrale arbeidsredskaper i odontologi. I disse seksjonene strekker en seg langt for at spesialistutdanningen skal få dekket alle behov, dette på bekostning av IKT-behovene ved fakultetet for øvrig (utvikling, vedlikehold, brukerstøtte og opplæring).

Manglende finansiering av spesialistutdanningen har medført en underbemanning tilsvarende 2 årsverk (1,7 årsverk på IT og 0,3 årsverk på Foto).

Fakultetets Fotoseksjon har ansvar for pasientfotos, fremstilling av posters, AV-utstyr og support på videokonferanser (som benyttes i desentralisert spesialistutdanning). 0,3 årsverk på denne seksjonen går med til spesialistutdanningen. Fotoseksjonen har følgende oppgaver i forhold til spesialistutdanningen:

- Support videokonferanse
- Administrering i bruk av videokonferanserom
- Teknisk opplæring i videokonferanse
- Vedlikehold og fornying av videokonferanseutstyr
- Opplæring i pasientfotografering/bildebehandling
- Support i forbindelse pasientfotografering
- Opplæring og support i forbindelse med utskrift av eksamensbilder for kjeveortopedi
- Skanning av røntgen og andre bilder

Disse oppgavene, som er nært forbundet med forskning og undervisning, blir prioritert. Oppgaver som i økende grad blir forsømt, er service og vedlikehold av AV-utstyr i undervisningsrom og auditoriene. Det utføres kun vedlikehold når det oppstår akutte feil og mangler, som medfører at utstyret slites raskere og får en kortere levetid.

Fakultetets IT-seksjon er underbemannet tilsvarende ca. 1,7 årsverk, som tilsvarer spesialistutdanningens behov for IKT-tjenester, og som mer spesifikt består av

- Videreutvikling av de avanserte delene av elektronisk pasientjournal (spesialfeltene), dvs. løpende kontakt med fagmiljøene og leverandøren
- Elektronisk betalingssystem (pasientene og NAV) for spesialistbehandling
- Brukerstøtte og opplæring av nye spesialistkandidater og deres instruktører

De negative konsekvenser av dette er blant annet at fakultetet ligger langt etter sin tidsplan når det gjelder ferdigstilling av elektronisk pasientjournal og digitale refusjonskrav til NAV. Dette har igjen konsekvenser idet vi fortsatt har lite kostnadseffektive oppgjørsformer. Balansen mellom utviklings- og driftsoppgaver på fakultetsnivået blir også skjev, med vekt på sistnevnte oppgaver, som følge av underbemanningen.

#### *3.4 Vurdering av økonomiske ressurser*

I utredningsfasen har det vært arbeidet med ulike beregningsmodeller. Det har vært nødvendig å synliggjøre totalkostnadene ved 3 års fulltids spesialistutdanning i henhold til bl.a. den programplanen for spesialistutdanningen som ble vedtatt i 2004, forslaget til ny/revidert studieplan og EU direktiv 2005/36/EF.

Det har også vært viktig å beregne den andelen av kostnadene som ikke er dekket når det tas hensyn til det årlige tilskuddet fra HOD og det faktum at KD hevder at deler av basistildelingen er ment å skulle dekke noe av spesialistutdanningen. Finansieringen fra KD er imidlertid basert på en foreldet utdanningsmodell (videreutdanning), der blant annet kjeveortopedi var normert til to år, og der kandidatene innen de andre fagretningene studerte på deltid (1-2 dager tilstedeværelse ved fakultetet), og etter høyst ulike programplaner. Med kravene om 3 års fulltids utdanning innen 7 godkjente spesialiteter, og politisk press for å ta opp langt flere kandidater enn tidligere, er dagens samlede tildeling fra departementene ikke tilstrekkelig.

#### a) Ressursberegning i henhold til de totale kostnader

Denne beregningen baserer seg på en totalbudsjettering av 3 års fulltids spesialistutdanning i henhold til vedtatte programplaner og et studenttall på 50 kandidater. Tilnærmingen forutsetter at spesialistutdanningen ikke skal skje på bekostning av annen virksomhet ved fakultetet, og gir følgende oppsett:

Lønn vitenskapelig ansatte: (24,22 årsverk)	kr. 15 129 078
Lønn ikke-vitenskapelig ansatte: (1,04 årsverk)	kr. 521 385
Lønn teknisk/administrativt ansatte: (17,68 årsverk)	kr. 6 216 336
Driftskostnader (27%)	kr. 5 763 262
Overheadkostnader (40%)	kr. 8 746 720

**Samlet årlig behov for tildeling** kr. 36 376 781 <sup>1</sup>

#### b) Resursbehov som følge av del-finansiering fra KD og HOD

Denne beregningen er noe komplisert fordi all primæraktivitet (undervisning, forskning og formidling) på fakultetet utføres av de ansatte uten separate arbeidstidsanalyser. Det er videre vanskelig å tallfeste den hevdete historiske tildelingen fra KD (delfinansieringen), da den ikke har vært særskilt øremerket innenfor basistildelingen. Parametrene som vil inngå i denne beregningsmodellen vil derfor først og fremst være totalkostnadene med fratrukk for dagens tilskudd fra HOD på kr. 9 820 000<sup>2</sup>. Det vil være behov for en avklaring om hvorvidt basistildelingene fra KD er ment også å skulle delfinansiere noe av spesialistutdanningen, og ikke minst størrelsen på denne finansieringen da den nødvendigvis må være basert på en tidligere programplan. Faktum er derfor at spesialistutdanningen ved OD i dag er sterkt underfinansiert.

For OD er målet på sikt at utdanningen uansett kilder skal være fullfinansiert. I forhold til budsjettssituasjonen for 2009 vil derfor fakultetsledelsen måtte rette nødvendige budsjettkutt inn mot spesialistutdanningen, noe som ytterligere vil forsterke underfinansieringen av denne aktiviteten.

---

<sup>1</sup> 2005-kroner

<sup>2</sup> I 2008

Lønn til kandidater under utdanning er ikke med i ressursberegningene. Lønnede utdanningsstillinger anses som en forutsetning for å nå de politiske målene og for å få til en tilfredsstillende rekruttering ved opptak til utdanningen.

## **B. Andre forhold**

### *Kvalifikasjon*

UiO åpner for å velge om studieprogrammet skal føre frem til en akademisk grad eller ikke. "Praktisk-pedagogisk utdanning" er nevnt som eksempel på et program som ikke fører frem til grad. Tildeling av grad vil utvilsomt bidra til å forankre studieprogrammet innenfor høyere utdanning. Bologna-strukturen dekker imidlertid ikke spesialistnivået. Det er videre en ulempe at det per i dag er stort sprik mellom landene i Europa med hensyn antall eksisterende spesialiteter. EU-direktiv 2005/36/EF, som skal fremme godkjenning av spesialister mellom medlemsstatene blant annet innen odontologi, aktualiserer behovet for en harmonisering. En slik prosess vil muligvis komme, men vil ta tid, og bør ikke forsinke UiOs godkjenning av studieprogrammet i seg selv. Fakultetet fremmer derfor studieprogrammet uten gradsbetegnelse i denne omgang.

## Programplan – Spesialistutdanning i odontologi – Utkast 06.08.08

Følgende beskrivelse er hjemlet i Forskrift om studier og eksamener ved UiO § 3.3, samt i utfyllende bestemmelser til § 3.3.

STUDIEPROGRAM	Dato	Saksnr.	Vedtaksorgan	§ i UiO-forskriften
Vedtak mht. etablering, endring og nedlegging av studieprogram				Semester (oppstart)
Etablering av studieprogram	xx.xx.08		Universitetsstyret	Høsten 2008
Endring av studieprogram				
	Beskrivelse			
Ansvarlig fakultet	Merknad			
Ev samarbeidende fakultet	Det odontologiske fakultet			
Ev samarbeidende institusjon, nasjonalt/ internasjonalt, spesielt ved fellesgrader	Helseforetak, fylkeskommuner			
Ev institutt	Gjelder henholdsvis desentralisert utdanning innen p.t kjeveortopedi og endodonti, og sykehustjeneste innen oral kirurgi & oral medisin. I henhold til Regjeringens langsiktige mål skal slike utdanningsmodeller utvides også til andre helseregioner.			
	Hovedvekten av programmet foregår ved IKO. IOB bidrar med kursvirksomhet, særlig en del tyngre laboratoriekurs			
Stedkode (fakultet, institutt, gruppe)	Institutt for klinisk odontologi (IKO), Institutt for oral biologi (IOB)			
	160002, 161700, 161500			

Vedtatt mht. fastsettelse og endring av programplan	Dato	Saksnr.	Vedtaksorgan	Semester (oppstart)
Fastsettelse av programplanen	09.09.08		Fakultetsstyret	Høsten 2008
Siste endring av programplanen	Desember 2004	03/1494	Fakultetsstyret	Høsten 2005

### Innholdet i en programplan og/eller studieretningsplan

I. Studieprogrammets nivå, omfang og innhold	Beskrivelse
Studieprogrammets navn	<b>Spesialistutdanning i odontologi, Specialist training in Dentistry</b>
Studieprogramkode og nivåkode i FS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VIDEOD</li> <li>• ?</li> </ul>
Studieprogrammets omfang og varighet	180/300 sp Hvert semester gir 30 sp. Eksamen er lagt til slutten av studiet, men noen av fagene kan ha underveisevalueringer.
Ev grad som kan oppnås	
For studieprogram som ikke gir grad	<b>Spesialistutdanning i Odontologi</b>
Ev begrensninger ved ekstern utdanning/ny grad	Kandidater tatt opp i desentralisert utdanningsmodell må følge all teoretisk undervisning ved UiO i den grad denne ikke tilbys som fjernundervisning (videokonferanser, fronter etc.). Kandidatene har opptak ved UiO og er underlagt det lovverk som gjelder for studenter. Kandidatens kliniske trening foregår lokalt. Kandidater tatt opp til sentralisert utdanningsløp avlegger i hovedsak undervisningen ved UiO. Enkelte pasientkasus fra egen praksis kan inngå i læringsmappen forutsatt av fakultetets faglige godkjenning.
Finansiering av studieprogrammet	Ca. 1/4 av kostnadene dekkes per i dag over ekstern tildeling fra Helse- og Omsorgsdepartementet. Ca. 3/4 dekkes gjennom basisutdelingen fra KD.
Innhold i studieprogrammet	Det faglige innholdet handler om å heve kandidatens kunnskaper og ferdigheter ut over allmenntannleges nivå innen ett avgrenset fagområde, jfr. den internasjonalt anerkjente definisjon av en spesialist

<p>Studieprogrammets formelle språkform</p>	<p>Norsk. Engelsk dersom internasjonale studenter er tatt opp og deltar i undervisningen</p>
<p>2. Opptak til studieprogrammet</p>	<p>Beskrivelse</p>
<p>Opptakskrav</p>	<p><b>Kompetansekrav for opptak:</b> Mastergrad i odontologi eller tilsvarende, og minimum 2 års yrkeserfaring som allmenntannlege</p> <p><b>Rangeringsregler ved opptak:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kandidater med fullført doktorgrad som skal kvalifisere seg for fremtidig vitenskapelig stilling i en klinisk disiplin ved fakultetet (<i>Dobbelkompetanse</i>)</li> <li>2. Kandidater som inngår i plan for oppbygning av fremtidige kompetansesentre (<i>Samfunnsoppdraget</i>)</li> <li>3. Kandidater som er aktuelle for utdanning gjennom et desentralisert opplegg, når dette er etablert gjennom et samarbeid mellom fakultetet og regionale kompetansesentre (<i>Samfunnsoppdraget</i>)</li> <li>4. Kandidater med erfaring som instruktørtannlege ved fakultetet, som ønsker å kvalifisere seg til fremtidig stilling som lektor (<i>Lektorløppet</i>)</li> <li>5. Kandidater som kan dokumentere at de etter endt utdanning skal etablere seg i et område der det er behov for spesialist i disiplinen. (<i>Samfunnsoppdraget</i>)</li> </ol>
<p>Søknadsfrist for opptak</p>	<p>Fastsettes hvert år av de odontologiske lærestedene</p>
<p>Opptaksfrekvens</p>	<p>Opptak 1 gang pr. år innen fagområdene: oral protetikk, oral kirurgi &amp; oral medisin, endodonti, kjeve- &amp; ansiktsradiologi.</p> <p>Opptak hvert 2 år innen fagområdene: periodonti, pedodonti</p> <p>Opptak hvert 3 år innen fagområdet: kjeveortopedi</p>
<p>Målgruppe for studieprogrammet</p>	<p>Allmenntannleger som ønsker å spesialisere seg innen ett av syv mulige fagområder. Det legges avgjørende vekt på behovet for spesialister ved lærestedene og i det norske arbeidsmarkedet. Internasjonale søkere kan bare unntaksvis regne med å få opptak, og bare fra utdanningsinstitusjoner som fakultetet har et etablert samarbeid med.</p>

3. Struktur og mål for studieprogrammet	Beskrivelse
Oppbygging av studieprogrammet	<p>Studieprogrammet omfatter basallutdanning (kjernepensum), teoretisk fagspesifikk utdanning, klinisk undervisning og et forskningsprosjekt. Fakultetets Erasmus-avtaler er åpne for spesialistkandidater, samt UiOs bilaterale avtale med University of Western Cape, SA. Kandidatene følger et fast studieløp. Basallutdanningen er felles for alle fagretningene, samt at det gis tverrfaglig teoretisk undervisning ut over basaldelen.</p>
Organisering av studieprogrammet	<p>Utdanningen er fulltids utdanning i 3 (5) år. Alle tas opp som ordinære studenter ved UiO. Et mindre antall av kandidatene kan følge en desentralisert modell, der deler av aktiviteten foregår lokalt. Studieårets inndeling følger grunnutdanningenes, dvs. to semestre med semesterskifte i slutten av januar.</p>
Mål for studieprogrammet	<p>Utdanningen skal heve kandidatens teoretiske og kliniske kompetansenivå ut over grunnutdanningen slik at denne blir kvalifisert for:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• utredning og behandling av kompliserte og/eller uvanlige tilfeller</li> <li>• konsultasjons- og rådgivningsfunksjoner</li> <li>• undervisning av studenter og annet helsepersonell</li> <li>• faglig utvikling og deltakelse i forskning</li> <li>• kritisk vurdering av faglitteratur</li> <li>• å ivareta kontakt med universitetsmiljøene og tannhelsetjenesten</li> </ul>
4. Undervisningstema	Beskrivelse
Undervisning og læringsformer	<p>Undervisningen er lagt opp med forelesninger, seminarer, kurs, videokonferanser, klinisk undervisning og ekstramural (utenfor fakultetet) klinisk virksomhet. Kandidatene skal også gjennomføre et forskningsprosjekt (spesialistarbeid), under veiledning. Fagene har egne rammer for pensum/litteratur.</p>
Praksis	<p>Der er ikke praksis i egentlig forstand, men enkelte kandidater kan legge deler av sin kliniske trening til egen praksis under forutsetning av faglig oppfølging og godkjenning fra fakultetet (ekstramural klinisk tjeneste).</p>
Undervisningspråk	Norsk/engelsk
Obligatoriske forhold i undervisningen	Felleskursene under basallutdanningen
Undervisningssted	UiO i Oslo, egnede praksisklinikker og kompetansesentre i helseregionene. Egnede kirurgiske/medisinske avdelinger ved helseforetak i Norge.



5. Eksamenstema	Beskrivelse
Eksamens- og undervisningsformer	<b>Mappevurdering (læringsmappe og vurderingsmappe). Muntlig avsluttende eksamen</b>
Særskilte forhold som gjelder eksamen	<b>Deleksamener (muntlig/skrifflig) i nærmere definerte temaer</b>
Faglige krav for å kunne avlegge eksamen	<b>Bestemmelsene med hensyn til utsatt eksamen, ny eksamen og antall forsøk til eksamen følger UiO-loven og Forskrift om undervisning og eksamen ved UiO.</b>
Eksamensspråk	<b>Tilfredsstillende gjennomføring av obligatorisk undervisning, herunder den kliniske treningen. Godkjenning av kandidatens vurderingsmappe.</b>
6. Karaktersystem, sensur og vitnemål	<b>Norsk/engelsk (avhengig av ekstern sensor)</b> Beskrivelse
Karaktersystem	<b>Bestått/ikke bestått</b>
Sensorordning	<b>En bedømmersensor (ekstern) og 2 interne eksaminatorer innen hvert fagområde</b>
Sensurtidspunkt	<b>Seneste tidspunkt er 20. juni for ordinær eksamen og utgangen av påfølgende høstsemester ved utsatt/ny prøve</b>
Vitnemål (VM) og Diploma supplement (DS)	<b>Ønskes utviklet etter UiOs maler</b>
7. Kvalitetssikring	Beskrivelse
Evalueringsordning knyttet til studieprogrammet	<b>Rammen følger fakultetets kvalitetssystem for grunnutdanningene</b>
Ordning for tilsynssensor	<b>Tilsynssensor er observatør under avsluttende eksamen og kan stille spørsmål til kandidaten</b>



**Spesialistutdanning i odontologi**  
**Det odontologiske fakultet**  
**Universitetet i Oslo**

**2008**

**LOGO**

**Innholdsfortegnelse**

Generell beskrivelse.....	4
Bakgrunn .....	4
Rammer for virksomheten.....	5
Mål for utdanningen.....	5
Studiets omfang.....	5
Utllysning og oppriak .....	6
Studieprogrammet.....	6
Fakultetsledet desentralisert spesialistutdanning.....	9
Evalueringsformer og eksamen.....	10
Avsluttende eksamen.....	10
Praktiske opplysninger .....	11
Spesialistutdanningen i endodonti.....	12
Utdanningens hovedmål.....	13
Spesialistens og allmenntannlegens arbeidsoppgaver.....	13
Studieprogrammet.....	14
Skriftlig arbeid og eksamen.....	17
Spesialistutdanningen i kjeve- og ansiktsradiologi .....	18
Utdanningens hovedmål.....	18
Spesialistens og allmenntannlegens arbeidsoppgaver.....	19
Studieprogrammet.....	21
Skriftlig arbeid og eksamen.....	24
Spesialistutdanningen i kjeveortopedi.....	25
Utdanningens hovedmål.....	25
Spesialistens og allmenntannlegens arbeidsoppgaver.....	25
Studieprogrammet.....	26
Skriftlig arbeid og eksamen.....	29
Spesialistutdanningen i oral kirurgi og oral medisin.....	31
Utdanningens hovedmål.....	31
Spesialistens og allmenntannlegens arbeidsoppgaver.....	31
Studieprogrammet.....	33
Skriftlig arbeid og eksamen.....	36
Spesialistutdanningen i oral protetikk .....	37
Utdanningens hovedmål.....	37
Spesialistens og allmenntannlegens arbeidsoppgaver.....	38
Studieprogrammet.....	39
Skriftlig arbeid og eksamen.....	43
Spesialistutdanningen i pedodonti.....	44
Utdanningens hovedmål.....	44
Spesialistens og allmenntannlegens oppgaver.....	45
Studieprogrammet.....	46
Skriftlig arbeid og eksamen.....	49
Spesialistutdanningen i periodonti.....	50
Utdanningens hovedmål.....	50
Spesialistens og allmenntannlegens arbeidsoppgaver.....	51
Studieprogrammet.....	53

Skriftlig arbeid og eksamen.....	57
Utdanning til oral patolog.....	59
Utdanningens hovedmål.....	59
Spesialistens og allmentannlegens arbeidsoppgaver.....	59
Studieprogrammet.....	60
Skriftlig arbeid og eksamen.....	63
Kompetanseoppbyggingsprogram i kardiologi.....	64
Utdanningens hovedmål.....	64
Spesialistens og allmentannlegens arbeidsoppgaver.....	65
Studieprogrammet.....	65
Skriftlig arbeid og eksamen.....	68

## Generell beskrivelse

### Bakgrunn

Det odontologiske fakultet ved Universitetet i Oslo tilbyr spesialisutdanning innen fagdisiplinene endodonti, kjeve- og ansiktsradiologi, kjeveortopedi, oral kirurgi og oral medisin, oral protetik, pedodonti og periodonti. Det tilbys også program for kompetanseoppbyggings i kardiologi og i oral patologi. En beskrivelse av disse to programplanene inngår også i dette dokumentet.

Syv av disiplinene er spesialiteter opprettet av Helse- og omsorgsdepartementet (HOD). For fagene kjeveortepedi og oral kirurgi/oral medisin ble det opprettet spesialiteter i 1952, gjeldende fra 1.1.1953. I 1977 ble periodonti godkjent som spesialitet og i 1979 fulgte pedodonti. NTFs representantskap vedtok i 2003 å gå inn for etablering av syv spesialiteter. I 2003 ble *Rådet for spesialisutdanning av tannleger* opprettet i regi av Sosial- og Helsedirektoratet, og Rådet vedtok i 2005 å anbefale syv spesialiteter. I 2006 godkjente HOD at endodonti, kjeve- og ansiktsradiologi, kjeveortepedi, oral kirurgi/oral medisin, oral protetik, pedodonti og periodonti skulle være odontologiske spesialiteter.

Etter opprettelse av to spesialiteter i 1952 innså man at det manglet systematisk og forskningsbasert utdanningsstilbud for dem som skulle bli spesialister. For å kunne gi en spesialistutdanning med en vitenskapelig basis, og for å effektivisere utdanningen av spesialister, kom det derfor tidlig på 1960-tallet i gang en organisert utdanning ved fakultetet. Denne utdanningen bygde på et omfattende grunnkurs i basalfag og den ble dermed først og fremst tilpasset utdanning av lærere for å dekke fakultetets behov. De enkelte fagdisiplinene ga varierende grad av klinisk utdanning. Fra 1966 ble spesialisutdanningen omorganisert for de to fagdisiplinene som på den tiden hadde spesialiststatus, slik at den kliniske undervisningen startet umiddelbart og gikk parallelt med kursene i basalfag. Det var Kirke- og undervisningsdepartementet som i 1964 anmodet om at organisert spesialisutdanning skulle komme i gang og at utdanningen av spesialister (først og fremst kjeveortopedier) skulle økes betraktelig. Siden midten av 1970-tallet har det regelmessig vært gitt spesialisutdanning i de fleste disipliner. Grunnlaget for den teoretiske og kliniske undervisningen legges i et

obligatorisk kjernekurs i basalfag, 'Kjernepensum', som blir gjennomført over to semestre parallelt med den kliniske utdanningen.

### Rammer for virksomheten

De viktigste lovene som gir de juridiske rammene for virksomheten ved Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo er:

- Lov om universiteter og høyskoler (universitetsloven) av 12.05.95 m. senere endringer
- Lov om helsepersonell (helsepersonelloven) m.v. av 02.07.99 m. senere endringer
- Lov om behandlingsmåten i forvaltningssaker (forvaltningsloven) av 10.02.67 m. senere endringer
- Regler for spesialistutdanning av tannleger (SH.dir.juli 2007)

### Mål for utdanningen

Målet for de odontologiske spesialistprogrammene er å heve kandidatens teoretiske og kliniske kompetansenivå ut over grunnutdanningen slik at de blir kvalifiserte for:

- utredning og behandling av kompliserte og/eller uvnlige tilfeller
- konsultasjons- og rådgivningsfunksjoner
- undervisning av studenter og annet helsepersonell
- faglig utvikling og deltakelse i forskning
- kritisk vurdering av faglitteratur
- å ivareta kontakt med universitetsmiljøene og tannhelsetjenesten

### Studiets omfang

Høsten 2004 vedtok Fakultetsstyret innføringen av en ny modell for spesialistutdanningen der gjennomføring av utdanningen som treårig helsestudium ble hovedregelen (fem år for Oral kirurg/foral medisin). Arbeidsinnsatsen ved alle utdanningsprogrammene tilsvarer som et minimum 36 timer i uken i 40 uker i året. Etter fullført utdanning avlegger kandidatene eksamen og får tildelt diplom for gjennomført spesialiststudium.

### Utllysning og opptak

Utllysning skjer normalt en gang i året, vanligvis ca. 1 år før studiestart. Spesialistutdanningen bygger på mastergradsprogrammet i odontologi (grunnutdanningen for tannleger). For å kunne påbegynne studiet stilles det krav til praksiserfaring etter spesialistreglene, som krever to års praksis som tannlege for å bli godkjent. I spesielle tilfelle kan det tas opp kandidater med bare 1 års praksis dersom søker har omfattende forskerfaring.

#### Opptaksprosedyre:

- Fakultetets fagavdelinger foretar, på grunnlag av søknadene og intervjuene, en rangering av de kandidater som er kvalifiserte
- En nasjonal opptakskomité utarbeider en innstilling med utgangspunkt i avdelingenes rangeringer
- Fakultetets Programstyre for studier og studieprogrammer (PSS) foretar det formelle opptaket av kandidater til fakultetets ulike spesialistutdanningsprogram

### Studieprogrammet

Hovedelementene i studieprogrammet er: basalutdanning, teoretisk utdanning og klinisk utdanning. De enkelte fagavdelinger utformer sine semester- og timeplaner. I programplanens spesielle del gjengis de enkelte fagavdelingenes utdanningsprogram der hovedtrekkene fra timeplanen er gjengitt. Fagavdelingenes program er lagt opp i samsvar med kravene i spesialistreglene for de fagdisiplinene som er godkjent som spesialitet.

#### Basalutdanning

Første delen av kjernepensumkurset betegnes som *vertikaldelen*. Hensikten med disse kursene er å gi kandidaten et grunnlag for å kunne gjennomføre literatursøk, beherske grunnleggende databehandling, samt å planlegge og gjennomføre en vitenskapelig studie. Andre delen av kjernepensum betegnes som *fordypningsdelen*, der hensikten er å formidle kunnskap ut over grunnutdanningsnivå om basale og generelle kliniske forhold innen odontologi, samt å gi innsikt i pågående forskning innenfor de ulike odontologiske miljøer.

Kjernerpensum er obligatorisk for alle kandidater i spesialistprogrammene, og fullføres normalt innen 2. studieår. Noen av elementene i kjernekurset har eksamen eller andre evalueringsformer underveis.

Kjernerkursets "verktøydel" består av:

- Biostatistikk
- IT
- Klinisk fotografering
- Bibliotek/manuskript
- Forskningsmetode
- Epidemiologi

Kjernerkursets "fordypningsdel" består av:

- Forskningsprosjekter ved fakultetet
- Oral biologi
- Oral helse i perspektiv
- Kraniofacial utviklingsbiologi

Undervisningsomfanget utgjør totalt ca 200 timer. Dette inkluderer ikke kandidatens forberedelser og evt. hjemmeoppgaver.

#### **Teoretisk fagspesifikk utdanning**

Den enkelte fagavdeling organiserer selv den fagspesifikke utdanningen i form av forelesninger, seminarer og kurs. Fagavdelingene velger også kurs i aktuelle støttefag fra fakultetets valgfrie tilbud. De støttefag som en fagavdeling velger å ta inn i sin studieplan er obligatoriske for deres spesialistkandidater. Behov for eksterne kurs avgjøres av fagavdelingene.

#### **Klinisk utdanning**

Den kliniske undervisningen består i pasientbehandling under veiledning og foregår kontinuerlig ved Klinikken for spesialistbehandling eller andre av fakultetets klinikker (intramural klinikk). I tillegg til pasientbehandling vil utdanningen omfatte konsultasjoner og rådgivningstjeneste. Ved noen fagavdelinger inngår veilederfunksjon (f.eks. veiledning av tannlege- og tannpleierstudenter) som en del av studiet. Det er organisert et *nettverk* for

kandidatene slik at hver kandidat har en kontaktperson blant kandidatene ved all de øvrige disiplinene for tverrfaglig klinisk samarbeid.

En nærmere beskrivelse av den kliniske del av de ulike utdanningene er angitt i de enkelte programplanene. Kandidatene påbegynner utdanningen ved sin fagavdeling umiddelbart etter studiestart, og de kommer i gang med pasientbehandling allerede den første høsten.

#### **Mappevurdering**

Det føres alltid journal på hver pasient og hver arbeidsoperasjon. Klinisk odontologi egner seg dermed godt for samling av ulike tilstander og behandlingsformer, og for dokumentasjon av utført behandling i en *mappe*. Alt arbeid på klinikken vil dermed kunne samles i en *læringsmappe*. Det vil være enkelt å hente frem alt klinisk arbeid kandidaten har utført under sin spesialistutdanning. Læringsmappen må være omfattende for at begrepet 3-årig fulltids studium skal kunne rettferdiggjøres. Fagavdelingene setter krav om et antall kasus som tilsvarer en rimelig klinisk arbeidsinnsats over ca. 2000 arbeidstimer. Som et minimum må kravet i spesialistreglene for disipinen oppfylles. Det skal dokumenteres stor variasjonsbredde blant de behandlede kasus. Den dokumenterte behandling bør i hvert tilfelle gjøres til gjenstand for refleksjon.

*Vurderingsmappe* er en samling arbeidselementer, vanligvis behandling av pasienter, som velges ut fra læringsmappen og som legges frem til eksamen. Vurderingsmappen må inneholde kompliserte kasus og god variasjonsbredde og omfatte et utvalg av kasus fra læringsmappen. Alle kasus som blir presentert i vurderingsmappen må være dokumentert ut fra bestemte krav som settes opp av fagavdelingen. Ved eksamen benyttes sensor materialet i mappen som en del av grunnlaget for å bedømme kandidatens kliniske ferdigheter. Vurderingsmappen vil også være utgangspunkt for selve eksaminasjonen.

#### **Ekstramural klinisk virksomhet**

Enkelte fagavdelinger kan ha spesialistkandidater som har klinisk virksomhet knyttet til fagdisiplinen i annen (offentlig eller privat) tannlegepraksis. Fagavdelingen vil ha ansvaret for å organisere denne virksomheten slik at kandidaten kan dokumentere og samle slike pasientbehandlinger i sin læringsmappe. Den aktuelle fagavdeling må utforme en egen plan for ekstramural klinisk virksomhet dersom den skal inngå som en del av spesialistutdanningen ved avdelingen. Denne planen må legges fram for Semesterutvalg/Programstyre for godkjenning.

## Forskningsprosjekt

Gjennom kjernepensum får spesialistkandidatene en innføring i biostatistikk og forskningsmetode. De forskningsprosjektene som er i gang ved fakultetet, vil bli presentert for kandidatene under den andre delen av kjernekurset. Undervisningen vil gi kandidatene et grunnlag for å kunne legge opp egne spesialistarbeid som utgjør en del av utdanningen. Forskningsprosjektets omfang tilsvarer ca. 500 arbeidstimer.

Før kandidaten kan melde seg opp til eksamen må han/hun ha levert et skriftlig arbeid som er basert på egen forskning og som er publisert eller er på et slikt nivå at det kan publiseres i et norsk eller internasjonalt fagtidsskrift. Unntaksvis kan det godtas en publisert eller publisert-oversikt basert på litteraturstudier. På samme måte kan et spesielt verdifullt og godt dokumentert pedagogisk arbeid godtas. Dersom en kandidat allerede har avlagt doktoravhandling innen relevant fag, kan det innvilges fritak. Fritak på grunnlag av annet vitenskapelig arbeid gis på grunnlag av særskilt søknad.

## Fakultetsledet desentralisert spesialistutdanning

*Fakultetsledet desentralisert spesialistutdanning* innebærer at utdanningen planlegges og ledes fra et av de odontologiske læresteder i Norge, og at disse godkjenner klinikk og klinisk veileder. Det må foreligge et tilstrekkelig pasientgrunnlag, og det kliniske utdanningsmiljøet må ha tverrfaglig kompetanse slik at kandidatene får erfaring med interdisiplinært klinisk samarbeid.

Høsten 2003 startet for første gang spesialistutdanning i kjeveortopedi der noen av kandidatene får hele den kliniske og deler av den teoretiske utdanningen utenom Det odontologiske fakultet. Kandidatene hadde i dette tilfellet sin kliniske arbeidsplass ved Kompetansesentret for Tannhelsejenesten i Nord-Norge og sine kliniske veiledere der. I 2006 påbegynte nye kandidater desentralisert utdanning i Telemark etter en tilsvarende modell. Det odontologiske fakultet, UiO har det overordnede ansvaret for undervisningen, utdanningen ledes fra fakultetet og kandidatene er studenter ved UiO. Det odontologiske fakultet, UiO, har ansvaret for å godkjenne de kliniske arbeidsforhold lokalt, kliniske veiledere og de teoretiske kursene dersom disse tilbys lokalt.

Det meste av den teoretiske undervisningen gjennomføres som videokonferanse. Kandidatkullet har på denne måten daglig kontakt i form av litteratur- og kliniske seminarer.

## Evalueringsformer og eksamen

### Forutsetninger

- Det høyeste tillatte fravær er 10% av tiden. Under belt spesielle forhold kan fagavdelingen godkjenne fravær utover dette
- Kurs tatt for mer enn 5 år siden godkjennes vanligvis ikke
- Kursene må samlet utgjøre en faglig enhet med relevans for den aktuelle fagdisiplinen

Enkelte fagavdelinger har gitt nærmere beskrivelse av rammene for evaluering og eksamen (se de enkelte spesialisprogrammene).

### Avsluttende eksamen

- Søknad fra fagavdelingen om at en kandidat skal få anledning til å fremstille seg for avsluttende eksamen må være fakultetet i hende senest 6 uker før eksamen er planlagt avholdt. Med søknaden skal det følge en oversikt over klinisk virksomhet (dokumenterte, behandlede kasus), kurs (dokumentert), spesialistarbeid og melding fra vedkommende fagavdeling om at utdanningen anses fullført i henhold til vedtatte krav. Det vitenskapelige arbeidet skal vedlegges.
- Med søknaden om fremsending til eksamen skal vedlegges fagavdelingens forslag til eksamenskommissjon, med bekreftelse på at sensor har sagt seg villig til å ta oppdraget. Dersom eksamen medfører utgifter til reiser, opphold m.m. som søkes dekket må dette oppgis i søknaden.
- Det gis skriftlig melding til eventuell kandidat som ikke kan få fremstille seg til eksamen, med kopi til fagavdelingen.
- Når eksamen er avholdt, sendes skriftlig melding om utfallet til fakultetet. Meldingen skal være undertegnet av sensor og minst en eksaminator.
- Fakultetet utsteder deretter diplom til dem som har bestått eksamen
- Sensor skal ikke være tilknyttet Universitetet i Oslo

## Godkjenning som spesialist / Spesialistreglene

Regler for spesialistutdanning av tannleger er å finne på fakultetets nettsider. Kandidatene må selv søke om spesialistgodkjenning før de kan kalle seg *spesialist* i fagdisiplinen.

## Praktiske opplysninger

### Semesterregistrering

Det forventes at kandidatene registrerer seg og betaler semesteravgift. Kandidaten får dermed adgang til Studenterskipnadsens tilbud. Nærmere instruks om hvordan man semesterregistrerer seg vil bli gitt i forbindelse med studiestart.

### Adgangskort

Tilgang til fakultetets lokaler betinger at man skaffer seg adgangskort. Opplysninger om hvordan man går frem for å skaffe seg adgangskort vil bli gitt i forbindelse med studiestart.

### Kursbevis

Kursbevis kan bare utstedes når eksamen/prøve er bestått og/eller når kursdeltaker har vært til stede tilstrekkelig antall kursdager. Fravær må begrunnes. For øvrig benyttes eksamensreglementet for de odontologiske grunnutdanningene.

### Kurspåmelding

Forespørsler om og påmelding til de enkelte kurs skjer ved henvendelse til fakultetsadministrasjonen ved Det odontologiske fakultet.

### Generell informasjon

Generell informasjon om studiet fås ved henvendelse til fakultetsadministrasjonen ved Det odontologiske fakultet, studiekonsulent eller seksjonssjef ved studieavdelingen.

## Spesialistutdanningen i endodonti

### Beskrivelse av fagområdet

I løpet av det siste tiåret har det for endodonti som fagfelt skjedd en avklaring når det gjelder sykdommer som ligger til grunn for diagnoser og behandlingsformer. Apikal periodontitt har en betydning for endodontien som er sammenlignbar med den betydning marginal periodontitt har for periodontibehandlingen. Apikal periodontitt skyldes infeksjonsprosesser i pulparommet, som oftest etter ubehandlet karies eller ineffektiv fyllingsterapi, men også etter traumer og skader ved preparering i forbindelse med restorativ behandling. De grunnleggende endodontiske prosedyrer er rettet mot enten å forebygge apikal periodontitt gjennom sikring av en vital pulpa mot infeksjon eller å kurere apikal periodontitt ved eliminering av mikrober fra rotkanalsystemet.

Spesifikt for de endodontiske prosedyrer er behovet for aseptikk og effektive antibakterielle prosedyrer. Aseptikk, antiseptikk og desinfeksjon som prinsipper for behandling har derfor en helt sentral plass i endodontibehandling.

Arbeidsprosedyrene ved endodonti er preget av at rotkanalsystemet ikke er tilgjengelig for direkte innsyn. Spesielt for flerrotede tenner kan rotkanalenes anatomi være komplisert og vanskelig å forutsi. Dette gjør endodonti til et spesielt vanskelig arbeidsområde også rent teknisk sett. Som ellers i odontologien er det utviklet og utvikles stadig en rekke prosedyrespesifikke instrumenter, materialer og teknikker. Bedre metoder øker kasustilfanget, idet mange tenner som før ble ansett å være for kompliserte for behandling, nå kan bevares gjennom adekvat endodontisk behandling.

Nyere forskning kan tyde på at apikale infeksjonsprosesser kan ha sammenheng med sykdomstilstander i andre deler av kroppen. Dette vektlegges ved spesialistutdanningen i endodonti og øker betydningen av god kvalitet på endodontisk behandling.



## Utdanningens hovedmål

Spesialistutdanningen i endodonti skal kvalifisere kandidaten til å:

- kunne stille nøyaktig diagnose og gi effektiv behandling av infeksjoner og andre endodontiske sykdommer i pulpa og det periapikale området
- gjennomføre utredning og diagnostisering av ekstraordinære orale smertetilstander der dentale årsaker ikke kan utelukkes
- samarbeide med allmennannleger og andre spesialister om behandling eller planlegging av behandling som krever spesiell endodontisk kompetanse
- analysere og evaluere ny kunnskap innen faget
- planlegge og utføre vitenskapelige undersøkelser
- gi råd til tannleger vedrørende endodontisk diagnostikk og behandling
- planlegge og gjennomføre undervisning og veiledning i endodonti

## Spesialistens og allmennannlegens arbeidsoppgaver

Allmennannlegens kompetanseområde

Allmennannlegen skal kunne:

- utføre endodontiske undersøkelser og diagnostisere pulpitt, apikal periodontitt og resorpsjoner
- utføre behandling av infiserte eller kompromitterte pulpæer

Endodontistens kompetanseområde

Spesialisten skal kunne:

- endodontisk behandling med stor forutsigbarhet for et godt resultat og en sikker langtidsprognose
- ved omfattende og krevende oral rehabilitering minimalisere risikoen for endodontiske komplikasjoner og behov for endodontisk revisjonsbehandling senere
- behandle pasienter med komplisert medisinsk bakgrunn
- behandle tenner med særlig vanskelig tilgjengelighet
- endodontisk behandling ved kompliserte traumekasus

- utstyrskrevene behandling
- endodontisk behandling på henviste pasienter
- ha en konsultasjonsfunksjon overfor alle tannleger i regionen
- Planlegge og gi undervisning for helsepersonell
- være lærer og klinisk veileder ved fakultetsleitet desentralisert spesialistutdanning

## Studieprogrammet

Spesialistutdanningen i endodonti er et 3-årig fulltids studium (minimumskrav til arbeidsinnsats, se planens generelle del). Den kliniske spesialistutdanningen i endodonti er en del av spesialistutdanningen ved Det odontologiske fakultet. Semesterutvalget for spesialistutdanningen fører på vegne av fakultetet tilsyn med gjennomføringen av programmet. Avdeling for endodonti har ansvar for den praktiske gjennomføringen og for at det faglige innholdet i programmet holder et adekvat nivå. Ukedagene er inndelt i seminarundervisning og klinisk undervisning. To dager i uken brukes til instruktørførelse, pasientbehandling, fagspesifikke kurs og kasuspresentasjoner. Det holdes 2 til 4 kveldsseminarer i semesteret. Veiledning av studenter (instruktørførelse) inngår i det kliniske programmet. Endodontisk arbeid i privat praksis eller offentlig tannhelsejeneste kan inkluderes i programmet, forutsatt at behandlingene planlegges, utføres og dokumenteres i samarbeid med fagledelsen og i henhold til de retningslinjer som gjelder ved behandling av pasienter ved Avdeling for endodonti. Se under *ekstramural virksomhet*. I studiets første semester gis et innledende kurs i grunnleggende endodontisk behandlingsteknikk (propedeutisk og klinisk). Kurset omfatter følgende emner: journalopptak, basal morfologi, instrumentlære, preparerings- og roffyllingsteknikker, samt komplikasjoner og sikkerhet i klinisk endodontisk arbeid. I tillegg til de ordinære seminarene inviteres eksterne forelesere til å gi seminarer/forelesninger over relevante temaer (2 ganger i semesteret). Det er lagt til rette for at kandidatene skal kunne delta i fakultetets forskningsseminarer (1-2 ganger årlig), kurs i regi av Norsk endodontiforening, European Society of Endodontology's kongresser og Den norske tannlegeforenings landsmøter. Kandidatene oppfordres til å presentere sine forskningsprosjekt ved en nordisk eller internasjonal kongress. I løpet av studietiden arrangeres studietur til annet lærested.

Den samlede undervisningstiden er fordelt på ca 1700 timer klinisk virksomhet, 430 timer instruktørførelse, 1000 timer seminarer og kasusdiskusjoner i endodonti, 200 timer kurs i søtnefag, 500 timer kjernepensum for spesialistutdanning, og 500 timer til prosjektarbeid.

## **Teoretisk utdanning**

Den teoretiske utdanningen består av kurs, forelesninger og seminarer for faglitteratur og behandlingsplanlegging. Alle kurs og seminarer er obligatoriske. I tillegg forutsetter den teoretiske utdanningen selvstudium av relevant litteratur. Til sammen er omfanget av den teoretiske undervisningen ca 1700 timer. Kandidaten må kunne dokumentere at alle kurs er gjennomført for å kunne fremstille seg for avsluttende eksamen.

### **Basalutdanning**

Kursprogrammet omfatter kurs som inngår i kjernepensum for spesialistutdanning (Core

Curriculum, se under den generelle beskrivelsen av programplanen) Hensikten med kursene er å heve kandidatens generelle kunnskapsnivå og fortløpende av basal- og klinisk odontologi, samt å forberede dem for kritisk holdning til egen virksomhet. Kursene utgjør totalt ca. 200 timer og gjennomføres over to semestre.

### **Fagenhetens kursprogram**

#### *Støttefag*

- Kandidatene skal gjennomføre 200 timer kurs fra spesialistutdanningsprogrammet ved Det odontologiske fakultet gjennom et selvvalgt utvalg blant følgende: oral medisin, kjeve- og ansiktsradiologi, farmakologi, mikrobiologi, immunologi, traumatologi, periodonti, protetikk, dentale biomaterialer. Utvalget av kurs for den enkelte kandidat skjer i samråd med fagledelsen.

#### *Fagspesifikke kurs*

Denne undervisningen gis i form av seminarer og litteraturstudier, laboratoriekurs og ekskursjoner. Seminarseriene forutsetter selvstudium av anbefalt litteratur. Blant kursene inngår seminarer hvor kandidatene samles med kandidater fra andre spesialistutdanningsprogrammer.

## **Klinisk utdanning**

Den kliniske undervisningen innebærer pasientbehandling under veiledning og foregår kontinuerlig gjennom de tre studieårene. Omfanget av klinisk arbeid er 21 timer/uke. Veiledning av studenter (se under) er inkludert i det kliniske programmet. Hver kandidat skal behandle ca 180 nye pasienter/kasus og følge opp ca 90 pasienter etter avsluttet behandling. Pasientene skal representere et bredt spekter av pulpale og periapikale sykdommer og behandlingsstrategier. Det skal også være kasus med diagnostikk og oppfølging av relaterte diagnoser (for eksempel neuropati, kombinerte diagnoser). I tilknytning til pasientbehandling holdes kliniske seminarer hvor behandlingsplanlegging, behandlingsprogresjon og ferdige behandlinger diskuteres.

### *Læringsmappe*

Alt arbeid på klinikken er journalført og vil dermed kunne samles i en "læringsmappe". Fra denne mappen kan kandidaten hente frem alt klinisk arbeid han/hun har utført under sin spesialistutdanning. Det føres dessuten en elektronisk logg over behandlede kasus for hver kandidat. Fagavdelingen setter krav om minimum 135 kasus som tilsvarer en rimelig klinisk arbeidsinnsats over ca 1600 arbeidstimer direkte relatert til endodonti. Det skal dokumenteres stor variasjonsbredde blant de behandlede kasus.

### *Ekstramural klinisk virksomhet*

Kandidaten vil selv være ansvarlig for å skaffe seg arbeidsplass med anbefalt utstyr og tilstrekkelig pasienttilgang for denne delen av studiet.

Endodontisk arbeid i privat praksis eller i offentlig tannhelsejeneste kan godskrives forutsatt at behandlingene planlegges, utføres og dokumenteres i henhold til de retningslinjer som brukes ved behandling av pasienter ved Avdeling for endodonti, og foretas under veiledning fra avdelingen. Det forutsettes også at kandidaten har ustyrsmessig optimale forhold på sitt arbeidssted, og at det opprettes en hensiktsmessig elektronisk kommunikasjon, for at slik behandling kan foregå ekstramuralt.

## **Undervisning / pedagogisk trening**

Hensikten med klinisk veiledning av studenter er å gi kandidaten anledning til å bli involvert i mange endodontiske kasus. Ved å legge til rette for andres læring og kliniske arbeid skal kandidaten fremme sin egen lærings- og modningsprosess. Veiledning av studenter i

behandlingssituasjonen, seminarledelse, kliniske demonstrasjoner og teoretisk undervisning ved etterutdanningskurs omfattes av denne virksomheten. Det kreves instruktørtannlegefjeneste to økter i uken på endodonti i ett år, eller én økt i uken i to år. Tilsvarende skal kandidaten også undervise eller hospitere i én økt i ett semester ved to eller flere av følgende avdelinger: pedodonti, periodonti, protetikk, kariologi, kjeve- og ansiktsradiologi.

### **Skriftlig arbeid og eksamen**

Avsluttende eksamen er muntlig med ekstern sensor, og tar utgangspunkt i det skriftlige arbeidet og vurderingsmappen.

Det vises for øvrig til omtale i den generelle beskrivelsen av programplanen.

#### *Skriftlig arbeid*

Kandidatens skriftlige arbeid bør være basert på egen forskning og publiseres i et norsk eller internasjonalt fagtidsskrift.

#### *Vurderingsmappen*

Vurderingsmappen skal inneholde 20 ferdigbehandlede kasus. Disse skal være gjennomarbeidet i et format som svarer til kasuistikker for publisering i internasjonale tidsskrifter. Kasustilfanget skal være variert og reflektere ulike diagnoser og tilfeller med høy og ordinær vanskelighetsgrad. Et flertall av behandlingene skal være fulgt i minst et halvt år.

## **Spesialistutdanningen i kjeve- og ansiktsradiologi**

### **Beskrivelse av fagområdet**

Kjeve- og ansiktsradiologi utgjør en egen fagdisiplin innen odontologisk utdanning, klinikk og forskning, og har vært godkjent som spesialitet siden 2006. Det er den eneste kliniske fagdisiplinen innenfor odontologi med hovedvekt på diagnostikk. Pasienter i alle kategorier og aldersgrupper som har behov for det bør kunne bli utredet diagnostisk med kjeve- og ansiktsradiologiske ijenester etter henvisning fra allmennannlege/lege eller spesialister innen odontologi/medisin.

### **Utdanningens hovedmål**

Spesialistutdanningen i kjeve- og ansiktsradiologi skal kvalifisere kandidaten til å:

- kunne bruke avanserte radiologiske bildemodaliteter optimalt med diagnostisk ansvar på pasienter med odontologiske problemsstillinger, dvs tilstander i tenner, kjever og tilgrensende strukturer
- kunne samarbeide med spesialister i medisinsk radiologi om bruken av særlig kostbart og ressurskrevende radiologisk utstyr
- kunne samarbeide med allmennannleger og spesialister i ulike disipliner om pasienter som krever interdisiplinær kompetanse
- kjenne godt til ioniserende stråling og strålebelastningen ved radiologiske undersøkelser av tenner, kjever og ansiktskjelett
- kjenne godt til validitetstesting av diagnostiske metoder
- kunne undervise tannlegestudenter, allmennannleger, spesialister og annet tannhelse- og helsepersonell, og kunne presentere fagfeltet for publikum
- kjenne til forskningen som bedrives nasjonalt og internasjonalt, og kritisk kunne vurdere faglitteraturen

## Spesialistens og allmenntannlegens arbeidsoppgaver

Både i offentlig og privat tannlegevirksomhet vil allmenntannlegen og ulike spesialister utføre egne røntgenundersøkelser, som vil være tilstrekkelige for de aller fleste pasienter. Kjeve- og ansiktsradiologens rolle vil være å utrede tilfeller, som kan være kompliserte og/eller uvanlige, der det er behov for supplerende avansert radiologisk kompetanse. Dette vil ofte være i samarbeid med andre spesialister. Grenseoppgangen mellom allmenntannlegens og kjeve- og ansiktsradiologens roller er således veldefinert i det arbeidsoppgavene er forskjellige.

### Allmenntannlegens kompetanseområde

Allmenntannlegen skal kunne:

- utføre, konvensjonelt eller digitalt, tannrøntgen-, okklusalrøntgen- og panoramavøntgenundersøkelser med diagnostisk ansvar

### Kjeve- og ansiktsradiologens kompetanseområde

#### 1. *Henvisingsinstitusjon for allmenntannleger og spesialister i odontologi/medisin*

Kjeve- og ansiktsradiologen skal kunne utrede pasienter, med odontologisk eller medisinsk problemstilling, henvist for avansert radiologisk diagnostikk. Det vises her til Folketrygdens bestemmelser om at refusjon for CT/MR undersøkelser bare ytes dersom utredningen utføres av spesialist i kjeve- og ansiktsradiologi. I henhold til Strålevernforskriften kreves det spesialistkompetanse i radiologi for å kunne anvende avansert radiologisk utstyr (snitbildemetoder) til diagnostikk. Slikt utstyr er også underlagt godkjenning av Statens strålevern.

- Avansert radiologisk utredning

Kjeve- og ansiktsradiologen skal kunne avgjøre modalitet og prosedyre, og kunne utføre undersøkelser av kjeve- og ansiktskjelett med bløtvev: *kjevekammer, kjevehuler, kjeveledd, ansiktsknokler, munnbunn, spyttkjertler mm.* Dersom utstyret befinner seg på en medisinsk institusjon vil han/hun samarbeide med medisinske spesialister.

- Radiologisk diagnostisk ansvar

Kjeve- og ansiktsradiologen skal kunne utføre diagnostikk med differensialdiagnostisk vurdering ved alle aktuelle tilstander, sykdommer og problemstillinger: *infeksjoner, ekspansive prosesser/svulster, traumer/brudd, skjeveler etter sluke, postoperative tilstander, strålebehandlingsskader, tann- /kjevveveksforstyrrelser, orofacial smerte, TMD-problematikk, pre- og postoperativ vurdering ved implantatbehandling, kjeve/ansiktskjelett - manifestasjoner av generelle sykdommer mm.* Ofte vil han/hun samarbeide med andre spesialister i odontologi/medisin, evt. være del av et tverrfaglig team.

- Avanserte radiologiske undersøkelser som allerede foreligger

Kjeve- og ansiktsradiologen skal kunne gi uttalelser om avanserte radiologiske undersøkelser som tannleger eller leger har fått tilgang på og ønsker en vurdering av. Dette gjelder også konvensjonelle røntgenundersøkelser som tannlegen selv har utført og ønsker en "second opinion" på.

#### 2. *"Radiation protection officer"*

Uttrykket er hentet fra tilsvarende spesialistutdanning i UK, og presiserer kjeve- og ansiktsradiologens strålevernsansvarlige rolle i det odontologiske fagmiljøet. Lov om strålevern og bruk av stråling peker også i Norge på behovet for å stille større krav til bruk av stråling. Loven presiserer at enhver røntgenundersøkelse skal være berettiget og optimalisert, hvilket betyr et særlig ansvar for kjeve- og ansiktsradiologer, men også for henvisere. I virksomheter som benytter avansert utstyr og stråling til spesifiserte formål stilles det krav til godkjenning, spesialistkompetanse og opplæring, foruten strålevernsansvarlighet i henhold til Strålevernforskriften. Dette er i samsvar med EU direktivet EURATOM 97/43.

#### 3. *Kompetansesentra og kursvirksomhet*

Kjeve- og ansiktsradiologen vil ha følgende oppgaver på et odontologisk kompetansesenter:

- Utføre avansert radiologisk utredning på henvisne pasienter fra allmenntannleger og spesialister
- Dette gjøres i samarbeid med medisinske spesialister dersom utstyret befinner seg på en medisinsk institusjon

- Være konsulent innen fagdisiplinen
- Være ansvarlig for all radiologisk utstyr, som inkluderer programvare, elektronisk bildelegning og teleradiologisk kommunikasjon
- Kvalitetssikre all radiologisk aktivitet; optimalisere røntgenundersøkelsene mot strålebelastningen
- Være underviser og veileder ved fakultetets ledet desentralisert spesialistutdanning i kjeve- og ansiktsradiologi, og bidra som underviser i radiologi for andre fagdisipliner
- Gi etterutdanningskurs for tannhelsepersonell og annet helsepersonell

### Studieprogrammet

Spesialistutdanningen i kjeve- og ansiktsradiologi er et 3-årig fulltids studium (årlig krav til arbeidsinnsats, se den generelle beskrivelsen av programplanen). Studiets innhold og omfang er tilpasset de krav som er beskrevet i "Regler for spesialistutdanning av tannleger" (SHDir, juli 2007). Den kliniske utdanningen er ett av spesialistutdanningsprogrammene ved Det odontologiske fakultet. Semesterutvalget for spesialistutdanning fører på vegne av fakultetet tilsyn med gjennomføringen av programmet. Avdeling for kjeve- og ansiktsradiologi har ansvaret for at det faglige innholdet holder tilfredsstillende nivå og for den praktiske gjennomføringen. Den kliniske veiledningen i pasientutredningen gjennomføres kontinuerlig i 3 år og i stor utstrekning med forholdet 1:1 mellom kandidat og veileder, som er spesialistgodkjent. En dag i uken har kandidatene studiedag i samtlige tre studieår, i alt ca 860 timer, hvorav ca 500 antas å gå med til det skriftlige arbeidet (fortrimnsvis et forskningsprosjekt). Kandidatene oppfordres til å presentere sin forskning på møter/kongresser. Det er lagt til rette for at kandidatene skal delta i årlige forskningsseminarer ved Det odontologiske fakultet og Den norske tannlegeforenings landsmøter. Det anbefales også å delta på møter i regi av Norsk forening for kjeve- og ansiktsradiologi, ev faglige møter i den tilsvarende svenske spesialistforeningen og andre spesialistforeninger, både nasjonalt og internasjonalt. Kandidatene oppfordres sterkt til å delta og bidra med rapport på internasjonale kongresser, både odontologiske og medisinske innen "maxillofacial" og "head & neck" radiologi.

### Teoretisk utdanning

Den teoretiske utdanningen består av kurs, seminarer og forelesninger. I tillegg forutsetter den teoretiske utdanningen selvstudium av relevant litteratur. Teoretisk utdanning utgjør ca 1200 timer.

#### Basalutdanning

Kursprogrammet omfatter kursene som inngår i kjernepensum for spesialistutdanning (se den generelle delen av programplanen). Hensikten med kursene er også å forberede kandidatene til at deres egen virksomhet skal foregå med kritisk holdning.

#### Fagenhetens kursprogram

Det gjennomføres seks seminarer over fagspesifikke emner, gjennomgang av litteratur, demonstrasjoner og interdisiplinær problematikk. I regi av Den norske lægeförening (DNL) må kandidatene gjennomføre kurset Radiologiske modaliteter, fysikk, teknologi, biologi og hygiene. I tillegg skal kandidatene gjennomføre kurs/seminarer, dels valgfrie og dels obligatoriske; ØNH, maligne svulster i munnhule og kjever, spyttkjerteltilstander, ganespalter, kraniofaciale syndromer, ioniserende stråling/dosimetri m.fl. Heri inngår seminarer/kurs i regi av DNL, Statens Strålevem (ev tilsvarende i Sverige) og spesialistmiljøer i andre land, bl a Sverige.

#### Spøtefag (interne kurs)

Kandidatene må gjennomføre relevante kurs som tilbys fra fakultetets øvrige spesialistprogram, eksempelvis bittfysiologi, endodonti, oral medisin, oral implantologi, anatomi, kjeveortopedi for oral kirurger og kjeve- og ansiktsradiologer.

### Klinisk utdanning

Den kliniske tjenesten utgjør totalt ca. 2100 timer. Den kliniske utdanningen konsentreres om diagnostisk utredning av pasienter som er henvist til Avdeling for kjeve- og ansiktsradiologi. Pasienter med et stort spekter av problemstillinger og i alle aldersgrupper blir henvist; fra offentlig ansatte/privatpraktiserende allmenntannleger/leger og spesialister i odontologi/medisin som arbeider privat eller på medisinske institusjoner. Introduksjonskurs

de to første ukene: Ioniserende stråling generelt og stråtebøser ved diagnostiske undersøkelser; radiologisk ustyr på avdelingen og introduksjon i bruken; diagnostiske øvelser.

#### *Læringsmappe*

Læringsmappen er en sentral del av den kliniske dokumentasjonen til den enkelte kandidat og en forutsetning for å få godkjent utdanningen. Dokumentasjon på ialt 600 pasienter skal foreligge, hvorav minimum 75 skal være utredet med avanserte radiologiske modaliteter og ytterligere 15 med projeksjonsradiografiske undersøkelser av kjeve- og ansiktsskjelettet. Utredningene skal representere et bredt spekter av pasienter (se Kjeve- og ansiktstradiologens kompetanseområde) i ulike aldersgrupper og med ulike bildemodaliteter. Det er følgende minimumskrav: 60 kasus skal være utredet med CT, 15 kasus med MR; herav 10 med CT og MR, og 15 kasus med projeksjonsradiografiske metoder: cephalografi-, mandibel-, bihule- og kjeveleddsundersøkelser mm, hvorav to sialografer og ductus-blokkinger. De resterende kasus kan være screening-undersøkelser: panorama og intraorale (taan/okklusal) der ulike digitalrøntgenprinsipper er anvendt. Kandidaten vil "samle" anslagsvis 15-20 kasus av i alt 75 med avansert utredning under sideutdanningsperioden.

#### *Ekstramural klinisk virksomhet*

Det siste året skal kandidatene gjennomføre sideutdanning på godkjent medisinsk institusjon/sykehus: dels i radiologi, med vekt på øre-nese-hals- og nevro-radiologi, og dels i oral/kjevekirurgi, fordelt med 10 uker eller 2.5 mnd på hver.

#### *Veiledning av studenter*

Kandidaten skal i begrenset omfang være instruktør i tannlege- og/eller tannpleierutdanningen. Det anses gunstig for egen læring og modningsprosess å delta i undervisningen av andre. Kandidaten skal også forberedes til å kunne være underviser og veileder i fagdisiplinen og kursgiver for andre fagdisipliner og allmenntannleger eksempelvis på et kompetansesenter.

## **Undervisning / pedagogisk trening**

Den kliniske instruktørtjenesten utgjør ca 250 timer.

### **Skriftlig arbeid og eksamen**

#### *Skriftlig arbeid*

Kandidatene skal, før de fremstiller seg til eksamen, ha utført eller deltatt i et forskningsprosjekt og være forfatter eller medforfatter av et skriftlig arbeid som godkjennes av fagmiljøet. Ved medforfatterskap må arbeidsinnsatsen dokumenteres. Det vises til Generell beskrivelse i introduksjonen til spesialistutdanningsprogrammene vedrørende regler for skriftlig arbeid og eksamen.

#### *Vurderingsmappe*

Til eksamen legges fram en vurderingsmappe, se Generell beskrivelse, med kasus fra læringsmappen. Vurderingsmappen skal inneholde 60 selekterte kasus, hvorav 20 med avansert utredning, som viser både nivået og bredden av arbeidet kandidatene har utført med sine pasientutredninger.

#### *Eksamen*

Muntlig eksamen med ekstern sensor, basert på det skriftlige arbeidet og vurderingsmappen.

## Spesialistutdanningen i kjeveortopedi

### Beskrivelse av fagområdet

Kjeveortopedi utgjør en egen fagdisiplin innen odontologisk utdanning, klinikk og forskning og har siden 1953 vært en odontologisk spesialitet i Norge. Fagområdet kjeveortopedi er den del av odontologien som omfatter diagnostikk og behandling av bit- og tannstillingssanomali, samt kunnskap om anomaliens årsaker, konsekvenser og forebyggelse. Faget er forankret i kunnskap om kraniofacial vekst og utvikling.

### Utdanningens hovedmål

Spesialistutdanningen i kjeveortopedi skal kvalifisere kandidaten til å:

- kunne diagnostisere og behandle alle former for malokklusjoner som opptrer i befolkningen
- delta sammen med andre spesialiteter i behandlingen av alvorlige anomali i kjeve/ansiktsskjelettet som også inkluderer malokklusjoner
- delta sammen med allmennannleger og andre spesialister når behandling eller planlegging av behandling krever kjeveortopedisk kompetanse
- analysere og evaluere ny kunnskap innen faget
- ha tilstrekkelig innsikt i vitenskapelig metode for å kunne vurdere litteratur og formidle ny kunnskap til andre
- Erverve pedagogisk trening og kunne planlegge og gjennomføre undervisning i kjeveortopedi

### Spesialistens og allmennannlegens arbeidsoppgaver

For fagdisiplinen kjeveortopedi har utdanningen av allmennannleger og spesialister gjennom flere tiår tatt som utgangspunkt at disse har ulike oppgaver:

### Allmennannlegens kompetanseområde

Allmennannlegen skal kunne:

- Stille en kjeveortopedisk diagnose
- Vurdere behov for behandling
- Vurdere tidspunkt for henvisning til spesialist
- Foreta korreksjon av et begrenset antall enkeltavvik (3-4) som lar seg behandle med enkel (avtregbar) apparatur

### Kjeveortopedens kompetanseområde

Spesialisten skal kunne:

- Vurdere kjeveortopediske avvik i lys av individets vekst-/utviklingsstadium og subjektive behov
- I forståelse med pasient, foresatte og henvisende tannlege utarbeide en behandlingsplan som er i overensstemmelse med pasientens behov og faglige retningslinjer
- Behandle alle typer tannstillings-, bit- og kjevestillingsavvik
- Samarbeide om pasienter som krever interdisiplinær kompetanse, herunder ortognatisk kirurgi og leppe-, kjeve-, ganespaltebehandling
- Planlegge og gi undervisning for helsepersonell

Det vises forøvrig til Folketrygdens bestemmelse om at refusjon for kjeveortopedisk behandling bare ytes dersom behandlingen utføres av spesialist, og i denne sammenheng foreligger en konkret oversikt med ca 30 diagnoser for ulike typer anomali.

### Studieprogrammet

Spesialistutdanningen i kjeveortopedi er et 3-årig fulltids studium (minimumstrav til arbeidsinnsats, se planens generelle del). Undervisning med lærerkontakt har et omfang på gjennomsnittlig 30 timer pr. uke. Studiets innhold og omfang er tilpasset de krav som er beskrevet i "The Erasmus Project" (Eur J Orthod 1992;14:85-94) og i spesialistreglene (SHDir januar 2007). Den kliniske spesialistutdanningen i kjeveortopedi er en del av spesialistutdanningen ved Det odontologiske fakultet. Semesterutvalget for denne utdanningen fører på vegne av fakultetet tilsyn med gjennomføringen av programmet.

Avdeling for kjeveortopedi bar ansvar for den praktiske gjennomføringen og for at det faglige innholdet i programmet holder et adekvat nivå.

Ukedagene er generelt inndelt i seminarundervisning og klinisk undervisning. Hver dag, fire dager i uken, avholdes seminarer og pasientbehandling skjer under veiledning. Den femte dagen er avsatt til behandlingsplanlegging, kurs- og seminarforberedelser og spesialistarbeid.

I studiets første semester gis et innledende kurs i grunnleggende kjeveortopedisk behandlingsteknikk (simulatorkurs/typodontkurs) som går hver ukedag i fire uker. Kurset omfatter også emner som journalopptak, avtrykkstaking, røntgenopptak, kefalometri og modellanalyse. I tillegg til de ordinære seminarene inviteres eksterne forelesere til å gi seminarer/forelesninger over relevante tema (1-2 ganger i semesteret). Det er lagt til rette for at kandidatene skal delta i regi av Norsk kjeveortopedisk forening og Den norske tannlegeforenings landsmøte. Kandidatene oppfordres til å presentere sine forskningsprosjekt ved en nordisk eller internasjonal kongress. I løpet av studietiden arrangeres studietur til et annet lærested. En oversikt over når i studiet de ulike undervisningselementene er plassert er gitt i oversikten i Semesterplanene.

### **Teoretisk utdanning**

Den teoretiske utdanningen består av kurs, forelesninger og seminarer for gjennomgang av faglitteratur og behandlingsplanlegging. Alle kurs og seminarer er obligatoriske. Til sammen er omfanget av den teoretiske undervisningen ca. 1500 timer. I tillegg forutsetter den teoretiske utdanningen selvstudium av relevant litteratur.

#### **Basalutdanning**

Kursprogrammet omfatter kurs som inngår i kjernepensum for spesialistutdanning (se under den generelle beskrivelsen av programplanen). Disse kursene utgjør totalt ca. 200 timer og gjennomføres over to semestre.

#### **Fagenhetens kursprogram**

Undervisningen gis i form av seminarer og literatursudier, forelesninger, laboratoriekurs og ekskursjoner og forutsetter omfattende selvstudium av anbefalt litteratur. Totalt utgjør denne undervisningen ca. 1300 timer (tallet er ikke inkludert selvstudium). Detaljer angående innhold og omfang av de ulike elementene er beskrevet i Semesterplanene.

#### **Sjettefag**

Fagavdelingen avgjør hvilke kurs fra fakultetets utdanningsprogram som kandidaten må gjennomføre, f.eks. kurs i kjeve- og ansiktstradiologi, bittfysiologi, tanntraumer. I tillegg gis forelesningskurs med eksterne forelesere i endokrinologi, kjeve-/ansiktiskirurgi og tilgrensende fag (logopedi, psykologi) i forbindelse med leppe-/kjeve-/ganespaltebehandling.

#### **Fagspesifikke kurs / forelesninger**

Tema som behandles i form av forelesningskurs gitt av avdelingens lærere er beskrevet i Semesterplanene. For hvert tema inngår også studium av oppgitt litteratur. Eksterne forelesere inviteres til å forelese over relevante tema (1-2 ganger i semesteret).

#### **Seminarer**

Hensikten med seminarundervisningen er, i tillegg til at kandidatene skal tilegne seg faglig kunnskap, at de skal få trening i kritisk litteraturlæsning samt delta aktivt i faglig diskusjon. Det gjennomføres totalt ca. 20 seminarrekker over ulike tema. For hvert tema utleveres mappe med relevante fagartikler på området. Tema for seminarrekke er beskrevet i Semesterplanene. Det legges til rette for at kandidatene deltar i fellesundervisning sammen med kandidater fra andre fagdisipliner over tema i grenseområdet mellom disiplinene.

### **Klinisk utdanning**

Den kliniske undervisningen innebærer pasientbehandling under veiledning. Pasientbehandling foregår kontinuerlig gjennom alle de 3 studieårene. Omfanget av pasientbehandling under veiledning er totalt ca. 2000 timer (gjennomsnittlig 17 timer/uke med direkte pasientkontakt). I tillegg kommer forberedende planleggings- og oppfølgingsarbeid og administrasjon av egne pasienter. I tilknytning til pasientbehandling holdes kliniske seminarer hvor behandlingsplaner og behandlingsprogresjon presenteres og diskuteres. Det er ikke inkludert instruktørtannlegejeneste i programmet.

Krav til pasientmengde:

- Nye pasienter 60
- Overførte pasienter (pasienter i aktiv behandling) 20
- Observasjonspasienter (bittovervåking) 10
- Retensjonspasienter (oppfølging etter aktiv behandling) 40



Pasientene skal representere et bredt spekter av ulike malokklusjonstyper og behandlingsstrategier.

#### *Læringsmappe*

Allt arbeid på klinikken blir journalført og vil dermed kunne samles i en "Læringsmappe". Fra denne mappen kan kandidaten hente frem alt klinisk arbeid han/hun har utført under sin spesialistutdanning. Det skal dokumenteres stor variasjonsbredde blant de behandlede kasus.

#### *Ekstramural klinisk virksomhet*

Kandidaten skal delta ved behandling av barn med leppe-/kjeve-/ganespaltebehandling ved Rikshospitalet (1-2 dager). De skal også delta ved ortognatisk-kirurgiske inngrep på egne pasienter ved Ullevål universitetssykehus (2-3 operasjoner).

### **Undervisning / pedagogisk trening**

Kandidatene skal i avgrenset omfang veilede grunntidningsstudenter som hospiterer ved spesialistklinikken. Når avdelingen gir etterutdanningskurs for spesialister i samarbeid med Norsk kjeveortopedisk forening, skal kandidatene bistå. Pedagogisk trening ivaretas dessuten ved presentasjon av fagstoff i seminarene.

### **Skriftlig arbeid og eksamen**

Avsluttende eksamen er muntlig med ekstern sensor, og er basert på det skriftlige arbeidet og vurderingsmappe.

#### *Skriftlig arbeid*

Angående felles regler for skriftlig arbeid og eksamen vises det til omtale i den generelle beskrivelsen av programplanen. For å kunne søke fakultetet om å fremstille seg for eksamen må spesialistoppgaven være avsluttet og godkjent av fagavdelingen.

#### *Vurderingsmappe*

Vurderingsmappen som legges frem til avsluttende eksamen skal inneholde dokumentasjon av 10 ferdigbehandlede kasus som skal representere stor variasjonsbredde med hensyn til både avvikets karakter og behandlingsstrategi. Krav til dokumentasjon beskrives av Avdeling for kjeveortopedi.

#### *Deleksamener*

Midveis i studiet avholdes en progresjonsevaluering med ekstern sensor. Kandidatene skal presentere 10 kasus som med stor sannsynlighet kan ferdigbehandles og fremlegges til avsluttende eksamen. Seminarserier og enkelte kurs avsluttes med eksamen.

## Spesialistutdanningen i oral kirurgi og oral medisin

### Beskrivelse av fagområdet

Oral kirurgi og oral medisin utgjør en egen disiplin innen odontologisk utdanning, klinikk og forskning. Fagområdet har siden 1953 vært en odontologisk spesialitet i Norge. Fagdisiplinen oral kirurgi og oral medisin omhandler diagnostikk og kirurgisk/medisinsk behandling av sykdommer i munnhulen og kjevene og tilgrensende deler av ansiktet. Sammenhengen mellom oral helse og generell helse har avgjørende betydning for diagnostikk og behandling innen området oral kirurgi og oral medisin. Innsetting av implantater for fester av tannersattinger har vært en del av fagområdet siden 1970-tallet. Omfattende forskning og klinisk utprøving innen området implantologi har ført til at metoden vært i vanlig bruk i Norge siden begynnelsen av 1980-tallet.

### Utdanningens hovedmål

Spesialistutdanningen i oral kirurgi og oral medisin skal kvalifisere kandidaten til å:

- kunne diagnostisere sykdommer i tenner, kjever og tilgrensende strukturer
- kjenne indikasjonene og kontraindikasjoner for kirurgisk behandling
- kunne utføre alle typer kirurgiske inngrep i tenner, kjever og tilgrensende strukturer
- delta i samarbeid med andre spesialiteter i henhold til spesialistreglene
- sette seg inn i og kritisk vurdere faglitteratur
- kunne presentere fagfelte for andre personellgrupper og publikum

### Spesialistens og allmenntannlegens arbeidsoppgaver

Innen dette fagområdet er det klar forskjell mellom spesialistens og allmenntannlegens arbeidsoppgaver. Generelt kan en si at primærdiagnostikk og ukompliserte tannekstraksjoner og biopsier er allmenntannlegens oppgaver. Avansert diagnostikk og kirurgi er spesialistens oppgaver, ofte i samarbeid med andre spesialister innen odontologi og medisin.

### Allmenntannlegens kompetanseområde

#### Allmenntannlegen skal kunne:

- foreta oralkirurgisk diagnostikk og enklere former for oralkirurgisk behandling
- foreta ukompliserte ekstraksjoner, incisjoner og biopsier

### Oralkirurgens kompetanseområde

#### 1. Henvisningsinstans for allmenntannleger

Spesialisten skal ta i mot henviste pasienter for rådgivning, avansert diagnostikk og nødvendig kirurgisk behandling

#### 2. Avansert behandling

Spesialisten skal være i stand til å utføre behandling innen følgende områder:

- Dentoalveolær kirurgi. Spesialisten skal være i stand til å utføre alle typer dentoalveolære inngrep
- Traumebehandling. Spesialisten skal kunne behandle alle typer av kjeve-/ansiktsskader, tannskader og bløtvevsskader i munn og ansikt
- Implantatbehandling. Spesialisten skal kunne foreta den kirurgiske delen av oral implantatprotetik. Spesialisten skal også kunne utføre bløtvevsplastikker og kjevekamsoppbygging
- Ortognatisk kirurgi. Spesialisten skal i samarbeid med andre spesialister kunne utrede og analysere bitt-/kjeveanomalier for korrektive kirurgiske inngrep på kjever. Det forventes at spesialisten utfører slike inngrep i samarbeid med minst en annen oral eller maxillofacial kirurg
- 3. Uvidet diagnostikk ev. kombinert med behandling  
Spesialisten skal kunne foreta diagnostikk og utføre behandling innen følgende områder:
  - Kjeveledd. Diagnostikk og konservativ behandling av kjeveleddsleidelser. Det forventes også at spesialisten behersker punksjonsteknikker som injeksjoner i kjeveleddet, samt kjenner prinsippene for kjeveleddskirurgi
  - Orofacial smerte. Utredning, diagnostikk og behandling av orofaciale smerter i samarbeid med andre odontologiske og medisinske disipliner og kunne delta i tverrfaglige smerteteam
  - Oral medisin. Diagnostisere og behandle orale munnhulesykdommer i samarbeid med medisinske spesialiteter innen dermatologi, ØNH, allergologi, immunologi, infeksjonsmedisin, revmatologi indremedisin og pediatri

- Neoplasmer i munnhule og kjeve. Diagnostikk og biopsi samt gjøre kirurgisk behandling av benigne tumorer, herunder alle odontogene tumorer. Spesialisten i oral kirurgi og oral medisin skal kunne inngå i numorteam for behandling av maligne tumorer i munn- hode- og halsregionen med oppgaver knyttet til reseksjon, rekonstruksjon og rehabilitering, samt i samarbeid med andre spesialister fremstille, tilpasse og følge opp behandling med reseksjonsproteser og obturator, inkludert implantatfestet forankring

#### 4. *Pasienter med spesiell medisinsk bakgrunn*

Spesialisten skal ha kompetanse til å behandle pasienter med komplisert allmenmedisinsk bakgrunn og være i stand til å diagnostisere orale manifestasjoner av ulike generelle sykdommer

#### 5. *Kompetansesentra og kursvirksomhet*

Spesialisten i oral kirurgi og oral medisin vil ha følgende oppgaver i et odontologisk kompetansesenter:

- diagnostikk og kirurgisk behandling for pasienter henvist fra den lokale private og offentlige tannhelsejenesten
- være konsulent innen fagområdet oral kirurgi og oral
- gi etterutdanningskurs for helsepersonell
- funksjon som lærer og klinisk veileder ved fakultetstøttet desentralisert spesialistutdanning i oral kirurgi og oral medisin

### Studieprogrammet

Spesialistutdanningen i oral kirurgi og oral medisin er et 5-årig fulltids studium som er basert på 36 timer i uken og 47 uker i året- som totalt gir 8460 timer over 5 år. Den kliniske spesialistutdanningen i oral kirurgi og oral medisin er en del av spesialistutdanningen ved Det odontologiske fakultet. Semesterstyret for denne utdanningen fører på vegne av fakultetet tilsyn med gjennomføringen av programmet. Avdeling for oral kirurgi og oral medisin har ansvaret for at det faglige innholdet i programmet holder et adekvat nivå. Den praktiske gjennomføring av programmet administreres av Avdeling for oral kirurgi og oral medisin. Programmet er i stor grad organisert med tanke på at kandidaten selv tar ansvar for egen læring.

For aktiviteter i avdelingens regi slik som konsultasjonstjeneste, pasientbehandling, interne seminarer og kurs, virker avdelingens lærere i fellesskap som veiledere. For veiledning

angående gjennomføring av skriftlig arbeid utpekes en personlig veileder for hver kandidat. Det er lagt til rette for at kandidatene skal delta i forskningsseminarer ved Det odontologiske fakultet (1-2 ganger årlig), møter i regi av Norsk forening for oral kirurgi og oral medisin og Den norske tannlegeforenings (NTF) landsmøte. Kandidatene oppfordres til å presentere sine forskningsprosjekter ved kongresser.

### Teoretisk utdanning

Den teoretiske utdanningen består av kurs, forelesninger og seminarer for faglitteratur. Presentasjon av egen behandlingsplanlegging foregår også i seminarform. Alle kurs og seminarer inngår i en timeplan og er obligatoriske. I tillegg forutsetter den teoretiske utdanningen selvstudium av relevant litteratur for fagområdet. Teoretiske kurs på spesialistutdanningsnivå tilsvares som et minimum 1000 timer i tillegg til det generelle grunnleggende kurset (kjempepensum).

#### Basalutdanning

Kursprogrammet omfatter kurs som inngår i kjempepensum for spesialistutdanningen (se under den generelle beskrivelsen av programplanen). Disse kursene utgjør totalt ca. 200 timer og gjennomføres over to semestre.

#### Fagenhetens kursprogram

Kandidaten må gjennomføre kurs fra spesialistutdanningsprogrammet ved Det odontologiske fakultet. Kurs i disseksjon, immunologi, oral medisin, mikrobiologi, kjeveontopedi for oralkirurger, kjeve- og ansiktsradiologi, bitffunksjonslære og oral implantatbehandling er obligatoriske for spesialistutdanningen i oral kirurgi og oral medisin.

#### Seminarer

Kandidatene deltar på ukentlige seminarer med presentasjon av egne kasus, litteraturgjennomganger, etc. Seminarseriene forutsetter selvstudium av anbefalt litteratur

I tillegg er kandidatene også med på ukentlige fellesmøter med Seksjon for oral patologi og rettsodontologi og Avdeling for kjeve- og ansiktsradiologi samt månedlige fellesmøter om oral implantatprotetisk behandling.

## Klinisk utdanning

Den kliniske undervisningen innebærer pasientbehandling med veiledning. De to første år av tjenesten skal være ved Avdeling for i oral kirurgi og oral medisin ved Det odontologiske fakultet, UjO. Basalkursene tas i løpet av de to første årene. Det kreves dokumentasjon for at kandidaten har deltatt i alle deler av spesialistutdanningen slik den er beskrevet i semesterplanene. All pasientbehandling skal dokumenteres etter avdelingens retningslinjer basert på fullstendig journalføring. Ved avsluttende eksamen skal kandidaten legge fram et bestemt antall godt dokumenterte kasus fra egen pasientbehandling samlet i en mappe. Denne mappen skal dokumentere at kandidaten har utført behandling av kompliserte kasus med stor variasjonsbredde.

### Læringsmappe

Kandidaten må ha dokumentert de kirurgiske prosedyrer han/hun har deltatt i. Her må det gå frem i hvilken grad kandidaten selv har utført inngrepet eller vært assistent. Det forutsettes at kandidaten har deltatt i og selv utført et vidt spekter av oralkirurgiske og oralmedisinske prosedyrer. Dette må dokumenteres. Av spesielle prosedyrer kreves som et minimum 100 varierte kasus innen følgende områder: Implantatbehandling, ortognatisk kirurgi, kjevefrakturer, kjeveleddsbehandling, oral medisin, dentoalveolær kirurgi

### Ekstramural klinisk virksomhet

Det tredje og fjerde året kan være ved universitetsklinikk, eller det kan være ved en sykehusavdeling med oralkjevekirurgisk avdeling. Sideutdanning i medisinske fag kan starte tredje år.

Minst ett år av tjenesten skal foregå ved universitetssykehus med oral/maxillofacial kirurgisk avdeling. Det stilles samme krav til dokumentasjon som for den intramurale virksomheten.

## Undervisning/pedagogisk trening

Hensikten er å gi kandidaten anledning til å følge mange kasus og dessuten gi innsikt i andres (studenters og mindre rutinerne kollegers) begrensninger ved oralkirurgisk behandling. Det anses også som gunstig for egen lærings- og modningsprosess å delta i andres læring og kliniske arbeid

## Medisinske fagdisipliner

I løpet av sykehus tjenesten skal kandidaten ha til sammen minst 10 måneders sideutdanning innen områder av betydning for spesialiteten. Disse områdene er: generell medisin, ØNH, plastikkirurgi, generell anestesi (evt. lystgasskurs og anestesi), generell kirurgi/ortopedisk kirurgi og revmatologi/dermatologi (Se semesterplan for nærmere beskrivelse).

## Fakultetsledet desentralisert spesialistutdanning

Det kan i fremtiden bli lagt opp program for desentralisert fakultetsledet spesialistutdanning innen fagdisiplinen oral kirurgi og oral medisin (se generell beskrivelse).

## Skriftlig arbeid og eksamen

Kandidatene skal, før de fremstiller seg til endelig eksamen, ha utført eller deltatt i et forskningsprosjekt og være forfatter av et skriftlig arbeid som godkjennes av klinikken, som også oppnevner ansvarlig veileder. Angående felles regler for eksamen og skriftlig arbeid vises det til omtale i den generelle beskrivelsen av programplanen.

### Vurderingsmappe

Til eksamen legges fram en vurderingsmappe hvor kasus er hentet fra læringsmappen. Vurderingsmappen må inneholde 30 kasus for å kunne fremlegges for avsluttende eksamen. Mappen skal dokumentere et variert utvalg av kompliserte og spesielle behandlinger innen: Implantatbehandling, ortognatisk kirurgi, kjevefrakturer, kjeveleddsbehandling, oral medisin og smerteutredning, dentoalveolær kirurgi.

### Eksamen

Muntlig eksamen med ekstern sensor, basert på det skriftlige arbeidet og vurderingsmappen.

## Spesialistutdanningen i oral protetik

### Beskrivelse av fagområdet

Oral protetik utgjør en egen disiplin innen odontologisk utdanning, klinikk og forskning, definert som: *The discipline of dentistry concerned with the consequences of congenial absence or acquired loss of oral tissues on appearance, stomatognathic function, comfort, and local and general health of the patient, and with the methods for, and assessment of more good than harm is done by, inserting artificial devices made from alloplastic materials to change these conditions* (Jokstad et al., 1998). Karakteristisk for oralprotetisk behandling er at den er basert på en helhetlig vurdering av pasientens subjektive og objektive behov og en praktisk utførelse basert på en kombinasjon av teoretisk kunnskap, klinisk kunnskap og erfaring samt kunnskap om og forståelse for en flerdelt fremstillingsprosess i samarbeid med en tanneknikker. Forskningsvirksomhet innen oral protetik er, ut over momentene angitt i definisjonene over, også konsentrert om virkninger og konsekvenser av tann- og vevstap på populasjons- og individnivå, og om betydningen av oralprotetisk behandling på individnivå. Siden oral protetik i stor grad tar utgangspunkt i praktisk anvendelse av biomaterialer og biomekaniske prinsipper i terapeutisk hensikt, er også svært mye aktivitet rettet mot utvikling og utprøving av nye materialer, ofte helt ned på et grunnforskningsplan.

### Utdanningens hovedmål

Spesialistutdanningen i oral protetik skal kvalifisere kandidaten til å:

- kunne gi råd til utøverne innen tannhelsejemensten vedrørende protetik og biitfunksjonell behandling
- behandle særlig vanskelige kasus og lede samarbeidet mellom nødvendige spesialister og allmenntannleger i rehabilitering av pasienter med omfattende og kompliserte behandlingsbehov
- kunne drive utadrettet kursvirksomhet på etterutdanningsnivå for tannleger og annet tannhelsepersonell
- holde faget oral protetik i hevd blant kolleger ved kontinuerlig å utvikle og fornye sitt faglige nivå

- håndtere funksjonelle, fonetiske, estetiske og psykologiske problemer i forbindelse med oral protetisk behandling
- kunne utføre inngående diagnostikk av omfattende og sjeldent forekommende defekttilstander, samt planlegging av protetisk behandling av slike tilstander.
- kunne gi behandling med alle tilgjengelige protetiske materialer og metoder, inklusive ulike implantatsystemer

### Spesialistens og allmenntannlegens arbeidsoppgaver

I kompliserte situasjoner kreves avanserte behandlingstilvalg, som regel etter samråd eller i samarbeid med andre odontologiske/fikke-odontologiske spesialister. I slike situasjoner stilles det særlige krav til tannlegens erfaringsgrunnlag. I tannlegelovene i de nordiske land er det nedfelt at tannlegen har plikt til å henvisse pasienten til mer sakkyndige kolleger dersom man ikke føler seg kompetent i forhold til oppgaven. Dette er grunnlaget for et skille i de kliniske arbeidsoppgavene for spesialist i protetik og allmenntannlege.

### Allmenntannlegens kompetanseområde

Allmenntannlegen skal kunne:

- fremstille flertallet av intraorale proteser

### Oralprotetikerens kompetanseområde

Spesialisten skal kunne behandle:

1. voksne med et sterkt redusert tannsett med kombinasjoner av tannluker og endodontiske, periodontale og kariologiske problemer, evt. med supraerupsjon av antagonist, tannmobilitet, tippede tenner og liknende, hvor det må avveies alternative løsninger mellom faste og avtakbare dental- og/eller implantaforankrede proteser
2. pasienter med biitfunksjonsforstyrrelser som medfører subjektive symptomer f. eks. smerter i kjeve, ansikt og hode
3. pasienter i alle aldersgrupper som har hatt kirurgisk behandling for cancer og har behov for kjeve- og ansiktsprotetik (epiteser)
4. voksne med kraftig tannslitasje med behov for etablering av ny vertikal ansiktsdimensjon
5. voksne tannløse med sterkt resorberte kjever
6. voksne med sterkt svekket tannfeste etter avansert marginal periodontitt - hvor resttannsettet skal forsøkes bevart

7. pasienter i alle aldersgrupper med kombinert kjeveortopedisk og oralprotektisk behov
8. barn og ungdom med agenesier og pasienter i alle aldersgrupper med tanntap etter traumer hvor alternative løsninger må avveies
9. barn og ungdom med medfødte utviklingsdefekter eller behov for kjevekirurgisk korreksjon av bitt- og/eller kjeverelasjonsanomalier hvor det foreligger indikasjon for oralprotektisk behandling. Til denne gruppen hører også pasienter med andre sjeldne tilstander/syndromer.

Spesialisten skal dessuten ha god kunnskap om:

- bivirkninger av dentale materialer
- metoder for transplantasjon og vevsregenerasjon av betydning for oralprotektisk rehabilitering

## Studieprogrammet

Spesialistutdanningen i protektikk og bittfunksjon er et fulltids studium over 3 år. (Se planens generelle del samt utredning fra Statens helseilsyn (3) angående krav til årlig arbeidsinnsats. Spesialistutdanningen i oral protektikk er en del av spesialistutdanningen ved Det odontologiske fakultet. Semesterstyret for denne utdanningen fører på vegne av fakultetet tilsyn med gjennomføringen av programmet. Avdeling for protektikk og bittfunksjon har ansvaret for at det faglige innholdet i programmet holder et adekvat nivå. Den praktiske gjennomføring av programmet administreres av Avdeling for protektikk og bittfunksjon. For aktiviteter i klinikkens regi: klinikkjeneste, pasientbehandling, interne seminarer og kurs samt veiledning angående teoretiske kurs i tilgrensende fagområder, virket klinikkens lærere i fellesskap som veiledere. For gjennomføring av skriftlig arbeid utpekes en personlig veileder for hver kandidat. Ukedagene er inndelt i seminarundervisning og klinisk undervisning fra kl. 08:30 til 16:15. Pasientbehandling foregår to dager i uken på Klinikk for spesialbehandling. En dag i uken er avsatt til journalarbeid, litteraturlæsning og spesialistarbeid. Pasientbehandling kan skje etter individuell avtale med lærer. I studiets første semester gis et repetisjonskurs i grunnleggende behandlingsteknikk og journalføring innen fagområdet.

Det er lagt til rette for at kandidatene skal kunne delta i forskningsseminarer ved Det odontologiske fakultet (1-2 ganger årlig), kurs i regi av Norsk Forening for Oral Protektikk (NFOP), Scandinavian Society for Prosthetic Dentistry (SSPD) og Den norske tannlegeforenings (NTF) landsmøte. Aktiv deltakelse i nasjonale og internasjonale fagmøter oppmunnes og vil bli kreditert. Kandidaten oppfordres også til å presentere sine

forskningsprosjekter ved nordiske eller internasjonale kongresser. I løpet av studietiden arrangeres studieturer til andre læresteder og til ulike produsenter i inn- og utland.

## Teoretisk utdanning

Den teoretiske utdanningen består av kurs, forelesninger og seminarer for faglitteratur og behandlingsplanlegging. Alle kurs og seminarer er obligatoriske. I tillegg forutsetter den teoretiske utdanning selvstudium av relevant litteratur. Til sammen er omfanget av teoretisk undervisning ca 1400 timer. Kandidaten må kunne dokumentere at alle kurs er gjennomført for å kunne fremstille seg for avsluttende eksamen.

### Basalutdanning

Kursprogrammet omfatter kurs som inngår i kjernepensum for spesialistutdanning (se den generelle beskrivelsen av programplanen) Hensikten med kursene er å heve kandidatens generelle kunnskapsnivå og forståelse av basal- og klinisk odontologi, samt å forberede dem for kritisk diskusjon og kritisk vurdering av eget arbeid.

### Fagenhetens kursprogram

#### Støttefag

Kandidaten må gjennomgå kurs i biomaterialer, endodonti, gerodontologi, kjeve- og ansiktsradiologi, oral fysiologi, oral medisin, kjeveortopedi, periodonti og implantologi fra spesialistutdanningsprogrammet ved Det odontologiske fakultet.

Fagavdelingen vil dessuten søke å legge til rette for at kandidaten også gjennomgår kurs i fonetikk, kjeve- og ansiktsprotektikk, medisinske risikopasienter, kariologi, psykiatri og farmakoterapi. Disse kursene vil gjennomføres enten internt ved fakultetet eller ved egnet ekstern institusjon. Kursene vil bli betraktet som obligatoriske dersom og når tilbudet foreligger.

Eksempel på eksterne kursgivere er NIOM (Nordisk Institutt for Odontologisk Materialprøving), TAKO-senteret, Den norske tannlegeforening, Rikshospitalet og Ullevål Universitetssykehus samt andre skandinaviske odontologiske læresteder. Kursopplegget for den enkelte kandidat legges opp i samråd med veileder i løpet av første studiemester. Kandidaten kan pålegges å følge kurs arrangert eller anbefalt av klinikken, opp til 60 timer i løpet av utdanningen.

### *Seminarer*

Hensikten med seminarene er teoretisk kunnskapsvervelse fra sentral protetisk litteratur, trening i kritisk litteraturlæsning og aktiv deltagelse i faglig diskusjon. Det legges vekt på at presentasjonene skal holde et høyt nivå kontekstuell og vitenskapelig. Seminarrekkene er obligatoriske. For hvert hovedemne pålegges kandidatene etter tur å presentere det angitte tema for gruppen, og å føre en diskusjon sammen med seminarseriens hovedansvarlige. Liste over grunnlagslitteratur og eventuelle særtrykkkopier deles ut på forhånd for hvert semester.

Det vil bli arrangert seminarer over emnene bitfysiologi, okklusjon & artikulasjon, avtakbar protetik (Hjelpretetik og partial protetik), fast protetik og kombinasjonsbehandling, implantatstøttet protetik, gerodontologi, biomaterialer og tannteknikk, adhesiv protetik, samt tidsaktuelle emner som kan variere med den ekspertise klinikken rår over.

### *Andre seminarer*

Kandidaten kan pålegges å delta i spesielle seminarer som klinikken, alene eller i samarbeide med andre, kan arrangere over semester. Emnene for disse seminarene vil variere.

Kandidaten kan også pålegges å delta ved spesifikke stabsmøter og instruktørmøter/kurs ved Avdeling for protetik og bitfunksjon og klinikken

Samlet volum for seminarvirksomheten anslås til ca. 250 timer. Alle seminarer må ha vært fulgt for å kunne fremstille seg for avsluttende eksamen. Godkjent seminar deltagelse dokumenteres i eget skjema

### **Klinisk utdanning**

Den kliniske undervisningen innebærer pasientbehandling under veiledning og foregår kontinuerlig gjennom de tre studieårene. Behandlingen skal primært konsentreres om pasienter som trenger vurdering/behandling av kollega med spesialkompetanse i en eller flere andre kliniske spesialfelt. Spesialutdanningsutvalget ved avdelingen kan pålegge den enkelte kandidat varierte behandlingsoppgaver, eksempelvis deltakelse ved eksperttjenesten ved Det odontologiske fakultet. Pasientbehandling skal normalt utføres ved Klinik for spesialbehandling to dager i uken. For hver pasient som behandles skal behandlingsforslag og avsluttet behandling diskuteres og vurderes av veileder blant klinikken vitenskapelig ansatte.

I samarbeidsskasus skal en eller flere rådgivere fra andre spesialområder engasjeres. Kandidaten er ansvarlig for at behandlingen følger aksepterte faglige normer, og at kliniske, økonomiske og laboratoriemessige rutiner gjennomføres etter interne retningslinjer. I tilknytning til pasientbehandling avholdes kliniske seminarer der planlegging og progresjon av behandlingen diskuteres. Det pålegges kandidaten å presentere forslag til pasientbehandling på faste møter i fagavdelingens egen regi eller i fellesmøter med tilstedeværelse av ekspertise fra andre fagavdelinger.

### *Læringsmappe*

Alt arbeid på klinikken er journalført og vil dermed kunne samles i en "Læringsmappe". Fra denne mappen kan kandidaten hente fram alt klinisk arbeid han/hun har utført under sin spesialistutdanning. Fagavdelingen setter krav om minimum 50 kasus som tilsvarende rimelig klinisk arbeidsinnsats over ca. 2000 arbeidstimer. Det skal dokumenteres stor variasjonsbredde blant de behandlede kasus. Alle pasientkasus skal dokumenteres etter de prosedyrer for journalføring som foreligger ved avdelingen. For at behandlingsplanen skal bli vurdert, må den inneholde skriftlig informasjon i h.h.t. avdelingens prosedyrer. Klinikken stiller arbeidsplass, utstyr og studiemateriale til disposisjon avhengig av ressursituasjonen. Nødvendig kopiering, fotografering etc. kan gjøres for klinikken regning, men det tas forbehold om at ved omfattende utgifter til slikt og lignende forbruksmateriale, kan det bli nødvendig for klinikken å kreve avgift.

### *Ekstramural klinisk virksomhet*

I siste del av utdanningsprogrammet kan kandidaten i begrenset omfang og etter nærmere avtale med avdelingen tillates å gjennomføre behandling spesielle pasientkasus ekstern. Retningslinjer knyttet til slik virksomhet er beskrevet av avdelingen. Det forutsettes en grundig forutgående diskusjon og godkjenning av behandlingsplan. Behandlingen må dokumenteres i detalj. Dokumentasjon skal følge de prosedyrer for journalføring som foreligger ved avdelingen. For at behandlingsplanen skal bli vurdert, må den inneholde skriftlig informasjon i h.h.t. avdelingens prosedyrer. Det skal utarbeides en beskrivelse av hvordan kandidaten vil følge opp behandlingen, og hva kandidaten vil gjøre dersom behandling ved ekstramural virksomhet ikke forløper i henhold til planen. Bakgrunnen for å åpne for slik ekstramural behandling er bl.a. å tilrettelegge for en rekruttering til spesialistutdanningen fra distrikt-Norge.

## Undervisning/pedagogisk trening

Hensikten er å gi kandidaten anledning til å følge mange protetiske kasus. Videre å erfare andres (studenters og utvinnerte kollegers) problemer ved protetisk behandling. Det anses også som gunstig for egen lærings- og modningsprosess å ta ansvar for andres læring og kliniske arbeid. Veiledning av studenter i behandlingssituasjonen, seminarledelse, kliniske demonstrasjoner og teoretisk undervisning ved etterutdanningskurs omfattes av denne tjenesten. Det kreves instruktørfjeneste i 1/10 stilling i 3 år ved Avdeling for protetikk og bitfunksjon før fremstilling for avsluttende eksamen. Dette tilsvarer anslagsvis 500 timer (1600 x 1/10 x 3 år).

## Skriftlig arbeid og eksamen

Angående felles regler for eksamen og skriftlig arbeid vises det til omtale i den generelle beskrivelsen av programplanen. Godkjenning av samlet klinisk arbeid er avdelingens spesialistutdanningsutvalgs ansvar.

## Vurderingsmappe

Det kreves uførlig dokumentasjon: journalutdrag, med modeller, foto og røntgenbilder. Detaljert beskrivelse av krav til dokumentasjon foreligger ved avdelingen. Vurderingsmappen skal bestå av 20 kasus.

## Eksamen

Muntlig eksamen med ekstern sensor, basert på det skriftlige arbeidet og vurderingsmappen.

## Spesialistutdanningen i pedodonti

### Beskrivelse av fagområdet

Pedodonti utgjør et eget fagområde innen odontologisk utdanning, klinikk og forskning, og har siden 1979 vært en odontologisk spesialitet i Norge. Pedodonti er et typisk tverrfaglig område der samtlige odontologiske disipliner blir anvendt på barne- og ungdomsklientell. En spesialist i pedodonti vil således representere 2. linjetjenesten der hvor allmennannemlegen har behov for å henvise eller konsultere. Spesialisten i pedodonti bør derfor ha økte kunnskaper og ferdigheter i forhold til allmennpraktikeren i hele det faglige spekteret på dette klientellet. Atferdsfag innebærer kunnskap i utviklingspsykologi, kommunikasjon og håndtering av problemsituasjoner, som for eksempel odontofobi. Behandlingen må tilrettelegges ut fra pasientens utviklingsnivå og evt. andre relevante psykososiale og medisinske forhold. Grunnleggende kunnskaper i barne- og ungdomspsykiatri, herunder utviklingsforstyrrelser, vil derfor være nødvendig.

### Utdanningens hovedmål

Spesialistutdanningen i pedodonti skal kvalifisere kandidaten klinisk til å ta hånd om orale helseproblemer i aldersgruppen 0-18 år.

### Læringsmål:

- Kunne behandle særlig kompliserte eller sjeldne pedodontiske kasus som henvises fra tannleger, pediatrike og barnepsykiatriske klinikker eller andre instanser
- Kunne beherske behandling av pasienter under sedasjon og anestesi
- Kunne planlegge forebyggende programmer for enkeltindivider og grupper av individer
- Kunne organisere ettersyn og nødvendig behandling for spesielle grupper barn og ungdom
- Kunne fungere som konsulent i forbindelse med kompliserte eller sjeldne kasus
- Kunne koordinere og delta i tverrfaglig samarbeid med andre odontologiske og medisinske spesialdisipliner
- Kunne analysere, evaluere og implementere ny kunnskap innen faget
- Kunne planlegge og utføre vitenskapelige undersøkelser og delta i utdanning av tannhelsepersonell



## Spesialistens og allmennannlegens oppgaver

Grunnutdanningen i pedodonti inndeles i følgende tema:

- Barnepsykologiske aspekter ved tannbehandling
- Frykt- og smertekontroll
- Kariesprofyliakse
- Kariologi
- Endodonti i primære og unge permanente tenner
- Traumatologi
- Dentale utviklingsforstyrrelser
- Oralmedisinske tilstander hos barn og unge
- Pediatri
- Kirurgisk og periodontal behandling av barn og unge

For hver av disse tema er det satt opp spesifikke kunnskaps- og ferdighetsmål. Hovedmålet er å utdanne en bredt kompetent allmennannlege som kan undersøke, diagnostisere, forebygge og behandle de vanligste orale sykdommer, skader og anomalier hos barn og unge.

I grunnutdanningen vektlegges også nødvendigheten av å søke råd eller henvise til kompetent fagperson dersom egen kompetanse ikke strekker til.

### Allmennannlegens kompetanseområde

Allmennannlegen skal kunne:

- ta hensyn til de spesielle forhold knyttet til barn under utøvelsen av de ulike odontologiske disipliner

### Pedodontistens kompetanseområde

Spesialisten skal kunne:

- forebygge og behandle i et livslangt perspektiv, og være en viktig koordinator i dette arbeidet
- delta i tverrfaglige team (kjevortoped, oral kirurg og protetiker) som planlegger og utfører behandling i tilfeller som for eksempel kompliserte alvorlige traumer og hypodonti
- gi et odontologisk tilbud til barn og unge med særlig kompliserte eller sjeldne orale tilstander og forstyrrelser

- kartlegge, behandlingsplanlegge og behandle alvorlig kariesrisikositasjon
- behandle alvorlige traumer og etterfølgende komplikasjoner
- behandle komplisert pedodontisk endodonti
- behandle medfødte utviklingsforstyrrelser som kan medføre store dentale problemer
- behandle pasienter med funksjonsbremming og sjeldne syndromer
- behandle pasienter med alvorlige vegringsproblemer, angstlidelser og andre psykiske avvik
- behandle pasienter med alvorlige medisinske lidelser
- behandle pasienter med oralmedisinske tilstander
- planlegge og gi undervisning for helsepersonell

## Studieprogrammet

Spesialistutdanningen i pedodonti er et 3-årig fulltids studium (årlig krav til arbeidsinnsats, se planens generelle del). Studiets innhold og omfang tilsvarende krav som er beskrevet i Curriculum vedtatt av European Academy of Paediatric Dentistry (EAPD). Den kliniske spesialistutdanningen i pedodonti er en del av Spesialistutdanningen ved Det odontologiske fakultet, UiO. Semesterstyret for denne utdanningen fører på vegne av fakultetet tilsyn med gjennomføringen av programmet. Avdeling for pedodonti og afterdsfag har ansvaret for at det faglige innholdet i programmet holder et adekvat nivå. Den praktiske gjennomføringen administreres av Avdeling for pedodonti og afterdsfag. Programmet er i stor grad organisert med tanke på at kandidaten selv tar ansvar for egen læring. For aktiviteter i avdelingens regi slik som konsultasjonstjeneste, poliklinikkjeneste, pasientbehandling, interne seminarer og kurs, virker avdelingens lærere som veiledere. For veiledning angående gjennomføring av skriftlig arbeid utpekes en personlig veileder for hver kandidat. Kandidatene skal delta i forskningsseminarer ved Det odontologiske fakultet, møter i regi av Norsk forening for pedodonti og gjerne internasjonale pedodontikkongresser. Kandidatene oppfordres til å presentere kasuistikker, forskningsprosjekter og annet faglig stoff.

## Teoretisk utdanning

Den teoretiske utdanningen består av obligatoriske kurs, forelesninger og seminarer. I tillegg inneberer utdanningen selvstudium av relevant litteratur for fagområdet. Utdanningen vil delvis baseres på PBL-prinsippet ved at den teoretiske læringen bygger på pasienttilfeller. Her

har spesialistkandidaten selv hovedansvaret for innhenting av litteratur. Kandidaten får pedagogisk trening ved presentasjon av kasuistikker og gjennomgang av faglitteratur.

#### **Basalutdanning**

Kursprogrammet omfatter kursene som inngår i kjernepensum for spesialistutdanningen (kjernepensum, se under den generelle beskrivelsen av spesialistutdanning i odontologi) og andre teoretiske og kliniske kurs som organiseres av Det odontologiske fakultet og fagavdelingen.

#### **Fagenhetens kursprogram**

##### *Sjøtefag*

Kandidaten må gjennomføre kurs fra spesialistutdanningsprogrammet ved Det odontologiske fakultet. Disse kursene kan bestå i blant annet: farmakologi, biomaterialer, kjeve- og ansiktsradiologi, genetik og bittfunksjon.

##### *Fagspesifikke kurs*

De fagspesifikke kursene kandidatene skal gjennomføre er: barnepsykologi og barnepsykiatri, pediatri, ernæringsfysiologi, helsepedagogikk, lystgass, samt kurs om barn med funksjonshemming/syndromet/sjeldne medisinske tilstander.

Lystgasskurset (se semesterplan) gir autorisasjon for selvstendig bruk av lystgass-sedasjon ved odontologiske inngrep og har følgende teoretiske faginnhold:

- Respirasjons- og sirkulasjonsfysiologi
- Smertefysiologi, smerteforebygging og -behandling
- Psykologiske aspekter ved odontofobi
- Våken sedasjon ved bruk av benzodiazepiner og lystgass
- Dyp sedasjon og generell anestesi
- Gjenoppliving

##### *Seminarer*

Det gjennomføres seminarer innenfor temaene afterdsfag, pedodontisk kariologi, tannlitasje, traumatologi, pedodontisk endodonti, pedodontisk protetikk, dentale utviklingsforstyrrelser, oral medisin hos barn, pedodontisk kirurgi, pedodontisk ortodonti og periodontale problemer hos barn og unge. Se semesterplan for mer detaljert beskrivelse av de enkelte seminarseriene.

## **Klinisk utdanning**

Den kliniske utdanningen innebærer pasientbehandling både ved Avdeling for pedodonti og afterdsfag og i Den offentlige tannhelsejeneresten, og skal foregå kontinuerlig i alle tre studieår. I tillegg inngår klinisk veiledning av studenter og jenereste ved spesialistutdanning eller hos spesialist. Den kliniske utdanningen skal totalt utgjøre 2000 timer. Spesialistkandidaten skal under veiledning stille diagnose, legge opp behandlingsplan og behandle utvalgte pasienter med spesielle pedodontiske og pediatriiske problemer, inklusive pasienter som har behov for behandling under sedasjon og generell anestesi.

### *Læringsmappe*

Læringsmappen skal inneholde til sammen 90 kasus. Pasientstatus skal dokumenteres før behandlingen med røntgenbilder, kliniske fotos og evt. modeller. På grunnlag av dette utarbeider kandidaten en enkel sammenfatning av pasienttilfellet med forslag til diagnose, behandling og oppfølging. Behandlingsplanen skal godkjennes av lærer. Endelig godkjenning av kasus foretas når pasienttilfellet innlemmes i mappen

### *Ekstramural klinisk virksomhet*

Denne jeneresten forutsetter et egnet pasientmateriale. Kandidaten må inngå en avtale med Den offentlige tannhelsejeneresten for studietiden i forståelse med avdelingen. Den offentlige tannhelsejeneresten bør opprette en arbeidsavtale og sørge for arbeidsplass for den ekstramurale delen av spesialistutdanningen. Kravene til dokumentasjon av behandling er de samme som ved intramural virksomhet. Avdelingen fører en oversikt over alle pasienter (database) som er under ekstramural behandling av spesialistkandidaten. Det utarbeides en "sjekkliste" for at lærer skal kunne godkjenne spesielle trinn i behandlingsforløpet. Denne oversikten danner grunnlaget for å vurdere progresjonen i ekstramural behandling. Database skal inneholde opplysninger om pasienttyper og omfang av behandlingen på den enkelte pasient. Opplysningene ajourføres ved slutten av hvert semester. Pasientbehandling lokalt skal totalt utgjøre 600 timer. Pasienter fra den ekstramurale virksomheten inkluderes i læringsmappen.

### *Sideutdanning i randsonerfag/støttefag*

Sideutdanningen finner sted innenfor: kjeveortopedi, oral kirurgi og oral medisin, pediatri, barnepsykologi/psykiatri, funksjonshemmede og barn med sjeldne tilstander.

## Undervisning/pedagogisk trening

Kandidatene skal i et avgrenset omfang (300 t) undervise grunnutdanningsstudenter.

### Skriftlig arbeid og eksamen

#### *Skriftlig arbeid*

Før kandidaten kan melde seg opp til eksamen må han/hun ha levert et skriftlig arbeid som er basert på egen forskning og som er publisert eller er på et slikt nivå at det kan publiseres i et norsk eller et internasjonalt fagtidsskrift. Unntaksvis kan det godtas en publisert eller publisert artikkel basert på litteraturstudier. På samme måte kan et spesielt verdifullt og godt dokumentert pedagogisk arbeid godtas.

#### *Vurderingsmappe*

Kandidaten skal kunne dokumentere 10 selvstendig behandlede pedodontiske spesialkasus. Disse skal være av komplisert art, og forutsettes å vise varierende patologiske tilstander og behandlingsformer.

#### *Eksamen*

Muntlig eksamen med ekstern sensor, basert på det skriftlige arbeidet og vurderingsmappen.

## Spesialistutdanningen i periodonti

### Beskrivelse av fagområdet

Periodonti utgjør en egen disiplin innen odontologisk utdanning, klinikk og forskning. Fagområdet har siden 1974 vært en odontologisk spesialitet i Norge. Fagdisiplinen periodonti omhandler tennenes støttevev, sykdommer i støttevevet og forebygging og behandling av disse sykdommene. Fagdisiplinens utvikling har på slutten av 1900-tallet vært preget av ny bakteriologisk viten og forskning om spredning av bakterier og smitestoff i kroppen, samt ny kunnskap om immunologi og immunologiske reaksjoner. Sammenhengen mellom oral helse og generell helse er derfor et viktig forskningsområde og et viktig hensyn ved diagnostikk, profylaktisk arbeid og behandling av periodontal sykdom. Innsetting av implantater etter periodontal sykdom og vedlikehold av implantater har blitt en del av fagområdet i henhold til internasjonal praksis.

### Utdanningens hovedmål

Spesialistutdanningen i periodonti skal kvalifisere kandidaten til å:

- kunne gi råd til praktiserende tannleger vedrørende behandling og forebyggende tiltak overfor den enkelte pasient, samt å kunne være konsulent for Den offentlige tannhelsetjenesten i forbindelse med organiserte tiltak mot periodontale sykdommer på populasjonsbasis.
- kunne diagnostisere, vurdere prognose og behandle sykdom i tennenes støttevev
- behandle særlig vanskelige tilfeller av periodontitt og å lede samarbeidet mellom nødvendige spesialister/tannleger i rehabilitering av pasienter med et tannsett som er sterkt redusert på grunn av periodontitt.
- diagnostisere og eventuelt behandle tilstander og sykdommer i gingiva og de orale slimhinner som ikke går under diagnosen periodontitt og gingivitt

- sammen med protetikere vurdere behov for og behandle tannøst som følge av periodontitt ved hjelp av dentale implantater
- kunne stå for etterkontroll og vedlikehold hos pasienter med transmucosale orale implantater og kunne diagnostisere og behandle periimplantitt/periimplantitt i alle former
- planlegge og gjennomføre undervisning i periodonti ved universitetsskoleklinikene, drive utadrettede kursvirksomheter på etterutdanningsnivå for tannleger og annet tannhelsepersonell
- kunne vurdere vitenskapelig litteratur (kvalitet) innen fagområdet

### Spesialistens og allmenntannlegens arbeidsoppgaver

Arbeidsområdene for spesialisten og allmenntannlegen kan gli noe over i hverandre avhengig av hvilken erfaring og klinisk ferdighet allmenntannlegen har opparbeidet seg etter grunnutdanningen. Generelt kan en si at diagnostikk og behandling av alvorlig periodontitt, avansert periodontal kirurgi og vurdering av langtidsprognose er spesialistens arbeidsfelt.

#### Allmenntannlegens kompetanseområde

Allmenntannlegen skal kunne:

- foreta både primærdiagnostikk og enklere former for behandling av periodontale sykdommer

#### Periodontistens kompetanseområde

##### 1. Henvisingsinstans for allmenntannlegen

Spesialisten i periodonti skal ta imot henviste pasienter for nødvendig periodontal behandling eller gi råd om behandling der allmenntannlegen ber om det.

##### 2. Avansert behandling

Spesialisten skal kunne utføre:

- alle former for periodontal kirurgi i forbindelse med kroniske periodontitt.
- behandling av avanserte kasus og planlegge rehabilitering ved tannøst pga periodontitt (eventuelt i samarbeid med protetikere, kjeveortoped eller andre med spesialistutdanning)
- den kirurgiske delen av behandling med dentale implantater i tannsett med egne tenner
- forskjellige former for mukogingival kirurgi inklusive bløtvevstransplantater.
- regenerasjonskirurgi (ben og rothinne) under forskjellige tilstander.

### 3. Utvidet diagnostikk

Spesialisten skal kunne utføre:

- diagnostikk av allergiske reaksjoner på dentale materialer
- utvidet periodontal diagnostikk basert på tolkning av bakterieprøver, blodprøver og patologiske prøver
- diagnostikk og behandling av peri-implantitt

### 4. Pasienter med spesiell medisinsk bakgrunn

Spesialisten har bakgrunn for å behandle pasienter med komplisert allmenntannlegens bakgrunn som spesielle sykdommer, blødningsrisiko, infeksjonsrisiko og medikamentbruk.

### 5. Kompetansesentra og kursvirksomhet

Spesialisten i periodonti vil i et kompetansesenter ha følgende oppgaver:

- utføre periodontal diagnostikk og alle typer periodontal behandling på henviste pasienter
- være konsulent innen fagområdet for alle tannleger i regionen
- planlegge og gi undervisning for helsepersonell
- ha funksjon som lærer og klinisk veileder ved fakultetstedet desentralisert spesialistutdanning i periodonti.

## Studieprogrammet

Spesialistutdanningen i periodonti er et fulltids studium over 3 år (årlig krav til arbeidsinnsats, se planens generelle del).

Den kliniske spesialistutdanningen i periodonti er en del av spesialistutdanningen ved Det odontologiske fakultet. Semesterstyret for denne utdanningen fører på vegne av fakultetet tilsyn med gjennomføringen av programmet. Avdeling for periodonti har ansvaret for at det faglige innholdet i programmet holder et adekvat nivå.

Den praktiske gjennomføring av programmet administreres av Avdeling for periodonti. Programmet er i stor grad organisert med tanke på at kandidaten selv tar ansvar for egen læring. For aktiviteter i klinikkens regi: ijeneste, pasientbehandling, interne seminarer og kurs, virker klinikkens lærere i fellesskap som veiledere. For veiledning angående gjennomføring av skriftlig arbeid, utpekes en personlig veileder for hver kandidat.

Ukedagene er inndelt i seminarundervisning og klinisk undervisning fra kl. 08:00 til 16:30.

Tjenestestudietiden vil kunne variere noe fra kandidat til kandidat avhengig av avdelingens timeplan.

I studiets første semester gis et innledende kurs innen fagområdet. Kurset omfatter også emner som journalopptak og forberedelse til pasientbehandling, som starter senere i semesteret.

I første semester gis det også en innføring i klinikkens administrative rutiner, opplæring i journalsystemet SALUD, og kurs i helse, miljø og sikkerhet (HMS).

Det er lagt til rette for at kandidatene skal delta i forskningsseminarer ved Det odontologiske fakultet (1-2 ganger årlig), Norsk Periodontisforenings møter og Den norske tannlegeforenings (NTF) landsmøte. Kandidatene oppfordres til å presentere sine forskningsprosjekter ved kongresser.

## Teoretisk utdanning

Den teoretiske utdanningen består av kurs, forelesninger og seminarer for faglitteratur. Presentasjon av egen behandlingsplanlegging foregår også i seminarform. Alle kurs og seminarer inngår i en timeplan og er obligatoriske. I tillegg forutsetter den teoretiske utdanningen selvstudium av relevant litteratur for fagområdet. Teoretiske kurs på spesialistutdanningsnivå tilsvarende (som et minimum) 200 timer i tillegg til kjernepensum.

### Basallutdanning

Kursprogrammet omfatter kursene som inngår i kjernepensum for spesialistutdanning (se under den generelle beskrivelsen av programplanen).

### Fagernes kursprogram

#### Sjettefag

Fagavdelingen avgjør hvilke kurs fra fakultetets utdanningsprogram som kandidaten må gjennomføre, f.eks. mikrobiologi, immunologi, kjeve- og ansiktsradiologi og implantatbehandling

### Fagspesifikke kurs

Denne undervisningen gis i form av seminarer, kurs i histologi og litteraturstudier. Det er ukentlige litteraturseminar i 3 år. Seminarseriene forutsetter selvstudium av anbefalt litteratur. I løpet av utdanningen må kandidatene i tillegg gjennomgå kurser på spesialistutdanningsnivå opp til et samlet timetall på minst 200. Alle kurs gitt på spesialistutdanningsnivå ved universiteter og høyskoler kan søkes godkjent. Kandidaten må dokumentere at alle kurs er gjennomført for å kunne fremstille seg for avsluttende eksamen.

### Seminarer

Hensikten med seminarene er å:

- sette kandidaten godt inn i den litteratur og forskning som moderne periodonti baserer seg på
- gi kandidatene et nødvendig historisk perspektiv på periodontal forskning
- trene kandidatene i kritisk og evaluerende litteraturlesning
- trene kandidatene i aktiv deltagelse i faglige diskusjoner/fora

Kandidatene plikter å følge klinikkens litteraturseminarer/kliniske seminarer (5 timer), som vanligvis vil avholdes hver uke. I tilfelle av lengre fravær må nødvendig kompensasjon

avtales separat med avdelingen. Det er også ønskelig at avdelingens vitenskapelig ansatte deltar på seminarer så langt dette er forenlig med øvrig timeplan for den enkelte.

Kandidatene plikter å møte på klinikkens regelmessige instruktørmøter, og kan bli pålagt å være ansvarlig for det faglige program ved disse møtene.

Spesialistkandidatene innkalles til samtale med fagleder én gang i året. I tillegg til adekvat ny litteratur, forutsettes kandidatene å kjenne til den klassiske litteraturen innenfor periodontien slik den fremkommer på en oversikt som hver kandidat får tildelt ved programmets begynnelse.

### **Klinisk utdanning**

Den kliniske undervisningen innebærer pasientbehandling under veiledning og foregår kontinuerlig gjennom de tre studieårene. Hensikten er å gi kandidatene tilstrekkelig praktisk trening i de forskjellige behandlingsprosedyrer innenfor klinisk periodonti slik at de er i stand til å påta seg behandlingsoppgaver utover det som kan forventes av allmenpraktiserende tannleger.

Kandidaten skal under hele utdanningen, minst 4 økter per uke, behandle pasienter med varierende grad av periodontitt og fremlegge kasus, etter nærmere gitte regler. I den tiden får kandidatene veiledning og hjelp i pasientbehandling av klinikkens lærere. Kandidaten er ansvarlig for at behandlingen og administrasjon av pasienten følger de generelle krav ved klinikken.

Krav til type behandling og omfang: I løpet av utdanningen skal kandidatene på egen hånd gjennomføre periodontittbehandling av et minimum på 50 pasienter. Behandlingen skal omfatte et variert spekter av periodontale problemer, med et rimelig antall kirurgiske inngrep (gingivektomi, lappoperasjoner, hemiseksjoner), samt vurdering av behov for og innsetting av minst 10 implantater i samarbeid med avd. for kirurgi og oral medisin, utførelse av semipermanente proteser, fiksinger, retensjoner etter kjeveortopedisk behandling etc. Behandlingen bør omfatte tilfeller av aggressiv periodontitt, regenerasjonsbehandling, mucogingival kirurgi, samt kontroll og vedlikehold av transmucosale orale implantater. Som ledd i treningen i samarbeid med andre tannhelsepersonellgrupper kan deler av behandlingen i samråd med ansvarshavende lærer delegeres til tannpleierstudent.

Krav til dokumentasjon: All pasientbehandling skal dokumenteres ved fullstendige journaler etter avdelingens retningslinjer. I tillegg skal all behandling forberedes for framlegging i klinisk seminar ved hjelp av fotos av de forskjellige trinn av behandlingen. I tilfeller hvor kjeveortopedisk behandling inngår, eller hvor omfattende restaureringer av tannsettet er aktuelt, skal det også foreligge modeller av tannsettet om mulig før og etter behandling. Slik behandling/vurdering utføres i nært samarbeid med de respektive spesialistutdanninger. Ved avsluttende eksamen skal all dokumentasjon fra pasientbehandling foreligge systematisk og samlet i en mappe.

### **Læringsmappe**

Alt arbeid på klinikken skal være journalført og vil dermed kunne samles i en "læringsmappe". Fra denne mappen kan kandidaten hente fram alt klinisk arbeid han/hun har utført under sin spesialistutdanning. Fagavdelingen setter krav om minimum 40 kasus som tilsvarende rimelig klinisk arbeidsinnsats 4 økter pr. uke i 3 år, med unntak av klinikktid som går bort pga kjerpenesum og andre kurs. Det skal dokumenteres stor variasjonsbredde blant de behandlede kasus. Læringsmappen skal også inneholde oversikt over og dokumentasjon på gjennomførte kurs og utført undervisning av studenter.

### **Ekstramural klinisk virksomhet**

I spesialistutdanningen i periodonti er det lagt inn muligheter for ekstramural virksomhet, spesielt det siste året. Ekstramural virksomhet vil si å behandle pasienter eksternt. Hensikten med denne virksomheten er å gjøre det mulig for kandidatene å behandle pasienter med periodontitt, bevisste eller fra eget klientell, i egen praksis, privat eller offentlig. Målet er å utvide erfaringsgrunnlaget for kandidaten, samtidig som kandidaten kan behandle pasienter i spesialistprogrammet i egen klinikk for å redusere behovet for reise til fakultetet og å legge forholdene til rette for at kandidaten kan ha noe lønnet/betalt arbeid under studiet. Dessuten vil mulighetene for ekstramural behandling tilrettelegges for en rekruttering til spesialistutdanningen fra distrikt-Norge. Ekstramurale virksomhet er et tilbud til spesialistkandidatene det siste studieåret. Den skal omfatte behandling av høy vanskelighetsgrad og konsultasjoner og behandling av pasienter av enklere grad. Før ekstramural virksomhet godkjennes, skal kandidaten ha dokumentert at den ekstramurale klinikken har utstyr og forbruksmaterieell, samt tilfredsstillende vanlige hygienekrav.

Rutiner for ekstramural behandling med høy vanskelighetsgrad:

- Undersøkelse og røntgenfotografering samt annen tilleggsdiagnostikk og registrering skal foregå ekstramuralt
- Hygienefasen foregår ekstramuralt
- Behandlingsplanen legges ekstramuralt
- Journal og behandlingsplan presenteres og diskuteres på et klinisk seminar, og skal godkjennes før behandling startes.
- Behandlingen foregår ekstramuralt og skal dokumenteres med journal, kliniske bilder, røntgenbilder og evt. Modeller i henhold til fagavdelingens retningslinjer.
- Behandlingen presenteres på et klinisk seminar og blir gjenstand for diskusjon og evaluering
- Dokumentasjonen føres i læringsmappen.

Konsultasjoner og behandling av enklere periodontittpasienter i ekstramural praksis skal også dokumenteres i læringsmappen.

### **Undervisning/pedagogisk trening**

Hensikten er å gi kandidaten anledning til å følge mange kasus og dessuten gi innsikt i andres (studenters og mindre ruinerte kollegers) problemer ved periodontibehandling. Det anses også som gunstig for egen lærings- og modningsprosess å delta i andres læring og kliniske arbeid. Veiledning av studenter i behandlingssituasjonen, seminarledelse, kliniske demonstrasjoner og teoretisk undervisning ved etterutdanningskurs omfattes av denne tjenesten. I tillegg inngår ca. 10 forelesninger for tannlege-/tannpleierstudenter. Det kreves instruktørtjeneste i 1/5 stilling i minst 2 år.

### **Skriftlig arbeid og eksamen**

#### *Skriftlig arbeid*

Kandidatene skal, før de fremstiller seg til endelig eksamen, ha foretatt/deltatt i forfatterskap av et skriftlig arbeid som godkjennes av klinikken, som også oppnevner ansvarlig veileder. Angående feiltes regler for eksamen og skriftlig arbeid vises det til omtale i den generelle beskrivelsen av programplanen.

### **Vurderingsmappe**

Til eksamen legges fram en vurderingsmappe med 10 kasus hentet fra læringsmappen. Mappen skal dokumentere en variasjon i kompliserte og spesielle behandlinger. Det kreves utførlig dokumentasjon.

### **Eksamen**

Muntlig eksamen med ekstern sensor, basert på det skriftlige arbeidet og vurderingsmappen.

## Utdanning til oral patolog

### Beskrivelse av fagområdet

Plan for utdanningen i oral patologi ble godkjent av Det kgl. norske sosial- og helsedepartement i 1980. Tilfredsstillende gjennomgått utdanning gir rett til å utføre oral histopatologisk diagnostikk og bruk av Rikstrygdeverkets takster for slik diagnostikk. Det kgl. norske sosialdepartement delegerte godkjennelsesmyndigheten til Rikstrygdeverket. Patologi er læren om sykdommene, og oral patologi er en subspecialitet innen patologien.

### Utdanningens hovedmål

Utdanningen skal kvalifisere kandidaten til å:

- gjennomføre selvstendig histopatologisk diagnostisk virksomhet innen oral patologi.
- kunne avgi alvortlige diagnoser av stor betydning for pasienten og dennes pårørende, kunne overskue konsekvensene av sine diagnoser og råd, og kunne redegjøre for sine diagnoser og råd overfor kolleger, pasienter og pårørende på en forståelig og medføleende måte
- ha forståelse for den patologisk-anatomiske diagnostikks betydning for høyrning av kvaliteten på den oralmedisinske service: En bedret registrering og forståelse av de sykelige tilstander samt kontroll av kliniske diagnoser
- besitte rutiner og holdninger som fremmer samarbeidet med klinikerne

For mer spesifikke læringsmål, se semesterplanen som fås ved fagavdelingen.

### Spesialistens og allmenntannlegens arbeidsoppgaver

Allmenntannlegens kompetanseområde

Selvstendig diagnostisk virksomhet innen oralpatologi er ikke aktuelt

Allmenntannlegen skal kunne:

- Stille diagnose ved en del enklere og vanlige oralpatologiske tilstander
- Vurdere behovet for og å gjennomføre biopsitaking der diagnosen er uklar

- Vurdere behov for behandling, legge behandlingsplan og gjennomføre deane i henhold til egen kompetanse
- Henvise pasienten til spesialist samt gi nødvendig informasjon til pasienten der man ikke klarer å komme fram til en pålitelig diagnose eller ikke mener seg kompetent til å gi en riktig behandling
- Grensene mot oral medisin vil være uskarpe. Sykdommene er imidlertid enheter

### Oralpatologens kompetanseområde

Spesialisten skal kunne:

- Veilede allmenntannlegen i biopsitaking
- Motta og utføre makroskopisk beskrivelse av en biopsi
- Kjenne prosedyrer for fremføring og farging av preparater
- Foreslå og få utført spesialfarginger og andre spesialundersøkelser av preparater
- Utføre mikroskopisk undersøkelse inklusive beskrivelse av funn i preparater
- Fasiå en histologisk diagnose og foreslå en klinisk diagnose
- I vanskelige kasus vite å konsultere andre patologer med mulig spesialkompetanse
- I tverrfaglige miljøer samarbeide med andre spesialister når kasus krever interdisiplinær kompetanse og være ansvarlig for den patologiske utredningen
- Om ønskelig, gi råd til klinikerne om videre behandling av pasienten

### Studieprogrammet

Utdanningen i oral patologi er et 5-årig fulltids studium (minimumskrav til arbeidsinnsats, se planens generelle del). Utdanningen skal føre fram til et kunnskaps- og ferdighetsnivå som innen oral patologi er fullt på høyde med det medisinske patologer besitter.

Semesterutvalget for utdanningen ved Det odontologiske fakultet fører på vegne av fakultetet tilsyn med utdanningen. Avdeling for patologi og rettsodontologi har ansvaret for den praktiske gjennomføringen og det faglige innhold i programmet.

Programmet skal gi kandidaten en teoretisk og praktisk utdannelse som setter kandidaten i stand til bidra til å løse både enkle og vanskeligere diagnosestillinger. Studieprogrammet består av en basalutdanning, kjernepensum, som er felles for alle spesialistutdanningene. Den teoretiske og praktiske utdanningen er nærmere beskrevet i fagavdelingens fagplaner for spesialistutdanningen.



Omfang og kurs er nærmere omtalt i fagplanen og skal sikre kandidatene nødvendig tverrfaglig kompetanse.

Rettsodontologi er en del av avdelingens ansvarsområde. Det er derfor også nødvendig å tilegne seg basale kunnskaper innen rettsodontologi ved å følge undervisning og praktiske saker.

#### *Fagspesifikke kursforelesninger*

Kurs og forelesninger gis av fagavdelingens vitenskapelige stab og tema er nærmere omtalt i avdelingens semester-/fagplaner. Eksterne forelesere og gjesteforelesere vil også gi relevant undervisning.

#### *Seminarer*

Seminarrekken skal gi kandidatene solid teoretisk og klinisk kunnskap i tillegg til trening i kritisk litteraturlæsning og aktiv faglig diskusjon. Seminarene legges delvis opp i samarbeide med spesialistutdanningen i oral kirurgi og oral medisin og evt. andre spesialistutdanninger. Det legges til rette for at kandidatene også skal kunne følge relevant undervisning ved andre spesialistutdanninger ved fakultetet.

### **Praktisk utdanning i oral patologisk mikroskopering**

Den praktiske utdanningen omfatter i hovedsak selvstendig mikroskopering med beskrivelse av 2000 preparater. Det forutsettes en progresjon fra betydelig veiledet beskrivelse og diagnoser til mer selvstendig arbeid, men under oppsyn.

I tillegg skal det mikroskoperes 100 hudpreparater med tilbakemelding og godkjenning.

#### *Læringsmappe*

Alle mikroskoperte kasus skal journalføres og attesteres i en egen læringsmappe. Det skal dokumenteres stor variasjonsbredde i de undersøkte kasus.

Kurs, sideutdannelse, beskrivelse av hudpreparater og obduksjoner skal dokumenteres og attesteres og finnes i læringsmappen.

Det vil foregå en løpende evaluering basert på denne læringsmappen.

Kandidaten skal gjøre seg kjent med diagnosemuligheter i tilgrensende fagfelt og behandlingsalternativer. Videre skal han kunne delta i et tverrfaglig team for diagnose og behandling. Det vises derfor til den detaljerte fagplan med beskrivelse av faglig innhold i programmet som foreligger ved fagavdelingen.

### **Teoretisk utdanning**

Den teoretiske utdanningen består av kurs, forelesninger, seminar og deltakelse på faglige møter. Det forutsettes i tillegg omfattende selvstudium, ev kombinert med seminar, av relevant faglitteratur både i form av tekstsøker og artikler.

#### **Basalutdanning**

Kjernerpensum skal i første del, *verktøydelen*, gi kandidaten grunnlag for å kunne gjennomføre litteratursøk, beherske grunnleggende databehandling, samt å planlegge og gjennomføre en vitenskapelig studie. Andre delen av kjernerpensum, *forråpningsdelen*, skal formidle kunnskap ut over grunnutdanningsnivå om basale og generelle kliniske forhold innen odontologi, samt å gi innsikt i pågående forskning innenfor de ulike odontologiske miljøer.

Kursprogrammet omfatter kurs som inngår i kjernerpensum for spesialistutdanning (se under den generelle beskrivelsen av programplanen). Disse kursene utgjør totalt ca. 200 timer og gjennomføres over to semestre.

#### **Fagenhetens kursprogram**

Undervisningen gis i form av forelesninger, seminarer, litteraturstudier med gjennomgang. I tillegg forventes det omfattende selvstudium av relevant litteratur.

#### *Sjøttefag*

Fagavdelingen avgjør hvilke kurs fra fakultetets ulike utdanningsprogram som kandidatene må gjennomføre. Dette omfatter tilrettelagt kurs for videreutdanningskandidater i relevante fagområder med annen spesialistutdanning og utvalgte deler av studentundervisningen. Det viktigste støttefag er generell patologi med obduksjoner. Her er det krav til 30 obduksjoner med fullstendig beskrivelse både makroskopisk og mikroskopisk. Videre vil både hud patologi, blod- og bein patologi være viktige støttefag. Relevante odontologiske fagområder er blant annet biomaterialer, pedodonti, røntgen, endodonti, oral kirurgi og oral medisin.

### *Ekstramural praktisk mikroskopering og opphold*

Det er ønskelig at kandidaten i en periode oppholder seg vet en annen oralpatologisk avdeling og følger aktiviteten der samt utfører en del mikroskopering. Dette bør dokumenteres og attesteres fra vertsinstitusjonen.

### **Undervisning/pedagogisk trening**

Kandidatene skal delta i undervisning av grunnutdanningsstudenter med forelesninger, kurs og seminarer etter nærmere avtale. Undervisningen skal delvis evalueres og det skal gis tilbakemeldinger til kandidaten.

### **Skriflig arbeid og eksamen**

Avsluttende eksamen forutsetter en dokumentasjon både av praktiske- og teoretiske kunnskaper og gjennomgåtte kurs, seminarer og annen undervisning. Fullført program godkjennes av Det odontologiske fakultet.

#### *Skriflig arbeid*

En skriftlig prosjektoppgave med omfang tilsvarende 500-600 timer skal utføres og godkjennes. Denne bør være publisert eller lagt fram som kongressrapport.

#### *Vurderingsmappe*

Mikroskoperingen skal dokumenteres med spesielle krav til dokumentasjon av eksamenspasienter. Disse kasus dokumenteres i en 'mappe' som ajourføres og legges til grunn for evalueringen og den avsluttende eksamen. Det skal fremlegges 15 pasientkasus med ulik vanskelighetsgrad. Inntil fem av disse pasientkasusene bør være vanskeligere kasus med spesialfarginger og immunologiske farginger.

#### *Eksamen*

Det skal foretas en avsluttende muntlig eksamen med ekstern sensor. Denne skal i hovedsak bases seg på det skriftlige arbeidet og vurderingsmappen, men kan innebære emner fra det hele oralpatologiske spekter av sykdommer.

## **Kompetanseoppbyggingsprogram i kariologi**

### **Beskrivelse av fagområdet**

Kariologi er den delen av odontologien som omhandler sykdommer og skader i tenneens hårdvev og konsekvenser av disse prosesser. Faget omfatter kunnskap om sykdomsprosessene og hvordan de manifesterer seg i munnhulen. Fagområdet dekker retningslinjer for diagnostisering, forebygging, behandling og oppfølging av slike sykdommer og lidelser i munnhulen i samsvar med pasientenes ønsker, behov og forutsetninger. Faget er forankret i biologien med grunnleggende kunnskap om medisinske prosesser og med en forståelse av orale sykdommers betydning for den generelle helse. Faget kariologi omfatter også en forståelse av sosiale og kulturelle aspekter som kan påvirke forekomst og utvikling av slike sykdommer i munnhulen.

### **Utdanningens hovedmål**

Utdanningen skal gi kandidaten:

- teoretisk og klinisk kompetanse på linje med en klinisk spesialist med grunnlag i vitenskapelig baserte kunnskaper, ferdigheter og profesjonalitet
- detaljerte kunnskaper om forebygging og avansert behandling av karies og andre skader i tenneens hårdvev ut over det som gis i grunnutdanningen
- kompetanse for å kunne behandle kompliserte kasus og fungere som konsulent/rådgiver i kariologiske spørsmål
- kompetanse for å arbeide i tverrfaglige team med andre spesialiteter når behandling og planlegging av kompliserte kasus krever kariologisk kompetanse
- kompetanse for å analysere og vurdere ny kunnskap innen faget samt tilstrekkelig vitenskapelig innsikt for å vurdere litteratur og formidle kunnskap til andre
- klinisk og teoretisk kompetanse som kvalifiserer for en lektor/avdelingstannlegestilling

Detaljerte mål for utdanningen foreligger i semesterplaner ved fagavdelingen.

## Spesialistens og allmenntannlegens arbeidsoppgaver

### Allmenntannlegens kompetanseområde

Allmenntannlegen skal kunne:

- Stille en kariologisk diagnose
- Vurdere behov for behandling, legge behandlingsplan og gjennomføre denne i henhold til egen kompetanse
- Vurdere eventuell henvisning til spesialist samt gi informasjon til pasienten og foreta nødvendig innledende allmenn kariologisk behandling ved behov for henvisning

### Kariologens kompetanseområde

Spesialisten skal kunne:

- Utrede kompliserte kariologiske kasus og vurdere behov for omfattende og komplisert kariologisk behandling
- I samarbeid med pasient og henvisende tannlege utrede behandlingsplan i samsvar med pasientens behov og etter gjeldende faglige retningslinjer
- Utrede og behandle alle typer kariologiske problemstillinger
- I tverrfaglige miljøer samarbeide med andre spesialister når kasus krever interdisiplinær kompetanse og være ansvarlig for den kariologiske utredning og behandling
- Planlegge og gi undervisning for helsepersonell

## Studieprogrammet

Kariologi er ikke en etablert spesialitet på linje med de syv andre spesialiteter opprettet av HOD, men et program for klinisk og teoretisk kompetanseoppbygging for å dekke behovet for kompetanse og fagutvikling først og fremst ved utdanningsinstitusjonene og ved de planlagte kompetansesentrene i tillegg til et visst behov for slik kompetanse i samfunnet for øvrig. I det følgende er derfor krav til faglig innhold og struktur i hovedsak tatt fra internasjonale krav til spesialistutdanning som f.eks i kjeveortopedi og endodonti og følger i hovedtrekk samme rammer og struktur som de andre kliniske spesialistprogram ved fakultetet. Det er også tatt hensyn til krav til forskjellige spesialiteter i Sverige som har et bredt spekter av godkjente odontologiske spesialistutdanninger. Programmet forankres i en akademisk institusjon med en

vitenskapelig basert ansvarlig ledelse. Det forutsetter gode kunnskaper i generell-biologiske og aktuelle medisinske fagfelt.

Kompetanseoppbyggingsprogrammet er i utgangspunktet et 3-årig fulltidsstudium med blant annet krav til arbeidsinnsats og gjennomføring av diverse kurs som nærmere beskrevet i fagavdelingens fagplaner. Imidlertid gis det anledning til en viss grad av deltidstudier for å kunne kombineres med andre stillinger og oppgaver. Kompetanseoppbyggingsprogrammet i kariologi er en del av spesialistutdanningen ved det odontologiske fakultet hvor semesterutvalget for utdanningen på vegne av fakultetet fører tilsyn med utdanningen. Avdeling for kariologi og geroodontologi har ansvaret for den praktiske gjennomføringen og det faglige innholdet i programmet.

Programmet skal gi kandidatene en teoretisk og klinisk utdanning ut over grunnutdanningen og som setter kandidatene i stand til å løse avanserte kariologiske problemstillinger. Studieprogrammet består av en basalutdanning, *kjernepensum*, som er felles for alle spesialistutdanningene, og en teoretisk fagspesifikk utdanning i tillegg grundig klinisk utdanning. Den teoretiske fagspesifikke og kliniske utdanningen er også nærmere beskrevet i fagavdelingens fagplaner for kompetanseoppbyggingsprogrammet.

Kandidaten skal gjøre seg kjent med behandlingsoalternativer i tilgrensede fagfelt og kunne delta i tverrfaglige behandlingsteam. Det vises derfor til den detaljerte fagplan med beskrivelse av faglig innhold i programmet som foreligger ved fagavdelingen.

## Teoretisk utdanning

Den teoretiske utdanningen består av kurs, forelesninger og seminarer med gjennomgang av faglitteratur og behandlingsplanlegging. Kursene er obligatoriske og sammen med fagavdelingenes mer spesifikke kurs utgjør omfanget av den teoretiske undervisning om lag 1500 timer. Det forutsettes i tillegg omfattende selvstudium av relevant litteratur.

### Basalutdanning

Kjernepensum skal i første del, *verktøydelen*, gi kandidaten grunnlag for å kunne gjennomføre litteratursøk, beherske grunnleggende databehandling, samt å planlegge og gjennomføre en vitenskapelig studie. Andre delen av kjernepensum, *forryppingsdelen*, skal formidle kunnskap ut over grunnutdanningsnivå om basale og generelle kliniske forhold innen odontologi, samt å gi innsikt i pågående forskning innenfor de ulike odontologiske miljøer.

Kursprogrammet omfatter kurs som inngår i kjernepensum for spesialisutdanning (se under den generelle beskrivelsen av programplanen). Disse kursene utgjør totalt ca. 200 timer og gjennomføres som hovedregel i de to første semestre.

#### **Fagenhetens kursprogram**

Undervisningen gis i form av forelesninger, seminarer, litteraturstudier og noe laboratoriearbeid. I tillegg forventes det omfattende selvstudium av anbefalt relevant litteratur.

#### **Støttefag**

Fagavdelingen avgjør hvilke kurs fra fakultetets ulike utdanningsprogram som kandidatene må gjennomføre. Dette omfatter tilrettelagt kurs for kandidater i relevante fagområder innen spesialistutdanning og utvalgte deler av studentundervisningen. Relevante fagområder er blant annet biomaterialer, pedodonti, røntgen, endodonti, oral medisin, bitrfunksjon og protetikk. Omfang og kurs er nærmere omtalt i fagplanen og skal sikre kandidatene nødvendig tverrfaglig kompetanse.

#### **Fagspesifikke kursforelesninger**

Kurs og forelesninger gis av fagavdelingens vitenskapelige stab og tema er nærmere omtalt i avdelingens semester-/fag-planer. Eksterne forelesere og gjesteforelesere vil også gi relevant undervisning. Det gis oversikt over relevant litteratur for de enkelte tema som undervises.

#### **Seminarer**

Seminarrekken skal gi kandidatene solid teoretisk og klinisk kunnskap i tillegg til trening i kritisk litteraturlesning og aktiv faglig diskusjon. Tema for seminarrekken er nærmere beskrevet i semester-/fag-planene fra fagavdelingen og det gis oversikt over relevant litteratur for hvert tema. Det legges til rette for at kandidatene også skal kunne følge relevant undervisning ved andre spesialistutdanninger ved fakultetet.

Totalt utgjør denne undervisningen om lag 150 timer.

#### **Klinisk utdanning**

Den kliniske undervisningen omfatter i hovedsak pasientbehandling under veiledning. Pasientbehandlingen foregår hele tiden gjennom studiet og vil også omfatte konsultasjoner og

rådgivningsjeneste for pasienter henvist til fakultetets klinikker. Det forutsettes også at noe av den kliniske utdanningen utgjør veiledningsfunksjon for studenter. I tillegg til pasientbehandling kommer også administrasjon av egne pasienter og behandlingsplanlegging med seminarer hvor kasus presenteres, diskuteres og godkjennes for videre behandling av fagavdelingens ansvarlige.

Behandlingsplanlegging og kasuspresentasjon utgjør 150 timer.

Pasientbehandling skal omfatte vel dokumenterte kasus med omfattende og variert behandlingsbehov samt ulik vanskelighetsgrad.

#### **Læringsmappe**

Alt arbeid på klinikkene skal journalføres og dokumenteres i en egen læringsmappe. Det skal dokumenteres stor variasjonsbredde i de behandlede pasientkasus.

Det vil foregå en løpende evaluering basert på denne læringsmappen.

#### **Ekstramural klinisk virksomhet**

Pasientbehandling kan foregå ekstramuralt, men må dokumenteres. All behandling foregår etter godkjent behandlingsplan.

#### **Undervisning/pedagogisk trening**

Kandidatene skal veilede grunnutdanningsstudenter med instruktørfjeneste inntil 10% av studietiden.

#### **Skriftlig arbeid og eksamen**

Avsluttende eksamen forutsetter en dokumentasjon både av klinisk/praktiske- og teoretiske kunnskaper og gjennomgåtte kurs, seminarer og annen undervisning. Fullført program godkjennes av Det odontologiske fakultet

#### **Skriftlig arbeid**

En spesialistoppgave med omfang tilsvarende 500-600 timers arbeidsinnsats, og på et vitenskapelig nivå som muliggjør publisering i fagtidsskrift.

#### **Vurderingsmappe**

Pasientbehandling skal dokumenteres med spesielle krav til dokumentasjon av eksamenspasienter. Produksjonen dokumenteres i en 'mappe' som ajourføres og legges til

grunn for evalueringen og den avsluttende eksamen. Det skal fremlegges 15 pasientkasus med ulik vanskelighetsgrad. Inntil fem av disse pasientkasusene kan være utredninger.

*Eksamen*

Muntlig eksamen med ekstern sensor, basert på det skriftlige arbeidet og vurderingsmappen.