



Godkänd för publicering  
15 oktober 2016.

# Världens vanligaste sjukdomar finns i munnen

**Vanligast av alla redovisade icke smittsamma sjukdomar i världen är obehandlad karies i permanenta tänder. På sjätte plats i listan hamnar allvarlig parodontit och på tionde plats obehandlad karies i primära tänder. Totalt beräknas mer än 3,9 miljarder människor vara drabbade av orala sjukdomar.**

Orala sjukdomar påverkar globalt mer än 3,9 miljarder människor. Till dessa sjukdomar räknas obehandlad karies i primära och permanenta tänder, parodontit, omfattande tandförluster och tandlöshet.

Obehandlad karies i permanenta tänder är vanligast av alla redovisade icke smittsamma sjukdomar, med global förekomst på 35 procent av alla vuxna individer, inräknat alla åldersgrupper inom den kategorin. Allvarlig parodontit och obehandlad karies i primära tänder kom på plats 6 (drabbar 11 procent av världens befolkning) respektive 10 (9 procent) av alla sjukdomar (figur 1). Diagnosen "omfattande tandförlust" hamnar på plats 36 och innebär att drygt 2 procent av alla individer (158 miljoner) globalt är drabbade av detta tillstånd. Allvarlig parodontit och obehandlad karies ökade under mätperioden, medan tandförluster minskade.

Nyligen har nya epidemiologiska data från den så kallade Global Burden of Disease Study (GBD) publicerats i den vetenskapliga tidskriften *Lancet*. I denna artikel i *Tandläkartidningen* redovisas ett urval resultat, i huvudsak avseende orala sjukdomar, från denna och liknande tidigare studier [1–3, 7, 8].

I Global Burden of Disease Study, som senast omfattar perioden 2010–2015, är avsikten att samla all tillgänglig epidemiologisk data om människans sjukdomar. Man använder standardiserade, men komplicerade, beräkningsmodeller och transparenta datakällor för att göra det möjligt att göra jämförelser av förändrad hälsa över tid. Diagnoser, orsaker,

ålder, könstillhörighet och landstillhörighet utgör några variabler för beräkningarna. Ofta redovisas resultaten som DALYs (Daily Adjusted Life Years) och förväntad frisk livslängd, HALE (Healthy Adjusted Life Expectancy). På detta sätt är det möjligt att göra jämförande beräkningar av breda epidemiologiska mönster för olika länder och tidsintervall.

Förväntad överlevnad från födseln, i ett globalt perspektiv, ökade under perioden 1990–2013 med 6,2 år, från i medeltal 65,3 år till 71,5 år. Smittsamma sjukdomar minskade under perioden, medan icke smittsamma sjukdomar (som de redovisade orala sjukdomarna) ökade under samma tid. Sociodemografiska orsaker förklarade mer än 50 procent av den skillnad som sågs mellan olika länder.

Generellt sett förbättras den globala hälsan. Befolkningsökning och fler äldre är viktiga faktorer för att förstå ökningen i vissa sjukdomsgrupper. Förbättrad hälsa behöver inte innebära att belastningen på hälsosystemen (inklusive tandvården) minskar.

## OBEHANDLAD KARIES

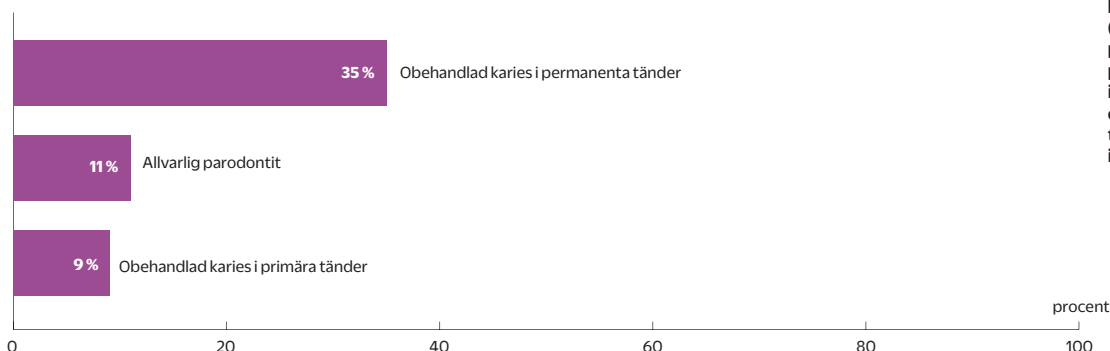
I GBD används följande definition av karies: "Tänder med omiskännlig koronal kavitet på dentinnivå, rotkavitet som känns mjuk eller läderartad vid sondering, temporära eller permanenta fyllningar med karieslesion." För att beräkna hur handikappad individen (disability) blir av det obehandlade kariesangreppet definieras detta som "tandvärk som orsakar viss svårighet att äta".



## Författare

**Björn Klinge**, professor i parodontologi, Avd för parodontologi, Odontologiska fakulteten, Malmö högskola; Enheten för parodontologi, Inst för odontologi, Karolinska institutet.  
E-post: Bjorn.Klinge@mah.se eller Bjorn.Klinge@ki.se

**Figur 1. Tre orala sjukdomar finns på tio-i-topplistan över de vanligaste icke smittsamma sjukdomarna i världen**



**Figur 1.** Den vanligaste icke smittsamma sjukdomen i världen är obehandlad karies i permanenta tänder (2,4 miljarder individer), på plats 6 återfinns allvarlig parodontit (740 miljoner individer) och på plats 10 obehandlad karies i primära tänder (620 miljoner individer) [8].

Sammanlagt drygt 2,4 miljarder individer har obehandlad karies, vilket utgör 35 procent av den vuxna befolkningen [4]. Karies är något vanligare bland kvinnor (2 procent könsskillnad). Obehandlad karies i primära tänder drabbar drygt 620 miljoner individer. I denna grupp är karies vanligare bland pojkar (10,13 procent) än bland flickor (7,89 procent). Tydliga skillnader ses för skilda åldersgrupper, med hög förekomst av karies i åldrarna 6 år, 25 år och 70 år. Det finns också stora skillnader mellan olika regioner och länder. Resultaten visar att 15 respektive 27 nya kariesangrepp i primära respektive permanenta tänder utvecklas årligen beräknat på 100 individer. Karies rapporteras vara den fjärde mest kostsamma kroniska sjukdom som redovisas av WHO (World Health Organization). Kostnaderna för behandling av karies enbart i USA uppges vara 122 miljarder dollar år 2014. Obehandlad karies kan leda till svår värk och oral infektion, vilket för barn och ungdomar påverkar närvaro och prestation i skolan. För äldre påverkas arbetsprestationer.

I en rapport redovisas bedömningen att belastningen av obehandlad karies skiftar från barn till vuxna [4]. Man spekulerar i artikeln att förekomsten av karies, som når en topp vid 25-årsåldern, beror på en försening i kariesutveckling. Detta kan förklaras av intensiv information om betydelsen av oral hälsa till skolungdomar. Denna grupp negligerar sedan denna information i det tidiga vuxenlivet när de har lämnat skolan, och kariesförekomsten ökar.

#### PARODONTIT

För registrering av allvarlig parodontit användes följande kriterier: CPI score 4\*, klinisk fästnivå > 6 mm eller sonderbart fickdjup > 5 mm.

Bedömning av hur handikappad individen är av sin parodontala sjukdom görs utifrån ”dålig andedräkt, dålig smak i munnen, tandkötet blöder lite från tid till annan, men detta påverkar inte dagliga göromål” [5]. När man diskuterar begränsningar i redovisat material är användande av CPI eller CPITN\*\* en faktor som anges vara av betydelse. Vid registrering

används ofta halva munnen, eller sextanter, och särskilda indextänder, vilket underskattar förekomst och utbredning av sjukdomen. För framtida studier diskuteras andra kriterier, men det är inte möjligt att tillämpa dessa mer omfattande mätningar på tidigare insamlat material. Om insamlingsmetodiken ändras blir det inte möjligt, eller svårare, att jämföra med tidigare data.

Allvarlig parodontit förekommer hos drygt 740 miljoner individer. Ingen påtaglig könsskillnad redovisas. Antal nya fall (incidens) beräknat per 100 000 invånare skiljer mycket stort mellan olika geografiska regioner. Lägst incidens (251 nya fall/100 000) redovisas för Marshallöarna och Tonga. I Argentina är motsvarande siffra 1 428 nya fall/100 000 invånare.

#### ALLVARLIG TANDFÖRLUST

Kriteriet för ”allvarlig tandförlust” innefattar färre än nio kvarvarande tänder. Handikapp bedömdes utifrån redovisade ”stora svårigheter att äta kött, frukt och grönsaker” [6].

Individens handikapp beroende på omfattande tandförlust (DALYs) beräknas till 0,073. Det betyder att man hamnar mellan handikapp vid måttligt hjärtfel (0,068) och måttliga konsekvenser av stroke (0,074). Orala sjukdomar redovisades ge mer YLD (Years Lived with Disability) än 25 av 28 cancerdiagnoser. Bara cancer i magsäck, lever och lungor hade högre YLD än orala sjukdomar.

Mellan 1990 och 2010 minskade total tandlöshet med 45 procent, från 4,4 procent till 2,4 procent. Ingen, eller mycket liten, könsskillnad kan noteras från de senaste mätningarna. Tandlöshet ökar närmast exponentiellt med ökad ålder och når ett maximum i åldersgruppen runt 60 år.

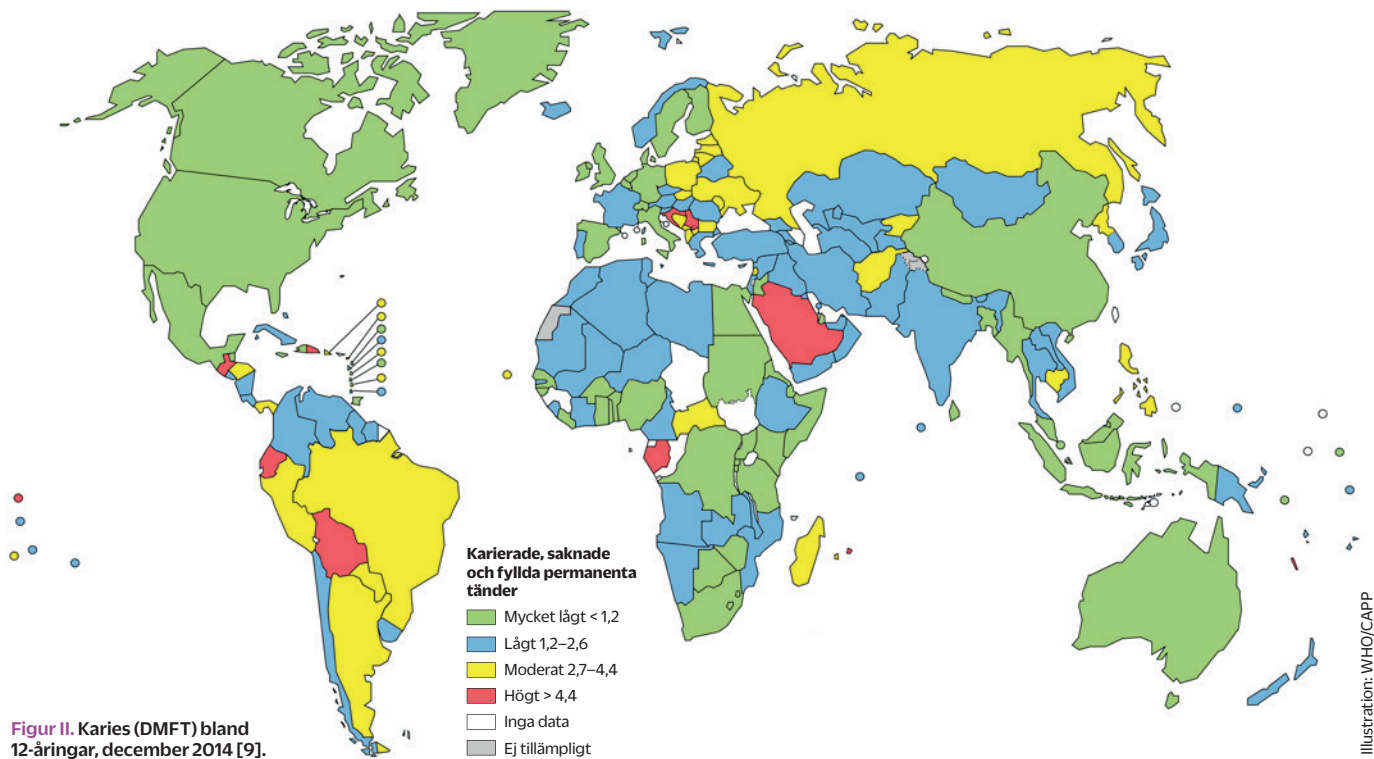
I en artikel nyligen i Dagens Nyheter (161009) kommenterar vetenskapsjournalisten Karin Bojs de resultat från GBD som just publicerats i Lancet [3]: ”Många av de här sjukdomarna kan förebyggas och/eller behandlas. Som privatperson kommer man långt med att inte röka ... och att regelbundet träffa vänner och tandläkare.” Om man utvidgar

**”Karies rapporteras vara den fjärde mest kostsamma kroniska sjukdom som redovisas av WHO.”**



\* CPI = Community Periodontal Index, score 4 betyder fästeförlust  $\geq 6$  mm och sonderbart fickdjup  $\geq 5$  mm

\*\*CPITN = Community Periodontal Index of Treatment Needs



Figur II. Karies (DMFT) bland 12-åringar, december 2014 [9].

Illustration: WHO/CAPP

kretsen till att också innefatta tandhygienister och profylaxsköterskor är det sant.

### KOMMENTAR

Det finns stora redovisade brister i tillgängliga underlag. Författargruppen för GBD strävar efter att korrigera för kända felaktigheter i olika datakällor. Det är möjligt att den redovisningsmetodik som används underskattar belastningen av orala sjukdomar. GBD redovisar bara några av de vanligaste orala sjukdomarna. Oral cancer, noma (*Cancrum oris*) och maxillo-facialt trauma redovisas inte. Trots kända brister och tänkbara andra svagheter i materialet ger det troligen en god bild av status och förändringar i den globala hälsan. Något bättre redovisat material finns inte.

GBD Studies finansieras av Bill & Melinda Gates stiftelser. Finansiären har ingen påverkan på studieupplägg, insamling eller redovisning av data eller publicering av resultat.

Vid Odontologiska fakulteten på Malmö högskola finns ett WHO-center för oral hälsa. På centrets webbplats kan den intresserade finna aktuella epidemiologiska data om karies (figur II) och paradontit [9]. ●

### Referenser

1. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 301 acute and chronic diseases and injuries in 188 countries, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet* June 2015.
2. Global, regional, and national disability-adjusted life years (DALYs) for 306 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 188 countries, 1990–2013: quantifying the epidemiological transition. *Lancet* 2015 Nov 28; 386 (10009): 2145–91.
3. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet* 2016; 388: 1545–602.
4. Kassebaum NJ, Bernabé E, Dahiya M, Bhandari B, Murray CJ, Marcenes W. Global burden of untreated caries: a systematic review and meta-regression. *J Dent Res* 2015 May; 94 (5): 650–8.
5. Kassebaum NJ, Bernabé E, Dahiya M, Bhandari B, Murray CJ, Marcenes W. Global burden of severe periodontitis in 1990–2010: a systematic review and meta-regression. *J Dent Res* 2014 Nov; 93 (11): 1045–53.
6. Kassebaum NJ, Bernabé E, Dahiya M, Bhandari B, Murray CJ, Marcenes W. Global burden of severe tooth loss: a systematic review and meta-analysis. *J Dent Res* 2014 Jul; 93 (7 Suppl): 20S–28S.
7. Marcenes W, Kassebaum NJ, Bernabé E, Flaxman A, Naghavi M, Lopez A, Murray CJ. Global burden of oral conditions in 1990–2010: a systematic analysis. *J Dent Res* 2013 Jul; 92 (7): 592–7.
8. Richards D. Oral disease affect some 3,9 billion people. *Evidence-Based Dentistry* (2013) 14, 35.
9. WHO databas <https://www.mah.se/CAPP/access161014>.

”Bara cancer i magsäck, lever och lungor hade högre YLD än orala sjukdomar.”