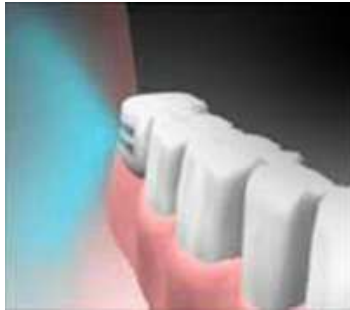


## Ząb, który leczy



**IntelliIDrug** – projekt badawczy finansowany ze środków Unii Europejskiej wszedł w fazę testową. Mechanizm dostarczania odpowiednich dawek lekarstwa, umieszczany w jamie ustnej obok zębów pacjenta pozwalający mu swobodnie mówić i przyjmować pokarmy, staje się rzeczywistością.

**IntelliIDrug** jest projektem skoncentrowanym na wdrażaniu nowych rozwiązań w farmaceutyce. Nowy inteligentny mechanizm dostarczania leku jest odpowiedzią na problemy ludzi cierpiących na choroby przewlekłe, bądź uzależnionych od środków farmaceutycznych. Projekt oferuje im nieinwazyjny, precyzyjny i kontrolowany mechanizm dostarczania dawek lekarstwa.

Mechanizm jest umieszczany w jamie ustnej w tymczasowej protezie dentystrycznej. Wyglądem przypomina naturalny ząb i pozwala na swobodne przyjmowanie pokarmów i spożywanie posiłków. W „zębie” umieszczony jest środek farmaceutyczny oraz sterowany mikroprocesorem system, który kontroluje całość procesu. Pozwala to na dostarczanie lekarstwa w sposób kontrolowany odpowiadający potrzebom pacjenta tak długo, jak jest to konieczne. Pojemnik z medykamentami może być również uzupełniany w prosty i nieinwazyjny sposób. Istnieje też możliwość zdalnego sterowania procesem. System komunikacji daje lekarzowi kontrolę nad procesem leczenia i dodatkowo informuje go, jak i pacjenta, o konieczności dopełnienia zbiorniczka.

Ta metoda aplikowania leków może zastąpić zastrzyki będące często przyczyną bólu i powstawania zakażeń. Co więcej, poziom substancji farmaceutycznych obecnych we krwi jest lepiej kontrolowany i bardziej stabilny niż podczas podawania metodą tradycyjną, co może znacząco wpłynąć na obniżenie ilości powstałych skutków ubocznych.

Pierwsze testy na ludziach pokazały, że system IntelliDrug jest w stanie zwiększyć biodostępność (część podawanej dawki leku, która dostaje się do systemu krążenia) naltrexonu (lek stosowany w terapii uzależnień) 17 razy, w stosunku do zwykle doustnie stosowanej dawki w tabletkach (połykanej).

To rewolucyjne rozwiązanie jest efektem pracy zespołowej naukowców z Niemiec, Polski, Włoch, Hiszpanii, Izraela i Szwajcarii.