



## FDI POLICY STATEMENT STANOWISKO PTS

### Adverse Reactions to Resin-Based Direct Filling Materials

Adopted by the FDI General Assembly:  
24 September 2006 – Shenzhen, China  
Reconfirmed by the FDI Science Committee  
in September 2009 in Singapore

### Negatywne reakcje na materiały do wypełnień bezpośrednich na bazie żywicy

Przyjęte przez Zgromadzenie Ogólne  
Światowego Towarzystwa Stomatologicznego 24 września 2006, Chiny  
Potwierdzone przez Komitet Naukowy  
Światowego Towarzystwa Stomatologicznego, 2009, Szanghaj

#### Introduction

Resin-based materials are used extensively in restorative and preventive dentistry. Because they do not completely polymerize, unreacted monomers can leach out of resin matrices with potential adverse effects for patients. The amount of leachable components is typically greater for undercured resins.

On rare occasions, individual patients have experienced skin or mucosal reactions to resin-based materials, including anaphylactoid or lichenoid reactions and other allergic responses. However, in most reported adverse reactions, the symptoms subsided on removal of the restorations, sealants or appliances containing resin-based materials.

Dental health professionals could be exposed to resin monomer via inhalation or skin contact with

#### Wprowadzenie

Materiały oparte na żywicy są stosowane w znacznym stopniu w stomatologii zachowawczej oraz odtwórczej. Niepełne zakończenie procesu polimeryzacji tych materiałów powoduje uwalnianie nieprzereagowanych monomerów, powodując przy tym negatywny efekt.

W rzadkich przypadkach pacjenci zauważają reakcję na materiały na bazie żywicy na powierzchni śluzówki oraz skórnej (np.: reakcje anafilaktoidalne, liszajowate i alergiczne). Jednakże, w wielu przypadkach, negatywne efekty ustępowały po usunięciu wypełnień, laków lub aparatów zawierających takie materiały.

Lekarze dentyści mogą być narażeni na kontakt z monomerami poprzez kontakt skórny lub inhalację. Przy kontakcie skórnym z nieutwardzoną masą, możliwe jest wystąpienie egzemy lub za-

monomers. Adverse effects from direct contact with uncured resins could result in dermatologic reactions such as dermatitis or eczema. Latex and vinyl gloves are permeable to the monomers in resin-based materials and thus do not provide sufficient barrier protection.

### Statement

Because monomers in resin-based materials could result in skin or mucosal reactions in patients and dermatologic reactions in dental health professionals, the FDI recommends the following:

- dentists should be aware that resin-based materials may potentially cause adverse reactions in patients.
- resin-based materials should be adequately cured according to manufacturer's directions.
- dental health professionals should use instruments to handle and place resin-based materials and avoid skin contact with uncured resins.
- dental health professionals should be aware that latex and vinyl gloves are not effective barriers to resin monomers.

palenia skór nego. Rękawiczki z lateksu, bądź winylu, przepuszczają monomery, dlatego też nie zapewniają odpowiedniej ochrony.

### Oświadczenie

Monomery w materiałach opartych na żywicy powodują niepożądane reakcje śluzówki oraz skóry, dlatego FDI rekomenduje:

- lekarze dentyści powinni być świadomi, że materiały na bazie żywicy stanowią potencjalne ryzyko wystąpienia niepożądanych reakcji u pacjentów,
- materiały oparte na żywicy powinny być odpowiednio utwardzane zgodnie z zaleceniami producenta,
- podczas pracy z materiałami na bazie żywicy należy posługiwać się narzędziami a nie utwardzone żywice nie powinny mieć styczności ze skórą,
- podczas używania rękawiczek z lateksu lub winylu, stomatolodzy powinni zdawać sobie sprawę, że nie stanowią one dostatecznej ochrony przed monomerami.

---

## References

1. Fan PL, Meyer DM: Adverse Reactions to Resin-based Direct Filling Materials. (Int Dent J – in press 2007).
2. Hensten-Pettersen A: Skin and mucosal reaction associated with dental materials. Eur J Oral Sci 1998; 106: 707-712.
3. Hensten-Pettersen A, Jacobsen N: The role of biomaterials as occupational hazards in dentistry. Int Dent J 1990; 40: 159-166.

