



Implementering av Nationella Riktlinjer för vuxentandvård avseende karies och parodontit

En longitudinell interventionsstudie

Implementation of National Guidelines for Adult Dental Care
A longitudinal follow-up study

Helena Bylund
Paula Olsson

Fakulteten för hälsa, natur och teknikvetenskap

Tandhygienistprogrammet 180 hp

Oral hälsa – Examensarbete 15 hp

Birgitta Jönsson

Göran Friman

April 2015

SAMMANFATTNING

Titel: Implementering av Nationella Riktlinjer för vuxentandvård
Implementing of National Guidelines for Adult Dental Care

Institution: Institutionen för hälsovetenskaper, Karlstads universitet

Kurs: Oral hälsa Examensarbete, 15 hp

Författare: Helena Bylund
Paula Olsson

Handledare: Birgitta Jönsson

Sidor: 15

Månad och år för examen: April 2015

Nyckelord: Evidens, implementeringsintervention, Nationella Riktlinjer, tandhygienist, behandlingsåtgärder

Introduktion: För att tandvården skall kunna styras med systematiska prioriteringar tog Socialstyrelsen fram Nationella Riktlinjer (NR) för vuxentandvård som ett stöd. Dessa grundas på tidigare forskning och bygger på evidens.

Syfte: Syftet var att undersöka i vilken utsträckning tandhygienister kände till och tillämpade socialstyrelsens Nationella Riktlinjer för vuxentandvård avseende preventions- och behandlingsåtgärder för karies och parodontal sjukdom samt periimplantit före respektive efter en implementeringsintervention.

Frågeställningar:

Var har tandhygienisterna funnit information gällande NR?

Vilka karies-, parodontit-, och periimplantitpreventiva åtgärder enligt NR anser tandhygienisterna är de bäst lämpade för patienter med dessa sjukdomar samt vilken/vilka skillnader föreligger i val av åtgärder efter jämfört med före implementeringen?

Metod: Trettioåtta tandhygienister fick utbildning med stöd av förändringsagenter samt genomgick ett interventionsprogram avseende NR i fyra steg.

Resultat: Före implementeringen rekommenderade 52,6 % av tandhygienisterna tandtråd i kombination med fluorpreparat vid tillståndet "Initial kronkaries" jämfört med 0 % efter. Av deltagarna valde 57,9 % Rökstopp + annan åtgärd före för att efter reduceras ned till 31,6 % , värdena avsedde "Kronisk parodontit".

Konklusion: Implementeringen av NR visade att tandhygienister efter intervention med utbildning och stöd av förändringsagenter använde mer evidensbaserad prevention vid karies, parodontit och periimplantit än tidigare. Uppföljande utvärdering av evidensbaserad prevention inom tandvården rekommenderas, då ett mindre antal icke evidensbaserade preventiva åtgärder kvarstod.

Innehållsförteckning	
Introduktion	1
<i>Evidensbaserad vård</i>	1
<i>Nationella riktlinjer för vuxentandvård</i>	1
<i>Karies och dess behandling</i>	1
<i>Rekommendationer enligt NR</i>	2
<i>Parodontit/periimplantit och dess behandling</i>	2
<i>Rekommendationer enligt NR</i>	3
Implementering	3
Syfte	4
Frågeställningar	4
Metod och material	4
Design	4
Urval	4
Implementeringsinterventionen - processen	5
<i>Steg 1. Arbetsgrupper tillsattes</i>	5
<i>Steg 2. Regionala utbildningsdagar</i>	5
<i>Steg 3. Förändringsagenter</i>	5
<i>Steg 4. Implementering</i>	5
Datainsamling	6
Databearbetning	7
Etiska överväganden	7
Resultat	7
Kunskaper inom NR och inhämtad information före och efter implementering	7
Val av behandlingsåtgärder vid förhöjd risk för kronkaries	8
Tandhygienisternas val av två kombinerade behandlingsalternativ vid initial kronkaries före och efter implementering	8
Tandhygienisternas val av två kombinerade behandlingsalternativ vid initial rotkaries med risk för progression före och efter implementering	9
Tandhygienisternas val av två kombinerade behandlingsalternativ vid kronisk parodontit före och efter implementering	9
Val av behandlingsåtgärder för behandling av aggressiv parodontit	9
Val av kombinerad åtgärd vid behandling av mukosit	10
Val av behandlingsåtgärder vid behandling av periimplantit	10
Diskussion	10
Metoddiskussion	11
Resultatdiskussion	12
Konklusion	13
Referenslista	14

Introduktion

Evidensbaserad vård

I Socialstyrelsens kunskapsguide (2014a, 2014b) beskrivs begreppet evidensbaserad vård som en behandlingsform eller annan insats som har stöd i vetenskapen. Evidens är trots detta inte att betrakta som ett statiskt tillstånd utan graderas utifrån sin tillförlitlighet, den för närvarande bästa vetenskapliga kunskap som finns att tillgå. Rycroft-Malone et al., (2013) beskriver att arbeta evidensbaserat innebär att operatören med sina kunskaper och erfarenheter, den berördes situation samt önskingar om utförandets art gemensamt, kommer fram till ett beslut. Detta tillvägagångssätt gör att risken för förhastade insatsbeslut nästan kan elimineras. Evidens kan vara baserat på forskningsrön, klinisk erfarenhet samt patientupplevelser. Den kan användas på flera sätt däribland som hjälp vid beslutsfattande inom den kliniska verksamheten.

Nationella Riktlinjer för vuxentandvård

Nationella Riktlinjer för vuxentandvård (NR) är framtagna och utarbetade av Socialstyrelsen (SoS) på uppdrag från regeringen (SoS 2011a). Syftet var att ta fram riktlinjer för tandvård och indikationer för god tandvård. NR är tänkt att fungera som en hjälp inom tandvårdsverksamhet, offentlig och privat, för att vården skall kunna styras med systematiska prioriteringar. Framtagandet har skett med stöd från tidigare forskning och utgör således en kunskapsbank för tandvårdspersonal. För tandläkare och tandhygienister är det tänkt att NR ska fungera som ett verktyg i det dagliga arbetet vid val av behandling. Dessa finns med som underlag för Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket (TLV) vid beslutande om olika behandlingsåtgärders rätt till tandvårdsstöd. Vidare ger riktlinjerna rekommendationer om hur resursfördelningen skall göras inom tandvården, åtgärder med högst rangordning skall ha störst resurser. Med NR som ledning kan tandvården erbjuda en god och effektiv tandvård genom evidensbaserad kunskap (TLVSF 2014:6).

NR för vuxentandvård är tänkt som ett hjälpmedel för att uppnå en god munhälsa hos befolkningen där en hälsoekonomisk aspekt tillämpas. I det vetenskapliga underlaget för NR beskrivs åtgärden tillsammans med tillståndet, vilka sedan presenteras som rangordnade rekommendationer (1-10) där 1 har det högst rankade evidensvärdet och 10 det lägsta i NR:s rekommendationer. Viktigt att komma ihåg är att beroende på graden av sjukdom så har också de rangordnade rekommendationerna skild effekt, detta gör exempelvis att ett lindrigare fall av sjukdom kan behandlas med en åtgärd med rangordning 5 som rekommendation och ändå få ett gott behandlingsresultat. (SoS 2012a).

Karies och dess behandling

Fejerskov och Kidd (2008) beskriver karies som en bakteriell sjukdom där orala bakterier omvandlar socker i kosten vi äter eller dricker till syra och därmed sänks pH-värdet i munnen. Den viktigaste påverkbara faktorn för karies är kosten. Sänkningen av pH leder till att kalcium- och fosfatjoner löses ut ur emalj och dentin, vilket leder till en demineralisering. Upprepade demineraliseringar gör att tandens emalj får en opak yta, så kallad initialkaries eller kritkaries. Om detta får förlöpa kommer kariesangreppet breda ut sig och nå in till dentinet och dentinkaries blir ett faktum. Dentinet har en lägre mineraliseringsgrad än emaljen och därmed känsligare för demineralisering. Ett till synes litet kariesangrepp i emaljen kan ha betydligt större utbredning i dentinet. Huruvida sjukdomen uppkommer eller inte beror bland annat på salivsamansättning, vilka bakterier som finns i munnen samt hur motståndskraftig emaljen är. Andra faktorer som också kan ha betydelse är medicinering, sjukdom samt levnadsvanor men också förekomsten av fluor. Rošin-Grget et al. (2013) beskriver fluorets kariesförebyggande verkan där även vetenskapliga belägg för dess effekt gällande

demineralisering och remineralisering presenteras. Fluor finns vid lokal tillförsel i saliv, lagras i plack och tandens emalj och anses vid regelbunden tillförsel, näst efter kostförändring, vara den mest effektiva kariesförebyggande tilläggsåtgärden.

Rekommendationer enligt NR

Enligt NR (2011) så bör tandvården uppmuntra personer som riskerar att få karies att borsta tänderna med fluortandkräm (1450 parts per million [ppm]) två gånger om dagen och om de har ett frekvent sockerintag rekommendera ändrade kostvanor. Finns en förhöjd risk för emaljkaries bör tandvården rekommendera 0,2 % NaF för daglig sköljning, fluorgel 0,42 % i skena eller fluorlackning 22,6 mg/ml två gånger per år. För de personer som tandvården bedömer har en förhöjd risk för karies eller initial risk för kariesprogression ska patienterna rekommenderas fluorgel i skena dagligen, 0,2 % NaF munskölj dagligen eller fluorlackning minst fyra gånger per år i tillägg till tandborsning 2 gånger per dag. Vid förhöjd risk för rotkaries gäller som tillägg till daglig NaF-sköljning eller fluorlack fyra gånger per år eller tandborstning två gånger dagligen med tandkräm innehållande 5000 ppm NaF (SoS 2011a). Daglig approximal rengöring med tandtråd och fluortillskott med fluortabletter har låg evidens och har därför rangordnas lägre av NR.

Parodontit/periimplantit och dess behandling

Parodontit anses vara en infektionssjukdom. Sjukdomen börjar med en inflammation i tandkötet, gingivit, som uppkommer av att bakteriebeläggningar, plack, ligger kvar längs tandköttskanten och mellan tänderna. Tandkötet blir inom loppet av sju till fjorton dagar, lättblödande, rött och svullet genom det inflammatoriska svaret som vävnaden provoceras till, detta förutsatt att individens egenvård brister. På sikt skadas kontaktepitet och de kollagena fibrerna som omger tanden skadas, en tandköttsficka bildas. En frisk tandköttsficka har ett djup av tre millimeter eller mindre, när det värdet överstigs finns en påbörjad benresorption där tanden succesivt förlorar sitt fäste. Om detta får fortskrida kan konsekvensen bli att tanden lossnar. Den bästa behandlingen som kan ges för undvikandet av parodontit är att individen får kunskap om utförandet av en god egenvård (Eley et al. 2010).

När en tand gått förlorad finns ersättningar i olika former, en av dessa är implantat. En implantatersatt tand består av tre delar; en fixtur, ibland en distans då den skruvförankrade kronan i vissa fall inte görs på fixturnivå, samt en krona. Fixturen gängas ner i ett förborrat fixturfäste och installeras i alveolarbenet. Under läkningsfasens första del återställs slemhinnan runt implantatets koronala fixturhals, en process på cirka sju till tio dagar. Sedan skall käkbenet integreras med den gängade titanytan vilket förväntas ta tre till sex månader. Processen kallas för osseointegration och utan den blir implantatet inte funktionellt. Frisk mukosa runt ett implantat har normalt djupare tandköttsfickor än en tand, först efter ett år kan det faktiska resultatet utläsas kliniskt. Vid plack på en käkbensförankrad krona reagerar den omgivande mjukvävnaden med inflammationsreaktion på samma sätt som på vävnaderna kring en tand. Skillnaden är att inflammationen runt ett implantat benämns mukositis och inte gingivit. Om de mukositisframkallande bakterierna inte avlägsnas kan fickdjupsökning uppstå med bennedbrytning runt fixturen som följd, så kallad peri-implantit (Eley et al. 2010). Bergendal et al. (1999) skriver att den bästa förebyggande vården som kan ges för att undvika periimplantit är en god egenvård, vilket innebär noggrann daglig mekanisk rengöring med tandborste och speciellt anpassade hjälpmedel för approximal rengöring.

Rekommendationer enligt NR

I NR ingår ett avsnitt för sjukdomar i vävnader kring tänder och implantat, gingivit, mukosit vid implantat, kronisk- och aggressiv parodontit samt periimplantit (SoS 2011a). Enligt riktlinjerna bör de personer som drabbats av någon av ovanstående diagnoser i första hand erhålla stöd för att uppnå en god munhygien bestående av tandborstning två gånger per dag och daglig approximal rengöring. Som tillägg till detta bör personer med kronisk eller aggressiv parodontit också erbjudas scaling (tandstensborttagning) sektionvis eller ”full mouth” och regelbunden stödbehandling. Vid periimplantit bör tandvården som tillägg till ovanstående också erbjuda lambåkirurgi för åtkomlighet. Rökstopp och användning av klorhexidinsköljningar har visat sig ha låg evidens och bör därmed inte rekommenderas som förstahandsalternativ. (SoS 2011a).

Implementering

Enligt Rycroft-Malone et al (2002) krävs det evidens, sammanhang och stöd som tre byggstenar när ny kunskap eller nya vårdmodeller ska implementeras. Författarna menar att det oftast inte räcker med att införa riktlinjer för en personalstyrka och sedan förvänta sig att dessa följs. För att förändringsprocessen skall bli lyckad måste grundläggande evidens vara av god kvalitet, visa på ett tydligt sammanhang och vara tydlig i sitt budskap.

Rycroft-Malone et al (2013) kom fram till att implementering av ny kunskap blir mest effektiv om (1) den har högst evidensvärde, (2) det finns ett starkt ledarskap, (3) det finns ett bra stöd i form av handledare, både interna och externa. Således kan implementering av ny kunskap eller riktlinjer vara komplicerat. Det gäller att den vetenskapliga evidensen för riktlinjen är stark, målgruppen är mottagliga för interventionen, har rätt sorts stöd vid införandet samt att det finns någon form av strategi för uppföljning. Vidare skall ett behov av ny kunskap också finnas.

Inom vården generellt finns kunskapsluckor som är i behov av utfyllnad, luckor som med hjälp av olika arbetsmodeller för effektivisering och- eller beslutsfattande kan minska (SoS 2011b). Dickinson et al (2009) studerade om en implementeringsintervention bland sjuksköterskor gällande ineliggande barns orala hälsa var effektiv. Det visade sig att förändringen efter implementeringen var så liten att den inte var statistiskt signifikant. Detta troddes bero på att de sjuksköterskor som deltog i studien inte uppfattade den orala hälsan som något högprioriterat då barnet inte var inlagt på grund av något som innefattade orala besvär eller sjukdomar. Författarna kunde däremot se fördelar med att studien genomförts då det gjorde att deltagarna fick upp ögonen för det faktiska behovet.

Cabana et al (1999) beskriver i en översiktsartikel svårigheter och konsekvenser med införandet av riktlinjer samt varför kliniskt verksamma yrkesgrupper trots ny kunskap väljer att inte följa dessa. Författarna tror att olika utövare upplever olika typer av barriärer och/eller svårigheter vid införandet av ny kunskap. Några av dessa kan vara bristande medvetenhet, låg förtrogenhet, att personen inte stödjer riktlinjerna och låg tilltro till egenförmågan. I artiklarna som utgjorde underlaget till översiktsartikeln var det få som berörde just denna punkt och framförallt interaktionen av olika barriärer. Av artiklarna som studerades tog 76 upp möjliga hinder vid införandet av nya riktlinjer och endast sex av dessa berörde flera olika typer av hinder och hur de tillsammans skulle kunna ge olika resultat. Således menar författarna att om inte samtliga eller åtminstone fler implementeringssvårigheter tas i beaktande så kan inte heller förbättring av tillämpning uppnås.

Grol och Grimshaw (2003) tar även upp liknande aspekter gällande praktiserandet av åtgärder med högst evidens. De nämner att det är viktigt att ha olika strategier för att möta olika typer av hinder inom olika grupper. Många gånger ombeds de anställda inom vårdrelaterade yrken att hålla sin kunskap up-to-date genom att läsa utbildningsmaterial på egen hand. Detta kan olyckligtvis vara en ineffektiv metod då det sker med oregelbundenhet och inte förankras i exempelvis en diskussion med andra anställda. Författarna menar vidare att om detta skall vara effektivt så måste de anställda få återkoppling och löpande stöd i sin dagliga verksamhet för att i slutänden fatta de bästa besluten avseende behandling. En svårighet i att ta ett bra beslut kan vara att det finns flera alternativ som alla vittnar om sin effektivitet. Detta kan vidare ge en känsla av förvirring hos den person som medvetet vill arbeta för att förbättra omhändertagandet av patienten.

Kitson och Straus (2010) kom i en översiktsartikel fram till att för att kunna mäta om det finns behov av effektivisering kan en enkät användas. Den bör innehålla frågor som rör kunskapsnivå, färdighet, attityd, beteende och resultatet av dessa områden sammantaget. Det är sedan av högsta vikt att utse en eller flera personer som tar ansvar för införandet och dess resultat för att sedan presentera detta för en tilltänkt ledning. Avslutningsvis skall en analys av resultatet och ett ställningstagande gällande fortsatt behandlingsprogram utföras för att sedan granskas av ansvarig person.

Yrkesgrupper som arbetar inom hälso- och sjukvården har goda kunskaper men forskning tyder på att om implementering av ny kunskap skall vara effektiv så behövs tydliga strategier. Det är därför av vikt att studera hur implementering av ny kunskap mottagits inom vård och omsorg samt tandvård. Wallin (2011) beskriver implementeringsforskning som ett växande område inom vårdvetenskapen och att det är påvisat att de evidensbaserade beslut som tas är mer effektiva och patientsäkra. Detta är således ett högprioriterat område att bedriva vidare forskning inom.

Syfte

Syftet var att undersöka i vilken utsträckning tandhygienister kände till och tillämpade socialstyrelsens Nationella Riktlinjer för vuxentandvård avseende preventions- och behandlingsåtgärder för karies och parodontal sjukdom samt periimplantit före respektive efter en implementeringsintervention.

Frågeställningar

- Var har tandhygienisterna funnit information gällande NR?
- Vilka karies-, parodontit- och periimplantitpreventiva åtgärder enligt NR anser tandhygienisterna är de bäst lämpade för patienter med dessa sjukdomar samt vilken/vilka skillnader föreligger i val av åtgärder efter jämfört med före implementeringen?

Metod och material

Design

En longitudinell observationsstudie med kvantitativ ansats där datainsamling gjorts före och efter en implementering.

Urval

Urvalet utgjordes av samtliga anställda tandhygienister inom folktandvården i Västerbottens läns landsting 2011 (n = 38). I studien redovisas data från 38 tandhygienister som deltog i enkätstudien både före och efter implementeringsinterventionen.

Implementeringsinterventionen - processen

När NR för vuxentandvård presenterades 2011 beslutade chefen för verksamhetsområdet tandvård i Västerbottens läns landsting och Folktandvårdens tandvårdsstrateg att ett internt kvalitetsutvecklingsprojekt skulle initieras. Syftet var att implementera de Nationella Riktlinjerna i verksamheten. Tandvårdsstrategen fick sedan i uppdrag att utarbeta en implementeringsplan.

Implementeringen skedde i fyra steg:

Steg 1. Arbetsgrupper tillsattes

Implementeringsarbetet inleddes med att arbetsgrupper bestående av privata och offentliganställda allmäntandläkare och specialistutbildade tandläkare föreslog områden för vårdprogram för de områden där de ansåg att det var störst differens mellan praxis och NR. Inom varje område där det antogs föreligga en differens utarbetades ämnesansvarig specialist tillsammans med utvecklingsstrategen från Folktandvården vårdprogram grundade på NR om maximalt två A4-sidor. Varje vårdprogram implementerades sedan in i verksamheten med 4-6 månaders mellanrum för att möjliggöra för medarbetarna att tydligare fokusera på de förändringar som varje vårdprogram initierade.

Steg 2. Regionala utbildningsdagar

Under två dagar i november 2011 utbildades tandsköterskor, tandhygienister och tandläkare anställda inom landstinget av projektledaren för NR för vuxentandvård Nils Oscarson från Socialstyrelsen. I utbildningen ingick förutom genomgång av riktlinjerna också hur Socialstyrelsens websida för dessa var uppbyggd. Vid samma tillfälle presenterade arbetsgrupperna vilka områden som de ansåg skulle prioriteras inom de olika områdena i NR.

Steg 3. Förändringsagenter

En till två så kallade förändringsagenter utsågs av respektive verksamhetschef för varje klinik i berört län. Deras uppgift var att ansvara för införandet av riktlinjerna och att stödja varje Folktandvårdskliniks verksamhetschef och dess anställda vid införandet. Förändringsagenterna utbildades under en dag i januari 2012 av projektledaren för NR Nils Oscarson och Folktandvården Västerbottens utvecklingsstrateg. Förändringsagenterna fick fördjupad utbildning om NR och hur socialstyrelsens websida gällande detta var uppbyggd. Under utbildningsdagarna presenterades även resultatet av den enkät som gick ut vid de regionala utbildningsdagarna.

Förändringsagenterna har sedan regelbundet återkopplat / repeterat vårdprogrammen och följt upp implementeringen på sina arbetsplatser vid arbetsplatsträffar och terapimöten. Agenterna har träffats cirka två till tre gånger per år för att tillsammans med Folktandvården Västerbottens utvecklingsstrateg diskutera områden och åtgärder för att underlätta implementeringen av riktlinjerna.

Steg 4. Implementering

Implementeringen avseende tandhygienister ute i verksamheten skedde i små steg och förändringsagenterna startade med att presentera rekommendationer inom tre prioriterade områden. Se exempel på rekommendationer nedan i tabell 1 och 2.

Tabell 1. Rekommendationer för implementering av tre områden inom NR.

Tillstånd	Åtgärd / Behandling
Initial kronkaries med risk för progression	<ul style="list-style-type: none"> • Orsaksutredning, prevention utifrån orsak • Extra fluoradministration, välj bland: <ul style="list-style-type: none"> ○ Fluorlack 4 gånger / år ○ Natriumfluoridlösning 0,2 % dagligen ○ Fluorgel 0,42 % i skena dagligen ○ Tandkräm med natriumfluorid 5000 ppm fluor 2 gånger/dag (rotkaries)
Risk för iatrogen skada på granntand vid preparation av tandläkare	<ul style="list-style-type: none"> • Approximalt skydd
Djup dentinkaries med risk för pulpaläsion	<ul style="list-style-type: none"> • Stegvis (successiv) exkavering

Tabell 2. Exempel på vårdprogram för kronisk parodontit.

CPI	Tillstånd	Åtgärd/behandling	Utförs av	NR-prio
	Kronisk parodontit			
CPI 4	Parodontitis profunda, grav. Fördjupade fickor? 6mm, blödning vid sondering, furkationsinvolveringar grad II-III, bedefekter, benkratrar	Munhygieninstruktion Depuration Utvärdering efter 6 månader (Överväg lambåkirurgi vid enstaka restfickor) Stödbehandling (med individanpassade intervall), om parodontal stabilitet uppnåtts Om dålig utläkning föreligger efter två parodontala saneringsomgångar – remiss till parodontal specialist	Tandhygienist Tandhygienist Tandläkare/ Tandhygienist Tandläkare Tandhygienist Tandläkare	3 3 3 3

*CPI – Clinical parodontal index

Datinsamling

Datinsamling har gjorts med hjälp av två enkäter. Nummer ett besvarades under den första regionsdagen i november 2011, detta gjordes innan själva utbildningens start. Nummer två skickades ut per post i april 2013 till alla tandhygienister som fyllt i den första enkäten och som fortfarande hade kvar sin anställning inom Folk tandvården. De som inte svarade inom 3 veckor fick en påminnelse per post.

Enkäten baserades på ett frågeformulär utformad av lärare vid Högskolan Dalarna. Detta har tidigare använts i en studie med syftet att studera tandhygienisters kunskaper avseende evidensbaserad tandvård (B-uppsatser vid Högskolan Dalarna). Till grund för enkäten låg också två andra enkäter; en som använts vid en nationell utvärdering av Socialstyrelsens Nationella riktlinjer för diabetesvården (SoS 2012b) tillsammans med ett frågeformulär som använts för att studera tandhygienisters användande av forskningsresultat (Öhrn et al. 2005). De olika avsnitten i enkäterna har justerats för att bättre passa interventionsstudiens målgrupp.

Innehållet är frågor gällande bakgrundsvariabler såsom utbildningslängd, examensår, yrkesverksamma år, vilka arbetsuppgifter personen har, arbetsgivare, antal kollegor på arbetsplatsen samt hur många av dem som också är tandhygienister. Ytterligare frågor rör tandhygienisternas förtrogenhet med och engagemang i de nationella riktlinjerna/evidensbaserad vård. Enkäten har svarsalternativ med ”ja”-, ”nej”- och ”vet ej” samt graderade svarsalternativ såsom ”mycket stor del”/”mycket väl” – ”aldrig”/”dåligt”. Rankning av åtgärder som rekommenderas inom områdena kariesprevention och sjukdomar i vävnaderna kring tänder och implantat är en annan del av formuläret. Exempel på en sådan fråga är: ”Välj ut och kryssa för det alternativ du anser vara bäst lämpat för patienter som har förhöjd sjukdomsrisk där tobaksbruk är en riskfaktor”.

Databearbetning

Vid presentationen av analysresultatet användes deskriptiv statistik såsom frekvens och procentandel. Insamlad data analyserades sedan i statistikprogrammet IBM SPSS Statistics 20.

Etiska överväganden

Studien utfördes som ett internt kvalitetsutvecklingsprojekt inom Folktandvården i Västerbottens läns landsting och därmed behövdes ingen etisk granskning av etisk kommitté. Etiska ställningstaganden enligt Helsingforsdeklarationen (Wahlberg & Klasson, 2010) har dock följts och etiska principer beaktades. Deltagarna fick information om studiens syfte och att deltagandet var frivilligt. De hade rätt att avbryta sitt deltagande i studien när som helst fram till all datainsamling var genomförd utan att uppge några skäl. All insamlad data behandlades konfidentiellt.

Resultat

Trettioåtta tandhygienister svarade på enkäten före och efter implementeringen och samtliga arbetade inom Folktandvården. Vanligast var det med en 2-årig tandhygienistutbildning. Av alla 38 tandhygienister var det 92,1 % som arbetade kliniskt och fördelningen av tandhygienister var jämn mellan stora och små kliniker. Antalet tandhygienistkollegor var 1-7, vanligast var att ha 1-2 kollegor (Tabell 3). Antal år i yrket hade ett medelvärde på 16,3 (SD 10,9), de med kortast yrkeserfarenhet hade arbetat i ett år och de som arbetat längst hade haft 33 år i yrket.

Tabell 3 . Bakgrundsvariabler

Deltagande Tandhygienister	N = 38	%
Utbildningsgrad		
1 - årig utbildning	6	15,8
2 - årig utbildning	21	55,3
Kandidatexamen, tre år	9	23,7
Magisterexamen, fyra år	2	5,3
Arbetsplats		
Folktandvården	38	100
Kliniska arbetsuppgifter		
Ja	35	92,1
Nej	3	7,9
Storlek på klinik		
< 10 personer	14	36,8
10-20 personer	14	36,8
> 20 personer	10	26,3
Antal tandhygienister på kliniken		
1	4	10,5
2	12	31,6
3	14	36,8
6	6	15,8
7	2	5,3

Kunskaper inom NR före och efter implementering

Huvuddelen av tandhygienisterna, 84,2 %, var bekanta med NR innan implementeringsinterventionen, 15,8 % saknade erfarenheter. Fler arbetsgivare lade tid på att utbilda sina anställda inom studerat område efter implementeringen, en ökning kunde ses. Största skillnaden kunde utläsas i användandet av Socialstyrelsens hemsida. Före implementeringen var det 52,6 % som aldrig använde denna som kunskapskälla, efter implementeringen sågs en minskning till 13,2 %. Deltagarna upplevde också att deras närmaste chef bidrog med ökat stöd i större utsträckning efter utförd intervention

Tabell 4 . Kunskapshämtningen hos tandhygienisterna före och efter implementeringen.

	Före implementering n (%)	Efter implementering n (%)
Informationskälla		
Utbildning arrangerad av arbetsgivare (AG) + annan inhämtning	20 (52,7)	33 (86,8)
Egen inläsning	3 (7,2)	1 (2,6)
Kurser/konferens från annan än AG	4 (10,5)	
Socialstyrelsens (SoS) hemsida	3 (7,9)	2 (5,3)
Egen inläsning + SoS hemsida	3 (7,9)	1 (2,6)
Bortfall/tandhygienister som inte besvarat enkäten	4 (10,5)	1 (2,6)
Total	34 (89,5)	37 (97,3)
Använder SoS hemsida som kunskapskälla		
Flera gånger/veckan	1 (2,6)	3 (7,9)
Någon gång/månad	2 (5,3)	6 (15,8)
Någon gång/år	15 (39,5)	24 (63,2)
Aldrig	20 (52,6)	5 (13,2)
Stöd från närmaste chef		
Ja, i hög grad	24 (63,2)	28 (73,7)
Ja, något	13 (34,2)	9 (23,7)
Nej, inte alls	1 (2,6)	1 (2,6)

Val av behandlingsåtgärder vid förhöjd risk för kronkaries

Det fanns goda kunskaper avseende behandling av kronkaries med förhöjd risk, mer än hälften av studiedeltagarna valde det behandlingsalternativ som var högst rankat enligt NR redan före implementeringsinterventionen. Därför kunde ingen större ökning av svarsprocenten ses efter utförd intervention inom valt svarsalternativ, ”borstning med NaF tandkräm + NaF 0,2 %”. Inom gruppen som valt fissurförsegling i kombination med annan åtgärd sågs en tydlig minskning av antal svarande före respektive efter interventionen, åtgärden är inte en av de högst rankade inom NR.

Tabell 5 . Kombination av två svarsalternativ före och efter behandling vid förhöjd risk av kronkaries.

Förhöjd risk av kronkaries	Före implementering n (%)	Efter implementering n (%)
Tandkräm NaF + NaF 0,2 %	21 (55,3)	22 (57,9)
Fluorlack+ Tandkräm NaF	4 (10,5)	6 (15,8)
NaF 0,2 % + Fluorlack	3 (7,9)	6 (15,8)
Fissurförsegling+ annan åtgärd*	7 (18,4)	1 (2,6)
Fluortabletter + Tandkräm NaF	1 (2,6)	0 (0)
Klorhexidin + NaF 0,2 %	0	1 (2,6)
Tandkräm NaF + PTR	0	1 (2,6)
Bortfall	2 (5,3)	1 (2,6)

*Tandkräm, NaF 0,2 % eller fluorlack. PTR = Professionell tandrengöring. Fetmarkerade = åtgärder som rangordnats högst i NR.

Tandhygienisternas val av två kombinerade behandlingsalternativ vid initial kronkaries med risk för progression före och efter implementering

Kunskaper om vilken åtgärd som NR hade rankat högst vid initial kronkaries hade dubblerats efter utförd implementering. Att använda tandtråd tillsammans med fluor valdes inte av någon ur deltagarpopulationen efter att ny kunskap implementerats, före detta valdes åtgärden av mer än hälften av deltagarna.

Tabell 6 . Kombinationer av två svarsalternativ vid initial kronkaries med risk för progression före och efter implementering.

Initial kronkaries	Före implementering n (%)	Efter implementering n (%)
NaF 0,2 % + Fluorlack	9 (23,7)	18 (47,4)
Fluorgel 0,42 % i individuell skena + NaF 0,2 %	3 (7,9)	4 (10,5)
Fluorgel 0,42 % i individuell skena + Fluorlack	2 (5,3)	2 (5,3)
Tandtråd + något fluorpreparat*	20 (52,6)	0
Fluortablett + NaF 0,2 %	1 (2,6)	0
PTR + något fluorpreparat**	0	2 (5,8)
Bortfall	3 (7,9)	3 (5,3)

*Fluorgel i individuell skena, NaF sköljning 0,2 %, Fluortabletter eller Fluorlack. **Fluorgel i individuell skena eller NaF 0,2 %. Fetmarkerade = åtgärder som rangordnats högst i NR

Tandhygienisternas val av två kombinerade behandlingsalternativ vid initial rotkaries med risk för progression före och efter implementering

Att fluorlacka i kombination med användandet av munskölj 0,2 % NaF visade samma svarsfrekvens både före och efter interventionen, det alternativ som visade störst differens före och efter var 5000 ppm NaF tandkräm i kombination med fluorlackning där tilltron var större efter utförd intervention, en ökning med 21,1 %.

Tabell 7 . Kombination av två svarsalternativ för behandling vid tillstånd av initial rotkaries med risk för progression före och efter implementering.

Initial rotkaries med risk för progression	Före implementering n (%)	Efter implementering n (%)
NaF 0,2 % + Tandkräm 5000 ppm	9 (39,5)	13 (34,2)
Tandkräm 5000 ppm + Fluorlack	4 (10,5)	12 (31,6)
Fluorlack + NaF 0,2 %	2 (5,3)	2 (5,3)
Tennfluoridgel 6 % + annan åtgärd*	3 (21,0)	1 (2,6)
Tandtråd + annan åtgärd**	12 (31,6)	6 (15,7)
PTR+ Tandkräm 5000 ppm	0	1 (2,6)
Bortfall	2 (5,3)	3 (7,9)

* Tandkräm 5000 ppm eller NaF 0,2 %). **NaF 0,2 %, tandkräm 5000 ppm eller Fluorlack. PTR = Professionell tandrengöring. Fetmarkerade = åtgärder som rangordnads högst i NR.

Tandhygienisternas val av två kombinerade behandlingsalternativ vid kronisk parodontit före och efter implementering

Drygt hälften av tandhygienisterna hade valt rökstopp i kombination med munhygienförbättring, scaling, stödbehandling eller användandet av antimikrobiell tandkräm som förstahandsalternativ för patienter med ovanstående sjukdomsbild. Denna siffra hade minskat vid den andra mätningen med 26,3 %. Tilltron till att förbättra munhygien hos patienten tillsammans med scaling stärktes från att innan interventionen mäta ett värde av 21,1 % till att bli 39,5 % efter.

Tabell 8 . Kombination av två svarsalternativ av behandlingsåtgärd vid kronisk parodontit före och efter implementering.

Kombination vid behandling för kronisk parodontit	Före implementering n (%)	Efter implementering n (%)
Munhygienförbättring + Scaling	8 (21,1)	15 (39,5)
Stödbehandling + Munhygienförbättring	5 (13,2)	8 (21,1)
Scaling + Stödbehandling	1 (2,6)	1 (2,6)
Rökstopp + annan åtgärd*	22 (57,9)	12 (31,6)
Lokal antibiotika + annan åtgärd**	2 (5,3)	0
Munhygienförbättring + Antimikrobiell tandkräm	0	1 (2,6)
Bortfall	0	1 (2,6)

*Munhygienförbättring, scaling, stödbehandling eller antimikrobiell tandkräm. **Munhygienförbättring eller scaling. Fetmarkerade = åtgärder som rangordnads högst i NR.

Val av behandlingsåtgärder för behandling av aggressiv parodontit

Munhygienförbättring tillsammans med scaling var den åtgärd som NR rankat högst, detta alternativ valdes av 23,7 % fler tandhygienister efter interventionen jämfört med före. Åtgärden scaling i kombination med stödbehandling mätte samma värde både före och efter utförd intervention medan frekvensen för åtgärd ”rökstopp + annan åtgärd” minskade avsevärt.

Tabell 9 . Kombination av två svarsalternativ vid behandling av aggressiv parodontit före och efter implementering.

Kombination av val vid aggressiv parodontit	Före implementering n (%)	Efter implementering n (%)
Munhygienförbättring + Scaling	11 (28,9)	20 (52,6)
Munhygienförbättring + Stödbehandling	5 (13,2)	6 (15,8)
Scaling + Stödbehandling	3 (7,9)	3 (7,9)
Rökstopp + annan åtgärd*	15 (39,5)	4 (10,5)
Munhygienförbättring + Lokal antibiotikabehandling	1 (2,6)	0
Lokal antimikrobiell behandling + annan åtgärd**	2 (5,3)	2 (5,3)
Antimikrobiell tandkräm + annan åtgärd***	1 (2,6)	3 (7,9)

*Munhygienförbättring, scaling, lokal antimikrobiell behandling eller stödbehandling. **Munhygienförbättring eller stödbehandling. ***Systematisk antibiotikabehandling eller munhygienförbättring. Fetmarkerade = åtgärder som rangordnads högst i NR.

Val av kombinerad åtgärd vid behandling av mukositis

Det svarsalternativ som inte visade någon förändring i svarsprocent var rekommendationen antimikrobiell tandkräm, denna valdes av 2,6 % av tandhygienisterna både före och efter. Störst skillnad kunde utläsas under alternativen munhygienförbättring samt användandet av antimikrobiell munskölj i kombination med tandborstning.

Tabell 10 . Val av behandlingsåtgärd vid mukositis före och efter implementering.

	Före implementering n=(%)	Efter implementering n=(%)
Val av behandlingsåtgärd vid mukositis		
Munhygienförbättring	28 (73,7)	36 (94,7)
Antimikrobiell tandkräm	1 (2,6)	1 (2,6)
Antimikrobiell munskölj + tandborstning	7 (18,4)	1 (2,6)
PTR	2 (5,3)	0

Val av behandlingsåtgärder vid behandling av periimplantit

Rökstopp i kombination med annan åtgärd såsom munhygienförbättring, scaling, stödbehandling alternativt antibiotika var det svarsalternativ som inte förändrades alls procentuellt före jämfört med efter interventionen. Samtidigt ses en stor förändring avseende valet munhygienförbättring i kombination med stödbehandling som efter implementeringen visade en ökning med 21 %.

Tabell 11 . Kombination av två svarsalternativ vid behandling av periimplantit före och efter implementering.

Kombination av val vid periimplantit	Före implementering n (%)	Efter implementering n (%)
Munhygienförbättring + Stödbehandling	8 (21,1)	16 (42,1)
Rökstopp + annan åtgärd*	12 (31,5)	12 (31,5)
Munhygienförbättring + Scaling	8 (21,1)	4 (10,5)
Antimikrobiell behandling + annan åtgärd**	7 (18,4)	3 (7,9)
Stödbehandling + scaling	1 (2,6)	2 (5,3)
Bortfall	2 (5,3)	1 (2,6)

* Munhygien, stödbehandling, scaling eller antibiotika behandling. ** Munhygienförbättring, scaling eller antibiotika behandling. Fetmarkerade = åtgärder som rangordnades högst i NR.

Diskussion

Interventionen gick ut på att få tandhygienisterna att söka kunskap gällande NR och dess behandlingsåtgärder för olika sjukdomstillstånd med högst evidensvärde. Efter utförd implementeringsintervention uppgav fler att de besökte hemsidan oftare än innan, samtliga uppgav att de fått utbildning av arbetsgivaren innan implementeringen men att de upplevde den mer grundligt utförd efter, dock hade näst intill hela gruppen tidigare erfarenhet av NR i någon form. Åtgärder avseende kron- och rotkaries hade tandhygienisterna relativt goda kunskaper om redan innan implementeringen, med vissa undantag gällande rotkaries.

De parodontala sjukdomstillstånden fick högst svarsfrekvens på scaling kombinerat med munhygienförbättring vilket efter utförd intervention ökade ytterligare. Men en stor andel av tandhygienisterna valde rökstopp som första val av behandling trots att det har sämre evidens än scaling och munhygienförbättring.

Minsta skillnaden före och efter implementeringen sågs på val av behandlingskombination vid periimplantit där kombinationen rökstopp i kombination med annan (exempelvis munhygienförbättring), ej rekommenderad av NR, är vald av nästan en tredjedel både före och efter. Totalt sett har interventionen visat effektivitet då en ökning i användandet av NR samt att tandhygienisterna valde behandlingsåtgärder med högst evidens i större grad efter implementeringen än innan. Brister kunde ses inom området periimplantit, detta kan tros bero på en kombination av att tandhygienisterna inte hade de kunskaper som behövdes för att välja

rätt behandlingsåtgärd och att patienter med periimplantit var färre till antal än till exempel de med kariessjukdom.

Nationella riktlinjerna var inte främmande för tandhygienisterna innan implementeringen. Resultatet visar dock på att fler tandhygienister efter interventionen visste var de kunde hitta information gällande dessa jämfört med före. Val av de rekommenderade behandlingsåtgärderna ökade generellt i alla kategorier efter implementeringen. Således kan implementeringen ses som lyckosam inom nästan alla områden .

Metoddiskussion

Vårdprogram föreslogs av allmäntandläkare och specialistutbildade tandläkare från både privat sektor och Folk tandvården. Att de båda kategorierna involverades ansågs fördelaktigt då detta medförde en större kunskapsbredd. Implementeringen utfördes i små steg, något som sågs som en styrka tack vare att personalen kunde anpassa sig i lugn och ro till de förändringar som gjordes. Det fanns utrymme för eventuella frågor som dök upp under tiden vilket var positivt. De mindre verksamheterna eller de enheter som hade tre förändringsagenter att jobba tillsammans med drog nytta av detta då erfarenheter kunde utbytas mellan de olika enheterna.

Regelbunden information och uppföljning av vårdprogram gjordes av förändringsagenterna vid klinikmöten samt arbetsplatsträffar, detta anses vara en av studiens styrkor eftersom det relaterade i en fysisk kontakt med medarbetarna på de olika klinikerna. En eventuell svaghet kunde varit att inte alla var lämpade för uppdraget som förändringsagent och att informationen inte gavs på samma sätt på de olika klinikerna. Eventuella bortfall från dessa mötestillfällen likaså om det skedde vid flertalet tillfällen, detta är dock inget som framgår i studien. Fortlöpande utvärderingar avseende implementeringen gjordes och ansågs också det vara en styrka då det högst troligt kunde fungera som en hjälp fram till rätt beslut. Positivt för studien var även de fortlöpande utvärderingar och diskussioner som gjordes mellan tandvårdsstrateg och förändringsagenter.

Datinsamlingen som skedde via post, kan ha varit en svaghet då tandhygienisterna hade möjlighet att sitta hemma i lugn och ro och söka reda på de ”rätta” svarsalternativen. Samtidigt så går detta inte att påvisa och då informationssökandet var en del av interventionen ses ändå detta som positivt då deltagarna visste var och hur de kunde söka de rätta svaren. I och med detta fanns det olika åsikter om huruvida det andra frågeformuläret skulle göras annorlunda eller inte. Ett alternativ hade varit att den andra enkäten besvarats mer likt den första, i samband med ett agentmöte. Att enkäten var utformad efter tidigare gjorda frågeformulär stärker tillförlitligheten i studien. Den var genomtänkt och utarbetad i flera led och slutliga justeringar gjordes för att den skulle passa aktuell studies syfte och utformning.

Rycroft - Malone (2013) beskriver implementering av ny kunskap som effektiv om den innehåller vissa specifika delar. Samtliga punkter uppfylldes vid implementeringsinterventionen och det kan vara anledningen till att den visade effektivitet, detta anses positivt. Det som hade kunnat stärka resultatet ytterligare hade varit en kontrollgrupp då författarna inte kunde vara helt säkra på att tandhygienisterna faktiskt valde behandlingsåtgärderna i den kliniska vardagen så som de svarat i enkäten. Faktorer som klinisk erfarenhet är något som måste tas i beaktning.

Positivt anses hur enkätens frågor var uppdelade, det samlades in stor mängd data inom olika områden som var av vikt för att kunna sammanställa ett resultat motsvarande frågeställningar

och syfte vilket också stärker studiens validitet. Det skapas även en relativt klar helhetsbild av studiegruppen. Vid presentationen av analysens resultat användes deskriptiv statistik, både frekvens- och procentsats, detta ser vi positivt på då studiegruppen bestod av 38 personer. En klar bild av hur fördelningen såg ut skapades genom att satserna kan jämföras med varandra. Studien har utformats och arbetats fram av båda författarna tillsammans, något vi valt på grund av att det då funnits utrymme för diskussion och reflektion under hela vägen. En ytterligare fördel med arbetssättet är att kalibrering pågått fortlöpande. Vi anser att den här typen av studie med fördel skulle kunna utföras på en större population och att det skulle vara intressant att kunna involvera flera landsting och därmed få fram ett mer rikstäckande resultat. Studien genererar dessutom i ökade kunskaper inom tandvården vilket vore en vinst för alla, personal som patient.

Resultatdiskussion

Implementeringsinterventionen resulterade i större kunskap hos tandhygienisterna om var de kunde hitta information gällande NR samt vilka behandlingsåtgärder som rankades högst. Redan innan implementeringen var många tandhygienister eniga med NR:s rekommendationer för vilka åtgärder som skulle erbjudas vid sjukdomstillstånden ”förhöjd risk vid kronkaries” samt ”mukosit”. Efter implementeringen sågs en ökning, ännu fler hade valt de rekommenderade svarsalternativen för dessa tillstånd. Sammanfattningsvis ses en ökning i val av rekommenderade behandlingsåtgärder enligt NR i olika sjukdomstillstånd efter implementeringen jämfört med innan. Interventionen var effektiv men hade enstaka undantag.

Innan implementeringen visade tandhygienisterna att de hade bra inblick i vilka kombinerade svarsalternativ som rekommenderades av NR när det kommer till val av behandlingsåtgärd vid förhöjd risk för kronkaries. Därför sågs ingen större skillnad före respektive efter implementeringen. Detta kan bero på att det är ett relativt vanligt tillstånd hos patienter och en ordinär behandlingssituation för tandhygienisterna.

När det gäller tillstånden ”Kronkaries med risk för progression” och ”Initial rotkaries med risk för progression” så visade resultaten av implementeringsinterventionen att den var framgångsrik. För båda tillstånden framkom att tandtråd kombinerat med annan åtgärd valdes av majoriteten tandhygienister före implementeringen medan majoriteten valde de behandlingsåtgärder som rekommenderades av NR efter implementeringen. Det vill säga, ingen av deltagarna valde tandtråd kombinerat med fluorpreparat efter implementeringen jämfört med innan då över hälften av tandhygienisterna valde den kombinationen. Intressant är att så många ville rekommendera tandtråd som en behandlingsåtgärd vid initial kronkaries innan implementeringen. Vi ställer oss frågan om det kunde varit så att tandhygienisterna inte skiljde på olika behandlingsåtgärder vid olika sjukdomar som till exempel gingivit och karies eller hade kunskap inte nått ut till dem på ett begripligt eller tillfredsställande sätt? Tandtråd som åtgärd har tveksam effekt vilket påvisades av en Cochranestudie från 2013. Cochrane visar att tandtråd som komplement till tandborstning inte har någon ytterligare effekt när det avser kariessjukdom. Däremot ses signifikant skillnad i att använda tandtråd i kombination med tandborstning för att minska gingivit (Cochrane 2012).

Tillståndet ”Kronisk parodontit” och val av behandlingsåtgärd är förvånande även efter implementeringen. Munhygienförbättring och scaling samt stödbehandling och munhygienförbättring står som de högst rankade alternativen i NR. Både före och efter implementeringen hade större delen, två tredjedelar samt en tredjedel, av tandhygienisterna valt rökstopp i kombination med annan åtgärd som ett behandlingsalternativ. Här hade interventionen inte lyckats övertyga tandhygienisterna att välja det som hade störst evidens. Hur kan det vara så att den inte lyckades för just detta tillstånd då positiva resultat kunde ses i andra? En orsak kan vara att rökavvänjning ligger inom tandhygienisternas intresseområde och fokuseras därmed mycket på det. Trots en ökning från totalt närmare en tredjedel till närmare två tredjedelar av behandlingsåtgärderna munhygienförbättring och scaling samt stödbehandling och munhygienförbättring så behövs mer upplysning om val av lämpligast behandlingsåtgärd inom detta tillstånd.

Vid ”Aggressiv parodontit” och ”Periimplantit” ses liknande resultat gällande val av åtgärd vilken är rökstopp i kombination med annan åtgärd. Detta valdes i stor utsträckning både före och efter implementeringen trots att detta inte har högt evidensvärde enligt NR. Här ser vi ett samband avseende rekommendation till rökstopp och genast dyker funderingar upp, kan det vara svårt för patienten att genomföra, erbjuds de då annan åtgärd? Ett misslyckat rökstopp kan leda till ett nederlag i både behandlingssituationen samt hos patienten själv. Tandhygienisterna bör välja att rekommendera andra, högt rankade alternativ som leder till bättre munhälsa hos patienten. Det vi däremot kan stärka gällande rökningens påverkan på dentala ingrepp är vid implantatoperationer där det i en studie gjord av Klokkevold och Han (2008) beskrivs hur rökning kan påverka läkning och prognos avseende dentala implantat.

Vid behandling av mukosit fanns inga högt rankade svarsalternativ enligt NR. Men som studier också visar så rekommenderas inte till exempel antimikrobiell munskölj i kombination med tandborstning i större utsträckning då det inte ses någon signifikant förbättring. Mucosit kan jämföras med gingivit där munhygienförbättring rekommenderas som en behandlingsåtgärd. Efter implementeringen så valdes munhygienförbättring av nästan alla tandhygienister men även innan var svarsfrekvensen hög med tre fjärdedelar.

Förstahandsval vid periimplantit sågs vara rökstopp kombinerat med annan åtgärd vilket en tredjedel av tandhygienisterna valt både före och efter implementeringen. Här kan en tydlig brist i implementeringen utläsas då detta inte är en av de högst rankade behandlingsåtgärderna enligt NR. Interventionen har således inte varit lika effektiv inom samtliga områden som tabellerna också visat. Det som däremot är positivt är att det satts igång en process inom verksamheten, de deltagande har med stor säkerhet påverkats i sitt sätt att tänka vid val av behandlingsåtgärd. Idag vet de var de kan finna information och ny kunskap och de har stöd från kollegor och överordnade på ett bättre sätt än tidigare. Totalt sett så har interventionen resulterat i att fler behandlingsalternativ med högst evidensvärde väljs, detta kan i framtiden ha god inverkan på patienternas orala hälsa förutsatt att tandhygienisterna tillämpar de val som visas i studien.

Konklusion

Implementeringen av NR visade att tandhygienister efter intervention med utbildning och stöd av förändringsagenter använde mer evidensbaserad prevention vid karies, parodontit och periimplantit än tidigare. Uppföljande utvärdering av evidensbaserad prevention inom tandvården rekommenderas, då ett mindre antal icke evidensbaserade preventiva åtgärder kvarstod.

Referenslista

- Bergendal, T., Kvint, S. & Lundgren, D. (1999). *Dags för implantat*. Stockholm: Gothia.
- Cabana, D., Rand, S., Powe, R., Wu, W., Wilson, H., Abboud, C. & Rubin, R. (1999). Why Don't Physicians Follow Clinical Practice Guidelines? A Framework for Improvement. *JAMA*, 282 (15), 1458-1465.
- Dickinson, A., Peacock, K., Fair, N., Thomas, M., Nicol, R., Mikkelsen, J., Haslemore, J., Chapman, L., Garrett, N. & Johnstone, L. (2009). The implementation and evaluation of an oral healthcare best practice guideline in a paediatric hospital. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, 7 (1), 34-42.
- Eley, B.M., Soory, M. & Manson, J.D. (2010). *Periodontics*. Edinburgh: Churchill Livingstone.
- Fejerskov, O. & Kidd, E. (2008). *Dental Caries: The disease and its clinical management*. Oxford, UK: Blackwell Munksgaard.
- Grol, R. & Grimshaw, J. (2003). From best evidence to best practice: effective implementation of change in patients' care. *The Lancet*, 362 (9391): 1225-1230.
- Kitson, A. & Straus, S.E. (2010). The knowledge-to-action cycle: identifying the gaps – review. *Canadian Medical Association or its licensors*, 182 (2): 73-77.
- Kunskapsguiden. (2014a). *Fem grundsteg*. Tillgänglig: <http://www.kunskapsguiden.se/ebp/5grundsteg/Sidor/default.aspx> [2014-09-11]
- Kunskapsguiden. (2014b). *Frågor och svar om evidensbaserad praktik*. Tillgänglig: <http://www.kunskapsguiden.se/ebp/om-evidensbaserad-praktik/fragor-svar/Sidor/default.aspx> [2014-09-11].
- Poklepovic, T., Worthington, H.V., Johnson, T.M., Sambunjak, D., Imai, P., Clarkson, J.E. & Tugwell, P. (2013). Cleaning between the teeth using interdental brushes for the prevention and control of gum diseases and tooth decay in adults. *Cochrane Oral Health Group, The Cochrane library, John Wiley & Sons, Ltd*, issue 12.
- Rošin-Grget, K., Peroš, K., Šutej, I. & Bašić, K. (2013). The cariostatic mechanisms of fluoride. Review article. *Acta Medica Academica*, 42 (2): 179-188.
- Rycroft-Malone, J., Kitson, A., Harvey, G., McCormack, B., Seers, K., Titchen, A. & Estabrooks, C. (2002). Ingredients for change: revisiting a conceptual framework. *Qual Saf Health Care*, 11:174-180.
- Rycroft-Malone, J., Wilkinson, J., Burton, C.R., Harvey, G., McCormack, B., Graham, I. & Staniszewska, S. (2013). Collaborative action around implementation in Collaborations for Leadership in Applied Health Research and Care: towards a programme theory. *J Health Serv Res Policy*, 18 (3 Suppl): 13-26.
- Sambunjak, D., Nickerson, J.W., Poklepovic, T., Johnson, T.M., Imai, P., Tugwell, P. & Worthington, H.V. (2012). Flossing to reduce gum disease and tooth decay. *Cochrane Oral Health Group, The Cochrane Collaboration. John Wiley & Sons, Ltd*, 18 april 2012.
- Socialstyrelsen. (2011b). *Checklista vid införandet av NR om sjukdomsförebyggande metoder på landstings-, region- och kommunnivå*. Västerås: Edita västra Aros.
- Socialstyrelsen. (2011a). *Nationella riktlinjer för vuxentandvård [NR] 2011 – stöd för styrning och ledning*. Västerås: Edita Västra Aros.
- Socialstyrelsen. (2012a). *Nationella riktlinjer för vuxentandvård [NR], vetenskapligt underlag*. Tillgänglig: <http://www.socialstyrelsen.se/SiteCollectionDocuments/nr-vuxentandvard-vetenskapligtunderlag.pdf> [2014-09-18]
- Socialstyrelsen. (2012b). *Nationell utvärdering 2011. DIABETESVÅRD. Rekommendationer, bedömningar och sammanfattning*. Västerås: Edita Västra Aros. Tillgänglig: www.socialstyrelsen.se/publikationer2012/2012-1-1 [2014-09-18]

Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket [TLV] (TLVFS 2014:6). (2014). *Föreskrifter om ändring i tandvårds- och läkemedelsförmånsverkets föreskrifter och allmänna råd (TLVFS 2008:1) om statligt tandvårdsstöd*. Tillgänglig: <http://www.tlv.se/tandvard/andringar-i-tandvardsstodet/> [2014-09-19]

Wahlberg, C. & Bela Klasson, S. (2010). *Evidensbaserad kariesprevention bland tandhygienister avseende NR för vuxentandvård*. Hälsingforsdeklarationen. Högskolan Dalarna.

Öhrn, K., Olsson, C. & Wallin, L. (2005). Research utilization among dental hygienists in Sweden- a national survey. *International Journal Dental Hygiene*, 3 (3): 104-111.