

Mukosit oral, förebygga, behandla och lindra, barn och vuxna SOP, BOTbarn HEM 13856

Innehåll

Syfte och omfattning.....	2
Bakgrund.....	2
Termer och förkortningar.....	2
Utveckling av mukosit.....	3
Riskpatienter.....	3
Symtom.....	3
Läkning.....	3
Information till patient och närstående.....	3
Kryoterapi.....	3
Förebyggande daglig munvård.....	4
Material.....	4
Patientinformation.....	4
Bedömning av munhålans status.....	5
På vilka?.....	5
Hur?.....	5
Gradering enligt WHO's mukositindex, gradering 0–4.....	5
Smärtskatta.....	6
Munvård vid uppkommen mukosit oavsett svårighetsgrad.....	6
Rengöring.....	6
Smärtlindring.....	6
Lokala preparat.....	6
Hyaluronsyra.....	7
Andolex.....	7
Zyx sugtablett.....	7
Lidokainhydroklorid 5 mg/ml i Oral Cleaner – lokalanestetika.....	7

Paracetamol och grädde	7
Is och glass	7
Slemlösande	7
Systemisk smärtlindring.....	8
Nutrition	8
Dokumentation och utvärdering	8
Avsteg från beskriven rutin	8
Åtgärder vid avvikelse	9
Referenser	9
Dokumenthistorik	9

Syfte och omfattning

Denna SOP gäller barn och vuxna med mukosit vid HEM och BOTbarn och riktar sig till vårdpersonal vid båda enheterna. Den innehåller inte information om palliativ munvård.

Bakgrund

Mukosit är en inflammatorisk slemhinneskada som kan ge sår i mun, matstrupe, magsäck och tarmar. Efter genomgången cytostatikabehandling är ofta immunförsvaret nedsatt vilket ökar risken för infektioner. Cytostatika kan även ge upphov till muntorrhet vilket gynnar miljön för sår och infektioner i munnen. Sår i munnen kan bli en inkörsport för sekundära infektioner. På grund av cytostatika kan även trombocytvärdet vara lågt vilket leder till lättblödande munslemhinna.

Mukosit är ett svårbehandlat tillstånd. Förebyggande behandling som god munhygien, fuktade slemhinnor och, för vuxna, kryoterapi i samband med konditioneringskuren, kan motverka utvecklingen av mukosit.

Termer och förkortningar

BOTbarn	Sektionen för blod och tumörsjukdomar hos barn
HEM	Sektionen för hematologi
HSCT	Blodstamcelltransplantation
Konditioneringskur	Behandling direkt inför transplantation som syftar till att bland annat skapa plats i benmärgen för de stamceller som ska ges och förebygga avstötning av stamcellerna
NRS	Numerisk Rating Scale
SOP	Utförandebeskrivning (standard operating procedures)
SVP	Standardiserad vårdplan
VAS	Visuell Analog Skala

Utveckling av mukosit

Normalt förnyas cellerna i slemhinnan mycket snabbt. Cytostatikabehandling och strålbehandling bromsar upp cellförnyelsen och detta kan göra att slemhinnan i mag-tarmkanalen blir tunn och känslig och det uppstår lätt sår. Vissa cytostatika, till exempel busulfan, metotrexat och doxorubicin, är mer toxiska och ger oftare upphov till skador i munslemhinnan.

Mukosit börjar ofta uppstå 5–7 dagar efter start av cytostatikabehandling eller 12–17 dagar efter påbörjad strålbehandling mot huvud-hals-regionen.

Riskpatienter

Till patienter i riskzonen för mukosit räknas de som:

- Genomgått HSCT, särskilt då busulfan ingått i konditioneringen
- Behandlats med cytostatika metotrexat eller doxorubicin
- Strålbehandlats mot huvud och/eller hals

Symtom

Slemhinneskadan vid mukosit kan variera från lätt rodnad till kraftigt inflammerad slemhinna med sårbildning. Oral mukosit, skada på slemhinnan i munnen, kan ge upphov till sårighet, sveda, smärta, svårigheter att äta, svälja och tala. Problem med att upprätthålla en god munhygien kan uppstå vilket kan ge upphov till sekundära infektioner.

Läkning

Läkningen av mukosit kan ta lång tid (14–21 dagar). Slemhinnan läker inte förrän de vita blodkropparna börjar produceras i benmärgen igen. Det kan till och med tillfälligt göra mer ont när de vita blodkropparna växer till eftersom immunförsvaret börjar angripa bakterier och virus i området.

Information till patient och närstående

Patienten (och ev. närstående) informeras inför start av cytostatikabehandling och på BMT-mottagningen inför HSCT om biverkningar och komplikationer som kan tillstå på grund av behandlingen.

För information som ges till barn på BOTbarn, se [Munvård BARN SOP DocPlusSTYR-18467](#).

Efter inskrivning på hematologavdelning informeras patient och närstående utifrån [Rutiner, allmänna samt skyddsisolering, hematologi - Information om, HEM DocPlusSTYR196-1153](#).

Kryoterapi

Under administrering av cytostatika kyls munslemhinnan ner för att minska och fördröja uppkomsten av mukosit. För utförande: [Kryoterapi vid konditioneringskur SOP, HEM 13619](#). Genomströmningen av blod i slemhinnan minskar pga. kylan och därmed minskas också tillförseln av cytostatika i området. Maligna celler i nedkylt område kan därmed undgå cytostatika exponering. Detta är orsaken till att kryoterapi inte ges till patient med aktiv malign blodsjukdom.

Vid HEM: Endast patienter som ska genomgå HSCT.

Vid BOTbarn: Kan vara aktuellt för äldre barn (från 15 år) som ska genomgå HSCT, i så fall på läkarordination.

Förebyggande daglig munvård

Den bästa förebyggande åtgärden för att motverka mukositis är att upprätthålla en god munhygien. Instruera patienten hur munvården ska utföras alternativt hjälp till, även närstående kan hjälpa om de önskar).

Material

Ta in följande till patienter i riskzonen att få mukositis:

- TePe Special Care tandborste (en handfull, bytes dagligen)
- Tandkräm: Zendium®, "Bamsetandkräm" (Zensodyne®) eller Salutem® (utan smak)
- Något att skölja munnen med, till exempel mineralvatten
- Ev. Proxident Oral Rengöring (beställs från Gama, artikelnr 30517)
- Ev. flourtillskott (individuell bedömning)
- Prova Andolex som förebyggande mot mukositis, se info längre ner
- Proxident skaftad muntork att rengöra munhålan med (om stor kan den klippas i mindre bitar)
- Saliversättningsmedel ex Natriumflorid från apoteket
- Något att smörja läpparna med till exempel cerat, solrosolja eller vaselin (i kopp)

Patientinformation

- Borsta tänderna, tandköttet och runt i munnen på ett varligt sätt, även tungan för att få bort beläggningar 2 ggr/dag med mjuk tandborste. Eltandborste får inte användas.
- Använd den särskilda tandkräm som avdelningen tillhandahåller. Den innehåller inte natriumlarurysulfat (som löddrar och torkar ut slemhinnorna). Tuben är hållbar så länge det finns tandkräm i tuben och lyder inte under 1-dygnsprincipen.
- Tandtråd, tandpetare eller mellanrumsborste får inte användas pga. blödnings- och infektionsrisk. I enskilda fall, för vuxen patient som länge använt tandpetare i små mellanrum och där matrester lätt samlas, kan det efter särskild riskbedömning vara tillåtet att använda en gummerad tandpetare och i sådant fall med stor försiktighet!
- Skölj munnen ofta dagligen med vatten eller mineralvatten, framför allt efter varje måltid, för att reducera mängden bakterier
- Andolex (receptbelagt) är antiinflammatoriskt och bedövande. Är bra som förebyggande vid kurer med stor risk för att utveckla mukositis och/eller som smärtlindring vid begynnande mukositis. Kan upplevas som starkt och svidande vid svårare mukositis.
- Använd ev. protes så lite som möjligt. Skall förvaras torrt eller i glas med vatten (vatten byts 2 ggr/dag).
- Risken för sår och infektioner ökar vid muntorrhet därför är det viktigt att munslemhinnan och läpparna hålls fuktiga. Här är en del förslag:
 - vatten
 - proxident solrosolja
 - proxident salivstimulerande spray
 - Apotekets saliversättningsmedel med Natriumflorid
- Smörj läppar med Proxident solrosolja, cerat eller vaselin för att förhindra sprickor. Vaselin tas in i medicinkopp om det inte finns cerat.
- Använd salivstimulerande tabletter att suga på samt tuggummi (finns olika sorter att beställa)

Bedömning av munhålans status

Bör utgå från baseline, dvs en munbedömning vid ankomst till avdelningen samt regelbunden uppföljning och dokumentation under vårdtiden.

Daglig bedömning görs av sjuksköterska eller läkare och dokumenteras i patientens journal på avsedd plats (SVP för sjuksköterskor, daganteckning för läkare).

Tandvårdspersonal kan också vara behjälplig vid behov.

På BOTbarn skattar patient/föräldrar själva mukosit i form av Chimes-skalan.

På vilka?

På riskpatienter enligt rubrik Riskpatienter i detta dokument.

Hur?

- Hur är patientens upplevelse av smärta i munhålan? Använd smärtskattningsinstrument, se rubrik Smärtskattning nedan.
- Uppkomst av rodnad, vita och/eller röda förändringar eller sår?
- Kan patienten äta och dricka via munnen?
- Om litet barn, kan de använda napp?
- Har patienten svårt att svälja?
- Har patienten svårt att prata?
- Har patienten börjat dregla?

Bedömningstips:

- Se filmen "[Munstatus – professionell oral bedömning](#)" (ca 8 min)
- Viktigt med bra ljus. Använd gärna en liten ficklampa.
- Spatel bör inte användas. Ger smärtor då den häftar fast mot slemhinnan. Använd försiktigt ett handskbeklätt finger om behov finns. Be gärna patienten att med hjälp av en kompress lyfta upp/ner tunga/läppar.
- Bedöm kindernas slemhinnor, gomtak och tunga (även under och på sidorna) samt svalget. Använd bildinstrumentet som finns i slussens skåp. Saknas instrumentet skall det ersättas omgående.
- Försök göra en bedömning vid samma tidpunkt varje dag.
- Vid osäkerhet ta hellre en högre gradering än en lägre.
- Tänk på att graderingen kan bli påverkad av om patienten fått smärtstillande.
- I vissa fall kan det vara aktuellt med en odling vid misstanke om svamp-, virus- eller bakterieinfektion. Detta bör ske på läkarordination.
- Om patient inte kan äta, fråga om detta beror på mukosit eller har annan orsak ex illamående
- Om patienten uppger en annan orsak till att hen inte kan äta, fråga i så fall vad han/hon tror sig kunna äta – fast eller flytande kost? Mat vid annan tidpunkt på dygnet?

Gradering enligt WHO's mukositindex, gradering 0–4

Gradering enligt WHO behöver kompletteras med beskrivning VAR rodnad/sår finns samt UTSEENDE så att det går att följa upp utvecklingen av mukositen. Vid dokumentation av oral mukosit bör det journalföras VAR rodnad och sår finns i munnen så att det går att följa över tid. Gradera enbart med heltal (inte 1,5 eller dylikt).

- Grad 0
 - Inga besvär
- Grad 1
 - Rodnad med eller utan ömhet
- Grad 2
 - Rodnad, sår
 - Kan äta fast föda
- Grad 3
 - Utbredd rodnad, sår.
 - Kan endast inta flytande föda
- Grad 4
 - Utbredd rodnad, sår
 - Kan inte inta något via munnen.

Smärtskatta

Att skatta smärtan i munnen är betydelsefullt för optimal smärtlindring till patienten. Tillfredsställande smärtlindring i tidigt skede samt information om oral mukositis och munhygien ges till alla patienter, inklusive barnet och dess vårdnadshavare. På BOTbarn skattar patient/föräldrar själva i form av Chimes-skalan.

För vuxna, använd VAS/NRS-skalan och se [Smärta och smärtbehandling, vuxna SOP, HEM 13898](#) för hur ofta smärtskattningen och utvärderingen ska göras.

Munvård vid uppkommen mukositis oavsett svårighetsgrad

Rengöring

Munvården bör ske med stor försiktighet för att minska risken för blödningar och nya sår. En försiktig mekanisk rengöring alternativt sköljning är viktigt för att förbättra munslemhinnans status.

- Om det är möjligt, fortsatt med tandborstning 2 gånger/dag
- Använd Proxident skaftad tork (gärna avklippt så den blir mindre) för att rengöra slemhinnorna
- Om tandborstning inte är möjligt använd Andolex som smärtlindring och rengöring
- För barn: Peroex (receptfritt) är ett munsköljmedel med 0,12 % klorhexidin med en antibakteriell effekt som de flesta barn accepterar om Andolex upplevs som för starkt eller svider. Skölj eller tvätta med 10 ml 2–3 gånger/dag.
- Vid öppna sår i munnen kan det vara lindrigare att skölja eller varsamt tvätta med natriumklorid. Kontakta tandhygienist eller tandläkare vid behov.

Smärtlindring

Lokala preparat

Yngre barn kan ibland ha svårt att acceptera lokalbehandling av mukositis varför behandlingen alltid måste anpassas individuellt. Flera preparat rekommenderas till barn över 12 år så vid osäkerhet rådgör först med läkare eller tandvårdspersonal.

Med reservation för preparatnamnsändring efter upphandlat alternativ på sjukhuset.

Hyaluronsyra

Hyaluronsyra lägger sig som en skyddande hinna på slemhinnan och fungerar som ett mekaniskt plåster som skyddar nervändarna och verkar smärtlindrande.

Hyaluronsyra finns i form av munspray, munskölj eller gel. Munskölj är bra att använda om större områden är inflammerade medan gelen passar vid enstaka blåsor. Aftamed Junior och Multi-mam babydent kan användas hos spädbarn, Gum Aftaclear för barn över 10 kg. Samtliga preparat är receptfria.

Andolex

Andolex är ett munsköljmedel med **antiinflammatorisk** och **bedövande** effekt. Benzydamid är den smärtlindrande substansen. Andolex **innehåller alkohol** och bör därför endast användas till barn som kan spotta ut. Andolex **kan svida vid svår mukositis** och kan av en del patienter upplevas som starkt. Andolex är receptbelagt.

- Skölj och gurgla munnen med 10–15 ml Andolex under 30–60 sek, 3–4 gånger/dag. OBS skall ej sväljas då det innehåller alkohol!
- Svabba munnen med Proxident skaftad tork dränkt i Andolex 3–4 gånger/dag.

Zyx sugtablett

Sugtabletterna innehåller benzydamid och kan lindra vid smärta i svalget. Zyx är receptfritt.

Lidokainhydroklorid 5 mg/ml i Oral Cleaner – lokalanestetika

Finns som spray, pasta och/eller munskölj. Tillgång kan variera. Orallösning med lidokainhydroklorid i oral cleaner (lidokainhydroklorid 5 mg/ml) kan ges vid behov till exempel inför måltid. Hjälper också till att lösa upp krutor. Lidokainhydroklorid är receptbelagt.

Slemhinneskador i munnen ökar den systemiska absorptionen.

- 5 sprayningar per tillfälle (0,6 ml/spray) för barn över 6 år (= ca 3 mg)
- Barn 2–6 år, 2–3 sprayningar per tillfälle
- Gurgling ca 10–15 ml/gång beroende på munnens storlek (= 50–75 mg)
- Maxdos för barn 12 mg/kg/dygn
- Maxdos för vuxna 200 mg/behandlingsomgång och 700 mg/dygn

Bedövningspasta med lidokain 5 % eller xylokain 2 % kan användas vid enstaka blåsor.

Munvårdslösning – skölj några minuter, spotta ut. I överenskommelse med ansvarig läkare kan patienten i vissa fall svälja lösningen om mukositen förekommer längre ner.

Paracetamol och grädde

Lokal administrering av mixtur Alvedon 24 mg/ml utblandat i grädde (10 ml) ger en ökad lokal effekt. Sköljs och gurglas i munnen innan det sväljs.

Is och glass

Att kyla med isbitar eller glass kan verka lokalt smärtlindrande.

Slemlösande

Slemlösande medel som t ex bromhexin kan underlätta vid mukositis. Individuell bedömning och läkarordination.

Systemisk smärtlindring

Vid svårare mukositis behövs ofta systemisk smärtlindring per os och/eller intravenöst på läkarordination. Vanligen ges morfin i kontinuerlig infusion, se [Morfindropp till vuxen patient SOP, HEM 13896](#) eller [Morfin Barn 7703](#).

För systemisk behandling för smärta för barn vid mukositis se [Smärtbehandling vid akut smärta hos barn äldre än 3 månader 474](#).

Nutrition

Oral mukositis kan ge avsevärda besvär att svälja vilket kan leda till svårigheter att äta och dricka.

Det är därför viktigt att ha noggrann uppsikt över patientens mat- och vätskeintag. Vid svår mukositis kan patienten behöva vätska och näring intravenöst (för barn till en början via sond eller PEG). Näringsberika gärna soppor och dryck.

Exempel på mat som lätt går att äta:

- Kalla, milda soppor samt andra kalla drycker
- "Mjuk mat" som gröt, potatismos, makaroner
- Ägggrätter som omelett eller pannkaka
- Sugrör underlättar vätskeintaget
- Glass, kall och okryddad mat kan vara lättare att äta

Använd smärtlindring innan födointag – Andolex eller lokalanalgetika

Undvik:

- stark, syrlig eller svårtuggad mat
- tomat
- citrusfrukter
- starkt kryddad mat
- heta, grova eller hårda livsmedel

Dokumentation och utvärdering

Bör utgå från baseline, dvs en munbedömning vid ankomst till avd samt regelbunden uppföljning och dokumentation under vårdtiden.

Problem med mukositis, var den är belägen, rodnad/sår i munhålan, gärna grad samt på vilken nivå behandlingen är (peroral, intravenös) ska dokumenteras i standardiserad vårdplan.

Fortlöpande och regelbunden utvärdering av given behandling dokumenteras i rapportblad.

Givet läkemedel, även efter generell ordination, signeras i läkemedelslistan.

Avsteg från beskriven rutin

Vid avsteg från beskriven rutin bör orsaken dokumenteras i patientjournal i Cosmic.

Åtgärder vid avvikelser

Meddela ansvarig läkare. Rapportera avvikelserna i Medcontrol enligt [Avvikelseberättelse och hantering 13231](#) samt i journal om patient varit direkt eller indirekt involverad.

Referenser

Alla dokument med DocPlus ID-nummer finns tillgängliga via Region Uppsalas dokumentplattform DocPlus <http://publikdocplus.regionuppsala.se/>. Länkar hämtade 2022-03-25 där inget annat anges.

Glenny AM, Gibson F, Auld E, Coulson S, Clarkson JE, Craig JV, et al. The development of evidence-based guidelines on mouth care for children, teenagers and young adults treated for cancer. *Eur J Cancer* 2010; 46: 1399–412.

Kamsvåg T, Svanberg A, Garming-Legert K, Arvidson J, Mellgren K, Toporski J, Winiarski J, Ljungman G. Prevention of oral mucositis with cryotherapy in children undergoing hematopoietic stem cell transplantations - a feasibility study and randomized controlled trial. *Supportive Care Cancer*

[Kryoterapi vid konditioneringskur SOP, HEM 13619](#)

McGuire D, Fulton J, Park J, Brown C, Correa M, Eilers J, et al. Systematic review of basic oral care for the management of oral mucositis in cancer patients. *Support Care Cancer* 2013; 21: 3165-77.

[Morfin Barn DocPlusSTYR-7703](#). Framtagen av BOTbarn

[Morfindropp till vuxen patient SOP, HEM 13896](#)

[Munhälsa](#). (2020) Vårdhandboken. Hämtad från www.vardhandboken.se (sök på munhälsa)

[Munstatus – professionell oral bedömning](#) (2013). Medfarm Play. Uppsala universitet.

[Munvård BARN SOP 18467](#). Framtagen av BOTbarn.

Nicolatou-Galitis O, Sarri T, Bowen J, Di Palma M, Kouloulis VE, Niscola P, et al. Systematic review of anti-inflammatory agents for the management of oral mucositis in cancer patients. *Support Care Cancer* 2013; 21: 3179-89.

Saunders DP, Epstein JB, Allemano J, Bossi P, van de Watering MD, Rao NG, et al. Systematic review of antimicrobials, mucosal coating agents, anesthetics, and analgesic for the management of oral mucositis in patients with cancer. *Support Care Cancer* 2013; 21: 3191-207.

[Rutiner allmänna samt skyddsisolering, hematologi - Information om, HEM DocPlusSTYR196-1153](#)

[Smärta och smärtbehandling, vuxna SOP, HEM 13898](#)

[Smärtbehandling vid akut smärta hos barn äldre än 3 månader DocPlusSTYR-474](#). Akademiska barnsjukhuset.

Vad är oral mukositis? Hämtad den 20 mars 2015 från www.caphosol.se

Dokumenthistorik

Version	Orsak / ändring	Datum
1 XD218	Författare: Tove Kamsvåg Magnusson (AT-läkare VO pediatrik), Janet Lundqvist (ssk), Merete Adegunle (kvalitetsutvecklare). Nytt dokument.	2015-04-07

1 13856	Länk till dokumentet i Centuri	2017-01-19
2	Överföring av information till dokumentet i DocPlus. Tillägg kalla drycker, förtydligat doser för oral cleaner samt dokumentation. Text om kryoterapi. Chimes-skalan.	2017-08-23
3	Mindre formatändringar och justering av formuleringar. Proxident skaftad tork istället för svabb. Tillägg NRS för smärtskattning. Tillägg referens.	2020-01-29
4	BONK ändrat till BOTbarn. Tillägg förklaring konditioneringskur, kryoterapi på äldre barn, hyaluronsyra, slemlösande. Tagit bort Oral Cleaner, Oral Balance, Gangigel. Bedömning bör utgå från baseline, gradera enbart heltal. Kontakta tandhygienist el tandläkare vb. Granskare: Tove Kamsvåg, Ann Karin Svanberg, Janet Lundqvist, Sölvi Vejby, Ida Lindgren, Margarita Kalafati, Ylva Hågebrand, Monica Edling (om oral cleaner), Natalja Jackmann, Kristina Carlson.	2022-06-27