



Current activities and eHealth Strategy in Romania

Assoc. professor Mircea Focsa, MD, PhD
University of Medicine and Pharmacy Timisoara
President Prorec Romania Association



Antilope South-East Europe Summit
13.5.2014, Athens, Greece

Main topics

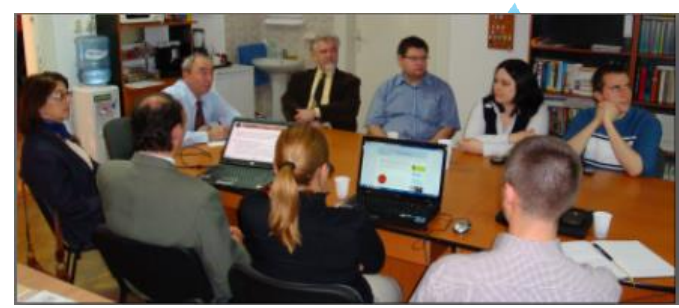
- ▶ Prorec Romania Association
- ▶ Main activities – events, research
- ▶ Steps to certification of EHR systems
- ▶ Tools and Methodology supporting the Eurorec Seal
- ▶ Romanian Integrated EHR system
- ▶ The strategy for 2014–2020



Prorec Romania



- ▶ **Established in Timisoara, June 2003**
 - Full member of Eurorec since 2004
- ▶ **Cooperation with other institutions / organizations**
 - Ministry of Health
 - Ministry of Information Technology
 - RSMI – Romanian Society of Medical Informatics
 - Romanian College of Physicians
 - HL7 Association
- ▶ **Research projects**
 - QREC (WP2, WP5)
 - EHR–Q^{TN}
 - Other national founded projects:
 - MaternQual
 - SIMIMED



▶ Workshops:

- 2007 Bucharest: Present and Future of EHR in Romania
- 2009 Bucharest: Quality of EHR systems – the developers' perspectives
- 2010 Timisoara: First step validation of the Eurorec Seal Level 2
- 2011 Timisoara: Tools and Methodology's validation for EHR certification

▶ Conferences (co organizers):

- 2006 Bucharest: EFMI–STC2006 & Romedinf
- 2010 Arad: Romedinf
- 2014 Bucharest: Romedinf

▶ Invited speaker:

- 2007 Wien: The World of Health IT
- 2012 Lodz: Certification of Electronic Health Record Systems
- 2013 Prague: EFMI–STC2013 / Seminar HIME



Steps to certification

- ▶ **Romanian Medical Science Academy** dedicated to EHR certification
- ▶ **Publications:** Book, Journals' articles
- ▶ **Prorec.ro website**
 - Promoting– EHR related events
 - Online resources for certification process:
 - Full documentation
 - Registration for applicants
 - Online tools for self-assessment
 - Online assistance during the whole process



ProREC România
Asociația Română pentru Evidența Electronică a Datelor Medicale

Acasa | Proiecte | Servicii | Membri | Resurse | Legături Utile | Structura Organizatiei | Contact

Evenimente:

EUROREC 2014
Athens
12 MAI 2014
Pre-competitive eHealth Tools
EuroRec Annual Conference

În actualitate:

Certificarea Eurorec Seal
Obiectivul principal al Garanției EuroRec îl constituie inițierea unui proces de armonizare a sistemelor EHR care să permită interoperabilitatea cross-frontalieră a acestor sisteme.
Asociația Prorec România organizează anual, în perioada aprilie - iunie o sesiune de evaluare și acordare a certificatelor Eurorec Seal.
Formularele de aplicație pentru cele două versiuni Eurorec Seal - Level 1 și Level 2 - vor putea fi accesate după [înregistrare](#) și autentificarea solicitantilor.

Manifestări organizate:

- **ROMEDINF 2014** coorganizator al celei de a 33-a Conferințe Naționale de Informatica Medicală - București, 4-5 Iunie 2014, "SMART HEALTHCARE FOR SMART PEOPLE"
- **ROMEDINF 2010** coorganizator al celei de a 31-a Conferințe Naționale de Informatica Medicală - Arad, 18-20 Noiembrie 2010, "Informatica medicală Bazată pe Soluții"
- **Validarea criteriilor Eurorec Seal Level 2** - Disciplina de Informatica Medicală, UMF Timisoara, 5 Iulie 2010
- **Calitatea sistemelor EHR - viziunea dezvoltatorilor** - Howard Johnson Grand Plaza Hotel, București, 8 decembrie 2009
- Workshop internațional: **Present and Future of EHR in Romania**, 7 Noiembrie 2007, București
- Conferința **The World of Health IT 2007** (22-25 octombrie 2007 Austria): Prorec România a fost reprezentată de prof. dr. Gh. Ioan Mihalas și dr. Mircea Focsa, lector invitat și sesiuni cu titlul: **eHealth Implementation: From Plans to Action**.
- **STC2006 & Romedinf**, coorganizator al conferinței și organizator al seminarului cu participare internațională **EHR Electronic Health Record**, 8 aprilie 2006, Timisoara

Cerințele de calitate ale sistemelor EHR:

[EuroRec Seal Level 1](#) [Free Access to the EuroRec Seal](#)
[EuroRec Seal Level 2](#)



Tools and Methodology supporting the Eurorec Seal

Procedure of granting the Eurorec Seal:

- ▶ The session opening announcement followed by the online registration
- ▶ Access to the informative resources
- ▶ Request for evaluation and payment
- ▶ Personalized calendar of assessments
- ▶ Self-evaluation and online documenting the requirement's accomplishment
- ▶ Testing session by the Prorec Romania experts and collecting the documentation
- ▶ [Re-testing during the same session]
- ▶ Final resolution



Online registration

Evaluarea calitatii sistemelor x

← → ↻ 🏠 📄 prorec.ro/o/ecs/ ☆ 🔴 ☰



Evaluarea calității sistemelor EHR

» Acasa » Proiecte » Servicii » Membri » Resurse » Legături Utile » Structura Organizatiei » Contact

Înregistrare

Pentru a afla mai multe detalii despre certificarea EuroRec Seal și a avea acces la cererea pentru evaluare trebuie să vă înregistrați.

[Formular înregistrare](#)

Certificarea calității - EuroRec Seal

Institutul EuroRec și organizațiile naționale partenere din 24 de țări europene au dezvoltat o colecție de criterii funcționale de calitate, ținând cont de specificul european și de standardele internaționale.

Printr-o abordare multinatională, EuroRec a definit un set minimal de criterii funcționale ale pacienților.

Obiectivul este de a asigura un nivel înalt de calitate în serviciile de EHR. Garanția este de a oferi un mecanism de certificare compatibil cu standardele internaționale.

Mentorul este documentat EuroRec Seal. Institutul EuroRec este un proiect deosebit de interesant. Există o serie de criterii funcționale. Prima versiune este deosebit de interesantă. A doua versiune este deosebit de interesantă.



Eurorec Seal Level 1

[Criterii Level 1](#)



Eurorec Sea Level 2

[Criterii Level 2](#)

Produse certificate

Înregistrare aplicant

Pentru a aplica la actuala sesiune de evaluare a calității conform normelor Eurorec Seal vă rugăm să vă înregistrați.

1. Alegeți compania din meniul următor sau adăugați o nouă companie.
2. Completați cererea de înregistrare din pagina următoare.
3. La adresa de e-mail declarată în cererea de înregistrare veți primi un cod de acces la contul dumneavoastră.

veți putea continua demersurile necesare certificării.

Alegeți dezvoltatorul sistemului EHR

Selectați din listă

Selectați din listă

- Edata
- IBM Romania
- Info World S.R.L.
- Intemed
- Perform Soft S.R.L.
- Romanian Soft Company SRL
- SET Romania S.R.L.

EuroRec Seal acordat în anul 2010

Le Généraliste
2 on 22/03/2012
S.A. PCSol [BE]

Accessing the account

- ▶ General information
- ▶ Eurorec Seal criteria
- ▶ Evaluation request form

[Logout](#)

Bine ați venit **Dna. Apostol Simona**

Mai jos aveți documentația aferentă EuroRec Seal - Level 1 respectiv EuroRec Seal - Level 2.

În funcție de opțiunea dumneavoastră, vă rugăm, să completați cererea de evaluare corespunzătoare după care listați, semnați și ștampați această cerere și vă rugăm să o expediați în cel mai scurt timp posibil prin poștă pe adresa:

Splaiul Tudor Vladimirescu,
Nr. 14, Cam. IM008,
Timisoara, Romania.

Informații generale despre certificarea EuroRec Seal:

- [Documentație EuroRec Seal Level 1](#)
- [Documentație EuroRec Seal Level 2](#)

Criteriile EuroRec Seal:

- [EuroRec Seal Level 1](#)
- [EuroRec Seal Level 2](#)

Pentru a solicita evaluarea EuroRec Seal corespunzătoare vă rugăm accesați unul din link-urile de mai jos:

- [Cerere evaluare EuroRec Seal Level 1](#)
- [Cerere evaluare EuroRec Seal Level 2](#)



EuroRec Seal
acordat
în anul 2010

HELIANT PHC

2 on 24/12/2010
School of Electrical
Engineering [RS]

HELIANT HIS

2 on 24/12/2010
Ministry of Health Republic
of Serbia [RS]

BIRPPIS21

2 on 06/12/2010
SRC Infonet [RS]

ISO221

2 on 06/12/2010
SRC Infonet [RS]

BIRPPIS21

2 on 22/11/2010
SRC Infonet [SI]

ISO221

2 on 22/11/2010
SRC Infonet [SI]

AxProFizioterapija

2 on 12/07/2010
Audax d.o.o. [SI]

Self-evaluation

ID	QREC ID	Enuntul criteriului funcțional de calitate	Traducere
1	GS001512.1	Sistemul permite stabilirea unei legături între un rol și un utilizator.	RO EN
Adaugati un comentariu Adauga fisier Explicatii avansate			
<div></div> <div>Adauga comentariu</div>			
2	GS001519.4	Sistemul trebuie să includă informațiile necesare identificării fiecărui pacient, inclusiv numele, prenumele, sexul și data nașterii.	RO EN
Adaugati un comentariu Adauga fisier Explicatii avansate			
Preferabil fisiere .jpg, .png, .pdf, .doc, .log.			
<div><div></div><div>Browse...</div></div> <div>Trimite fisierul</div>			

Criteria accomplished!?

GS001590.02. Sistemul prezintă o listă a alergenilor ce au statut activ.

Da

14. The system presents a list of the allergens with an active status.

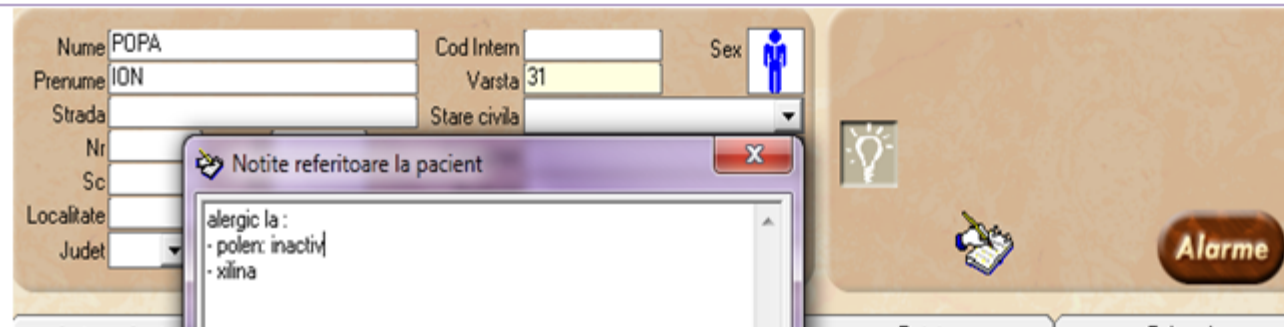
A national criterion should refer to a nationally approved list if any.

Scenariu:

1. Caută un pacient.
2. Adaugă un alergen #1.
3. Adaugă un alergen #2.
4. Atribuie statutul de inactivitate al alergenului #2.

Criterii:

--- Verificați dacă lista curentă a alergenilor este afișată.



The screenshot shows a medical software interface. On the left, there is a form for patient data with fields for Name (Nume), Surname (Prenume), Address (Strada), Number (Nr), School (Sc), Locality (Localitate), and County (Judet). The Name field is filled with 'POPA', Surname with 'ION', and Age (Varsta) with '31'. A 'Sex' field with a male icon is also present. A 'Cod Intern' field is empty. A 'Stare civila' field is empty. A 'Notite referitoare la pacient' (Notes regarding the patient) window is open, showing a list of allergens: 'alergic la :', '- polen: inactiv', and '- xilina'. On the right, there is a large empty area with a lightbulb icon, a notepad icon, and a red 'Alarme' (Alarms) button.

Sistemul prezinta pentru pacientul curent lista de alergeni sub forma de notita, dar nu permite selectia alergenilor dintr-o lista

Criteria accomplished!?

GS001519.04. Sistemul trebuie să includă informațiile necesare identificării fiecărui pacient, inclusiv numele, prenumele, sexul și data nașterii.

Da

2. The system stores at least the following information about each patient: first name, surname, gender and date of birth.

Interpretation: Other identifying attributes are possible. This is a minimal set to be available.

Scenariu:

1. Adaugă un pacient nou cu următoarele înregistrări: nume, prenume, sex și data nașterii.

Criterii:

--- Verificați dacă datele pacientului în sistem includ cel puțin: nume, prenume, data nașterii, sexul.

MedINS - Fisa pacientului BREBENEL SERGHEI



Modificare

Nume: BREBENEL
Prenume: SERGHEI
Sex: Male
Varsta: 34
Cod Intern:
Stare civila:
Categorie:
Profesie:
Functie:
Loc munca:
Strada:
Nr:
BI:
Sc:
Ap:
Localitate:
Judet:
Mediu:
Alarma

Antecedente/CAS Consultatii Trimiteri Retete Episoade

Personale
Telefon acasa:
Telefon servici:
Codul numeric personal: 1760715204373
Data nasterii: 15.07.1976

Data nasterii este extrasa din CNP (camp obligatoriu).

! Aplicatia nu poate inregistra nou-nascuti pentru care inca nu exista CNP!

Requirement not met

GS002307.02. În cadrul sistemului, fiecare pacient și dosarul său de sănătate (EHR) sunt identificați în mod unic și persistent. **Nu**

38. Each patient and his EHR are uniquely and persistently identified within the system.

This means that provision are taken to avoid that more than one record is created for the same patient or that - after inactivation of the record - another patient's record may reuse that identifier or - as last example - that the same identifier is used for more than one patient.

Scenariu:

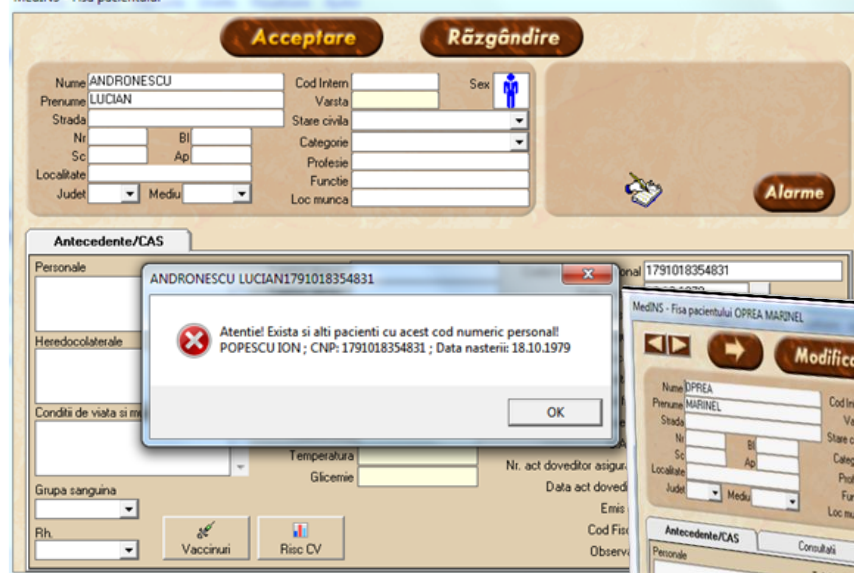
1. Introduceți un nou pacient cu un nou ID și câteva atribute.
2. Schimbă ID.

Criterii:

--- Verificați dacă sistemul nu a permis schimbarea ID-ului pacientului.

CNP-ul reprezintă cheia unică de identificare pentru pacient,

MedINS - Fisa pacientului




La stergerea pacientului respectiv permite apoi asocierea aceluiasi CNP unui alt pacient.



Romanian health strategy

2011 – Study: Health card – State of the Art

2012–2013

Theme Advisory Committee for Health Services (CCTSS) of the
Ministry of Health, Working Group 2 –
Health Information Technologies – *eHealth*

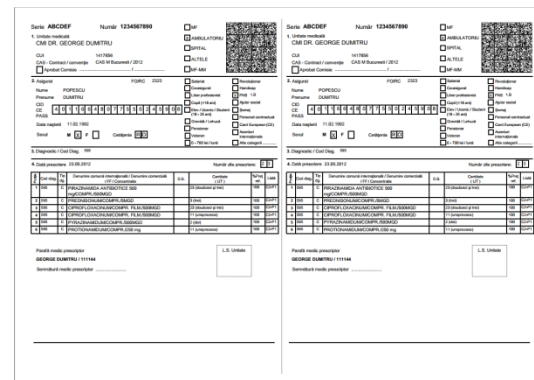
Proposals:

- ▶ *Quality certification of EHR systems*
- ▶ *Standards adoption (EN13606, HL7, SNOMED-CT)*
- ▶ *Decision support systems*



Romanian Integrated HIS

- ▶ Electronic prescription
 - July 2012



- ▶ National Health Insurance Card
 - Pilot – Arad 2013
 - Mandatory from July 2014



- ▶ EHR platform (EMR+PHR)
 - 2014: 52 hospitals and GPs



National Health Insurance Card



- ▶ Printed:
 - Insurance ID
 - Full name
 - Expiration Date

- ▶ Recorded on chip:
 - Blood group, RH
 - Chronic and life-threatening diseases
 - Donner consent

Purpose

Content



For
patients

For
doctors

PORTAL



DESKTOP SIUI

**Privat
SOFTWARE**

For
doctors



Consolidating the clinical data

Recording data

HIS – Hospital
HIS – Ambulatory
GPs – EMR
EHR Portal

Consulting data

EHR Portal
GPs – EMR
HIS – Ambulatory
HIS – Hospital

Consultations
Anamnesis
Medical letters
Prescriptions
etc.

- Diagnostic
- Family history
- Medical history
- Events history
etc.

Consolidated data

RMD



Serie matrice: 2438184e07f71 CID pacient: *****4082

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	E3H	G9D	D6R	E4X	A9T	W8C	J3F	E8T
2	Z9J	Z3A	C8E	D5K	R3Z	I9W	W2J	K6F
3	K8X	A3U	R7Z	Y8K	F4M	A8T	K2D	U6P
4	D5R	B8B	S7F	W6R	U4H	I3W	W3T	Y6W
5	S4W	G8C	A9G	N9E	D8S	H8A	I2R	N9F
6	E5N	H7N	D4J	G6Z	J9C	R3X	B1W	V9M
7	X6J	E8P	X3F	G3S	V9G	J7E	B3T	I1J
8	K5R	G9T	X3S	W7S	E6F	F2D	W3K	U2J

Acord de utilizare a portalului "Dosarul electronic de sănătate"

Matricea de securitate este o metodă alternativă la cardul de sănătate cu care:

1. Acordați medicului acces la dosarul de sănătate al dvs. sau al celor pentru care sunteți împuternicit atunci când sunteți prezent la medic
2. Împreună cu CID-ul (codul de asigurat) și cu parola personală (pe care o definiți la prima accesare) aveți acces direct în portalul DES la dosarul dvs. de sănătate sau la dosarele celor pentru care sunteți împuternicit.

Matricea se utilizează numai de către persoana îndreptățită. Nu înmânați matricea altei persoane nici măcar medicului dvs. Acestuia îi veți furniza numai caracterele de pe poziția solicitată și numai atunci când doriți să-i permiteți accesul la dosarul de sănătate al dvs. sau al unei persoane pentru

Pacient

Autentificare cu card de sănătate și cititor



> Autentificare cu card de sănătate

Autentificare cu cod de securitate

Dacă nu aveți card de sănătate, introduceți poziția E 3 și parola personală sau CNP-ul.

Introduceți CID sau CNP

CID sau CNP

> Autentificare

Poziția E 3

Parola

Autentificare


Nu pot accesa contul meu

Introduceți codul PIN al certificatului

> Autentificare cu certificat digital



EHR PORTAL












Dosarul Electronic de Sanatate

Cauta dosar pacient

CNP / CID:

Pacientii mei

Scrie aici nume pacient cautat...


	Paul Alexandru Ungureanu	38 ANI	PLIESTI
	Marius Bogdan Husanu	38 ANI	BUCURESTI
	Mihai Valentin Bostina	48 ANI	BUCURESTI
	Ana-Maria Popescu	23 ANI	PLIESTI
	Cristina Dioda	23 ANI	PLIESTI
	Victor Ieno Comunesu	43 ANI	PLIESTI
	Marius Bogdan Severiceanu	23 ANI	PLIESTI
	Mihai Valentin Bostina	21 ANI	CRAIOVA
	Ana-Maria Popescu	41 ANI	IASI
	Alma Mia Duvaz	22 ANI	BACAU



Dosarul Electronic de Sanatate

Dr. Georgescu Ion | Spitalul Universitar Bucuresti

Elefterescu Liviu Mihai



CID / CNP:

Attentionari

Pacientul este **alergic**
Pacientul este purtator de **proteze**
Exista medicamente eliberate de curand pentru acest pacient **vezi medicatie curenta**

Indicatii ale pacientului

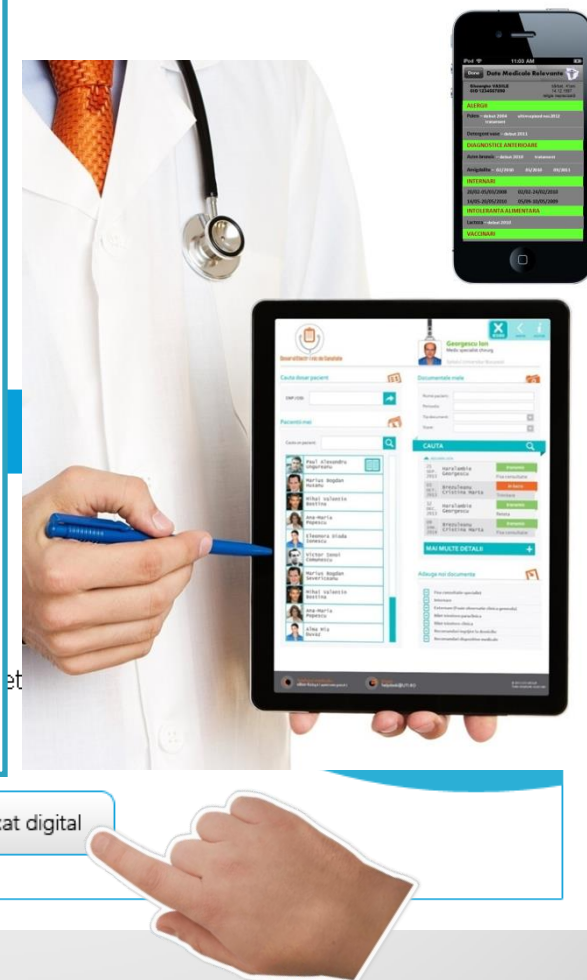
Pacientul nu este de acord cu **resuscitarea**.

SUMAR URGENTA	ISTORIC MEDICAL	ANTECEDENTE DECLARATE DE PACIENT	DOCUMENTE MEDICALE	DATE PERSONALE												
Alergii si intolerante <table border="1"> <thead> <tr> <th>Conditie</th> <th>Descriere</th> <th>Sursa informatiei</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rinita alergica cauzata de polen (ICD10 AM J30.1)</td> <td></td> <td>Diagnostic in consultatia din 21.10.2001</td> </tr> <tr> <td>Intoleranta lactoza (ICD 10 AM E73)</td> <td>Deficienta congenitala la lactoza</td> <td>Diagnostic in consultatia din 21.10.2001</td> </tr> <tr> <td>Soc anafilactic datorat intepaturii de albine</td> <td></td> <td>Declaratie pacient in portalul DES din 02.10.2013</td> </tr> </tbody> </table>					Conditie	Descriere	Sursa informatiei	Rinita alergica cauzata de polen (ICD10 AM J30.1)		Diagnostic in consultatia din 21.10.2001	Intoleranta lactoza (ICD 10 AM E73)	Deficienta congenitala la lactoza	Diagnostic in consultatia din 21.10.2001	Soc anafilactic datorat intepaturii de albine		Declaratie pacient in portalul DES din 02.10.2013
Conditie	Descriere	Sursa informatiei														
Rinita alergica cauzata de polen (ICD10 AM J30.1)		Diagnostic in consultatia din 21.10.2001														
Intoleranta lactoza (ICD 10 AM E73)	Deficienta congenitala la lactoza	Diagnostic in consultatia din 21.10.2001														
Soc anafilactic datorat intepaturii de albine		Declaratie pacient in portalul DES din 02.10.2013														
Proteze si dispozitive interne <table border="1"> <thead> <tr> <th>Proteze / Dispozitive</th> <th>Descriere</th> <th>Sursa informatiei</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Proteza os femural sold drept</td> <td></td> <td>Diagnostic in consultatia din 21.10.2001</td> </tr> </tbody> </table>					Proteze / Dispozitive	Descriere	Sursa informatiei	Proteza os femural sold drept		Diagnostic in consultatia din 21.10.2001						
Proteze / Dispozitive	Descriere	Sursa informatiei														
Proteza os femural sold drept		Diagnostic in consultatia din 21.10.2001														
Transplanturi <table border="1"> <thead> <tr> <th>Proteze / Dispozitive</th> <th>Descriere</th> <th>Sursa informatiei</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">Nu exista informari referitoare la transplanturi</td> </tr> </tbody> </table>					Proteze / Dispozitive	Descriere	Sursa informatiei	Nu exista informari referitoare la transplanturi								
Proteze / Dispozitive	Descriere	Sursa informatiei														
Nu exista informari referitoare la transplanturi																
Boli cronice <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bolala / Diagnostic</th> <th>Descriere</th> <th>Sursa informatiei</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Diabet mellitus tip 1 cu control slab ICD 10 AM E10.65</td> <td>Diabet mellitus tip 1 pentru stabilizare</td> <td>Diagnostic in consultatia din 21.10.2001</td> </tr> </tbody> </table>					Bolala / Diagnostic	Descriere	Sursa informatiei	Diabet mellitus tip 1 cu control slab ICD 10 AM E10.65	Diabet mellitus tip 1 pentru stabilizare	Diagnostic in consultatia din 21.10.2001						
Bolala / Diagnostic	Descriere	Sursa informatiei														
Diabet mellitus tip 1 cu control slab ICD 10 AM E10.65	Diabet mellitus tip 1 pentru stabilizare	Diagnostic in consultatia din 21.10.2001														

OCT. 2013 Georgescu in lucru

13 DEC. 2013 Brezuleanu Cristina Marta Fisa consultatie

VEZI TOATE DETALIILE



EHR Integrated platform

- ▶ Collector for all health care encounters
- ▶ (synchronous/asynchronous) messages
- ▶ Standards:
 - HL7 v3 (CDA v2)
 - ICD 10 – AM
- ▶ Patient can view his own data and have the power to decide who access the data: GP, legal representatives, specialists, any doctor from the hospital (during the hospitalization)
- ▶ ! Data versioning mechanism
- ▶ No medical decision support
- ▶ No Clinical pathway or Knowledge database integration

THANK YOU

A large, three-dimensional sphere with a gradient from red at the top to blue at the bottom. The word "Questions?" is centered on the sphere in a dark blue, sans-serif font.

Questions?

mfocsa@prorec.ro