

ANALIZA DE SITUAȚIE 2012

I. DATE STATISTICE LA NIVEL INTERNAȚIONAL, EUROPEAN, NAȚIONAL

- 346 milioane de persoane au diabet zaharat în întreaga lume;
- În anul 2004 aproximativ 3,4 milioane pacienți au murit datorită diabetului;
- Mai mult de 80% din decesele cauzate de diabet s-au înregistrat în țările cu venituri mici și mijlocii;
- Statisticile OMS estimează că decesele prin diabet se vor dubla în perioada 2005- 2030;
- Mortalitatea prin diabet în 2007 a fost 231.404 decese.

Sursa: *Site WHO- Diabetes- Fact Sheet No 312 August 2011*

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/index.html>

În anul 2008 prevalența diabetului la populația de peste 25 de ani în Europa a fost de 8,75%.

Sursa: *Global status report on noncommunicable disease 2010*

www.WHO.int

În Europa în anul 2000 numărul cel mai redus al persoanelor cu diabet s-a înregistrat în Monaco, 2000 persoane, iar cel mai mare în Federația Rusă, 4576000 de persoane. În același an România avea un număr de 1092000 persoane diagnosticate cu diabet.

Predicția pentru anul 2030 a numărului de persoane cu diabet a plasat Turcia în rangul întâi, într-o ierarhie a valorilor înregistrate în 53 de țări din Europa, cu un număr de 6422000, iar pe ultimul a plasat Monaco cu 3000 persoane. În România pentru anul 2030 se prognozează un număr de 1395000 bolnavi cu diabet, număr în creștere față de anul 2000.

Sursa: *WHO - Contry and regional data on diabetes*

<http://www.who.int>

În Europa rata standardizată a mortalității prin diabet în perioada 2000-2008 a atins valoarea minimă de 12,9 la o sută mii locuitori în anul 2008 și valoarea maximă de 14,3 la o sută mii locuitori în anul 2003.

Rata standardizată a mortalității prin diabet în România în aceeași perioadă a oscilat între 7 la o sută mii locuitori în anul 2001 și 8,3 la o sută mii locuitori în anul 2007 (fiind valoarea cea mai ridicată înregistrată în perioada precizată).

Sursa: *ECHI – List of Indicators*

(http://ec.europa.eu/health/indicators/echi/list/index_en.htm)

Conform datelor publicate în **IDF Diabetes Atlas** ediția a V-a, numărul cazurilor de diabet vor crește până în anul 2030, față de anul 2011 după cum urmează:

China- o creștere de 39, 7 milioane și anume de la 90,0 milioane în 2011 la 129,7 milioane în 2030;

India- o creștere de 39,9 milioane, respectiv de la 61,3 milioane la 101,2 milioane;

SUA- 5,9 milioane creștere, de la 23,7 milioane în 2011 la 29,6 milioane în 2030;

Brazilia-7,2 milioane creștere, de la 12,4 milioane în anul 2011 la 19,6 milioane în 2030;

Rusia- 1,5 milioane creștere, de la 12,6 milioane în 2011 la 14,1 milioane în 2030.

Sursa: <http://www.idf.org/diabetesatlas/5e/the-globalburden>

În România în anul 2010 s-au înregistrat 68381 cazuri noi de diabet zaharat, cu 3657 mai puține decât în anul 2009. Județul în care s-a înregistrat numărul cel mai redus de cazuri noi în anul 2009 a fost Giurgiu, iar în județul Cluj s-a înregistrat numărul cel mai ridicat al cazurilor noi 3359. În municipiul București s-au diagnosticat 11.655 cazuri noi în anul 2009.

În anul 2010 cel mai mic număr al cazurilor noi de diabet zaharat s-a notat în județul Giurgiu (367) iar cel mai ridicat număr în județul Cluj (5.297). În Municipiul Bucurști în anul 2010 s-au diagnosticat 7.640 cazuri noi, cu 3.015 cazuri mai puține decât în anul 2009.

Sursa: *Anuarul Statistic 2010, CNSISP - INSP*

Rata standardizată a mortalității prin diabet în anul 2010 a fost de 8 la o sută mii locuitori.

Sursa: [Raportul stării de sănătate România 2010](#)

II. REZULTATE RELEVANTE DIN STUDII NAȚIONALE ȘI INTERNAȚIONALE CU PRIVIRE LA DIABET

Creșterea în greutate este cea mai importantă cauză a apariției diabetului zaharat de tip 2. Riscul apariției diabetului zaharat tip 2 este de 20-40 de ori mai mare la obezi față de normoponderali.

Scăderea în greutate cu 7-10% din greutatea inițială reduce la jumătate riscul de a face diabet.

Tratarea hipertensiunii arteriale, a dislipidemiilor și controlul nivelurilor de glucoză sangvină reduce riscul dezvoltării complicațiilor și încetinește progresia celor existente. Studii pe eșantioane mari de populație în China, Canada, SUA și o serie de țări europene sugerează faptul că reducerea moderată a greutății corporale, precum și mersul pe jos timp de o jumătate de oră, practicat zilnic, reduc incidența diabetului.

Regimul alimentar este de o importanță primordială în tratamentul diabetului, fiind cel mai bun mijloc de echilibrare a bolii. El nu numai că ajută la echilibrarea glicemiei, dar contribuie și la evitarea complicațiilor acute ale diabetului – hipoglicemia sau hiperglicemia și, pe termen lung, reduce riscurile de boli cardiovasculare, renale, neurologice sau oculare.

În concluzie, atât prevenția cât și tratarea diabetului trebuie să includă:

- Păstrarea unei greutăți corporale normale;
- Exercițiu fizic zilnic;
- Nutriție corectă printr-o alimentație corectă;
- Eliminarea grăsimilor saturate din alimentația zilnică (reducerea consumului de carne și înlocuirea cu pește; înlocuirea uleiului de floarea soarelui cu ulei de măsline; evitarea alimentelor prăjite în ulei);
- Creșterea consumului de legume și fructe proaspete, precum și de cereale integrale (înlocuirea pâinii albe cu pâine integrală sau de secară; cereale integrale la

masa de dimineată și seară; evitarea pastelor, produselor făinoase din făină albă și reducerea dulciurilor și prăjiturilor, precum și a băuturilor răcoritoare îndulcite cu zahăr);

În acest context, populația trebuie educată pentru a avea un stil de viață sănătos, o alimentație moderată cu legume, cereale, fructe, cât mai puține grăsimi, dar și renunțarea la fumat și, un lucru foarte important, cât mai mult exercițiu fizic, incluzând și mersul pe jos.

Din cauza caracterului său cronic și a severității complicațiilor, diabetul este o boală costisitoare nu doar pentru individ, ci și pentru familia acestuia, dar, mai ales, pentru autorități.

DETERMINANȚI SPECIFICI ȘI DINAMICA ACESTORA

În cadrul larg al bolilor non-transmisibile, diabetul zaharat de tip 2 este puternic asociat cu 4 comportamente cu risc pentru sănătate:

- Fumatul,
- Sedentarismul,
- Consumul de alcool și
- Alimentația nesănătoasă.

Aceste comportamente conduc la schimbări metabolice și fiziologice importante cum ar fi:

- ❖ Hipertensiunea arterială,
- ❖ Supraponderea sau obezitatea,
- ❖ Hiperglicemia,
- ❖ Hiperlipidemia.

În funcție de mortalitatea asociată diabetului de tip 2, cei mai importanți factori de risc sunt:

- HTA, responsabilă de 13% din decese la nivel mondial,
- Fumatul, răspunzător de 9% din decese,
- Hiperglicemia 6%,
- Sedentarismul 6%,
- Supraponderea și obezitatea 5%.

OMS- a propus în anul 1995 o clasificare a greutateii în raport cu valoarea IMC.

- subponderal IMC < 18,5 Kg/m²
- normoponderal IMC =18,5 -24,9 kg/m²
- supraponderal IMC 25-29,9 Kg/m²
- obezitate IMC ≥ 30 kg/m²

Există un risc crescut de comorbiditate pentru un IMC cuprins în intervalul 25-29,9 Kg/m² și un risc moderat până la sever, pentru un IMC mai mare de 30 Kg/m².

Sursa: *Global status report on noncommunicable diseases 2010*

http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_full_en.pdf

Factorii de risc

Există dovezi convingătoare că grăsimile saturate și grăsimile trans cresc riscul de boli cardiace coronariene iar înlocuirea cu grăsimi monosaturate și polinesaturate reduce riscul. Există, de asemenea, dovezi că riscul de diabet zaharat tip 2 este direct asociat cu consumul de grăsimi saturate și grăsimi trans și invers asociat cu grăsimile polinesaturate din surse vegetale.

În 2008, prevalența globală a colesterolului total a fost crescut la 39% în rândul adulților (37 % pentru bărbați și 40 % pentru femei) . La nivel global, valoarea medie a colesterolului total s-a schimbat în perioada 1980 și 2008, scăzând cu mai puțin de 0,1 mmoli/L / decada, la bărbați și femei. Prevalența colesterolului total crescut, a fost mai mare în regiunile OMS europene, (54 % pentru ambele sexe), urmată de regiunile OMS americane (48% pentru ambele sexe). Regiunile OMS africane și cele din sud-estul Asiei, au cel mai scăzut procent (23% respective 30 %).

Prevalența colesterolului total ridicat, a crescut semnificativ în funcție de nivelul de trai al țării. În țările cu nivel de trai scăzut, aproximativ un sfert din adulți au colesterolul total crescut iar în țările cu nivel de trai scăzut spre mediu , aproximativ 30 % dintre adulții de ambele sexe. În țările cu nivel de trai ridicat, peste 50 % dintre adulți au un nivel crescut al colesterolului total, mai mult de dublu față de adulții din țările cu nivel de trai scăzut.

Sursa: *Global status report on noncommunicable diseases 2010*

http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_full_en.pdf

III. EVIDENȚE UTILE PENTRU INTERVENȚII LA NIVEL NAȚIONAL, EUROPEAN ȘI INTERNAȚIONAL (GHIDURI, RECOMANDĂRI ETC.)

Prevenirea complicațiilor diabetului

Controlul glicemiei

Multiple studii au arătat beneficiile controlului glicemiei în rândul populației atât pentru diabetul de tip 1, cât și pentru cel de tip 2. Descoperirea la timp a creșterii nivelului de Hb A1c chiar și cu un procent, reduce riscul complicațiilor microvasculare (ochi, rinichi, sistem nervos) cu aproape 40%.

La pacienții cu tip 1 de diabet, tratamentul intensiv cu insulină pe termen lung scade riscul complicațiilor cardiovasculare.

Controlul presiunii arteriale

Controlul tensiunii arteriale reduce riscul bolilor cardiovasculare sau AVC-urilor, în rândul bolnavilor de diabet cu 33% până la 50%, iar riscul complicațiilor microvasculare cu aproximativ 30%.

În general, o scădere cu 10 mm Hg a tensiunii arteriale sistolice, scade riscul complicațiilor cu 12%.

Reducerea tensiunii arteriale diastolice de la 90 la 80 mm Hg, la persoanele cu diabet reduce riscul complicațiilor majore cardiovasculare cu 50%.

Controlul lipidelor

Controlul LDL colesterolului și menținerea acestuia în limite normale, reduce complicațiile cardiovasculare de la 20% la 50%.

Prevenirea complicațiilor la nivelul ochilor, membrelor și rinichiului

Diagnosticarea la timp și tratamentul cu laser a retinopatiei diabetice poate reduce evoluția spre pierderea totală a vederii cu 50% până la 60%.

65% dintre diabetici cu probleme de vedere pot fi ajutați prin prescrierea de lentile adecvate.

O bună educație sanitară a bolnavilor cu diabet în ceea ce privește îngrijirea picioarelor și riscurile piciorului diabetic, scade rata amputațiilor cu 45% până la 85%.

Detectarea și tratarea precoce a rinichiului diabetic, poate întârzia apariția insuficienței renale cu până la 70%.

Tratamentul diabetului

Dieta, insulina și medicamentele hipoglicemizante sunt baza tratamentului în diabet. Educația pacientului, cunoașterea complicațiilor și ale riscurilor bolii, sunt factori importanți în managementul diabetului și ajută pacientul să ducă o viață normală.

- Pentru supraviețuire, pacienții cu diabet de tip 1 trebuie să-și injecteze toată viața insulină.
- Pacienții cu diabet de tip 2 își pot controla nivelul glicemiei printr-o alimentație sănătoasă, exerciții fizice, scăderea în greutate și medicamente orale hipoglicemizante.
- Doar unele cazuri de diabet de tip 2, în forme grave, beneficiază de tratament cu insulină. Medicația individuală a diabetului de tip 2 se schimbă frecvent pe parcursul bolii, în funcție de nivelul glicemiei și apariția complicațiilor.
- Majoritatea pacienților cu diabet trebuie să ia și medicamente pentru controlul colesterolului și al tensiunii arteriale.

Prevenția sau întârzierea apariției diabetului de tip 2

- Programele de prevenție a diabetului (conform studiilor efectuate pe eșantioane mari populaționale), arată că schimbarea stilului de viață prin adoptarea unei alimentații sănătoase, exerciții fizice, scăderea în greutate, reduce riscul apariției diabetului de tip 2 cu 58%, într-o perioadă de 3 ani.
- Reducerea riscului este de până la 71% la persoanele peste 60 de ani.
- Tratamentul cu antidiabetice orale (metformin) reduce riscul cu 31% și este mai eficient la tineri (25-44 ani).
- Intervențiile pentru prevenția sau întârzierea apariției diabetului de tip 2 aduc și o scădere semnificativă a costurilor medicale.
- Cercetările de specialitate au arătat că schimbarea stilului de viață este mult mai eficientă din punctul de vedere al costurilor medicale decât tratamentul medicamentos.

Sursa: *CDC. National Diabetes Fact Sheet, 2011*

http://www.cdc.gov/diabetes/pubs/pdf/ndfs_2011.pdf

Recomandări OMS pentru prevenirea și combaterea diabetului

OMS urmărește impunerea și susținerea măsurilor eficiente de urmărire, prevenție și de luptă contra diabetului, a complicațiilor sale, în mod particular în țările cu venituri mici și intermediare.

În acest scop:

- furnizează linii directoare științifice asupra prevenirii diabetului
- stabilește norme și criterii de îngrijire pentru această maladie.
- Sensibilizează specialiștii asupra epidemiei mondiale de diabet

Federația Internațională a Diabetului prin celebrarea „Zilei mondiale a diabetului” din 14 noiembrie, urmărește:

- asigurarea monitorizării diabetului și a factorilor săi de risc.

Sursa: *Diabete, Aide-memoire No 312, Septembre 2011* www.who.int

1. GHIDUL TERAPEUTIC AL DIABETULUI ZAHARAT TIP 2, pentru medicii de familie

Aspectele vizate în ghid:

- Definiția și clasificarea diabetului zaharat
- Screening și diagnostic
- Educația terapeutică
- Managementul stilului de viață
- Ținte terapeutice actuale
- Autocontrolul diabetului
- Protocolul terapeutic în diabetului zaharat tip 2
- Controlul tensiunii arteriale
- Diminuarea riscului cardiovascular
- Hipoglicemia
- Cetoacidoza diabetică
- Screeningul complicațiilor cronice
- Sarcina la pacienți cu diabet

Sursa: [Jurnalul Român de Diabet și Boli Metabolice, Vol.13, nr.4/2006](#)

2. GHIDUL DE DIAGNOSTIC AL DIABETULUI ZAHARAT, UPDATAT ÎN 2010 DE ADA

(ASOCIAȚIA AMERICANĂ DE DIABET)

3. GHID DE PRACTICĂ MEDICALĂ PETRU DIABET, PREDIABET ȘI BOLI CARDIOVASCULARE

Task Force on Diabetes and Cardiovascular Diseases a Societății Europene de Cardiologie [European Society of Cardiology (ESC)] și a Societății Europene de Studiu al Diabetului [European Association for the Study of Diabetes (EASD)]
Autori/ Membrii Task Force, Lars Rydén, Co-Președinte, Eberhard Standl, Co-Președinte,
Małgorzata Bartnik, Greet Van den Berghe, John Betteridge, Menko-Jan de Boer, Francesco Cosentino, Bengt Jönsson, Markku Laakso, Klas Malmberg, Silvia Priori, Jan Östergren,
Jaakko Tuomilehto, Inga Thrainsdottir
(Suedia) (Germania) (Polonia) (Belgia) (Marea Britanie) (Olanda) (Italia) (Suedia) (Finlanda)

4. GHIDUL PACIENTULUI DIABETIC

5. GHID MEDICAL PENTRU INGRIJIREA PACIENTILOR CU DIABET ZAHARAT

IV. LISTA ACTELOR NORMATIVE ÎN VIGOARE LA NIVEL NAȚIONAL

Controlul diabetului în România se realizează în temeiul reglementărilor juridice cuprinse în următoarele acte legislative:

- Ordinul MS. Nr. 1061/ 425/ 04.09.2006
- Ordinul comun al MS nr. 1591/ 30.12.2010 și al CNAS nr. 1110/ 30.12.2010
- Ordinul MS nr. 1014/ 2011

Prin Ordinul MS nr. 1061/425/4.09.2006 s-a aprobat organizarea și desfășurarea Programului Național de Diabet zaharat .

Prevederi :

Art. 1. - (1) Programul național de diabet zaharat are ca scop îmbunătățirea stării de sănătate, creșterea speranței de viață a bolnavilor de diabet zaharat, precum și

asigurarea accesului la tratament al acestora.

(2) Programul național de diabet zaharat cuprinde trei componente si anume:

"Prevenția și controlul în diabet și alte boli de nutriție", "Tratamentul cu insulină al bolnavilor cu diabet zaharat" și "Tratamentul cu antidiabetice orale al bolnavilor cu diabet zaharat".

(3) Programul național de diabet zaharat se finanțează integral din bugetul Ministerului Sănătății.

Ordinul Comun al Ministerului Sănătății nr. 1591 din 30.12.2010 și al Casei Naționale de Asigurări de Sănătate nr. 1110 din 30.12.2010 pentru aprobarea Normelor tehnice de realizare a programelor naționale de sănătate pentru anii 2011-2012

Programul IV, Programele Naționale de Sănătate privind Bolile Netransmisibile.

Prevede în cadrul Subprogramul 4, directivele PROGRAMUL NAȚIONAL DE DIABET ZAHARAT

Coordonare metodologică a acestuia aparține: Comisiei de diabet a Ministerului Sănătății.

Coordonare tehnică la nivel național:

- a) Institutul Național de Diabet, Nutriție și Boli Metabolice „Prof. Dr. N. Păulescu” București;
- b) Institutul Național de Sănătate Publică, pentru realizarea obiectivului prevăzut la lit.d

Obiective:

- a) Prevenția secundară a diabetului zaharat prin depistarea precoce a complicațiilor acestuia [inclusiv prin dozarea hemoglobinei glicozilate (HbA 1c)];
- b) Tratamentul medicamentos al pacienților cu diabet zaharat;
- c) Automonitorizarea bolnavilor cu diabet zaharat insulinotratați;
- d) Realizarea, implementarea și managementul Registrului național de diabet zaharat.

Activități:

- a) Evaluarea periodică a bolnavilor cu diabet zaharat prin dozarea hemoglobinei glicozilate (HbA 1c) – activitatea se derulează prin furnizorii de servicii medicale paraclinice aflați în relație contractuală cu casele de asigurări de sănătate;
- b) Asigurarea tratamentului specific bolnavilor cu diabet zaharat tip 1, tip 2: insulină și antidiabetice orale;
- c) Asigurarea accesului la tratamente speciale (pompe de insulină și materiale consumabile) și automonitorizare pentru cazurile stabilite de comisia de specialitate a Ministerului Sănătății;
- d) Asigurarea prin farmaciile cu circuit deschis a testelor de automonitorizare pentru pacienții tratați cu insulină;
- e) Realizarea, implementarea și managementul Registrului național de diabet zaharat și a registrelor regionale.

Prin Ordinul nr. 1014/2011 publicat în Monitorul Oficial nr. 415/14.06.2011, Ministerul Sănătății a aprobat înființarea Registrului național de diabet zaharat în cadrul Institutului Național de Sănătate Publică.

Sursa: [Monitorul Oficial nr. 415/14.06.2011](#)

V. POLITICI, STRATEGII, PLANURI DE ACȚIUNE, PROGRAME EUROPENE ETC.

FID a elaborat **Planul Global de Diabet** pentru anul 2011 - 2021

Obiectivele acestuia sunt:

- Îmbunătățirea sănătății persoanelor cu diabet
- Prevenirea diabetului de tip 2
- Stoparea discriminărilor persoanelor cu diabet

Sursă: [Plan Global de Diabet 2011-2021](#)

[Federația Internațională de Diabet](#)

Aderarea României la UE a impus implementarea pe plan național a reglementărilor Planurilor unionale de intervenție.

Comisia Europeană a stabilit Planul Prospectiv de lucru pentru următorii 10 ani, respectiv până în anul 2020. Motoul acestui este „**O Uniune a Inovării**” și încearcă să concentreze politicile de abordare a schimbărilor demografice din UE după generația „baby-boom”.

Planul de lucru pentru 2011 al Comisiei s-a concentrat asupra a cinci domenii principale: informarea și consilierea privind sănătatea, morbiditatea, factorii determinanți ai sănătății, sistemele de sănătate și legislația din domeniul sanitar.

Sursa: [Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, 3.03.2011](#)

Alături de Programele FID și ale UE se înscriu și **Programele OMS**, ale căror coordonate practice se aplică în toate țările membre.

Misiunea programelor OMS pentru diabet este de a preveni, acolo unde se poate, apariția diabetului, de a întârzia debutul complicațiilor și de a crește calitatea vieții pacienților cu diabet zaharat

Sursă- Site WHO „Diabetes Programme – About the Diabetes Programme”

<http://www.who.int/diabetes/facts/en/>

Programe UE

EUCID - European Core Indicators in Diabetes

Scopul EUCID este de a colecta și compara date despre factorii de risc din diabet, complicațiile bolii și calitatea îngrijirilor medicale din țările Uniunii Europene, dar și din țările care urmează să intre în Uniune.

19 țări din Uniunea Europeană colectează date pentru acest proiect. Până în prezent s-au finalizat listele cu indicatori specifici pe grupe de vârstă și pe țări din anii 2004, 2005 și 2006. Indicatorii pentru acest proiect au fost desemnați în cadrul proiectului EUDIP

(European Diabetes Indicators Project). Datele au fost standardizate pe grupe de vârstă, pentru a se putea face comparații compatibile în rândul populației generale.

TELEDIAB - Study of the Capabilities and Requirements of Operational

Client-Server Health Information System for Diabetes

Obiectivul general al proiectului TeleDiab este de a construi în zona Mării Negre o infrastructură informatică, comună, pentru adoptarea și implementarea unor programe informatice integrate și interoperabile bazate pe standardele Europene, care să ajute la îngrijirea diabetului zaharat în regiune.

Coordonator: Dr. Simion Prună, BSc(EE) MSc PhD Prof., Cercetător științific Gr.I, Membru Asociația Europeană pentru Studiul Diabetului (EASD)

Colaboratori: Centre For Research And Technology Hellas (CERTH), Grecia
Middle East Technical University (METU), Ankara, Turcia

Avantaje: Computerizarea prin TELEDIAB a datelor pacienților cu diabet este un beneficiu major deoarece în o boala cronică se înregistrează un volum mare de date ce sunt greu de gestionat prin înregistrarea acestora pe o foaie de observație clasică. Datele de contact (nume, adresa, telefon, e-mail) ale fiecărui pacient, identificat în mod univoc la nivelele naționale, sunt primele informații înregistrate în sistem. Utilizatorii autorizați (medici, asistente medicale, etc.) pot stoca și accesa informația medicală completă asupra pacientului, pe o perioadă de timp: istoric medical familial, istoric medical al pacientului, simptome, boli asociate, teste de laborator, tratamente, etc.

Sistemul Telediab este o aplicație Web de tipul client-server dezvoltată în tehnologiile Open Source: PHP, Java Script, CSS ce stochează datele într-o bază de date MySQL. Se înregistrează istoricul vizitelor succesive ale pacientului iar după salvarea datelor, utilizatorului îi este permis să facă numai corectii într-o fișă a pacientului deja salvată în baza de date (BD) Telediab.

Telediab necesită o bază de date relațională în care să fie înregistrate toate informațiile despre pacienți. BD sunt programe ce permit stocarea și extragerea datelor. În mod obișnuit, utilizatorii sistemului Telediab nu accesează directă BD. Software-ul Telediab permite accesul controlat la BD Telediab. Pentru proiectarea BD s-a folosit interfața IDE Netbeans.

Pentru crearea BD Telediab este necesar să fie creat un user care are privilegiile să efectueze toate operațiunile în BD. Crearea unui user al BD implică

conectarea la serverul MySQL ca user "root". Userul root executa diferite comenzi SQL pentru realizarea BD Telediab.

În sprijinul TELEDIAB se exemplifică situația evoluției stadiale a retinopatiei regăsită în formatul electronic, care reproduce un examen oftalmologic complet, început cu determinarea acuității vizuale și încheiat cu indicația de tratament și imaginea retiniană a pacientului examinat.

După popularea cu date a bazei de date Telediab extinse, analiza informațiilor înregistrate va permite evaluarea situației retinopatiei diabetice în România, numărul pacienților cu cecitate, eficiența screeningului și tratamentului aplicat. Deasemenea, Telediab este în procesul de integrare cu tehnologiile **BIRO** pentru diferite rapoarte sub forma grafică, în standardul Uniunii Europene.

Monitorizarea retinopatiei diabetice cu sistemul Telediab se face numai de către persoanele autorizate.

BIRO: Best Information through Regional Outcomes

Building a Shared European Diabetes Information System (SEDIS)

Coordonator pentru Romania in acest proiect: Dr. Simion Prună, BSc(EE) MSc PhD Prof., Cercetător Științific Gr.I, Membru Asociația Europeană pentru Studiul Diabetului (EASD)

Integrarea și prelucrarea datelor clinice și administrative în diabet, ca și în oricare domeniu medical, sunt esențiale în scopul creșterii calității îngrijirii medicale. Important este ca prelucrarea datelor să se poată face economisind timp, bani și resurse. Acesta a fost obiectivul major al proiectului BIRO. Acest proiect de succes a fost inițiat de Dr. Simion Pruna, Telemedica Consulting, București, împreună cu Prof. Dr. Massimo Massi Benedetti, Perugia University, Italia. Conceptul de bază al software-ului realizat este ca analiza datelor să se facă automat fără ca utilizatorul să piardă timp cu scrierea vreunui cod de prelucrare statistică a datelor. Este un sistem Open Source bazat pe tehnologiile Open Source (free software).

BIRO este o aplicatie software ce are urmatoarele functii de baza:

- extrage datele din o sursa de date locale in diabet
- maparea datelor la un format standard comun
- efectuarea unei prelucrari statistice locale a datelor
- raportul rezultatelor statistice in format PDF si HTML
- trimiterea datelor la un system central pentru alte prelucrari cu scopul de a obtine un raport statistic global bazat pe rezultate locale multiple.

EUBIROD este o continuare a proiectului BIRO (Best Information through Regional outcomes).

Coordonator pentru Romania in acest proiect: Dr. Simion Pruna, BSc(EE) MSc PhD Prof., Cercetător Științific Gr.I, Membru Asociația Europeană pentru Studiul Diabetului (EASD)

Metoda pentru crearea unui raport BIRO local (la nivelul centrului de diabet, cabinet medic de familie, etc.) consta in mai multi pasi succesivi:

1. Prepararea datelor pentru exportul acestora cu funcția “BIRO data export”.
2. Maparea datelor locale către un set de date comune numit ” BIRO Common Dataset” si salvarea acestora intr-un fișier in format XML.
3. Popularea unei baza de date locala special creata pentru rapoartele BIRO cu datele salvate in fișierele XML. O astfel de baza de date este creata fie in MySQL, in postgresQL sau in alt tip de server de baze de date.
4. Crearea automata, in format PDF si HTML, a rapoartelor BIRO locale prin preluarea informației din baza de date in MySQL, creata anterior.

Producerea de obiecte statistice ce vor fi transferate criptat la serverul BIRO central pentru rapoarte statistice la nivelul Uniunii Europene .

VI. MESAJE CHEIE

- Nu uita! Diabetul afectează orice vârstă.
- Informează-te asupra primelor simptome ale bolii spre a-l descoperi din timp.
- Ține-ți greutatea sub control.

- Un stil de viață sănătos te apără de boală.
- Înțelege diabetul!
- Preia controlul! Redu riscul!