

Tromsø 31.3.2009.

SPESIALISTUTDANNING I KJEVEORTOPEDI

Universitetet i Tromsø, Det medisinske fakultet, Institutt for klinisk odontologi (IKO) i samarbeid med tannhelsetjenestens kompetansesenter for Nord-Norge (TkNN).

Studieplan

Beskrivelse av fagområdet

Kjeveortopedi er den del av odontologien som omfatter diagnostikk og behandling av medfødte og ervervede bitt- og tannstillingsanomalier basert på kunnskap om anomaliens årsaker, konsekvenser og forebygging. Faget er forankret i kunnskap om normal og anormal kraniofasial vekst utvikling og funksjon. Kjeveortopedi utgjør en egen fagdisiplin innen klinisk odontologi og er etablert som en odontologisk spesialitet i Norge siden 1953. Utdanningen av kjeveortopedi-spesialister har som forutsetning at allmenntannleger og spesialister har ulike oppgaver. Dette er etablert i norsk tannhelsetjeneste.

Allmenntannlegens kompetanseområde

Allmenntannlegen skal kunne:

- Stille en kjeveortopedisk diagnose
- Vurdere behov for kjeveortopedisk behandling
- Forebygge og interseptivt behandle tannvekslingsavvik med enkel apparatur i samarbeid med kjeveortoped
- Vurdere tidspunkt for henvisning til spesialist

Kjeveortopedens kompetanseområde

Spesialisten skal kunne

- Vurdere kjeveortopediske avvik i lys av individets vekst/utviklingsstadium.
- Vurdere kjeveortopediske behandlingsbehov fra et objektivt pasientrelatert perspektiv.
- Vurdere og prioritere behandlingsbehov basert på tilgjengelige kjeveortopediske resursser.
- Være konsulent og samarbeidspartner med allmenntannleger når det gjelder pasienter med behov for forebyggende og interseptiv kjeveortopedisk behandling
- Behandle alle typer tannstillings-, bitt- og kjevestillingsavvik i alle aldre
- Samarbeide om pasienter som krever interdisiplinær kompetanse, herunder voksen kjeveortopedi, ortognatisk kirurgi og leppe-, kjeve-, ganespaltbehandling.

Spesialistutdanningens hovedmål

Spesialistutdanning i kjeveortopedi skal kvalifisere kandidaten til å:

- Kunne diagnostisere og behandle alle former for etablerte malokklusjoner som opptrer i en befolkning.
- Kunne forebygge og interseptivt behandle avvikende funksjon og/eller erupsjonsmønster som ellers skulle lede til alvorlige bittavvik

- Delta sammen med andre spesialister i behandlingen av alvorlige anomalier i kjeve/ansiktsskjelettet som også inkluderer malokklusjoner
- Delta sammen med andre spesialister ved planlegging og behandling av kompliserte multidisiplinære kasus som krever kjeveortopedisk kompetanse
- Analysere og evaluere ny kunnskap innen faget
- Kunne delta i og gjennomføre etterutdanning og videreutdanning av tannhelsepersonell.
- Planlegge, utføre og presentere vitenskapelige undersøkelser

Studieprogrammet

Spesialistutdanningen i kjeveortopedi er et 3-årig fulltids studium. 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). Institutt for klinisk odontologi (IKO) har hovedansvaret for spesialistprogrammet. Avdeling for kjeveortopedi ved Tannhelsetjenestens kompetansesenter for Nord-Norge (TkNN) har ansvaret for den kliniske delen av utdanningen.

Studieukene er generelt inndelt i seminarundervisning og klinisk undervisning.

Seminarer (teoretiske og kliniske) skjer under veiledning. En dag i uken er i hovedsak avsatt til journalarbeid, litteraturlæsning og prosjektarbeid. Enkelte kurs kan legges til fredag/lørdag.

I studiets første semester gis et innledende kurs i grunnleggende kjeveortopedisk behandlingsteknikk (simulatorkurs/typodontkurs). Kurset omfatter også emner som journalopptak, avtrykkstaking, røntgenopptak, røntgenkefalometri, modellanalyse samt behandlingsplanlegging og representerer en forberedelse til pasientbehandlingen som starter senere i semesteret.

I tillegg til de ordinære seminarene inviteres eksterne forelesere til å gi seminarer/forelesninger over aktuelle tema. Det er også lagt til rette for at kandidatene skal delta i:

- IKO/TkNN's forskningsseminarier
- kurs i regi av Norsk kjeveortopedisk forening
- kurs i Den Norske Tannlegeforeningens landsmøte.

Kandidatene oppfordres til å presentere sine forskningsprosjekter i en internasjonal kongress. I løpet av studietiden arrangeres studietur til et annet lærested, men siden nasjonalt sentrum for telemedisin er plassert i Tromsø, vil det være naturlig at en del av det vitenskapelige samarbeidet med andre institusjoner som utdanner kjeveortopedier.

Teoretisk utdanning

Den teoretiske utdanningen består av kurs, forelesninger og seminarer basert på faglitteratur og behandlingsplanlegging. Alle kurs og seminarer er obligatoriske.

Omfanget av den teoretiske undervisningen cirka 1500 timer.

I tillegg forutsetter den teoretiske utdanningen selvstudium av relevant litteratur.

Basalfag

Kursprogrammet omfatter kurs som inngår i et basalt kjernepensum for spesialistutdanningen. Disse kursene fullføres i løpet av det første studieåret.

Første del består av:

- Biostatistikk
- IKT

- Bibliotek/manuskript
- Forskningsmetode
- Epidemiologi

Hensikten med disse temaene er å gi kandidaten et grunnlag for en vitenskaplig måte å tenke på, å kunne gjennomføre litteratursøk og å kunne forstå og tillempe basale prinsipper ved planlegging og gjennomføring av en vitenskapelig studie .

Andre delen består av:

- Forskningsprosjekter ved IKO/TkNN
- Oral biologi
- Oral helse i perspektiv
- Kraniofasial utviklingsbiologi

Hensikten med denne delen 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.

Fagenhetens (=IKO + TkNN) kursprogram

Undervisningen gis i form av seminarer og litteraturstudier, forelesninger, laboratoriekurs og ekskursjoner og forutsetter omfattende selvstudium av anbefalt litteratur.

Seminarer/kurs

Hensikten med denne undervisningen 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. For hvert tema kan enten relevante fagartikler på området utleveres, og/eller kandidatene må selv utføre litteratursøk i databaser.

- Kjeveortopedisk diagnostikk og behandlingsplanlegging
- Vekst og utvikling av det kraniofasiale kompleks og forstyrrelser i normal utvikling
- Utvikling av den normale okklusjon og av ulike okklusjonsavvik
- Etiologi, epidemiologi og vurdering av behov for kjeveortopedisk behandling
- Biologisk bakgrunn for kjeveortopediske tannforflytninger
- Biomekaniske prinsipper og teknikk for kjeveortopediske tannforflytninger
- Kjeveortopedisk behandling av ulike skjelettale og/eller dentoalveolære okklusjonsavvik
- Behandling av pasienter med leppe/kjeve/ganespalte eller andre kraniofasiale anomalier
- Retensjon og stabilitet ved kjeveortopedisk behandling.
- Komplikasjoner, evaluering av behandlingsresultater samt vurdering av prognose ved kjeveortopedisk behandling.

Støttefag

Hensikten med støttefag er at kandidaten skal innhente nødvendige kunnskaper fra tilgrensende fagområder gjennom deltakelse i kurs eller hospitering.

For emnet kjeveortopedi gjelder det å få god kunnskap om og en viss erfaring i :

- Behandling av kranio-mandibulær dysfunksjon
- Kompliserte multidisiplinære bittrehabiliteringer

- Oral medisinsk diagnostikk.

Gjennom kurs eller hospitering i anatomi, allmenn fysiologi, klinisk oral fysiologi, odontologisk radiologi, oral protetikk, periodonti og pedodonti kan dette oppfylles.

Kompletterende utdanning i visse ikke odontologiske emner av betydning for kjeveortopedi

Teoretisk orientering i form av kurs eller seminarer innen foniatri, genetikk, pediatri, plastikkirurgi, kraniofasiale misdannelser, barnepsykologi og øre-nese-halssykdommer inklusive søvnapnebehandling.

Deltagelse i forelesninger, diskusjoner, aktiviteter og kurs om:

- Helseøkonomi
- Pedagogikk-lederskap-kommunikasjon
- Spesialistrollen

Vitenskapelig virksomhet:

Vitenskapelig virksomhet drives i form av egne prosjektarbeider. I samband med seminarer, litteraturreferat og liknende diskuteres også kontinuerlig vitenskapelige artiklers valg av metode, materialsammensetning, bearbeiding av resultat og konklusjoner.

Klinisk utdanning

Intramural virksomhet

Pasientbehandling

Den kliniske undervisningen innebærer pasientbehandling under veiledning.

Pasientbehandling foregår kontinuerlig i alle 3 studieårene. I tillegg kommer forberedende journalarbeid, behandlingsplanlegging og administrasjon av egne pasienter. I tilknytning til pasientbehandling holdes kliniske seminarer hvor behandlingsplaner og behandlingsprogresjon presenteres og diskuteres.

Med hensikt om å øve pedagogiske ferdigheter får spesialistkandidatene sammen med spesialist veilede studenter under grunnutdanningen i kjeveortopedisk klinikk i utdanningens 3 siste semestre. Denne del skal ikke overstige 10 % av total studietid.

Krav til pasientmengde er cirka 80 pasienter i aktiv behandling, hvorav minst 60 nye pasienter. I tillegg til pasienter under aktiv behandling, vil observasjonspasienter (bittovervåkning) og retensjonspasienter (oppfølging etter aktiv behandling) inkluderes i det kliniske programmet.

Pasientene skal representere et bredt spekter av malokklusjoner og behandlingsstrategier.

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. Det skal dokumenteres stor variasjonsbredde blant de behandlede kasus.

Ekstramural klinisk virksomhet

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

Spesialistarbeid (forskningsprosjekt):

Gjennom kjernepensum får spesialistkandidaten en innføring i biostatistikk og forskningsmetode. Undervisningen vil gi kandidatene et grunnlag for å kunne legge opp egne prosjekter (spesialistarbeid) som utgjør en del av utdanningen.

Før kandidaten kan melde seg opp til eksamen må ha/hun har 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 de godtas en publiserbar oversikt basert på litteraturstudier.

Kandidatene oppfordres til å presentere sine forskningsprosjekt ved en internasjonal kongress.

For å kunne søke fakultetet om å fremstille seg for eksamen må prosjektoppgaven være avsluttet og godkjent av fagavdeling i IKO.

Vurderingsmappe

Vurderingsmappen som legges frem til eksamen skal inneholde dokumentasjon av 10 ferdigbehandlede kasus som skal representere stor variasjonsbredde med hensyn til både malokklusjonsproblemer og behandlingsstrategi. Krav til dokumentasjon beskrives av fagområdet kjeveortopedi.

Avsluttende eksamen

Med søknaden om å fremstille seg for eksamen skal det følge en oversikt over klinisk virksomhet (dokumenterte, behandlede kasus), kurs, prosjektarbeid og melding fra den fagansvarlige person i kjeveortopedi ved IKO om at utdanningen anses fullført i henhold til vedtatte krav.

For eksamen vil fakultetet oppnevne en eksamenskomite med en ekstern eksaminator. Eksamensformen er muntlig, men skriftlige spørsmål kan også inkluderes som del av eksamen.

Semestervis tidplaner (oversikt)

	<u>1. studieår, høstsemesteret</u>	<u>1. studieår, vårsemesteret</u>
Spesielle kurs	<u>Simulatorkurs (typodont):</u> Innledende kurs i kjeveortopedisk behandlingsteknikk mm. Omfang: sirka 4 uker.	Vekst og utvikling av kraniofasiale strukturer
Seminarer	<u>Teoretiske seminarer:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Gjennomgang av lærebok i kjeveortopedi <u>Kliniske seminarer:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Behandlingsplanlegging 	<u>Litteraturserier:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Kraniofacial vekst • Røntgenkefalometri • Biomekanikk • Ortopedisk behandling • Interseptiv behandling • Fast apparatur mm. <u>Kliniske seminarer:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Behandlingsplanlegging
Klinisk undervisning	Pasientbehandling begynner sept/okt. Planlegging og oppstart av halvparten av totale pasientantall. I tillegg får kandidatene utdelt pasienter under behandling ("overførte pasienter").	I løpet av semesteret påbegynnes resten av det totale pasientantall (totalt ca 60 pas.). Kandidatene får utdelt observasjonspasienter (bittovervåking).
Spesielle kurs	<u>Kjernepensum (Core Curriculum):</u> <ul style="list-style-type: none"> • Biostatistikk • EDB • Bibliotek/manuskript • Litteraturkritikk 	<u>Kliniske kurs:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Maxillofacial radiologi • Bitfunksjon
Andre kurs	Kjeveortopedisk forankring	Entale traumer og agenesier, en multidimensjonal tilnærming til behandling

	<u>2. studieår, høstsemesteret</u>	<u>2. studieår, vårsemesteret</u>
Spesielle kurs	Ortognatisk kirurgi	Teoretisk seminar i Leppe/kjeve/gane-spalter og kraniofaciale syndromer (3 dager)
Seminarer	<p><u>Litteraturserier:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kraniofacial vekst, forts. • Ortopedisk behandling forts. • Fast apparatur mm. forts. • Interseptiv behandling forts. <ul style="list-style-type: none"> • Okklusjonsutvikling • Diagnostikk • Ex / non-ex behandling • Vevsreaksjoner / krefter • Vevsreaksjoner / skader, side-effekter • Malokklusjonenes epidemiologi <p><u>Kliniske seminarer:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Behandlingsplanlegging • Behandlingsprogresjon 	<p><u>Litteraturserier:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagnostikk forts. • Fast apparatur mm. forts. • Ex / non-ex behandling forts. • Vevsreaksjoner / krefter forts. • Vevsreaksjoner / skader, side-effekter forts. <ul style="list-style-type: none"> • Malokklusjonenes etiologi • Ekstraoral apparatur • Retinerte tenner • Ortognatisk kirurgi • Kjeveleddsproblematikk <p><u>Kliniske seminarer:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Behandlingsprogresjon
Klinisk undervisning	<p>I tillegg til behandling av ordinære pasienter (nye pasienter) og overførte pasienter, har kandidatene ansvar for observasjonspasienter (bittovervåking) og retensjonspasienter (oppfølging av pasienter etter avsluttet behandling). Kandidatene starter også behandling av pasienter henvist til avdelingen og som trenger ”umiddelbar” behandling (f.eks. traumepasienter).</p> <p>Kandidatene deltar i tannlegestudentenes undervisning i kjeveortopedi Kandidatene deltar i ”Ortognatisk team” som utreder pasienter med store skeletale avvik som krever ortognatisk kirurgisk behandling. Samarbeid med nordnorsk kjeveortopedisk gruppe Deltakelse ved operasjon av egne pasienter.</p>	
Spesielle kurs	<p><u>Kjernepensum (Core Curriculum):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Epidemiologi • Forskningsmetode • Forskningsprosjekt • Oral biologi 	<p><u>Klinisk kurs:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Oral kirurgi/oral medisin
Andre kurs	Aktuelt syn på behandling av kraniofasiale vekstforstyrrelser og syndromer	Tidlig kjeveortopedisk behandling – et samfunnsperspektiv

	<u>3. studieår, høstsemesteret</u>	<u>3. studieår, vårsemesteret</u>
Spesielle kurs	Kurs i retensjon og stabilitet m/ litteraturserie	Klinisk og teoretisk seminar i Leppe/kjeve/ganespalte
Seminarer	<u>Litteraturserier:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Ortognatisk kirurgi forts. • Ny litteratur <u>Kliniske seminarer:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Pasientkonsultasjon • Retensjon og stabilitet (kaspresentasjon) • Behandlingsprogresjon 	<u>Teoretiske seminarer:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Spesielle tema <u>Kliniske seminarer:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Retensjon og stabilitet (kaspresentasjon) • Behandlingsprogresjon Sminartid avsettes til: <ul style="list-style-type: none"> • ferdigstilling av prosjektarbeid • forberedelse til vitenskapelig rapport ved internasjonal kongress
Klinisk undervisning	Som i 2. studieår.	
Spesielle kurs	Kjeveortopedisk behandling som del av et totalbehandlingskonsept. Aktuelle kurs i spesialistutdanningsprogrammet "Klinisk odontologi"	<u>Teoretisk kurs:</u> Utviklingsbiologi
Andre kurs	<u>Rikshospitalet:</u> Klinisk kurs i leppe/kjeve/gane-spalte behandling (1-2 dager)	Samarbeid mellom spesialister og allment praktiserende tannleger med spesiell referanse til Nord-Norge.
Eksamen		Avsluttende eksamen

Vedlegg

Three year Postgraduate Programme in Orthodontics: The final report of the Erasmus Project. Eur J Orthod 1992;14:85-94.

Helsedirektoratet: Regler for spesialistutdanning av tannleger 2008

Klinisk spesialistutdanning i odontologi. Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo 2005.

Spesialistutdanningen i kjeveortopedi. Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo 2005.

OrtoPol@r : Desentralisert, universitetsledet spesialistutdanning i kjeveortopedi ved Kompetansesenteret i Tromsø : **Prosjektbeskrivelse og planer** 23.01.2003 av Hedda Høvik, Ragnhild Nordengen, Svein Alstad, Kari Birkeland, Arild Stenvik og Eli Arild.

OrtoPol@r : Desentralisert, universitetsledet spesialistutdanning i kjeveortopedi ved Kompetansesenteret i Tromsø : Evaluering av organisering og gjennomføring av prosjektet OrtoPol@r. **Fase 2 Midtveisevaluering** 23 05 2005 av Line Lundvoll Nilsen, Nils Lunder, Rolf Mensen og Sissel Bjørntvedt.

OrtoPol@r : Desentralisert, universitetsledet spesialistutdanning i kjeveortopedi ved Kompetansesenteret i Tromsø : **Sluttrapport** 08.09.2006. Evaluering av organisering og gjennomføring av prosjektet OrtoPol@r av Robert Myrvang, Nils Lunder, Rolf Mensen og Sissel Bjørntvedt.