



15 02 27
NFH Köpenhamn

Marianne Bergius
Mun-H-Center, Göteborg
marianne.bergius@vgregion.se

- Mun-H-Centers uppdrag och verksamhet
- Tandreglering på patienter med funktionsnedsättningar/särskilda behov

Möjligheter

Begränsningar

- Form-Funktion



Noonan syndrome



Sotos syndrome



Rubinstein-Taybi
syndrome



Cornelia de Lange
syndrome



Moebius syndrome



Goldenhar syndrome



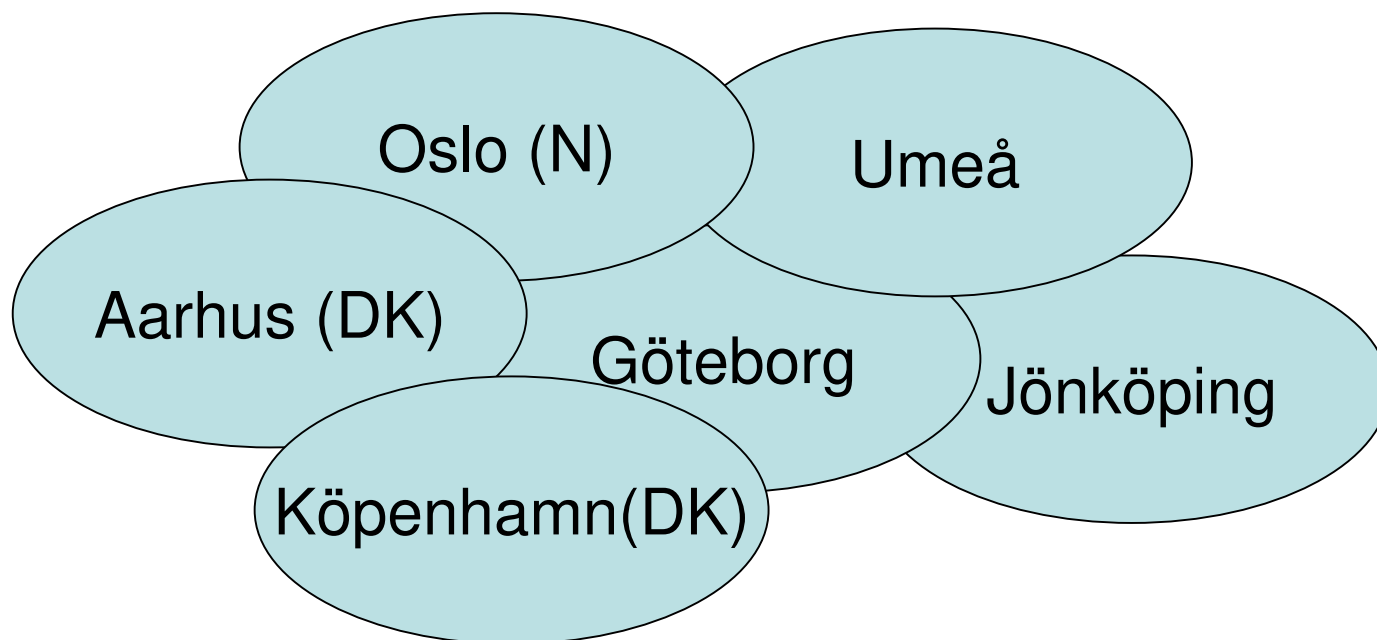
Williams syndrome

Nationellt resurscenter för orofaciala hjälpmedel



Munvård, tandvård, äta/dricka, träningsredskap

Skandinaviska odontologiska kompetenscentra/ kunskapscentra för sällsynta diagnoser



Var finns vi??



Nya lokaler

Mun-H-Center, Odontologen



Mun-H-Center, Ågrenska, Lilla Amundön

”Små och mindre kända handikappgrupper”

Socialstyrelsens definition:

Ovanliga sjukdomar/skador

som leder till omfattande funktionshinder

och som finns hos högst

100 personer per miljon invånare

Sverige: färre än ca 1000 personer som har en ovanlig diagnos



Mun-H-Centers uppdrag

Information

Utbildning

Konsultation/behandling

Metodutveckling

Forskning

Samverkan...

... samverkan

- Övriga odontologiska centra i Sverige (Umeå, Jönköping) och övriga norden (Oslo, Århus och Köpenhamn)
- Ågrenska stiftelsen (Familje/vuxenvistelser)
 - NFSD (Nationella funktionen sällsynta diagnoser)
- Brukarorganisationer
- Regionalt centrum för sällsynta diagnoser ("Östra")
- Informationscentrum för ovanliga diagnoser
- Socialstyrelsen
- Kraniofaciala nätverket
- Riksförbundet Sällsynta diagnoser
- Specialisttandvården i VGR
- Odontologiskt kompetenscentrum, Göteborg
- NKA –nationellt kompetenscenter för anhörigstöd
- m fl

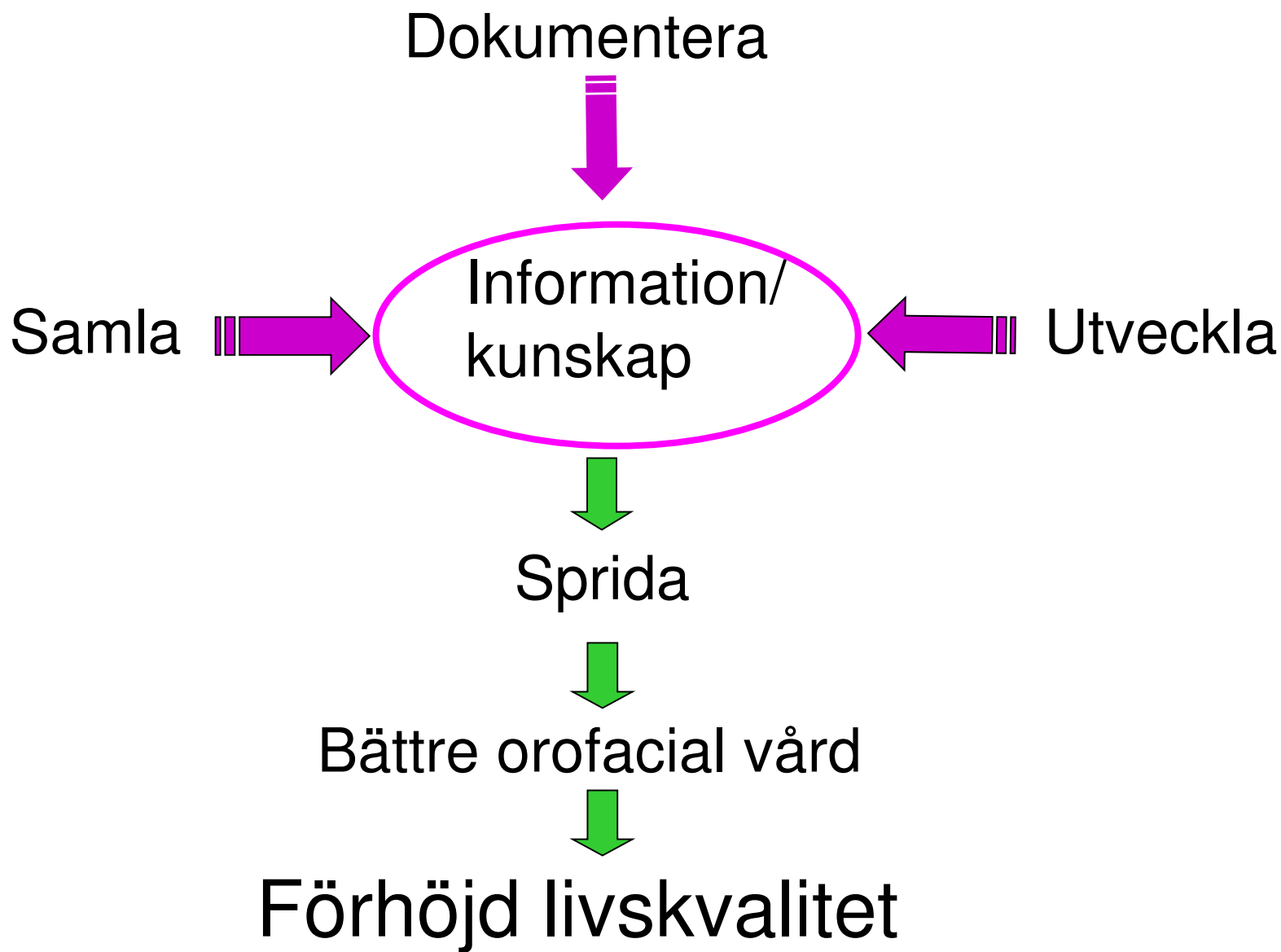
Behandling

- Specialiserad tandvård
- Oralmotorisk behandling

Vi har ett nära samarbete...

Logoped
Tandhygienist
Tandsköterska
Sjukhustandläkare
Pedodontist
Bettfysiolog
Ortodontist
Administratör
+ externa konsulter







Informationsspridning via Internet

www.mun-h-center.se

MHC-appen

YouTube

The screenshot shows the website's homepage with a navigation menu at the top. The main content area is divided into several columns. On the left, there are sections for 'MHC-butik', 'Konsultation', 'NOT-S', 'Lästips', and 'MHC Förlag'. The middle column features 'MHC-basen' with a search bar, 'Kurser på Mun-H-Center' for 2015, and 'Aktuellt' news. The right column has a 'Välkommen till Mun-H-Center' welcome message, 'Information', and 'MHC-appen' details. At the bottom, there are links for 'Familjevistelser på Ågrenska'.

The screenshot shows the MHC-app interface on a mobile device. It features a red header with the 'mun-h' logo. Below the header are several menu items: 'Diagnoser', 'Om MHC-appen', 'Informationskällor', 'Kontaktuppgifter', and 'Senaste sökningarna'. At the bottom, there are flags for Sweden and the United Kingdom, and the 'VÄSTRA GÖTALANDSREGIONEN FOLKTANDVÅRDEN' logo.

The screenshot shows the YouTube channel page for 'Mun-H-Center, Folk tandvården Västra Götaland'. The channel banner features illustrations of children's faces. Below the banner are navigation tabs for 'Hem', 'Videoklipp', 'Spellistor', 'Kanaler', 'Diskussion', and 'Om'. The main content area displays a list of video uploads, including 'Sällsynta diagnoser', 'Munnen - funktion och träning vid sällsynta diagnoser', and 'Positionering med Tumlekuddar - Barn'.

... informationspridning bl.a via

- Socialstyrelsens kunskapsbas
- Ågrenskas diagnosdokumentationer
- Videokonferenser

Utbildning

Grundutbildning (Gbg): för logopedier,
tandläkare, tandhygienister, tandsköterskor
Delvis även i Umeå på logopedutbildning

Specialistutbildning(Gbg): i ortodonti,
pedodonti, delvis även i Malmö och Umeå

Kurser

Konsultation/behandling

Patienter från hela Sverige

Söker själv?

Remitteras av

habiliteringsläkare

barnläkare

logoped

tandläkare m.fl.

Ågrenskas familje/vuxenveckor





Familjeveckor på Ågrenska



Barnen kommer på undersökning hos oss, oftast till tandläkare och logoped



Kunskapsinsamling - MHC-basen

Var 2008

mun-h FRÅGOR OM MUNHÄLSA OCH MUNFUNKTION
CENTER

Frågorna är ställda till dig även om någon annan svarar i ditt ställe. Ibland kan de besvaras av föräldrar, vårdpersonal eller någon annan, men alla frågorna handlar om dig. En del frågor kan upplevas som svåra att svara på eller som om de inte alls passar in på dig. Det beror på att frågorna ska täcka in ett brett område och att samma frågor ställs till alla oavsett ålder. Försök att svara på alla frågorna.

Namn..... Personnr.....
 Adress..... Postadress.....
 Telefon.....
 Vårdnadshavarens namn för barn under 18 år.....
 God mans namn (i förekommande fall).....
 Vem har fyllt i frågeformuläret?
 jag själv anhörig kontaktperson/vårdpersonal annan
 Datum när frågeformuläret fylls i.....

FRÅGOR OM DIAGNOS OCH MEDICINERING

1. Vilken/vilka diagnoser har du?

2. Vilka mediciner använder du regelbundet? ..(Ange medicinens namn.)

3. Vilken/vilka läkare ansvaret för din behandling/medicinering?

1(9)

Frågeformulär
- patient/anhörig

070614

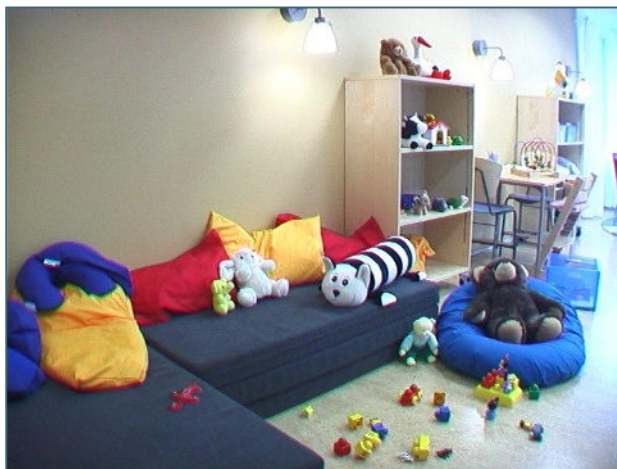
mun-h OROFACIALT OBSERVATIONSSCHEMA
CENTER

Namn..... Personnr.....
 Adress..... Postadress.....
 Tel.nr.....
 Huvuddiagnos.....
 Övriga diagnoser.....
 Medicinering.....
 Andra fysiska eller psykiska hälsoproblem.....
 Klinik..... Datum.....
 Undersökare.....

ja nej EXTRAORALT <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Nedsatt stabilitet i nacken <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Kraniofacial missbildning Vilken?..... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> LKG Diagnos..... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Ansiktsasymmetri - skelettal Beskriv..... <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Facialispares <input type="checkbox"/> unilateralt <input type="checkbox"/> bilateralt Profil: <input type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> konvex <input type="checkbox"/> konkav Mandibels lutning: <input type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> ökad <input type="checkbox"/> minskad <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Öppen mun i vila <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Mentalis hyperaktiv <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Ansträngd läppslutning <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Låg tonus <input type="checkbox"/> överläpp <input type="checkbox"/> underläpp <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Hög tonus <input type="checkbox"/> överläpp <input type="checkbox"/> underläpp	ja nej TAL <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Talsvårigheter <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Saknar tal <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Mycket svårförståeligt tal <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Svårförståeligt tal <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Något otydligt tal INTRAORALT <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Låg tonus i tungan <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Hög tonus i tungan <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Nedsatt rörlighet i tungan <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Kort tungfrenulum <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tungasymmetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Makroglossi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Mikroglossi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Hög gomvalv (enl mall) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Small gomvalv (enl mall) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Förstorade tonsiller <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Hypersensibilitet
---	--

Noteringar

Observationsschema
- tandläkare/logoped

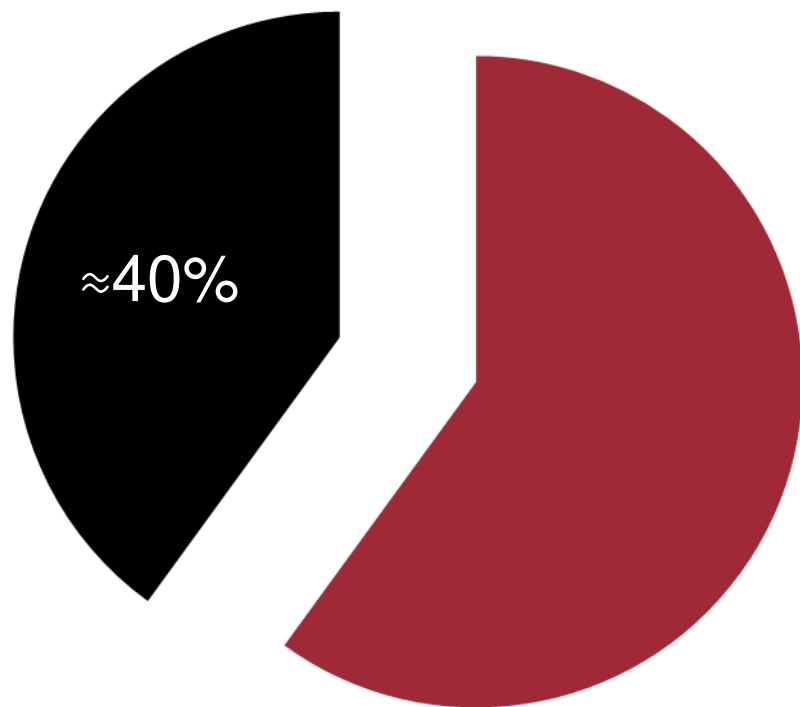


NOT-S

Att ha en funktionsnedsättning kan innebära...

- Annorlunda utseende
- Annorlunda beteende
- Hypoton / hyperton orofacial muskulatur
- Bettavvikelse
- Dregling
- Bruxism
- Epilepsi och andra kroniska sjukdomar
- Oro, rädsla inför behandling

Oralmotorisk funktionsnedsättning



Bettförhållanden

- Prenormalt bett **ca 13 % (0,5-5%)**
- Öppet bett frontalt **ca 24 % (0,2-2,8%)**

Riskfaktorer som kan påverka munhälsan

- Svårt att acceptera kostrekommendationer
 - dålig aptit, ökat kaloribehov
- Frekventa kräkningar
- Nedsatt självrengöring
- Överkänslig munhåla
- Svårigheter att acceptera tandvård

Oralmotorisk träning

Öka förmåga till att kontrollera saliven – minska dregling

Förbättra ät- och tuggförmågan

Förbättra artikulationsförmågan

Minska överkänslighet i munnen

Öka känsligheten i munnen

Ge bättre förutsättningar för mun- och tandvård



Oklar diagnos, epilepsi, läs- och skrivsvårigheter,
generella motoriska svårigheter.

Instabil och svag käke, hypoton och svag läppmuskulatur,
relativt god tungrörlighet, nedsatt intraoral sensibilitet.
Överbett.

Träningsprogram

Det här träningsprogrammet ska om möjligt genomföras varje dag (minst tre ggr i veckan) och är tänkt att framförallt öka styrkan i läpparna, öka käkstabilitet och styrka i tuggmusklerna och öka Odens känslighet i munnen. Träningen består av fyra aktiviteter:

Sensomotorisk stimulans med Hummingbird

Träna med munskärm

Dricka ur sugrör

Tugga på dubbla röda chewy tube



Effekt av oralmotorisk träning

100125
Läppkraft 6N

100604
Läppkraft 12N



091002
Läppstyrka 3N

100430
Läppstyrka 11N

Tandreglering

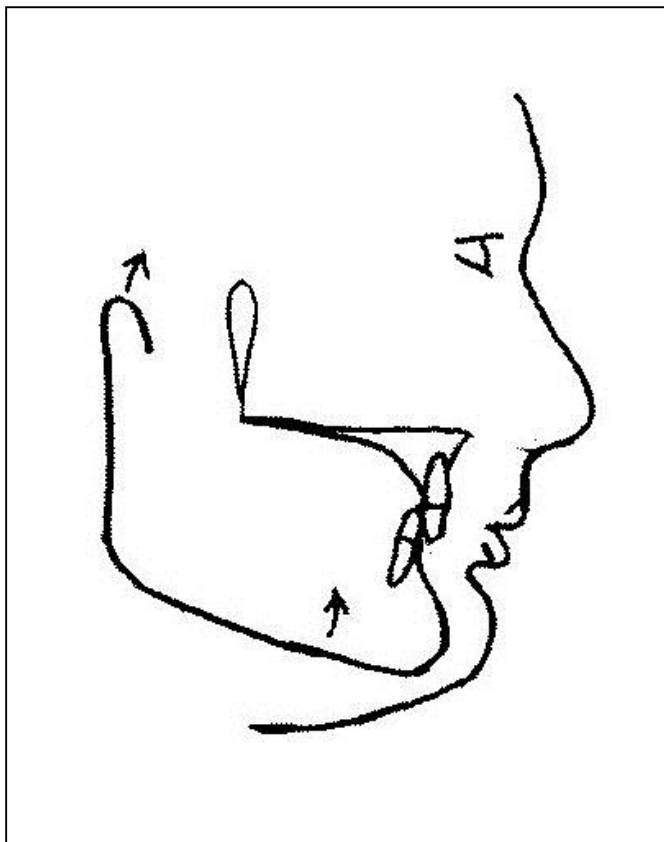
- Möjligheter
- Begränsningar

Varför tandreglering?

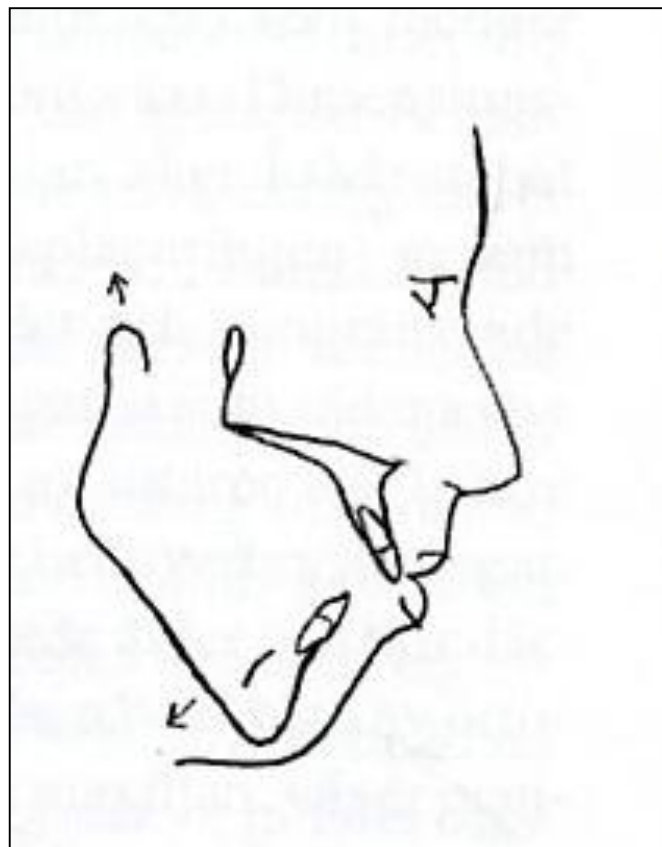
- Funktion
(t.ex. tvångsförning, tuggning, tal, läppslutning)
- Estetik - socialt accepterad
- Stoppa progression
- Underlätta tandborstningen - själv eller med hjälp



Mandibelns växtriiktning



Anterior



Posterior

Vilken sorts tandställning kan fungera/accepteras???



Behandling

Särskilda svårigheter

beteendeproblematik

avvikande käk-och bettutveckling

Vem koopererar? Vem ställer vi krav på?

patienten?

föräldern?

assistenterna?

Vem "behandlar" vi???

patienten?

föräldern/föräldrarna?



Beteendeproblem:

Autism

ADHD

Pedagogiska strategier



minimera intryck
bildstöd
individualisera

information om patienten
förbereda
struktur
samma team
samma rum
punktlig
lugn miljö
ej småprata

Inskolningsmetod 1000-inläring

- Stegvis träning
 - flera korta träningspass med små pauser emellan
 - på samma dag
- Individuellt anpassat



Album att ha hemma med
förberedande bilder/bildstöd inför
besöket på tandkliniken

Särskilda behandlingsmetoder/ hjälpmedel

Tillgängliga resurser

- smärtlindring
- premedicinering
- lustgas
- narkos

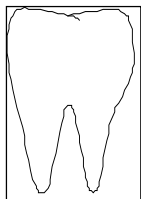
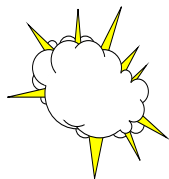
} efter kontakt med ansv läkare



Smärta vid
ortodontisk behandling
- smärtlindring!!!

12 årig pojke
CP
Autism





Smärtlindring



Smärtupplevelser

vid all tandreglering är vanligt

Smärtlindring rekommenderas **1 timme innan** behandlingsstart och sedan enligt ett uppgjort schema de **närmaste dagarna** om vi/föräldrarna bedömer att patienten är smärtekänslig

Vi vet:
bristfällig **information**

+

dåligt
omhändertagande

+

smärtsam
behandling

= vad patienten
kommer ihåg!!!

Speciella hjälpmedel



Premedicinering

Dormicum
1 mg/ml
(Midazolam)



Narkos

Paus??



Mina strategier för ortodontibehandling...

Målet är att alla patienter ska kunna behandlas i vaket tillstånd med eller utan sedering – vara behandlingsbara

1. Vänjningsbehandling tex putsa, blåstra mm
2. Munhygien, remiss för profylax?
3. Provbonda enstaka brackets
4. Bonda ytterliggare brackets
5. Och om okey och extraktion fordras kan resterande bondning + insättning både slutföras under narkos, liksom avbondning, bonda retainer, avtryck för Essixskena t ex



19-årig grabb
autism
epilepsi
utvecklingsstörning





Bondad lingual retainer



Retentionsplåt

Rett syndrom

- Orsak:** Ofullständigt känd. Genetisk.
- Förekomst:** ca 4 flickor föds årligen i Sverige, debuterar i 1-2 års åldern
- Symtom:**
- förlorar förmågan att styra händernas funktion och att kommunicera
 - rörelsehinder
 - inlärningssvårigheter
 - upprepade rörelser med händer eller hand och mun
 - ätsvårigheter
 - dregling
 - bruxism



16-årig flicka, vars mamma söker för tandreglering för sin dotter

Diagnos: Rett syndrom, epilepsi.

Bett: Postnormalt bett med ökad höb, trångställning fronter. Stark m.mentalis



Patientens mamma sköter premedicineringen...

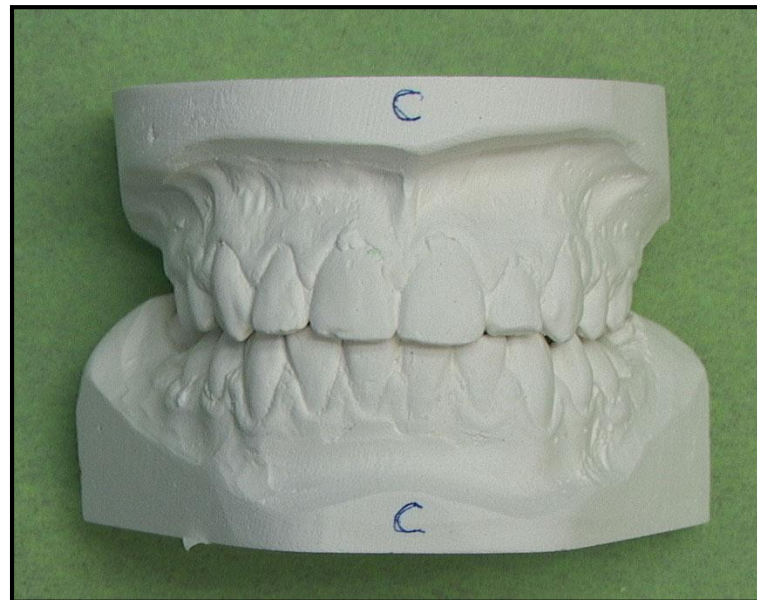
14 och
24 extr



Fast apparatur i ök
följdes av fast app.
i uk samt CI II-drag



Efter avslutad aktiv behandling



Positiv behandlingseffekt: biter sig **ej**
längre i underläppen vid epileptiska
anfall!!!



Beräknad förekomst

40:1 000 000 invånare.

Incontinentia pigmenti

Orsak

Orsaken till sjukdomen är förändringar (mutationer) i arvsanlaget (genen) som kallas NEMO. Genen är av betydelse för inflammation, immunsvaret och programmerad celledöd. Genförändringen antas störa utvecklingen av flera organ i fostret (ektodermala vävnader). Incontinentia pigmenti (IP) ärvs X-kromosombundet dominant. Symtom förekommer nästan bara hos flickor/kvinnor, som har två X-kromosomer och en av dessa är då normal. Pojkar föds inte med sjukdomen då manliga foster med sjukdomsanlaget oftast dör tidigt.

Allmänna symptom

Inom en och samma familj kan graden av symptom variera. Symtom från huden förekommer hos i stort sett alla. *Stadium 1*: Redan vid födelsen kan man se vätskefyllda blåsor. Blåsorna försvinner vid ungefär 4 månaders ålder. *Stadium 2* karaktäriseras av vårtliknande, girlandformade upphöjningar, vanligast på armar och ben och i hårbotten. Dessa försvinner hos de flesta vid ungefär 6 månaders ålder. *Stadium 3* karaktäriseras av ökad pigmentering i mörka streckformade områden. Den har också gett sjukdomen dess namn, incontinentia pigmenti. *Stadium 4* karaktäriseras av bleka, hårfria hudområden, oftast på benen. Spottkörtlar och svettkörtlar kan ha nedsatt funktion. Synnedsättning är vanligt exempelvis närsynthet, skelning, grå starr eller synnedsättning beroende på förändringar i näthinnan. Andra symptom är kala fläckar i hårbotten eller tunt och risigt hår och naglarna kan saknas helt eller ha linjer eller fläckar. Symtom från nervsystemet förekommer också. Det vanligaste är en eller flera episoder av kramper i nyföddhetsperioden. Dessa ger inga men för framtiden. Personer med IP kan också ha läs- och skrivsvårigheter eller försenad intellektuell och/eller motorisk utveckling.

Orofaciala/odontologiska symptom

Nedsatt spottkörtelfunktion kan medföra muntorrhet och därmed ökad risk för karies. Många med IP saknar enstaka eller flera tandanlag och det är också vanligt att mjölkänder och permanenta tänder kommer senare än normalt. Formavikelser t ex små tänder och tänder med konisk eller oregelbunden form är vanligt.

Orofacial/odontologisk behandling

Barn med IP bör remitteras till barntandvårdsspecialist för regelbunden kontroll och behandlingsplanering. Vårdprogram finns för diagnosen och ska följas.

Tand- och bettutveckling ska följas. Vid avvikelser ska ortodontist konsulteras på tidigt stadium för planering av eventuell bettkorrigerande behandling.

De som har bristfälligt fungerande svettkörtlar bör inte utsättas för onödig värme.

16-årig flicka med diagnosen Incontinentia pigmenti

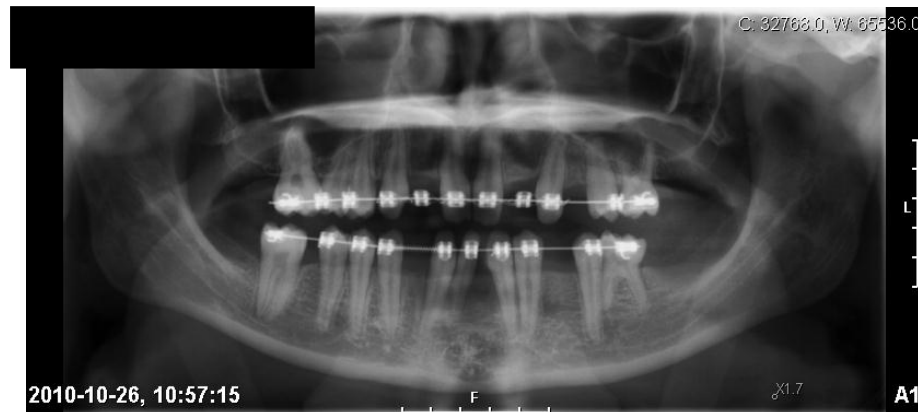


Diagnos: Normal profil, neutral relation, generell glesställning, anlag saknas till 17, 12, 22, 25, 26, 27, 46, 31, 35 och 37. Höb 1,5 mm, vöb 4mm. Mittlinjen ök till vänster

Behandlingsplan:

Fast apparatur båda käkar
för att skapa plats för implantat
Påläggning ben regio 12 och 22
Implantat regio 12,22,24,34 och 42
Protetisk påbyggnad 3 st uk-incisiver

Efter avbondning men fortfarande
temporära kronor



Efter avslutad behandling (ortodonti, kirurgi, protetik)
Total behandlingstid: 5 år
(200806-201309)



Downs syndrom – ökad infektionskänslighet ökad risk för parodontit ofta överrörliga käkleder

Flicka, med anteriort tvångsförande bett,
påbörjad gingivaretraktion buckalt 41





Williams syndrom



Karakteristiskt utseende

Vanligt: Brett mellan ögonen, bred och platt näsrot, tendens till uppnäsa, munnen stor – ibland litet putande, hakan liten

Utvecklingsstörning, stor variation

- ojämn begåvningsprofil – ofta väldigt verbala men använder ord som de inte riktigt förstår,
- svårt bearbeta synintryck - ser mer detaljer än helhet
- försenad motorisk och språklig utveckling

Socialt

- mycket sociala – intresse för andra människor, pratglada, kan uppfattas som litet distanslösa
- viss ängslighet, osäkerhet
- 10% har autism av förskolebarnen med syndromet

Symtom – orofaciala/odontologiska

Orofaciala

- Svag orofacial muskulatur
- Överkänslighet i munhålan – ättsvårigheter som små
- Dregling

Symtom – odontologiska



- Avsaknad av enstaka tandanlag
- Annorlunda tandform-
skruvmejselform på incisiver
- Små tänder
- Bettavvikelser (bla
glesställning, trångställning)

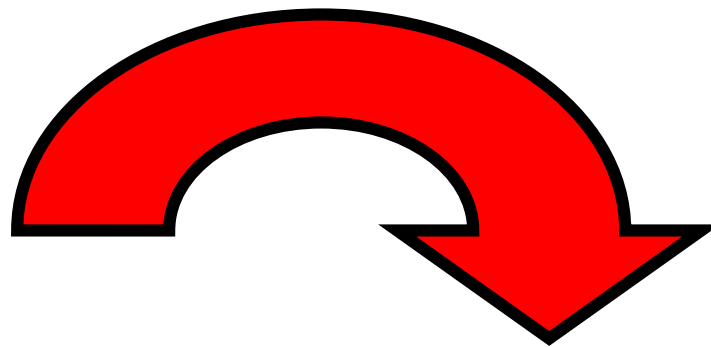


Flicka med Williams syndrom



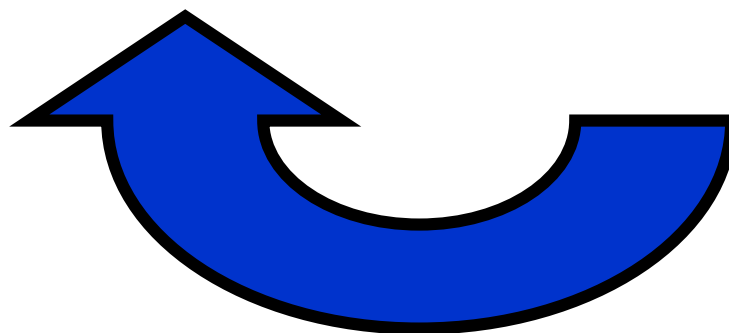
Frontalt tvångsförande bett
Kan bita kant i kant
Glesställning
Aplasier

Fast apparatur i uk
Slutning av luckor
Tvångsförningen hävd



Form

Funktion



Vad kom först????



Vad behövs för en normal ansikts- käk- och bettutveckling??

Balans
mellan alla involverade muskler



skada





18-årig grabb...

- Ökad vertikal ansiktshöjd
- Ansiktsasymmetri-
underkäken devierar till höger
- Frontalt och lateralt öppet bitt
- Trångställning
- Hoptryckt överkäke



Trafikolycka vid 10 års ålder!

- Nästan helt förlamad
- Tracheostomi och sondmatad
- Upprepade orala svampinfektioner
- Svaga orofaciala muskler
- Kommunikation- begränsningar
- Ätproblem
- Låg tungposition, reducerad funktion
- Periodvis orofacial träning
- Förändring av bittet

Vid 8 års ålder





Hade denna utveckling
kunnat förhindrats, helt eller
delvis?





Remiss från vuxenhabiliteringen av den då 20 - åriga Cecilia

Cecilias problem: Tungan lägger sig mellan tandraderna och ffa i fronten har hon svårt att föra tungan bakåt. **Tungan oftast utanför munnen.**

Sitter i permobil. Kan inte tala
men artikulerar och kan med den
mimiska muskulaturen göra sig förstådd
av sin personliga assistent och andra
som känner henne väl.

Styr sin dator och permobil med hakan.



Tidigare frisk flicka som vid 8 års ålder genomgick operation av astrocytom i hjärnstammen som följdes av tetraplegi.

Ansiktsasymmetri - uk devierar
åt vänster. Ffa vänster ansiktshalva
är paretisk. Aktiv mentalismuskel.
Begränsad gapförmåga.



Bettrelation: Prenormal relation,
öppet bett frontalt och lateralt vänster



Terapidiskussion med oralkirurger, käkortoped och logoped

De enades om tungreduktion som en första behandling,
som utfördes till slut

Vid uppföljning hos oss:
Tungan innanför läpparna. God
kraft i tunga och läppar.

Och nu är Cecilia intresserad av tandreglering!

Plan: Fast apparatur båda käkar, utvärdering

Munhygieninstruktion t assistenter.

Profylax hos ord tdl

Prognos: Mycket svårbedömd



Effekt: Veldig liten effekt av tandstilling, både vad gäller att derotera tänder och luckslutning.

Trolig orsak: Varje gång Cecilia använder styrpinnen och när hon artikulerar rör sig tungan hela tiden inne i munnen- och den är bullig, stark och bred. Även munbotten är aktiv.

Funktionen motverkar tandställningens krafter



Sammanfattning

Tekniskt svårt att fästa tandställningen spec vä ök- okbenet nära 26 och svårt gapa. Även svårt komma åt 36. Svårt byta båge och komma åt att klippa den distalt.

Problem: Mycket kraftiga skavsår ses insidan underläpp och höger kind som inte stör Cecilia inte smärtekänslig.

Trolig orsak: Vid styrning av dator och permobil trycker Cecilia styrpinnen mot hakan och hon är också mer rörlig på höger sida när hon artikulerar-vilket också ger ett ökat tryck mot tandställningen.



Kvinna, kraftigt förlamad efter byte av shunt



Behandling med Botoxinjektioner startas

Ca 6 mån senare även tandreglering



Vid avslutad tandreglering, Botoxbehandling fortsätter



Konklusion Form - Funktion

Minst 6 timmar per dag

Tyngdkraften

kroppshållning

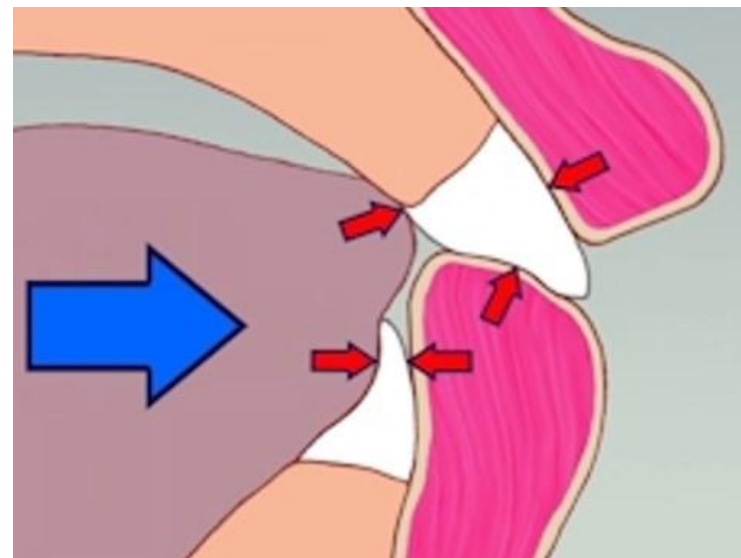
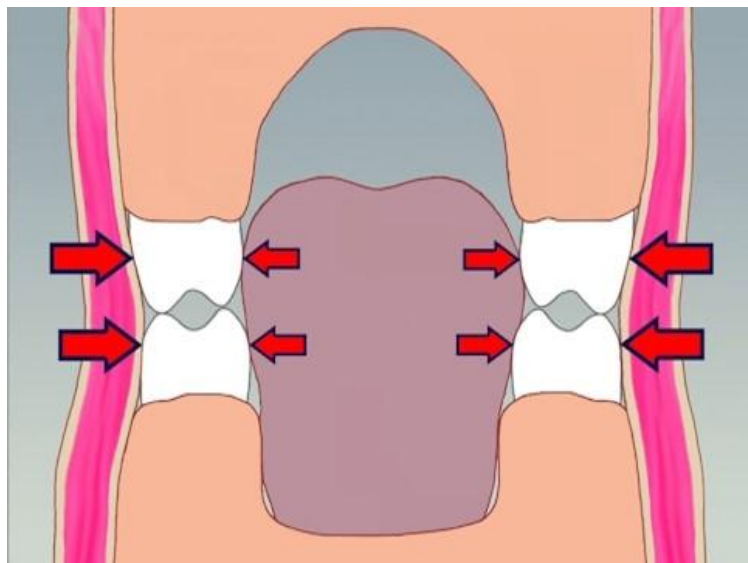
huvudets hållning

underkäkens position

tungans position

Ogynnsam muskelaktivitet

Balans mellan muskler och orofaciala funktioner



Sammanfattning ortodonti - funktionsnedsättning

- gott bemötande ...
- **samma rätt** till visning/konsultation/utredning och ev behandling
- anpassa behandlingen efter varje patients förutsättningar (kontakt m ansvarig läkare tex vid ev premedicinering)
- tänka i annorlunda banor
- **profylax!!!!**
- **kooperation av föräldrar/assistenter!**
- ofta annat slutmål

Sammanfattning

Möjligheter

- förbättra estetiken
- underlätta att äta och att tala
- ort.behandling kan ge positiv effekt på vanlig tandvård

Begränsningar

- patientens allmäntillstånd
- Kooperation (patienten/ föräldrar/ assistenter)
- beteendeproblem
- funktionella problem

Ofta livslång retention!

Tack för att ni lyssnade!

