

PRAXIS SZERVEZÉS

Praxis tervezés , szervezés, fejlesztés, innováció, „e” ismeretek.

Dr. Sággy Tamás klinikai főorvos MSc
Dr. Szűcs Attila egyetemi docens

BEVEZETÉS

Napjainkban az egészségügyi szolgáltatás teljes vertikumát folyamatos és jelentős átalakulás jellemzi. Nem kivétel ez alól a stomatológiai diszciplína sem.

A klasszikus egyszemélyes praxisok meghatározó szerepe jelentősen csökken, egyre gyorsabb ütemben jönnek létre a több szereplős, több szakmás praxis közösségek (*csoport praxisok*). Újabb szakmai, informatikai, szervezési kihívások jelentkeznek, új követelmények jelennek meg a gyógykezelési eljárások tekintetében. A komplex praxisok korszerű működtetéséhez ismerni kell az egészségügyi ellátó rendszer legújabb változásait, a fogászati ellátás aktuális helyét a rendszerben, valamint **el kell sajátítani azt a tudást**, amely a szegmentált szakmai felkészültség érvényesülésének regulációs, gazdasági, szervezési, környezeti és menedzselési feltétele.

BEVEZETÉS

A klasszikus egyszemélyes praxisok meghatározó szerepe jelentősen csökken, egyre gyorsabb ütemben jönnek létre a több szereplős , több szakmás praxis közösségek (*csoport praxisok*).

Térbelileg összekapcsolt praxisok

- Azonos helyen, de egymástól függetlenül
- Szakmailag kapcsolódva, Konzerváló, fogpótlástan, endodoncia, parodontológia, szájszészet, fogszabályozás, gyermekfogászat
- Tulajdonilag közös praxisok

Újabb szakmai , informatikai, szervezési kihívások jelentkeznek, új követelmények jelennek meg a gyógykezelési eljárások tekintetében. A komplex praxisok korszerű működtetéséhez ismerni kell az egészségügyi ellátó rendszer legújabb változásait, a fogászati ellátás aktuális helyét a rendszerben, valamint **el kell sajátítani azt a tudást**, amely a szegmentált szakmai felkészültség érvényesülésének regulációs, gazdasági, szervezési, környezeti és menedzselési feltétele.

PRAXIS FUNKCIÓI

- 1. BÁZIS FUNKCIÓ (szakmai tevékenység és szakmai fejlődés helyszíne)
- 2. HÁTTÉR FUNKCIÓ (gazdasági és egzisztenciális biztosíték)
- 3. FORRÁS FUNKCIÓ (fejlesztés és innováció biztosíték)

PRAXIS FUNKCIÓI

- 1. BÁZIS FUNKCIÓ (szakmai tevékenység és szakmai fejlődés helyszíne)
 - Az alap: tesszük a dolgunkat, pontosan és jól, úgy hogy igyekszünk a szakma fejlődésének új eredményeit, lehetőségeit munkánkba beépíteni

- 2. HÁTTÉR FUNKCIÓ (gazdasági és egzisztenciális biztosíték)
 - Gazdálkodj okosan
 - Addig nyújtózkodj, amíg a takaród ér - ?
 - Jó ha addig nyújtózkodunk?
 - Bevételek-költségek aránya
 - Hitelek
 - Biztonsági tartalékok
 - Váratlan események
 - Világgazdasági történések
 - Covid 1. hullám
 - Fogászati turizmus visszaesése

- 3. FORRÁS FUNKCIÓ (fejlesztés és innováció biztosíték)
 - Rövid távon teher, hosszabb távon a siker kulcs lehet
 - Pályázatok
 - Ésszerű, átgondolt fejlesztések
 - Magas forrásigény

Célkitűzés: irány meghatározása

- Mit várunk az élettől, mit gondolunk a boldogságról
- Igényeink - lakhatás, autó, szabadidő eltöltése, utazások, hobbik ...
- Munkaidő - szabadidő aránya
- Képességeink - manuális, szervezési, vezetői - irányítói
- Mennyire szeretünk dolgozni?
- Szorgalmas dolgozó - magányos harcos - csapatjátékos
- Személyiségjegyeink

- Fogorvoslás - manuális orvosi munka
= figyelmet igénylő operatív tevékenység - szellemi munka háttérrel

- Milyen elvárásaink vannak praxisunktól
- Honnan indulunk, milyen anyagi bázisunk van
- Hová szeretnénk eljutni
- Mit tudunk befektetni: munkában és anyagiakban
- Távlati tervekben: saját szakmai helyzetünk, rendelő(nk) mérete, alkalmazottak
- Mit gondolunk a család szerepéről
- Családi élet épségnek megóvása
- Szakmai kiégés megelőzése

- Réális értékelés - várhatóan kiegyensúlyozott élet

Célkitűzés: irány meghatározása

- Mit várunk az élettől, mit gondolunk a boldogságról
- Igényeink - lakhatás, autó, szabadidő eltöltése, utazások, hobbik ...
- Munkaidő - szabadidő aránya
- Képességeink - manuális, szervezési, vezetői - irányítói
- Mennyire szeretünk dolgozni?
- Szorgalmas dolgozó - magányos harcos - csapatjátékos
- Személyiségjegyeink

- Fogorvoslás - manuális orvosi munka
= figyelmet igénylő operatív tevékenység - szellemi munka háttérrel

- Milyen elvárásaink vannak praxisunktól
- Honnan indulunk, milyen anyagi bázisunk van
- Hová szeretnénk eljutni
- Mit tudunk befektetni: munkában és anyagiakban
- Távlati tervekben: saját szakmai helyzetünk, rendelő(nk) mérete, alkalmazottak
- Mit gondolunk a család szerepéről
- Családi élet épségnek megóvása
- Szakmai kiégés megelőzése

- Réális értékelés - várhatóan kiegyensúlyozott élet

Célkitűzés: irány meghatározása

helyes válaszok?

Gondolkodjunk, közben legyünk őszinték magunkhoz

Lehet h nem mindenben lesz igazunk

de GONDOLKODJUNK és DÖNTSÜNK ...

.... MERRE ÉS HOGYAN INDULUNK TOVÁBB

Így értelmezzük és hasznosítsuk a Praxisszervezés során hallottakat is

PRAXIS TERVEZÉS LÉPÉSEI

- INFORMÁCIÓ GYÜJTÉS (spontán és professzionális információk)
- ISMERETEK ELSAJÁTÍTÁSA (pályázati, pénzügyi ismeretek)
- DÖNTÉS ELŐKÉSZÍTÉS (konzultáció, helperek)
- SZAKMAI IDENTITÁS MEGHATÁROZÁSA (szakmai cél kitűzése)
- ANYAGI HELYZET ELEMZÉSE (forrás elemzés)
- PRAXIS ÁTVILÁGÍTÁS (értékbecslés, ár-érték arány vizsgálat)
- MŰKÖDTETÉSI KÖLTSÉGBECSLÉS (a praxis működése során várható és előzetesen becsülhető összköltségek megállapítása, mérleg terv)
- PIAC ELEMZÉS (pozicionálás, pácienskör, együttműködők, konkurencia)
- KOCKÁZAT ELEMZÉS (a befektetés várható megtérülésének elemzése)
- INNOVÁCIÓ TERVEZÉS

TERVEZÉSKOR FELMERÜLŐ KÉRDÉSEK

- HOL szeretnénk elhelyezni praxisunkat?
- VAN e forrásunk a megvalósításhoz?
- LESZ e a szolgáltatásunkra kereslet?
- MEGTÉRÜL e a befektetésünk?
- ELEGET TUDUNK tenni a követelmény rendszerek előírásainak?
- HOGY találunk megbízható szolgáltatási partnereket ?
- TUDJUK e a praxisunkat fejleszteni?

TOVÁBBI FELMERÜLŐ KÉRDÉSEK

- Mit kell tudnia praxisomnak? (szükséglet-szolgáltatás vizsgálat)
- Milyen szakmai prioritású legyen? (szakmai cél stratégia)
- Hogyan nyújtsam a szolgáltatást? (szolgáltatási stratégia)
- Lesz e a praxisnak jövője? (jövőkép)

PRAXIS SZERVEZÉS

- **A praxis szervezés** az egészségügyi szervezés menedzsment filozófiája szerint, az egészségügyi szolgáltatás működése közben keletkezett akadályok megelőzésével és lebontásával biztosítja a praxis szakszerű, zavartalan és szabványos működését.

- **Feladata:**

praxis gondozás

folyamat analitika (statisztika, minőség biztosítás, betegút, recall)

ellátás szervezés (stratégiai és taktikai tennivalók)

HR ajánlás: felső, vagy emelt szintű egészségügyi menedzser végzettség

PRAXIS FEJLESZTÉS STRATÉGIAI TENNIVALÓI

- Környezeti hatás vizsgálatok
- Beteg elégedettségi vizsgálatok
- Betegség-eredmény menedzsment
- Minőség biztosítási rendszer bevezetése
- Professzionális háttér tevékenység
- Külső segítők (helperek) igénybe vétele
- Teljesítmény monitorizálás
- Informatikai bázis fejlesztés, " e" rendszer csatlakozás
- Karbantartási időterv
- Szakmai kreditkövetelmények
- Praxis gondozás
- Termék garancia

A stratégiai tennivalók a hosszú távú fejlesztés garanciái.

PRAXIS FEJLESZTÉS TAKTIKAI TENNIVALÓI

- PR tevékenység
 - Szolgáltatási akciók
 - Fogyasztói bónusz rendszer
 - Szolgáltatási felületek bővítése
 - Szolgáltatói belső és külső háttér fejlesztés
 - Biztosítási felületek szélesítése
 - Szolgáltatási csomagok bevezetése
 - Recall tevékenység bővítése
- A taktikai tennivalóktól azonnali, vagy rövid időn belül kialakuló kedvező változásokat várunk .

PRAXIS INNOVÁCIÓ

- „ INNOVÁCIÓ, AMIKOR ÚJ TERMÉKÜNKKEL MEGLEPJÜK AZ ELÉGEDETT FOGYASZTÓT!” JOHN ADAIR

- Miért kell az innováció?

Minden létrehozott termék előállítási feltételei fokozatosan amortizálódnak és egy idő múlva már nem a kívánt minőség állítható elő.

N.PARKINSON: „ Az amortizáció és az innováció között dinamikus egyensúly áll fenn. Ez az egyensúly egy kényszer, *a fejlesztő megújulás kényszere, melyet a folyamatos szakmai fejlődés és az amortizáció folyamata indukál.*

Az egyensúly felbomlásának következménye: **visszafordíthatatlan, destruktív folyamat, melynek kezelése hallatlanul sok energiába és pénzbe kerül.**”

INNOVÁCIÓS TERÜLETEK A PRAXISBAN

- ESZKÖZ ÁLLOMÁNY (ÁNTSZ minimum követelmény rendszer összes eleme)
- INFORMATIKAI RENDSZER (adat digitalizáció, „ e „ rendszer csatlakozás- működtetés, mesterséges intelligencia /MI/)
- MINŐSÉGÜGYI RENDSZER (minőség fejlesztés)
- GAZDASÁGI MŰKÖDÉS SZERKEZETE (vállalkozási forma váltás)
- SZAKMAI KONCEPCIÓ (szakmai vertikum bővítés)
- ÉRTÉKESÍTÉS (piacadaptáció)

PRAXIS MŰKÖDÉS GARANCIÁJA. NORTON-KAPLAN EGYENSÚLY MODELL. (teljesítmény tartalom vizsgálat)



EGÉSZSÉGÜGYI SZOLGÁLTATÁS PIACI KÖRÜLMÉNYEI

- Hagyományos piacjellemzők:

Kockázat viselő: Vevő

Product

Price

Place

Promotion

- Egészségügyi piacjellemzők:

*Kockázat viselő: Egészség
biztosító*

Service

Consideration

Access

Promotion

Magánpraxisban : Beteg

KOCKÁZAT VISELÉS MEGOSZTÁSA

- **Hagyományos piacon:** (szavatosság, árugarancia, fogyasztó védelem)
- **Egészségbiztosítás állami piacán:** (TB.Törvény, 1997.évi Eü. Törvény)
- **Egészségügyi magánpraxis piacon:** (tevékenységi biztosítás, PTK, előírt általános minőségügyi előírások, vállalt garanciák)
- **Egészségügyi Önkéntes Pénztárak piacán:** (a Pénztárakról szóló TV. Alapján a Pénztár által térítéses szolgáltatásba vett szerződő részére nyújtott és listázott egészségügyi ellátások anyagi fedezete)

■

INFORMATIKAI RENDSZEREK INNOVÁCIÓS LEHETŐSÉGEI

„e” RENDSZER.

- **SZAKMAPOLITIKAI CÉLKITŰZÉS:** egységes kommunikációs platform létrehozása és működtetésre
- **FELADATOK:**
 - Azonosítás
 - Jogosultság kezelés
 - Adat megosztás
 - Központi üzenet kezelés
 - Megvalósuló szolgáltatások kezelése (jelentések, törzs publikációk)
- **ELÉRHETŐ SZOLGÁLTATÁSOK:**
 - Befogadó intézmény kiválasztása (e.beutaló)
 - Gyógyszer felírás, kiadás (e.recept)
 - Digitális képtovábbítás
 - Távkonzilium
 - E.profil (sürgősségi ellátáshoz szükséges információk)
 - Digitális önrendelkezés
 - Pilot üzemmód

AZ e. RENDSZER, felhő alapú információs rendszer

IRÁNYÍTÁS: központi intézményi szinten

ELEKTRONIKUS EGÉSZSÉGÜGYI SZOLGÁLTATÁSI TÉR EESZT INTÉZET

A RENDSZERBEN RÉSZTVEVŐ INTÉZMÉNYI SZOLGÁLTATÓ CSOPORTOK:

Kórház rendszer (2019- n 100 fekvő intézmény)

Járó beteg intézmények (2019-n 300)

Háziorvosi alapellátó rendszer / pilot után/ (2019-n 6000 háziorvos, 5400 fogorvos)

Gyógyszer értékesítő patika rendszer (3000 gyógyszerár)

Összes egészségügyi szolgáltató (2019-től több mint 10000 közfinanszírozott)
magánszolgáltatókra még nincs pontos adat, folyamatos csatlakozás

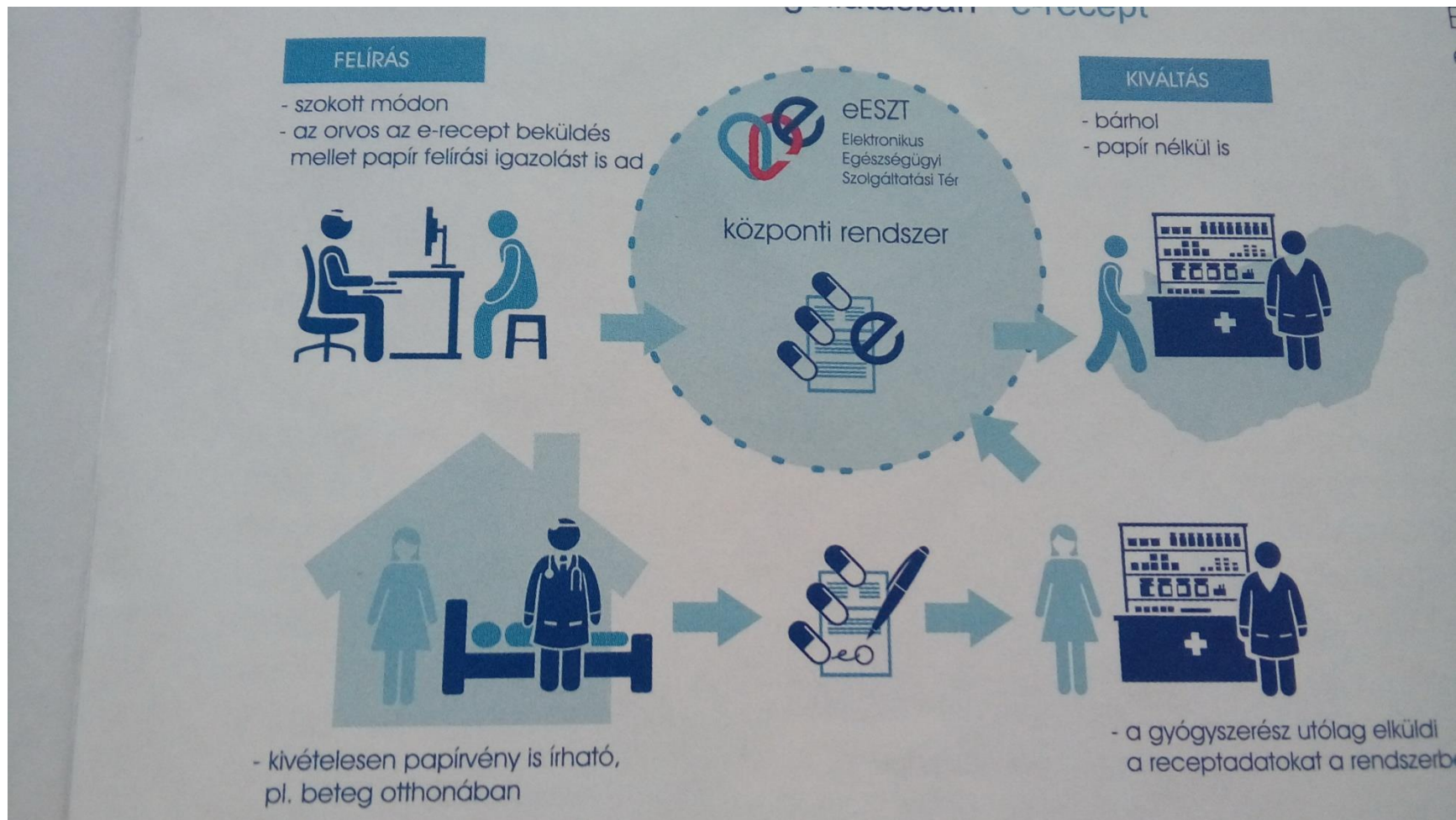
2020 JANUÁR 01-TŐL MINDEN FOGORVOSI PRAXISNAK KÖTELEZŐ A CSATLAKOZÁS.

EESZT 2019-s adatai (EESZT 2020 febr. 28-i közlés)

Orvosok száma: 26000

- Gyógyszertári dolgozók száma: 13000
- E receptek száma: 75.000000
- Dokumentumok száma: 400.000000
- (lelet, ambuláns lap, zárójelentés stb.)

E recept rendszer, mint működési példa



ÖNRENDELKEZÉSI LEHETŐSÉGEK

- Az adat és egészségügyi adatok kezeléséről szóló jogszabályok alapján az állampolgárnak joga van adatairól rendelkezni:
 1. Az egészségügyi ellátás során keletkezett adataihoz hozzáférést korlátozhat vagy tilthat (a korlátozást tiltó lista eseteit kivéve)
 2. az adatok hozzáféréséhez jogosultságokat adhat.
- Mindezeket *személyesen* a Kormányablakokban, vagy *elektronikusan* az Ügyfél kapun keresztül teheti meg.

MESTERSÉGES INTELLIGENCIA (MI) az ORVOSTUDOMÁNYBAN

- **Mesterséges intelligencia fogalma:** a gépek azon képessége, hogy az emberekkel interakciót folytathatnak, melynek következtében az egységnyi időtartam alatt átadott információ tartalom *logaritmikusan* növekedhet.

- **Orvostudomány elvárásai :**
 1. 1. gyorsabb és pontosabb diagnosztika
 2. 2. kommunikáció javítása
 3. 3. komplikációk csökkentése
 4. 4. gyógyulás gyorsítása
 5. 5. felülfertőzési kockázat csökkenése
 6. 6. érték növelés
 7. 7. teljesítmény növelés, költség csökkentés
 8. 8. prevenciók hatékonyság növelés

FOGÁSZATI ALKALMAZÁS VÁRHATÓ EREDMÉNYEI

1. Rutin munka folyamatok gyorsítása, hatékonyság és pontosság javítás
(A számítógép önálló adatelemzésre és számos rutin feladat elvégzésére képes (rövidebb kezelési idő, kevesebb meghibásodás)
2. Klinikai eredmények javulása, teljesítmény növekedés, egyszerűbb adminisztráció, tervezhető költség csökkentés, prevenciós mutatók javulása *(valós teljesítmény értékek, standard minőség)*
3. Szolgáltatás elérhetőségének bővülése *(előjegyzés-várakozás ideje csökken, recall tevékenység javul)*
4. Perszonális adaptáció *(személyre szabhatóság)* feltételeinek javulása
5. Kliens preferenciák érvényesíthetősége
6. Garancia elemek érvényesíthetősége
7. Beteg elégedettségi mutatók javulása

MESTERSÉGES INTELLIGENCIA ALKALMAZÁSI LEHETŐSÉGEI A FOGÁSZATBAN

- Digitalizált beteg berendelés és adminisztráció (*releváns azonosítás, gyors és pontos anamnézis, áttekinthető gondozási csoportok és recall*)
- Okos diagnosztikai eszközök használata (*eszközökben tárolt információk segítségével a betegvizsgálati eredmények azonnali összesítése*)
- Pontosított diagnosztika a számítógépes elemzés alapján (*csont sűrűség, prediktív mobilizáció, kemény állomány struktúra, pulpa status, fogágy status, nyálkahártya állapot*)
- Személyre szabott, technológiai fejlődéshez illeszkedő kezelési terv
- Kezelési eredmények számítógépes elemzése, hatékonyság vizsgálat
- Prevenációs tevékenység eredményességének javítása

FOGÁSZATI PREVENCIÓ EREDMÉNYESSÉGÉNEK JAVÍTÁSA

Prevenció hatékonyságát javító és növelő eszközök:

Intelligens fogkefe: - predilekciós helyek jelölése , kiemelése
- nyomás érzékelés
- idő intervallum beállítás és követés

Virtuális makett: digitális mulázs, topografikus és funkcionális információk

Érzékelők: nyálösszetétel, Ph, halitózis analitika, diabetes ,anyagcsere betegségek

Digitális teleportált információ és adat csere (paciens -- kezelőorvos ,
szájhigiénikus között)

INNOVÁCIÓS LEHETŐSÉGEK

Deep learning : az adatok gép által történő komplex és komparatív elemzése

3D technika : 3 dimenziós látásmódban történő digitális technológiai alkalmazás

Mély képelemzés : elektronikus, nagyfelbontású, bittérképes formátumú, pixel sorokból és pixel oszlopokból álló képfeldolgozás

Virtuális asszisztens: robotika alkalmazása a rutin feladatok ellátásában

DEEP LEARNING

- **Fogalma:** *tanuló algoritmusok strukturált összessége a gép-gép kapcsolati rendszerben.*

- **Tartalom elemei:**
 1. *Beszéd és képfelismerés, idősor előre jelzés*
 2. *Saját magabiztosság mértékének mérése*
 3. *Önkorrekciós mechanizmusok*
 4. *Probléma analitika*
 5. *Gépi tanulás*
 6. *Gépi kíváncsiság*
 7. *Ismeretlen analitikája (az ember által betáplált feladat legjobb megoldásáról a gép dönt)*

MESTERSÉGES INTELLIGENCIA A SZÍVGYÓGYÁSZATBAN.

Példa a konkrét felhasználásra

■ SEMMELWEIS CRT SCORE

- **CRT:** Cardiális Reszinkronizációs Technika (SE fejlesztés) melynek [funkciója rizikó becslés és döntés támogatás.](#)
- **Célja:** a hosszas kivizsgálást és után követést igénylő szív elégtelenségben szenvedők azonosítása
- *(ingerület vezetési zavar, csökkent pumpa funkció, szár blokkok) a terápia egy 3 üreget ingerlő pacemaker beültetésével történik.*
- **Innováció lényege:** 1600 CRT –n átesett beteg beültetés előtti és utáni adataival adatbázis képzése (tanuló adatbázis) után a számítógép deep learning folyamatának közreműködésével az újonnan rendszerbe kerülő betegek adataival bázis fejlesztés és több összetevős rizikó becslés történik, mely az újabb bekerülő adatok információi alapján tovább fejlődik.
- Az MI közreműködése következtében folyamatos bázis fejlesztés és kapcsolati hálótérkép kialakítása valósul meg, melynek következménye lehet pl. a termék fejlesztés,vagy a döntés gyorsaság
- **Eredménye:** személyre szabott legfontosabb paraméterek kiválasztását követően hatékonyabb terápia.
- **Rendszer innováció:** rutin folyamatok automatizálása, rendszer fejlesztés