



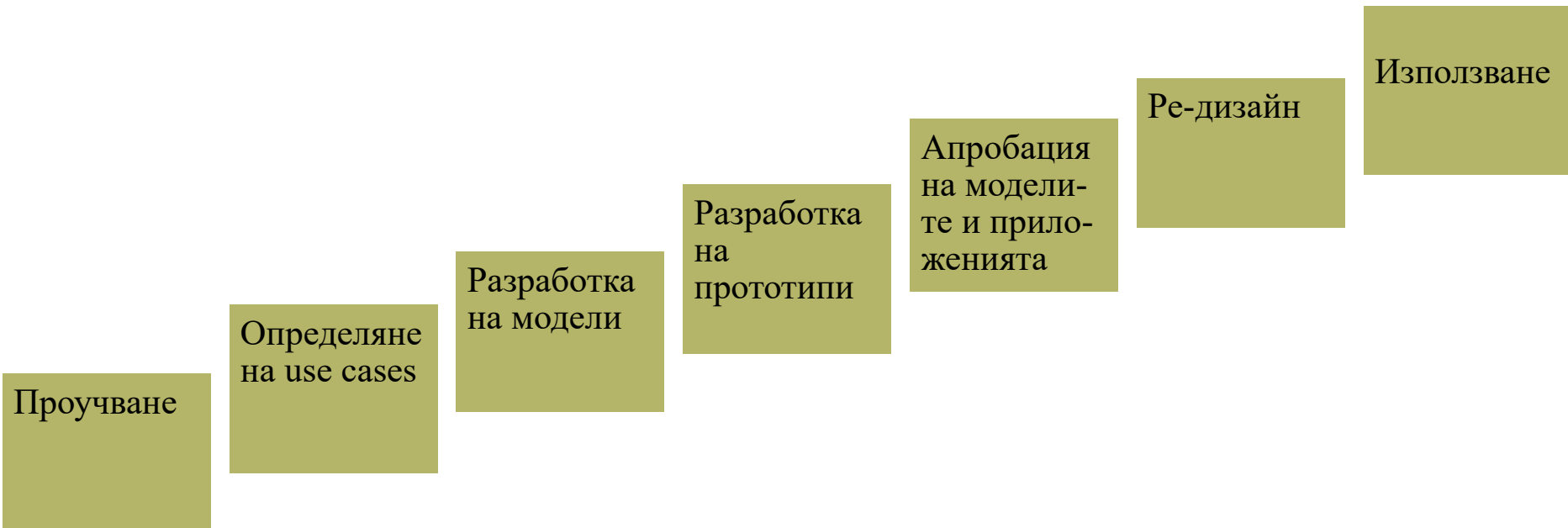
е-Здраве

РП 8

Интегриране на показателите за измерване на терапевтичните резултати и методиките за оценка на ефективност на разходите в комплексни системи за измерване

Проф. К. Калоянова

Генерален подход



Приложение на подхода

- Проучване
 - В рамките на РП 6,7,8
 - Идентифициране на измерители на терапевтичните резултати
 - Идентифициране на скали за оценка
- Определяне на набор от параметри, скали, лекарства и група заболявания
- Определяне на източници за информация за обсъжданите случаи (use cases)
- Изграждане на софтуерно приложение за събиране и обработка на информация за оценка на терапевтичния отговор

ИС за оценка на терапевтичния отговор

- Данни за
 - Пациенти
 - Заболявания
 - Лекарства
- Скали за оценка на лечението
- Параметри и гранични стойности

ИС за оценка на терапевтичния отговор

- Функционалност
 - Въвеждане и обновяване на информация за пациенти.
 - Въвеждане и обновяване на информация за хода на лечението на пациенти, вкл. оценки на резултатите от провежданото лечение.
 - Избор на информация от различни източници (различни формати).

Създаване на профил на нов пациент

Въвеждане на информация за нов пациент

РЕГИСТЪР НА ...

Refresh Evaluate Filter New Add Edit Clear

	ЕГН	Име	Населено място	Курс на лечение	Начало	От дата	До дата	Оценка
1	45		София					1
2	40		София					2
3	71		с. Ореша, Благоевгр					3
12	54		София					13

Курс на лечение

Save

ID

ЕГН

Име

Град

ID

Курс на лечение

Начална дата

От дата

До дата

Описание

Лекарство

No

Поддържане на скали за оценка

4-степенна скала с
критерии за всяка степен

	Пълна ремисия	Частична ремисия	Прогресивна болест	Стабилно заболяване
				+49%
Черен дроб/слезка	Нормални размери	> 50% намаление	> 50% увеличени	Промяна от -49% до +49%
В-симптоми	Липсват	Поне един	Поне един	Поне един
Неутрофили	$> 1.5 \times 10^9 /l$	$> 1.5 \times 10^9 /l$ или $> 50\%$ покачване от изходните		
Циркулиращи В-клетки	Липсват	Намаление $\geq 50\%$ спрямо изходния брой	Завишаване $\geq 50\%$ спрямо изходния брой	Промяна от -49% до +49%
Тромбоцити	$> 100 \times 10^9 /l$	$> 100 \times 10^9 /l$ или $> 50\%$ покачване от изходните	Намаление $\geq 50\%$ на изходното ниво, определено от ХЛЛ	Промяна от -49% до +49%
Хемоглобин	$> 110 \text{ g/l}$ без трансфузии и еритропоетин	$> 110 \text{ g/l}$ или $> 50\%$ покачване от изходните	Намаление $> 20 \text{ g/L}$ от изходното ниво, определено от ХЛЛ	Повишение $\leq 110 \text{ g/L}$ или $< 50\%$ спрямо изходно ниво, или $> 20 \text{ g/L}$

Въвеждане на стойност на параметър

Оценка : []

Скала: HLL-1 Скала - ХЛЛ

Индикатори

Индикатор	Стойност
Лимфаденопатия	
Черен дроб/слезка	
В-симптоми	
Неутрофили	
Циркулиращи В-клетки	
Тромбоцити	155 000
Хемоглобин	105
Костномозъчен статус	

Заключение

Пълна ремисия

проведен 6-ти -последен-курс, понесен добре

Синдром на Рейно, ANA 1:1000; QuantiFERON-TB gold (-) от 20 дясно рамо; 16гг. предхерпетичен на дясно око по повод гъд камера (евакуиран); 2012г. презаран херпес лостер; 2012г. опери Рефлекс; езопант; гр. А. Гастроудезитис; хронича; Ентеритис; екстерна; гр. П. Колитис; хронича

Алергия отрича. В-момента на терапия: с 20/12.5мгг. Серид Аспирин 100мгг

Обективно състояние: В добро общо състояние. Контактна, афе не се палтират. Сигнификантни ДС -- везикуларно диспане, без ппНг. Корем -- мек, без палпаторна болезненост. Черен дроб не се дъга. Крайниш -- без отоци, отслабени до липсващи в дясно пер 79кг; **ЕСОГ-1-2; BSA -1,92m2.**

Лабораторни изследвания: CVЕ mm/h; Hb 102g/L; Hct 35%; Eи 25%; сl-Ly 1%; Мо 7-2%; Тгг 199g/L; Creat 102umol/L; Urea 1 Prot. 71g/L; Alb 40g/L; AST 16U/L; ALT 16U/L; yGTP 11U/L; L мисол/L; Урина б.о

Миеелограма № 796 03.12.18г.: Хиперидуларен костен мозък. Ед в нормобластно направление. Гранулоцитната редица-45% зред Мегакариоцити- видеха се, норма за децеларитетата, вкл. в дробн дифонцитите в к.м., след първи курс

Терапия: Dexaуен 12mg/1,2d, x 8mg/3,4,5d; NaCl 0.9% 100ml, 3

Уследявания:

Обсъждане: Касае се за 73-годишна пациентка с диагностициран -- В-кл., CD5+, стадизирана като 0 ст. по повод левкоцитоза с абсолк М 02.2016г. е хоспитализирана за първи път в клиниката по спленомегалия. От проведените изследвания се прецени, че за показания за започване на терапия -- без клинична активност, без дифонцитоза. По отношение на анемичния синдром се реши, че болест по типа на хронично възпадение -- микроцитна, хипохр CVЕ, CRP, фибриноген, от ИМФ на серум данни за моноклонална IgG kappa по типа смесена **хрон.добудивенция**

-----М 10.18г. по повод влошаване на анемичния синдром, без п хоспитализирана в клиниката за **рецидив** и преценка на текущ клинична картина по хематология (**протокол № 3936/17.10.18г.** и «С» по **Винет**, CIRS score 16, множество приражаващи: протокол : **Обшилитазол** Clotogambicil. По време на първи **предвидяния** на 25-тата минута пациентката е била със срив на пот. Проведени са реанимационни мероприятия, включен

Проследяване на стойности на параметри от скала

Информацията може да бъде въведена от текущо наблюдение или от предишно изследване, записано в документ.

The screenshot displays a medical software interface for patient assessment. The main window is titled "Оценка : Дочка Златкова Чалъкова" and shows a dropdown menu for "Скала" (Scale) set to "HLL-1 Скала - ХЛЛ". Below this is a table of indicators with "Хемоглобин" (Hemoglobin) selected. To the right, there are buttons for "ShowXML", "RefValues", "Delete", and "Save".

Below the main window, a "Референтни стойности" (Reference values) window is open, displaying a table with the following data:

	Пълна ремисия	Частична ремисия	Прогресивна болест	Стабилно заболяване
Черен дроб/слезка	Нормални размери	> 50% намаление	> 50% увеличени	Промяна от -49% до +49%
В-симптоми	Липсват	Поне един	Поне един	Поне един
Неутрофили	> 1.5 x 10 ⁹ /л	> 1.5 x 10 ⁹ /л или > 50% покачване от изходните		
Циркулиращи В-клетки	Липсват	Намаление ≥ 50% спрямо изходния брой	Завишаване ≥ 50% спрямо изходния брой	Промяна от -49% до +49%
Тромбоцити	> 100 x 10 ⁹ /л	> 100 x 10 ⁹ /л или > 50% покачване от изходните	Намаление ≥ 50% на изходното ниво, определено от ХЛЛ	Промяна от -49% до +49%
Хемоглобин	> 110 g/l без трансфузии и еритропоетин	> 110 g/l или > 50% покачване от изходните	Намаление >20 g/L от изходното ниво, определено от ХЛЛ	Повишение ≤110 g/L или <50% спрямо изходно ниво, или намаление <20 g/l

An "XML Tree Viewer" window is also visible, showing a hierarchical structure of XML data with various nodes like "Anamnesa", "HState", "Therapy", and "SIMPLIST".

Организираны мероприятия

- Workshop: **eHealth - IS in Healthcare** в рамките на международната конференция **Information Systems and Grid Technologies – ISGT'2021**, 28 – 29.05.2021, София
 - Публикациите са индексирани от Scopus, SJR (0.23-2021)
<https://ceur-ws.org/Vol-2933/>
- Workshop: **eHealth - IS in Healthcare** в рамките на международната конференция **Information Systems and Grid Technologies – ISGT'2022**, 27 – 28.05.2022, София
 - Публикациите са индексирани от Scopus, SJR
<https://ceur-ws.org/Vol-3191/>
- Участници от България, Гърция и Северна Македония

Публикации с SJR

- Kalinka Kaloyanova, Ina Naydenova, Zlatinka Kovacheva, "Addressing Quality Issues in Secondary Use of Health Data", CEUR Workshop Proceedings, issue: 3191, pp. 358-367, SJR (0.23- 2021)
- Kalinka Kaloyanova, Ina Naydenova, Zlatinka Kovacheva, Addressing Data Quality in Healthcare, CEUR Workshop Proceedings, issue:2933, 2021, pages:155-164, SCOPUS, SJR (0.23- 2021)
- E. Krastev, D. Tcharaktchiev, K. Kaloyanova, L. Kirov, P. Kovatchev, S. Abanos, N. Mateva, Standards Based Adaptation of Clinical Documents for Interoperability of e-Health Services, CEUR-WS.org, 2020, pages:14-29, SCOPUS, SJR (0.18 - 2019)
- Kalinka Kaloyanova, Evgeniy Krastev, Emanuela Mitreva, Extracting Data from General Practitioners' XML Reports in Bulgarian Healthcare to Comply with ISO/EN 13606, Proceedings of the 9th Balkan Conference in Informatics, Publisher:ACM, 2019, ISBN:978-1-4503-7193-3, doi:<https://doi.org/10.1145/3351556.3351578>, ACM Digital Library

Публикации с IF

- Ioannis Patias, Kalinka Kaloyanova, "Digital health literacy and well-being of students at Sofia University – Bulgaria", European Journal of Public Health, vol:32, issue: Issue Supplement_3, 2022, doi:<https://doi.org/10.1093/eurpub/ckac129.712>, IF (4.424 - 2021), Web of Science Quartile: Q1 (2022)
 - Към лекарите и към ИТ специалистите и особено към студентите, които се обучават в такива специалности вече има по-високи изисквания – за по-добри дигитални компетенции към първата група и за по-добра здравна грамотност към втората
 - изследване на дигиталната здравна грамотност сред студенти на Факултета по математика и информатика при СУ „Св. Климент Охридски“ даде началото на такъв анализ и бяха направени изводи за бъдещи дейности

Публикации и презентации

- Kalinka Kaloyanova, Improving Medical Data Modeling Using Standards (in the book: Knowledge, Languages, Models), ISBN:978-954-452-062-5, INCOMA Ltd, 2020, pp. 122-129
- Kalinka Kaloyanova, Modelling Data Consistency in Electronic Healthcare Based on Standard, Information and Communication Technologies in Organizations and Society, ICTO2020