

**Jeg vil bede sundhedsudvalget om at revidere beslutningen om at forbyde brugen af amalgam.**

**Jeg ved, at kviksølv = Hg er en nervegift. Jeg ved ikke, hvor meget kviksølv der siver ud fra en fyldning, der er lagt lege artis – uden spyttilgang, men det må jo kunne måles. Jeg ved at to studier offentliggjort i den amerikanske lægeforenings tidsskrift JAMA i 2006 viser at der ingen sammenhæng er mellem amalgamfyldninger og hjerneskader hos børn.**

**Jeg går ud fra, at årsagen til amalgamforbudet skyldes, at der nu er fokus på klinikassistenterne, der er blevet skadede. Jeg er ikke et øjeblik i tvivl om, at de er skadet af Hg, men jeg mener, at det væsentligst skyldes sjusk fra deres chefers side, idet man allerede i 1952, hvor jeg blev færdig som tandlæge vidste, at man ikke skulle have hudkontakt med Hg, og at alt overskud skulle opbevares under vand**

**Jeg er overbevist om, at brug af plast vil være mindst lige så farligt både for patienter og for det personale, der skal håndtere plasten, derfor ønsker jeg, at der skal være frit valg mellem materialerne.... Også af hensyn til alle os, der allerede er skadet af plast. Jeg selv blev i 1984 anerkendt hjerneskadet af metylmetacrylat, den væske vi bruger til fremstilling af plast. Hjerneskaden er ikke det værste at leve med, langt sværere er det at klare den overfølsomhed over for en masse ting, der tvinger en til at leve et meget isoleret liv, hvis man vil have det nogenlunde, og det er det, jeg frygter vil ske med patienter og personale, og det ønsker jeg ikke selv for min værste fjende.**

**Der er i de sidste år lavet en del undersøgelser, der viser, hvor mange farlige stoffer der lækker fra plastfyldninger, selv om de er lagt fuldstændigt efter reglerne.**

**Sammenlagt viser rapporterne, at plast er farligt for både personalet, der skal håndtere det, og for patienterne, der får det i munden.**

**For personalet er faren meget alvorlig på grund af alt det, der bliver frigivet fra materialet. De er absolut i risikogruppe, fordi de skal arbejde**

med det i lang tid, og de kan ikke undgå at komme i gentagen kontakt med det. Det viser sig, at den letfordampelige monomer – væsken der bliver brugt ved plastfremstillingen - trænger ind i kroppen på forskellig måde. Man indånder dampene, og de trænger også let gennem huden. Alle slimhinderne, også øjnene, bliver generet af disse dampe, og man har ingen effektiv beskyttelse idet almindeligt åndeværn ikke standser dampene, det gør almindelige briller heller ikke, og der er endnu ikke fremstillet effektive handsker

En svensk vejledning om akrylater = plast siger, at ved slibning og pudsning udvikles der varme, hvorved polymeren sønderdeles, og der opstår større mængder af damp, derfor skal man anvende vandskylning og sug – til større arbejder bør anvendes boks med udsug. De anbefaler desuden et visir, der beskytter øjne, luftveje og hele ansigtet for dampene – det lyder jo alvorligt. Efter min mening er der flere alvorlige forholdsregler, man skal tage, når man arbejder med plast end når man arbejder med amalgam – og alt affaldet efter plasten skal behandles som sundhedsskadeligt, nøjagtigt som amalgamaffaldet.

Amerikanerne inddeler stoffer efter deres helbredsskadelige effekt i en skala fra 0 – 3, hvor 1 skader helbredet, 2 repræsenterer det medium skadelige, mens 3 er med høj risiko for skade. På denne skala registreres MMA som 1,3. De skriver, at MMA kan forårsage irritation af øjne, næse og hals, hypotension, kvalme og opkastninger, desuden hovedpine, smerter i ekstremiteterne, udtalt træthed, søvnforstyrrelser, hukommelsestab og allergisk reaktion ved kontakt.

I luften nedbrydes MMA til andre kemikalier i løbet af et par dage blandt andet til epoxy og formaldehyd. Den relative fare for omgivelserne er 1,7. Det totale score for MMA fastslået er : helbredet + omgivelserne = 3

Monomeren, der så let trænger ind i kroppen gennem indånding og gennem huden, reagerer med sig selv i polymerisation, men den reagerer også med aminosyrer, peptider og proteiner i kroppen, og kan på den måde interferere med normale fysiologiske processer. For MMA er det især risikoen for astma og påvirkning af centralnervesystemet, der er rapporteret – også overfølsomhed og lokal hudirritation.

**Efter min mening bør det give stof til eftertanke, at MMA kan forårsage akut og kronisk hjerneskade selv efter let udsættelse langt under den hygiejniske grænseværdi**

**Da akrylaterne er estere kan de hydrolyseres = metaboliseres til syrer. Specielt vil MMA hydrolyseres til metacrylsyre, hvilket kan ske både før og efter MMA er optaget i kroppen. Den hygiejniske grænseværdi for metacrylsyre opgives af NIOS i USA til 20 ppm, til sammenligning opgives grænseværdien for MMA til 100 ppm. Det vil sige, at NIOS anser metacrylsyre for at være langt mere skadelig end MMA.**

**Det tandlægelige personale er altså en absolut risikogruppe pga. alt det der bliver frigivet fra materialet**

**For patienterne kan det også have alvorlige konsekvenser at få plast i munden, jo mere, jo værre. Det har vist sig at mange af ingredienserne lækker fra plasten selv efter adækvat polymerisation. Nogle af forbindelserne har cytotoxisk, genotoxisk eller østrogen potentiale. Disse stoffer, der lækker fra materialet, kan gå i pulpa, gingiva, spyttet og blodet, og de kan repræsentere mulige skridt i dannelsen af tumorer og / eller fosterbeskadigelse.**

**Nogle forskere siger, at når deres undersøgelser lægges sammen med tidligere resultater af studier i de perifere lymfeglandier, giver det en evident risiko for opståen af tumorer i spytkirtlerne**

**Man har i enkelte tilfælde rapporteret om anafylaktiske chok efter fissurforsøgling.**

**En undersøgelse siger, at polyakryl indeholder ureageret akrylsyre, som absorberes og distribueres til alle organer, og den akkumuleres i hjerne, muskler og knogler.**

**Der kan være fra 30% - 50% ureagerede metacrylatgrupper efter polymerisationen. Disse frigives blandt andet som formaldehyd, der er stærkt allergifremkaldende.**

**Dentinadhæsiverne = plastlimen indeholder forskellige metacrylater blandt andet HEMA. Koncentrationen af disse er i modsætning til kompositkunststofferne væsentlig højere da limene ikke indeholder füllere. Der er forskel på, hvor store mængder af de forskellige indholdsstoffer, der frigøres i munden. Men de findes i forholdsvis høj potentiel pulpatoxisk koncentration. Også formaldehyd.**

**Kompositkunststoffer med dentinadhæsiver besidder en høj allergisk potens. Dette er også beskrevet hos patienter**

**Både monomeren og formaldehyd er årsag til allergisk reaktion. Der er forskellige monomerer som Bis-GMA og UDMA der viser en forholdsvis høj cellegiftighed, TEGDMA der er lidt mindre toksisk. HEMA der har en forholdsvis ringere giftighed, men da den er meget vandopløselig vil der være større mængder af denne, og nogle forskere har vist at udsættelse for relativt lave koncentrationer af HEMA gennem længere tid resulterer i celledød, muligvis som konsekvens af DNA ødelæggelse.**

**Plastfyldninger er i sammenligning med amalgam er en meget kompleks stofflanding. De indeholder foruden monomeren Bis-GMA, UDMA, comonomeren som TEGDMA og meget mere. Ikke alle bestanddelene bliver indbygget under polymerisationen, nogle slet ikke, og andre ufuldstændigt. Dertil bliver forskellige substanser i tilslutning til polymerisationen gennem nedbrydning eller slitage i tidens løb frigivet. Der kan også opstå reaktionsprodukter.**

**Plast i munden lækker også et stof, der har meget til fælles med det meget giftige stof benzen. Der er også fundet bifenyl, som er giftigt i store koncentrationer**

**1997 konstaterede man, at uanset om polymerisationen foregår kemisk eller med brug af lys, vil den være ufuldstændig, og der vil være ureageret monomer tilbage. Studier har vist, at monomeren kan irritere hud, øjne og slimhinder, give allergisk hudødem, astma, følelsesløshed i fingre, men også symptomer fra nervesystemet i form af hovedpine, smerter i ekstremiteterne, kvalme, appetitløshed, træthed, søvnløshed, irritation, dårlig hukommelse og forandringer i blodparameteret.**

**En forsker fra Århus fortalte mig engang i 80'erne, at 30% af patienterne, der brugte høreapparater, blev allergiske over for plast. Han fortalte også, at flere patienter, der var indlagt med voldsomt mavebesvær, blev raske, da man erstattede deres plastproteser med kautschukproteser. Jeg var også i kontakt med en amerikansk forsker, der havde konstateret at 3 patienters ledproblemer skyldtes deres akrylproteser.**

**Når man nu tager alt dette i betragtning, mener jeg, at man må slutte, at brugen af plast muligvis vil være farligere end brugen af amalgam**

**Det jeg vil bede om er, at man inden man indfører amalgamforbudet, foretager en grundlig gennemgang af alle de undersøgelser, der til dato er kommet frem, så man helt nøgternt kan vurdere, om det ikke er bedre, at begge stoffer fortsat er tilladt.**

**Det ideelle ville naturligvis være, at man kunne lære patienterne fra barnsben, hvordan de skal undgå at få huller, og det kan lade sig gøre, men det vil kræve en stor indsats både af penge og mennesker.**

**I Norge, hvor man indførte amalgamforbudet den 1.januar i år, er der allerede nu fremkommet international kritik af forbudet, det står at læse i det norske tandlæge tidende, og det er fra en meget kompetent person nemlig professor emeritus og materialeekspert Derek W Jones.**

**Der er en ting, jeg ikke forstår. før medicin frtignes, udersøges den nøje, og man skal kende bivirkningerne – som patienterne også skal have oplyst, men når det drejer sig om brugen af plast, bruger man den kritikløst på børn og voksne.**

**I dag er det påbudt at alle mælkætænder skal fyldes med plast – der er intet filter på spytsugerne til at opsamle overskud, og overskuddet på instrumenterne tørres af i papirservietten og smides i affaldsspanden**  
*Jn. faren for amalgamiserne (1,7-epoxy & formaldehyd)*

**Jeg mener, det vil medføre en katastrofe efter en 10 års periode – beregnet ud fra dem, der indtil nu er skadet af plast – og så vil mange mennesker have fået ødelagt deres helbred**