**LÆRINGSMÅL 6  
STOFFER MED CARIESHÆMMENDE EFFEKT**

**Man skal kunne beskrive effekten af fluorid på biofilm, demineralisering og remineralisering**Flourid er essentiel i hæmmelsen af biofilm, idet høj intracellulær flouridkoncentration hæmmer phosphotransferasesystemet; det membrantransportørsystem hvormed bakterierne optager glukose under almene pH-forhold. Hvis bakterierne ikke kan optage kulhydrat, bremses deres metabolisme og hermed dannelsen af biofilm. Samtidig undgås aflejring af biproduktet laktat.   
  
Flourid hæmmer demineralisering ved at øge ionproduktet og overmætte plakvæsken. Samtidig fungerer den som remineraliseringsfaktor på samme måde (ved at øge ionproduktet), når demineralisering allerede *har* fundet sted.   
  
*Særligt vigtigt*Når fluorapatit udfældes og inkoorporeres i emaljen, sænkes emaljens opløselighedsprodukt; dette skyldes at fluorapatit er *tungere opløseligt* end hydroxylapatit. Med andre ord er fluorapatits opløselighedsprodukt lavere end hydroxylapatits opløselighedsprodukt, og der skal derfor et større fald i pH til før fluorapatits ionprodukt bliver lavere end opløselighedsproduktet – det betyder altså, at den kritiske pH-værdi for fluorapatit er lavere end den kritiske pH-værdi for hydroxylapatit. På denne vis fungerer fluorid altså som antidemineraliserende agent idet emaljen med fluorapatit bliver mere modstandsdygtig overfor fald i pH og dermed ionprodukt.   
  
Ved meget høj fluoridkoncentration dannes tungtopløselige CaFl2. Disse forbindelser aflejres i emaljens porøsiteter og fluorid frigives herfra i takt med faldende pH. CaFl2 fungerer altså som et fluoridlager, som kun tages i brug når det er ”nødvendigt” (lav pH).

**Man skal kunne forklare effekten af og fluortandpasta, samt kende de mest almindelige fluoridforbindelser**Se nederste afsnit i ovenstående