

Исторически факти за захарния диабет (автор - проф. Мария Дамянова)

Захарният диабет е един от най-големите социално значими здравни проблеми в света, чиято значимост се определя от многомилионната армия диабетици обхващаща **около 5% от човешката популация**. Той е древно заболяване и толкова старо колкото човешкия род.

Ето защо изхождайки от същността на заболяването с неговото хронично протичане скъпоструващо лечение и инвалидизация при неправилно лечение Общото събрание на Организацията на обединените нации в 2006 год. прие резолюция, с която 14 ноември от 2007 г. се определя като **Световен ден на борбата с диабета**. Избраната дата е в чест на рождения ден на Фредерик Бантинг, откривателя на инсулина.

За първи път ООН признава неинфекциозно заболяване като рисковано за здравето на хората в световен мащаб подобно на инфекциозните заболявания. Целта на резолюцията е чрез повишаване вниманието на обществото към диабета да се увеличи стремежът към разработване на национални политики за превенция и лечение на сладката болест,.

Канадецът **Фредерик Бантинг** е бил физиолог и е провеждал продължително време експерименти за получаване на антидиабетния хормон. В своята дейност той е бил активно подпомаган от стажант лекари. Но в окончателната фаза на експерименталната си работа студентите е трябвало да излязат в лятна семестриална ваканция, който факт лишава Бантинг от студентска помощ. Тогава той помолил някой от студентите да остане доброволно да му помага през лятната ваканция. Този желаещ доброволец е бил стажант лекаря **Чарлз Бест**. По силата на случайността Бест е станал съучастник в епохалното откритие на века в Торонто на 29 срещу 30 юли 1921 година. През следващите години Бест остава да работи заедно с Бантинг и така навлиза в историята на диабетологията като откривател на инсулина заедно с Бантинг. Новооткритият хормон изследователите наричат инсулин и заявяват: "Инсулинът не е наша собственост, той принадлежи на цялото човечество" отказвайки се от правото да патентоват инсулина на свое име. Многомилионната армия диабетици от цял свят им благодари за този безценен дар спасил живота им. Впоследствие инсулинът е бил пречистен от Колип и бил приложен на първия диабетик в света 13 годишният Леонард Томсън, транспортиран с кораб на легло от неговата майка от Великобритания до Торонто. През 1924 година е присъдена Нобелова награда на Бантинг за откритието на инсулина, която той споделя с Чарлз Бест и **Мак Леолд** предоставил на експериментаторите своята лаборатория.

В продължение на 80 години Бантинг и Бест се приемаха като откриватели на инсулина. В действителност обаче първият откривател на инсулина е румънеца **Паулеско**, Който е получил това признание едва на 31. 08. 2000 година. Паулеско, който е работил в Париж е открил инсулина няколко години преди канадците, но не е публикувал своето откритие и затова остава в забвение. Той е нарекъл своето откритие панкреатин и публикувал пълна информация за него едва през август 1921 година, само около един месец след съобщението на Бантинг и Бест.

Историческите корени на диабета наброяват повече от 3000 години. Още през първия век от новата ера **Аратеус** от Кападония въвежда понятието "диабетес" означаващо на гръцки фонтан, водоскок, изтичам през, а китайците през това време наричат заболяването болест на жаждата. По късно римляните прибавят към понятието диабетес и понятието "мелитус" латинска дума, която ще рече медено сладък, захарен. Така още в дълбока древност се оформя наименованието на заболяването придобило гражданственост и до днес диабетес мелитус (захарен диабет) възприето от цял свят.

През годините на 20-то столетие изследванията вземат фундаментален характер и разкриват причините довеждащи до диабет, химичните нарушения във въглехидратната и мастната обмяна, откриване химичната структура на инсулина и неговото изолиране и т.н.

Анализът на клиничното протичане и епидемиологичните данни през този период показват, че диабетът е наследствено заболяване и че се касае за два типа диабет, тип 1 и тип 2, че инсулинът е ключът, който отваря клетъчната врата за навлизане на глюкозата вътре в клетката където се разгражда. При липса на инсулин вратата на клетката остава заключена, глюкозата се натрупва в кръвта и започва да се излъчва с урината. Доказва се също, че при разграждането на глюкозата вътре в клетката се доставя енергия на организма необходима за всички биохимични процеси. При липса на инсулин тази енергия започва да се доставя от разграждането на мастите в организма и това е причината при тип 1 диабет пациентите да отслабват и да се образуват кисели продукти в кръвта като ацетон, бета маслена киселина и др, довеждащи до поява на ацетон в урината, подкиселяване на кръвта и диабетна кома.

Научните изследвания върху инсулина представляват един продължителен процес, довел до революционни резултати. След откриването на инсулина се започва неговото фабрично производство.

През **30-те години** се слага началото на производство на **бързодействащите животински инсулини**.

През **70-те години** се произвеждат **монокомпонентните** инсулин.

През **80-те години** се осъществява, чрез генна технология, производството на **човешките инсулини**, Инжектиращите устройства-тип **писалки**, И **инсулиновите помпи**.

През **90-те години** се появяват **аналоговите инсулини**..

21-я век е векът на приложение на инсулините - аналози, базиращи се на принципа на физиологичното инсулиново заместване, което е ключова стъпка за подобряване качеството на живот на диабетиците. В 1996 г се появява на търговския пазар първият бързодействащ инсулинов аналог наречен **Лизпро** от фирмата Ели-Лили. През 2000 -фирмата Ново Нордиск произвежда аналоговия инсулин - **Аспарт**. И двата инсулина са бързодействащи, с по-физиологично действие по отношение на хранителния режим, покриващи главно високата кръвна глюкоза след нахранване. Те са особено удобни при базално-болусните режими на лечение, понеже осигуряват по-голяма гъвкавост и удобство в ежедневието. Поради това, че те навлизат в кръвообръщението 10 - 15 минути след инжектирането им, максималният им ефект е от 1 - 2 часа, продължителността на действие по-къса до 5 часа в сравнение с Актрапид. Този профил на тяхното действие позволява:

1. веднага след инжектирането да се приема храна или инсулините да се инжектират след хранене
2. да се изоставят междинните закуски да не се съобразява мястото на инжектиране определящо бързината на резорбцията /всмукването/ им във връзка с премахването на междинните закуски се намалява инсулиновата доза със следващо намаляване на телесното тегло, **подобрява се обменния контрол** / Намаляват колебанията на кръвната глюкоза / и се намалява гликирания хемоглобин / Hb-A-1-C / и хипогликемиите.

Следователно **инсулиновите бързодействащи аналози** имат редица предимства в сравнение с човешките бързодействащи инсулини и затова са предпочитани.

През 2000 г се създаде и първият дългодействащ аналогов инсулин, **Лантус** / Гларжин / от фирмата Занофи-Авентис. Той може да се прилага само един път вечер главно при тип 2 диабет или по-рядко сутрин и вечер.

-Ново Нордиск също създаде един бавнодействащ инсулин **Детемир** /**Левемир** / И един смесен инсулин Ново Микс-30 / 30%-аспарт с 70% протамин /.

Инсулините на Ново-Нордикс са с неутрална реакция поради което при инжектиране не са болезнени. Детемирът може да се инжектира еднократно само при големи дози от хормона, в повечето случаи се налага двукратно инжектиране сутрин и вечер за осигуряване на базално действие.

Заклучението и за бавнодействащите аналогови и инсулини е в полза на тези инсулини, тъй като тяхното действие е равномерно без пикове не предизвикващи хипогликемии особено през нощта.

В процеса на научното дирене се въведоха таблетните форми за лечение на диабет тип 2, **глюкомерите** за определяне на кръвната глюкоза при домашни условия, инсулиновите писалки, които разкрепостиха диабетиците и им позволиха свобода в ежедневието с инсулиновата писалка в чантата или джоба. Наличните нови подслаждащи средства на белтъчна основа, непокачващи нивото на кръвната глюкоза, премахнаха забраната за ограничаване на удоволствието от консумацията на сладки продукти.

Всички тези постижения в областта на диабетологията превърнаха сладките хора от осъдени на смърт в **условно здрави** от безпомощни пациенти в експерти при лечението на диабета.

Златотърсачите диабетолози продължават да търсят нови златни зрънца и камъчета, които положително ще олекотят диабетната тежка раница, която пациентите носят цял живот на гърба си.

След излагане на тези кратки данни отнасящи се до най-важните открития в историята на диабетологията, налага се необходимостта да се спомене и голямата активност на диабетната популация за подобряване на собствения ѝ стил и качество на живот, главно след откриването на инсулина.

Първата публична диабетна организация е създадена още през 1926 год. в Португалия и е наречена **Португалска асоциация за протекция на бедните диабетици**. Тогава за първи път се издига искането за осигуряване на безплатен инсулин за тези, които не са в състояние да си осигурят финансово животоспасяващото лекарство.

През 1934 год. се създава **Британската диабетна асоциация** по инициатива на д-р Лауренс, самият той диабетик. Тя става водеща в Европа и развива многостранна дейност, организационна, практическа, научно-експериментална, чиито дейности се покриват с финансови постъпления главно от дарителство на диабетни пациенти.

През 1949 год. на един от поредните конгреси на Британската диабетна асоциация се дискутира въпроса за създаване на **Международна диабетна организация** и тази идея се осъществява през следващата 1950 год. в Амстердам. Основна точка в устава на тази организация е, **лекари и пациенти да работят заедно за подобряване качеството на живот на диабетиците чрез постигане на оптимален метаболитен контрол.**

През 1964 год. европейските диабетни асоциации се обединяват в **Европейска асоциация за изучаване на диабета / ЕАСД /**, в изпълнителния комитет на която **проф. Дамянова** е била член в продължение на 4 години от 1984 - 1988 год.

Впоследствие са сформирани различни групи по отделните диабетни проблеми: лечение на тип 1 и тип 2 диабет, диабетно стъпало, диабет и бременност, група за изучаване на храненето, група за обучение на пациентите. Тази последна група изигра изключително голяма роля за обучение на екипите за обучение на пациентите и самите пациенти.

През 1974 год. се създава **Младежка диабетна асоциация / ИСПАД /** за детско-юношески диабет, поради специфичността на тази група пациенти.

През 1989 год. под егидата на СЗО и Международната диабетна федерация в Сент Винсент - Италия се състоя среща на всички европейски представители на организации на пациенти, експерти по диабета, правителствени здравни отдели, на която среща са се обсъдили грижите за диабетиците, нивото и перспективите на научните изследвания. На тази среща участниците се споразумяват за общите цели и целите за 5 години при диабетиците.

Общите цели на декларацията включват:

1. Живот който се доближава до нормалните очаквания за продължителност и качество и непрекъснато подобряване на благосъстоянието на диабетиците.
2. Предпазване и лечение на усложненията чрез стимулиране на научните изследвания.

Петгодишните цели са конкретизирали грижите за диабетиците както следва:

1. Разработване на програми за контролиране на диабета и усложненията му с подкрепата на пациентите и обществото.
2. Обучение на медицинските професионалисти и пациентите с диабет.
3. Намаление с 1 / 3 на новите случаи със слепота, терминална бъбречна недостатъчност, заболяемостта и смъртността от исхемична болест на сърцето.
4. Нормален изход на бременността при диабетичките.
5. Грижи и подкрепа на децата с диабет и техните семейства.
6. Стимулиране на международното сътрудничество при научните изследвания.
7. Създаване на независимост, равенство и самостоятелност за всички пациенти с диабет.

Резултатите от изпълнението на поставените цели в Сент Венсенската декларация отчетени в Барселона в 1999 год. от различните диабетни центрове в Европа, показват по безспорен начин, че **интензивното лечение за подържане на кръвната глюкоза в стойност близка до нормата, намалява риска от настъпване на всички усложнения, независимо от възрастта на пациентите.** Това открива разковничето за овладяване на усложненията, което значи превземане крепостта на усложненията респективно удължавяне живота на диабетиците.

Българската диабетна асоциаци / БАД / е учредена твърде късно, едва в 1990 год., по инициатива и председателството на покойния **проф. Колебинов**. Тя е вече на 19 години и в нейния състав се включват над 80 периферни диабетни дружества. През този не съвсем малък период на съществуване тя все още е в период на организационно укрепване, което изисква усилията на всички нейни членове, за да можем да постигнем и ние целите поставени от Сент - Венсент.