



# BIAŁA PLOMBA – PLASTIK W JAMIE USTNEJ

LEK. DENT. IGOR DOGOCKI

Nasz układ odpornościowy albo „przyzwyczajają się” i jest tolerancyjny w stosunku do składników stosowanych w materiałach dentystycznych, albo sprawia, że szybko jesteśmy na nie uczuleni. Jeśli organizm zaczyna je tolerować, tracimy zdolność do eliminowania z ciała toksyn, podobnych do tych występujących w wypełnieniach. Wiele materiałów zawiera aluminium, co prowadzi do niemożności jego wydalania w postaci aerozolu. Wiele kompozytów dentystycznych zawiera akrylan metylu, co prowadzi do problemów z metylacją i demetylacją oraz szkodliwy dla rozwoju dzieci i układu hormonalnego Bisfenol A. W powszechnie używanych wypełnieniach kompozytowych obecne są także cząsteczki metali, dające kontrast w promieniach rentgena np. bar.

W ciągu ostatniej dekady zakładano coraz więcej wypełnień dentystycznych na bazie specyficznych żywic. W tym samym okresie znacznie wzrosło zainteresowanie ogólnoustrojowymi, niekorzystnymi skutkami powodowanymi przez materiały dentystyczne. Stwierdzono, że każdy materiał na bazie żywicy (czyli większość teraz używanych) uwalnia kilka składników do środowiska jamy ustnej. W szczególności: komonomer, dimetakrylan glikolu trietylenowego (TEGDMA) i monomer „hydrofilowy”, metakrylan 2-hydroksyetylu (HEMA) są wypłukiwane z różnych żywic kompozytowych i materiałów „sklejających” (np. modyfikowanych żywicą). Cementy, szkło-jonomerowe [GIC], bondy czy kleje do zębiny występują w znacznych ilościach w ciągu pierwszych 24 godzin po polimeryzacji. Liczne niezwiązane składniki żywicy mogą przenikać do śliny w początkowej fazie po polimeryzacji, a później w wyniku degradacji lub erozji wypełnienia. Substancje te mogą być



rozprowadzane ogólnoustrojowo i powodować potencjalnie niekorzystne skutki ogólnoustrojowe u pacjentów.

Materiały zawierające żywice EGDMA i TEGDMA mogą być także przyczyną ciągłej konieczności wymiany wypełnień związanych z pojawianiem się przy nich ponownie próchnicy! Ze zmianami próchnicznymi związanych jest kilka drobnoustrojów, zwłaszcza paciorkowców (*S. mutans*, *S. sobrinus*) i bakterii *Lactobacillus*. Pamiętajmy, iż bakterie i ich produkty uboczne mogą również powodować podrażnienie miazgi. Jest zaskoczeniem, że żywica będąca składnikiem większości materiałów do odbudowy zębów TEGDMA, promuje proliferację (namnażanie) mikroorganizmów próchnicogennych, takich jak *Lactobacillus acidophilus* i *Streptococcus sobrinus*. Jako potwierdzenie, znany jest fakt, że TEGDMA stymuluje wzrost *S. mutans* i *S. salivarius* w sposób zależny od pH. To wyjaśnia zmiany próchnicy wtórnej, która rozwija się na styku tkanek zęba i plomb zawierających żywice. Ponadto egzotoksyny bakteryjne mają szkodliwy wpływ na komórki miazgi po dyfuzji przez kanaliki zębinowe. Wyniki sugerują, że zarówno BISGMA, jak i TEGDMA

mają toksyczny wpływ na reprodukcję u samic myszy. Wyniki uzyskane z analizy wielu punktów końcowych modelu błony śluzowej jamy ustnej wskazują na istotną mukotoksyczność żywic kompozytowych o wysokiej zawartości TEGDMA.

Ważne jest, aby Twój stomatolog był świadomy i stosował biokompatybilne materiały kompozytowe, niezawierające szkodliwych żywic m.in. BIS-GMA, HEMA i TEGDMA, cząsteczek metali oraz plastiku BPA.

Bibliografia:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16038970/>

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3532765/>

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11021634/>

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18359139/>

**Leż. dent. Igor Dogocki**

Biologiczny Dentysta Certyfikowany w Niemczech, Lekarz Konsultant w BIO CLINIC Centrum Stomatologii Biologicznej.





**Bądź jak słoń.  
Żyj 120 lat.**



**BIO CLINIC**

stomatologia immunologiczna



+48 695 432 300



kontakt@bioclinic.pl



bioclinic.pl