

---

## Avsaknad permanenta tänder - Barntandvårdsprogram

### RUTINER FÖR OMHÄNDERTAGANDE AV BARN OCH UNGDOMAR INOM VÄSTMANLANDS LÄNS LANDSTING

---

Ansvariga: Kjell Enberg, Leif Grundström och Charlotta Jensen Region Västmanland  
Specialisttandvården

#### BAKGRUND

---

Avsaknad av en eller flera permanenta tänder är relativt sällsynt förekommande hos barn och ungdomar men behandlingen är resurskrävande och kräver hög kompetens. Ofta sträcker sig behandlingen över flera år och engagerar specialister inom flera olika områden som t.ex. pedodonti, käkkirurgi, oral protetik och ortodonti. En effektiv behandling med gott behandlingsresultat kräver en långsiktig terapiplanering och samordning av olika specialistinsatser.

Agenesi (avsaknad av tandanlag) eller trauma är de vanligaste orsakerna till avsaknad av permanenta tänder hos barn och ungdomar. Permanenta tänder kan, i undantagsfall, också gå förlorade på grund av andra orsaker t. ex misslyckad endodontisk behandling, grav karies eller hypomineralisation.

#### Agenesi

Agenesi av en eller flera tänder i 28-tandsbettet förekommer hos cirka 7 % av barn och ungdomar (Bäckman & Wahlin 2001). 91 % av dessa saknar anlag till en eller två tänder. Agenesi av 3-4 tänder förekommer hos 7,2 % och mer än 4 tänder hos 1,8 % av agenesifallen. Agenesier i underkäken är vanligare än agenesier i överkäken. Agenesi av den ena eller båda premolarerna i underkäken förekommer i mer än 40 %, andra premolaren i överkäken i cirka 25 %, överkakens laterala incisiv i 19 % och de mediala incisiverna i underkäken i 11 % av agenesifallen (Grahnén 1956).

Om man med dessa data beräknar antalet ”nya” fall av agenesi i Västmanlands län bör ca. 210 fall upptäckas inom allmäntandvården varje år. Av dessa kan 15 barn beräknas sakna 3 – 4 tänder och 3 - 4 barn sakna mer än 4 tandanlag.

#### Trauma

Incidensen av dentalt trauma är ca 13 individer per 1000 i åldern 0 – 19 år. Detta motsvarar ca 740 individer i Västmanlands län per år. Av dessa utgör 15 % komplicerade trauma på permanenta tänder (pulpablotta eller luxation) vilket motsvarar drygt 110 individer per år. Trauma mot de permanenta tänderna inträffar vanligen under de första skolåren i 8 – 9 års åldern.

Pojkar drabbas nästan dubbelt så ofta som flickor av dentala trauma. Incidensen av exartikulation i samband med trauma varierar i olika studier mellan 0,5 – 3 % (Glendor 2000).

---

## Avsaknad permanenta tänder - Barntandvårdsprogram

Om exartikulation beräknas inträffa i 2 % av traumafallen motsvarar detta ca 15 fall per år i Västmanlands län. Till dessa måste läggas ett antal fall där tänder måste extraheras på grund av komplikationer som tillstött efter trauma.

Samtliga fall med avsaknad av  $\geq 4$  tänder eller avsaknad av fler än 2 tänder i samma kvadrant skall terapiplaneras av specialist inom pedodonti, ortodonti, käkkirurgi och oral protetik (dvs apasigruppen). Gruppen skall även ansvara för samordning och regelbundet följa upp behandlingen.

Gruppen skall också, på motsvarande sätt, vara en resurs vid rehabilitering av komplicerade traumafall.

---

### DIAGNOSTIK

Patienter med agenesi skall diagnostiseras senast vid 9 års ålder. Ansvaret för detta åligger allmäntandvården och förekomsten av agenesi noteras i journalen.

Vid diagnosen agenesi skall ortodontist alltid konsulteras. Ortodontisten ansvarar för terapiplanering och uppföljning.

De flesta traumafall behandlas primärt av allmäntandvården. Vid allvarliga trauma och tandförluster ska alltid pedodontist konsulteras.

Allmäntandvården ansvarar för att specialist konsulteras och pedodontisten ansvarar för terapiplanering och uppföljning.

---

### RIKTLINJER FÖR BEHANDLING

#### Allmänt

Luckslutning, spontan eller med ortodontisk behandling, skall alltid övervägas och bör vara förstahandsalternativet i sidopartierna vid enstaka agenesier. I de fall där luckslutning inte bedöms möjlig för att uppnå ett tillfredställande resultat utförs halvpermanent protetisk ersättning till dess att patienten nått en tillväxt där implantatterapi bedöms lämplig att utföra. BEON (Bästa Effektiva Omhändertagande Nivå) principen skall alltid tillämpas vid val av lämplig vårdgivarnivå.

#### Agenes i av 2:a premolaren

##### *När bedömning gjorts att luckslutning kan ske:*

Innan 2:a permanenta molaren erumperat till i nivå med emaljcementgränsen på 1:a permanenta molaren eller rotutvecklingen avslutats på närliggande premolarer extraheras den primära tanden. Luckslutning kan erhållas i 80 % i mandibeln och i 89 % av fallen i maxillan (Mamopoulou et al 1996, Lindqvist 1980). Om extraktionen sker senare ökar risken för att angränsande tänder tippar in i luckan (Lindqvist 1980).

---

## Avsaknad permanenta tänder - Barntandvårdsprogram

### ***När bedömning gjorts att luckslutning inte kan ske:***

Den primära molaren där agenesi av permanent efterföljare konstaterats behålles. Om den primära tanden inte uppvisar tecken på uttalad rotresorption och/eller infraocklusion utförs ingen terapi då sådana tänder anses ha en god långsiktig prognos (Bjerklin & Bennet 2000, Bjerklin et al. 2008)

Om uttalad rotresorption och/eller infraocklusion av den primära molaren konstateras när patientens alveolarutskott vuxit färdigt vid cirka 18 års ålder ska remiss skrivas till bedömningsgruppen för utlåtande.

### **Agenesi av incisiver**

#### ***När bedömning gjorts att luckslutning kan ske:***

Interceptiva åtgärder utförs i samarbete ortodontist. Vid behov utförs tandförflyttningar med ortodontisk apparatur.

#### ***När bedömning gjorts att luckslutning inte kan ske:***

Målsättningen är att den saknade tanden skall ersättas. Två alternativa protetiska lösningar kan vara aktuella; implantatterapi eller i undantagsfall broterapi. Ett viktigt mål är att alveolarbenets kontur behålls. Om implantatterapi skall utföras och glesställningen är generande i väntan på avslutad tillväxt kan ortodonti påbörjas och semipermanenta protetiska ersättningar utföras t ex emaljretinerad bro.

### **Multipla agenesier**

Tidig diagnos, kortsiktig- och långsiktig terapiplanering är av stor vikt. Alla patienter med 4 agenesier eller mer samt de som har fler än två agenesier i samma käkhalva ska terapiplaneras av ortodontist snarast efter diagnos. Behandlingen genomförs vid behov i samarbete med pedodontist.

### **Trauma**

Flertalet tandförluster på grund av trauma inträffar i unga år (Glendor 2000, Borssén 2002) när individen är i tillväxt. Implantatterapi är därför ofta inte möjlig vid den ålder när tanden har gått förlorad eftersom käkarna inte vuxit färdigt. Detta medför behov av protetiska ersättningar under individens tillväxt.

### **Implantat**

Behandling med implantat inom barn- och ungdomstandvården skall alltid utföras i samverkan med specialist. Vägledande för bedömningen skall vara de riktlinjer som tagits fram vid konsensuskonferenser om implantatbehandling (Gotfredsen et al. 2008) och avseende behandling av unga individer (Koch et al 1996).

### **Avvikelsehantering**

Det åligger alltid vårdgivare inom allmäntandvården att via avvikelsehanteringssystem anmäla agenesier som upptäcks vid 15 års ålder eller senare.

---

## Avsaknad permanenta tänder - Barntandvårdsprogram

### REFERENSER

---

- Bjerklin K, Al-Najjar M, Kårestedt H, Andrén A.** Agenesis of mandibular second premolars with retained primary molars. A longitudinal radiographic study of 99 subjects from 12 years of age to adulthood. *European J of Orthodontics* 2008; 30: 254-261.
- Bjerklin K, Bennet J.** The long-term survival of lower second primary molars in subjects with agenesis of the premolars. *European J of Orthodontics* 2000; 22: 245-255.
- Borssén E, Holm A-K.** Treatment of traumatic dental injuries in a cohort of 16-year-olds in northern Sweden. *Endod Dent Traumatol* 2000; 16: 276-281.
- Bäckman B, Wahlin YB.** Variations in number and morphology of permanent teeth in 7-year-old Swedish children. *Int J Paediatr Dent* 2001;11:11-17.
- Glendor U.** On dental trauma in children and adolescents. Incidence, risk, treatment, time and costs. Akademisk avhandling 2000.
- Gotfredsen K, Carlsson G E et al.** Implants and/or teeth: consensus statements and recommendations. *J of Oral Rehab* 2008; 35: 2-8.
- Grahnén H.** Hypodontia in the permanent dentition. *Odont Revy* 1956; 7: suppl 3.
- Lindqvist B.** Extraction in the deciduous second molar in hypodontia. *European J of Orthodontics* 1980; 2:173-181.
- Mamapoulou A, Hägg U, Schröder U, Hansen K.** Agenesis of mandibular second premolars. Spontaneous space closure after extraction therapy: a 4- year-follow-up. *European J of Orthodontics* 1996; 18:589-600.
- Koch G, Bergendal T, Kvint S, Johansson U-B. (editors).** Consensus conference on oral implants in young patients. Gothia. 1996.
- Avsaknad av permanenta tänder, utkast.** Rutiner från Folktandvården i Uppsala län. 2005.