

Utvärdering av förebyggande åtgärder inom barn och ungdomstandvården

Carina Källestål

Ett forskningsprojekt med syfte att utvärdera vanligt förekommande förebyggande åtgärder inom barn- och ungdomstandvården har startats under 1995. Projektet som är en multicenterstudie där 26 folktandvårdskliniker från Gällivare i norr till Malmö i söder deltar, har för avsikt att spegla kariesutvecklingen hos en grupp barn där endast en högriskgrupp erhåller förebyggande åtgärder. Vidare kommer man att värdera utfallet av hälsa och kostnader i de grupper som erhåller olika förebyggande program. Studien leds av en tvärvetenskapligt sammansatt forskargrupp och utgår från Institutionerna för Epidemiologi och Folkhälsovetenskap och Pedodonti vid Umeå universitet. Artikelförfattaren är forskarassistent i barntandvård och projektledare.

Svenska barn har, liksom de flesta barn i västvärlden, fått en allt bättre tandhälsa. Kariessjukdomen har minskat, många flera barn har inga hål och de som har karies har färre och mindre hål. Svensk barn och ungdomstandvård har karaktäriserats av ett intensivt och tålmodigt förebyggande arbete och kontroller av tandhälsan för alla varje år. Det förebyggande arbetet har gällt alla, oavsett risk, såväl som speciella åtgärder för de med störst behov. Sedan i slutet av åttioalet har dock en hel del förändringar skett inom tandvården.

Med hänsyn till att kariessjukdomen minskar har fler och fler röster höjts för att man skall reservera de förebyggande åtgärderna för de barn som uppvisar störst risk. I flera vetenskapliga undersökningar har man försökt hitta faktorer som skulle kunna förutsäga sjukdom. Tyvärr har de flesta visat att sådana faktorer i stort sett saknas. Det som fungerat bäst är snarare en faktor knuten till sjukdomens progression, har man redan karies tenderar man att fortsätta få mera karies (Johnson NW).

Ett antal bakterietester har också använts tillsammans med bedömningen av tidigare sjukdom och därmed har säkerheten i riskbedömningen kunnat ökas något lite. Används dessa faktorer så kan man med framgång finna dem som inte kommer att utveckla sjukdom och således föra dem till en sk lågriskgrupp.

Fluorets förebyggande effekt är väl dokumenterad (Featherstone JDB & ten Cate JM). Hur kan den utnyttjas på bästa sätt i skoltandvården?

Naturligtvis har jakten på kostnader inom hälsovården inte gått tandvården förbi. Folktandvårdsklinikererna har fått alltmer kostnadsansvar och därmed försökt öka sina inkomster genom att öka andelen betalande patienter, dvs vuxna på bekostnad av barnen. Ett sätt att spara pengar är också att delegera barntandvården till annan personal än tandläkare.

Tandvården van vid prevention

Tandvårdens långa erfarenhet av förebyggande arbete gör den speciell inom svensk sjuk- och hälsovård.

För att utvärdera effekterna av pågående, välbekanta metoder måste man samarbeta mycket nära med de som utför och har utfört detta arbete. En forskning med nära anknytning till tandvården var alltså nödvändig. Eftersom kariessjukdomen går långsamt och få barn har mycket sjukdom, visste vi att det behövdes många barn och att vi också måste hålla på länge. Vi skulle även behöva välja ut de med mest sjukdom för att få fram resultat i rimlig tid. Kontakt togs med Folktandvårdskliniker och intresset var stort.

Men, alla hade sparbeting och undrade om man skulle ha tid och råd att delta. Många kontakter med tandvårdens ledning inom landstingen togs liksom att åtskilliga

Naturligtvis har jakten på kostnader inom hälsovården inte gått tandvården förbi

Om ett barn visade sig tillhöra högriskgruppen togs slumpmässigt ett av fyra preventionsprogram ut för barnet

samtal med klinikchefer fördes. Till sist hade ett tillräckligt antal kliniker tackat ja till deltagande för att projektet skulle kunna genomföras. Vi skulle bjuda in 5000 barn till undersökningen, välja ut de med högst risk, ge dessa slumpmässigt en av fyra välbekanta preventiva metoder och sedan låta tiden gå medan vi höll ögonen på vad som skedde.

Vi bildade en styrgrupp för projektet med epidemiologer, barntandläkare, sociologer, och ekonomer. Ett par unga tandläkare och en ung sociolog knöts också till projektet. De deltagande klinikernas chefer inbjöds till en referensgrupp för projektet för att underlätta anpassningen till de förändringar som sker i tandvården liksom för att sprida information om projektets resultat. Varje deltagande klinik utsåg ett team bestående av tandläkare, tandsköterska och hygienist som skulle svara för studien. Vi träffades, samtliga team i olika regioner, och diskuterade hur den förebyggande vård, som man hade på varje klinik, såg ut i förhållande till det program som studien tänkte använda.

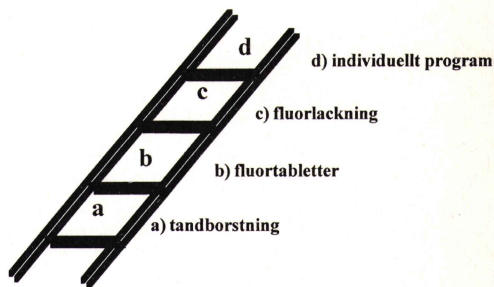
En del förändringar i de ursprungliga planerna gjordes för att passa de flesta kliniker som deltog. Därefter beslöts att alla 12-åriga barn på respektive klinik skulle inbjudas och att de och deras föräldrar skulle få information om studien. De som ville delta, skulle sedan undersökas kliniskt och svara på en enkät. Om barnen haft eller hade karies i sina permanenta tänder hamnade de i högriskgruppen. Hade de synbarligen friska tänder fick de genomgå ett bakterietest, som om det var positivt, visade på ett högt sockerintag och risk för att utveckla karies. Även dessa hamnade i högriskgruppen.

Klinisk undersökning och enkät

Alla barn svarade själva, helst utan inblandning från föräldrar, på ett ganska omfattande frågeformulär där frågor om livsstil, familje- och sociala förhållanden ingick. Barnen svarade på frågorna i samband med den kliniska undersökningen i något hörn av kliniken. Alla formulär och enkäter skickades sedan till Umeå där allt överfördes till dator efter att det avidentifierats. Undersökningarna av 12-åringar pågick hela året 1995. Varje klinikteam beslöt själva när de skulle göra sina under-

sökningar för att inte störa klinikens arbetsrutiner.

Om ett barn visade sig tillhöra högriskgruppen togs slumpmässigt ett av fyra preventionsprogram ut för barnet. Detta gjordes av den assistent som lade in alla data i datorer, en assistent som inte har tandvårdsutbildning och inte kan skilja på grad av sjukdom eller olikheter i de preventiva programmen. De förebyggande åtgärder som utvärderas är samtliga mycket vanliga och de har använts de senaste tiotal åren inom barn och ungdomstandvården. De bygger på fluoradministration i olika grad. Dessa program har designats för att stegvis öka graden av fluortillägg, graden av kontakt med tandvårdspersonal samt grad av kostnad. (Figur 1).



Figur 1. Stegvis ökande insatser utvärderas.

Effekterna av de förebyggande insatserna mäts med sjukdomsmått. Dels med inom tandvården konventionella mått som kariesade, fyllda, förlorade tandtytor, DMFS, dels som mått på pågående sjukdom mått mellan två tillfällen där hänsyn till en ökande grad av tandskada liksom nya skador tas. Med ledning av tidigare studier hade kriteriet för högrisk satts så att cirka ett tusental barn skulle hamna i riskgruppen. Dessa fördelades sedan i fyra grupper som fick var sin egen förebyggande aktivitet.

Avsikten är att efter två år åter undersöka samtliga barn, då 14 år, för att utvärdera effekterna. Troligen är dock två år alldeles för kort tid för att man ska kunna dra några slutsatser, att följa barnen till 18 års ålder vore ett avsevärt bättre alternativ. Kostnaden för de olika förebyggande programmen kommer att värderas och vägas mot effekterna i kostnadseffektivitetsstudier och i marginalanalyser om vi finner skillnader i effekter, i

Troligen är två år alldeles för kort tid för att man ska kunna dra några slutsatser, att följa barnen till 18 års ålder vore ett avsevärt bättre alternativ

kostnadsanalyser om skillnaderna blir ytterst små. Under projektets första år har en kostnadsanalys av samtliga ingående kliniker genomförts (Oscarson N & Källestål C) som visar på att de största skillnaderna i kostnader är knutna till personalkostnaderna.

Tandläkare och sköterskor, duktiga medarbetare

Vid träffarna med klinikteamen har alla rutiner gått igenom och tränats. Det är ovant och många gånger svårt att som duktig kliniker, där just förmågan att anpassa varje behandling och omhändertagande till den enskilda patienten är adelsmärket, plötsligt finna sig i att alla skall behandlas lika och att inga avvikelser med hänsyn till situationen eller patienten får göras. Åtskilliga diskussioner och genomgångar har behandlat just detta. Likaså har känslan att lämna över till slumpen behövt bearbetas i samtal och diskussioner.

Svårast att förklara och hantera för teamen har den stora enkäten varit. Efter genomgångar där sekretess och etik diskuterats var teamen förberedda men ändå uppstod problem här och där. Att hjälpa patienterna fylla i stora enkäter med personliga frågor är något som inte alls förekommer i tandvården och detta bidrog också till att göra arbetet med enkäten svårt och ovant. Inte desto mindre har vi ett deltagande som vida överstiger de flesta sociologiska undersökningar och mycket få patienter eller föräldrar har reagerat. Ett mycket gott betyg på fram för allt sköterskornas fina förmåga att sköta en ovan uppgift men också ett bevis på befolkningens förtroende för Folk tandvården.

En svag punkt för en studie av karies där många undersökare medverkar är kvalitén på data. Diagnostik av karies görs med hjälp av röntgenbilder och tolkningen av dessa varierar mellan tandläkare. Tidigare studier av överensstämmelsen mellan olika tandläkares diagnostik har visat på stora skillnader i bedömningen. För att avhjälpa detta problem har vi ägnat mycket av tiden vid träffarna med teamen till genomgång av diagnostiska kriterier och av träning av diagnostik. För de flesta tandläkare är diagnos och terapi intimt sammanvävt varför en anpassning till studiens diagnostiska kriterier kändes svår för många. En lösning fanns när vi skilde på den egna diagnostiken som tjänade terapibeslut och den diagnostik som var studiens. I många fall kommer dessa två diagnosbegrepp att alltmåra sammanfalla men den svårighet många kände i början har skingrats med denna uppdelning.

Projektledaren fungerar som "golden standard" och de träningspass för diagnostik som genomförts har syftat till att jämställa allas diagnosbeslut med denna sk golden standard. Vid några tillfällen per undersökningsår får samtliga tandläkare ett diagnostest. Detta ger en uppfattning om de 28 diagnostisörernas förmåga att hålla sig till "golden standard" och fungerar också som en påminnelse om de diagnostiska kriterierna för studien. Den inre kvalitén undersöks genom att 10% av barnen kallas tillbaka och undersöks en andra gång. Tillsamman bör dessa kvalitetssäkringsmetoder öka tillförlitligheten av studiens resultat.

Det första årets resultat

Det första årets undersökningar är till ända och 3400 barn har undersökts över hela landet. Ungefär 1000 barn föll bort för att de tackade nej, flyttade eller var tillfälligt utomlands. 34% av barnen hamnade i högriskgruppen, en något större grupp än vad vi hade räknat med. Dessa undersöks just i skrivande stund ute i landet och de erhåller också den förebyggande verksamhet som slumpen har försett dem med. Denna 1995 års undersökning kommer att fungera som en sk baseline, varifrån förändringar kommer att registreras.

Vi har hunnit med fem träffar och entusiasmen bland teamen är hög. Man tycker att det kostat lite extra tid, framförallt med den extra administration som kommit till. Det är sköterskorna som drabbats av en större arbetsbörda medan tandläkare och profylaxpersonal inte märkt så stora skillnader. Sammanhållningen mellan kliniker och kliniker och projektledning är nu mycket god vilket borgar för att studiens resultat mycket snabbt kommer att föras ut till praktiken. Redan under det första året har i stort sett alla kliniker presenterat studien och sitt arbete med den i de lokala personaltidningarna och i lokalpressen. Den långa försening mellan forskningsresultatens framtagande och dess inträngande i klinikernas verksamhet som brukar vara vanlig är knappast att vänta här.

Den nära kontakten mellan praktik och forskning som vi har i detta projekt är alltså mycket positiv men har också sina negativa sidor. Det kommer att vara svårt att bortse från att de som deltar i teamens utbildning och aktiviteter blir påverkade under studiens gång. Hur mycket detta kommer att påverka dessa klinikers ställningstagande till fortsatt förebyggande arbete överhuvudtaget och hur mycket det kommer att påverka de ingående förebyggande programmen är svårt att be-

Det verkar som den nära kontakten mellan forskning och praktik verkar stimulerande för båda parter

döma. Sammantaget verkar det dock som den nära kontakten mellan forskning och praktik verkar stimulerande för båda parter och att den distans som ibland finns mellan dessa två delar av hälsovården har minskat markant.

Det första årets resultat visar på att de tolvåriga barnen i studien inte skiljer sig från svenska tolvåringar i stort. Cirka hälften av barnen har eller har haft karies. Men det är också tydligt att det finns betydande skillnader mellan klinikerna. Medelvärde för kariesade och fyllda ytor är 1,7 per barn. Detta värde varierar dock mellan 0,3 och 4,3 för de kliniker som har barn med minst och mest karies. Betydande skillnader finns i snart sagt alla svar på enkätfrågorna mellan flickor och pojkar. Däremot tycks det inte finnas några stora skillnader mellan regioner, norr och syd eller land och stad.

Att hitta faktorer som kan associeras till skillnaderna, vare sig de är fluorförekomst, social klass, livsstil eller

attityd till förebyggande arbete är nu målet för det arbete som utförs med dessa insamlade data. Trots att vi har god tillgång till dessa faktorer genom den enkät som besvarats av barnen har vi beslutat att också undersöka eventuella genetiska skillnader mellan barn med mycket och barn med lite karies. Detta görs på en mindre del av barnen och syftar till att även belysa arvet som faktor för karies.

Redan vid 1996 års slut bör de första resultaten av interventionen kunna rapporteras. De fyra preventionsprogrammets genomslag hos ungdomar går att värdera redan efter ett år. Men mycket mera tid och arbete krävs innan vi kan uppskatta utvecklingen av sjukdom i respektive preventionsgrupp. Ett arbete som både är roligt och meningsfullt.

REFERENSER

- Johnson NW, ed:* Risk markers for oral diseases. Volume 1 Dental caries. Cambridge: University press; 1991
- Featherstone JDB, ten Cate JM:* Physiochemical aspects of fluoride-enamel interactions. In: Ekstrand J, Fejerskov O, Sileverstone LM, eds. Fluoride in dentistry. Vol 1. Copenhagen; Munksgaard; 1988:125-49
- Oscarson N, Källestål C:* Methods for evaluation of direct dental care costs in Swedish public dental care. Manuscript.