

# Vägledning för registrering och gradering av dental erosion på primära och permanenta tänder

## Nationellt programområde Tandvård

Datum	Version/beskrivning av förändring
202x-xx-xx	

# Innehållsförteckning

<b>1. Inledning .....</b>	<b>4</b>
1.1 Uppdrag.....	4
1.2 Arbetsgruppens medlemmar .....	4
1.3 Vad är dental erosion .....	5
1.4 Nationella riktlinjer .....	5
1.5 Delrapportens avgränsning .....	6
1.6 Förankring .....	6
<b>2. Registrering av dental erosion med förenklad skala och på indikatortänder .....</b>	<b>7</b>
2.1 Förslag på förenklad skala för registrering.....	7
2.2 Förslag på indikatortänder .....	8
2.3 Journalsystemens anpassning .....	10
2.4 Vetenskapligt underlag .....	10
2.5 Nationell implementering .....	12
2.6 Kliniskt kunskapsstöd för patienter med erosionsskador med fokus på tidiga insatser .....	13
<b>Referenser .....</b>	<b>14</b>

# 1. Inledning

## 1.1 Uppdrag

Uppdragsgivare för NAG Dental erosion är nationellt programområde (NPO) tandvård. NPO tandvård har via en uppdragsbeskrivning formulerat arbetsgruppens uppdrag. Arbetsgruppen ska;

1. Ta fram ett förslag på klassificering av dental erosion i den förenklade modellen
2. I samverkan med vårdgivare och journalleverantörer slutföra arbetet med att utveckla registrering av erosioner i status och riskvärderingssystem
3. Ta fram ett förslag på hur ett nytt system för registrering av erosionsskador kan implementeras
4. Ta fram förslag till ett kliniskt kunskapsstöd för patienter med erosionsskador med fokus på tidiga insatser

Vägledning för registrering och gradering av dental erosion på primära och permanenta tänder avser uppdrag 1-3 (del 1).

Uppdrag 4, "Ta fram förslag till ett kliniskt kunskapsstöd för patienter med erosionsskador med fokus på tidiga insatser" kommer att publiceras senare (del 2).

## 1.2 Arbetsgruppens medlemmar

- Ulf Söderström, chefstandläkare/tandvårdsstrateg, Region Västerbotten, Norra sjukvårdsregionen (NPO Tandvård)  
Ordförande 210901 – 221231
- Peter Lingström, professor, Göteborgs universitet, Västra sjukvårdsregionen
- Ann-Katrin Johansson, professor Cariologi/specialist Pedodonti, Universitetet i Bergen, Norge
- Ola Fernberg, tandvårdsdirektör/övertandläkare samhällsodontologi, Region Örebro län, Sjukvårdsregion mellansverige
- Carl-Fredrik Arnelund, övertandläkare, Region Örebro län, Sjukvårdsregion mellansverige
- Akke Kumlien, tandläkare, Södertandläkarna AB, Stockholm, Sjukvårdsregion Stockholm-Gotland

### 1.3 Vad är dental erosion

Traditionellt definieras dental erosion som "förlust av tandens hårdvävnad genom kemisk påverkan utan inverkan av bakterier". En konsensuskonferens 2019 [1] fastslog dagens syn på de definitioner som används för olika typer av tandslitage inklusive dental erosion och dess relation till varandra.

I denna konsensus användes följande definitioner:

- Tandslitage: sammantagen förlust av mineraliserad tandsubstans som en följd av fysiologiskt tandslitage eller kemiskt-fysiologiskt tandslitage (erosion, attrition (slitage genom tand mot tandkontakt), abrasion (slitage på tanden genom ett främmande föremål ex. en tandborste eller en penna) men inte genom karies, resorption eller trauma.
- Fysiologiskt tandslitage: grad av tandslitage som kan förväntas under livet.
- Patologiskt tandslitage: slitage som överskrider det fysiologiska tandslitaget relaterat till individens ålder och egen uppfattning om estetik.
- Erosivt tandslitage (dental erosive wear): tandslitage med erosion som den primära orsaksfaktorn. I vardagen används de båda begreppen erosivt tandslitage och dental erosion synonymt även om det har föreslagits att begreppet dental erosion enbart gäller laboriestudier när tandslitage framkallas enbart genom syra påverkan.

I detta dokument använder vi de båda begreppen dental erosion och dentalt erosivt tandslitage synonymt.

### 1.4 Nationella riktlinjer

I de reviderade Nationella riktlinjerna för tandvård, Stöd för styrning och ledning, är ett av riktlinjernas huvudbudskap att tandvården ska bedöma risker och satsa mest på de personer som har stora behov. En del i detta budskap ingår systematiska arbetssätt, där tandvården bland annat ska arbeta systematiskt för personer som besöker tandvården regelbundet genom att registrera erosioner med hjälp av erosionsindex (prio 3).

För att utvärdera ifall det finns en skillnad finns mellan rekommendation och praxis genomfördes en nationell enkätundersökning, där offentliga och privata, specialister, tandläkare och tandhygienister var respondenter. Totalt 2893 behandlare besvarade enkäten och svarsfrekvensen på resultatet visade på en relativ stor andel som sa sig registrera erosionsskador alltid eller ofta (79%), men bifogade kommentarer visade på brist på systematik. Idag kan erosionsskador registreras i riskvärderingssystem i tre nivåer, i status på yta eller tand men enbart som erosion eller inte, vilket inte möjliggör en gradering/ progressionsbedömning mellan olika undersökningstillfällen. Ska gradering /progression av erosion anges kan detta enbart ske via notering om en gradering i en daganteckning.

## 1.5 Delrapportens avgränsning

Arbetsgruppen har valt att i del 1 "Vägledning för registrering och gradering av dental erosion på primära och permanenta tänder" enbart fokusera på ett förslag på registrering och gradering av dental erosion på både barn och vuxna, på primära och permanenta tänder, via en förenklad skala på indikator-tänder.

## 1.6 Förankring

NPO tandvård har förankrat materialet genom en synpunktsinhämtning för de organisationer som är berörda inom svensk tandvård. Materialet är specifikt för tandvården med en liten påverkan på övrig hälso- och sjukvård. Därför har vägledningen inte varit på öppen remiss. Synpunktsinhämtningen skickades 2022-03-29 till RPO, LPO, Regionens folktandvårdsorganisationer, Praktikertjänst, Privattandläkarna, utbildningsinstanserna för tandläkare och tandhygienister, Svenska Pedodontiföreningen, Svensk förening för Cariologi, SKaPa (Svenskt kvalitetsregister för Karies och Parodontit), Svensk förening för Oral protetik och Socialstyrelsen. Alla instanser har givits möjlighet att ge synpunkter på materialet och rapporten har reviderats utifrån de relevanta synpunkter som kommit in.

## 2. Registrering av dental erosion med förenklad skala och på indikatortänder

För att skapa möjligheter till prevention av fortsatta skador är det självfallet betydelsefullt att stor vikt läggs vid den tidiga diagnostiken och att registrering utförs rutinmässigt i den kliniska undersökningen. Användningen av indikatortänder för erosion möjliggör vad som brukar kallas en partiell registrering vilket innebär en förenklad klinisk registrering och gradering jämfört med den mer traditionella helkårsregistreringen då alla tänder graderas.

Vid gradering av erosion föreslås en tregradig skala där bedömningen sker på ytnivå. Denna omfattar inte den friska tandytan (utan erosion) som har graderingen 0. Den föreslagna skalan är en något förenklad /modifierad skala enligt Johansson et al och enligt Hasselkvist et al [2,3] som vi föreslår används på både primära och permanenta tänder. De tre graderingarna E1, E2 och E3 beskriver stigande svårighetsgrad av erosion (mild, måttlig och svår /mycket svår erosion) på buccala, palatinala eller ocklusala ytor. E1 och E2 avser skador i emalj. E3 beskriver erosion i dentin eller nära dentin-exponering. E3 har två nivåer med erosion där den sista beskriver den svåraste graden av erosion. Dessa graderingar är anpassade till en digital patientjournal.

På molarers och premolares ocklusalytor kan en liten grop som benämns cupping uppstå. Det är en konkavitet som bildas i emaljen och där dentin så småningom exponeras. Dessa kan uppstå både i det primära och permanenta bettet.

### 2.1 Förslag på förenklad skala för registrering

**Tabell 1.** Förenklad 3-gradig skala för registrering av erosion (Modifiering av Johansson et al och Hasselkvist et al) [2,3]. Erosionsgraderna E1, E2 och E3 har anpassats till digital registrering i patientjournal. E0 avser den friska tanden utan erosion.

Erosionsgrad	Beskrivning
<b>0</b>	INGEN EROSION <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inga förändringar. Utvecklingsstrukturer kvarstår. Makromorfologi bevarad.</li> <li>- Intakt kuspspets.</li> </ul>
<b>E1</b>	MILD EROSION <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utjämnad emalj, utvecklingsstrukturer har försvunnit helt eller delvis. Emaljytan kan vara blank, matt, ojämn, smält, avrundad eller platt. Makromorfologi i stort bevarad.</li> <li>- Avrundad kuspspets.</li> </ul>

Erosionsgrad	Beskrivning
<b>E2</b>	<p>MÅTTLIG EROSION</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ytan som beskrivet under 1. Makromorfologi tydligt förändrad. Eventuellt fasetter eller konkaviteter. Ingen dentinexponering.</li> <li>- Cupping ≤ 1 mm, punktform.</li> </ul>
<b>E3</b>	<p>SVÅR och MYCKET SVÅR EROSION</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ytan som beskrivet under 1 och 2. Makromorfologi mycket förändrad (nära dentinexponering av stora ytor) eller dentin exponerat till &lt;1/3 av ytan.</li> <li>- Cupping &gt; 1 mm, ej sammansmält med annan cupping</li> </ul> <p><i>Eller</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Emaljytan som beskrivet under 1, 2 och 3. Dentin exponerat till &gt;1/3 av ytan eller pulpan synlig genom dentinet.</li> <li>- Samlad cupping: minst två cuppings har slagits samman på samma tandyta.</li> </ul>

## 2.2 Förslag på indikator-tänder

Tre olika val avseende indikator-tänder i såväl primära som permanenta bettet föreslås.

**Steg 1** - den förenklade partiella registreringen (Tabell 2 och Tabell 3) är en enkel metod som kan användas för epidemiologiska registreringar och minst tidskrävande. I mjölk-tandsbettet används totalt 6 indikator-tänder och det utförs lika många registreringar (51–61 palatinalt och 54, 64, 74 och 84 cuppings). I det permanenta bettet används totalt 4 indikator-tänder det utförs lika många registreringar (11–21 palatinalt och 36 och 46 cuppings). Steg 1 ger också en indikation på om en övergång till Steg 2 bör göras.

**Steg 2**, innebär en *partiell registrering* (Tabell 2 och Tabell 3). I både primära och permanenta bettet används då 10 indikator-tänder. På dessa utförs 16 registreringar på (53-63 buckalt och palatinalt och 54,64,74 och 84 cuppings eller 13-23 buckalt och palatinalt och 16,26,36 och 46 cuppings).

För de flesta patienter kommer **Steg 1** - den förenklade partiella registreringen eller **Steg 2** - den *partiella registreringen* att vara kliniskt tillräcklig. Ett litet antal patienter kommer att ha behov av att gå vidare till **Steg 3** - en *utökad registrering av flera tänder ev. helkårsregistrering*. En helkårsregistrering innebär att samtliga tänder i bettet registreras. Detta är den mest tidskrävande av de tre metoderna.

Det är inte nödvändigt, oavsett skadornas svårighetsgrad, att samtliga tre steg genomförs på en patient. Det är möjligt att hoppa över **Steg 1** och i stället starta med **Steg 2** - den *partiella registreringen* och vid behov övergå till **Steg 3** - en *utökad registrering ev. helkårsregistrering*. Detta innebär i en hel del fall extra registreringar och därmed en större tidsåtgång än om start sker med **Steg 1**.



I de fall man finner indikation att utöka den förenklade partiella registreringen föreslås att i andra hand en "partiell registrering" utförs och i tredje hand till en mer omfattande "utökad registrering" där registrering vid behov kan omfatta alla tänder (Tabell 2 och Tabell 3).

Det kan förekomma kliniska situationer som omöjliggör erosionsbedömning av indikatortänder, exempelvis avsaknad av aktuell tand eller när ytan är behandlad med fyllning eller protetisk ersättning. Registrering sker då på övriga indikatortänder för att bedöma patientens erosionsstatus. Som behandlare utför man givetvis en helhetsbedömning av patienten vid sin revisionsundersökning, vilket i förekommande fall kan leda till en utvidgad registrering även i de fall samtliga indikatortänder inte kan bedömas.

**Tabell 2.** Registreringsmodeller i mjölktaandsbettet

Registreringsmodeller	Användning	Front-tänder	Primära molarer (Cuppings)	Antal registreringar	Undersöknings-nivå
<b>Steg 1</b> Förenklad partiell registrering	Rutinundersökning Epidemiologi	51, 61 palatinalt	54, 64, 74 och 84	6	Bas-undersökning
<b>Steg 2</b> Partiell registrering	Ökat behov har noterats vid Steg 1	53-63 buckalt och palatinalt	54, 64, 74 och 84 (som ovan)	16	Kompletterande undersökning
<b>Steg 3</b> Utökad registrering ev. Helkäksregistrering	Utökad behov har noterats vid Steg 2	Efter behov	Efter behov	> 16	Omfattande undersökning

**Tabell 3.** Registreringsmodeller i permanenta bettet

Registreringsmodeller	Användning	Front-tänder	Molarer (Cuppings)	Antal registreringar	Undersöknings-nivå
<b>Steg 1</b> Förenklad partiell registrering	Rutinundersökning Epidemiologi	11, 21 palatinalt	36, 46	4	Bas-undersökning
<b>Steg 2</b> Partiell registrering	Ökat behov har noterats vid Steg 1	13-23 buckalt och palatinalt	16, 26, 36 och 46	16	Kompletterande undersökning
<b>Steg 3</b> Utökad registrering ev. Helkäksregistrering	Utökad behov har noterats vid Steg 2	Efter behov	Efter behov	>16	Omfattande undersökning

### 2.2.1 Start för registrering av dental erosion i mjölktdandsbettet

Det föreslås att start registrering av dental erosion i mjölktdandsbettet anpassas till aktuell revisionsundersökning i åldern 5–7 år och sedan genomförs vid varje revisionsundersökning. Registreringen kan vid behov, exempelvis i samband med utredning/uppföljning av erosionsaktivitet, utföras tidigare eller vid andra tidpunkter. Eventuell extra belastning på barnet i en undersökningssituation ska beaktas noga.

### 2.2.2 Start för registrering av dental erosion i permanenta tänder

I ungdomsperioden föreslås att rutinregistrering sätts i gång vartefter eruption av tänder. Hänsyn till aktuella revisionsintervall tas och att tonårsperioden innebär en ökad risk för dental erosion.

För vuxna ingår registrering av erosion vid undersökning, observera att eventuell restaurering eller förlorad tand kan förhindra registrering.

Konsekvensen av graderad erosion relateras till patientens ålder och bedömd erosionsaktivitet i samband med riskbedömning. Guide avseende detta kommer att arbetas fram i förlängningen av detta arbete.

## 2.3 Journalsystemens anpassning

Tre journalsystem (T4, Life Care, Carita), kan idag registrera erosionskador i olika stadier (0-E3). Övriga tillfrågade journalsystem (Frenda, Almasoft och Opus) säger sig vara villiga att uppdatera sin statusregistrering för att tillmötesgå önskad förändring, men vill att det då först ska råda nationell enighet om den förenklade skalan. När nationell enighet uppnåtts anser de att begäran om systemändring ska inkomma direkt från NPO Tandvård och inte från enskilda vårdgivare.

## 2.4 Vetenskapligt underlag

Det är viktigt med tidig diagnostik och att identifiera tidiga stadier av erosionskador för att kunna sätta in förebyggande åtgärder, vilket betonas i flera konsensusrapporter, [1,4]. Det är också viktigt att utreda orsaken till de skador som ses. Orsaken till erosioner brukar delas in i interna och externa faktorer. Inte sällan kan det finnas medicinska orsaker till att erosioner uppstår och då viktigt att hjälpa patienten att få hjälp från hälso- och sjukvården.

En ändrad livsstil kan påverka både allmän och oral hälsa. Många barn och unga idag har idag relativt friska tänder även om tandsjukdomar som exempelvis karies i hög grad är polariserad till vissa grupper av individer. I Sverige, men också globalt, har nyare epidemiologiska studier visat att erosiva skador in i dentin är vanligt i åldrarna 5–6 år (13,3 %), 13–14 (11,9%), 18–20 (22,3%), 15–17 (18,3%) och 19–20 år (16–18%) och att erosiva skador oftast kopplas till livsstil, framför allt konsumtion av sura drycker [3,5-9]. En longitudinell studie av Hasselkvist et al. [7] rapporterade att 35% av de registrerade tandytorna uppvisade en progression från 13–14 år ålder till 18–20 års ålder. Liknande resultat har visats i en senare studie Hasselkvist et al. [9] där ca 1/3 av ungdomar i åldern 7–19 uppvisade progression av erosion i en uppföljning under 4 år. Det var större progression hos äldre än

yngre barn/ungdomar. I en studie på vuxna har Gillborg et al [10] visat att 80% av deltagarna hade tecken på erosionskador.

Att rutinmässigt vid en klinisk undersökning diagnostisera exempelvis karies, parodontala skador och tandförluster är idag en självklarhet. Det är inte rutin att alltid inkludera även diagnostisering av erosion/tandslitage och framför allt registreras inte de tidiga skadorna. Därför diagnostiseras och journalförs tandslitage ofta alldeles för sent och först då tanden har fått stora skador. Trots en allt ökande kunskap om dentala erosionskador upplever många idag en osäkerhet, framför allt avseende tidig diagnostik och gradering av erosionens svårighetsgrad. Dagens digitala journaler har ofta ett utmärkt upplägg för de mer traditionella orala diagnoserna som exempelvis karies och parodontit men saknar tyvärr ofta motsvarande möjligheter när det gäller dental erosion eller annat tandslitage. Detta medför att många erosionskador, speciellt de mer lindriga, varken diagnostiseras, registreras eller graderas, och att möjligheten till prevention hos den enskilda patienten inte tas tillvara. Det står klart att dental erosion idag är vanligt förekommande och att det därför är på sin plats med en ”uppdatering” av både klinisk undersökning och utredning och att rutinmässigt också registrera och följa upp dentala erosionskador i en digital patientjournal.

För att skapa möjligheter till prevention av erosiva skador är det självfallet betydelsefullt att stor vikt läggs vid den tidiga diagnostiken något som gäller både det primära och permanenta bettet. Störst risk för skador och därmed bästa möjligheten att tidigt registrera erosion finns för överkäksfrontens palatinalytor, ocklusalytan på första permanenta molaren samt på första och andra molaren i mjölktdandsbettet (ofta i form av cuppings). Dessa tänder kan sägas vara ”indikator tänder” för erosion och möjliggör vad som brukar kallas en partiell registrering vilket innebär en förenklad klinisk registrering på ett mindre antal tänder/ytor än vad som är fallet vid den mer traditionella helkäksregistreringen då alla tänder graderas. Om man inte finner någon skada på dessa selekterade indikator tänder är risken liten att man missar något i det övriga bettet. Om tydliga erosionskador registreras på någon av dessa ytor är det naturligtvis lämpligt att också undersöka resten av bettet extra noga med avseende på erosion.

Det finns olika skalor för gradering av tandslitage och erosion, men dessa har använts mestadels inom forskningen och inte så ofta i den kliniska vardagen. Olika tandtyper och grupper av tänder har använts vid dessa bedömningar. Många skalor medger registrering först i ett mer avancerat stadium av skada vilket innebär att den kliniska användbarheten kraftigt begränsas när det gäller prevention. Om alla tänder/tandytor registreras innebär detta en komplicerad och tidskrävande klinisk procedur för såväl behandlare som patient och därför praktiskt svåra att använda vid rutinundersökningar. Många av tidigare använda skalor var ganska ”grova” i sin bedömning och medför att såväl den tidiga diagnostiken som en eventuell progressionsbedömning av skadorna blir svår. Ur dessa tidigare skalor har dock mer moderna skalor utvecklats med möjlighet till en mer förbättrad diagnostik i kombination med indikator tänder som förenklar registreringen av erosion i kliniken.

En skala som medför en möjlighet till tidig erosionsdiagnostik och uppföljning har utarbetats för att användas i partiell registrering med fokus på buccala och palatinala ytor av överkäksfronten [2]. Denna skala möjliggör två registreringar i emalj och innebär att tidiga tecken på erosion kan

graderas. Den omfattar också två registreringar i dentin. I tillägg till denna skala har en speciell skala för gradering av cuppings på molarer utvecklats för såväl permanenta som primära bättet med relativt enkla kriterier [3]. En kombination av dessa två skalor finns beskriven i tabell 1 nedan och som visat sig fungera bra i olika forskningsstudier.

I skalan, som är en partiell registrering, graderas indikatortänder i det permanenta bättet som är 13–23 buccalt och palatinalt och 36 och 46 ocklusalt/cuppings. I det primära bättet används 53–63 buccalt och palatinalt och ocklusalt/cuppings på samtliga primära molarer. Beskrivning av vilka indikatortänder som kan användas finns i tabell 2 och 3 nedan. Klinisk bedömning görs bäst genom en kombinerad diagnostik av klinisk bedömning, analys av studiemodeller och intraorala foton. Metoden medger en god möjlighet till tidig diagnostik och uppföljning av den enskilde patienten. De svenska studier på barn och ungdom som fokuserat på erosion har i stort använt sig av dessa skalor, i något fall med viss modifiering. Studien på vuxna har använt ett annat förenklat index, det sk BEWEindexet, [11] som utgår från att bättet delas in i sextanter.

Studier har visat att gradering med färre indikatortänder ger en god grund till epidemiologisk bedömning av dental erosion i stora material. Då används indikatortänderna 11 och 21 palatinalt samt 36 och 46 ocklusalt /cuppings i det permanenta bättet och 51 och 61 palatinalt och första molaren i det primära bättet. Denna metod sammanfattas i Simplified Erosion Partial Recording System (SEPRS) [3] och innebär en 98–100% överensstämmelse med om individen har svår/mycket svår erosion eller ej jämfört med den ovan beskrivna metoden för partiell registrering. Dessa indikatortänder är därför lämpliga att registrera vid epidemiologiska undersökningar och i samband med rutinundersökning/screening då det är dessa som oftast drabbas av erosion. Vid riskbedömning av erosion relateras skadan till patientens ålder och progressionshastighet bedöms utifrån vilka etiologiska/individrelaterade riskfaktorer som föreligger hos den enskilda patienten.

En systematisk utvärdering kommer att tas fram under våren för att vidare sammanställa aktuell litteratur inom området. Detta sker i samverkan med den HTA-grupp som finns knuten till Malmö universitet.

## 2.5 Nationell implementering

Ett första steg i implementeringen av registrering och gradering av dental erosion på primära och permanenta tänder är att införa registrering i status med stöd av den föreslagna förenklade skalan och på föreslagna indikatortänder. Som stöd vid uppstart av införandet är utbildningsmaterial framtaget och distribueras i linjen med kunskapsstyrningsorganisationen. En annan viktig del i kunskapsspridningen framgent är en likriktning av utbildningen avseende dental erosion/tandslitage mellan de olika lärosätena för tandläkare och tandhygienister.

NAG Dental erosion är medvetna om att breddinförande inte kommer att kunna påbörjas samtidigt hos alla vårdgivare, då några journalsystem behöver ytterligare tid för att göra nödvändiga förändringar i statusregistrering för att möjliggöra registrering på flera nivåer. Arbetsgruppen anser det viktigt att implementeringen påbörjas så snart som det är möjligt och inte senareläggs till dess att alla vårdgivare har anpassade journalsystem.

Parallellt med att klinikerna påbörjar implementeringen av den förenklade skalan för gradering av erosion och registrering med hjälp av indikatoränder/ytor fortsätter arbetsgruppen sitt arbete med att utarbeta ett kliniskt kunskapsstöd för patienter med erosions-skador med fokus på tidiga insatser.

## **2.6 Kliniskt kunskapsstöd för patienter med erosions-skador med fokus på tidiga insatser**

Kunskapen kring erosioner är ökande. Epidemiologin är i nuläget begränsad men kommer att förbättras avsevärt när samtliga vårdgivare registrerar erosionerna enligt förslaget. Detta stöds också av tandvårdens nationella riktlinjer.

Eftersom erosioner har flera kausala orsaker är det av ytterst stor vikt att en korrekt hantering av erosionsproblem är baserad på bästa tillgängliga kunskap. Omhändertagande av erosions-skador kräver adekvat kunskap hos såväl allmäntandläkare, specialisttandläkare som tandhygienister. Samverkan/remiss med andra enheter än tandvården är ibland nödvändigt exempelvis med enheter för gastroenterologi, ätstörningar eller arbets- och miljömedicin. Hälso- och sjukvård liksom tandvård behöver kunskaper om erosioners etiologi och förebyggande. Utredningen ska ge svaret på hur det fortsatta omhändertagandet ska se ut. Tidig diagnostik och korrekt utredning och omhändertagande medför en möjlighet till adekvat profylax. Dessa patienter kan vanligtvis tas omhand av allmäntandläkare.

Behovet vad gäller omhändertagande av patienter med etablerade erosions-skador är varierande och beroende av skadornas omfattning. Någon given remissinstans finns inte idag, vanligtvis remitteras dessa patienter till specialtandläkare/specialist inom cariologi, pedodonti eller oral protetik.

Arbetsgruppen anser därför att ett kliniskt kunskapsstöd ska framarbetas som omfattar diagnostik, utredning, profylax och omhändertagande av avancerade erosionsfall.

Kompetensläget inom tandvården bör inventeras så att adekvat kompetensutveckling kan erbjudas till rätt professioner.

## Referenser

1. Schlueter N, Amaechi TB, Bartlett D, Buzalaf MAR, Carvalho TS, Ganss G et al. Terminology of Erosive Tooth Wear: Consensus Report of a workshop organized by the ORCA and the Cariology Research Group of the IADR. *Caries Res.* 2020;54(1):2-6.
2. Johansson AK, Johansson A, Birkhed D, Omar R, Baghdadi S, Carlsson GE. Dental erosion, softdrink intake, and oral health in young Saudi men, and the development of a system for assessing erosive anterior tooth wear. *Acta Odontol Scand.* 1996 Dec;54(6):369-78.
3. Hasselkvist A, Johansson A, Johansson AK. Dental erosion and soft drink consumption in Swedish children and adolescents and the development of a simplified erosion partial recording system. *Swed Dent J.* 2010;34(4):187-95.
4. Carvalho TS, Colon P, Ganss C, Huysmans MC, Lussi A, Schlueter N, et al. Consensus report of the European Federation of Conservative Dentistry: erosive tooth wear – diagnosis and management. *Clin Oral Invest.* 2015 Sep;19(7):1557-61.
5. Isaksson H, Birkhed D, Wendt LK, Alm A, Nilsson M, Koch G. Prevalence of dental erosion and association with lifestyle factors in Swedish 20-year olds. *Acta Odontol Scand.* 2014 Aug;72(6):448-57.
6. Hasselkvist A, Johansson A, Johansson AK. Association between soft drink consumption, oral health and some lifestyle factors in Swedish adolescents. *Acta Odontol Scand.* 2014 Nov;72(8):1039-46.
7. Hasselkvist A, Johansson A, Johansson AK. A 4-year prospective longitudinal study of progression of dental erosion associated to lifestyle in 13-14-year-old Swedish adolescents. *J Dent.* 2016 Apr;47:55-62.
8. Skalsky Jarkander M, Grindefjord M, Carlstedt K. Dental erosion, prevalence and risk factors among a group of adolescents in Stockholm County. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2018 Feb;19(1):23-31.
9. Hasselkvist A, Arnrup K. Prevalence and progression of erosive tooth wear among children and adolescents in a Swedish county, as diagnosed by general practitioners during routine dental practice. *Heliyon.* 2021;7:e07977.
10. Gillborg S, Åkerman S, Ekberg E. Tooth wear in Swedish adults-A cross-sectional study. *J Oral Rehabil.* 2020 Feb;47(2):235-45.
11. Bartlett D, Ganss C, Lussi A. Basic Erosive Wear Examination (BEWE): a new scoring system for scientific and clinical needs. *Clin Oral Investig.* 2008 Mar;12 Suppl 1:S65-8.