



Päivi Kettler
klinisk spesialist i sykepleie



Sigrid Berthelsen Kaland
barnesykepleier



Maria Hansen
klinisk spesialist i sykepleie

Alle post 3 ved Barneklivnikken,
Rikshospitalet,
Oslo universitetssykehus

Munnstell til kreftsyke barn

Barn og unge som får cellegift kan godt bruke tannbørste.

Norge får årlig rundt 130 barn under 15 år en kreftdiagnose. Leukemi utgjør cirka en tredjedel av diagnosene, en tredjedel svulster i sentralnervesystemet og den siste tredjedelen svulster i andre deler av kroppen (1). Ved post 3 ved Barneklivnikken, Rikshospitalet gir vi cellegift til barn med ulike krefttyper i alderen 0–16 år.

Sår munn

Cellegiftbehandling har en rekke bivirkninger. Blant annet kan sårhet og infeksjoner i munnen være et stort problem. Undersøkelser viser at munnhelsen hos barn som får eller har fått cellegiftbehandling er dårligere enn hos barn ellers i befolkningen (2,3,4).

Når munnslimhinnen er påvirket av cellegift, avtar spyttproduksjonen, slimet blir seigt og slimhinnene tørre. Tap av epitelceller etter cellegiftkur gir sårhet og rødme i munnslimhinnen, mucositt, som er fellesbetegnelse for betennelse i munnslimhinnen (5,6). Sårheten kan oppstå et par dager etter oppstart av cellegiftkur, vanligvis etter en uke, og varer fra en til tre uker (2).

Det er påvist at så mange som 75 prosent av dem som får høy dose med cellegift får stomatitt (munnsårhet) med symptomer. Denne bivirkningen av cellegift har store konsekvenser for barnet, da stomatitt kan medføre smerte, økt risiko for infeksjoner, dårligere ernæring og flere innleggelsesdager på sykehus (7,8).

Hadde prosedyre

Barneklivnikkens munnstellprosedyre ble utviklet i 1993 av Milly Broen (9). Broen gjorde en studie der hun sammenlignet natriumklorid (NaCl) og klorheksidin for å undersøke om disse stoffene har noen profylaktisk effekt på forekomst av blemmer, sår og soppinfeksjoner i munnen til disse barna.

Studien inkluderte 15 barn, hvorav sju utførte munnstell med NaCl og åtte med klorheksidin. Studien ga holdepunkter for å erstatte klorheksidin munnskyllvann med NaCl (0,9 prosent), fordi det viste seg at klorheksidin i seg selv ga munnsårhet. Tannbørste kunne ifølge denne studien brukes når trombocyttdensiteten var over 50 (9). Praksis ved barneklivnikken har vært at munnsvamp har blitt benyttet i lange perioder i den intensive behandlingsfasen, selv i perioder der tannbørste ifølge prosedyren kunne vært brukt.

I de siste årene har både foreldre og sykepleiere delvis glemt prosedyren som ble utviklet av Broen (9). I den kaotiske situasjonen det er å oppleve at barnet får kreft, er det likevel viktig at det ikke blir for mange endringene i hverdagen. Ved å beholde tannpuss i stedet

for å endre munnstellet for barnet fullstendig, kan det være lettere å få gjennomført det viktige munnstellet både på sykehus og hjemme.

Behov for prosedyre

Barneklivnikken har ikke hatt noen instrumenter eller hjelpemidler for å vurdere tilstanden i munnhulen. Sykepleier, lege eller foreldre har observert munnen ved plager som smerter, blemmer, blødninger, beleg, sikling, vanskeligheter med å prate og vanskeligheter med å spise. Observasjoner har derimot ikke vært satt i system.

På bakgrunn av dette ønsket vi å finne ut hva forskningsartikler og annen faglitteratur sier om munnstell og munnhelse til denne pasientgruppen. Vi ønsket å sikre at prosedyren for munnstell til barn som får cellegiftbehandling er basert på den nyeste kunnskapen innen feltet.

Vi så også behovet for å innføre et verktøy for vurdering av munnen, samt en munnstellprosedyre som ivaretar munnhelsen på best mulig måte. Målet var å komme fram til et munnstellregime som var effektivt og gjennomførbart. Vår antakelse var at en prosedyre som er gjenkjennbar og enkel å utføre, med større sannsynlighet blir gjennomført på en måte som ikke gir unødvendig ubehag eller frustrasjon hos barnet. På bakgrunn av dette var hensikten med studien:

- 1) Undersøke hva som er anbefalt praksis for munnstell til barn ved å gå gjennom forskningsartikler og annen faglitteratur med fokus på:
 - a) bruk av tannbørste eller munnpensel,
 - b) munnskyll,
 - c) tannlegetilsyn eller -behandling
 - d) bruk av verktøy for å vurdere munnhelsen hos barna.
- 2) Undersøke hva som er gjeldende praksis når det gjelder munnstell til barn i Norge og Norden i dag.

Metode

Vi gjennomførte et litteratursøk og en kartlegging av praksis ved sykehus i Norden i 2005–2006. Litteratursøket gjorde vi i medisinske, odontologiske og sykepleiefaglige databaser (Cinal, Ovid, Medline, Cochrane, BibSys). Søkeord vi brukte var «mouth care», «oral hygiene», «leukemia», «child», «stomatitis», «NaCl», «toothbrush», «cancer nursing».

Søkeordene ble anvendt i ulike kombinasjoner. Når vi analyserte artiklene så vi spesielt etter utvalget, hensikten med studien, hva

www.sykepleien.no

Les mer og finn litteraturhenvisninger på våre nettsider.

Søkeord:

- Barn
- Cellegift
- Kreft
- Munn





PUSSE TENNER: Snart 13 år gamle Marlin K. Evensen bruker tannbørsten. På Rikshospitalet anbefaler de barn som får cellegift å pusse med småhodet barnetannbørste med myk bust. Foto: Stig Weston

slags munnstell som ble utført (tannbørste/munnpensel munnskyll), tannlegetilsyn/behandling, hvordan munnhygiene ble evaluert samt hva slags resultater de kom fram til når det gjaldt evaluering av munnstellprosedyrer. Sammenlignbare sykehusavdelinger der barn mottar kreftbehandling i Norge og Norden ble kontaktet via telefon eller e-post for å innhente informasjon om gjeldende praksis. De ble spurt om hva slags munnstellprosedyre de har og om prosedyren blir fulgt.

Resultat

Hva er anbefalt praksis om munnstell?

Ved hjelp av ulike kombinasjoner av søkeord fant vi 13 artikler som omhandlet barn som får cellegift. Artikler som handlet om munnstell til intensivpasienter og eldre eller legemidler til forebygging og behandling av munnsår, ble ikke tatt med. De 13 artiklene som ble inkludert var randomiserte kontrollerte studier og litteraturstudier, samt systematiske oversikter publisert på engelsk eller et nordisk språk i tidsrommet 1990–2006.

Tannbørste eller munnpensel

Vi fant ni artikler om tannpuss og bruk av tannbørste. Det viste seg at hvis man ikke bruker tannbørste kan det gi flere og alvorlige munnsår. Dette kan forklares ved at karies øker faren for munnsår. Når man bruker tannbørste reduseres forekomsten av stomatitt, samt smerter relatert til stomatitt. Tannpuss kombinert med klorheksidin munnskyll ga 70 prosent reduksjon av mucositt i en undersøkelse (13).

Selv om det ble benyttet forskjellige munnstellprosedyrer, viste studiene at munnhelsen var bedre hos pasienter som hadde en fast prosedyre. Alle studiene der effekten av bruk av tannbørste ble undersøkt, viste at bruk av tannbørste reduserer stomatitt. (11,12,13,14,15,16,17).

Flere studier har vist at tannbørste fjerner plakk og forebygger karies.

Munnskyll

Det viste seg at bruk av NaCl som munnskyll ga mindre blemmer (9). Klorhexidin ga mindre munnsår generelt (15), men det ble påvist forverring av munnhulen i form av sår ved bruk av klorheksidin over lang tid (12).

Tannlege

Vi fant seks artikler hvor det blant annet ble presentert resultat som indikerte at det er mindre komplikasjoner i munnen, bedre munnhygiene og mindre alvorlige munnsår når det blir gitt systemisk tannlegetilsyn før og under behandlingen (4,21).

Bruk av verktøy

De fleste studiene benyttet en skåringsskala for vurdering av munnhulen. Forskjellige skalaer ble anvendt, men studiene viste at systematisk vurdering ble ansett å være et godt hjelpemiddel for iverksetting av tiltak (10,11).

Gjeldende praksis

Hva er gjeldende praksis for munnstell av barn i Norge og Norden i dag?

Å samle inn prosedyrer fra Norge og andre land i Norden var et tidkrevende arbeid. Vi tok kontakt med ni sykehusavdelinger i Norden. Det var ett land som ikke svarte på henvendelsene.



Tabell 1.

	Tannbørste	Tannkrem	Svamp	Munnskyll
Sykehus 1			4 x om dagen	4 x om dagen med NaCl
Sykehus 2	Daglig x 3-4			Daglig x 3-4 med NaCl
Sykehus 3A			Etter hvert måltid	Etter hvert måltid med NaCl
Sykehus 3B				1/3 hydrogenperoksid 3 % og 2/3 NaCl. Til slutt skylles munnen med NaCl.
Sykehus 4				NaCl og Dusseldorfblending
Sykehus 5				NaCl og Dusseldorfblending
Sykehus 6	Så lenge man klarer		X	Corsodyl og Dusseldorfblending
Sykehus 7	Hver morgen og kveld	Hver morgen og kveld		Corsodyl hver morgen og kveld
Sykehus 8			4 x om dagen	4 x om dagen med NaCl

Som vist i tabell 1 var det flere steder som ikke hadde noen fast prosedyre for munnstell eller rutiner vedrørende bruk av tannbørste, tannkrem og munnsvamp. Det var tre avdelinger som brukte tannbørste og fire avdelinger som brukte munnpensel, men alle åtte brukte munnskyll. Det som var mest brukt til munnskyll var NaCl.

Diskusjon

Studiene vi fant og egne erfaringer med eksisterende prosedyrer i Norge og Norden (tabell 1), indikerer at barna som bruker myk tannbørste får mindre smerter og infeksjoner i munnen under behandlingen. Flere studier har vist at tannbørste fjerner plakk og forebygger karies (12,13,18).

Broens studie (9) som var grunnlaget for barneklinnkens prosedyre, hadde en nedre grense for når tannbørste kunne benyttes i forhold til blodplater og granulocytter. Noen få av studiene benyttet ikke tannbørste når blodverdier kom under en viss grense, eller ikke i det hele tatt (21). Bakgrunnen var bekymring for at tannbørsten kunne skade munnslimhinnen når pasienten hadde lave blodverdier. Når tannkjøttet blir lettblødende er det naturlig å tro at bruk av tannbørste skader. Tannkjøttet blir imidlertid lettblødende av plakkopphopning, og man vet også at cytostatikas påvirkning på slimhinnen kan gjøre den lettblødende. Pearson (19) har gjort en studie som viste at munnsvamp ikke fjernet plakk fra tenner og tannkjøtt. Flovik (20) og Degré et al. (6) påpeker også at tannbørsten er best egnet til å fjerne plakk. Bonneure-Mallet et al. (12) har i sin studie vist at pasienter som pusser tenner har færre og mindre sår enn de som ikke pusser tennene til tross for hyppig munnskyll. Tannpleier på TAKO-senteret ved Lovisenberg Diakonale Sykehus (landsdekkende kompetansesenter for munnhelse ved sjeldne medisinske tilstander) og tannpleier ved Radiumhospitalet understreker også viktigheten av å fjerne plakk fra tannkjøtt og tenner.

Hyppig munnstell

I studiene vi har gått gjennom er det ingen funn som underbygger at tannbørste kan skade munnslimhinnen. Det er ingen studier som viser at tannpusser gir sårhet i munnen selv om slimhinnen er påvirket av cytostatika. I studiene var man opptatt av å vise at fjerning av plakk reduserer faren for stomatitt (13,21).

De fleste studiene vi har gjennomgått viste at barn får tannlettsyn og eventuelt tannbehandling ved oppstart av cellegift og i

behandlingsfasen. Noen steder var tannpleier med på å bedømme munnens tilstand (12,13,15,21,22). TAKO-senteret anbefalte å pensle tennene med fluor før cellegiftbehandlingen starter. Dette gjøres også i Finland.

Det seige slimet som dannes i apasifasen er erfaringsmessig vanskelig å skylle ut med kun vann. NaCl løser opp seigt slim bedre. Selv om munnsvampen er lite egnet til å fjerne plakk, kan den brukes i tillegg til tannbørste for å fjerne slim og belegg i munnhulen. Den nedsatte spytt-dannelsen stimuleres ved at man gnir på munnslimhinnen med svampen fuktet med NaCl. Svampen er mer skånsom mot tannkjøttet enn tannbørsten når munnen er smertefull og sår (18,20).

De gjennomgåtte studiene viser at hyppig munnstell helt klart er avgjørende for å minimere mucosittplagene. Det skal være gjennomførbart både på sykehuset og hjemme. Gibson et al. (18) argumenter for å øke hyppigheten ut fra pasientens tilstand. Når munntørrehet og seigt slim samt belegg på tungen oppstår, kan man vurdere å øke hyppighet av munnstell med svamp og NaCl (18,19).

Bytte tannbørste

I motsetning til tannbørsten, er munnsvampen ren hver gang man bruker den. Tannbørsten brukes om igjen og blir forurenset med bakterier/mikroorganismer etter hvert (23). Bruk av tannbørste kan derfor utgjøre en smittekilde for pasienten sammenlignet med kun å bruke munnsvamp. For å unngå bakterieoppvekst på tannbørsten må den byttes etter 14 dager. Noen oppbevarer tannbørsten i klorhexidinløsning etter bruk. Andre skyller den godt i rennende vann og oppbevarer den med busten opp, slik at den tørker etter bruk (23).

Tannkrem med fluor sammen med tannbørste forebygger karies. Studiene viste at såpestoffer i tannkrem kan tørke ut og bryte ned slimhinnen, dette kan også gi sårhet (20).

Det finnes få studier på bruk av NaCl som munnskyll, mens klorhexidin er det som er mest brukt. Vi fant at NaCl er minst skadelig samtidig som det løser mucinet i spyttet. Klorhexidin har den beste antibakterielle effekten, men etter noen ukers bruk gir det økt forekomst av sårskader i slimhinnen. Klorhexidin kan dessuten forårsake svie og smerte, mens NaCl er mer skånsomt. Både sodiumbikarbonat og hydrogenperoksid har vond smak og kan svi og er lite benyttet (9,10,12,17,20).

Flere verktøy

Det benyttes flere forskjellige instrumenter for å vurdere munnens tilstand og smerter. Verdens helseorganisasjon (WHO) har utarbeidet et instrument som omfatter både smerte og slimhinnens tilstand i samme skala og Gibson og kolleger (18) har utarbeidet en «Oral assessment guide» (OAG) for barn og ungdom som får cellegiftbehandling. Willerhausen og kolleger (5) benyttet seg av Approximal Plaque Index (API) for å vurdere plakk ved å måle munnhygien. Borowski og kolleger (13) brukte Becks classification.

Becks classification er et skjema der det ofte knyttes poenger til ulike forhold i munnen, eksempelvis munnens overflate, farge, og fukt i forhold til lepper, tunge, slimhinne og tannkjøtt, spytt, plakk, evne til å svelge og herpes-/candidainfeksjon. Man kan da få en poengsum for hvert av disse områdene og ved å summere de ulike poengene kan man få en totalsum som sier noe om hvor alvorlig munnens tilstand er i. Smerte ble bedømt separat med VAS-skala.

Valgte OAG

Djuric og kolleger (16) benyttet seg av flere verktøy i sin studie, som «Oral hygiene index» (OHI) og «Gingival index» (GI) for å vurdere periodontal status. OHI kartlegger mengde av plakk i tannoverflaten og GI kartlegger infeksjonssymptomer i tannkjøttet rundt tennene. Slimhinneforandringer ble i deres studie vurdert ved hjelp

av «WHO's mucosittscore». I denne skalaen vurderer man slimhinnen ved å gi poeng 0–4 ved følgende: Ingen endring, lokal rødhet i munnslimhinnen, diffus rødhet, små erosive lesjoner (kan spise fast føde), diffus rødhet, diffuse erosive lesjoner, ulcerasjon (kan kun spise flytende) og mange sår, nekrose av mucosa (umulig å spise).

Artikler som refererte til slike måleinstrumenter påpekte at innføring av disse bedret munnehelsen, fordi man identifiserte problemer tidlig og kunne iverksette tiltak. I England har en spesiell arbeidsgruppe jobbet og utviklet OAG (Oral Assessment Guide). Vi valgte å bruke OAG fordi den var best dokumentert i litteraturen og på grunn av at den er utviklet for barn og ungdom. OAG viste seg å være mest pålitelig og brukervennlig, forutsatt at sykepleierne var godt opplært i bruken (14,18,24). OAG vurderer tilstanden i svelg, slim, slimhinne, tannkjøtt, tenner, lepper og stemme. Hvert punkt gir poeng fra 1 til 3, og hvis man scorer over 8, tar man i bruk smerteskåringskala i tillegg. Totalt kan man score 24 poeng (Tabell 2). Smerteskåringskala velges ut fra barnets alder.

Følger for praksis

Denne litteraturstudien har fått kliniske følger ved at den har resultert i ny munnstellprosedyre ved avdelingen. Barna skal pusse tenner morgen og kveld med småhodet barnetannbørste med myk bust og med Zendium tannkrem, som er uten såpestoff. De skal også pusse langt bak på tungen. Tannbørsten skal skylles godt i rennende vann etter bruk. Den skal oppbevares stående med busten opp for å holdes tørr. Tannbørsten byttes annenhver uke, og fluor skal brukes hver kveld etter tannpuss.

Når det oppstår problemer, for eksempel belegg på tannkjøtt, slimhinne og tunge, skal man bruke svamp fuktet med NaCl til å fjerne belegget i tillegg til prosedyren som er beskrevet over. Corsodyl brukes hver kveld i 14 dager. Tannbørste skal fortsatt brukes, men forsiktig, og det skal vurderes å droppe tannkrem. Ved tørr/sår munn skal munnen fuktes ofte, helst med NaCl eller vann.

Det anbefales tannlegetilsyn ved oppstart av cellegiftbehandling, og eventuelt tannbehandling dersom nødvendig. Tannpleier gir opplæring i riktig pusseteknikk til foreldre og barn. Personalet må informeres og læres opp i den nye prosedyren, for så å lære opp barn og foreldre. For å få kontinuitet i behandlingen må vi informere våre samarbeidssykehus om ny munnstellprosedyre.

I tillegg til nye prosedyrer for munnstell har vi også innført bruk av vurderingsverktøy for munnhulen. OAG, utarbeidet for barn og ungdom, benyttes for å vurdere munnens tilstand. OAG tas i bruk ved oppstart av cellegiftbehandling og forbehandling til benmargstransplantasjoner. Man skal deretter vurdere munnhulen annenhver dag

Tabell 2.

Kategori	Hvordan vurdere munnens tilstand	1	2	3
Svelg	Be barnet å svelge, observer svelge prosessen. Spør foreldrene om de har merket noe utenom det vanlige.	Normal. Ikke vanskelig å svelge.	Svelgproblemer.	Klarer ikke svelge. Mye slim, sikler.
Lepper og munnviker	Observere slimhinner.	Normal. Myk, rosa og fuktig.	Tørr, sår og hoven.	Blemmer eller sår.
Tungen	Observer tungen ved hjelp av lommelykt for å se bedre inn i munnhulen.	Normal. Rosa og fuktig. Fin tunge uten sprekker og hovne papiller.	Har ikke papiller eller de er under belegg uten rødhet og/eller oral candida.	Hoven og sprekker i tungen.
Slim	Observer konsistens og kvalitet av slim	Normal. Tynn og vannaktig.	Mer slim enn vanlig, sikler.	Tykt slim.
Myk slimhinne	Observer slimhinnen ved hjelp av lommelykt for å se bedre inn i munnhulen.	Normal. Rosa og fuktig.	Rødlig og med belegg, men uten blemmer og/eller oral candida.	Blemmer med eller uten blødning.
Tannkjøtt	Observer tannkjøtt ved hjelp av lommelykt for å se bedre inn i munnhulen.	Normal. Rosa med prikkete overflate. Tannkjøtttranden er stram, men ikke hoven.	Hovent med eller uten rødhet, mykt.	Spontan blødning.
Tenner (hvis ikke tenner score 1)	Observer tenner ved hjelp av lommelykt for å se bedre inn i munnhulen.	Normale. Rene tenner, ingen belegg.	Plakk og belegg i lokaliserte områder.	Plakk og belegg generelt rundt tannkjøtttranden.
Stemmen	Prat og lytt til barnets stemme. Spør foreldrene om de har merket noe utenom det vanlige.	Normal tone når barnet snakker eller gråter.	Heshet og svake stemme.	Vanskelig å snakke, gråte eller snakker ikke i det hele tatt.

Obs! Hvis score >8 ta med smerteskala til vurdering. Kilde: Eilers et al (1988) by the mouth care working party at Great Ormond Street Hospital for Children NHS Trust (2005)©copyright GOSH (2005)

til man scorer over 8 og også ta i bruk smerteskåringskala. Deretter daglig vurdering til munnhulen er normal igjen.

Selv om endringer i prosedyren er basert på det siste innen forskning, mener vi det er viktig å gjennomføre en evaluering av hvordan den nye prosedyren fungerer i praksis. ■■■

LITTERATUR

- Reitan AM, Schjølberg TK. Krefsykepleie. Gjøvik: Akribeforlag, 2000.
- Dahl O, Christoffersen T, Kvaløy S, Baksaas L. (1999) Cytostatika, medikamentell kreftbehandling. Kap. 6, 13,14,16,20,21. Utgitt av Institutt for farmakoterapi og Den Norske Kreftforening.
- Herrmann T, Dörr W, Koy S, Lesche A, Lehmann D. Frühzeitiger Zahnverlust nach Leukämiebehandlung im Kindesalter. Strahlenther Onkol 2004; 6: 371–374.
- Willershausen B, Lenzner K, Hagedorn B, Ernst CP. Oral health status of hospitalized children with cancer: a comparative study. European journal of medical research 1998; 3: 480–484.
- Wyller VB. Det friske og det syke mennesket. Oslo: Akribeforlag, 2005.
- Degré M, Hovig B, Bukholm G, Rollag H. Medisinsk mikrobiologi. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag, 2004.
- Aagaard G. Børns smerteopplevelse ved stomatitis forårsaget av højdosis kemoterapi – et kvalitetsudviklingsprosjekt. København: Rigshospitalet, 2005.
- Grønseth R. Pediatri og pediatrik sykepleie. Bergen: Fagbokforlaget, 1998.
- Broen M. Profylaktisk munnpleie ved cytostatikabehandling av barn med leukemi: sammenligning av effekt ved 2 ulike metoder munnpleie. Vård i Norden 1995; 3: 4–8.
- Andersson P, Person L, Hallberg LL, Renvert S. Testing an oral assessment guide during chemotherapy treatment in a Swedish care setting: a pilot study. Journal of Clinical Nursing 1999; 2: 150–156.
- Cheng K, K. F. et al. Evaluation of an oral care protocol intervention in the prevention and chemotherapy-induced oral mucositis in paediatric cancer patients. I: European Journal of Cancer 2001; 16: 2056–2063.
- Bonnaure-Mallet M, Bunetel L, Tricot-Doleux S, Guérin J, Bergeron C, Le Gall E. Oral complications during treatment of malignant diseases in childhood: effects of tooth brushing. European Journal of Cancer 1998; 10: 1588–1591.
- Borowski B, Benhamou E, Pico J.L, Laplanche A, Marginaud J.P, Hayat M. Prevention of oral mucositis in patients treated with high-dose chemotherapy an bone marrow transplantation: A randomised controlled trial comparing two protocols of dental care. European Journal of Cancer 1994; 2: 93–94.
- Chen C-F, Wang R-H, Cheng S-N, Chang Y-C. Assessment of chemotherapy-induced oral complications in children with cancer. Journal of Paediatric Oncology Nursing 2004; 1: 33–39.
- Costa EM, Fernandes MZ, Quinder LB, de Souza LB, Pinto LP. Evaluation of an oral preventive protocol in children with acute lymphoblastic leukemia. Brazilian Oral research 2003; 17: 147–150.
- Djuric M, Hillier-Kolarov V. et al. Mucositis prevention by improved dental care in acute leukemia patients. Support Care Cancer 2005; 14: 137–146.
- Miller M, Kearney N. Oral care for patients with cancer: A review of the literature. Cancer Nursing 2001; 4: 241–254.
- Gibson F, Cargill J, Allison J, Begent J, Cole S, Stone J, Lucas V. Establishing content validity of the oral assessment guide in children and young people. European Journal of cancer 2006; 42: 1817–1825.
- Pearson LS, Hutton JL. A controlled trial to compare the ability of foam swabs and toothbrushes to remove dental plaque. Journal of Advanced Nursing 2002; 39: 480–489.
- Flovik AM. Munnstell. Oslo: Akribeforlag, 2005.
- Levy-Polack MP, Sebelli P. et al. Incidence of oral complications an application of a preventive protocol in children with leukemia. Special Care in Dentistry 1998; 5: 189–193.
- Glenney A M, Gibson F. et al. A survey of current practice regard to oral care for children being treated for cancer. European Journal of Cancer 2003; 8: 1217–1224.
- Kennedy H.F, Morrison D, Tomlinson D, Gibson B. E. S, Bagg J, Gemmell C.G. Gingivitis and toothbrushes: Potential roles in viridans streptococcal bacteraemia. The British Infection Society 2003. Journal of infection; 46: 67–70.
- RCPC guideline appraisal and summary. UKCCSG_PONF Mouth Care Group. Mouth care for children and young people with cancer: Evidence-based guidelines. UK, 2006.