

Ortodonti

FRÅN ALLMÄNTANDVÅRD TILL SPECIALISTTANDVÅRD



KRISTINA BRANDT, ÖTDL ORTODONTI
STINA FALK, ÖTDL ORTODONTI

- 9.30-11.30
 - Patientflöden
 - Ortodontisk diagnostik
 - Bettavvikelser, när visas vad?
 - Vanliga ortodontiska apparaturer inom ATV

- 11.30-12.30 Lunchpaus

- 12.30-13.30
 - Ektopiska hörntänder
- 13.30-14.30
 - Retention, ctc / twistflex / vacuumpressade skenor

Presentation av personal på tandregleringen

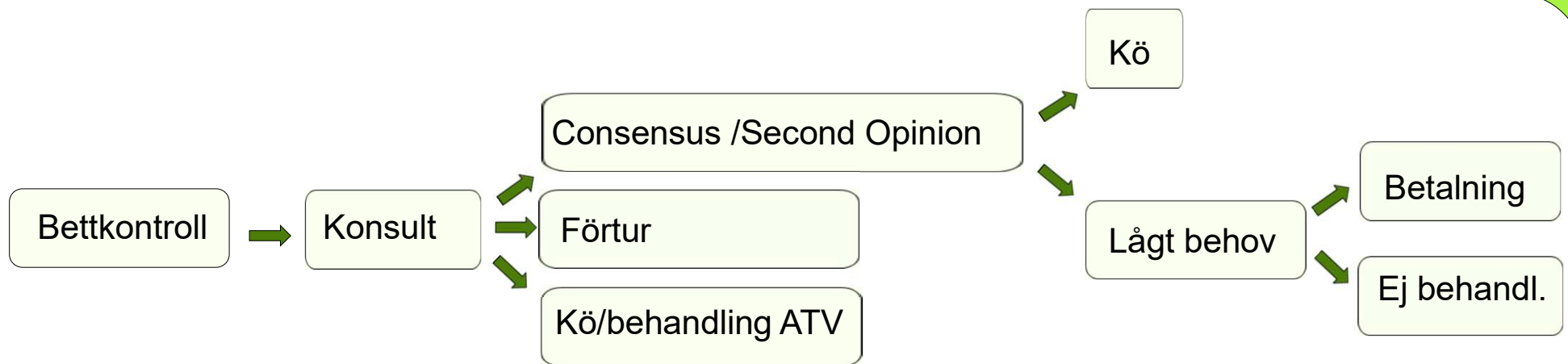
- Tandsköterskor: Fanny, Lisa M
- Ortodonti-assistenter: Malin, Sofie, Lisa S
- Ortodontister: Stina Falk, Kristina Brandt, Kristina Johansson (1 dag/vecka), och snart även Tove Lindberger



GRATTIS TILL Ort-assistent-examen
Lisa och Sofie!



Bedömning behandlingsbehov



Remiss

- Remiss krävs på alla patienter till Ortodonti
- Vid problem med retentionen krävs remiss om mer än 1 år sedan avslutad ort-behandling
- Remiss för ungdomar för Kö. Kallas enligt ålder ej en viss kö-tid (se 1177)
- Remiss för behandling med förtur

- Remiss Barn/ungdomar som får Förtur när det är någonting som ej kan vänta. Det finns kriterier för när detta erbjuds och det är

tex

ektopiska tänder,
retinerade tänder,
prenormalt bett med frontal
invertering och platsbrist för 13,23,
DeLairmask

För att se vilka vi kallar från kö

- Googla "Specialisttandvården Östersund"
- 1177
- -> "det här kan du få hjälp med"
- -> Tandreglering

Du är här: [Start](#) / [Hitta vård](#) / [Specialistvården, Östersund](#)

Specialistvården, Östersund

Köpmangatan 7A, 831 50 Östersund

[Visa på karta](#) > [Vägbeskrivning](#)

VÅRA E-TJÄNSTER

- > Avboka eller omboka tid 🕒
- > Beställ journalkopia 🕒
- > Kontakta mig 🕒
- > Lämnna synpunkter och klagomål 🕒
- > Receptförnyelse 🕒

TELEFON

Telefonnummer

📞 [063-14 71 10](tel:063-147110)

ÖPPETTIDER

Hitta på sidan

- 👤 Våra e-tjänster
- Telefon
- Öppettider
- Hitta oss
- Om oss
- Så söker du vård hos oss
- Relaterade mottagningar

OM OSS

Alli specialist- och sjukhusvård i Jämtland Härjedalen bedrivs på Östersunds sjukhus. Här finns käkkirurgi, parodontologi (tandlossningsjukdomar), protetik (implantat, proteser, tandkronor), orofacial medicin (sjukhusvård, bland annat behandling under narkos), bettfysiologi och pedodonti (barnvård). Dessutom finns vårdavtal inom oral röntgendiagnostik.

Ägarform: Region
Verksamheten tillhör Region Jämtland Härjedalen.

Det här kan du få hjälp med

- Barntandvård (Pedodonti) +
- Implantat, proteser, tandkronor (Protetik) +
- Käkkirurgen +
- Sjukhusvården (Orofacial medicin) +
- Tandlossningsjukdomar (Parodontologi) +
- Tandreglering (Örtdonti) -

Telefon: [063-14 71 20](tel:063-147120)

Telefontid månd-fred 7.30-9.00, när personalen ej har möjlighet att svara kan meddelande lämnas i telefonsvaren.

Meddelande kan även lämnas via www.1177.se, kom ihåg att lozga in via den som ärendet gäller.

Hitta på sidan

- Våra e-tjänster
- Telefon
- Öppettider
- 👤 Hitta oss
- Om oss
- Så söker du vård hos oss
- Relaterade mottagningar

■ Scrolla neråt

Tandreglering (Ortodonti)

Telefon: [063-14 71 20](tel:063-147120)

Telefontid månd-fred 7.30-9.00, när personalen ej har möjlighet att svara kan meddelande lämnas i telefonsvararen.

Meddelande kan även lämnas via www.1177.se, kom ihåg att logga in via den som ärendet gäller.

För närvarande kallas ungdomar födda 2009-01 (uppdaterad 2025-10).

Vad gör vi när...

- Föräldrar/ungdomar är missnöjda med en bedömning som gjorts
 - remiss för second opinion (ICON)
 - om fortsatt missnöje -> patientnämnden
- Vuxna remitteras
 - Vid god munhygien, låg kariesrisk, parodontalt friska och med intresse för behandling
 - Tid bokas för Konsult med övergripande info och bettkontroll (ca 1200kr)
 - Vid intresse för utredning erbjuds inregistrering/planering efter en viss tid (ca 6000 – 7500kr)
- När vi ej hinner behandla klart inom BoU-tandvården
 - Om förseningar pga tandregleringen så behandlar vi klart
 - Om försening orsakat av patienten/ bristande munhygien, tidigare hög kariesrisk eller om patienten tackat nej till behandling tidigare bekostas patienten i och med vuxentandvården

Behandlingsbehovsgradering tandreglering

- Socialstyrelsens index. (finns inte längre) Skapat av Kungliga medicinalstyrelsen 1967. Används av flera regioner i Sverige. Uppbyggt för att ange det objektiva behandlingsbehovet.
- IOTN, Index of orthodontic treatment need. Används globalt. Har en Dental Health Component (DHC) för att bedöma det funktionella behovet. Aesthetic Component (AC) används för att bedöma det estetiska behandlingsbehovet. Graderas till 1-5. Endast det största behandlingsbehovet registreras, flera små avvikelser adderar alltså inte till ett större behandlingsbehov.
- ICON, Index of complexity outcome and need (ICON). Bedömer fem delar. 1) Estetik väger relativt tungt jämfört flera andra index. 2) korsbett 3) trångställning/glesställning i ök (Uk bedöms ej), 4) Sagitell relation höger och vänster sida, 5) vertikal relation (Djupt/öppet). ICON syftar till att bedöma behandlingsbehovet före behandling men också bedöma hur gott resultatet är efter behandling.
- Norrtings gemensamma behovsgradering för tandregleringsbehandling. Utveckling från Socialstyrelsens index
 - Grupp 1, mycket stor behov
 - Grupp 2 stort behov erbjuds kostnadsfri behandling inom BoU-tandvården.
 - Grupp 3 lågt behandlingsbehov, erbjuds inte behandling

Behandlingsbehovssgradering -> Vårdgivarwebben



Behovsgradering tandregleringsbehandling

Denna behovsgradering är gemensam för Norrbottens, Västerbottens, Västernorrlands och Jämtland-Härjedalens regioner. Den anger vilka behandlingsbehov som berättigar till vård inom barn- och ungdomstandvård, samt för vuxna i mån av resurser. De behov som ryms i grupperna 1 och 2 skall ges företräde till vården. Behov som ryms under gruppen 3 skall inte behandlas i den avgiftsfria barn- och ungdomstandvården. Undantag utgör interceptiva åtgärder vars syfte är att avbryta en ogynnsam bettutveckling ¹.

Grupp 1: Mycket stort behov

1. Läpp-, käk-, och gomspalter.
2. Syndrom som medför ansiktsdeformiteter.
3. Utseendemässigt och/eller funktionellt störande, stora bettavvikelser t ex extrema post- eller prenatala bett och extremt öppna bett.
4. Multipla agenesier ².

Grupp 2: Stort behov.

1. Horisontell överbitning ≥ 6 mm med inkompetent läppslutning eller horisontell överbitning ≥ 9 mm.
2. Inverterad tand/ tänder med tvångsföring³.
3. Djupbett med gingival påbitning eller omfattande frontal attrition.
4. Öppna bett med funktionsstörning och stor bettöppning.
5. Korsbett med tvångsföring ³.
6. Saxbett eller artikulationsstörande saxbitning.
7. Ageneser eller tandförlust i fronten med estetiskt störande glesställningar och/eller asymmetrier.
8. Ageneser eller tandförlust av en eller flera tänder i sidosegmenten vid risk för påtaglig bettpåverkan ⁴.
9. Ektopiskt erupterande eller retinerade tänder, utom tredjemolarer.
10. Starkt uttalade trång- och glesställningar, rotationer och tippningar som är uppenbart estetiskt eller funktionellt störande. Diastema mediale $> 2,5$ mm.
11. Infraokklusion av temporära molarer eller permanenta tänder med risk för påtaglig bettpåverkan.

Grupp 3: Mindre behov.

1. Prenormala bett med liten negativ horisontell överbitning.
2. Postnormala bett utan andra anomalidrag.
3. Djupbett utan gingival påbitning, utan omfattande tandslitage.
4. Öppna bett utan funktionsstörning och med liten frontal bettöppning.
5. Icke tvångsförande korsbett eller korsbitningar.
6. Invertering av enstaka tänder utan tvångsföring.
7. Mindre uttalade trång- och glesställningar, rotationer och tippningar av ringa estetisk och funktionell betydelse.
8. Infraokklusion av temporära molarer eller permanenta tänder.
9. Enstaka agenesier utan andra bettavvikelser.

Vid svårbedömda gränsdragningar mellan gruppen 2 och 3 kommer konsulterande ortodontist att använda ICON-index (Index of Complexity, Outcome and Need) för bedömning.

Notiser med anledning av behovsgraderingsdokumentet:

1. En god ortodontisk interceptivvård kan leda till att antalet barn med behov av ortodontisk behandling kan minskas eller svårighetsgraden hos dem som behandlas kan bli lägre. Öppna bett med parafunktioner, korsbett i kombination med platsbrist, inverteringar och enstaka agenesier är exempel på tillstånd där tidiga, och enkla åtgärder har god effekt.
2. Begreppet "multipla agenesier" används vanligen när patienten saknar 6 tänder eller fler.
3. Med "tvångsföring" avses en tydlig förskjutning av underkäken från retruderad kontaktposition till interkuspidation.
4. Risk för påtaglig bettpåverkan kan vara stor vid ageneser i underkäken i kombination med postnormalt djupbett.

Vårdgivarwebben

- Externt ifrån: googla vårdgivarwebben region JH
- Längst upp till höger Meny, håll muspekaren där så dyker det upp en rulllista. Överst står ”vård och behandling”
- Klicka på Vård och Behandling (inte på +tecknet till höger utan på texten)
- Tandvård



The screenshot shows the homepage of the Vårdgivarwebben website. At the top left is the logo for Region Jämtland Härjedalen. To its right is the text 'VÅRDGIVARWEBB'. A search bar contains the text 'Hej! Vad söker du idag?'. On the right side of the top bar are icons for 'DRIFTINFO' and 'WEBBPLATSER'. Below the top bar is a dark blue navigation menu with the following items: 'Vård & behandling', 'Administration', 'Avtal, samverkan & uppföljning', 'Kompetens, utveckling & forskning', and 'Stöd & support'. A large yellow arrow points to the 'Vård & behandling' item. Below the navigation menu is a main content area featuring a photograph of a healthcare worker in a clinical setting. Overlaid on the bottom left of this photo is a white box with the text 'Vårdgivarwebben' and a short description. To the right of the photo is a sidebar titled 'Hitta snabbt' containing five blue buttons with white text and right-pointing arrows: 'Analysförteckning & provtagning', 'Websesam', 'Samverkan kommun & region', 'Cosmic stöd & support', and 'Hjälpmedels- och förrådsenheten'.

Consensus/ICON

- Behandlingsbedömsbedömning av fall som vi inte tycker är helt tydliga
- Consensus vid gränsfall/tveksamma fall eller om patient/förälder är missnöjd med den bedömning som vi redan gjort
- Index of Complexity Outcome and Need, för att bedöma behandlingsbehov före behandling eller tex kvalitetsgranskning för att bedöma grad av förbättring efter en behandling
- Internationellt index, utvecklat från IOTN, Index of Treatment Need

ICON
Index of Complexity, Outcome and Need

Vi tittar på

Estetik

Trångställning/glesställning i överkäken

Korsbitningar

Öppet/djupt bitt

Interkuspideringen i sidopartierna höger + vänster

Varje värdering viktas enligt instruktionen

Summan av poängen avgör om behandling erbjuds eller inte

Ett värde/poäng >43 => Behandlingsbehov

A. ICON SCORING METHOD							
COMPONENT	SCORE						Weight
	0	1	2	3	4	5	
1 Aesthetic assessment	Score 1 to 10						7
2 Upper arch crowding	< 2mm	2.1 to 5mm	5.1 to 9mm	9.1 to 13mm	13.1 to 17mm	> 17mm	5
Upper spacing	< 2mm	2.1 to 5mm	5.1 to 9mm	>9mm		Impacted teeth	5
3 Crossbite	No crossbite	crossbite present					5
4 Incisor open bite	Edge to edge	< 1mm	1.1 to 2mm	2.1 to 4mm	>4mm		4
Incisor overbite	< 1/3 lower incisor coverage	1/3 to 2/3 coverage	2/3 up to fully covered	Fully covered			4
5 Buccal segment antero-posterior	Cusp to embrasure only. Class I, II or III	Any cusp relation up to but not including cusp to cusp	Cusp to cusp				3

Lågt behandlingsbehov

- Invertering 23/33
- Ingen tvångsföring

Lågt behandlingsbehov

- Mb-roterade 13,23

Lågt behandlingsbehov

- Djupt bett, ej gingival påbitning

Utredning

- Inreg – Hälsodeklaration, anamnes, bedömning behandlingsbehov, studiemodeller, foton och röntgen. Patienten får en tid för terapiinformation (på kliniken eller per telefon)
 - Planering av Ortodontist
 - (vid behov gemensamma möten)
- Information med patienten och ev vårdnadshavare. Remiss för extraktioner och bokar tid för bond.
- Bond
- ...ort behandling...
- Debond
- Retentionskontroll/slutkontroll 4 månader efter debond –för kännedom skickas

Behandling mot betalning

- Vid lågt ortodontiskt behandlingsbehov hos barn/ungdomar erbjuds behandling mot egen betalning.
 - Innebär ej att de får behandling före kön utan kallas fortfarande enligt ålder
 - Planering 6000-7500kr Följt av tandreglering enligt 900-åtgärden (behandlingstiden och om behandling sker i en eller två käkar avgör kostnaden)
 - Vuxna
 - Konsult 1200kr
 - Inregistrering/planering 6000 – 7500 kr
 - Behandling:
 - Vuxna Med FK-ersättning ca 15 000-20 000kr
 - Lågt behandlingsbehov och Vuxna Utan FK-ersättning ca 30 000 – 55 000kr
- Tiotandvård

Bettavvikelse

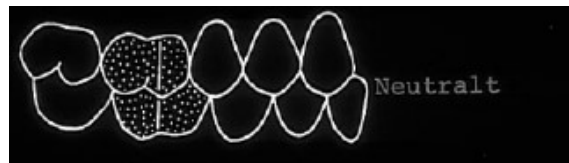
- Ingen sjukdom att ha avvikelser från idealbettet som är en konstruerad norm (av Edward Angle)
- 70 % har någon bettavvikelse (Thilander och Myrberg, 1973; Dimberg mfl 2015)
- Olika typer av bettavvikelser dominerar under olika tidpunkter under bettutvecklingen
- 30-40% av barn- och ungdomar bedöms behöva någon form av ortodontisk insats
- Drygt 20% behöver specialisttandvård



Ortodontisten Edward Angle, USA
1855-1910

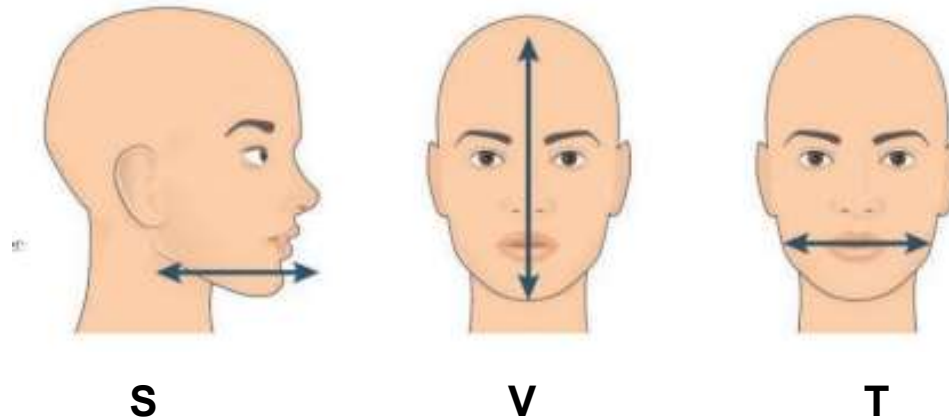
Ideal/normalbett

- Korrekt 6:a relation
- Normal horisontell överbitning, 2-3mm
- Normal vertikal överbitning
- Normal transversell relation
- Jämna tandrader



Ortodontisk diagnostik

- Att ställa en diagnos
- De tre planen:
 1. **Sagittalt**
 2. **Vertikalt**
 3. **Transversellt**
 4. Avvikelser i tandantal eller tandframbrott
 5. Utrymmesavvikelser, övrigt

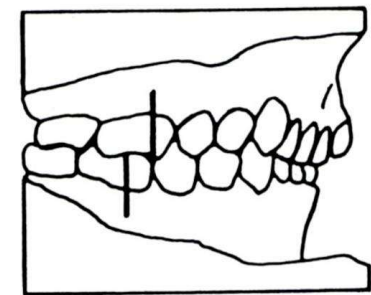
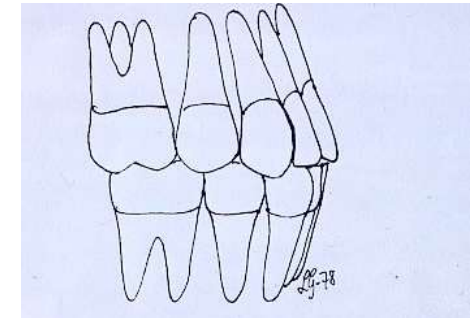
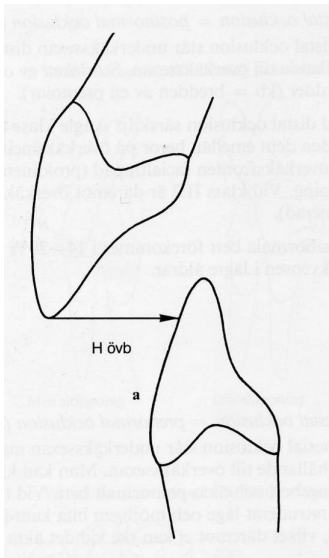


För att komma ihåg:

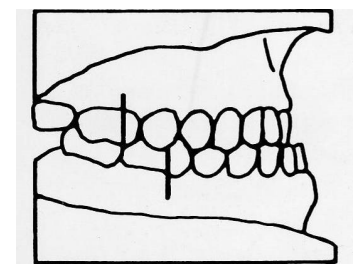


Ortodontisk diagnostik – 1. Sagittalt

- Kontroll av den sagittala relationen. Hur är relationen 6:or & 3:or? Normal, postnormal, prenormal, kusp mot kusp (=½ kusbredd postnormal).
- Kontroll om patienten har en ökad horisontell överbitning (hög) alternativt en negativ horisontell överbitning. **Mät hög.** (Ofta mycket svårt att se på foton)



Distal ocklusion. Angle klass II:2



Mesial ocklusion. Angle klass III

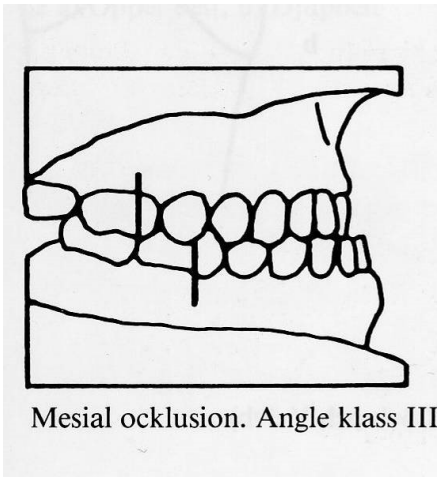


Postnormalt bett

- Sagittala diagnoser; sexor och treors relation
- Angle kl II:1
- Angle kl II:2 (retroklinerade incisiver)

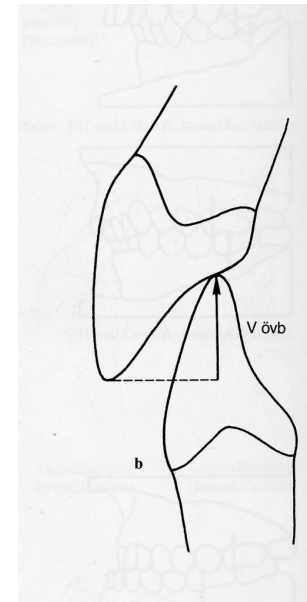
Prenormalt bett

- Sagittal diagnos sexors och treors relation
- Angle klass III
- Kontrollera om det är tvångsfört. Kan patienten bita ihop kant i kant frontalt i RP?



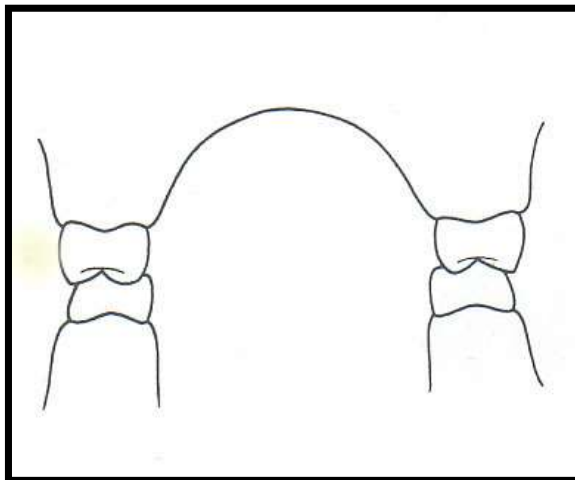
Ortodontisk diagnostik – 2. Vertikalt

- Kontroll av den vertikala relationen (djupbett, frontalt eller lateralt öppet bett).
- Öppet bett (vöb <0mm)
- Djupt bett (vöb \geq 5mm)
- Vid djupt bett kontrolleras om det är gingival påbitning.
- När det ej går att bedöma kliniskt om det är gingival påbitning eller ej, ta avtryck för studiemodeller eller scanna. I scanningen syns tydligt om det är påbitning eller ej.

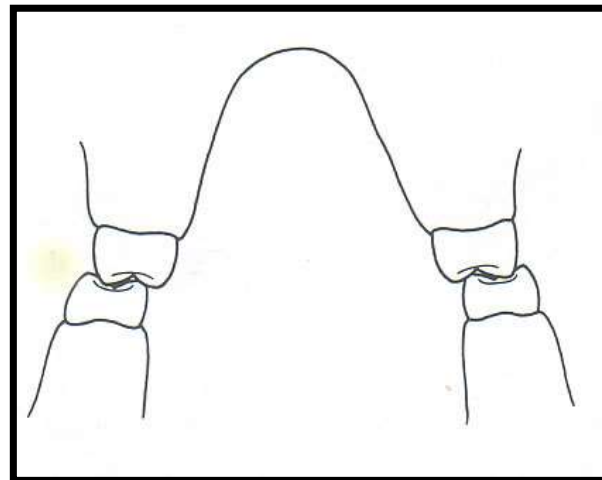


Ortodontisk diagnostik – 3. Transversellt

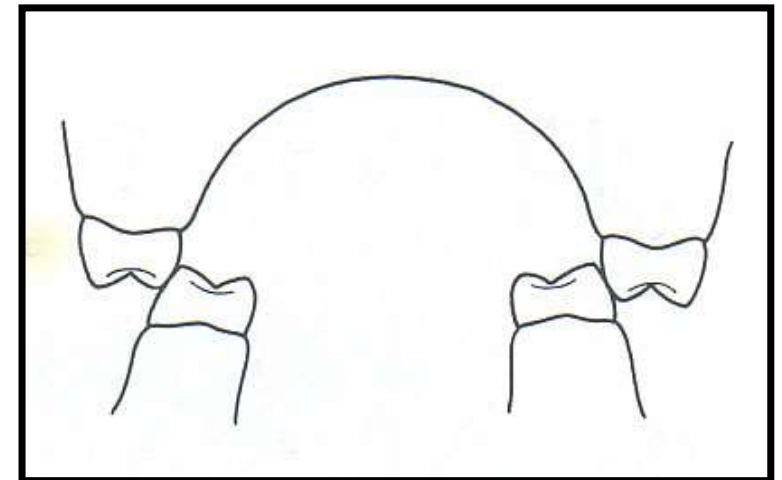
- Transversella relationer mellan käkarna eller enstaka tandpar (korsbett/korsbitning, saxbett/saxbitning).
- **Kontrollera om tvångsförning föreligger.**
- Tydlig glidning mellan RP och IP



Normal relation



Korsbett/korsbitning



Saxbett/saxbitning

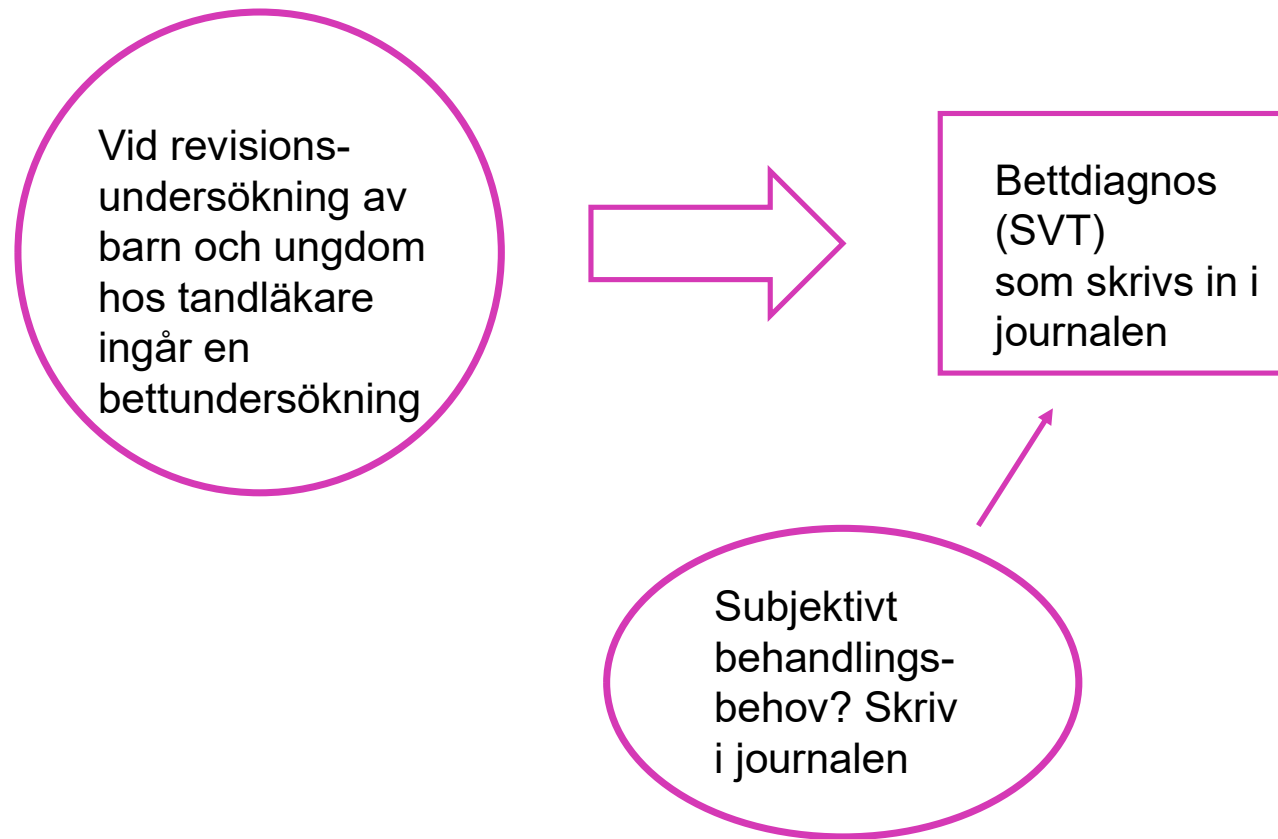
Ortodontisk diagnostik –

4. Avvikelser i tandantal eller tandframbrött

5. Utrymmesavvikelser, övrigt.

- Agenesier
- Tandövertal
- Försenad eruption
- Trångställning
- Glesställning

Ortodontisk diagnostik



Bettutvecklingsstadier



- Primära bettet
- 3-5 år



- Tidiga växelbettet
- incisiver och första molaren erupterar
- 6-8 år



- Sena växelbettet
- hörntänder, premolarer och andra molaren erupterar
- 9-12 år

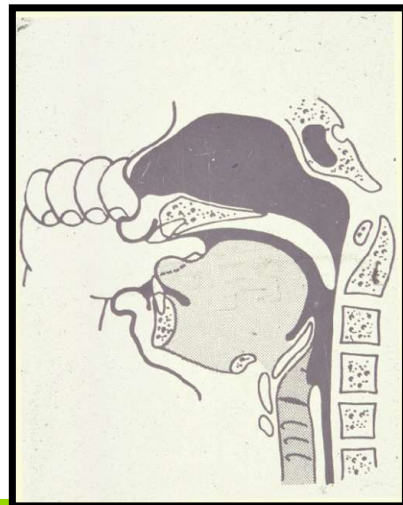


- Permanenta bettet
- 13-15 år
- Vuxen ålder

Bettavvikelser – när visas vad?

Primära bettet 3-5år

- Frontalt öppet bett
 - Rek att sluta med napp och tumsugning senast i 5-6 års ålder
 - Öppet bett kan då självkorrigeras
 - Behöver alltså inte visas vid det primära bettet



Bettavvikelser – när visas vad?

Primära bettet 3-5år

- Enkelsidigt korsbett
 - Oftast ingen åtgärd i primära bettet
 - Men om ök är bredare eller lika bred som uk och det finns en tydlig lateral tvångsförning kan slipning av primära molarer och kuspider ske

Bettavvikelser – när visas vad?

Primära bettet 3-5år

- Frontal invertering
 - Ingen åtgärd i primära bettet men visas i tidigt växelbett

Tidiga växelbttet 6-8 år

- Viktigt med bettkontroll av tandläkare när 6:or och incisiver erupterar.
- Frontal invertering
 - Vid enstaka tand som fortsatt är under eruption så kan spatelbitning provas, om uteblivet resultat visa ortodontist.
 - Vid total frontal invertering eller kraftigare låsning visa ortodontist.
 - Kontrollera och notera om det är tvångsfört eller ej.
 - Viktigt att visa tidigt för att möjliggöra behandling med Delairemask.

Tidiga växelbettet

- Ageneser
 - Lateraler. Visa vid ageneser.

Tidiga växelbettet 6-8 år

- Eruptionshinder
 - Röntgenkontroll. Utred orsak. Visa ortodontist vid behov.

Tidiga växelbettet 6-8 år

- Platsbrist
 - Tex lateraler som ej erupterar pga uttalad platsbrist
 - Följ med röntgen för att se tecken på eruption
 - Om ingen progression eller om kontralateral erupterat för mer än 6 månader sedan så visa ortodontist.

Tidiga växelbettet

- Ektopisk eruption av 16/26
 - Så länge den primära molaren inte är symptomgivande kan den behållas.
 - Extraktion primär molar vid symptom
 - Om 6:or fortsatt ej fullt erupterade vid 12 års ålder visas ort.

Tidiga växelbettet

- Korsbett/korsbitning
 - Visas om det är tydlig tvångsförning eller om det är korsbett med uttalad platsbrist.
 - Tydlig glidning mellan RP och IP.

Sena växelbettet 9-12år

- Hörntändernas läge och eruption.
 - Kontrollera läge 13, 23 vid 9-10års ålder.
 - Fortsätt följa tills de erupterat
 - Om palatinalt läge, extrahera primära hörntanden och följ upp enligt riktlinje
 - Vid övriga ektopiska lägen så visa ortodontist (remiss direkt vid vävnadsskada).
- Permanenta anlag premolarer och 7:or
 - Om agenesi eller ektopisk eruption visa för ortodontist.
 - Om agenesi 5:or visa innan 7:an erupterar!

Permanenta anlag premolarer och sjuor

- Vid 9-10 års ålder kontrolleras förutom läge 13, 23 även alla anlag dvs premolarer och 7:or.
- Om ej ses på bw så tas kompletterande röntgen apikal röntgen eller panorama.
- Relativt vanligt med agenesi 5:or.
- Om agenesi upptäcks så ska det visas på ort konsult.
- Vid agenesi av 35, 45 så tas beslut om 75, 85 ska behållas eller ej.
- Beslutet baseras på kron- och rotstatus primära tanden samt bettdiagnos.
- Vid extraktion så önskas helst spontan luckslutning. Bäst prognos spontan luckslutning om 05:a extraheras när 7:an är vid emalj-cement-gränsen på 6:an.



Extraktion av underkäakens andra primära molar i 11 års ålder i ett fall med trångställning. Ett år efter extraktion ses god spontan förbättring. *Bjerklin 2000*

Sena växelbettet 9-12år

- Sagittal relation
 - Visa för ortodontist vid höb ≥ 6 mm med inkompetent läppslutning eller höb ≥ 9 mm.
- Vertikal relation
 - Visa för ortodontist om djupbett med gingival påbitning eller omfattande frontal abrasion
 - Visa för ortodontist om öppet bett med funktionsstörning och stor bettöppning

Sena växelbettet 9-12år

- Transversell relation
 - Om korsbitning/korsbett med tydlig tvångsförning eller korsbett med uttalad platsbrist visa för ortodontist
- Platsförhållanden
 - Om uttalad platsbrist visa för ortodontist
 - Ofta lämpligt att göra det när 4:or börjar eruptera

Permanenta bittet

- 13-15 år
- Kontrolleras att samtliga permanenta tänder erupterat.
- Bittdiagnos
- Visas för ortodontist om behandlingsbehov 1-2 enligt Norrtings behovsgradering förutsatt att pat har god munhygien, låg kariesrisk samt ett subjektivt behandlingsbehov.

Konsult – konsultremiss eller digital konsult via video

- För privata vårdgivare ”Remiss ortodontikonsult/behandling” finns i C-takt och på vårdgivarwebben
- Digital konsult används i huvudsak av folktandvården.
- De flesta frågeställningar kan vi svara på utan att patient och förälder behöver komma till tandregleringen.

The image shows a digital form for an orthodontic consultation. At the top, it features the logo for Region Jämtland Härjedalen. The form is titled "Remiss ortbeh C-takt link Blankett utskrivbar". It contains several sections for data entry:

- Patientuppgifter:** Fields for name, address, phone, and date of birth.
- Vårdgivareuppgifter:** Fields for name, address, and phone.
- Frågeställning (200 tecken):** A large text area for the patient's question.
- Förutskickad ortodonti eller strålterapi (200 tecken):** A text area for previous orthodontic or radiation therapy.
- Äldre anamnes (200 tecken):** A text area for the patient's medical history.
- Patientens tidigare behandlingshistorik (200 tecken):** A text area for the patient's previous treatment history.
- Ortodontisk diagnos (200 tecken):** A text area for the orthodontic diagnosis.
- Karaktär / Mestagen (200 tecken):** A section with checkboxes for "Kariesrisk", "Munhygien", and "Skadade god".
- Förslagen behandling (i utgåmme uppgift):** A text area for the proposed treatment.

At the bottom, there is a note: "Fakta och aktuella riktlinjer på följande C-takt länk" and a small disclaimer: "Upplysningarna på denna blankett är endast avsedda för utvärdering och systematiskt utgåmme för beslut av tandläkare."

Ortodontikonsult med ötl
Frågeställning:
Anamnes:
Kariesrisk/munhygien:
Status:
Diagnos:
Föreslagen terapi:
Ortodontistens anteckningar:

- Skriv bettdiagnos och notera om
 - Det är tvångsförning eller inte vid inverteringar och korsbett
 - Det är gingival eller tandkontakt vid djupa bett
 - Läppslutet är inkompetent
 - Mått (mm) höb och vöb.
- Bifoga (eller visa vid digital konsult)
 - Foton intraoralt och extraoralt
 - Röntgen för att kunna besvara på frågeställningen.
 - Överväg behovet av panorama.
 - Om lägesröntgen tagits så ska lägesbedömningen vara utförd.

- Undvik att visa patienter som har hög kariesrisk eller dålig munhygien. Undantag är om det är risk för vävnadsskada eller vid tänder som ej kan eruptera pga uttalad platsbrist.
- Vid hög kariesrisk/dålig munhygien skriv i journalen varför man avvaktar med ort visning.
- Om pat tackar nej till ort visning/behandling pga lågt subjektivt behandlingsbehov, skriv detta i journalen.

Foton

Intraorala foton

- 5 standardfoton:
 - Sidobild höger och vänster sida.
 - Frontbild.
 - Spegelbild ök.
 - Spegelbild uk.
- Vikten av foton av god kvalitet.
- Kontrollera att patient biter i korrekt läge vid fototagningen
- Svårt med sidobilder
- Ocklusala foton tagna i spegel behöver vändas rätt (I T4 ”spegla upp/ned”)

Extraorala foton

3 standardfoton där hela ansiktet syns.

- Framifrån avslappnad, stängd mun.
- Framifrån leende
- Sidobild, avslappnad, stängd mun.

Röntgen

- Inför ort visning tas de röntgenbilder som behövs utifrån frågeställningen
- Granskning och lägesbedömning görs innan visningen.
- Vid behov så remiss till radiolog för detta.
- Om visningen gäller tex postnormalt/djupbett i sena växelbettet är det relevant att veta läge 3:or samt om alla permanenta anlag finns. Panoramaröntgen kan vara aktuellt att ta och vid behov komplettera med apikala lägesröntgen 13, 23.

Dokument på vårdgivarwebben

Vårdgivarwebb RJH

- Bettutvecklingskontroll (inklusive info om 3:or)
- Remiss ortbeh C-takt link Blankett utskrivbar (finns även i C-takt)
- FTV vårdplan för BOU (med föreslagna åldrar för bettkontroller)

Vanliga ortodontiska apparaturer inom ATV

- Aktivatorer
- Klammerplåtar
- Quad Helix
- EOD

Aktivatorer

- VanBeek-aktivator
- Andresen-aktivator
- LM-aktivator (prefabricerad)



Aktivatorer (ej prefabricerade)

- Arbetsgång aktivator:

Besök 1:

- Alginatavtryck ök och uk
- Konstruktionsbitning

Tandtekniker tillverkar aktivatorn och gör en grovinslipning av aktivatorn.

Besök 2:

- Tandläkaren gör fininslipning och utlämning. Lämnar muntlig och skriftlig information om användning och skötsel.

Besök 3:

- Komfort-kontroll 1-2 veckor senare.

Följande besök:

- Kontroller var 6 – 8 - 12 vecka.

Aktivatorer (ej prefabricerade)

- Avtrycken:

I överkäken ska avtrycket omfatta samtliga tänder, hela gomvalvet och upp i omslagsvecket.

I underkäken ska avtrycket omfatta samtliga tänder, ner i omslagsvecket och alveolarutskottet lingvalt mot munbotten.

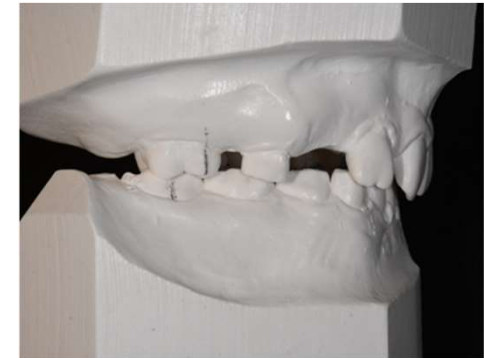
Aktivatorer (ej prefabricerade)

- Konstruktionsbitning

Värm en platta i tenaxvax och rulla ihop till en tjock rulle.

Låt patienten öva på framjumpningen och betthöjningen.

Kontrollera att patienten och profilen tål framjumpningen. Det ska inte vara för ansträngt.



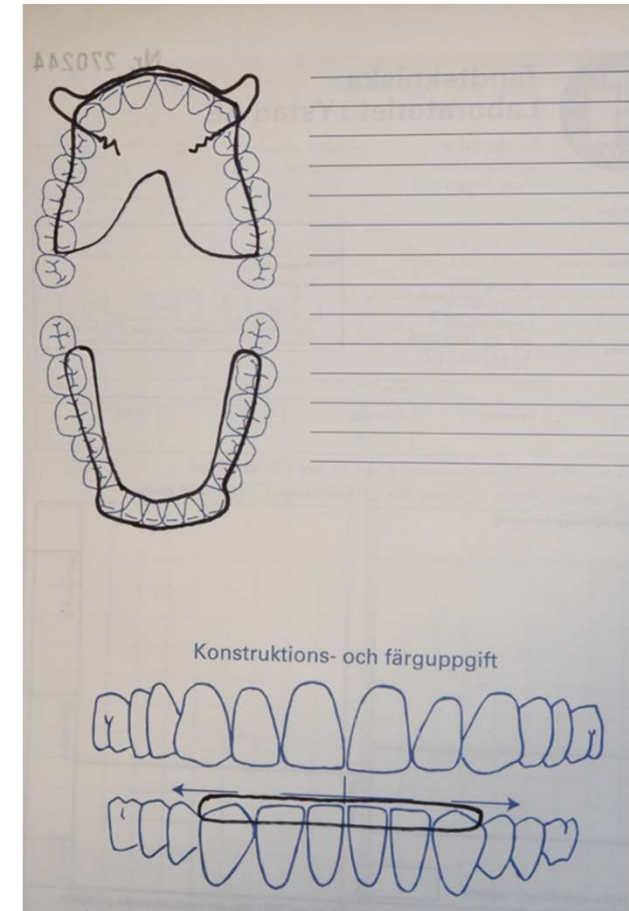
Aktivatorer (ej prefabricerade)

- I konstruktionsbitningen ska molarrelationen vara korrigerad genom framjympning 1 kusbredd, ungefär 5-7 mm.
Om den sagittala avvikelsen är större än en kusbredd görs behandlingen i två steg (tex först en andresen eller van beek och därefter en LM).
- I konstruktionsbitningen ska en betthöjning göras med
 - 2-3 mm för Andresen och
 - 5-8 mm för Van Beek (då ryms andingshål).Om höjningen görs för hög så blir det ansträngt för patienten.
- Om det finns en tvångsföring som orsakar mittlinjeförskjutning ska den korrigeras i konstruktionsbitningen.
- Bitningen ska renskäras buckalt så ocklusionen ses.

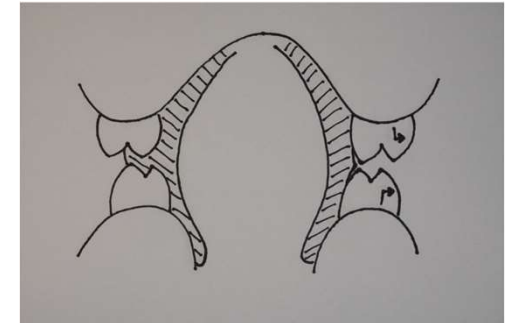


Aktivatorer (ej prefabricerade)

- Beställningssedel till tandtekniker (Andresen) :
- Aktivatorn bör täcka:
 - Alveolarutskottet lingvalt i uk
 - En del av gommen
 - Tändernas lingualytor och halva ocklusalytorna i sidopartierna
 - Uk-fronten bör låsas med akrylat buckalt



Andrésen aktivator



■ Inslipning Andresen:

Aktivatorn ska ge tänderna i sidopartierna möjlighet att förflyttas sagittalt, vertikalt och transversellt.
Sidopartierna:

Tänderna i sidopartierna i överkäken ska styras distalt och buckalt åt. För att göra detta slipas styrfåror. Slipa fåror som styr tänderna distalt och buckalt åt. Man bibehåller en liten anläggningsyta mot tanden (anslaget) . I ök ligger anslaget mesiolingvalt. Distolingvalt ska inte akrylatet ligga an mot tandytan.

Styrfåran ska luta distalt åt (ca 30°) och i transversalled (ca 15 °) buckalt åt.

I uk brukar ofta styrfåror utslutas, och man slipar istället en plan yta.

Fronterna:

Överkäken:

Om överkäksincisiverna ska retroklineras slipas akrylaten bort palatinalt, men behåll akrylat incisalt.

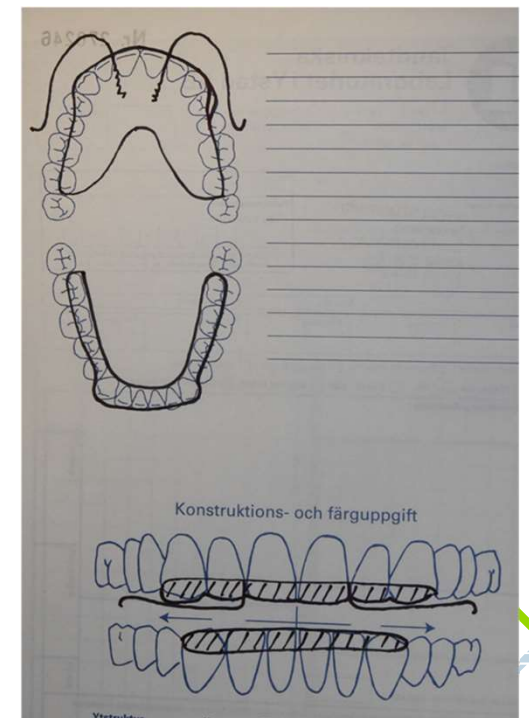
Underkäken:

Behåll akrylatet buccalt om underkäksincisiverna.
Ta bort impressionerna för incisiverna så det blir en ränna.



Van Beek Aktivator

- Beställningssedel till tandtekniker:
- Aktivatorn bör täcka:
 - Alveolarutskottet lingualt i uk
 - En del av gommen
 - Tändernas lingualytor och i stort sett hela ocklusalytorna i sidopartierna.
 - Ök- och uk-fronten bör låsas med akrylat buckalt



Van Beek Aktivator

- Inslipning Van Beek:

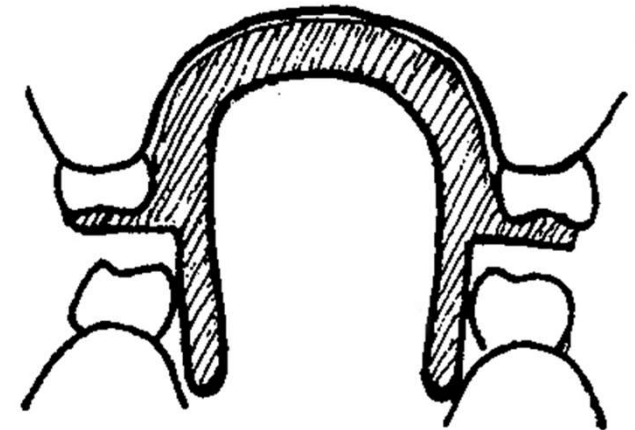
I överkäken:

Behöver ej slipas ur. Korrigera för enstaka tänder vid behov.

Slipa ev ur lite för kusparnas impressioner.

I underkäken:

Slipa ur som vid Andrézen aktivator. Tillåta molarer och premolarer att eruptera. Akrylat approximant i uk-fronten avlägsnas (men behåll akrylatet bukkalt och lingualt).



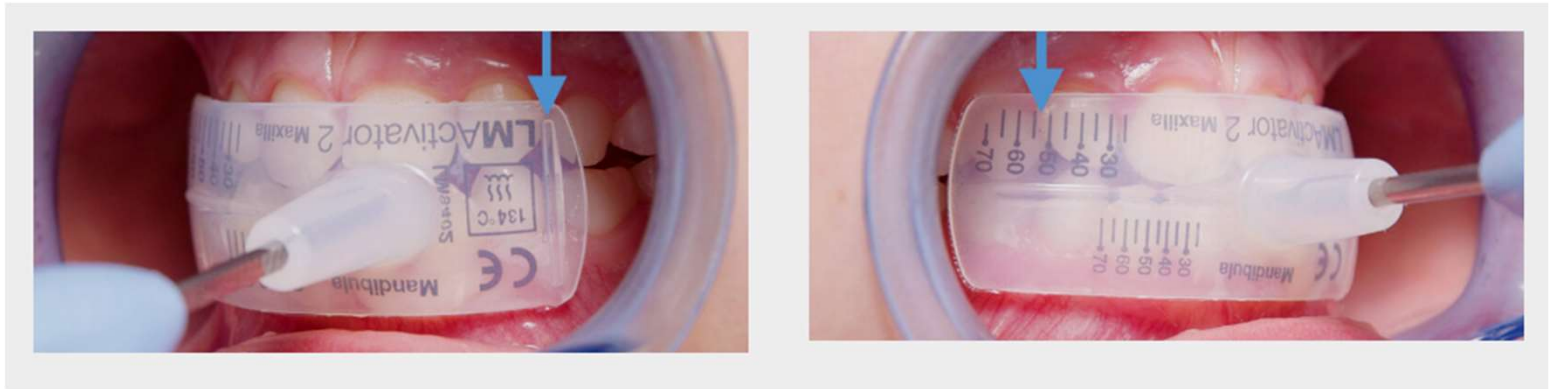
LM Aktivator

- Utprovning

Rätt storlek

Rätt modell

- låg (djupa bett)
- hög (öppna bett)
- tenderar bita sönder/bitad igenom -> förstärkt
- lång / kort. Välj lång Om 7orna erupterat
- (Bred/Smal : Smal = regular)



LM Aktivator

- Om den ramlar ur

Kan sätta buttons och elastiska drag

- Andningshålen kan vidgas vid behov

- Jämfört prefabricerad aktivator med Andresen
- Lägre direkta och socioekonomiska kostnader med prefabricerad.
- Färre besök med prefabricerad
- Ingen skillnad i behov för re-behandling
- Ingen skillnad i behandlingsresultat



Randomized controlled trial

A cost-minimization analysis of large overjet reduction with two removable functional appliances based on a randomized controlled trial

Emina Ćirgić¹, Heidrun Kjellberg², Max Petzold³ and Ken Hansen²

¹Department of Orthodontics, Institute of Odontology, The Sahlgrenska Academy, University of Gothenburg, Sweden, ²Department of Orthodontics, University Clinics of Odontology, Public Dental Service, Gothenburg, Sweden and ³Health Metrics Unit, Institute of Medicine, Sahlgrenska Academy, University of Gothenburg, Sweden

Correspondence to: Emina Ćirgić, Department of Orthodontics, Institute of Odontology, The Sahlgrenska Academy University of Gothenburg, Gothenburg, Sweden. E-mail: emina.cirgic@vgregion.se

Summary

Objective: The purpose of this study was to assess and relate the societal costs of reducing large overjet with a prefabricated functional appliance (PFA), or a slightly modified Andresen activator (AA), using a cost-minimization analysis (CMA).

Design, settings, and participants: A multicentre, prospective, randomized clinical trial was conducted with patients from 12 general dental practices. Ninety-seven patients with an Angle Class II, division 1 malocclusion, and an overjet of ≥ 6 mm were randomly allocated by lottery to treatment with either a PFA or an AA. The PFA and AA groups consisted of 57 and 40 subjects, respectively. Blinding was not performed. Duration of treatment, number of scheduled/unscheduled appointments, and retreatment were registered. Direct and indirect costs were analysed with reference to intention-to-treat (ITT), successful (S), and unsuccessful (US) outcomes. Societal costs were described as the total of direct and indirect costs, not including retreatments.

Interventions: Treatment with a PFA or an AA.

Results: The direct and societal costs were significantly lower for the PFA than for the AA group. The number of visits was lower in the PFA group, when ITT was considered, and for the US cases as well. No difference in retreatment rate could be seen between the groups.

Limitations: Costs depend on local factors and thus should not be generalized to other settings.

Harms: No harms were detected during the study.

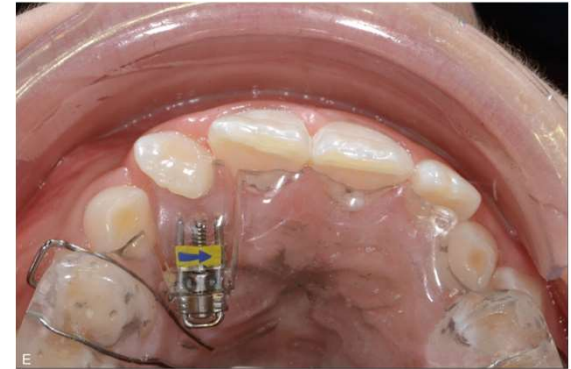
Conclusion: The success rate of the both appliances was low. However, the PFA was the preferred approach for reduction of a large overjet in mixed dentition, since it minimized costs and there were no difference in clinical outcomes between PFA and AA.

Registration: This trial was registered at 'FoU i Sverige' (<http://www.fou.nu/foi/sverige>), registration number: 97131.

Protocol: The protocol was not published before trial commencement.

Klammerplåtar

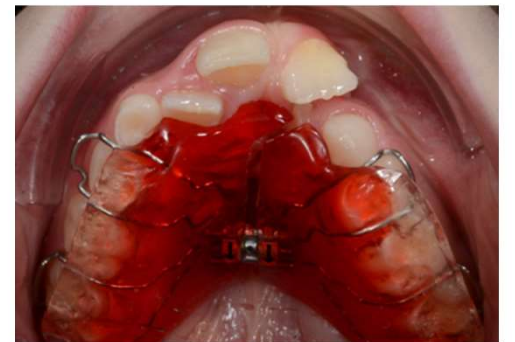
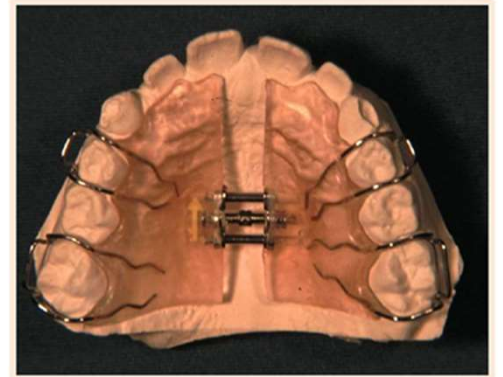
- Klammerplåt med sågat segment med expansionssskruv för att tex buckalföra en lateral i överkäken ofta med laterala eller fortlöpande bitvallar.
- Alternativ: Z-fjäder / Landinskruv / cross-elastic



Klammerplåtar

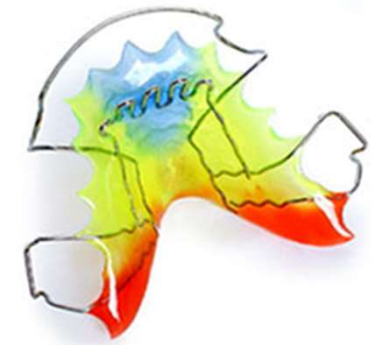
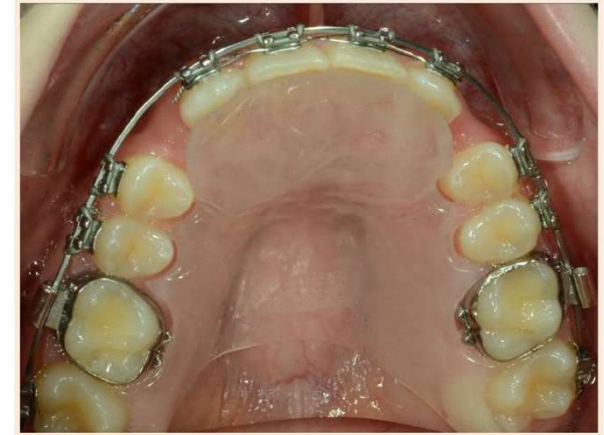
- Klammerplåt, sågad mediallyt med expansionssskruv för transversell expansion

Skruva ett steg/vecka, När god kooperation med användning dygnet runt ses kan det aktiveras två gånger/vecka (tex söndag, torsdag)



Klammerplåtar

- Klammerplåt med frontal bitvall pga djupt bett
- Klammerplåt med crib-galler



Quad Helix

För transversell expansion

Lödd



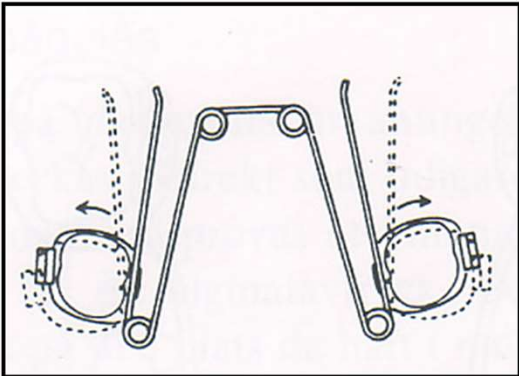
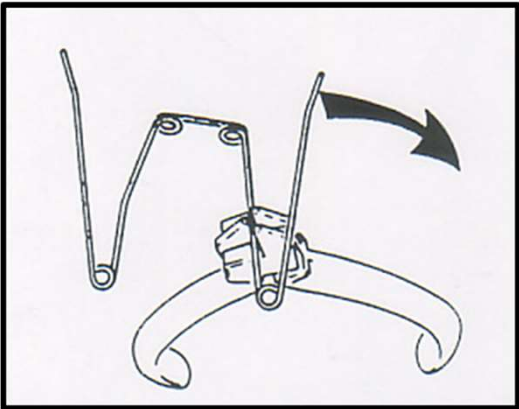
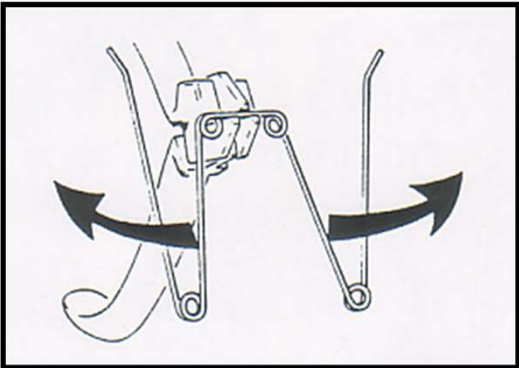
Fakultativt avtagbar



Arbetsgång QH

- Separering 16,26 ca 1 v före bandutprovning
- Band i avtryck, beställ QH (lödd/fakultativt avtagbar)
- Reseparering
- Aktivering och cementering (Tex Aqua cem)
- Eventuellt reaktivering
- Kontroller
- Retention

Aktivera QH



Quad Helix

- Kontroller i aktiv fas var 6e vecka, kontroller i retentionsfas var 8e vecka.
- Behandlingstid: ca 6 mån-1 år. Sällan mindre än 4 månader
- Överexpandera!
- Retention: Behåll passiv lika lång tid som den varit aktiv.

- Om överexpanderar på ena sidan (den sidan som innan behandling hade normal transversell relation) Testa hålla emot med cross-elastics

- Jämfört QH (QuadHelix), klammerplåt , compositepåbyggnader och ingen behandling för transversell expansion
- QH hade bättre lyckandefrekvens och kortare behandlingstid

ONLINE ONLY

Correction of unilateral posterior crossbite in the mixed dentition: A randomized controlled trial

Sofia Petrén^a and Lars Bondemark^b

Malmö, Sweden

Introduction: From an evidence-based point of view, correction of posterior crossbite is not sufficiently evaluated. Thus, the aims of this study were to compare and evaluate the effectiveness of different treatment strategies to correct unilateral posterior crossbite in the mixed dentition by using the randomized clinical trial methodology with an untreated control group. **Methods:** Sixty patients participated in the study. All met the following inclusion criteria: mixed dentition, unilateral posterior crossbite, no sucking habits, and no previous orthodontic treatment. The patients were randomized into 4 groups: quad-helix, expansion plate, composite onlay, and untreated control. The success rates, amounts of maxillary and mandibular expansion, and treatment times were registered. **Results:** The quad-helix appliance was superior to the expansion plate in success rate and treatment time. Treatment with the expansion plate was unsuccessful in one third of the subjects. Crossbite correction with composite onlay in the mixed dentition was ineffective, and spontaneous correction in the mixed dentition did not occur. **Conclusions:** If unilateral posterior crossbite is planned to be corrected in the mixed dentition, this study clearly confirmed that treatment with the quad-helix is an appropriate and successful method. (Am J Orthod Dentofacial Orthop 2008;133:790.e7-790.e13)

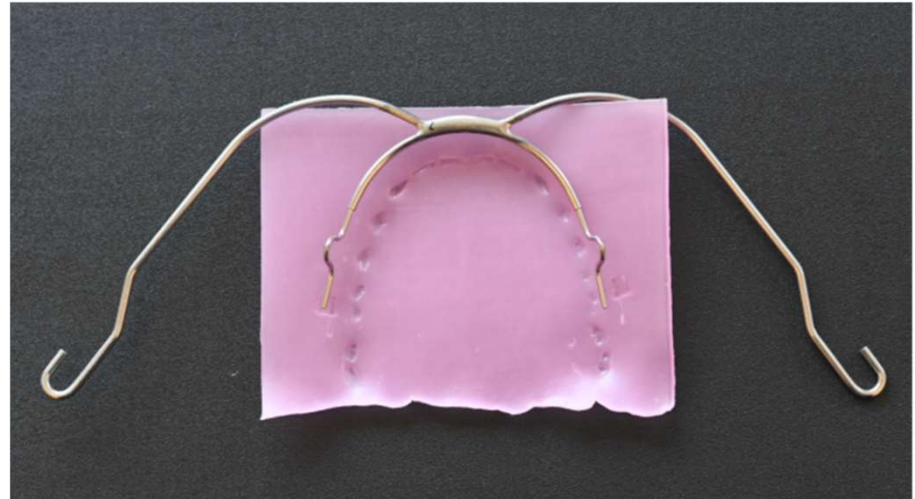
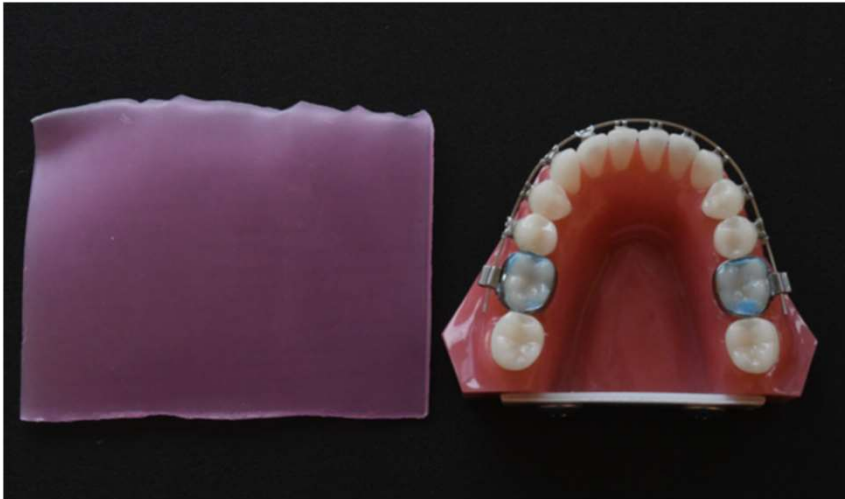
EOD

- Low pull/nackdrag
 - Distalisering av sidosegment
 - Förankring
 - Vid djupa bett



EOD

- High pull/huvudhätta
 - Vid öppna bett
 - Förankring



Hörntänder

Ektopiska Hörntänder

- Dubbelt så vanligt hos flickor jämfört med pojkar (*Naumova et al, 2014*)
- Majoriteten är palatinalt belägna (*Ericson och Kuroi 1987. Stivaros och Mandall, 2000. Walker et al 2005*)
- Etiologi genetik, lokal såsom platsbrist, avvikande rotanatomi/agenesi lateralen mm.

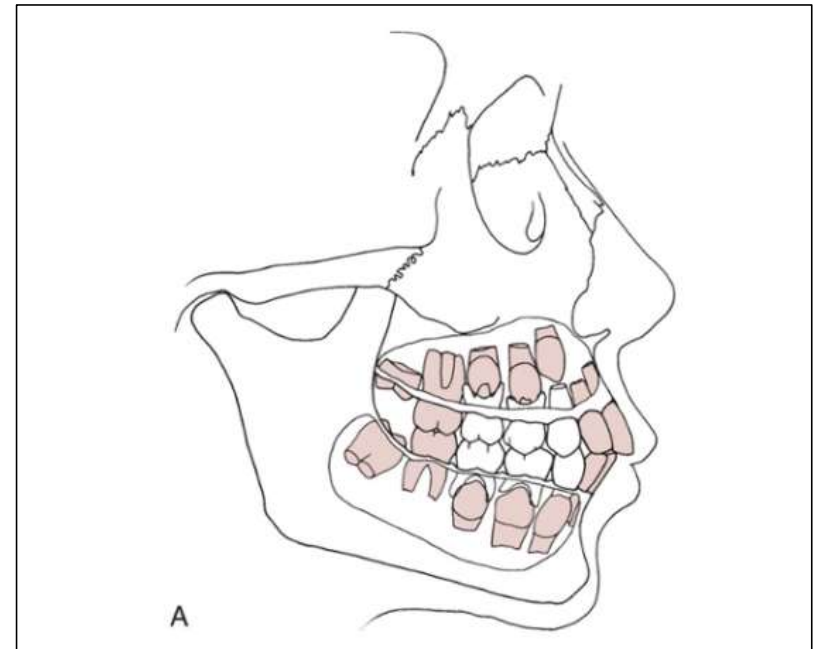


Ök 3:or - diagnostik i allmäntandvården

- Viktigt att uppmärksamma ektopisk eruption i tid eftersom det kan leda till:
 - Retinerad hörntand
 - Resorption av incisiver
- Palpation av alveolarutskottet, sidoskillnad!
- Vid 9-10 års ålder ska 13, 23 palperas buccalt i omslagsvecket
 - 9 år: 55% av fallen kan man palpera hörntandsanlagen
 - 10 år: 70 % av fallen kan man palpera hörntandsanlagen (Ericson och Kurol, 1986)
- Fortsätt att följa bettutvecklingen och hörntänderna fram tills att de erupterar.



- Normal eruptionstid 10 år flickor och 11 år pojkar
- Stor individuell spridning
- Dental ålder
- Notera palpation och eventuella palpationsfynd i journalen
- Var uppmärksam på om det är en primär 3:a eller permanent 3:a

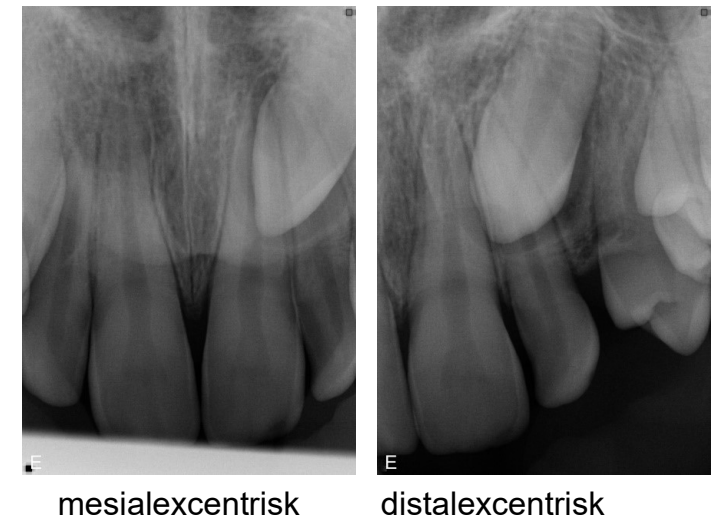


Lägesbestämning med hjälp av röntgen

- Indikationer för lägesröntgen:
 - Om hörntanden inte kan palperas på normal plats, trots en i övrigt normal bettutveckling.
 - Asymmetrier i palperbarhet mellan höger och vänster sida
 - Tydliga eruptionsskillnader (över 6 månader) mellan höger och vänster sida
 - Vid lateraler som är både proklinerade och distaltippade

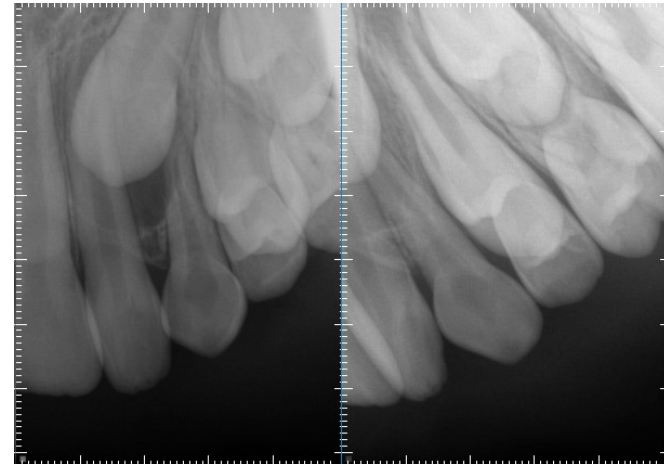
Lägesröntgen

- För lägesröntgen av **en** tand krävs alltid **två** intraoral röntgenbilder med tydligt skilda strålriktningar
- Det är viktigt att relationen mellan hörntanden och laterala incisivens rot syns tydligt på båda bilderna
- Märk röntgenbilderna med strålriktning
- Placera bilderna korrekt på kartan
- Tandläkaren bedömer hörntandens
 - Läge buccalt/palatinalt
 - Läge mesialt/distalt
 - Lutning
- Man tittar även på resorptionen av primära hörntanden
- Skriv in bedömning av läge i journalen



→ 23 belägen palatinalt om roten på 22, 23 mesioangulär.

Vikten av bra röntgen för lägesbedömning



Med dessa röntgenbilder går ej att lägesbestämma hörntanden.
Det är viktigt att relationen mellan hörntanden och laterala incisivens rot syns tydligt på båda bilderna

Rotresorption

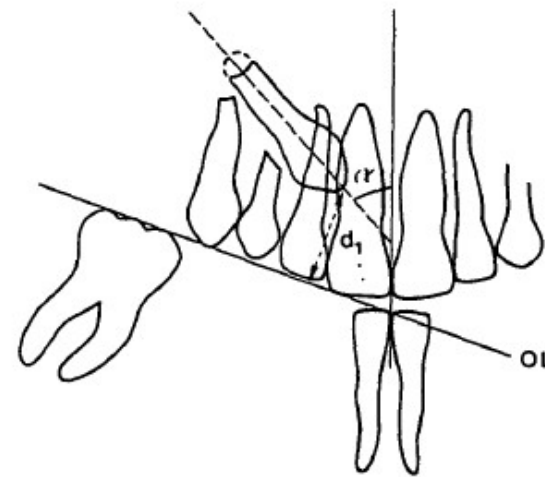
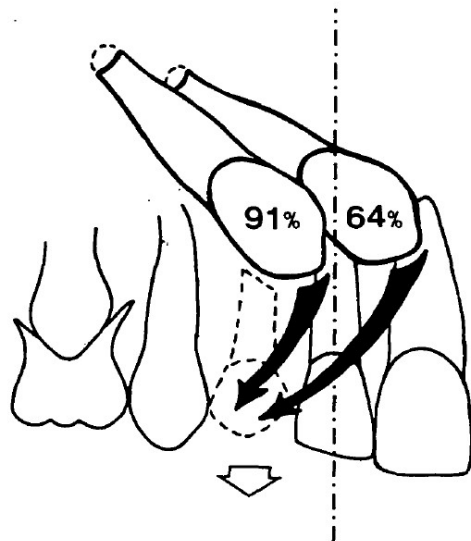
- Ektopiskt eruperande hörntänder kan orsaka rotresorption.
- Vid us av ektopiskt eruperande hörntänder med CT – resorption på 38% av lateraler och 9% av centrala incisiver.
(Ericson, Kuroi. *Resorption of incisors after ectopic eruption of maxillary canines: a CT study, 2000*)
- 60 % av de resorberade laterala incisiverna hade omfattande resorptionsskador som sträckte sig in till pulpan
- Med CT upptäcks 50% fler resorptioner jämfört med diagnostisering med hjälp av apikalröntgen.



Ektopisk eruption ök 3:or - behandling allmäntandvården

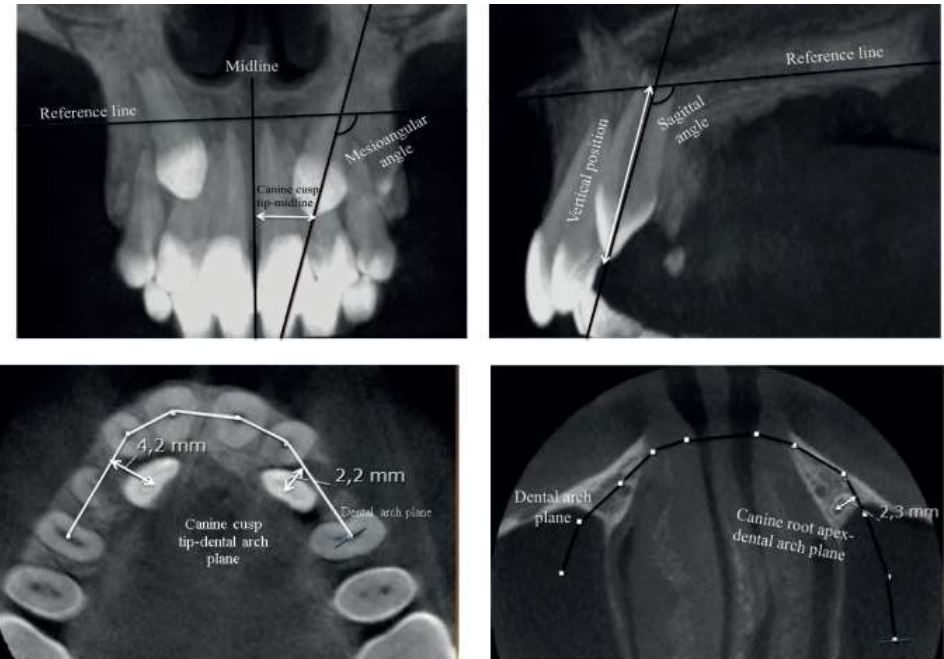
- Om överkäkens hörntand har palatinalt läge så rekommenderas extraktion av primär hörntand (ingen ort visning behövs före)
- Bilateral extraktion ej nödvändig. Ingen mittlinjeförskjutning sågs vid enkelsidig extraktion (Bazargani et al. 2014)
- Efter extraktion av primär hörntand: kontrollera med röntgen i två projektioner efter 6 månader och vid behov efter 12 månader.
- Vid tecken på resorption eller försämrat läge efter 6 månader så remiss eller videokonsult ortodonti.
- Om försämring eller ingen förbättring av läge efter 12 månader: remiss eller videokonsult ortodonti
- Vid vävnadsskada: remiss ortodonti (direkt)

- "Early treatment of palatally erupting maxillary canines by extraction of the primary canines". Ericson och Kurol. 1988.
 - 46 palatinalt belägna hörntänder
 - Extraktion av primära hörntanden
 - Uppföljning med apikalröntgen 6, 12 och 18 månader.
 - Förbättrat läge 78% (60% förbättrade efter 6 månader, resterande vid 12 månaders kontroll)



Extraction of the deciduous canine as an interceptive treatment in children with palatal displaced canines – part I: shall we extract the deciduous canine or not. Naoumova, Kurol and Kjellberg. 2015.

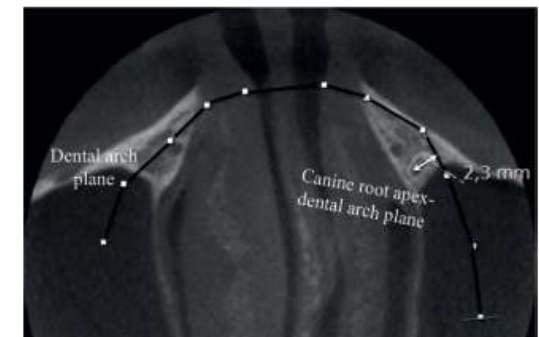
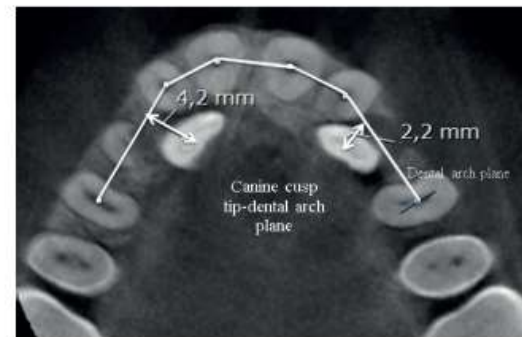
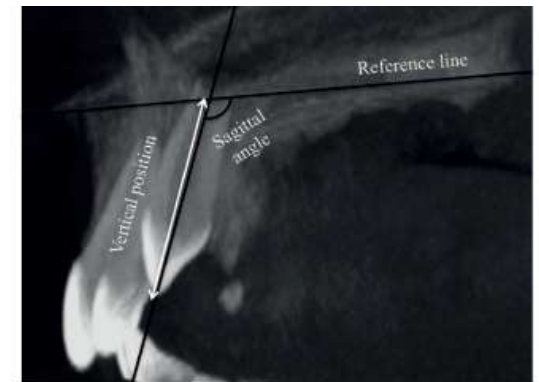
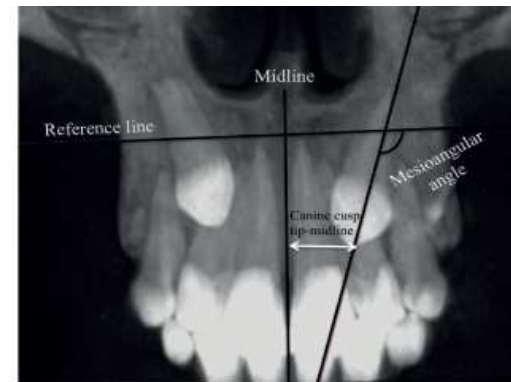
- 67 patienter, 89 palatinalt belägna hörntänder
- 10-13 år
- Randomiserad studie: Extraktion eller icke extraktion (kontrollgrupp)
- CBCT före och efter 6 samt 12 månader, följdes i totalt 24 månader
- I extraktionsgruppen eruperade 69% av tänderna
- I kontrollgruppen eruperade 39%
- **Slutsats: Extraktion av primära hörntanden är en effektiv interceptiv metod vid palatinalt belägna hörntänder.**



Extraction of the deciduous canine as an interceptive treatment in children with palatally displaced canines – part II: possible predictors of success and cut-off points for a spontaneous eruption. Naoumova, Kurol and Kjellberg. 2015.

Det som påverkade prognosen mest var:

- Avstånd mellan hörntandens kuspspets till medellinje
- Avstånd mellan hörntandens kusp till tandbågen (hur långt palatinalt åt tanden låg)
- Den mesioangulära vinkeln
- Patientens ålder

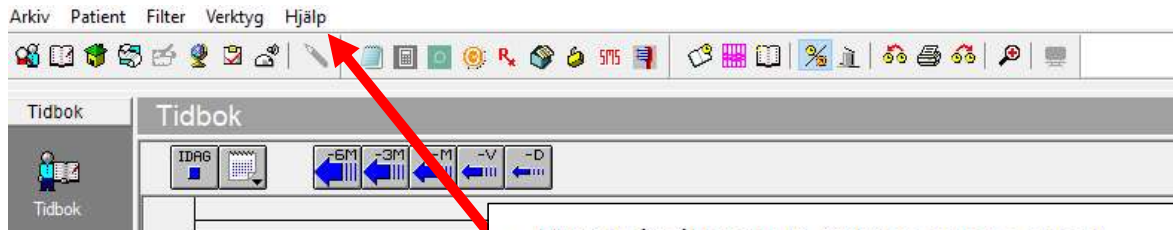


Behandling allmäntandvården

- Vid palatinalt belägna hörntänder är extraktion av primära hörntanden oftast en effektiv metod

Hörntänder

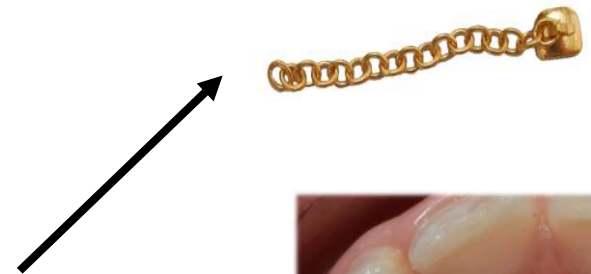
- Dokumentet "Ök treor" finns i "T4 Hjälp".
- Informationen finns även på vårdgivarwebben, mapp för ortodonti, dokument "Bettutvecklingskontroll"



- Vid 9-10 års ålder ska 13, 23 kunna palperas buccalt.
- Vid osäkerhet om läge samt vid kraftigt avvikande proklination av lateral tas rtg på aktuell sida av hörntanden i två projektioner, en ortoradiell samt en mesial eller distalexcentrisk. Relationen mellan hörntandens krona och lateralens rot ska tydligt kunna bedömas.
- Om osäkerhet angående läge samt bedömning av eventuell resorption remiss till odontologisk radiolog.
- Vid palatinalt läge av hörntanden skall extraktion av den primära hörntanden ske.
- Därefter görs uppföljning med rtg i två projektioner av den aktuella hörntanden 6 månader och 12 månader efter ex. Vid tecken på resorption, försämrat läge efter sex månader eller om ej väsentlig lägesförbättring skett efter 12 månader skickas remiss till ort. Aktuella intraorala foton bifogas även.
- Vid avvikande läge av hörntanden i mesiobuccal led, t.ex. långt mesialt, buccalt om lateralen kan ortodontist konsulteras

Ektopisk eruption ök 3:or – behandling tandregleringen

- Två huvudalternativ när det gäller en retinerad trea:
 - Sluten friläggning (tanden försedd med eyelet och guldkedja),
 - Öppen friläggning (tanden försedd med glasjonomer torn).
- Mycket **sällan** är man tvungen att välja ett tredje alternativ dvs att extrahera den retinerade hörntanden,
- Ytterst sällan lämnas den retinerade trean utan åtgärd.



Behandling ök 3:or

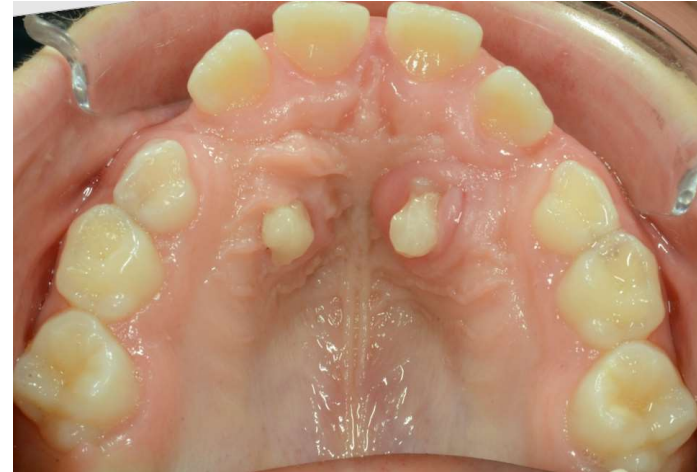


SLUTEN FRILÄGGNING

Det är en välbeprövat metod sedan många år för framdragning av ektopiska/retinerade (hörn)tänder.

Fungerar bra i de allra flesta fall.

Ibland är det en bidragande faktor till att tanden (trean) blir ankylotisk.



ÖPPEN FRILÄGGNING

Öppen friläggning har används redan på 1950-talet för att behandla retinerade hörntänder (sedan 1980 i Göteborg).

Det finns olika material som håller en fri eruptionsbana till den retinerad trea, oftast används glasjonomer.

Att föredra när det finns kontraindikationer för fast apparatur eller man behöver avvakta med att bonda den fasta apparaturen.

Behandling (specialist)

- Fast apparatur
- Ofta behövs platsberedning



Behandling (specialist)

VAD SÄGER VETENSKAPEN?

- Avhandling, 3 tidigare studier om öppen vs sluten friläggning
- Har tittat på många parametrar som operationstid för friläggning, postoperativ besvär och komplikationer, kostnad för samhället, total behandlingstid med tandställning mm.



Doctoral Dissertation

**Open vs closed exposure of
palatally displaced canines**
clinical, patient- related outcomes and
health economics

MARGITHA BJÖRKSVED
Medical Science with a specialisation in Surgery



MARGITHA BJÖRKSVED Open vs closed exposure of palatally displaced canines

2021

Örebro Studies in Medicine 244 | ÖREBRO 2021

Behandling (specialist)

VETENSKAP OCH BEPRÖVAT ERFARENHET

- Slutsatser avhandling:
 - Öppen-frilagda treor har erupterat snabbare men totala behandlingstiden dvs inordna den palatinala trean i tandbågen var nästan lika för ÖF och SF
 - Ingen signifikant skillnad av kostnad
 - Båda behandlingsmetoder är lika framgångsrika



Doctoral Dissertation

Open vs closed exposure of palatally displaced canines clinical, patient- related outcomes and health economics

MARGITHA BJÖRKSVED
Medical Science with a specialisation in Surgery



MARGITHA BJÖRKSVED Open vs closed exposure of palatally displaced canines

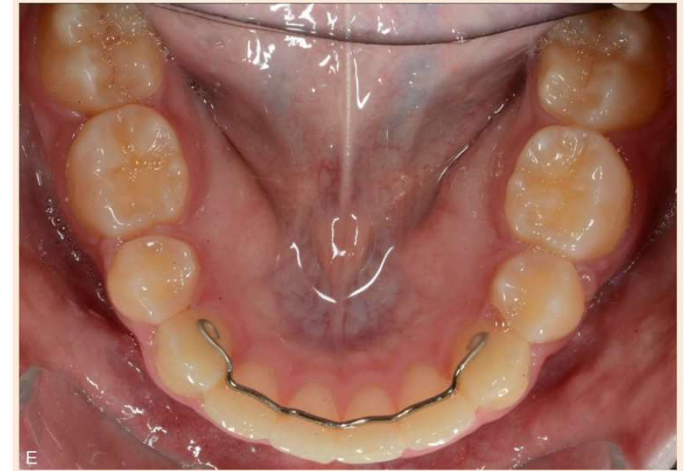
2021

Örebro Studies in Medicine 244 | ÖREBRO 2021

Retention

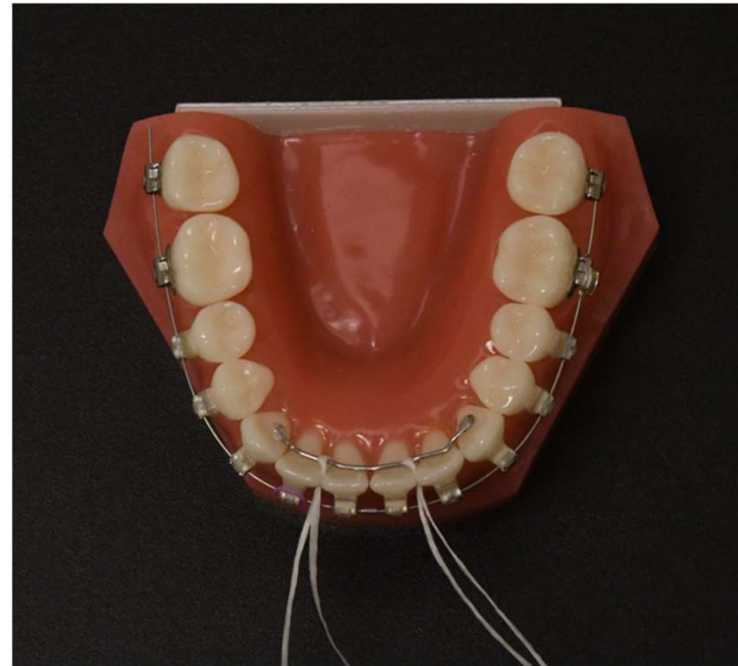
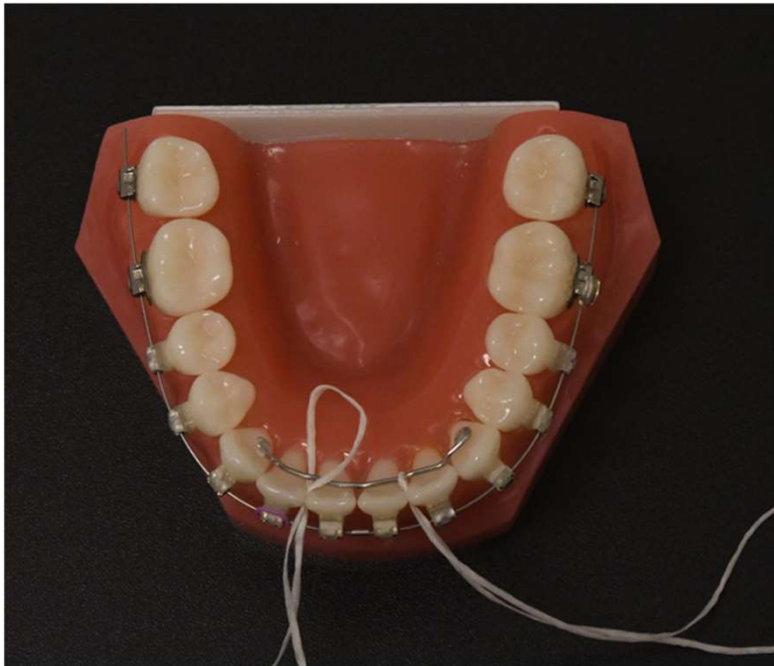
- C-t-c
- Vacuumpressad skena / Essix
- Twistflex /Bondad, tvinnad retentionstråd

C-t-c (cuspid-to-cuspid)



- Bondas lingualt 33 och lingualt 43 (ej på varje tand).
 - Om tråden lossnar på en av hörntänderna men ligger bra mot tandytorna kan den sättas tillbaka på sidan den lossnat
 - Om tråden lossnat på båda hörntänderna eller på ena hörntanden men inte ligger korrekt mot tandytorna bör den sättas om på båda sidor
 - Om bågen är deformerad/har dålig passform mot tandytorna bör ny tråd beställas
- Re-bonda lossnad c-t-c:
 - Putsa bort rest-composite lingualt 33,43.
 - Ets, primer, composite (flow eller hård/vanlig composite)

- Vid fastsättning retentionstråd utan hållare från tandtekniker



C-t-c

- Fortsätt med tråden så länge som patienten vill undvika att tänderna ändrar sig och undvika den naturliga utvecklingen av trångställning i uk-fronten.
- (Hos ungdomarna säger vi: minst till 25 års ålder)

Vacuumpressad skena (essix)

- Kan användas i över- och underkäken.
- Kan beställas från lab efter alginat-avtryck eller scanning
- Ortodonti ger info om hur mycket de ska använda den
 - (oftast dygnet runt i 7 dagar därefter varje natt hela första året, därefter föreslås ibland försök till nedtrappning, ok att fortsätta varje natt)

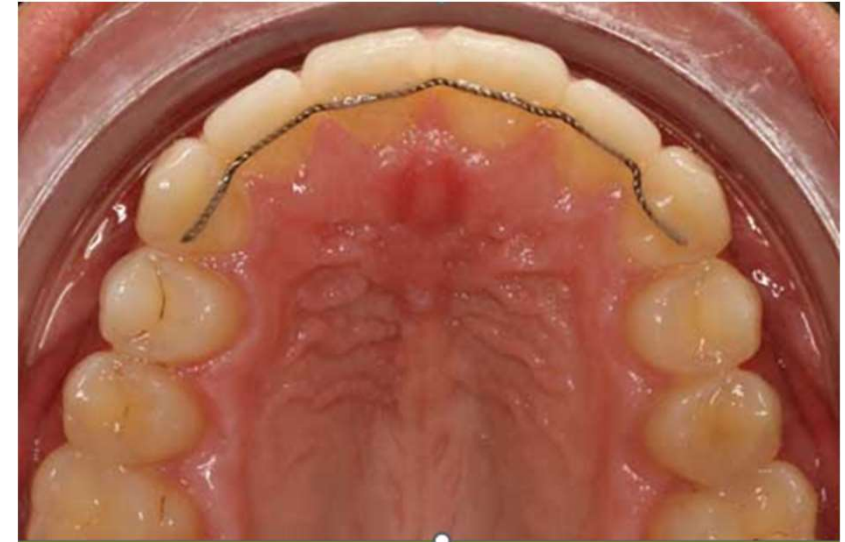


Vacuumpressad skena (essix)

- Kan ersättas med hård stabiliseringsskena/bettskena vid behov (bruxism/bettfys-indikation)

Tvinnad retentionstråd/Twistflex

- Twistflex / Bondad tvinnad retentionstråd
- Bondas lingualt/palatinalt på varje tand
tex 12-22 eller 33-43
- Väljs ibland i uk-fronten
- Kan sättas efter slutet diastema i ök pga stor recidivrisk



Tvinnad retentionstråd /Twistflex

- Risk att den i överkäken lossnar pga påbitning, vanligt att bettet kan djupna lite med tiden så att det blir påbitning mot retentionstråd i överkäken
- Risk att den blir deformerad pga påbitning eller annan kraftpåverkan
- Kan bli aktiv = flytta/ändra tänder

Tvinnad retentionstråd /Twistflex

- Återsätta lossnad twistflex:
- Om tråden är loss från någon- några enstaka tänder men tråden ligger passivt och fint mot intilliggande tänder
 - Rengör lingualytorna, putsa bort compositerester
 - VIKTIGT att tråden ligger passivt mot tänder, får EJ tryckas på plats
 - Ets, primer, composite (flow-composite eller annan mjuk composite)
- Om tråden är loss från flera tänder, tråden deformerad, dålig anläggning mot tänderna. Avlägsna tråd, puts av compositerester, Avtryck för ny och cementera ny.
- Vid osäkerhet i hur retentionen ska fortsätta -> remiss ortodonti

Övrigt

- Ex inför fast app, minst en vecka innan, gärna 2 veckor innan.
- Förslag på material vid betthöjning/klackar – avvikande färg för att underlätta borttagandet tex Aqua cem (Glj), Transbond plus (Composite).
Tandfärgad Fuji mer ogynnsamt vid avlägsnandet.
- Avlägsnande av klackar, composite efter retentionstråd tips: jetborr på lågvarv/ avlägsnar inte så lätt emalj, borr i composite är möjliga men tar inte så mkt/dyra

Kariesrisk/Munhygien

- Före

- Efter



”Nytt” på Ort

- Skelettal förankring – miniskruvar och gomskruvar.
Apparaturen mesializer (gomskruvar) används tex vid aplasi 12,22 och stora luckor samt nätt horisontell/vertikal överbitning
- Aligners



Ort-ass-elevernas arbeten

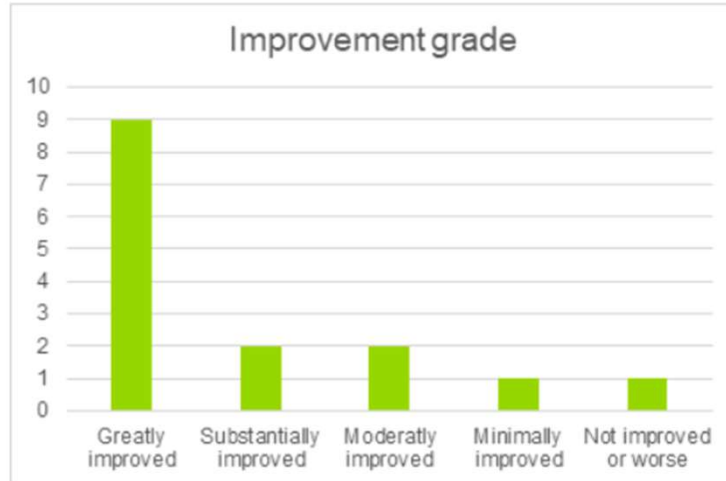
- Granskning av behandlingar med gomskruvar utförda på tandregleringen i Östersund.
- Syftet var att undersöka behandlingsresultat, tidsåtgång och komplikationer vid behandling med mesializer.
 - Behandlingsmålet uppnåddes fullständigt i 7 av de 10 fallen.
 - Antal akutbesök med mesializer varierade mellan 0-3 stycken. Majoriteten av komplikationerna uppdagades på de ordinarie besöken.
 - I ett av fallen fick behandlingen med mesializer avbrytas i förtid pga apparatur frakturerad/lossnad.
 - Tidskrävande behandlingar (mesializer + fast app).

Ort-ass-elevernas arbeten

- Kvalitetsgranskning av behandlingar på ortodonti.
- Före och efter-bilder analyserade på slumpvis utvalda patienter.
- Bedömning gjordes på patienter som kom för slutkontroll på ortodonti under några månader i slutet av 2024 och början av 2025. ICON användes och bilderna analyserades av ort-ass-elev.
- I jämförelse med en studie som också kvalitetsgranskat ort-behandlingar på en svensk-klinik med hjälp av ICON så hade vi ett bra/liknande resultat.
- Svenska Ortodontiföreningen beskriver vad som bör ingå i god ortodontisk vård och tar då upp vikten av kvalitetsgranskning.

- I en studie av bland annat Stephen Richmond från 2001 bedömdes 71% ha ett acceptabelt resultat, jämfört med Ca 87% hos oss
- Vid jämförelse med Richmonds studie bedöms vi ha en större andel fall som förbättrats “substantially or greatly” och färre fall som försämrats eller minimalt förbättrats.

Resultat



- 14 av de 15 granskade fallen uppnådde någon form av förbättring efter behandling där merparten av förbättringen var mycket eller avsevärt bättre

Behandlingsbehovsgradering Ortodonti Norr



Behovsgradering tandregleringsbehandling

Denna behovsgradering är gemensam för Norrbottens, Västerbottens, Västernorrlands och Jämtland-Härjedalens regioner. Den anger vilka behandlingsbehov som berättigar till vård inom barn- och ungdomstandvård, samt för vuxna i mån av resurser. De behov som ryms i grupperna 1 och 2 skall ges företräde till vården. Behov som ryms under gruppen 3 skall inte behandlas i den avgiftsfria barn- och ungdomstandvården. Undantag utgör interceptiva åtgärder vars syfte är att avbryta en ogynnsam bettutveckling ¹.

Grupp 1: Mycket stort behov

1. Läpp-, käk-, och gomspalter.
2. Syndrom som medför ansiktsdeformiteter.
3. Utseendemässigt och/eller funktionellt störande, stora bettavvikelser t ex extrema post- eller prenormala bett och extremt öppna bett.
4. Multipla agenesier ².

Grupp 2: Stort behov.

1. Horisontell överbitning ≥ 6 mm med inkompetent läppslutning eller horisontell överbitning ≥ 9 mm.
2. Inverterad tand/ tänder med tvångsföring³.
3. Djupbett med gingival påbitning eller omfattande frontal attrition.
4. Öppna bett med funktionsstörning och stor bettöppning.
5. Korsbett med tvångsföring ³.
6. Saxbett eller artikulationsstörande saxbitning.
7. Ageneser eller tandförlust i fronten med estetiskt störande glesställningar och/eller asymmetrier.
8. Ageneser eller tandförlust av en eller flera tänder i sidosegmenten vid risk för påtaglig bettpåverkan ⁴.
9. Ektopiskt erupterande eller retinerade tänder, utom tredjemolarer.
10. Starkt uttalade trång- och glesställningar, rotationer och tippningar som är uppenbart estetiskt eller funktionellt störande. Diastema mediale $> 2,5$ mm.
11. Infraokklusion av temporära molarer eller permanenta tänder med risk för påtaglig bettpåverkan.

Grupp 3: Mindre behov.

1. Prenormala bett med liten negativ horisontell överbitning.
2. Postnormala bett utan andra anomalidrag.
3. Djupbett utan gingival påbitning, utan omfattande tandslitage.
4. Öppna bett utan funktionsstörning och med liten frontal bettöppning.
5. Icke tvångsförande korsbett eller korsbitningar.
6. Invertering av enstaka tänder utan tvångsföring.
7. Mindre uttalade trång- och glesställningar, rotationer och tippningar av ringa estetisk och funktionell betydelse.
8. Infraokklusion av temporära molarer eller permanenta tänder.
9. Enstaka agenesier utan andra bettavvikelser.

Vid svårbedömda gränsdragningar mellan gruppen 2 och 3 kommer konsulterande ortodontist att använda ICON-index (Index of Complexity, Outcome and Need) för bedömning.

Notiser med anledning av behovsgraderingsdokumentet:

1. En god ortodontisk interceptivvård kan leda till att antalet barn med behov av ortodontisk behandling kan minskas eller svårighetsgraden hos dem som behandlas kan bli lägre. Öppna bett med parafunktioner, korsbett i kombination med platsbrist, inverteringar och enstaka agenesier är exempel på tillstånd där tidiga, och enkla åtgärder har god effekt.
2. Begreppet "multipla agenesier" används vanligen när patienten saknar 6 tänder eller fler.
3. Med "tvångsföring" avses en tydlig förskjutning av underkäken från retruderad kontaktposition till interkuspidation.
4. Risk för påtaglig bettpåverkan kan vara stor vid ageneser i underkäken i kombination med postnormalt djupbett.

Grupp 1: Mycket stort behov

1. Läpp-, käk-, och gomspalter.
2. Syndrom som medför ansiktsdeformiteter.
3. Utseendemässigt och/eller funktionellt störande, stora bettavvikelser t ex extrema post- eller prenormala bett och extremt öppna bett.
4. Multipla agenesier ².

Grupp 2: Stort behov.

1. Horisontell överbitning \geq 6mm med inkompetent läppslutning eller horisontell överbitning \geq 9mm.
2. Inverterad tand/ tänder med tvångsföring³.
3. Djupbett med gingival påbitning eller omfattande frontal attrition.
4. Öppna bett med funktionsstörning och stor bettöppning.
5. Korsbett med tvångsföring ³.
6. Saxbett eller artikulationsstörande saxbitning.
7. Ageneser eller tandförlust i fronten med estetiskt störande glesställningar och/eller asymmetrier.
8. Ageneser eller tandförlust av en eller flera tänder i sidosegmenten vid risk för påtaglig bettpåverkan ⁴.
9. Ektopiskt erupterande eller retinerade tänder, utom tredjemolarer.
10. Starkt uttalade trång- och glesställningar, rotationer och tippningar som är uppenbart estetiskt eller funktionellt störande. Diastema mediale $>$ 2,5 mm.
11. Infraokklusion av temporära molarer eller permanenta tänder med risk för påtaglig bettpåverkan.

Tack för oss

Trevlig helg!