

Sławomir Kędzierski. **Zobaczyć cukrzyka i uwierzyć.** Katolickie Liceum Ogólnokształcące im. bł. ks. E. Szramka

Od dziesięciu lat choruję na cukrzyce typu I. Dobrze wiem z jakimi problemami borykają się na co dzień diabetycy. Kilka razy dziennie badamy sobie poziom glukozy we krwi, osoby, które nie posiadają pomp insulinowych, muszą jeszcze kilka razy dziennie podawać sobie insulinę podskórną za pomocą penów insulinowych. Często zdarza się, że jesteśmy zmuszeni zbadać cukier w miejscu publicznym. Żeby zbadać sobie cukier musimy ukłuć się w palec. Nie ma innego sposobu- aby zbadać cukier potrzebujemy kropli naszej krwi, którą umieszczamy na paseczku do badania pomiarowego, który następnie umieszczamy w glukometrze. Nic prostszego... A co jeśli jesteśmy w miejscu publicznym nigdzie nie ma miejsca żeby umyć czy zdezynfekować ręce, mamy dwa wyjścia: ukłuć się w palec i zaryzykować, zakażenie żółtaczką, tęzczem lub inną bakterią, wirusem lub grzybem. Możemy także nie zrobić badania krwi i zdać się na intuicję. Obydwa sposoby pociągają z sobą spore konsekwencje. W pierwszym przypadku dojdzie do zakażenia, w drugim wypadku dochodzi do braku kontroli nad glikemią.

Co dla nas diabetyków byłoby w tym przypadku najlepszym rozwiązaniem?

Metoda sprawdzenia poziomu cukru w krwi w nieinwazyjny sposób. Już teraz wiemy, że płyn łzowy ma taki sam poziom cukru co krew. Więc jeśli by stworzyć coś w rodzaju soczewki kontaktowej, która wcale nie musiałaby być soczewką korekcyjną a zarazem potrafiłaby w jakiś sposób odczytać poziom glukozy i przekazać go nam. Taka soczewka mogła by zmieniać kolor wraz ze zmianą cukru. Zmiana nie byłaby widoczna dla użytkownika, ale pozwalała na odczyt za pomocą urządzenia podobnego do małej latarki z wyświetlaczem. Po kilku sekundach na wyświetlaczu uzyskamy wynik poziomu cukru tak jak na glukometrach. Czytniki można by wbudować w telefon komórkowy jako nieodzowny przedmiot naszego życia. Takie rozwiązanie pozwala na ograniczenie ryzyka związanego z zakażeniem i co za tym idzie częstszą i bezproblemową kontrolę naszej glikemii. Jednak są także minusy takiego urządzenia. Nie można by go było stosować całą dobę, oraz wyniki mogłyby być niezbyt dokładne, kiedy doszło by do zapalenia śluzówki oka lub podczas nadmiernego łzawienia.

Drugim dużym problemem diabetyków jest podawanie sobie insuliny w miejscach publicznych. Często bywa, że jesteśmy postrzegani jak narkomani. Insuliny nie można przyjmować doustnie, gdyż jest ona białkiem i zostaje ona strawiona zanim zacznie działać. Metoda przeszczepów wysp trzustkowych też pozostaje nierozwiązana na problemy natury

etycznej oraz odrzuty przeszczepu przez organizm biorcy. Aby dokonać tego osiągnięcia potrzebujemy substancji ochronnej dla komórek przeszczepu. Jeśli udałoby się stworzyć otoczkę ochronną na przeszczepiane komórki, aby nasz układ odpornościowy ich nie zniszczył, a insulina mogła dotrzeć w nienaruszonym stanie do naszego krwioobiegu gdzie otworzyłaby „drzwi” do komórek organizmu, wtedy nasz organizm umożliwi jej odpowiednie przetworzenie i wykorzystanie (spalanie). Nasza glikemia wyglądałaby jak u zdrowego człowieka i nie wymagała podawania insuliny w iniekcji, a badania krwi na poziom cukru byłyby wykonywane profilaktycznie.

Warto zainwestować w dalsze badania nad leczeniem cukrzycy, choroba ta stała się chorobą XXI wieku i wymaga dużych nakładów finansowych ze strony państwa jak i samych chorych. Jest także uciążliwa w życiu społecznym i zawodowym. Powikłania związane ze źle prowadzoną cukrzycą są nieodwracalne, powoli niszczą większość naszych organów wewnętrznych powodując niedołęstwo lub śmierć chorego. Według najnowszych badań przeprowadzonych przez Światową Organizację Zdrowia – WHO cukrzyca typu I i II przybrała rozmiar epidemii, obok miażdżycy, nowotworów i chorób alergicznych. Obecnie cierpi na nią 180 mln osób na całym świecie, a w 2030 roku liczba chorych na cukrzycę wzrośnie ponaddwukrotnie.

Sławomir Kędziński