

Evidensbaserad kariesprofylax

Folktandvården Dalarna

RamBarnStöd



Evidensbaserad vård syftar till att vi på bästa sätt ska diagnostisera och behandla patienten för att vårdens resurser skall göra största möjliga nytta.

Graden av evidens ges i fyra nivåer, från 1 (starkt vetenskapligt underlag) till 4 (otillräckligt vetenskapligt underlag).

Alla rekommendationer skall vara grundade på "bästa tillgängliga evidens" men som behandlare skall vi komma ihåg att det för många behandlingar inte finns starkt vetenskapligt underlag.

Karies är en av de vanligaste sjukdomarna som drabbar barn och ungdomar. Med goda kostvanor (regelbundna måltider och lågt sockerintag), god munhygien samt fluoridtillförsel kan kariessjukdom förebyggas.

Vår kariesprofylax skall vara ett resultat av bästa tillgängliga evidens, vår kliniska bedömning av patienten och patientens egna önskemål och förutsättningar. Vårt kariespreventiva arbete behöver utformas i nära samarbete med barnet och dess föräldrar/vårdnadshavare samt individanpassas för att lyckas.

Profylax på olika nivåer

- Primär prevention - att förhindra att sjukdom uppstår (att kariesfria barn fortsätter vara friska).
- Sekundär prevention - att stoppa sjukdom (att genom egen munvård och kariesbehandling förhindra att kariesskador progredierar, eller bidra till att mindre kariesskador läker ut).
- Tertiär prevention - begränsar symptomen av sjukdom (kariesskador som behandlas med fyllningsterapi).

Den primära preventionen har starkt vetenskapligt stöd, t.ex. för tandborstning med fluoridtandkräm två gånger dagligen. Till viss del saknar delar av metoderna för sekundär prevention en hög vetenskaplig evidens. Detta innebär inte att metoderna inte har effekt utan att det saknas högkvalitativ forskning inom området.

Populationsbaserad profylax (alla i en befolkning får förebyggande vård) är mest kostnadseffektiv vid behandling av sjukdomar som förekommer hos många individer.

Upprättat av Norman Marie b /Centrum oral rehabilitering /Falun

Godkänt av Hellgren Gunnars Karin /Folktandvårdens kansli /Falun

För verksamhet Tandvårdsförvaltning

Dokumentsamling RamBarn; Patienten FTV

Högriskprofilax (att ge personer med hög kariesrisk förebyggande behandling) kan användas när en sjukdom är ojämnt fördelad i en befolkning och erbjuds då patienter med identifierad kariesrisk.

Riskgrupp

En grupp av människor, t.ex. bostadsområden med svag socioekonomi, patientgrupp med kronisk sjukdom.

Riskpatient

Individ med förhöjd kariesrisk

Tidigare karieserfarenhet (stark prediktor för ytterligare kariesutveckling).

Riskåldrar

Under vissa åldrar är barnet och tonåringen speciellt utsatt för kariesrisk, pga. nyerupterade tänder som har omogen emalj då den ännu inte exponerats för fluorid eller individer som är inne i en utvecklingsfas som ger förändringar i kost och munhygien. Riskåldrar ur kariessynpunkt är 0-3 år, 5-7 år och 12-15 år.

Hur lägger vi upp kariesprofilaxen?

Inom Region Dalarna har Folkhälsofunktionen områdesansvar för barn mellan 0-2 år. Folkhälsofunktionen gör en första riskbedömning vid 10 månaders ålder i samband med besök på BVC. Folkhälsofunktionen skickar därefter remiss till den Folktandvårdsklinik som barnet kommer tillhöra om barnet bedöms ha kariesrisk. Barn utan riskfaktorer kallas till Folktandvården för undersökning vid 3 års ålder.

Folkhälsofunktionen ansvarar även för det populationsbaserade preventiva arbete som bedrivs i samarbete med andra aktörer så som barnhälsovård, förskola och skola. Folkhälsofunktionen genomför skolbesök i förskoleklass, årskurs 2, 5 och 8 samt har riktade aktiviteter mot gymnasieskolan. Privata vårdutövare och folktandvårdskliniker skall utforma individanpassad kariesprofilax för sina respektive patienter.

Hälsobefrämjande budskap om regelbunden god kost och regelbundna munhygien-vanor ska ingå i den förebyggande vården. Se Livsmedelsverkets och 1177's hemsidor samt RamBarn-dokumentet "Kostråd till barn och ungdomar"

Basprogram

Fluoridtandkräm två gånger dagligen

Grundläggande är att få alla barn och ungdomar att borsta sina tänder noggrant två gånger om dagen med fluoridtandkräm (1 000 ppm fluorid upp till 6 år, 1 450 ppm fluorid från 6 års ålder). Barn upp till 10-12 års ålder bör få hjälp av vuxen men träning i att borsta tänderna kan starta i 6-7års åldern.

Vissa åldersgrupper löper större risk att utveckla karies. Detta inträffar vid 0-3 år, 5-7 år och 12-15 år.

Tandborstningsteknik – Studera! Lär ut! Utvärdera!

- Låt förälder/barn visa hur de borstar tänderna.
- Korrigera och visa rätt teknik på barnet.
- Låt barnet/föräldern visa att de behärskar tekniken.
- Tandborsten lämnas med hem och instruktion ges att använda fluoridtandkräm.

Fluor, vila, vatten – informera!

Koncentrera informationen på tre huvudbudskap:

1. Borsta tänderna noggrant med fluoridtandkräm morgon och kväll. Upp till 5 års ålder skall tandkrämsklicken vara lika stor som barnets lillfingernagel. Borstning så fort första tanden brutit fram. Fluoridtandkräm introduceras då de första tänderna erupterat. Små barn skall spotta ut så mycket som möjligt efter tandborstning. Lär ut optimerad tandkrämsteknik så snart barnet klarar detta utan att svälja tandkrämen ("sila skum").
2. Var uppmärksam på nya tänder. Visa de nya tänderna i munnen. Borsta nya tänder noga för de är extra mottagliga för karies. Informera noga om 6-årsmolarerna.
3. Låt tänderna vila åtminstone 2-3 timmar mellan varje gång något stoppas i munnen, gäller även sötade drycker. Drink vatten vid törst. Ät godis högst en gång i veckan, praktisera lördagsgodis och sockerrestriktion.
Barn under två år bör inte ges kost eller dryck med tillsatt socker. Tillsatt socker bör inte utgöra mer än 5 % av barnets dagliga energiintag.

Rådgivande samtal

Alla barn och ungdomar (samt deras föräldrar/vårdnadshavare) med ohälsosamma levnadsvanor som ger en ökad risk för kariessjukdom ska erbjudas rådgivande samtal eller kvalificerat rådgivande samtal inom tandvården för att få stöd i att ändra sina ohälsosamma vanor och minska sin risk för sjukdom. I nationella riktlinjer rekommenderas även familjestödsprogram, detta finns i nuläget inte tillgängligt för barn med kariessjukdom i Region Dalarna.

Förstärkt basprogram - för barn i riskområden

Basprogrammet genomförs som beskrivet med tillägg enligt följande.

1-åringar

Alla barn screenas av Folkhälsofunktionen vid 10 månaders ålder via BVC, därefter uppföljning enligt riskbedömning vid screening.

6-åringar med hög kariesrisk

Fissurförsegla 6-årsmolaren så snart som möjligt efter eruption. Följ upp fissurförseglingen vid nästa undersökningstillfälle och återförsegla vid behov.

Tandborstningstekniken lärs ut enligt basprogrammet.

Fluor – vila - vatten enligt basprogrammet.

7-åringar

Fluoridlack på ocklusal- och approximalytor. Upprepa efter 6 månader.

13-åringar

Nyframbrutna tänder samt plack och karies visas för barn/förälder.

Fluoridlack på ocklusal- och approximalytor. Upprepa efter 6 månader.

Riskområden skall geografiskt motiveras och klart definieras. I riskområden kan t.ex. fluoridsköljning sättas in i samarbete med de aktuella skolorna.

En hel klinik skall normalt inte räknas som ett riskområde.

Individanpassad kariesprofilax -utifrån förhöjd kariesrisk eller andra särskilda behov- skall utföras av samtliga tandvårdsutövare, i Folktandvårdens regi såväl som i privat regi.

Tilläggsprogram - Barn och ungdomar med förhöjd kariesrisk

Upprepa basprogrammet i alla åldrar så länge kariesrisken är hög. Förklara varför kariesrisken bedöms hög i det individuella fallet. Lägg extra tyngd på vikten av god egenvård. Kontroll av kariesprogression vid profilaxbesök. Fissurförsegling av nyeruiterade 6:or och 7:or om försegling går att genomföra under god Kooperation efter inskolning.

Professionell tandrengöring och fluoridlackning 2-4 gånger per år beroende på om patienten har mellan eller hög kariesrisk.

Barn/ungdomar med särskilda behov

För barn och ungdomar som är tandvårdsrädda eller har sjukdom/funktionshinder är det extra viktigt att undvika karies. 6-årsmolarna bör fissurförseglas så snart som möjligt efter eruption. Fluoridlackning av erupterande tänder var 6:e månad.

Upprepa av basprogrammet vid behov.

Fluorid - vad gäller idag?

Förstahandsåtgärden vid kariespreventionen är att öka exponeringen för fluorid samt minska sockerintaget. Våra viktigaste fluorkällor är dricksvattnet och fluoridtandkrämen. Till en del finns fluor i varierande mängd även i kosten. Akut toxisk dos inträffar vid 5 mg/kg kroppsvikt. För att inte riskera dental fluoros bör det totala intaget inte överstiga 0.04-0.1 mg fluor/ kilo kroppsvikt och dygn.

Skador på tänder till följd av vattnets fluoridhalt förekommer och drabbar främst de barn som får dricksvatten från enskilda brunnar med hög fluoridhalt. Allt kommunalt vatten har numera en maximal fluoridhalt på 1,5 mg per liter (ppm) och utgör därför inget stort problem. Det är få individer, som riskerar dental fluoros till följd av hög fluoridhalt

i hushållsvattnet, men i dessa enstaka fall kan effekten bli estetiskt störande och resurskrävande att åtgärda. Det är därför motiverat, att undersöka fluoridhalten i enskilda brunnar, där den är okänd och där det finns barn i hushållet. För detta ändamål finns en rutin utarbetad, se separat dokument i RamBarn.

Mineralvatten som innehåller höga halter av fluorid bör inte ges till spädbarn. På senare tid har meta-analyser gjorts baserat på studier av tvivelaktig kvalitet vilket lett till en debatt i dagspress om att undvika fluortillförsel på barn. Denna debatt har varit kraftigt vinklad och onyanserad om fluors eventuella negativa påverkan av barns kognitiva utveckling vilket skrämt många småbarnsföräldrar. Vi inom tandvården kan informera om att dessa studier undersökt barn som fått fluor från dricksvatten som kraftigt överstiger den fluoridmängd som man får från daglig användning av fluoridtandkräm. Dessa studier bör därför inte kopplas till användningen av fluoridtandkräm. Tandvårdspersonal inom Folktandvården Dalarna kan kontakta Pedodontiavdelningen i Falun 023-49 04 50 om stöd behövs vid samtal med oroliga föräldrar.

Tandborstning med fluoridtandkräm

Tandborstning med fluoridtandkräm (minst 1 000 ppm) har en kariesförebyggande ef-fekt med hög evidens.

Använd en liten klick motsvarande barnets lillfingernagel upp till 5 års ålder och där-efter 1 cm tandkräm upp till 11-12 års ålder.

Från 12 år kan 2 cm tandkräm användas.

Ibland vill små barn borsta först själv. Ett praktiskt tips för att optimera effekten av fluoridtandkrämen hos små barn är att ge föräldrarna rådet att först låta barnet borsta själv utan tandkräm och först när det är dags för föräldern att borsta sätts tandkrämen på.

Tandkräm till barn bör innehålla 1 000-1450 ppm fluorid. 1 000 ppm upp till 6 års ålder och därefter 1 450 ppm.

Tandkräm utan smak (Salutem®) och med annan smak än mint finns även på mark-naden.

Det finns idag en tandkräm av högdostyp (Duraphat® tandkräm) som innehåller 5 000 ppm! Denna speciella tandkräm skall **inte** användas till barn under 16 år. Duraphattandkräm kan däremot med fördel rekommenderas till ungdomar över 16 år med etablerad kariessjukdom och/eller med flera riskfaktorer för kariessjukdom.

Tandborstning med fluoridfri tandkräm

Det råder ingen vetenskaplig tvekan om att regelbunden tillförsel av fluor lokalt på tandytan är ett effektivt sätt att minska karies. Fluoret arbetar på ett komplicerat sätt i gränsskiktet mellan tandyta, plack och saliv. Ämnet bromsar nedbrytningen av emaljen då tänderna utsätts för den syraattack som sker i samband med att vi äter mat med socker. Fluor stimulerar också en snabb reparation av emaljytan efter syraattacken. Detta är dock en kortvarig effekt. Slutar du att tillföra fluorid så försvinner effekten. Därför är det viktigt att fortsätta borsta med fluoridtandkräm hela livet. Allra viktigast är att tillföra fluor när tänderna är nya. Då är emaljen extra sårbar. Barn som borstar tänderna med fluoridfri tandkräm löper en högre risk att utveckla karies. Sockerinnehållet i barnets kost bör då hållas till ett minimum.

WHO rekommenderar att vårt dagliga sockerintaget ej bör överstiga 5% av dagligt kaloriintag för att minska risken för kariessjukdom, då räknas tillsatt socker samt naturligt socker såsom honung och fruktjuicer. För ett barn i åldern 4-6 år innebär det ett intag av ca 20 g socker per dag.

I de fall föräldrarna väljer att borsta sitt barns tänder med fluoridfri tandkräm bör de informeras om att alla sockerhaltiga produkter måste uteslutas från kosten för att kariessjukdom inte skall utvecklas, som kunskapsstöd se Folktandvården Dalarnas dokument "[Vad stämmer om fluor?](#)"

Fluoridlackning

Fluoridlackerna Duraphat® och Profluorid® innehåller 22600ppm fluorid.

Rekommenderade mängder att applicera i enkeldos (per tillfälle) enligt FASS:

Primära bettet: max 0.3ml

Växelbettet: max 0.4 ml

Permanent bettet: max 1.0 ml

Fluorid frisätts sakta i munnen efter det att lacken har stelnat. Fluoridlackning har gett god kariesförebyggande effekt vid applikation på kariesaktiva patienter två gånger/år.

Som tilläggsprogram och i prioritet efter tandborstning med fluorid tandkräm, kan fluoridlackning användas som intensivbehandling en gång i månaden under tre månader även till små barn med kariesutveckling.

Fluoridlack får på grund av den höga fluoridkoncentrationen aldrig lämnas med hem som en del i egenvård utan skall appliceras av tandvårdspersonal på tandvårdsklinik. När approximalytorna har kontakt bör barn som får tilläggsprofylax lackas två gånger/år.

Likaså bör nyrupterade tänder ocklusalytor fluoridlackas hos barn med kariesutveckling.

Fluoridsköljning

En viss evidens finns för att fluoridsköljning en gång/vecka med 0,025-0,2% NaF lösning har en kariesförebyggande effekt i det unga permanenta bettet hos barn som inte borstar sina tänder med fluorid tandkräm.

Bäst effekt av fluoridsköljning ger dock en daglig sköljning med 0,05% NaF lösning.

I dag kan kollektiv fluoridsköljning användas i skolor där barnen har en hög kariesutveckling och där många barn saknar en god tandborstvana med fluorid tandkräm. Det finns fluoridautomater för detta ändamål, vilka kan ställas t.ex. vid matsalens utgång. Det kräver dock samverkan från skolan att automaterna sköts och en god information till föräldrarna.

Fluoridtabletter och fluoridtuggummi

Systemisk tillförsel av fluorid i form av tabletter har visat sig ha en mycket liten karies-förebyggande effekt på tänder som inte har erupterat. Därför rekommenderar vi nu-mera inte fluoridtabletter till små barn. Accepterar barnet inte fluorid tandkräm trots att olika smaker/sorter provats kan en fluoridtablett (0,25 mg) efter tandborstningen och före sänggåendet dock vara ett alternativ under en period. Tabletten ska då inte sväljas utan först sugas eller tuggas på.

I låg- och mellanstadiegrupperna är fluoridlackning två gånger/år som tilläggsprofylax att föredra, tack vare ett bättre vetenskapligt stöd för en kariesförebyggande effekt, framför fluoridtabletter och fluoridtuggummi.

Användning av fluoridtabletter hos tonåringar har inte visats ha någon kariesförebyggande effekt.

Fluoridtuggummi har däremot en större chans att accepteras i tonårsgrupperna och ger dessutom en god salivstimulering, men kliniska studier saknas. Upp till sex tuggummin/dag à 0,25 mg kan rekommenderas till en högkariesriskpatient i tonåren.

Fluoridgel

Fluorgeler innehåller flera 1000 ppm fluorid och bör inte ges under förskoleåldern. Fluorgel i gelskenor används endast till professionellt bruk eller till daglig användning i hemmet. Indikationen är hög kariesaktivitet och låg salivproduktion. Denna metod ska användas endast undantagsvis och på individuell indikation. Evidens saknas.

Fissurförsegling

Fissurförsegling på de permanenta molarernas ocklusalyta hos individer med hög kariesrisk är en effektiv kariesförebyggande metod. Det är viktigt att fissurförseglingar med hög kvalitet utförs och att de följs upp kontinuerligt för kontroll av retention.

Fissurförsegling används främst som primär prevention men metoden kan också användas som sekundär prevention för att stoppa och bromsa mikrokaviteter och icke-kaviterade kariesskador. En högre effekt av fissurförsegling baserad på komposit med tillsatt fluorid har inte visats.

Fissurförsegling med glasjonomer har den fördelen att materialet avger fluorid, men retentionen av materialet är undermålig. Det kan dock vara ett alternativ på kariesaktiva barn där en fissurförsegling i komposit inte går att genomföra av torrlägnings-skäl.

För att optimera nyttan av behandlingen bör fissurförsegling utföras inom 2 år efter det att tanden erupterat.

Rekommendationer kariesprofylax grundat på kariesrisk

RISK	Rekommendationer
Låg	Fluoridtandkräm 2 gånger per dag Information samband karies och kost/munhygien se Basprogram
Mellan	Fluoridtandkräm 2 gånger per dag Fluoridlackning 2 gånger per år Fissurförsegling nyrupterade 6:or och 7:or om djupa fissurer Information samband karies och kost/munhygien se Basprogram Uppföljning munhygien och kost
Hög	Fluoridtandkräm 2 gånger per dag Fluoridlackning 4 gånger per år Fissurförsegling nyrupterade 6:or och 7:or Information samband karies och kost/munhygien se Basprogram Individuell terapiplan inkl. kostutredning och uppföljning munhygien

Tips!

1177.se/tänder Text om hur man borstar tänderna, sina egna eller sitt barns. Informationen finns på ett flertal språk. Film att visa mindre barn om tandborstning.

Referenser

"[Att förebygga karies](#)" (2002), www.sbu.se

[Livsmedelsverket.se](https://livsmedelsverket.se)

[FASS.se](https://fass.se)

[Nationella riktlinjer för tandvård \(socialstyrelsen.se\)](https://socialstyrelsen.se)

[IAPD Consensus Recommendations – IAPD \(iapdworld.org\)](https://iapdworld.org)