



RYCINA 5-2 Przykłady wypełnień amalgamatowych. W nowoczesnych gabinetach dentystycznych amalgamat zakłada się obecnie tylko do tylnych zębów, w przypadku których względy estetyczne nie mają już tak pierwszorzędowego znaczenia. Nowe amalgamaty wykazują bardzo dobrą adaptację brzeżną i trwałość (**A-C**). Wypełnienia amalgamatowe w obrębie kłów i innych zębów przednich wykonuje się rzadko (*niebieskie strzałki* na ryc. **D** i **F**). Amalgamat można także wykorzystać do odbudowy zrębu przed wykonaniem korony protetycznej (*czarna strzałka* na ryc. **D**). Zaletą amalgamatu jest to, że może być on zakładany z dobrym skutkiem klinicznym w rozmaitych, nawet mniej idealnych warunkach. Na przykład można go zastosować w przypadku, kiedy niemożliwa jest dobra izolacja zęba i wiązanie kompozytów byłoby wątpliwe. **E** – niepowodzenia wypełnień amalgamatowych wynikają z rozszczelnienia brzegów wypełnienia i nierzadko rozwoju próchnicy wtórnej (*czerwona strzałka*). (Zgoda na publikację: **A-C, E** – J. Martin Anderson, University of Washington Department of Restorative Dentistry, Seattle, Waszyngton, USA; **D** – ER Schedhelm, University of Washington Department of Restorative Dentistry, Seattle, Waszyngton, USA; **F** – Richard V. Tucker, University of Washington Department of Restorative Dentistry, Seattle, Waszyngton, USA).

REAKCJA STOPU SREBRA Z RTĘCIĄ

Reakcja stopu srebra z rtęcią nazywa się **amalgama**. Kontakt cząsteczek stopu wysokomicznie z rtęcią powoduje, że miedź, srebro, cyna i inne elementy zawarte w stopie rozpuszczają się w rtęci, podobnie jak cukier rozpuszcza się w wodzie (ryc. 5-6). Szybkość rozpuszczania jest inna dla każdego składnika; rozpuszcza się niepostępowo od powierzchni cząsteczek stopu. Niemal natychmiast nowe produkty w stanie stałym zaczynają krystalizować miarę

rozpuszczono nieelementy reakcji z rtęcią. Krystalizacja nowych produktów przebiega do momentu, aż cała płynna rtęć zostanie zużyta, a amalgam staje się sztywniejszy i ostatecznie całkowicie utwardzi się. Stopu nekstopu srebra do rtęci jest ściśle określony, tak że twarde nieamalgamatu następuje, zanim wszystkie pierwotne cząsteczki stopu ulegną rozpuszczeniu. Dlatego związany amalgam zawiera wiele cząsteczek stopu otoczonych przez nowe produkty rtęci z cyną, miedzią lub srebrem (patrz ryc. 5-6). Produkty reakcji nazywają się zbiorczo **matrycą** amalgama