

Gäller för: Verksamhet Barncancercentrum

Giltig från: 2024-11-12

Innehållsansvar: Josephine Petersson, (jospe), Tandhygienist

Giltig till: 2026-11-04

Granskad av: Anna Pihlström, (annpi5), Verksamhetsutvecklare

Godkänd av: Thorsteinn Gunnarsson, (thogu14), Verksamhetschef

## Revideringar i denna version

Revidering av rutiner för remisser till specialisttandläkare på Pedodontiklinik Östra sjukhuset.

Revidering av vårdande/smörjande munvårdsprodukter. Proxident oral rengöring och Proxident pH-balans har utgått och tagits bort i denna version.

Revidering i tabell "Munvårdsrekommendationer och lokal smärtlindring utifrån bedömning munslemhinna", borttag av utgångna munvårdsprodukterna Proxident oral rengöring och Proxident pH-balans. Tillägg natriumklorid som får ersätta Proxident pH-balans.

Revidering av tandkrämer som lämpar sig vid onkologisk behandling, se "Sammanfattning Munvårdsprodukter". Folktandkräm heter numera TePe daily toothpaste och Proxident tandkräm heter numera TePe Pure toothpaste. Dessa tandkrämer har samma innehåll som sina föregångare. Tillägg av tandkräm Jordan kids och junior, samt Bamse tandkräm eftersom de är uppskattade av många.

## Syfte

Detta PM ska klargöra rutiner för omhändertagandet gällande tandvård från Pedodonti Östra sjukhuset, samt tand- och munvårdsrutiner vid onkologisk behandling, inklusive stamcellstransplantation (SCT) och mukositis samt lokal smärtlindring för munnen. Detta beskrivs under rubrikerna: *Pedodonti Östra sjukhuset, Tand- och munvårdsrutiner vid onkologisk behandling inklusive SCT, Biverkan i munhålan, Lokal smärtlindring, Rekommenderade produkter vid lokal smärtlindring, Bedömning av munslemhinnan och Sammanfattning munvårdsprodukter.*

Bilaga 1 är en tabell för stöd av munvårdsrekommendationer och lokal smärtlindring utifrån bedömning munslemhinna. Bilaga 2 beskriver cytostatika som kan ge upphov till mukositis. Bilaga 3 är tabell för hjälp med bedömning av infektion/inflammation (mukositis) i munslemhinna. Bilaga 4 är rimlighetstabeller för Lidokainhydroklorid APL i Oral Cleaner.

Onkologisk behandling och stamcellstransplantation medför nedsatt immunförsvar som kan innebära att normalt förekommande orala mikroorganismer kan orsaka både lokala och även systemiska infektioner. Munslemhinnans celler tillhör de celler som kan påverkas av cytostatika och strålbehandling mot huvud-/halsregionen. Slemhinnan blir ofta känslig och risken att få blåsor och sår i munnen ökar. Behandlingen kan även ge låg salivsekretion, muntorrhet och smakförändringar. Vid strålning mot huvud-/halsregionen

kan salivkörtlar få bestående skador med hög kariesrisk som följd. God munvård är av stor vikt för att förebygga och lindra biverkningar som onkologisk behandling kan ge.

Vårdpersonalen tillsammans med föräldrarna spelar en viktig roll när det gäller att förebygga och upptäcka komplikationer från munhålan såväl som att stödja och hjälpa till med munvården.

Allmän munvårdsinformation till patient och föräldrar under onkologisk behandling finns beskrivet i appen "Barncancercentrum" som är öppen för alla att ladda ner. Munvårdsinformation hittas under informationsfliken längst ner på sidan, tryck därefter på rubriken "Behandling och omvårdnad" och där finns det ett stycke som kallas för "Munvård" med bland annat munvårdsinformation vid onkologisk behandling och rekommenderade munvårdsprodukter.

I samband med allogen och autolog SCT ges det ut en broschyr "Munvård vid stamcellstransplantation - Information till patient och föräldrar".

## **Pedodonti Östra sjukhuset**

- Remiss till specialisttandläkare på Pedodontiklinik för bedömning av tandstatus ska skrivas på alla barn som tillhör Barncancercentrum Göteborg (inte har något annat hemsjukhus) och som ska genomgå onkologisk behandling.
- Inför cytostatikabehandling med förväntad neutropeni och inför planerad SCT ska det inte finnas några infektioner i munnen. Tänder med djupa kariesangrepp, infekterade rötter och tandköttsinflammation ska behandlas. Primära tänder som snart ska lossna och ger besvär kan behöva tas bort.
- Under vårdtiden har barnet regelbunden kontakt med specialisttandvården via besök på Pedodontikliniken och/eller vid tandrond på vårdavdelning.
- Tandvården gör bedömning av munstatus samt ger munvårdsråd och hjälp vid problem från munhålan.
- Vid behov av konsultation rörande munhålan tas kontakt med Pedodontikliniken.
- Tandregelring pausas under de flesta onkologiska behandlingar och fast tandställning brukar behövas tas bort tills vidare.
- Omhändertagandet gällande tandvård står specialisttandvården för under den onkologiska behandlingstiden och upptill ett år efter avslutad behandling. Pedodonti bedömer när det är lämpligt att barnet/ungdomen återgår till sin ordinarie tandvård/allmäntandvården.

## **Arbetsbeskrivning**

### **Tand- och munvårdsrutiner vid onkologisk behandling inklusive SCT**

Vid behov av hjälp med val av tand- och munvårdsrutin ta stöd av tabell "Munvårdsrekommendationer och lokal smärtlindring utifrån bedömning munslemhinnan", se bilaga 1.

#### **Tandvård**

- Daglig tandborstning är mycket viktig även om inte någon mat eller dryck intas via munnen.
- Tandborstning utförs två gånger om dagen med extra mjuk tandborste. Munnen ska kontrolleras i samband med tandborstning. Var observant på rodnader, blödningar, sår, blåsor, svullnad och beläggningar.
- Om det gör ont vid tandborstning pga. sår eller mukosit kan en tandborste med ett mindre borsthuvud, exempelvis TePe mini tandborste.

- Vid mycket svår mukositis eller vid blödning i samband med tandborstning och neutropeni rekommenderas den supermjuka tandborsten TePe Gentle Care eller den allra mjukaste tandborsten TePe Special Care.
- När det är svårt att utföra bra tandborstning eller om det blöder från tandkötet rekommenderas klorhexidin (Paroex®) två gånger dagligen för att motverka tandköttsinflammation och reducera plack (bakterier). Klorhexidin (Paroex®) finns som gel och munskölj. Gelen används som en tandkräm. Munskölj kan svabbas på tänderna med muntork om inte barnet klarar av att skölja och spotta ut.

### Skötsel av tandborste

- Skölj tandborsten noggrant med vatten före och efter tandborstning.
- Förvara tandborsten torr. Stående med tandborsthuvudet uppåt i ett glas (inte i något fodral).
- Byt tandborste inför varje ny förväntad neutropen period.
- Det rekommenderas att byta tandborste minst varannan vecka eller vid behov.
- Vid SCT byts tandborsten måndagar och torsdagar under den stränga isoleringstiden, dvs. innan "take".

### Tandkräm

- Tandkrämen ska vara neutral, inte för stark eller uttorkande.
- Tandkrämen ska inte innehålla natriumlaurylsulfat (NLS, SLS), för förslag läs avsnitt "Rekommenderade munvårdsprodukter".

### Munslemhinnevård (gäller även vid SCT)

- Munslemhinnan ska kontrolleras dagligen i samband med munvård/tandborstning. Var observant på rodnader, blödningar, sår, blåsor, svullnad och beläggningar.
- För att fukta eller för att få bort beläggningar vid nedsatt munmotorik, kräkningar eller seg saliv kan munnen sköljas eller svabbas med torra muntork indränkta i fysiologisk koksaltlösning, vichyvatten eller vanligt vatten.
- Vid **munandning** och **muntorrhet** är det viktigt att fukta och smörja läppar och i munhåla vid behov. Proxident® smörjande finns som muntork och munspray med solrosolja, som även kan användas för att lösa upp intorkad saliv/krustor.

### Vårdande/smörjande munvårdsprodukter

#### Proxident® muntork

- Torr skumgummitork (finns i liten och stor storlek)
- Kan klippas mindre vid behov.
- Muntork som används i munhålan slängs direkt.
- Muntork som används till bara läppar kan sparas upp till två timmar, men endast om de ser helt rena ut.

#### Proxident® smörjande

- Munspray (solrosolja)
- Smörjande muntork (solrosolja)
- Smörjande fuktgel

### Oral cleaner APL en flaska kostar 1400:- och är ej omtyckt gällande smak

- Rengör, löser slem och smörjer

- Mycket mild och anpassad för känsliga slemhinnor
- Skölj eller svabba mun efter behov

## Biverkan i munhålan

### Infektion

Infektioner i munhålan kan orsakas av svamp, bakterier och virus.

- Behandlas oftast systemiskt.
- I vissa fall är lokalbehandling indicerad.
- Provtagning utförs vid behov på blässeekret eller som skrapprov för art- och resistensbestämning.

### Mukositis

Mukositis är en inflammatorisk slemhinneskada som kan variera från lätt rodnad till kraftigt inflammerad slemhinna med generell sårbildning. Mukositis i mun och svalg kan göra mycket ont och leda till svårighet att tala, äta, dricka, utföra munvård och till med svälja sin saliv.

- Mukositis uppstår oftast 5–7 dagar efter start av intravenös cytostatikabehandling och 12–17 dagar efter påbörjad strålbehandling mot huvud- och halsregionen.
- Vilka cytostatika som kan ge upphov till mukositis finns listade i bilaga 2.
- Läkningen av mukositis kan variera i tid och kan pågå i upp till 14–21 dagar.
- För att lindra mukositisbesvär är god munvård av stor vikt. Barnets smärtskattning är av stor betydelse för att ge optimal smärtlindring.

### Lokal smärtlindring

Lokal smärtlindring kan ges för att skapa gynnsammare förutsättningar inför munvård eller för att underlätta födointag. Yngre barn kan ibland ha svårt att acceptera lokal smärtlindring, vilken därför alltid måste individanpassas. Flertalet produkter rekommenderas till barn över 12 år. Vid osäkerhet rådgör först med läkare eller tandvårdspersonal. I svåra fall ges generell smärtlindring med opiater. För vägledning av lokal smärtlindring se tabell "Munvårdsrekommendationer och lokal smärtlindring utifrån bedömning munslemhinna", bilaga 1.

## Rekommenderade produkter för lokal smärtlindring

### Afta Clear® - (receptfritt)

Innehåller ingen aktiv bedövningssubstans. Fungerar som ett mekaniskt skydd på munslemhinnan. Finns som munspray (lätt applicerad), munskölj (större/svåråtkomliga områden) eller gel (enstaka blåsor). Innehåller hyaluronsyra som ska påskynda läkning. Kan användas av alla åldrar.

### Lidokainhydroklorid i Oral Cleaner APL® 5mg/ml - (receptbelagt).

Rengörande och smärtlindrande med lidokain. Finns som munskölj och munspray. Skölj munnen alternativt spraya på slemhinnorna eller det område som behöver smärtlindring.

En sprayning motsvarar ca 0,6 ml munsköljvätska och 3 mg lidokain. Maxdos är 1,5 mg/kg/h. Rimlighetstabeller finns i bilaga 4.

### Lidokain 5 % munhålepasta - (receptbelagd).

Salva med god adhesion till munslemhinna. Appliceras direkt på området som behöver bedövas, förslagsvis med en öronpinne. Kan med fördel användas vid enstaka blåsor. Maximal dygnsdos: 60 mg munhålepasta/kg kroppsvikt, motsvarande 3 mg lidokain/kg/d.

**Mycket kalla produkter** som isvatten, isbit och glass kan ge tillfällig smärtlindring.

### **Ej rekommenderade produkter**

- **Andolex®** - smärtlindrande lösning och antiinflammatoriskt (receptbelagt). Skölj munhålan eller svabba det område som behöver smärtlindring. Innehåller benzydamin som smärtlindrande substans. Begränsad smärtstillande effekt, hög alkoholhalt (80 %), vilket kan ge sveda samt att den är olämplig att svälja.
- **Zyx®** - sugtablett som finns i flertal olika smaker (receptfritt). Kan lindra vid smärta i svalget. Innehåller benzydamin som smärtlindrande substans. Begränsad smärtstillande effekt, risk för kvävning hos små barn.

### **Bedömning av munslemhinna**

Bedömning av munhålan görs vid varje besök samt dagligen på inneliggande barn som:

- Oklar infektion
- Utvecklat neutropeni
- Utvecklat mukosittbesvär
- Genomgått SCT (allogen/autolog)
- Genomgått högdosbehandling med cytostatika
- Strålbehandlats mot huvud och/eller hals

Bedömningen utförs av läkare, sjuksköterska eller tandläkare/tandhygienist. Ny bedömningskala har utarbetats under året 2022 för att endast ta hänsyn till det kliniska utseendet i munnen (inkluderar inte längre förmågan att kunna äta och dricka). Ta hjälp av tabellen "Bedömning av infektion/inflammation (mukositt) i munslemhinnan" för gradering och dokumentation på checklisten för inlagd patient, se bilaga 3. Vid behov kan stöd tas från tabell för "Munvårdsrekommendationer och lokal smärtlindring utifrån bedömning och gradering av utbredning infektion/inflammation i munslemhinna", se bilaga 1.

### **Bedömning av infektion/inflammation (mukositt) i munslemhinna:**

<i>Grad 0:</i>	Inga tecken
<i>Grad 1:</i>	Rodnad
<i>Grad 2:</i>	Små enstaka blåsor/sår (<5mm)
<i>Grad 3:</i>	Flertal/utbredda blåsor/sår (>5mm)
<i>Grad 4:</i>	Utbredda sår, svårt att svälja saliv

\* Utarbetad av Pedodontikliniken Östra sjukhuset, ersätter Oral scale WHO

### **Sammanfattning tandborstar, tandkrämer och Paroex (klorhexidin)**

#### **Tandborste**

TePe Mini - Extra Soft/Soft tandborste  
TePe Kids - Extra Soft/ Soft tandborste

## TePe Select Compact - Extra Soft/Soft tandborste

### Tandborste vid mukositt

- TePe Mini - Extra Soft/Soft tandborste (extra litet borsthuvud)
- TePe Special Care– den allra mjukaste tandborsten (ultramjuk). Finns i stor eller liten storlek
- TePe Gentle Care - något hårdare än Special Care men mjukare än x-soft (supermjuk)  
Finns endast i stor storlek

### Tandkräm utan skummedel (Natriumlaurylsulfat, NLS, SLS)

#### För barn under 6 år (innehåller 1000 ppm fluor)

- Bamsetandkräm® (mild mint)
- Jordan Kids (jordgubb)
- TePe® Daily tandkräm® Barn (mild mint)
- TePe® Daily tandkräm® Baby (utan smak)

#### För barn över 6 år (innehåller 1450 ppm fluor)

- Jordan® Junior tandkräm (mild fruktig)
- TePe® Daily tandkräm® (mild mint)
- TePe® Pure tandkräm® (mild pepparmint)
- TePe® Pure tandkräm® (utan smak)

### Paroex® (Klorhexidin-CHX)

Rekommenderas vid bristfällig munhygien och vid blödning från tandkötet i samband med tandborstning. Reducerar plack/bakterier, motverkar tandköttsinflammation.

Skölj munnen eller svabba tänderna med tandborste/muntork 2ggr/dag (ej mer än 10 dagar i följd eller enligt rekommendation från tandvården).

Används med försiktighet vid blåsor och sår, undvik vid kraftig sveda.

- Paroex munsölj (0,12% CHX)
- Paroex gel (0,12% CHX)
- Paroex tandkräm (0,006% CHX)

### Vårdande/smörjande munvårdsprodukter

#### Proxident® muntork

- Torr skumgummitork (finns i liten och stor storlek)

#### Proxident®

Produkter med gul etikett är milda och utan smak, ska inte svida.

- Smörjande munspray (solrosolja)
- Smörjande muntork (solrosolja)

### Lokal smärtlindring

#### Lidokainhydroklorid i Oral Cleaner APL® 5 mg/ml

- Smärtlindrande och rengörande
- Finns som munskölj och munspray, skölj eller svabba munnen alternativt spraya på det område som behöver smärtlindring
- För rimlighetstabell se länk nedan

#### **Munskölj**

- Maxdos: 1,5 mg/kg/timme
- Konc: 5 mg/ml

#### **Munspray**

- Maxdos: 1,5 mg/kg/timme
- 3 mg per sprayning
- Konc: 5 mg/ml
- **Afta Clear®**
- Innehåller ingen aktiv bedövningssubstans
- Fungerar som skyddshinna/plåster på munslemhinnan
- Finns som munspray, munskölj eller gel
- Kan användas av barn i alla åldrar
- Receptfritt

### **Ansvar**

Ansvarig sjuksköterska ansvarar för att munvårdsrutiner blir utförda.  
Specialiststandvården ansvarar för att rutiner för munvård är kända och efterföljs.

### **Uppföljning, utvärdering och revision**

Sjuksköterskan ansvarar för att dagligen följa upp att munvården sköts.  
Specialiststandvården gör uppföljning och utvärdering i samband med tandrund.  
Innehållsansvarig är ansvarig för revision. Medvetet avsteg från rutinen dokumenteras i Melior om rutinen är kopplad till patient. Övriga orsaker till avsteg från rutinen rapporteras i MedControlPro

### **Kunskapsöversikt**

Saadeh.C. Chemotherapy-and Radiotherapy-Induced Oral Mukositis: Review of Preventive Strategies and Treatment. Pharmacotherapy.2005;25.4;540-554.

Management of Mukositis. The Hammersmith Hospitals. 2007

Köstler, W. Oral Mucositis Complicating Chemotherapy and/or Radiotherapy: Options for Prevention and Treatment. CA Cancer J Clin. 2001 Sep-Oct;51(5):290-315.

Information från ePed.se: Lidokain lokalbedövning 8,33 mg/mL, ePed-id 3803.4. Hämtat (190129)

### **Relaterad information**

Bilaga 1: Munvårdsrekommendationer och lokal smärtlindring utifrån bedömning munslemhinna.

Bilaga 2: Cytostatika som kan ge upphov till mukositis.

Bilaga 3: Bedömning av infektion/inflammation (mukositis) i munslemhinna.

Bilaga 4: Rimlighetstabeller för Lidokainhydroklorid APL i Oral Cleaner.

### **Granskare/arbetsgrupp**

Magnus Dahlander, apotekare

Lars Kawan, vårdenhetsöverläkare, Barncancercentrum

## Bilaga 1

### Munvårdsrekommendationer och lokal smärtlindring utifrån bedömning munslemhinna

Grad	Besvär	Tandvård	Munvård	Smärtlindring
<b>Grad 0</b>	Inga besvär, sår eller rodnader	Tandborstning 2 ggr/dag. Mjuk/extra mjuk tandborste	Proxident® muntork smörjande	
<b>Grad 1</b>	Rodnad med eller utan smärta	Tandborstning 2 ggr/dag. extra mjuk tandborste	Proxident® muntork smörjande	Afta Clear® gel/munskölj/spray
<b>Grad 2</b>	Rodnad, sårig slemhinna	Tandborstning 2 ggr/dag. extra mjuk tandborste alternativt mini tandborste	Proxident® muntork smörjande	Afta Clear® gel/munskölj/spray
<b>Grad 3</b>	Utbredd rodnad, sårig slemhinna	Tandborstning om möjligt 2 ggr/dag (extra mjuk tandborste, mini tandborste eller vid behov gentle care /special care tandborste)	Proxident® muntork smörjande  Svabbning/sköljning med Oral cleaner APL®, fysiologisk koksalt	Lidokainhydroklorid i Oral cleaner APL® munskölj/spray
<b>Grad 4</b>	Utbredd rodnad, sårig slemhinna. Klarar inte svälja flytande föda/saliv		Proxident® muntork smörjande  Svabbning/sköljning med Oral cleaner APL®, fysiologisk koksalt om möjligt	Lidokainhydroklorid i Oral cleaner APL® munskölj/spray

\*Utarbetad av Pedodontikliniken Östra sjukhuset

**Bilaga 2**

*Cytostatika som kan ge upphov till mukositt* (anpassad från från Köstler et al., 2001, och Saadeh, 2005). Fetstilta cytotatika är särskilt benägna att ge upphov till mukositt.

<b>Kategori</b>	<b>Substans</b>
Alkylerande medel	Busulfan Karmustin <b>Klorambucil</b> <b>Cisplatin</b> Cyklofosamid Dakarbazin Estramustin Ifosamid Lomustin Mekloreタミン Melfalan Oxaliplatin Prokarbazin Tiotepa
Antracykliner	<b>Daunorubicin</b> <b>Doxorubicin</b> Epirubicin Idarubicin <b>Mitoxantron</b>
Antimetaboliter	Capecitabin <b>Cytarabin</b> <b>Floxuridin</b> <b>5-fluorouracil</b> Hydroxyurea 6-merkaptopurin <b>Metotrexat</b> Pemetrexed <b>6-thioguanin</b>
Antitumorala antibiotika	<b>Aktinomycin d</b> <b>Amsakrin</b> <b>Bleomycin</b> Mithramycin Mitomycin <b>Plicamycin</b>
Naturliga produkter	Etoposid Irinotekan Streptozotocin
Taxaner	<b>Docetaxel</b> Paclitaxel
Vinka alkaloider	<b>Vinblastin</b> Vinkristin <b>Vindesin</b> Vinorelbin - (15 % vid monoterapi)
Övriga	Karboplatin Fludarabin Gemcitabin Interferon Interleukin-2 Mitotan Topotecan

*Andra cytotatikabiverkningar relaterade till munhålan*

Smärtor i käkarna	Vinkristin - 1/10-1/100 Vinblastin - 1/10-1/100 Vinorelbin - 1/10-1/100
Påverkan på kranieella motoriska nerver	Vinkristin – 1/10-1/100

### Bilaga 3

#### Bedömning av infektion/inflammation (mukosit) i munslemhinna

Grad	Synlig utbredning i munslemhinnan
0	Inga tecken
1	Rödnad
2	Små enstaka blåsor/sår (<5mm)
3	Flertal/utbredda blåsor/sår (>5mm)
4	Utbredda sår, svårt att svälja saliv

\*Utarbetad av Pedodontikliniken Östra sjukhuset, ersätter Oral scale WHO

### Bilaga 4

#### Rimlighetstabeller för Lidokainhydroklorid APL i Oral Cleaner® 5 mg/ml

##### Spray

Maxdos	1,5	mg/kg/h
Dos per spray	3	Mg
Kroppsvikt	Antal sprayningar per timme	
5	2	
10	5	
15	7	
20	10	
25	12	
30	15	
35	17	
40	20	
45	22	
50	25	
55	27	
60	30	
65	32	
70	35	
75	37	
80	40	

*Munskölj*

Maxdos	1,5	mg/kg/h
Konc.	5	mg/ml
Kroppsvikt	Antal ml per timme	
25	7	
30	9	
35	10	
40	12	
45	13	
50	15	
55	16	
60	18	
65	19	
70	21	
75	22	
80	24	

Ref: Information från ePed.se: Lidokain  
lokalbedövning 8,33 mg/mL, ePed-id 3803.4.  
Hämtat (190129)

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Rutin

**Gäller för:** Verksamhet Barncancercentrum

**Innehållsansvar:** Josephine Petersson, (jospe), Tandhygienist

**Granskad av:** Anna Pihlström, (annpi5), Verksamhetsutvecklare

**Godkänd av:** Thorsteinn Gunnarsson, (thogu14), Verksamhetschef

**Dokument-ID:** SU9774-1570060579-121

**Version:** 2.0

**Giltig från:** 2024-11-12

**Giltig till:** 2026-11-04