

Vem gör vad inom ortodontin?

SAMMANFATTAT Organisationen och finansieringen av ortodontisk behandling skiljer sig åt i de nordiska länderna. Även fördelningen av arbetsuppgifter mellan ortodontist, allmäntandläkare och övrig tandvårdspersonal varierar.

Syftet med denna översikt är att ge en kort beskrivning av utbildning, bemanning och behandling i Norden sett ur ett europeiskt perspektiv. Uppgifterna har fått ligga som grund för en diskussion om samarbetet mellan allmäntandläkaren, tandvårdsteamet och ortodontisten.

Arild Stenvik
professor, dr odont,
institutet för klinisk
odontologi, avdelningen
för käkortopedi, odontologiska fakulteten, Oslo universitet, Norge
E-post: stenvik@odont.uio.no
Tor E Torbjørnsen
specialist i käkortopedi,
Strandgata, Ørsta, Norge

UTBILDNING

I de flesta europeiska länder utgör ortodontiundervisningen en ganska liten del av grundutbildningen för tandläkare [1]. Störst vikt läggs vid teori och i kliniken undervisar man i hur man använder enklare apparatur. En översikt över specialistutbildningen i ortodonti i 23 europeiska länder visade stor variation i undervisningen [2]. I 21 länder gavs utbildningen helt eller delvis inom universiteten och längden varierade från 2–4 år. Examen sker på olika sätt och bara 12 av länderna har ett specialistregister trots att ortodonti är den odontologiska specialitet som är godkänd i flest europeiska länder (22 av totalt 25). Ett nytt EU-direktiv för ömsesidigt erkännande av odontologiska specialisters kvalifikationer förutsätter

att utbildningen består av tre års teoretisk och klinisk undervisning på heltid vid ett universitet, kompetenscenter eller motsvarande godkänd institution [3].

I Danmark, Norge och Sverige etablerades ortodontin som specialitet i början av 1950-talet medan den blev specialitet i Finland först år 1975 [4]. I samtliga nordiska länder är specialistutbildningen i huvudsak upplagd efter de riktlinjer som grundlades i Erasmusprogrammet år 1991 [5].

Av tabell 1 framgår hur många kandidater som var under utbildning i Finland, Norge och Sverige läsåret 2005/2006. I Danmark sker all utbildning vid universiteten. Detsamma gäller för Norge (med undantag för två kandidater som 2003–2006 fått klinisk undervisning vid kompetenscentret i Tromsø men följt den teoretiska utbildningen vid fakulteten i Oslo med hjälp av telekommunikation). I Finland leds utbildningen från universiteten som också ger all teoretisk utbildning medan den kliniska utbildningen för några av kandidaterna delvis sker vid ett kompetenscentra. I Sverige svarar kompetenscentra för utbildningen på egen hand men undervisning sker också vid universiteten.

ANTAL ORTODONTISTER

Drygt 10 000 eller 3,5 procent av Europas cirka 300 000 tandläkare är ortodontispecialister. Med undantag för Norge är andelen ortodontister i de nordiska länderna lika stor som i övriga Europa. De norska ortodontisterna utgör fem procent av tandläkarkåren och majoriteten av dessa arbetar i privat verksamhet medan flertalet av ortodontisterna i de övriga nordiska länderna är offent-

TABELL 1. Utbildning av ortodontister i Danmark, Finland, Norge och Sverige (information från nationella specialistföreningar).

	Antalet kandidater under utbildning	Utbildning endast vid universitet	Antalet kandidater vid universitet	Utbildning vid kompetenscenter	Antalet kandidater vid kompetenscenter	Utbildning decentraliserad från universitet/kompetenscenter	Antalet kandidater i decentraliserad utbildning
Danmark	25	Ja	25	Nej	-	Nej	-
Finland	23	Ja*	23	Nej*	-	Ja*	-
Norge	16	Ja*	14	Nej*	-	Ja	2
Sverige	49	Nej	29	Ja	20	Nej	0

* Utbildning ledd från universitet som ger all teoretisk utbildning, patientbehandling sker vid kompetenscenter (i Norge provprojekt perioden 2003–2006).

ligt anställda. En översikt över antalet ortodontister i de nordiska länderna ges i tabell 2.

Antal invånare per ortodontist varierar i hela Europa; från 1:20 000 på Island till 1:200 000 i Portugal [6]. I Sverige, Finland och Danmark är antalet invånare per ortodontist drygt 1:30 0000 och i Norge 1:25 000 (tabell 2). En översikt som gjorts av den europeiska ortodontiföreningen (European Federation of Orthodontic Specialists Associations, EFOSA) i 20 europeiska länder visar att antalet invånare per ortodontist var en på mindre än 40 000 invånare i 12 av länderna [6].

BEHANDLING

Eftersom bemanningen varierar från land till land finns det också olikheter i hur stor andel av patienterna som behandlas av specialist respektive allmäntandläkare. I Italien, Portugal, Spanien och Österrike behandlas mer än hälften av patienterna av allmänpraktiker men i de flesta övriga europeiska länder utför ortodontister de flesta av behandlingarna. Om man ser till Norden så görs till exempel så gott som all ortodontisk behandling i Norge av specialister medan omkring hälften av behandlingarna i Finland görs av allmäntandläkare (tabell 3). Danmark och Finland har nationella riktlinjer för urvalet av patienter för behandling medan man i Norge har upprättat ett behandlingsbehovsindex som definierar rätten till ersättning från den norska Försäkringskassan, så kallad trygderefusjon.

Förutom kliniskt arbete utför specialisterna i Norden också konsultativ och pedagogisk verksamhet samt forskning. I Norge är dock den pedagogiska verksamheten och forskningen inte organiserad och av ringa omfattning (tabell 4).

TANDVÅRDSTEAMETS ARBETSUPPGIFTER

I de flesta europeiska länder är det inte formellt tillåtet för andra än tandläkare att utföra ortodontiskt arbete i munhålan. I samtliga nordiska länder deltar dock tandsköterskor (klinikkassistenter, tannhelsesekreterarer) och tandhygienister (munhygienister, tannpleiere) i den kliniska verksamheten (tabell 3). I Norge är detta emellertid styrt i det så kallade refusjonssystemet genom att patienterna endast får ersättning från Försäkringskassan om en ortodontispecialist är fysiskt närvarande och leder arbetet. I Sverige deltar ortodontisköterskor i arbetet. Det är en yrkeskategori som inte finns i de övriga nordiska länderna.

Vilka arbetsuppgifter som utförs av andra än tandläkare varierar både mellan länderna (tabell 5) men även i stor utsträckning inom varje land. Mest variation ser man i Danmark och Sverige. Avtryck för gipsmodell, röntgenbildtagning, instruktion av patienter och kontroll av munhygien är uppgifter som ofta utförs av andra teammedlemmar i alla länder. I Sverige och Danmark kan

TABELL 2. Specialister i ortodonti i Danmark, Finland, Norge och Sverige

	Totalt*	Årsverken full tid*	Offentlig anställda*	Privat praktik*	Ratio ortodontist: befolkning**
Danmark	144	130–135	91	36	1:34 667
Finland	140	130	90	40	1:32 692
Norge	180	165	15	165	1:25 000
Sverige	260	240	235	24	1:31 034

* Data från den nationella specialistföreningen

** Data från EFOSA (den europeiska ortodontiföreningen) (6)

TABELL 3. Ortodontisk behandling i Danmark, Finland, Norge och Sverige (Information från de nationella specialistföreningarna)

	Andelen behandlade barn (%)	Nationella riktlinjer för urval	Behandlingar av allmän-tandläkare (%)	Kliniska arbetsuppgifter som utförs av övrig tandvårdspersonal
Danmark	29	Ja	20	Tannplejere, klinikkassistent
Finland	25–50	Ja	50	Munhygienister, tandsköterskor
Norge	cirka 35	Nej	0	Tannhelsesekreterarer, tannpleiere
Sverige	30	Nej	20	Tandsköterska, ortodontiassistent

andra yrkesgrupper än tandläkare även sätta in fast apparatur och anpassa bågar. I Sverige förekommer det även att andra än tandläkaren utför tracing av profilröntgenbilder. I Finland och Norge är det inte vanligt att andra än tandläkaren bondar retainers medan Norge är det enda land där borttagning av fast apparatur i regel görs av tandläkare.

DISKUSSION

I Norge utvecklades ortodontin från 1950- till 60-talet som en privat tandvårdstjänst medan den i de andra nordiska länderna blev en del av det offentliga tandvårdsutbudet. I Norge har därför ortodontisk behandling av barn varit den enda tandbehandling av barn som är finansierad genom en kombination av patientavgift och ersättning från Försäkringskassan. Även om den norska refusjonsordningen har förbättrats de senaste åren utgör patientavgiften fortfarande en stor del av den totala kostnaden. I de övriga nordiska länderna har behandlingen varit kostnadsfri. Dessa förhållanden har dock inte medfört några betydande skillnader mellan länderna när det gäller hur stor andel barn som behandlas (tabell 3). Skillnaderna är troligen större inom varje land (till exempel Sverige [7]) än mellan länderna och

TABELL 4. Ortodontispecialisternas arbetsuppgifter i Danmark, Finland, Norge och Sverige (information från de nationella specialistföreningarna).

	Klinisk	Konsultativ	Pedagogisk	Forskning
Danmark	Ja	Ja	Ja	Ja
Finland	Ja	Ja	Ja	Ja
Norge	Ja	Ja	Ja*	Ja*
Sverige	Ja	Ja	Ja	Ja

* Inte organiserat och i liten grad

får tillskrivas andra orsaker. Att cirka en tredjedel av årskullarna i samtliga nordiska länder får ortodontisk behandling trots organisation tyder på att det är en riktigt behandlingsfrekvens.

Skillnaderna i organisation kan däremot vara en orsak till att allmänpraktiker i Norge, till skillnad från i såväl övriga Norden som i Europa endast i obetydlig grad utför klinisk ortodontisk behandling (tabell 3). Det har varit enklare och mer naturligt för specialister anställda inom offentlig tandvård att delegera behandling till allmäntandläkare inom samma organisation än det har varit för norska privata specialister att delegera till offentligt anställda tandläkare.

Norge har också ett något större antal specialister i förhållande till folkmängden än de andra nordiska länderna (tabell 4). Det är naturligt ef-

tersom specialisterna utför all klinisk behandling i Norge samt att det i Norge också utförs färre kliniska arbetsuppgifter av andra personalgrupper (tabell 5). Det är troligt att specialister är något effektivare än allmäntandläkare. Läger vi detta antagande som grund och kombinerar upplysningarna i tabellerna 2 och 3 blir antalet tandläkarårsverken (specialister plus allmäntandläkare) i klinisk ortodonti högst i Finland medan Sverige och Danmark ligger något över nivån i Norge. (Relevanta uppgifter för Danmark saknas men de kan antas ligga mellan talen för Finland och Sverige.)

Undervisningen i ortodonti vid tandläkarutbildningarna i de nordiska länderna koncentreras i första hand till förståelse för tillväxt och utveckling samt bettövervakning och remittering och i mindre grad till aktiv behandling. Samma trend ses i resten av Europa och överensstämmer med rekommendationer från den europeiska organisationen för utbildningsinstitutioner, ADEE [8]. Flera undersökningar visar att specialister i ortodonti genomgående uppnår högre behandlingskvalitet än allmäntandläkare [9–12].

Erfarenheter från de nordiska länderna tyder dessutom på att det krävs fler tandläkarårsverken vid ökad delegering till allmäntandläkare. Det kan därför tyckas klokt att främst använda specialister för klinisk behandling och att dimensionera specialistutbildningen därefter under förutsättning att det sker en god geografisk fördelning av specialister i varje land.

Allmäntandläkare och tandsköterskor kan då utveckla sin viktiga roll inom bettövervakning och remittering enligt den undervisning de fått i sina respektive studier. Tillsammans med

TABELL 5. Arbetsuppgifter inom ortodontisk behandling som utförs av andra personalgrupper än ortodontister eller tandläkare i Danmark, Finland, Norge och Sverige (information från de nationella specialistföreningarna).

	Danmark	Finland	Norge	Sverige
Avtryck för gipsmodell	Ja	Ja	Ja	Ja
Röntgenbildtagning	Ja	Ja	Ja	Ja
Mätning av röntgenbilder	Ja*	Nej	Nej	Ja
Insättning av fast apparatur	Ja	Nej*	Nej	Ja**
Anpassning av bågar	Ja	Nej*	Nej	Ja**
Insättning av bågar	Ja	Nej*	Ja	Ja
Instruktion av patienter	Ja	Ja	Ja	Ja
Kontroll av munhygien	Ja	Ja	Ja	Ja
Borttagning av fast apparatur	Ja	Ja	Nej	Ja
Bonding av retainer	Ja	Nej*	Nej*	Ja
Kontroll av avtagbar retainer	Ja	Nej*	Nej	Ja
Planera screening	Ja	Ja	Nej	Nej

*Bara på enstaka kliniker
**Utförs av utbildade ortodontisköterskor

Vetenskapliga artiklar ur Tandläkartidningen



Följ länken till vårt arkiv med artiklar från 1998 och framåt.



Du kan söka direkt med fritextsökning...

tannhelsesekretärer och i Sverige ortodontisköterskor kommer de att spela viktiga roller i utvecklingen av effektiva och kvalitetsmedvetna tandvårdsteam i ortodontipraktiken [12, 13]. Dessutom har allmäntandläkaren en viktig roll i samarbetet med ortodontisten när det gäller den orala rehabiliteringen av både barn och vuxna med olika typer av behandlingsbehov [14, 15].

ENGLISH SUMMARY

*Arild Stenvik, Tor E Torbjørnsen
Team-work in orthodontic care: orthodontist, dentist,
and other dental health personnel
Tandläkartidningen 2007; 99 (1): 46–9*

Organization and funding of orthodontic care varies between the Nordic countries, and the allocation of tasks between the orthodontist, the dentist and other categories of dental health personnel varies as well. The purpose of the present overview of the situation in Denmark, Finland, Norway, and Sweden is to describe specialist training, orthodontic manpower, and treatment against a European background for discussing the role and responsibilities of the general dentist in orthodontic care.

Artikeln har översatts till svenska av Nordisk Översättergrupp, Köpenhamn.

REFERANSER

- Adamidis JP, Eaton KA, McDonald JP, Seeholzer H, Sieminska-Piekarczyk B. A survey of undergraduate orthodontic education in 23 European countries. *J Orthod* 2000; 27: 84–91.
- McDonald JP, Adamidis JP, Eaton KA, Seeholzer H, Sieminska-Piekarczyk B. A survey of postgraduate (specialist) orthodontic education in 23 European countries. *J Orthod* 2000; 27: 92–8.
- Socio-economic factors guiding the number of specialists in Europe. Eeva Widström. (Presentation at the 31st annual meeting, Association for Dental Education in Europe, 2005). <http://adee.dental.tcd.ie/conferences/2005/presentations>.
- Öwall B, Friskopp J, Aandahl LS, Widström E. Specialisering och specialistutbildning inom tandvården i Norden. I: Holmstrup P, red. *Odontologi 2005*, Köpenhamn: Munksgaard Danmark; pp 9–25.
- van der Linden FP. Three years postgraduate program in orthodontics: the final report of the Erasmus Project. *Eur J Orthod* 1992; 14: 85–94.
- European Federation of Orthodontic Specialists' Associations (EFOSA), handout, General Assembly. Paris 2005.
- Praxisundersökning inom ortodontien. I: Statens beredning för medicinsk utvärdering: Bettavvikelser och tandreglering i ett hälsoperspektiv. SBU Stockholm 2005, pp 49–65.
- Profile and competences for the European dentist. Association for Dental Education in Europe. <http://adee.dental.tcd.ie/ec/repository/EJDEProfile>.
- Panzerch H, Hahn B. Kieferorthopädischer Behandlungsbedarf bei jungen Erwachsenen. Eine epidemiologische Untersuchung an Rekruten. *Fortschr Kieferorthop* 1992; 52: 33–9.
- Espeland LV, Stenvik A, Medin L. Concern for dental appearance among young adults in a region with non-specialist orthodontic treatment. *Eur J Orthod* 1993; 15: 17–25.
- Bergström K, Halling A. Orthodontic treatment outcome with different orthodontic resources. *Swed Dent J* 1996; 20: 51–60.
- Lagerström L, Stenvik A, Espeland L, Hallgren A. Outcome of a scheme for orthodontic care: a comparison of untreated and treated 19-year-olds. *Swed Dent J* 2000; 24: 49–51.
- Pietilä T, Piirtiniemi P, Varrelä J. Tidig behandling – varför, när och hur? *Tandläkartidningen* 2007; 99 (1): 50–5.
- Mohlin B, Kuro J. Hälso-risker vid obehandlade malokklusioner. *Tandläkartidningen* 2007; In press.
- Stenvik A, Birkeland K. Oral rehabilitering av barn. *Tandläkartidningen* 2007; 99 (1): 56–61.
- Melsen B, Warrer K. Ortodonti för vuxna. Bör rehabilitering av det vuxna tettet omfatta ortodonti? *Tandläkartidningen* 2007; In press.

finns till fritt förfogande på nätet



... eller använda den avancerade sökfunktionen.

