

Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar

Egészségtudományi Doktori Iskola

Doktori Iskola vezető: Prof. Dr. Bódis József

**A kardio-cerebrovaszkuláris betegségek prevenciós lehetőségei a háziorvosi rendszerben - szervezési és finanszírozási modellek kutatás-fejlesztése, értékelése**

**Dr. Papp Renáta Emese**

Doktori (PhD) értekezés

Kardiovaszkularis Egészségtudomány (PR-2) Program

Programvezető: Dr. Verzár Zsófia

Kardio-cerebrovaszkuláris betegségek ellátása és primer, szekunder prevenciója téma (K-20),

Témavezető: Dr. Balogh Sándor

PÉCS, 2015

## KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Ezúton szeretném köszönetemet kifejezni

Dr. Bódis József professzor úrnak (Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar Egészségtudományi Doktori Iskola), aki a doktori iskola vezetőjeként lehetővé tette, hogy az egészségügyi rendszer szervezési területét érintő értekezés, védelemre kerülhessen,

Dr. Verzár Zsófia professzor asszonynak (Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar Egészségtudományi Doktori Iskola) amiért a doktori iskola programvezetőjeként lehetővé tette tudományos munkám folytatását,

Dr. Balogh Sándor témavezetőmnek, a Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Családorvosi Intézet intézetvezető egyetemi docensének, akinek kitartó és folyamatos támogatása nélkül ez a dolgozat nem jöhetett volna létre,

Dr. Paller Judit, országos tisztifőorvos asszonynak (Országos Tisztifőorvosi Hivatal) hivatali munkám mellett nyújtott támogatásáért,

Dr. Császár Albert és Dr. Kékes Ede professzor uraknak a kardiovaszkuláris rizikóstratifikáció területén átadott vizsgálati módszertani ismeretekért,

Dr. Kőrösi László, főosztályvezető helyettes úrnak (Országos Egészségbiztosítási Pénztár) aki a közös programok keretében mindig nyitott volt az együttműködésre, együttgondolkodásra,

a házi orvos kollégáknak a vizsgálatokban való részvételéért és visszajelzéseikért,

munkatársaimnak, családomnak, akik megértéssel és személyes biztatással járultak hozzá jelen dolgozat összeállításához.

## TARTALOM

1. BEVEZETÉS .....	4
2. CÉLKITŰZÉS .....	6
3. MÓDSZEREK.....	8
3.1. Nemzetközi modellek elemzése .....	8
3.2. Hazai háziiorvosi kardio-cerebrovaszkuláris prevenció programok elemzése, értékelése.....	8
4. NEMZETKÖZI KITEKINTÉS A HÁZIORVOSI PREVENCIÓS TEVÉKENYSÉG ÖSZTÖNZŐ PROGRAMJAIRA.....	
4.1. Quality Outcomes Framework (QOF) - Egyesült Királyság .....	12
4.2. Heartwatch Program - Írország .....	21
4.3. European Practice Assessment -Cardio Projekt .....	24
4.4. A nemzetközi kitekintés összegzése.....	28
5. A HAZAI KARDIO-CEREBROVASZKULÁRIS PREVENCIÓ FELJESZTÉSÉT CÉLZÓ HAZAI ESZKÖZÖK, SZERVEZETI-FINANSZÍROZÁSI MODELLEK KUTATÁS-FEJLESZTÉSE, ÉRTÉKELÉSE .....	32
5.1. A kardiovaszkuláris prevenció ajánlás hasznosulási szempontjai a háziiorvosi gyakorlatban .....	32
5.2. Vizsgálat a kardiovaszkuláris prevenció tevékenység háziiorvosi dokumentációjáról .....	34
5.3. Az Országos Egészségbiztosítási Pénztár pályázata a háziiorvosi prevenció tevékenység végzésére .....	43
5.4. Egészséges Vásárhely Program (EVP) – kardiovaszkuláris rizikógondozás projekt .....	50
5.5. Az Országos Egészségbiztosítási Pénztár (OEP) háziiorvosi minőségügyi indikátorok kardiovaszkuláris prevenció tevékenységet érintő vonatkozásai .....	54
6. DISZKUSSZIÓ .....	59
7. FŐ MEGÁLLAPÍTÁSOK .....	72
8. JAVASLATOK .....	73
9. ÖSSZEFOGLALÁS.....	76
10. RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE .....	78
11. IRODALOM .....	80
11.1. A szerző témával kapcsolatos publikációi .....	85
12. MELLÉKLETEK.....	87

## 1. BEVEZETÉS

A krónikus betegségek számának növekedése globális probléma. Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) 2008. évi adatai alapján a nem-fertőző krónikus betegségek, közülük elsősorban a kardiovaszkuláris betegségek, a rosszindulatú daganatok és a krónikus légzőszervi betegségek, a globális halálozások 63%-áért voltak felelősek (1). A krónikus nem-fertőző betegségek előfordulása növekszik, míg 2000-ben a nem-fertőző krónikus betegségek a betegségek 46%-át képezték, addig 2020-ra a WHO előrejelzés szerint ezen arány 60%-ra fog emelkedni (2).

A krónikus megbetegedések jelentős terhet jelentenek a betegekre, családjaikra és a társadalom egészére. Az Európai Unió (EU) országaiban költsége eléri a 196 Mrd Eurót (3). Évszázadunk egészségügyi rendszereinek egyik jelentős kihívását jelentve, a krónikus betegségek gondozásának szakmai, szervezési és finanszírozási módszertanának hatékony megoldása szükséges.

Kimutatott, hogy az ismert preventív stratégiák populációs szintű megvalósulásában az alapellátás igen komoly szerephez jut. Gulliford és munkatársai kimutatták, hogy Angliában a házi orvosok számának növelése egységenkénti összefüggést mutat az akut és krónikus betegségek hospitalizációjának csökkenésével (4). Az USA-ban végzett vizsgálat szerint, amennyiben 1-el növelnék a 10 000 főre jutó házi orvosok számát a stroke mortalitás 1,5%-al csökkenne az adott évben, illetve 3,6%-al 3 éves időtartamra számítva (5).

Az egészségügyi rendszerek kuratív szemléletét szükséges a prevencióra irányítani, hirdeti a WHO a krónikus betegségek megelőzéséről szóló jelentésében (2). Az idézett tanulmányok (4,5) alapján is, ez leginkább az alapellátás szintjén valósítható meg, széleskörű hozzáférhetősége, folyamatossága, valamint széles patológiát felölelő kompetencia köre miatt. A WHO koncepció kulcsa, nem csupán az alapellátás egyes szereplőinek integrált működtetése, hanem a közösségi szereplőkkel, az oktatási struktúrákkal való együttműködés megvalósítása is kívánatos. A WHO krónikus ellátási modell javaslatát követően, az alapellátás még hangsúlyozottabban szerepel a napirenden, olyannyira, hogy a 2008. évben a WHO, jelentését teljes mértékben ennek az ellátási szegmensnek szánja (6). A szándék

tekintetében, azaz az alapellátás szerepének erősítésében nincs igazán újdonság, hiszen az Alma Ata deklarációban, 1978-ban a WHO kihirdette az alapellátás fontosságát a lakosság egészségügyi állapotának javításában (7). Az Alma Ata deklarációban foglaltaknak megfelelően, az alapellátás széles körben és elsődlegesen hozzáférhető a közösség részére, amely az egészségügyi rendszer többi ellátási szintjével integráltan működik, annak központi koordinációs szerepét betöltve. Ezek alapján az alapellátás a leginkább hozzáférhető ellátási szintet képezi és a betegellátás folyamatosságának elsődleges letéteményesének tekinthető.

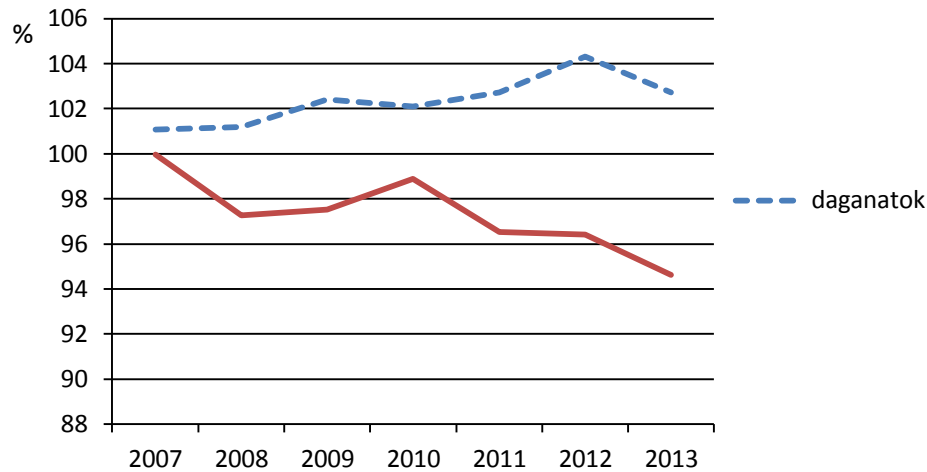
A WHO a 2008. évi alapellátás szerepét hangsúlyozó jelentésében (6) kiemeli azokat az paramétereket, amelyek monitorozásával a kormányzatok felértékelhetik, mennyire rendelkezik alapellátási fókusszal a saját egészségügyi rendszerük:

- az első kontaktus jellemzően az alapellátás szintjén és nem a szakellátás, ill. kórházi ellátás szintjén következik be;
- az alapellátási dolgozók felelősek-e egy adott populáció egészségi állapotáért, függetlenül attól, hogy azok felkeresik-e az egészségügyi szolgáltatót vagy sem;
- az alapellátási szolgáltatók rendelkeznek-e azzal a felhatalmazással, hogy a többi egészségügyi szolgáltatási szinttel történő koordinált ellátást megvalósítsák, optimalizálják.

A nemzetközi tapasztalatok tükrében egyértelmű, hogy az alapellátás szerepe a krónikus nem fertőző betegségek gondozása során kiemelkedő. Ennek ismeretében szükséges vizsgálni, hogy hazai környezetben milyen népegészségügyi problémá(k)ra kell megoldást találni az alapellátás szervezése, működése során.

Hazánkban a keringési betegségek vezetnek a haláloki listát, 2012-ben 62 979 fő halálát jelentve (8). A második leggyakoribb okot a daganatos betegségek képezik, 2012-ben 33 274 halálozást számlálva. Hazánkban a születéskor várható élettartam bár 6,05 évvel (férfiak), illetve 4,72 évvel (nők) még mindig elmarad az EU-27 országaihoz képest, az 1990-es évektől napjainkig növekedést mutatott (9,10). A halálozások csökkenése, leginkább a kardiovaszkuláris megbetegedésben meghaltak számának mérséklésének köszönhető (11).

A kardiovaszkuláris betegségek tekintetében mutatkozó kedvező tendencia a 2006. évi halálozások százalékában ábrázolt halálozások számának csökkenésében kimutatható (1.ábra).



1. ábra A keringési betegségek és a daganatok miatti halálozás alakulása a 2006. évi halálozási adatok arányában 2007-2013. év között

## 2. CÉLKITŰZÉS

A kardio-cerebrovaszkuláris halálozások számának csökkenése megállapítható (11). Hogyan volt ez elérhető? Lehetett volna ez a csökkenés nagyobb mértékű? Tervezhető-e ez a jövőben? Vajon milyen eszközrendszer segítheti az elérhető eredmények maximalizálását a betegségek, specifikusan a kardio-cerebrovaszkuláris betegségek prevenciója tekintetében? Jelen értekezés specifikus célja megvizsgálni az alapellátás szintjén megvalósult kardio-cerebrovaszkuláris szelektív és célzott prevenciók eredményességét, erősségeit, gyengeségeit, kiterjesztési lehetőségeit és azok korlátait is. Ezen túl, célkitűzése javaslatok megfogalmazása az elemzés és értékelés eredményeinek összefoglalásaként.

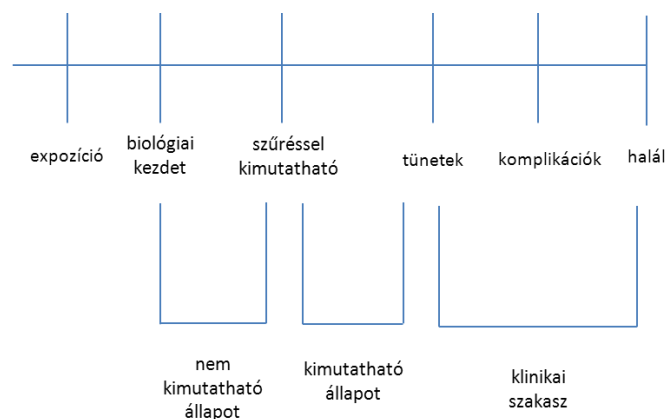
A prevenció klasszikus felosztása a primer, szekunder és terciér prevenció. A prevenció megvalósításának szervezési-stratégiai megközelítésének megfelelően a következő három célcsoport szerinti kategória azonosítható (12):

1. *Univerzális prevenció* – a prevenció program a teljes populációt célozza, egyéni rizikóstatusztól függetlenül. Ez a beavatkozási szint leginkább a tömegkommunikáció eszközeit felhasználva, a lakosság egészét célozza, már a gyermekkortól kezdődően, az egészséges életmód kialakítását, az egészségkárosító szokások elhagyását ösztönözve.

2. *Szelektív prevenció* – a prevenciós aktivitás a rizikóval rendelkező csoportok azonosítását jelenti és a beavatkozás e rizikócsoportokat célozza.
3. *Célzott prevenció* – a betegség korai tüneteivel rendelkező egyéneket célozza a gondozási tevékenység keretében.

Az univerzális prevenciós programok megvalósítását tekintve nem a szűk értelemben vett egészségügyi rendszer, hanem az állam és intézményrendszerének, a társadalom egészének feladata. A szelektív és célzott prevenció elsősorban az egészségügyi rendszer feladata, a hatás maximalizálása érdekében, a lakosságot érzékenyítő kommunikációs és egyéb eszközök szükségesek. A témában rendelkezésre álló tudást összegző WHO jelentésekből (6) is látszik, hogy a prevenció és krónikus beteggondozás leginkább az alapellátás szintjén szervezendő.

A *szelektív és célzott prevenció* egészségügyi ellátórendszeren belüli megvalósíthatóságához és tervezéséhez szükséges megvizsgálni a nem fertőző krónikus betegségek kialakulási modelljét, amely a kardio-cerebrovaszkuláris betegségek kialakulási menetére is kivetíthető. A nem fertőző krónikus betegségek kialakulásában azonosítható a biológiai kezdet, amely állapot még szűréssel nem mutatható ki. A betegek általában a panaszok és tünetek megjelenési szakaszában fordulnak orvoshoz, amely már a betegség klinikai szakasza, amely idő alatt a célszerv károsodások, szövődmények is kialakulnak. A prevenciós tevékenység egyik célja, hogy a betegséget a preklinikai szakaszban szűréssel kimutassa és hatékony beavatkozással a klinikai szakasz előfordulását késleltesse, esélyét csökkentse.



2. ábra A nem fertőző krónikus betegségek fejlődési modellje (13)

### 3. MÓDSZEREK

Az előző fejezetben megfogalmazott célok élérése érdekében az alábbi módszertan alkalmazása történt.

#### 3.1. Nemzetközi modellek elemzése

Kiválasztás - Olyan programok kiválasztása történt, amelyeknek

- a kardio-cerebrovaszkuláris szelektív és célzott prevenció területére vonatkoztak;
- az alapellátásban dolgozó egészségügyi szakemberek munkáján keresztül valósultak meg;
- széles a földrajzi kiterjesztettségük vagy a szervezeti felépítésükből adódóan kiterjeszthetőek;
- a köztes vagy végső eredmények értékelése megtörtént;
- egymástól különböző módszertant alkalmaztak.

Értékelés - A háziorvosi minőségügyi audit logikája mentén, az egyes programok elemzése az alábbi szempontok alapján történt:

- Téma/terület-választás – az adott értékelés alá vont kardiovaszkuláris prevenció terület jelentősége, definiáltsága, a háziorvos és a háziorvosi team felelőssége az adott területen, az alapellátási tevékenység következtében várható egészségnyereség.
- A tevékenység mérésének módszertana – a választott területen végzett háziorvosi tevékenységet mérő indikátorok megalapozottsága, relevanciája, száma, adatforrása, célcsoportja, rendelkezésre állása, hitelessége, informatikai támogatottsága.
- A mérési eredmény értékelési rendszere – az indikátorok értékének interpretálása, a hozzáillesztett motivációs rendszer ösztönző ereje (ha ilyen van), az elvárt viselkedés irányába való elmozdító hatása, járulékos hatások, a háziorvosok bevonódása az értékelési folyamatban.

#### 3.2. Hazai háziorvosi kardio- cerebrovaszkuláris prevenció programok elemzése, értékelése

Kiválasztás – a nemzetközi kitekintésnél használt kritériumok alkalmazása mellett történt.

E kritériumok alapján az alábbi programok elemzése valósult meg:



- a) Vizsgálat a kardio-cerebrovaszkuláris prevenciók tevékenység háziiorvosi dokumentációjáról – keresztmetszeti vizsgálat a háziiorvosi praxis jogszabályban meghatározott kardio-cerebrovaszkuláris prevenciók tevékenységéhez kapcsolódó paraméterek dokumentációjáról, praxis analízis módszerével (5.2 fejezet).
- b) Az Országos Egészségbiztosítási Pénztár (OEP) 2005. évi „Háziiorvosi prevenciók pályázata” – prospektív vizsgálat a háziiorvosi kardio-cerebrovaszkuláris rizikótényezők szűrésének eredményeiről célfinanszírozás (a praxis létszám 25%-os szűrése) és komplex informatikai támogatás intervenciók mellett (5.3 fejezet).
- c) Az Egészséges Vásárhely Program, az Országos Alapellátási Intézet és az EGIS Gyógyszergyár Nyrt. koordinációjában megvalósult „Kardiovaszkuláris prevenció az alapellátásban” című projekt– prospektív vizsgálat a háziiorvosi hipertónia, cukorbetegség és hiperlipidémia gondozás eredményességéről, célérték elérési arányt ösztönző finanszírozás mellett (5.4 fejezet).
- d) Az OEP háziiorvosi minőségfejlesztést szolgáló kardiovaszkuláris betegségekre vonatkozó minőségi indikátorok értékelése – prospektív vizsgálat összetett indikátorcsomag mentén mért teljesítmény értékelésével (5.5 fejezet).

Az egyes vizsgálatok bemutatása a kutatások elvégzésének időrendjében történik, kivéve, az a) pontban említett kardio-cerebrovaszkuláris prevenciók tevékenység dokumentáltságáról szóló, amely keresztmetszeti módszertant használva különbözik, a többi b-d) pontban bemutatottaktól azáltal, hogy nem tartalmaz intervenciók (finanszírozási ösztönző) elemet. Az időrendi kutatás mellett a finanszírozási ösztönző komplexitása is meghatározó a b-d) pontokban leírt vizsgálatok tekintetében.

Az egyes vizsgálatok bemutatását megelőzően, a kardiovaszkuláris prevenciók ajánlás háziiorvosi gyakorlatban való hasznosulási szempontjairól szóló, telefonos interjú módszerével készített tanulmány kerül ismertetésre, a vizsgálat sorozat bevezetését szolgálva.

Az Irányított Betegellátási Rendszer keretében is végeztek háziiorvosi prevenció programokat, ám azok szervezeti-irányítási heterogenitása miatt nem kerültek kiválasztásra és elemzésre jelen munka keretében.

Az első, a) pontban jelölt program tervezésében, kivitelezésében koordinátorként vettem részt és önállóan elvégeztem az adatok begyűjtését, feldolgozását és értékelését. A b) pontban jelölt OEP Prevenció Pályázat résztvevői számára biztosított CardioNET adarögzítő, adatjelentő, és elemző szoftver fejlesztését koordináltam, részt vettem az adatok összegyűjtésében és elvégeztem az adatfeldolgozást és értékelést. A c) pontban jelölt program szakmai protokolljának összeállításába részt vettem és koordináltam az adatgyűjtést és feldolgozást. A d) pontban jelölt OEP háziiorvosi minőségügyi indikátorok programban született adatok lekérdezését megterveztem és elvégeztem az adatfeldolgozást.

Az adatfeldolgozás és értékelése az első, a) programban MsExcel szoftver segítségével történt, a b-c) programban ezt a CardioNETközponti statisztikai modulja végezte MySQL adatbázisra alapozottan. A d) pontban jelölt OEP minőségi indikátorok lekérdezését az OEP informatikai rendszere biztosította, amelynek további feldolgozása MsExcel szoftver segítségével történt meg.

#### **4. NEMZETKÖZI KITEKINTÉS A HÁZIORVOSI PREVENCIÓS TEVÉKENYSÉG ÖSZTÖNZŐ PROGRAMJAIRA**

A népegészségügyi kihívásokra, elsősorban a kardiovaszkuláris megbetegedések prevenciójára megoldást kereső projektek, programok közül a legtöbb egy-egy településre, régióra, egy bizonyos időtartamra vagy szolgáltatói körre korlátozódik, az országosan működő vagy országos kiterjesztettséget célzó rendszerek a ritkábbak. Jelen fejezetben elsősorban azon prevenciós szervezési-finanszírozási módszerek áttekintése történik, amelyek a háziiorvosi rendszer egészére kiterjesztettek/kiterjeszthetők, időbeli, résztvevői, illetve települési korlátok nélkül.

Lieshout és munkatársai (14) 11 országban összegezték a kardiovaszkuláris prevenciót támogató programokat. A területi korlát miatt, legfeljebb öt program kerülhetett be országonként. Olyan programok vizsgálatát végezték, amelyek programvégi értékelése megtörtént és annak záró eredményei pozitívak voltak. A tanulmány módszertanát a célkitűzésnek megfelelően választották, annak érdekében, hogy összegyűjtsék a rendelkezésre álló pozitív tapasztalatokat az European Practice Assessment (EPA)-Cardio projekt indításához. Bár a kardiovaszkuláris rizikótényezők csökkentési lehetőségéről számos evidencia áll rendelkezésre, a kardiovaszkuláris betegségek európai mortalitása magas (354/100.000 lakos). Ez a tény az egészségtelen életmódra, valamint a rizikóállapotok nem megfelelő kezelésére vezethető vissza (15-22). A górcső alá vett kardiovaszkuláris prevenciós programok közül volt olyan, amelyik a manifeszt kardiovaszkuláris betegséggel vagy a rizikótényezővel rendelkező páciensek gondozásának javítását célozta és volt olyan, amelyik az egészséges életmód terjesztésére fókuszált. A cikk vizsgálta, hogy a programok fókusza függött-e attól, hogy milyen az adott ország egészségügyi alapellátási rendszere. Az alapellátási rendszerek erős vagy gyenge voltát a Macinko és munkatársai munkája alapján határozták meg (1. melléklet). Elemezték, hogy vajon mennyire vonták be a háziiorvosokat és az alapellátás egyéb egészségügyi dolgozóit a célok elérése érdekében. Azt találták, hogy azok az országok, amelyek az alapellátási rendszere erős (Macinko és munkatársai szerinti kritériumok), nagyobb eséllyel vezettek be országos prevenciós programokat, leginkább, 63%-ban, a már manifeszt kardiovaszkuláris betegségekkel rendelkező páciensek gondozására fókuszáltak, azaz a célzott prevencióra. A kevésbé fejlett alapellátási rendszerekkel rendelkező országok leginkább, 78%-ban, a populáció életmódjának változtatását célozták, a korábbi említett nevezéktan szerinti univerzális prevenciós stratégia

mentén (12). Az erős alapellátással bíró országokban a prevenciós program kisebb aránya (22%-a) célozta az életmód változtatást és csupán 8% volt azon programok aránya, amelyek a betegségek gondozását és az életmód változtatással is foglalkoztak. A szerzők kiemelik az alapellátás még kiaknázatlan lehetőségét e két cél megvalósításában.

Az OECD országokban végzett tanulmány (23) során bizonyították, hogy az alapellátás keretében végzett tevékenység fordított összefüggést mutatott minden halállal, minden korai halállal és a vizsgált specifikus halálokai (az asztma, bronchitis, emphysema, kardio-cerebrovaszkuláris betegség) tényezőikkel is.

A rendelkezésre álló irányelvek (24,25) kihangsúlyozzák a manifeszt kardiovaszkuláris betegek és a nagy kardiovaszkuláris rizikóval rendelkező páciensek azonosítását és a preventív nem gyógyszeres és gyógyszeres stratégia alkalmazásának költség-hatékonyságát. Bár az evidenciák rendelkezésre állnak, a mindennapi gyakorlat különbözőségeket mutat a dokumentációban, az ellátás folyamatában és annak eredményességében. Ismerve a kardiovaszkuláris betegségek mortalitásban és egészségügyi kiadásokban betöltött szerepét, nem kérdés, hogy az egészségpolitika és az orvosi/háziorvosi szakma is prioritásként kezeli a hatékony preventív szakmai-szervezeti és finanszírozási stratégiák felkutatását, alkalmazását. Ezek célul tűzik ki a nagy rizikóval rendelkező páciensek azonosítását és kezelését. A rizikóértékelés és a preventív stratégia komplexitása szükségessé teszi az egységes gyakorlat kialakításának támogatását. A támogató programok különböző felelősségi szinteket jelölnek ki, kivitelezésben lehetnek kötelezőek vagy önkéntesek, egészségügyi hatóság vagy szakmai szervezetek által kezdeményezettek és koordináltak, változó komplexitású módszertanra alapozottan, egyéni praxisokat vagy szakember csoportokat célozva, különböző visszacsatolási mechanizmusokat alkalmazva, eltérő tartalommal, követési frekvenciával, finanszírozási ösztönzőkkel kombinálva vagy sem, az adatok nyilvános közzétételének alternatívájával.

A különböző kardiovaszkuláris prevenciót támogató programok közül, egy brit, egy ír és egy európai országokat átívelő program elemzése történik meg részletesen az alábbiak szerint:

#### **4.1. Quality Outcomes Framework (QOF) - Egyesült Királyság**

A brit Nemzeti Egészségügyi Szolgálat (NHS) 2004-ben vezette be a háziorvosok ösztönző programját, amely önkéntes alapon, külön szerződés keretében a "jó gyakorlat"

megvalósításához kíván forrást teremteni, illetve eredményességét jutalmazni. Az alábbi elemzés az aktuális 2015/2016 NHS QOF programra vonatkozó irányelv alapján készült (26).

#### *Téma/terület-választás*

A program neve: “Quality Outcomes Framework”, amely minőségi eredmények keretrendszerében öt terület értékelését tűzték célul: *klinikai, népegészségügyi, további népegészségügyi szolgáltatások, minőség és eredményesség* (korábban szervezési indikátorok) és a *páciens tapasztalatok*. Az egyes területek kiválasztásánál figyelembe vették, azt hogy a háziorvos és a háziorvosi team jelentős felelősséggel bírjon a beteg gondozási folyamatában, bizonyított legyen, hogy az alapellátás tevékenysége egészségnyereséget eredményez, illetve az adott betegség tekintélyes népegészségügyi jelentőséggel bír az Egyesült Királyságban. Ezen logika mentén, az eredmények értékelésének következtében és a háziorvosi visszajelzések alapján az értékelésbe bevont szakmai-szervezési területek száma csökkent és a 2015/2016. évi állapot szerint a klinikai és népegészségügyi területekre korlátozódtak:

#### KLINIKAI TERÜLET

1. Pitvarfibrilláció
2. Iszkémiás szívbetegségek szekundér prevenciója
3. Szívelégtelenség
4. Hipertónia
5. Perifériás artériás érbetegség
6. Stroke és tranziens iszkémiás attack (TIA)
7. Diabetes mellitus (DM)
8. Asztma
9. Krónikus obstruktív pulmonális betegség (COPD)
10. Demencia (DEM)
11. Depresszió (DEP)
12. Mentális egészség
13. Rosszindulatú megbetegedések
14. Krónikus veseelégtelenség
15. Epilepszia
16. Tanulási nehézség
17. Osteoporózis: törések szekundér megelőzése

## 18. Palliatív ellátás

### NÉPEGÉSZSÉGÜGYI TERÜLET

1. Szív és érrendszeri betegségek primér prevenciója
2. Hipertónia
3. Obezitás
4. Dohányzás

### KIEGÉSZÍTŐ NÉPEGÉSZSÉGÜGYI SZOLGÁLTATÁSOK – alterület

5. Méhnyakrák szűrés
6. Fogamzásgátlás

#### *A tevékenység mérésének módszertana*

Mind a klinikai, mind a népegészségügyi terület eredményességét előre meghatározott indikátorok mentén méri az NHS szervezete a General Medical Services (GMS).

Az alábbi alapelvek mentén határozták meg és frissítik az indikátorokat:

1. Az indikátorok az elérhető bizonyítékokon alapuljanak.
2. Az indikátorok számát optimalizálni kell a betegellátás pontos értékeléséhez szükséges és elégséges számra.
3. A betegellátás során használt adatok gyűjtendőek. Az orvos-beteg találkozás hangsúlyát nem szabad az adatrögzítés irányába tolni, azaz az audit céljainak teljesítésének alárendelni.
4. Az adatrögzítés ne duplikálódjon.
5. Az indikátorokat deperszonalizált adatok alapján kell számítani, az idősoros változások lehetőségének biztosítása mellett.

Az indikátorrendszer évenkénti frissítése történik, amelynek irányításért a NICE (The National Institute for Health and Care Excellence) felelős. Az indikátorok frissítése jól meghatározott kritériumok mentén történik, amelynek keretében figyelembe veszik az evidenciák nem várható következményeit, a bizonyítékokban bekövetkezett jelentős változásokat, valamint az aktuális gyakorlat változásait.

A kezdeti öt terület mindegyikének (klinikai, népegészségügyi, további népegészségügyi szolgáltatások, minőség és termelékenység (korábban szervezési indikátorok) és a páciens tapasztalatok) mérése történt kezdetekben 120-at meghaladó indikátorszámmal. A rendszer

folyamatos frissítése folyamán, a két utóbbi terület lemaradt és az indikátorok száma is csökkent, jelenleg 77, annak érdekében, hogy csökkenjen a praxisok adminisztratív terhelése, valamint a kontrollok száma, az indikátorok inkább a háziiorvosi munka teljesítményét és ne a munkaterhelést mérje.

Az indikátorokhoz szükséges adatok rögzítése a háziiorvosi praxisban történik, egy az anonimizálást és az adatok exportálását, továbbítását végző standardizált rekordok alapján működő informatikai rendszer segítségével. Az informatikai rendszerben az adatok továbbítása automatikus, vagy az adatok külön rögzíthetők a háziiorvosi praxis által.

Az indikátorok leggyakrabban az adatok rögzítettségét (regiszterek) és az ellátás folyamatának jellemzőit mérik, kevés az eredményindikátor. Az indikátorok nevezőjébe az egy adott betegségben szenvedők regiszterében rögzítettek száma, vagy egy nem és/vagy kor alapján definiált lakossági célcsoport kerül. A multimorbid betegek mindegyik a kritériumoknak megfelelő betegregiszterbe beszámítandók. Előre meghatározott kritériumok alapján a háziorvos kérheti az adott beteg kizárását az adott betegregiszterből. Példák a kizárási kritériumokra: újonnan diagnosztizált beteg, a praxisba újonnan bejelentkezett beteg, az adott terápiára vonatkozóan allergia, intolerancia, ellenjavallat vagy mellékhatás, maximális dózisban adott terápia mellett szuboptimális értékek, nem elérhető szakellátó hely, az ellátást dokumentáltan visszautasító vagy nem együttműködő beteg (évi háromszori felszólítás ellenére nem jelenik meg a háziorvosnál).

Az indikátorok bemutatása a hipertónia szűrésére és gondozására vonatkozó teljesítmény mérésének példáján keresztül történik (27), hiszen mind a klinikai, mind a népegészségügyi területeken jelentőséggel bír, jól ábrázolva a két mérési terület elvi különbségeit.

1. táblázat A hipertóniára vonatkozó indikátorok a klinikai területen (27)

<i>Indikátor</i>	<i>Pontok száma</i>	<i>Célérték tartomány</i>
<b>Dokumentáció</b>		
HYP001 A hipertóniával diagnosztizált betegekről a háziorvosi praxis regisztert vezet	6	
<b>Gondozási folyamat</b>		
HYP006 Azon hipertóniás páciensek aránya, akiknek legutóbbi (az utóbbi 12 hónap folyamán mért) vérnyomásértéke $\leq 150/90$ mmHg	20	45-80%

*Alapvetés*

A program az alábbi logikai alapot használja a hypertonia szűrés-gondozási tevékenység értékelésére

A hipertónia gondozás leginkább az alapellátás szintjén vasul meg, jelentős munkaterhelést jelentve a háziorvosok és a praxis team dolgozói számára. Vizsgáltak bizonyították, hogy az antihipertenzív terápia jelentősen csökkentette a stroke és a kardiovaszkuláris betegségek előfordulását a kezelt betegeknél.

**HYP001 indikátor: A hipertóniával diagnosztizált betegekről a háziorvosi praxis regisztert vezet**

*Értelmező magyarázat*

Az alkalmilag magas vérnyomás értékkel bíró, illetve a terhességi hipertóniás betegek nem tartoznak ide.

A NICE klinikai irányelveknek megfelelő hipertónia diagnózis felállítás menete (28):

Hipertónia 1. stádium

A vérnyomás értéke  $\geq 140/90$  Hgmm és az azt követő ambuláns vérnyomás monitorozás vagy az otthoni vérnyomás napközbeni értékeinek átlaga  $\geq 135/85$  Hgmm.

Hipertónia 2. stádium

A vérnyomás értéke  $\geq 160/100$  Hgmm és az azt követő ambuláns vérnyomás monitorozás vagy az otthoni vérnyomás napközbeni értékeinek átlaga  $\geq 150/95$  Hgmm.

Súlyos hipertónia

A szisztolés vérnyomás értéke  $\geq 180$  Hgmm vagy a diasztolés vérnyomás értéke  $\geq 110$  Hgmm



Bár a háromszori mérésnél 140/90 Hgmm feletti, emelkedett vérnyomás érték elegendő a magasvérnyomás betegség diagnózisának felállításához, a legújabb NICE irányelv az ABPM-al való diagnózis-igazolást írja elő. Ezen tény a szokásos gyakorlatot megváltoztatja, így alkalmazásának napi rendszerességű elterjedésére idő szükséges.

39 évesnél fiatalabb 1-es stádium hipertóniásoknál, amennyiben nem bizonyítható a célszervkárosodás, a kardiovaszkuláris betegség, vesebetegség vagy diabetes mellitus, szakellátásra utalandó további kivizsgálás céljából. Ez azért szükséges, mert a 10 éves kardiovaszkuláris rizikó értékelés alulértékeli a kockázatot ezen betegek esetében (29).

### *Ellenőrzés*

Az ellenőrzés kitér a diagnózis felállítása során használt monitorozás használatára.

### **HYP006 indikátor: Azon hipertóniás páciensek aránya, akiknek legutóbbi (az utóbbi 12 hónap folyamán mért) vérnyomásértéke $\leq 150/90$ Hgmm**

#### *Értelmező magyarázat*

Az indikátor célja a hipertónia gondozás köztes eredményességének értékelése, a kardiovaszkuláris prevenció érdekében. A hipertónia gondozás része az életmód tanácsadás és a gyógyszeres terápia.

A NICE irányelvnek megfelelően, „az 1. stádium hipertónia esetében a 79 éves vagy annál, fiatalabb betegeknél gyógyszeres terápia alkalmazandó, az alábbi esetekben:

- célszervkárosodás
- manifeszt kardiovaszkuláris betegség
- vesebetegség
- diabetes mellitus
- $\geq 20\%$ -os 10 évre vetített kardiovaszkuláris kockázat”.

A 2. stádium hipertóniás betegek gyógyszeres terápiát ajánlja a NICE, további jellemzőktől függetlenül. A hipertóniás betegek kontrollja évente javasolt, amely során vérnyomás monitorozás, az életmód, a terápia és az esetleges tünetek áttekintés történjen meg. Mindamellet a kontroll sűrűsége függ a hipertónia súlyosságától, a vérnyomás variabilitástól a terápia komplexitásától, valamint a páciens együttműködésétől és a nem-gyógyszeres terápia jellegétől is, javasolja az útmutató.

A QOF programban a célértéket 150/90 Hgmm-ben állapították meg (29).

2. táblázat A hipertóniára vonatkozó indikátor a népegészségügyi területen (27)

<i>Indikátor</i>	<i>Pontok száma</i>	<i>Célérték</i>
BP002 Azon 45 év feletti páciensek, akiknél történt vérnyomásmérés az előző 5 évben. <i>NICE 2012 menu ID: NM61</i>	15	50-90%

**BP002 indikátor: Azon 45 év feletti páciensek, akiknél történt vérnyomásmérés az előző 5 évben.**

*Értelmező magyarázat*

A hipertóniás betegek felderítése és kezelése egyértelmű egészségnyereséggel jár. A többszöri mérés javasolt a hipertónia diagnózisának felállításakor. Az NHS szűrési irányelvének megfelelően is a 45 éves életkorhatár kerül kijelölésre.

*A mérési eredmény értékelési rendszere*

A teljesítmény értékelés a célérték tartománnyal bíró indikátoroknál a maximálisan elérhető teljesítmény pontszámának arányában rendeli az adott teljesítményhez a pontértéket. A pontszámok pont-Font értékében történik a korrekció a praxis lakosságának (populációs index) és az adott betegség prevalenciájának figyelembe vételével.

Az indikátorok teljesítésének megfelelő pontokat évente egyszer, március 31-én számolják el. A 2015/2016. évre 559 pont érhető el, amelynek pont-Font értéke 160,15 Font, amely mellett az éves teljes költségvetés kb. 1mlrd Angol Font. Ez egy átlagos méretű, 5 500 főt ellátó praxisra vetítve, 50%-os teljesítésnél 65 000 Font éves kiegészítő bevételt jelent (30).

A háziiorvosi praxisok részvétele önkéntes, külön szerződés keretében végezhető, amelyet 8000 háziiorvosi praxis megkötött (31). Az informatikai rendszer része egy online platformfejlesztés (31), amelyen nyilvánosan követhető az egyes praxisok teljesítménye. Az eredmények elérhetővé tétele az egészségügyi szakemberek, a döntéshozók, a páciensek részére elősegíti az elért eredmények hasznosulását.

**ÖSSZEGZÉS A QUALITY OUTCOMES FRAMEWORK (QOF) PROGRAMRÓL**

A brit nemzeti egészségügyi szolgálat (NHS) által menedzselt háziiorvosi praxis teljesítmény értékelés (QOF) a vizsgált területeket illetően Európában a leginkább átfogó és a legnagyobb költségvetéssel is rendelkezik. Ezért elemzése is a legrészletesebben történt.

A QOF pontrendszer céljainak megfelelően, egy átfogó, éves értékelést nyújt a háziiorvosi praxis teljesítményéről. Az önkéntes részvételen alapuló értékelés által a háziiorvosi praxisok ösztönzése valósul meg, a pontértékkel arányosan, ugyanakkor korrigálva a praxis lakosság-, illetve a klinikai területen az adott betegséggel diagnosztizáltak számával.

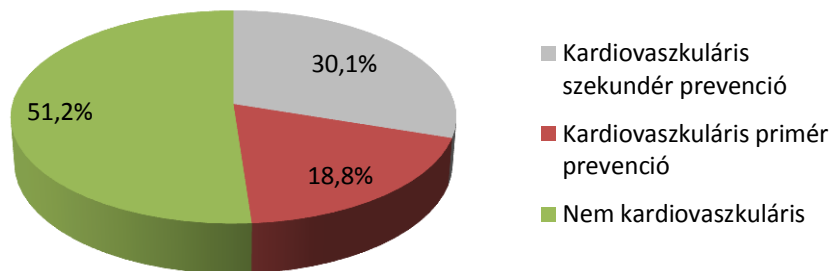
Az értékelés területeinek kiválasztása tudatosan történt, a krónikus betegséges (pl. hipertónia, asztma, diabetes) gondozási paramétereit azon területeken mérik, amelyeken a háziorvos tevékenyen és hatásosan részt vesz

A rendszer erősségei közzé tartoznak:

- önkéntes részvétel
- a bizonyítékokon alapuló indikátorok
- előre meghatározott frissítési kritériumok és felelősség
- a korrekció a pont-Font értékben és nem a pontrendszerben van, így a praxisok pontértéke összehasonlítható, jó viszonyítási támpontot teremtve
- fix pont-Font érték a teljes értékelés az év során
- a minőségügyi indikátorok alapján kapott finanszírozás jelentős hányadát képezi a praxisbevételeknek a teljes bevételhez képest
- informatikai támogatottsága biztosított (papír alapú dokumentáció lehetőségének fenntartása mellett)
- adatforrásként a háziiorvosi praxis által dokumentált információ szolgál
- háziiorvosi praxis tevékenység által befolyásolható klinikai területek kerültek kiválasztásra
- a terápia a gyógyszer háziorvos általi indikációját és nem a patikai gyógyszerkiváltását jelenti
- a háziorvosnak lehetősége van a beteg értékelésből való kizárására amennyiben nem működik közre a megelőzési-gondozási folyamatok során (non-compliance), illetve egyéb kizárási kritérium teljesülése esetén.

Jelen dolgozat céljának megfelelően, specifikusan a kardio-cerebrovaszkuláris betegségek megelőzésére való ösztönzés elemzése kapcsán vizsgáltuk, hogy a QOF program milyen hangsúlyt helyez erre a területre. Az összes klinikai területen megszerezhető 471 pontból, 168 pont (35,6%) jellemzi a jól gondozott kardio- cerebrovaszkuláris betegségeket, amelyek között kockázatot jelentő hipertónia, cukorbetegség, valamint manifeszt betegségek

(stroke/TIA, perifériás arteriás érbetegség) gondozása is górcső alá kerülnek. A népegészségügyi területen szerezhető 124 pontból, 105 (84,6%) vonatkozik a kardiovaszkuláris betegségek prevenciójára (kardiovaszkuláris rizikó felmérése, hypertonia és obezitás szűrése, dohányzás elhagyása), mindamelllett, hogy az obezitás és a dohányzás egyéb betegségek rizikófaktorainak is tekinthetők. A dolgozat céljának eléréséhez a QOF program adatainak értelmezése hasznos gyakorlatot jelentett.



3. ábra A kardio-cerebrovaszkuláris prevenció tevékenységét mérő indikátorok súlya a QOF programban

A QOF program eredményességét vizsgálják. A bevezetéskor a praxisok 2,6%-a érte el a maximálisan teljesíthető pontszámot, amíg 2013-ra a praxisok fele érte el ezt a szintet (32). Felvetődik a kérdés, hogy vajon a praxisok szűrési-gondozási tevékenysége valóban javult-e vagy a rögzítési-jelentési aktivitásból adódik a teljesítés fejlődése. Langdown és Peckham több cikket áttekintő tanulmánya (33) szerint, a gondozás eredményes volt, kiemelkedően a cukorbetegségre vonatkozóan, ugyanakkor az iszkémiás szívbetegség gondozási eredményei változó képet mutattak. A tendenciát vizsgálva látszik, hogy a teljesítési határérték tartományként és nem konkrét célértékként való megfogalmazása, a teljesítések növekedési lehetősége elmaradt, a javulási görbe ellaposodik. Peckham and Wallace (34) vizsgálták, hogy a QOF program megváltoztatja-e a háziorvosok hozzáállását a nem pontozott területeken és azt a következtetést vonták le, hogy bár a program elején volt némi javulás a nem értékelt gondozási területeken, ez a hatás hosszú távon nem mutatkozott.

A program bírálói szorgalmazzák, hogy a várhatóan nagyobb egészségnyereséget eredményező területek pontozása kerüljön előtérbe, amelynek hatásai mutatkoznak, pl. az epilepszia-gondozás 14 pontról (2012/2013) csökkent 1 pontra 2015/2016, míg aktuálisan a dohányzás 64 ponttal, a cukorbetegség gondozás továbbra is magas, 86 ponttal értékelt (35).

Mindamellett, hogy a QOF programszintű értékelését nehezéssé teszi a kontroll csoport (QOF kereteken kívül eső praxisok) értékelésének elmaradása, az adatok rendelkezésre bocsátása jelentős időt vesz igénybe, az egyes értékelésből hiányzó klinikai területek elhanyagolásának veszélyét hordozza, a jutalmazó rendszer a napi gyakorlat változtatásait előmozdítja, a gondozás hatásosságának fejlesztése mellett. A program folytatásának tervezésénél figyelembe szükséges venni az eredmények fejlődésének fenntarthatóságát a jelenlegi stagnálás veszélyének kiküszöbölésére. Emellett a bizonyítékokon alapuló irányelvek mentén történő orvoslás és a személyre szabott medicina egyensúlyának megteremtése a szűrés-gondozás eredményeinek optimalizálását eredményezheti a céltartományok és a kizárási kritériumok revideálása mellett.

#### **4.2. Heartwatch Program - Írország**

*Téma/terület-választás* – a Heartwatch az Ír Háziorvosi Kollégium koordinációjában 2003-ban indított program, amely a kardiovaszkuláris megbetegedéssel rendelkező betegek házi-orvosi gondozásának javítását célozta. 2001. évi adatok alapján, Írországban a halálozások 40%-a a kardiovaszkuláris megbetegedések miatt következett be, amely magas arány leginkább jelentős, 37%, a 65 évesnél fiatalabbaknál. A kardiovaszkuláris betegségek keretében az iszkémiás szívbetegség a leggyakoribb halálok, az összes halálozás 25%-át jelentve (36,37). Írországban az 1999-ben alkotott kardiovaszkuláris prevenció stratégia (Building Healthier Hearts) mentén fejlesztették ki az elemzett programot, amelyben követték az Európai Kardiológus Társaság irányelveit, azt, hogy az egészségügyi rendszerre alapozott kardiovaszkuláris morbiditás csökkentés a szekundér prevenció programok keretében valósítható meg. A Heartwatch tervezése során, felismerték és elismerték a házi-orvosok kulcsszerepét a kardiovaszkuláris betegségek megelőzésében és kezelésében. Ezen elvek mentén definiálták a programba bevonandó betegek körét: a miokardialis infarktust, percután koronária intervenciót (PTCA) vagy koronária bypass műtétet követők célcsoportját.

*A tevékenység mérésének módszertana* - A háziorvosok kidolgozott klinikai irányelvek mentén mérték fel a betegek kardiovaszkuláris rizikóállapotát és a paraméterek függvényében javasoltak életmód változtatást és/vagy részesítették a betegeket gyógyszeres kezelésben, valamint figyelték és rögzítették a kapcsolódó klinikai eseményeket. Az adatok rögzítése 90%-ban elektronikusan történt és egy független adatkezelő központba érkeztek, ahol a papír alapú adatrögzítések digitalizálása is folyt. Az egyes viziteknél kötelezően mérendő és rögzítendő paraméterek a következők: szisztolés és diasztolés vérnyomás, 24h-s vérnyomás monitorozás (ABPM) ténye, totál koleszterinszint, LDL-koleszterinszint, magasság, testsúly, haskörfogat, diabetes diagnózis megléte, éhgyomri vércukorszint diabetesek és a nem diabeteseknél is, HBA1c és szérum-kreatinin 1-es és 2-es típusú cukorbetegknél, valamint csökkent glukóz tolerancia (IGT) esetében. A paraméterek értékhatárai a 2 mellékletben találhatóak.

*A mérési eredmény értékelési rendszere* – A bevont betegek paramétereit negyedévente kontrollálták, amely vizitek jelentése alapján a háziorvos fix vizitdíjat (kb. 12.000 Ft-nak megfelelő EUR) kapott a program finanszírozási költségvetéséből. Amennyiben a háziorvos 15 beteget regisztrált a rendszerbe, egyösszegű bónusz kifizetés kapott (kb. 375.000 Ft-nak megfelelő EUR). A miokardialis infarktuson, perkután koronária intervención (PTCA) vagy koronária bypass műtéten átesett betegek 20%-ának bevonását tervezte a program. Három éves időtartam során 12.800 beteg bevonása történt meg, kb. 400 háziorvos által. Háziorvos koordinátorok és facilitátor nővérek segítették a területen a háziorvosi praxisok munkáját. A vizitdíj motivációt jelentett a betegek bevonására, amelyet külön motivált a bizonyos számú beteg bevonásával járó jutalom. A bevonás mellett, a vizitdíj motiválta a háziorvost arra, hogy a betegek követésénél törekedjen a teljességre, azaz a negyedévente történő kontroll elvégzésére. Az első és kontroll viziteken felül a program nem tartalmazott külön minőségi paraméterek szerinti motiválást, ugyanakkor a vizit minimális tartalmi (ld. 2. melléklet) elemeinek rögzítését a rendszer megkövetelte, amely egy vizit követelmény rendszert teremtett a háziorvosok számára. Az adatok jelentése egy független központi adatbázisba történt, amely lekérdezési lehetőséget is nyújtott a háziorvosi praxisok számára a saját adatok önálló értékelésére, valamint regionális és országos összehasonlításban.

#### **ÖSSZEGZÉS A HEARTWATCH PROGRAMRÓL**

Mivel a háziorvosi praxisok kb. 20%-át vonták be a programba, rendelkezésre áll kontroll csoport a program értékelésére. A kétéves (2003-2005) eredmények értékelésénél kiderült

hogy a Heartwatch programba bevont betegek nagyobb arányban kaptak gyógyszeres terápiát, a sztatínok esetében ez az arány háromszoros volt (38). A program miatt felmerülő plusz gyógyszer támogatási költségek összege 196 millió Ft-nak megfelelő EUR volt, míg a program kétéves teljes költségvetése 1,25 Mrd Ft-nak megfelelő EUR összeget tett ki. A két betegcsoport összehasonlító epidemiológiai vizsgálatából kiderült, hogy a Heartwatch program keretében 81 halálozást kerültek el vagy késleltették bekövetkeztét és a program 522 életév nyereséget eredményezett.

Összegezve, a program számos kedvező eredménnyel büszkélkedhet:

- szignifikánsan csökkentette a három fő rizikótényező szintjét: dohányzás előfordulás, koleszterin- és vérnyomásérték,
- a preventív gyógyszeres terápiában részesülők száma nőtt,
- javult a cukorbetegség szűrése és kezelése
- javult a háziorvosok által nyújtott ellátás minősége, magas költség-hatékonyság mellett

A Heartwatch programban elért eredmények (célértékhez képest elért javulás) összefoglalása a 3. táblázatban látható:

3. táblázat A Heartwatch program kétéves (2003-2005.) követésének eredményei (38)

Paraméter	Eredmény
Szisztolés vérnyomás érték	21%-os javulás
Diastolés vérnyomás érték	45%-os javulás
Total-koleszterin	53%-os javulás
LDL-koleszterin	51%-os javulás
Testtömegindex BMI	1%-os javulás
Haskörfogat	0,3%-os javulás
Fizikai aktivitás	1%-os javulás
Kezeltek száma	szignifikáns javulás
Kezelés variabilitás csökkenése	26%-os javulás
Cukorbetegség szűrés-gondozás	29%-os javulás
Mortalitás	81 halálozást kerültek el vagy késleltették bekövetkeztét
Költség-hatékonyság	7 987 EUR/megmentett életév = nagyon jónak ítélt költség-hatékonyság

A Heartwatch program egy betegség menedzsment program, amely a krónikus betegek, jelen esetben specifikusan a kardiovaszkuláris betegek egészségjavulását célozza a szövődmények miatti, illetve a sürgősségi valamint a korházi ellátás, igénybevitelének és ehhez kapcsolódó költségek minimalizálása érdekében (39).

A Heartwatch eredmények követése azt mutatta, hogy a programban való részvétel, szignifikánsan csökkentette a kardiovaszkuláris (KV) rizikót, a KV események előfordulási esélyét és az össz-mortalitást a programban nem résztvevő betegekkel való összehasonlításban. A BMI szerényebb csökkenése összefüggésben lehet a fizikai aktivitás kisebb mértékű fejlődésével, amely paraméterek javítása céljából a program fejlesztendő. A programban való részvétel mellett a nagyobb mértékben csökkentek a vérnyomás értékek, jobb eséllyel alkalmaztak gyógyszeres prevenciót, leginkább a lipid csökkentők-, a béta-blokkolók- és az ACE-gátlók tekintetében. A Heartwatch program kereteket teremtett a kardiovaszkuláris események előfordulásának csökkentésére, a kardiovaszkuláris rizikóállapot javítására, alátámasztva a program lehetőség szerinti országos szintű kiterjesztésére (40).

#### **4.3. European Practice Assessment - Cardio Projekt**

Az EPA-Cardio a European Practice Assessment (EPA) kardiovaszkuláris prevencióra vonatkozó tanulmánya, amely indikátor rendszert dolgozott ki a háziiorvosi kardiovaszkuláris rizikómenedzsment összehasonlító értékelésére kilenc európai ország szakértőinek bevonásával (Ausztria, Belgium, Finnország, Franciaország, Hollandia, Németország, Szlovénia, Svájc, és az Egyesült Királyság). A Bertelsmann Alapítvány finanszírozásával, a holland egészségügyi minőségfejlesztési intézet és a TOPAS együttműködés szakmai koordinációjával valósult meg a háziiorvosi kardiovaszkuláris rizikógondozás feltérképezését célzó indikátorrendszer kialakítása és tesztelése keresztmetszeti mérés és összehasonlító értékelés során. Az EPA-Cardio célja az volt, hogy az alapellátásban történő kardiovaszkuláris rizikómenedzsment eredményeinek mérésével olyan európai összehasonlítást szolgáltatson, amely alapján hatékonyabb prevenció programok dolgozhatók ki.

*Téma/terület-választás* – az európai országok többségében a kardiovaszkuláris betegségek magas előfordulása és halálozási aránya mellett, az egészségügyi kiadások emelkedéséhez is jelentősen hozzájárul. A kutatócsoport felosztása szerint, a kardiovaszkuláris rizikómenedzsment esetében három célcsoport különböztethető meg: a manifeszt betegséggel rendelkezők (pl. iszkémiás szívbetegség, stroke), az egyes rizikófaktorok komplex értékelése alapján nagy kardiovaszkuláris rizikóval rendelkezők, valamint az olyan egyének csoportja, akiknek kardiovaszkuláris rizikója bár alacsony, mindamellert



egészségtelen életmódot folytatnak (41). Ennek megfelelően a háziorvosi intervenció céljaként a kardiovaszkuláris betegek kezelése, a gyógyszeres preventív terápiák mellett az egészséges életmód tanácsadás is megfogalmazható.

*A tevékenység mérésének módszertana* – A kardiovaszkuláris alapellátási rizikómenedzsment országok közötti összehasonlító vizsgálatára az EPA-Cardio projekt keretében minőségügyi indikátorrendszer került kidolgozásra a részvevő országokénti és nemzetközi szakértői csoportban, kétlépcsős Delphi technikával (42). A szakértők háziorvosok voltak, akik különös jártassággal rendelkeztek a kardiovaszkuláris betegségek prevenciója és kezelése terén, a bizonyítékokon alapuló irányelv és indikátorfejlesztést is beleértve. A kezdeti 202 indikátorból, 44 indikátor validálása történt meg négy minőségügyi területre vonatkozóan: életmód tanácsadás, klinikai folyamatok és eredmények, szervezet- és páciens perspektíva (42). Az indikátorfejlesztés során a szövegezés érthetőségét, precíz, világos megfogalmazását vizsgálták. A Delphi második lépcsőjében a megmaradt indikátorok további szűrése a velük történő mérés kivitelezhetősége alapján történt; a szakértők vizsgálták a szükséges adatok hozzáférhetőségét, az adatforrás megbízhatóságát a következetes összehasonlíthatóság céljából.

A kardiovaszkuláris rizikómenedzsment feltérképezése a rizikó stratifikációs stratégia mentén három páciens csoportban történt:

**1. páciens csoport: manifeszt kardiovaszkuláris betegséggel diagnosztizált és/vagy kezelt betegek** ellátását vizsgálták a praxis dokumentációjában tárolt adatok alapján. Törekedtek a minél homogénebb betegcsoport megtartására, amely miatt a cukorbetegeket kizárták a csoportból, a kardiovaszkuláris betegek ellátására fókuszálva elsődlegesen a figyelmet.

**2. páciens csoport: nagy kardiovaszkuláris rizikóval** rendelkező páciensek. A kardiovaszkuláris rizikófaktorok komplex értékelésére több eszköz is rendelkezésre áll, amelyek segítik a nagy rizikóval rendelkező páciensek azonosítását. Az összehasonlító tanulmány célcsoportjaként a nagy rizikóval rendelkező páciensek további szűkítése történt az egyszerű páciens szelekciót támogatva. Így a 2. csoportba azon páciensek beválasztása történt, akik 60 év feletti dohányzó férfiak és ennek köszönhetően egy német rizikóértékelő

eszköz által becsült 10 éven belüli fatális és nem fatális kardiovaszkuláris események bekövetkeztének kockázata nagy, 14,4% (43).

**3. páciens csoport: egészségtelen életmódot folytató 18-45 év közötti felnőtt páciensek.** Az életkorcsoport meghatározás elősegítette a nagy kardiovaszkuláris rizikóval rendelkező csoporttól való elkülönítést. Az egészségtelen életmód keretében a dohányzási szokásokat, az egészségtelen táplálkozást és a fizikai aktivitás értékelését vizsgálták.

A szakértői csoport az egyes indikátorok adatforrását is meghatározta: a manifeszt kardiovaszkuláris betegek (1. csoport), illetve a nagy rizikóval rendelkező páciensek (2. csoport) esetében a praxis dokumentáció szolgáltatott adatokat, mindhárom pácienscsoportnál a személyes interjúk fontos adatforrásként jelentek meg. Emellett a házi orvos, illetve a praxis további dolgozóinak megkérdezése történt további indikátorok számításához. Az EPA-Cardio eszközrendszer (fő témái, adatforrása) áttekintő ábrája a 3. mellékletben található.

*A mérési eredmény értékelési rendszere-* Az EPA-Cardio eszközrendszert 12 házi orvosi praxisban pilot vizsgálat keretében tesztelték, hat ország (Belgium, Egyesült Királyság, Hollandia, Németország, Szlovénia és Svájc) 2-2 házi orvosi praxisának részvételével. Ezen praxisokból összesen 268 fő manifeszt kardiovaszkuláris beteg és 127 nagy kardiovaszkuláris rizikóval rendelkező páciens bevonása történt meg.

Az életmód-tanácsadásra vonatkozó házi orvosi tevékenység lakossági percepciójának vizsgálatakor, a 3. csoport páciensek megkérdezésére, a fizikai aktivitással kapcsolatos tanácsokra voltak leginkább nyitottak a megkérdezettek, a dohányzás és a táplálkozási szokásokra vonatkozóakkal szemben. Az országok közül, Belgiumban, Franciaországban és Szlovéniában voltak leginkább nyitottak e tanácsok befogadására. A páciensek szívesen fogadtak írásos tájékoztatókat a házi orvosi praxistól, különös tekintettel a közeli mozgási lehetőségek feltüntetésére mellett. A németországi felmérésből látszik, hogy a kardiovaszkuláris rizikóval rendelkező páciensek csupán fele kap életmódra vonatkozó speciális tanácsadást. Bár a rendelkezésre álló irányelvek mindegyike hangsúlyozza a kardiovaszkuláris rizikótényezők feltérképezését, az erre vonatkozó dokumentáció, különböző mértékben ugyan, de minden felmérésben részt vevő országban hiányos volt,

különös tekintettel a BMI és a dohányzási szokásokra vonatkozóan. Összességében Belgiumban, Franciaországban és Angliában leginkább megfelelő a rizikótényezők dokumentálása a BMI, dohányzási szokások, vérnyomás értékek és a koleszterinszint tekintetében. Az életmódtényezők rögzítése leginkább Franciaországban, Angliában, Szlovéniában kiemelkedő. A sztatinek indikációja leginkább Angliában volt jellemző, a trombocita aggregáció gátlóké Franciaországban, Szlovéniában és Svájcban a kardiovaszkuláris rizikó csoportnak adandó influenzaoltást pedig leginkább Belgiumban és Hollandiában végezték a legnagyobb arányban.

### *ÖSSZEGZÉS AZ EPA-CARDIO PROJEKT EREDMÉNYEIRŐL*

Bár az egészségügyi szolgáltatások megszervezése tagállami feladat- és hatáskör, az Európai Unióban történő szabad munkaerő- és betegáramlás következtében, az orvosi gyakorlatban mutatkozó különbözőségek fontossága felértékelődik. A szakértői csoport célja az volt, hogy olyan széles körben elfogadott eszközrendszert hozzanak létre, amely alkalmas a kardiovaszkuláris rizikómenedzsment minőségének értékelésére, annak érdekében, hogy a legjobb prevenció gyakorlat beazonosítható legyen és azok elemeinek alkalmazhatósága más egészségügyi rendszerek számára. Az EPA-Cardio eszközrendszer fontos klinikai területek mérésére szolgáló indikátorokat tartalmaz, úgy mint a hipertónia és a hiperkoleszterinémia. Nagyobb kihívást jelentett azon indikátorok meghatározása, amelyek a 3. páciens csoportba tartoztak és nem voltak a nagy rizikóval vagy manifeszt kardiovaszkuláris betegséggel rendelkező betegek közé sorolhatók. Az indikátorrendszer tartalmaz kvantitatív méréseket, amelyek adatforrása az egészségügyi dokumentáció, míg a kvalitatív tényezők felmérése páciensek és praxis team kérdőívek alapján történik (3. melléklet). Az indikátor rendszer gyakorlati működése pilot felmérés keretében történt hat ország házi orvosi praxisának részvételével. Az eredmények értékelése alapján kiderült, hogy az egyes országokban más-más tényező mutatnak pozitív eredményt és minden ország tanulhat valamit a másiktól. Az életmód tanácsadás kivitelezése fontos kihívás, ám annak fejlesztését megelőzően, az életmód rizikótényezők felmérése és dokumentálása kívánatos. Mindemellett a program koordinációt végző bizottság leszögezi, hogy a házi orvosi prevenció tevékenység fejlesztését célzó programoknak a kardiovaszkuláris rizikótényezők felmérésére és a preventív gyógyszeres terápia indikációjára kell fókuszálniuk. Az egyes országokban elért eredmények hátterének kutatása is segítheti a fejlesztési módszerek

kidolgozását. Angliában a QOF program jelenthetett hozzáadott értéket, míg Belgiumban, Szlovéniában és Németországban széleskörű fejlesztő programok kivitelezése történt, Franciaország eredményeinek háttérének megismerése tovább folytatandó.

#### **4.4. A nemzetközi kitekintés összegzése**

Irodalmi adatok támasztják alá, hogy az ajánlott és a gyakorlatban megvalósuló egészségügyi ellátás között különbségek mutatkoznak (44,45). Vannak, olyan az ellátási gyakorlatban létező különbségek, amelyek nem magyarázhatók a páciens paramétereiben mutatkozó eltérések által.

A részletesen tárgyalt QOF program, illetve a Heartwatch program mellett vannak számos kisebb-nagyobb földrajzi kiterjedésű és komplexitású programok, amelyek között még nem találták meg azt, amelyik a leghasznosabb és leginkább költség-hatékony. Számos európai és Európán kívüli országban használnak minőségügyi indikátorokat a háziiorvosi ellátás értékelésére, a teljesítmény alapú finanszírozási mechanizmusok alkalmazása mellett vagy a nélkül (46). Hét országban (Ausztrália, Kanada, Németország, Hollandia, Új-Zéland, Egyesült Királyság, Amerikai Egyesült Államok) kérdőíves felméréssel vizsgálták a háziorvosok visszajelzéseit

- az információtechnológia használatának mértékéről,
- a krónikus betegséggondozást támogató informatikai rendszerek gyakorlatban való hasznosításáról
- az egészségügyi ellátás háziiorvosi praxison kívüli koordinálási lehetőségéről
- a krónikus betegek gondozása során alkalmazott team munka mértékéről
- a háziiorvosi ellátás hozzáférhetőségéről és a várakozási idő mértékéről
- a minőségfejlesztés rendelkezésre álló eszközeiről, a finanszírozási ösztönzőkről.

Mind a hét országban léteznek olyan kezdeményezések, amelyek keretében a háziorvosok klinikai eredményességét mérik, és az elérni kívánt célok meghatározásával, ösztönző rendszer mellérendelésével támogatják a krónikus betegek gondozását. A minőségfejlesztés mellett az ösztönző rendszerek bevezetésétől az ellátás elszámolhatóságának növekedését is remélik. A QOF programnak köszönhetően a brit háziorvosok jeleztek legnagyobb mértékű egyezőséget a felvetett kérdések kapcsán, mint például: a praxis kap-e adatokat arról, hogy

milyen a gondozási tevékenység eredményessége, kap-e ezért kiegészítő finanszírozást, vannak-e meghatározott célértékek, illetve van-e gyógyszer mellékhatásokra dedikált dokumentációs rendszer (4. melléklet).

Az egyes országokban a tudományos bizonyítékok egészségügyi ellátásban való implementációjára az igény fokozott, a megvalósítási lehetőségek szerteágazóak, komplex rendszerekbe ágyazottak és a jelenlegi ismeretek alapján még nincs evidencia alapú teljes mértékű megoldást biztosító módszer. A fejezetben bemutatott egyes rendszerek értékelése kapcsán látszik, hogy a magatartásváltozás elérhető, ám annak mértéke és költség-hatékonysága különböző.

A QOF program egy sokkal komplexebb indikátorrendszer alapján dolgozik a Heartwatch programhoz képest, amely utóbbi kizárólag a manifeszt szív- érrendszeri betegségek gondozására helyezi a hangsúlyt. A QOF program informatikai támogatottsága lehetővé teszi a háziorvosi praxisban rögzítésre kerülő adatok gyors továbbítását és aggregációját az indikátorok kiszámítását célozva. A Heartwatch program specifikus adattartalmat követel rögzíteni, azonnali visszajelzést biztosítva a célértékhez való eltérésekről és a hiányos dokumentációról. A QOF program egyéves költségvetése kb. 1 mlrd Angol Font, míg a Heartwatch program költségei ennek töredéke, ám a bevont háziorvosi praxisok és a betegek száma is más nagyságrendű.

A brit és ír program indikátorai bizonyítékokon alapulnak, a NICE, illetve az Európai Kardiológus Társaság által kifejlesztve, frissítve. Az EPA-Cardio egy komplex indikátorrendszer kidolgozási folyamatát és tesztelését mutatja be. Tanulsága, hogy a háziorvosi szemlélet igen hangsúlyos, nem csupán klinikai eredményességre, hanem az életmód tanácsadásra, a praxis-team dolgozóinak és a páciensek percepcióját is vizsgálja, nem csupán elektronikus dokumentáció, hanem kérdőíves felmérés keretében is. A páciens-tapasztalatokat mérő kérdőíves felmérések a QOF programban még szerepeltek annak 2004. évi bevezetésekor, az idők folyamán a használata elmaradt, a szubjektív tényezőket tartalmazó mérőszám finanszírozás hozzárendelési nehézsége miatt. Az EPA-Cardio indikátor rendszer kidolgozása háziorvos szakértők által kétlépcsős Delphi-technikával történ. Az első lépcsőben a világos megfogalmazás, a második körben a kivitelezhetősége került értékelésre.

Az új-zélandi alapellátási reformot megelőzően a kialakítandó alapellátási szervezetek mérésére indikátor rendszer kidolgozását tűzték ki. Az új-zélandi indikátor értékelési szempontok vizsgálták az egyértelmű megfogalmazáson kívül az indikátor célját, jelentőségét, teljesítőképességét az elvárt klinikai eredmények, illetve magatartás változás tekintetében és a megvalósíthatóságát a dokumentációs igény, az adatgyűjtés és adatfeldolgozás tekintetében (47).

A szempontrendszer komplexitása magasabb, az EPA-Cardio rendszerhez képest, amely utóbbi specifikus témája elősegíthette az egyszerűbb fejlesztési módszertant. Az EPA-Cardio rendszerhez nem kapcsolódik finanszírozási ösztönző, célja a különböző alapellátási rendszerek összehasonlítása volt a kardiovaszkuláris prevenció tevékenység tekintetében.

Az elemzett példák alapján látszik, hogy a magatartásváltozás bizonyítékok alapján tervezhető, a változás mértéke azonban függ a környezeti korlátozó és facilitáló tényezőktől. A QOF program keretében az értékelési és ösztönzési rendszerbe bevont témakörökben az eredményesség nőtt, igaz ugyan, hogy az utóbbi években a javulás mértéke csökkenő tendenciát mutat. A Heartwatch programban az adatok teljességét ellenőrző dokumentációs rendszer mellett a folyamatot erősítette házi orvos koordinátor és nővér facilitátor, akik helyi szinten tudtak segítséget biztosítani. Érdekes példa a teljesítmény mérés és ösztönzés az alapellátási szervezetfejlesztéssel való összekapcsolása a horvát egészségügyi rendszerben. A házi orvosi praxisok teljesítményét (felírási szokások, keresőképtelen állományba vételi arány, labordiagnosztikai és szakellátásba utalási arány) és tevékenységük minőségét (klinikai indikátorok kardio-cerebrovaszkuláris, obezitás, cukorbetegség, COPD területeken) is mérik (48). Az indikátor értékek megbeszélését legalább 5 fős házi orvos csoportokban elemzik, amely az akkreditált folyamatos továbbképzés keretében kreditpontokkal elismert. A házi orvos csoport szintű teljesítmények jutalmazása kiegészítő szakdolgozó alkalmazásának fedezetét biztosítja. A horvát rendszerben a minőségi indikátorokkal, köztük a kardio-cerebrovaszkuláris indikátorokkal mért jó eredmény lehetőséget teremt a házi orvosi csapatok kialakítására, az alapellátási közösség formálására. Jók példa arra, amit Ausztráliában is megfogalmaztak és a gyakorlat is igazolni látszik, hogy előbbre valók az ösztönző tényezők a fenyegetőkhöz képest (49).

Az egyes górcső alá vont programok esetén különböztek a mért területek, az indikátorok és ahhoz rendelt ösztönző rendszerek. Az egyes programokra vonatkozó fő megállapítások összegezése az alábbi 4. táblázatban olvasható:

4. táblázat A háziorvosi teljesítmény értékelési programok értékelésének összegezése

	Téma-, területválasztás - a komplexitás szintje	A tevékenység mérésének módszertana		A mérési eredmény értékelési rendszere - kapcsolt ösztönző rendszer
		Indikátorok	Adatforrás/informatikai támogatottság	
<b>QOF program</b>	magas (számos klinikai területet átívelő)	NICE által fejlesztett, bizonyítékokon alapuló	házi orvosi dokumentáció	célérték tartomány elérési százaléka szerinti pontozás és korrigált pont-Font érték
<b>Heartwatch program</b>	alacsony (a kardiovaszkuláris szekunder prevenció területre korlátozódó)	Európai Kardiológus Társaság irányelve szerint	házi orvosi dokumentáció, külön modulal	fix vizitdíj, meghatározott negyedéves vizitszámmal
<b>EPA-Cardio</b>	közepes (a kardiovaszkuláris prevenció mindhárom szintjére ható klinikai, szervezeti és páciens tapasztalatokat is mérő)	nemzetközi háziorvosi szakértői csoport által fejlesztett	részben háziorvosi dokumentáció, kérdőíves felmérések	nincs

Az átláthatóság elősegítése céljából az 5. táblázat összeállításánál szempontként szerepelt, hogy egy fő megállapítás kerüljön rögzítésre a fenti elemzések koncentrátumaként, SWOC (erősségek, gyengeségek, lehetőségek és kihívások) analízis formájában:

5. táblázat A háziorvosi teljesítmény értékelési programok lényegi SWOC analízise

PROGRAMOK	ERŐSSÉG	GYENGESÉG	LEHETŐSÉG	KIHÍVÁS
<b>QOF program</b>	komplexitás magas szintje	bizonyítékokon alapuló orvoslás gyakorlati alkalmazásának vannak korlátozó tényezői	célérték meghatározás a tartomány helyett, súlyozás változtatása	stagnáló javulás
<b>Heartwatch program</b>	páciens bevonást és beteg-együttműködést elősegítő finanszírozási modell	szűk páciens- és praxiskör (célcsoport 20%-a)	földrajzi-, és célcsoport kiterjesztettség növelése, időbeli folytatása	finanszírozás fenntarthatósága
<b>EPA-Cardio</b>	házi orvosi specifikumok figyelembevétele	bonyolult adatfelvétel (kérdőíves felmérés)	különböző háziorvosi rendszerek teljesítmények összehasonlítása	kapcsolódó ösztönzőrendszer kidolgozása

## **5. A HAZAI KARDIO-CEREBROVASKULÁRIS PREVENCIÓ FELJESZTÉSÉT CÉLZÓ HAZAI ESZKÖZÖK, SZERVEZETI-FINANSZÍROZÁSI MODELLEK KUTATÁS- FEJLESZTÉSE, ÉRTÉKELÉSE**

Jelen fejezetben azon saját kutatások bemutatása történik, amelyek a házi orvosi kardio-cerebrovaszkuláris prevenciók tevékenység körülményeit, eredményeit, ösztönző módszereit vizsgálják, többlépcsős folyamat keretében. Az egyes vizsgálatok célja, módszertana és eredményei egymást követően kerülnek bemutatásra.

### **5.1. A kardiovaszkuláris prevenció ajánlás hasznosulási szempontjai a házi orvosi gyakorlatban**

Háttér, célkitűzés

A kardiovaszkuláris prevenció komplex feladat, több rizikófaktor ismerete szükséges a státusz értékeléséhez, az egyes terápiás célértékek rizikóállapottól függően változnak. Az ajánlások megfogalmazása nemzetközi (24,25) és hazai szinten is megtörtént (50). Az ajánlások megfogalmazása önmagában nem jelent mindennapi gyakorlatban való megvalósítást is, a preventív stratégia komplexitása megköveteli a támogató eszközök kialakítását. Jelen kvalitatív kutatás célja volt felmérni, hogy a hazai kardiovaszkuláris prevenció ajánlások mennyire ismertek, a gyakorlati hasznosulásukat milyen tényezők befolyásolják.

Módszer

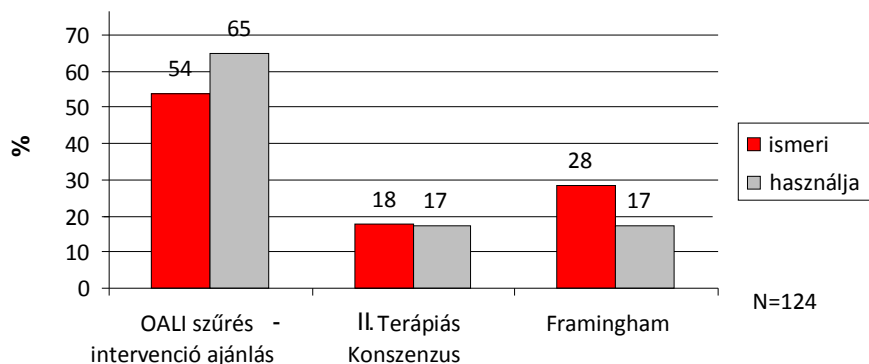
A házi orvosok telefonos interjú keretében válaszoltak a kardiovaszkuláris prevencióval kapcsolatos kérdésekre, mint például az orvos-szakmai információ leggyakoribb forrása, a kardiovaszkuláris prevenció ajánlás ismerete/használat, a hazai terápiás protokollok hozzáadott értéke a nemzetközi ajánlásokhoz képest, egy adott ajánlás használatának indoklása, az ajánlás informatikai támogatottsága, a határérték rizikóállapot szerinti korrekciójának fontosságát mennyire tekintik elsődlegesnek, milyen gyakorisággal igénylik az ajánlások frissítése? A kérdésekre több lehetőség közül egy választ kellett a házi orvosoknak megjelölniük. Megyénként hat, Budapesten tíz random módon választott házi orvos választ kellett a kérdezőbiztosoknak összegyűjteniük. A válaszok feldolgozása során a válaszadók nem voltak beazonosíthatók, az egyes kérdésekre adott válaszlehetőséget összesítése és arányának számítása történt MsExcel szoftver segítségével.



## Eredmények

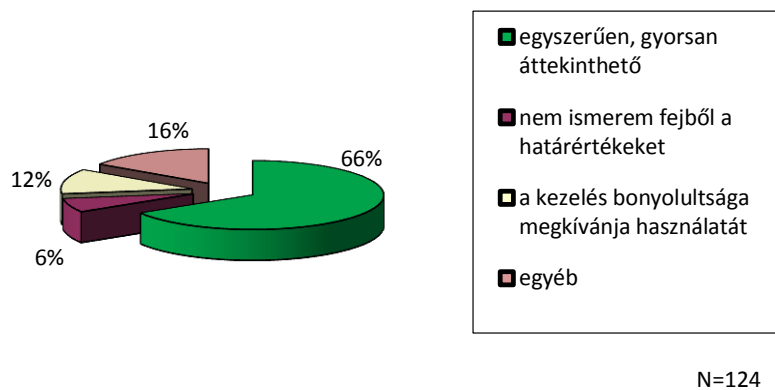
Összesen 124 háziiorvosi válasz feldolgozása történt. A felmérés rávilágított arra, hogy a háziorvosok leginkább szakmai folyóiratokból (31%) és továbbképző előadások útján (31%) szerzik be információikat a legújabb tudományos eredményekről, ajánlásokról. Terjed az Internet használata (19%) is és az orvoslátogatók is megjelölésre kerültek (18%-ban) az információ forrás tekintetében.

Az ismertség vonatkozásában, a hatályos Háziiorvosi Hatásköri Lista (51) figyelembevételével készült II. Terápiás Konszenzus ajánlás háziiorvosi adaptációja (OALI szűrés-intervencióajánlás) (50) volt a legismertebb és gyakorlati hasznosulása is a legmagasabb, az egyéb alternatívákhoz képest.



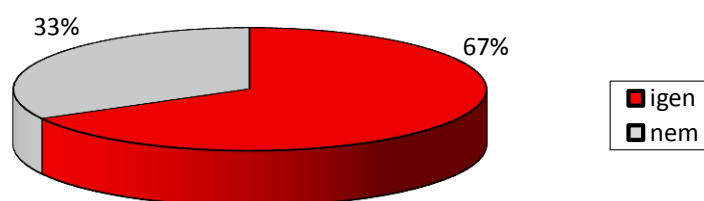
5. ábra A kardiovaszkuláris prevenció ajánlás ismerete/használata a megkérdezett háziorvosok körében

A megkérdezettek 68%-a számára a nemzetközi ajánlások hazai adaptációja fontos, többlet információt nyújt, 14%-uknak nem fontos a helyi átalakítása, míg 18%-uk nem tudja ezt a kérdést megítélni. A könnyű áttekinthetőség lényeges, a válaszadók 66%-ánál jelentősen befolyásolja a gyakorlati használatot.



6. ábra Az adott ajánlás alkalmazásának indokai a házi orvosok körében

A házi orvosok több mint kétharmada (67%) fontosnak tartja, hogy az ajánlás gyakorlati implementációját informatikai eszköz támogassa.



7. ábra Az ajánlás informatikai támogatottsága

A házi orvosok a kardiovaszkuláris prevenció ajánlásban megfogalmazott rizikó stratifikáció szerinti célértékeket követik inkább (82%-ban) a laboratóriumi leleten találhatóakhoz képest, megalapozva az adott páciensre szabott terápia hatékony követését. A házi orvosok által elvárt ajánlás-frissítési gyakoriság 39%-ban 1 év, 41%-ban 2 év volt.

## 5.2. Vizsgálat a kardiovaszkuláris prevenció tevékenység házi orvosai dokumentációjáról

Háttér, célkitűzések

A kardiovaszkuláris prevencióra vonatkozó házi orvosai dokumentációs igény a hatályos Házi orvosai Hatásköri Lista (51) szerinti tevékenységeknek megfelelően végzendő. Ennek tartalmát jogszabályok pontosítják, azaz a házi orvosai praxis törzskarttonban (52) és a kötelező

egészségbiztosítás keretében igénybe vehető betegségek megelőzését és korai felismerését szolgáló egészségügyi szolgáltatásokról és a szűrővizsgálatok igazolásáról szóló rendeletben (51/1997. NM rendelet) (53) megfogalmazottak. A háziorvosi dokumentáció megléte feltételezi a rögzített tevékenység elvégzését is. Az elvégzett és dokumentált háziorvosi prevenciós tevékenység ismeretének igénye mellett a fentebb említett két szabályban meghatározott dokumentációban való átfedés, párhuzamosság, illetve az információfrissítési időtartamban való eltérés vezetett e vizsgálat tervezéséhez, kivitelezéséhez. A vizsgálat célja volt felmérni, milyen mértékben történik meg a háziorvosi praxisokban a kardiovaszkuláris ajánlásoknak megfelelő prevenciós feladatok dokumentálása.

#### Módszer

A kutatást 2008. év júliusában végeztük, amely során a praxis dokumentációjának vizsgálata történt random módon választott mintán. A háziorvosi praxis dokumentációjának része a törzskarton és annak információ tartalmának frissítése folyamatosan történik. A törzskartonon (52) feltüntetett adatok jelentős része a prevenciós tevékenységet szolgálja, ahogyan az 51/1997. NM rendelet (53) előírásai is. A páciens adatlapokon a két dokumentáció: törzskarton és 51/1997 NM rendelet (továbbiakban szűrési rendelet) egységesített információ tartalmának követése történt. Mivel a praxis tevékenysége a rendelésen megjelenő lakosság jellemzőivel írható le inkább, a randomizálás vonatkozásában a rendelésen történő megjelenés alapján történő kiválasztás mellett döntöttünk. A vizsgálat során a praxisanalízis módszertanát alkalmaztuk (54). Öt héten át, hetente 1-1 nap, heti egy hétköznap csúsztatásával, (azaz első héten hétfőn, második héten kedden, és így tovább) minden 5. rendelésen megjelent páciens kardiovaszkuláris prevencióra vonatkozó meglévő dokumentációját vizsgáltuk, kitöltendő páciens adatlap segítségével. Amennyiben az adott napon nem volt rendelés, az azt megelőző hét azonos napja volt az irányadó. Ha az adott rendelési napon 50-nél kevesebb páciens jelent meg a rendelésen, minden 4-ik ill. 3-ik illetve 2-ik megjelent páciens dokumentációját kellett vizsgálni, úgy hogy a napi 10 beteg vizsgálata gyűljön össze.

A páciens adatlapok kitöltésének forrása mindig a már meglévő dokumentáció és nem a páciens megjelenésekor felvett adatok voltak. A páciens megjelenése csupán a mintavétel, illetve randomizálás eszköze volt.

A páciens adatlap tartalmazott kérdéseket arról, hogy az adott páciens milyen gyakorisággal kereste fel háziorvosát az utóbbi 12 hónapban, azonosítottak-e olyan rizikótényezőt, amely

gyakoribb ellenőrzést igényelt volna, illetve a kardiovaszkuláris rizikótényezők konkrét rögzítését kívánta el (ld. 5. melléklet).

A projekt a törzskartonon és a szűrési rendeletben megfogalmazott dokumentáció vizsgálatáról, annak felülvizsgálatáról és harmonizációjáról is szól, a praxisok dokumentációjára vonatkozó kérdések szerepeltek a felmérésben: elektronikusan, papíron vagy mindkét adathordozón történik-e rögzítés.

72 háziiorvosi praxis bevonása történt, praxisonként 50-50 páciens adatlap kitöltésével. A háziiorvosok munkáját 14 földrajzilag közelben dolgozó háziiorvos-koordinátor segítette. A praxisok kiválasztása a koordinátorok segítségével történt, önkéntes jelentkezés alapján, törekedve a földrajzi lefedettségre.

Az adatfeldolgozás az adatlapok tartalmának MsExcel fileban történő rögzítését követően MsExcel statisztikai függvények alkalmazásával történt. A korcsoportos eloszlás vizsgálatánál figyelembe vettük a szűrési rendeletben meghatározott 21 éves életkorban előírt alapstátusz felvételi életkort és az előírt szűrések korcsoportos felosztását.

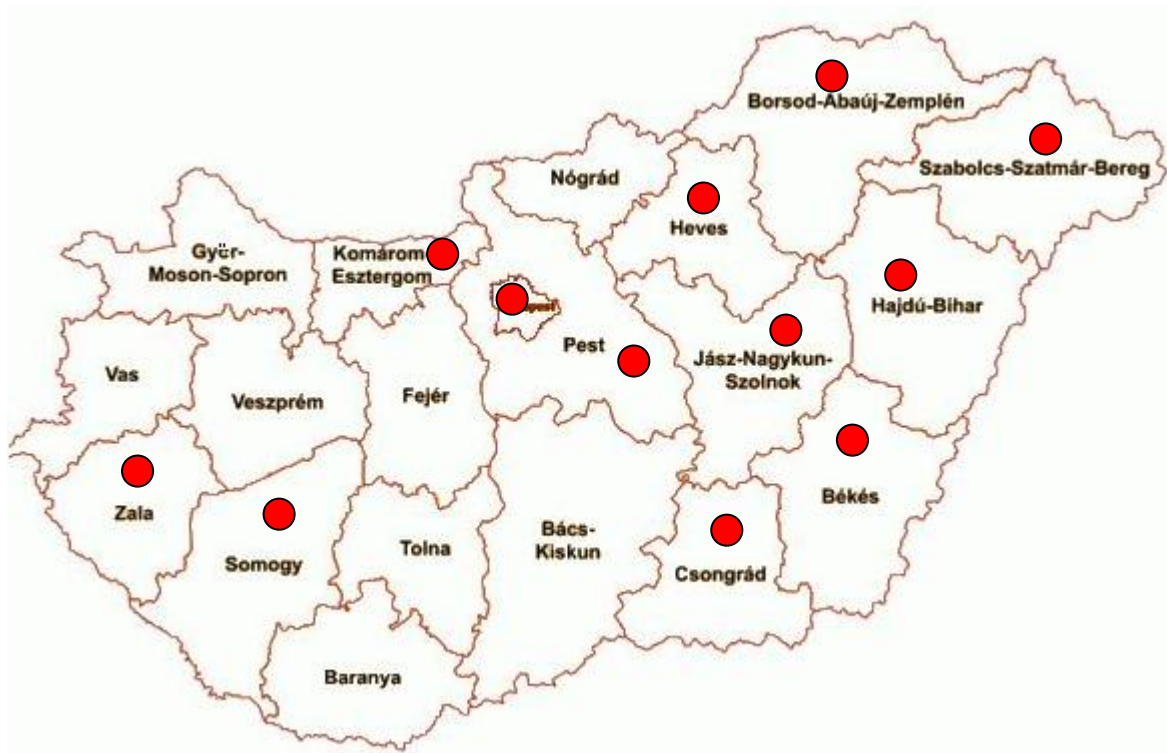
## Eredmények

A vizsgálatban összesen 71 praxis vett részt és 3521 páciens dokumentációjának elemzése történt a kidolgozott adatlap segítségével.

6. táblázat A vizsgálatba bevont praxisok megyei eloszlása

Megye	Praxis szám	Páciens szám
Borsod-Abaúj-Zemplén	1	50
Békés	5	253
Csongrád	6	204
Budapest	4	301
Hajdú-Bihar	6	303
Heves	11	553
Jász-Nagykun-Szolnok	12	601
Komárom-Esztergom	6	300
Pest	10	456
Somogy	1	50
Szabolcs-Szatmár-Bereg	6	300
Zala	3	150
ÖSSZES	71	3521

A praxisok földrajzi elhelyezkedésének ábrázolása az alábbi térképen látható:

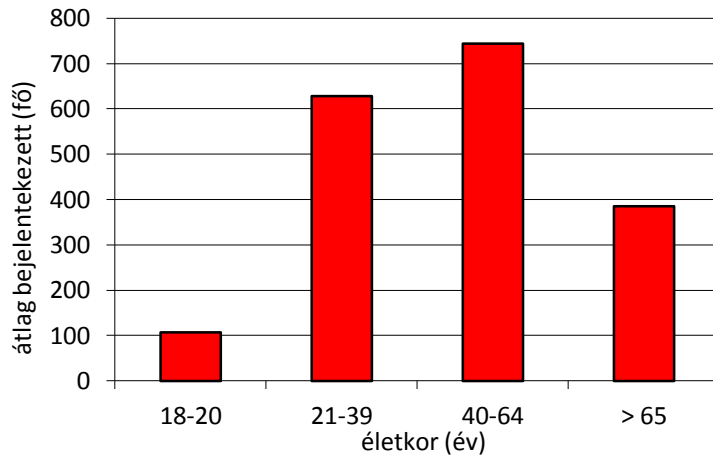


7.ábra A vizsgálatba bevont praxisok földrajzi eloszlása

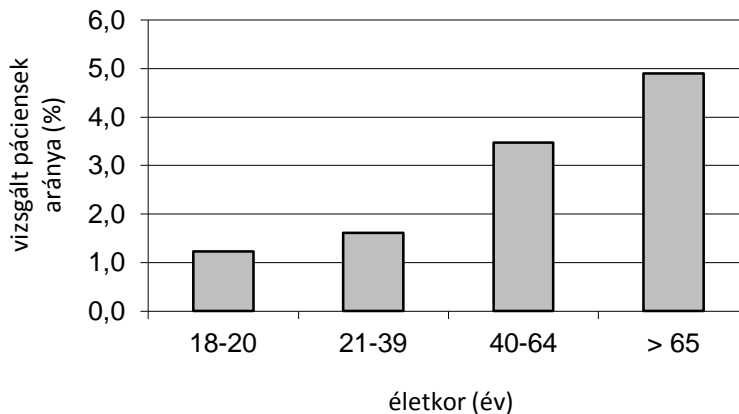
### *Praxisjellemzők*

A vizsgálatba zömmel felnőtt lakosságot ellátó praxisok vettek részt, a vegyes praxisok aránya 22% volt. A praxisba bejelentkezettek átlagos száma az országos átlagnak megfelelő 1940 páciens volt.

A praxisok jellemzői közé tartozik az is, hogy korcsoportonként (18-20 év, 21-39 év, 40-64 év,  $\geq 65$  év) hány bejelentkezett főt számlálnak. A vizsgált praxisokban összesen 114 579 bejelentkezett fő háziiorvosi ellátása történik, akiknek 3%-át vizsgálták a projekt öt hetes időtartama alatt. A 65 évnél idősebb páciensek aránya volt a legmagasabb, 4,9% a teljes bejelentkezett populáción belül.



8. ábra A praxisokba bejelentkezettek átlagszáma korcsoportonként

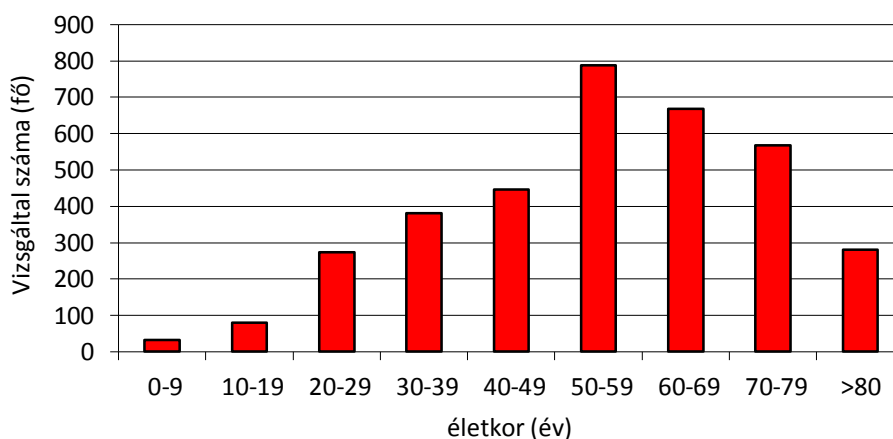


9. ábra A vizsgált páciensek száma a praxisba bejelentkezettek arányában

Az eredmények mutatják, hogy a praxisok 56,7%-ában csak elektronikusan történik a teljes dokumentáció, a törzskartont és a szűrési rendelet követelményeit is beleértve. A praxisok 38,8%-ánál a számítógépes adatrögzítés mellett párhuzamos papír alapú dokumentáció is történik. Három praxisban a törzskarton és a szűrések dokumentációja csupán papíron történt.

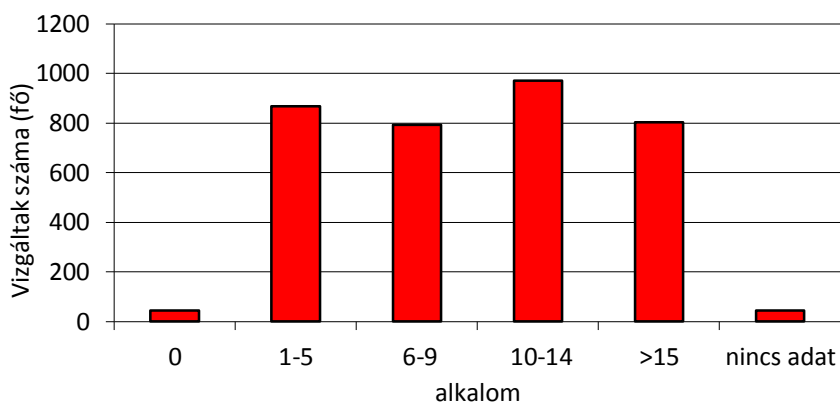
#### *Páciensjellemezők*

A vizsgálati dokumentáció szerint, a 3521 páciens átlag életkora 54,9 év volt,  $\pm 18,5$  év szórás mellett. A 10. ábra mutatja a résztvevő páciensek eloszlását kordecilisek szerint.



10.ábra Vizsgált páciensek számának megoszlása kordecilis szerint

A vizsgált páciensek 72,5%-a szed rendszeresen gyógyszert és a vizsgálatot megelőző 12 hónap során átlagosan 10,5 alkalommal keresték fel házi orvosukat. A vizsgáltak közül csupán 45-en nem voltak a rendelőben az elmúlt évben, közülük 11-en rendszeresen szedtek gyógyszert, nem a házi orvosi gondozás keretében. A 45 fő, aki nem jelent meg házi orvosánál a vizsgáltak elenyésző részét 1,3%-át képezik. A fennmaradó részben a páciensek változó gyakorisággal keresték fel házi orvosukat. A 11. ábrán látható, hogy gyakoriság csoportonként (1-5; 6-9; 10-14;  $\geq 15$  alkalom) hány fő volt a vizsgálatot megelőző 1 év során házi orvosánál.

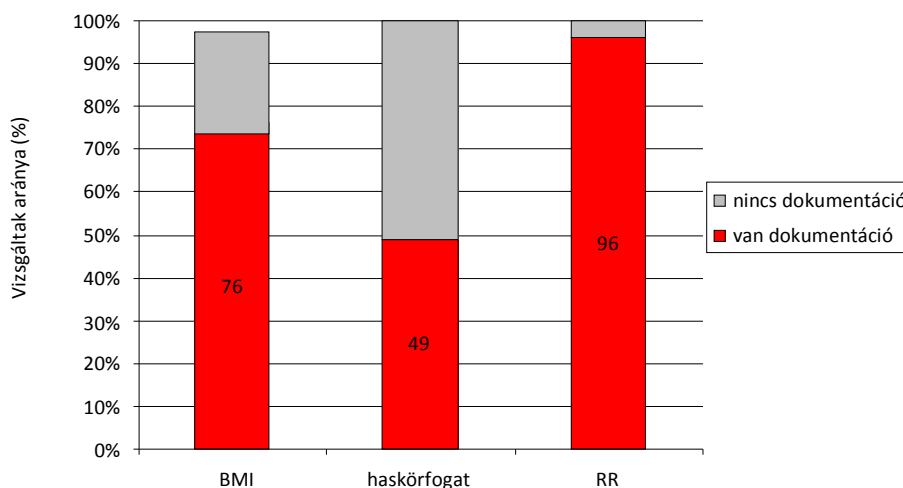


11.ábra Vizsgált páciens-házi orvos találkozások gyakorisága a megelőző évben

A szűrési rendeletben megfogalmazottaknak megfelelően, a biztosítottak részére 21 éves korban végzendő el a felnőttkori alapstátusz felvétele (ld. 6. melléklet). A vizsgált páciensek között 29 fő töltötte be, vagy a 2008. év folyamán tölti be a 21. életévét. Közülük 24 fő rendelkezett alapstátusz felvétellel, 5 főnek még nem történt meg a szűrése. Jellemző volt, hogy a házi orvosok törekedtek arra, hogy alapstátuszt rögzítsenek páciensüknél, figyelembe

véve a korosztály orvoshoz fordulási szokásait, 150 főnek a 21 éves kort megelőzően történt meg ezen szűrővizsgálat. 21 év felett az alapstátuszt elvégezték és a későbbi időpont a rendelet hatálybelépésének és a páciens 21 évnél idősebb voltának volt köszönhető. Előfordult olyan indok is, amely szerint a páciens még nem volt az adott praxisba bejelentkezve. 269 főnél, a 20-30 éves korosztályban majd 100%-ban megtörtént az alapstátusz felvétel 30. életév betöltése előtt. A szűrési rendelet a 21 év feletti korcsoportonként meghatározott tartalommal követéses vizsgálatokat ír elő rizikó szerinti gyakorisággal. A 21 éves kori alapstátusz tartalmának megfelelő szűrést ötévente, rizikóállapottól függően kétévente szükséges megismételni. A vizsgálat során rákérdeztünk arra is, hogy a szűrés eredményezett-e olyan betegség felismerést, amely a rendeletben meghatározott követéstől gyakoribb orvos-betegtalálkozást tett szükségessé. A 20 év feletti páciensek 34%-ánál derült ki gondozást igénylő betegség.

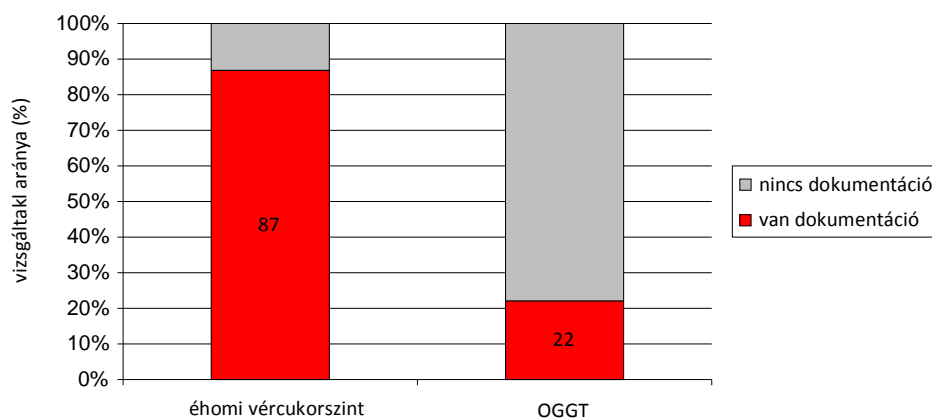
A törzskarton és a szűrési rendelet szerinti együttes adattartalom dokumentációját vizsgáltuk (ld. 5. melléklet), amely lehetővé tette azt, hogy a kardiovaszkuláris rizikóparaméterek dokumentáltságát és az adatok rögzítésének, utolsó bejegyzésének, módosításának időpontjáról tájékozódjunk.



12. ábra BMI-, haskőrfogat-, vérnyomás- szűrések aránya

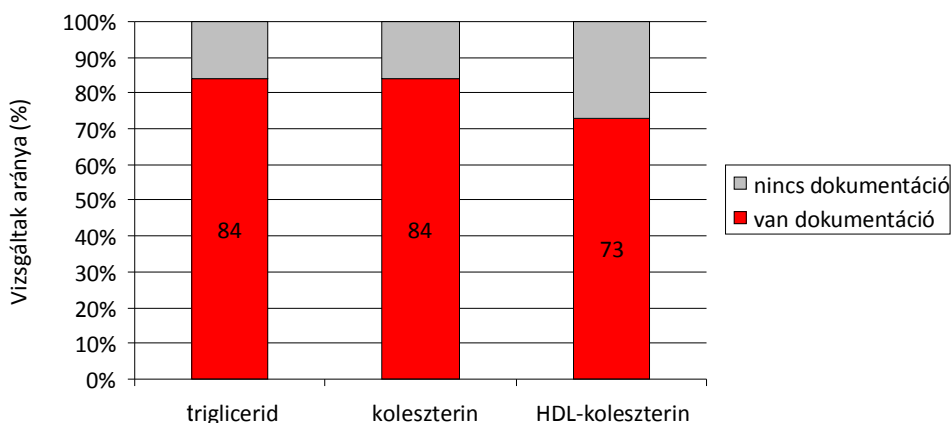
A 12. ábra mutatja, hogy a testtömegindex-, haskőrfogat- és vérnyomásértékekre vonatkozó adatok milyen arányban található meg a háziorvosi dokumentációban. A leginkább a vérnyomásértékek rögzítettsége lelhető fel, míg a testtömegindex 76%-ban volt rögzítve. E két paraméter meghatározása a törzskarton követelménye, míg a dokumentáció felében fellelhető haskőrfogat értékének rögzítése a később hatályba lépett szűrési rendelet elvárás.





13. ábra Éhomni vércukor- és OGGT- szűrések aránya

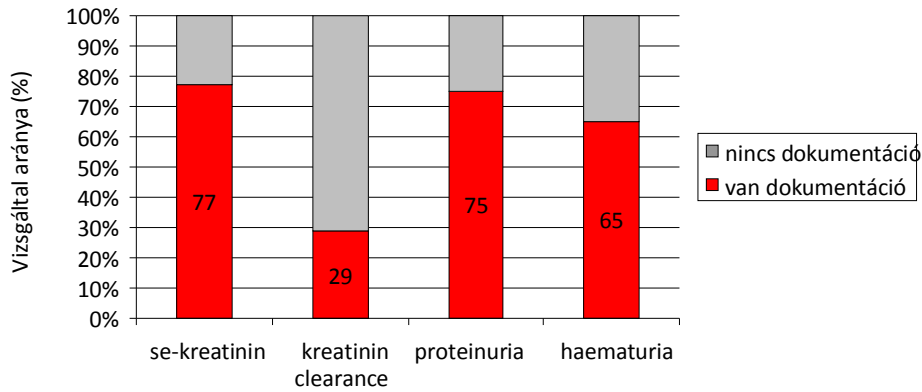
A törzskarton adattartalmának megfelelően, 2 órás postprandialis vércukor érték rögzítendő, míg az 51/1997 NM rendelet szerint 2-es típusú diabetes rizikójának esetén az oralis glükóztolerancia teszt végzendő, vagy ennek kivitelezhetőségének hiányában az éhomni és a 2 órás postprandialis vércukor vizsgálat végzendő el. Az éhomni vércukorérték magas arányban, 87%-ban rögzített, az OGGT eredménye 22%-ban (13. ábra).



14. ábra Triglicerid, koleszterin és HDL-koleszterin szűrések aránya

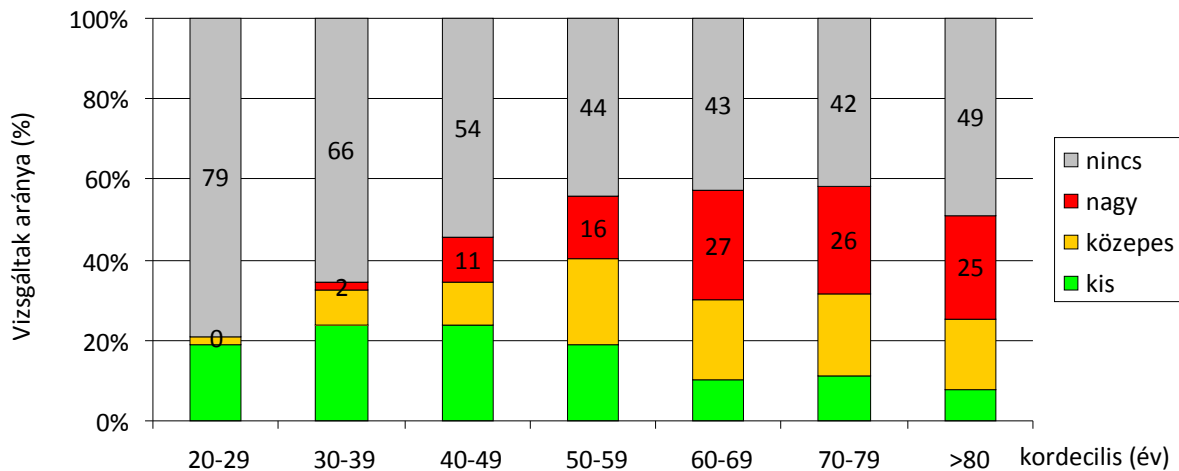
A triglicerid és koleszterin szintek dokumentáltsági aránya (84-84%) (14. ábra) hasonló a 13. ábrán látható éhomni vércukor-mérések gyakoriságával.

A rendelet szerint, a veseműködés vizsgálata a kockázattal rendelkezők körében végzendő (öröklődő vesebetegség familiáris előfordulása, hipertónia, diabetes mellitus). A 15. ábra szerint, a bemutatott négy paraméter közül: kreatinin, kreatinin clearance, proteinuria, haematuria, a kreatinin clearance kisebb arányban 29%-ban szerepel.



15. ábra A veseműködés szűrési aránya

Az alapstátusz és a későbbi szűrések követelménye a kardiovaszkuláris rizikó meghatározása. Bár korábbi felmérések rámutattak arra, hogy a 20-29 éves kor között a nagy kardiovaszkuláris rizikó 5% körüli, ami már a népbetegség arányát mutatja ebben a korosztályban is, a rizikóstatusz a vizsgáltak 21%-ban fordult elő. A 40-70 év közöttieknél is 46-57%-ban került meghatározásra a kockázat mértéke (16. ábra).



16. ábra A kardiovaszkuláris kockázat meghatározási aránya

### **5.3. Az Országos Egészségbiztosítási Pénztár pályázata a háziorvosi prevenciók tevékenység végzésére**

#### Háttér, célkitűzések

A 2005. évben, az Országos Egészségbiztosítási Pénztár (OEP) által kiírt pályázat célja a háziorvosi szolgálatok egészségmegőrző, egészségfejlesztő és betegségmegelőző tevékenységének személyre szóló elősegítése, fejlesztése és támogatása volt. A pályázat kiemelkedő prioritásként kezelte a kardiovaszkuláris megbetegedések szűrését és az onkológiai éberség fokozását. Specifikusan a lakosság egészségi állapotának felmérése, szűrése keretében a nagy kardiovaszkuláris kockázatú betegcsoportok azonosítása és számukra életmód tanácsadás biztosítása képezte a tevékenység egyik fő elemét, amely mellett az onkológiai rizikószűrés is szerepet kapott. A pályázat keretében végzendő kötelező szűrési tevékenységet a bejelentkezett biztosítottak minimum 25%-ára kellett kiterjeszteni. A prevenciók tevékenységéről a praxisoknak összefoglaló jelentést kellett elkészíteniük és a szűrési cél teljesítése esetén fix összegű finanszírozásban részesültek.

#### Módszer

A kiírásnak megfelelően, a pályázó háziorvosoknak be kellett nyújtaniuk a prevenciók tevékenység szakmai tartalmát, célcsoportjait, a végrehajtási tervet, a lakossággal való együttműködésnek és a lakosság tájékoztatásának különböző formáit. A kardiovaszkuláris rizikófaktorok szűrésére és értékelésére, az OALI által kiadott ajánlásban foglaltak voltak az irányadók (50). Az ajánlás gyakorlati alkalmazásának segítésére kifejlesztettük a CardioNET informatikai eszközt (részletes leírása a 7. mellékletben), amely az egyes rizikófaktorok rögzítése mellett, a személyre szabott rizikószint és az ahhoz tartozó terápiás célértékek meghatározásában nyújtott segítséget. A páciens részére kinyomtathatóvá vált rizikóstatusza és az eltérésekhez kapcsolódó tájékoztatók is elérhetőek voltak a szoftverben. A CardioNET használat önkéntes volt, önálló modulként vagy a háziorvosi dokumentációs szoftverhez kapcsolódóan volt működtethető. Ez utóbbi esetben a rizikóadatok a háziorvosi dokumentációs szoftverben kerültek rögzítésre és átvitelük történt a CardioNET modulba, párhuzamos rögzítési igény nélkül. A páciens adatok exportálása a háziorvosi praxisokból a pályázat keretében megkövetelt rekordkép szerint történt. Az adatok továbbküldése során a depersonalizáció megvalósult, a személyhez kötött rizikó adatok csak a háziorvosi rendelőben voltak megtekinthetőek, a központi adatbázisban ez már nem volt lehetséges.

A CardioNET rekordkép tartalmazta a páciensek rizikóbesorolását segítő paramétereit: a nemre, életkorra, családi anamnesisre, dohányzási státuszra vonatkozó adatokat, valamint a testtömegindex, derék-körfogat, vérnyomás-, koleszterin-, HDL-koleszterin- és a vércukor értékeket. E mellett a szűrés során rögzítésre kerültek a már diagnosztizált kóros állapotok is: hipertónia, hiperkoleszterinémia, cukorbetegség és azok kezelésének volta és monitorozási adatai, valamint az egyes célszervkárosodások vagy manifeszt érbetegségek: iszkémiás szívbetegség, agyi törtézés, perifériás érszűkület.

A rizikóbecslési algoritmus követte az OALI ajánlásban megfogalmazottakat. Automatikusan nagy rizikójú volt a beteg, ha nyilvánvaló érbetegség volt diagnosztizálható. Ebbe a csoportba sorolandó a 2-es típusú cukorbetegség is és az 1-es típusú, ha microalbuminuriával társul. Ugyancsak nagy kockázatú az egyén, ha metabolikus szindróma fennállása diagnosztizálható (55). Amennyiben nem automatikusan nagy kockázatú a páciens, a SCORE (56) algoritmus szerinti rizikó besorolása következett.

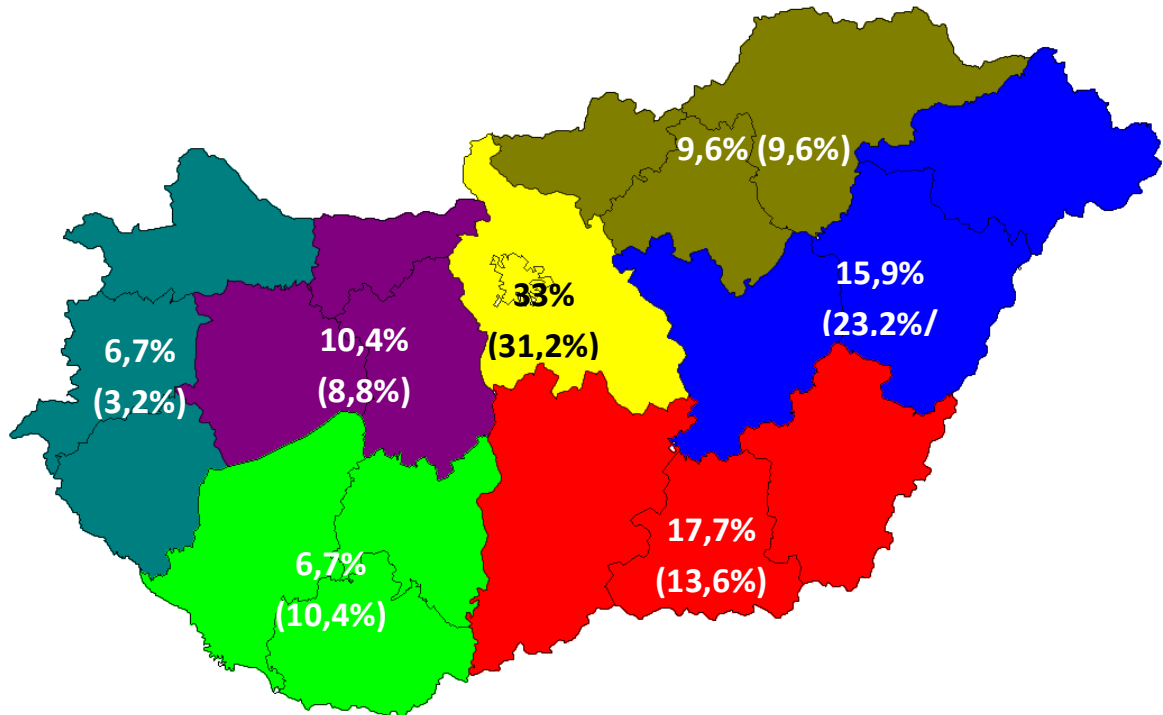
A pályázat keretében a szűrési tevékenység rögzített módon a 2005. május 1 – december 31. közötti időszakban nyolc hónapon keresztül történt a résztvevő praxisokban. 2006. január 31-ig a házi orvosok összefoglaló tanulmányban voltak kötelesek beszámolni az elvégzett népegészségügyi és prevenció tevékenységről. Amennyiben a házi orvosi praxis a CardioNET segítségével végezte és rögzítette a prevenció tevékenységet, úgy a jelentésének megküldését követően a feldolgozás automatikusan elkészült a CardioNET központi moduljának segítségével.

A szakmai-informatikai támogatás mellett, a házi orvosi megyei szakfelügyelő főorvosok segítséget nyújtottak a szakmai felkészítés, az aktivitás koordináció és monitorozás terén.

## Eredmények

380 házi orvosi szolgálat nyújtotta be pályázatát, amelyből 7-et utasítottak el, 28 praxis nem kötött szerződést és a 345 szerződött praxis közül, 312 teljesítette határidőre a vállalt feladatokat. A CardioNET támogató szolgáltatásait 107 praxis vette igénybe. Ezáltal a CardioNET központi moduljában a praxisok jelentéseinek 31%-a vált feldolgozhatóvá, amely 26 326 fő adatait jelentette.

Változó mértékű volt a pályázók részvétele a különböző régiókból, az országos eloszlási arányok az alábbi ábrán láthatók, a beérkezett pályázatok és a feldolgozható CardioNET jelentések földrajzi eloszlásának tekintetében:

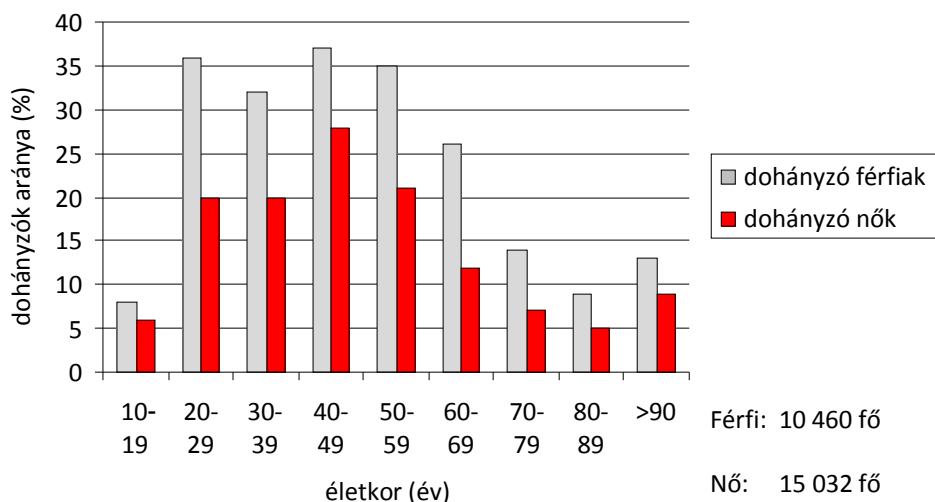


17.ábra A pályázatok földrajzi eloszlása: beérkezett pályázat % (feldolgozható jelentés %)

A CardioNET jelentést beküldő praxisok 92 614 bejelentkezett pácienszt számláltak, amelynek 28,5%-át szűrték le, teljesítve a pályázat feltételeként szabott minimum 25%-os arányt.

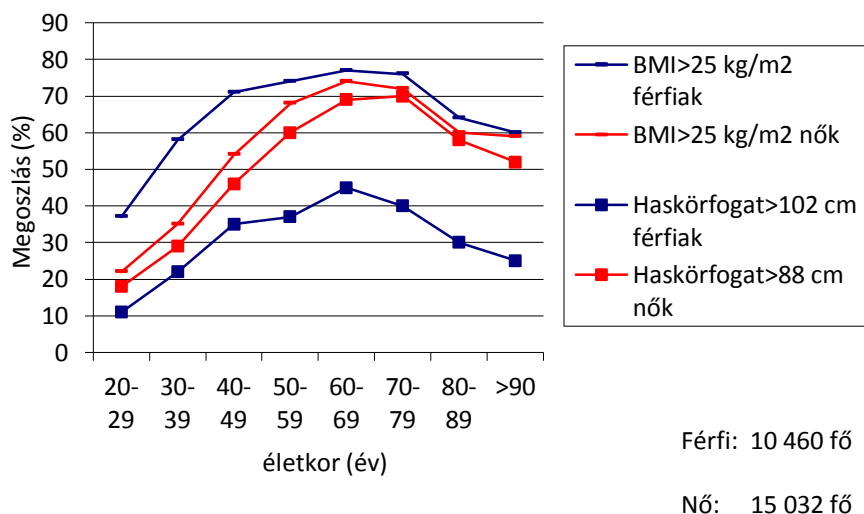
A 20 év feletti korosztályban minden kordecilisben a szűrésben részt vett páciensek aránya meghaladta a 10%-ot. A vizsgált páciensek 59%-a volt nő és 41%-a férfi. A leszűrt páciensek 52,2%-a 40 és 70 év közötti, 12,7%-a 30 és 39 év, míg 8,1%-a 20 és 29 év közötti korosztályhoz tartozott.

Az életmódra vonatkozó paraméterek közül a dohányzási szokások, a testsúly és a haskörfogat kerültek rögzítésre az egyes házi orvos-páciens találkozások alkamával. A vizsgáltak 20%-a dohányzott. A dohányzók aránya a 40 és 60 év közötti korosztályban volt a legmagasabb: 40 és 49 év között 31%-ban, 50 és 59 év között 27%-ban voltak dohányosok a vizsgáltak között. Összességében a férfiak inkább dohányoznak (a 10 évesek és idősebbek 27,4%-ban) mint a nők, akiknél a 10 évesek és idősebbek között a dohányzók aránya 16,6% volt (18. ábra).



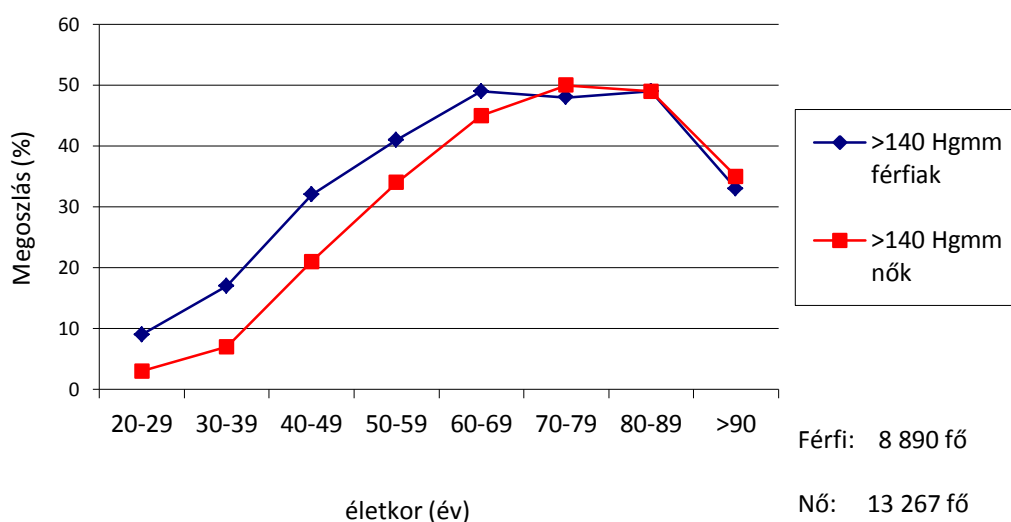
18.ábra A dohányzók aránya nemenként és kordecilisenként a 10 év feletti páciensek körében

A testsúlytöbblet megítélése mind a testtömegindex (BMI) értékek, mind a zsírszövet eloszlását jellemző haskörfogat értékek elemzése alapján történt. A 20 év feletti korosztályban a páciensek több mint a fele, 62,5%-a túlsúlyos volt, azaz testtömegindexe a 25 kg/m<sup>2</sup>-os határértéket meghaladta. A túlsúlyos férfiak aránya emelkedett a kor előrehaladtával a 40 és 49 év közöttiek 71%-a volt túlsúlyos, 9%-uk kórosan elhízott (BMI>35 kg/m<sup>2</sup>) volt. A túlsúlyos nők aránya egy kordecilissel később éri el ezt a kedvezőtlen tartományt. A nők esetében az abdominális elhízás kerül előtérbe a férfiakhoz képest, a 88 cm feletti haskörfogattal rendelkező 40 és 70 év közötti nők aránya 58,3%, míg férfiak esetében ez kisebb: 39%-os előfordulást mutatott (19. ábra).



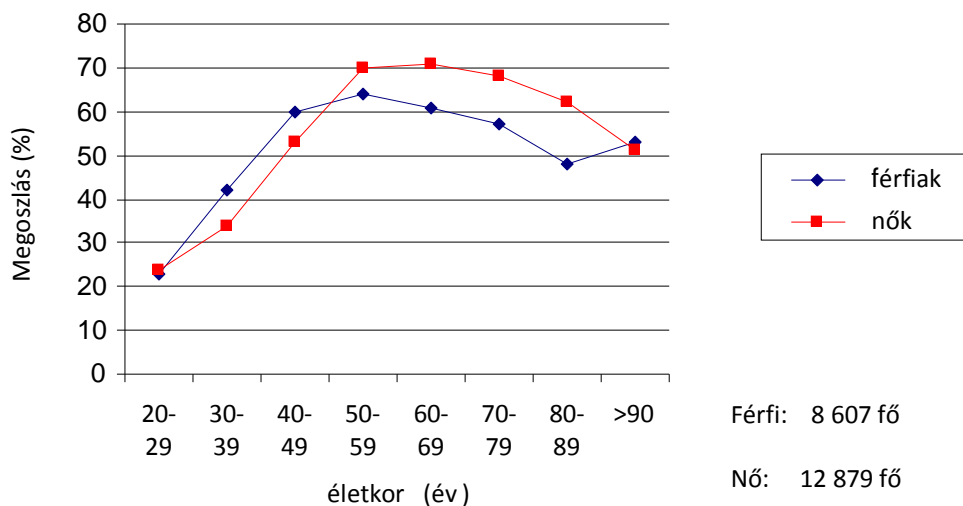
19. ábra A túlsúlyosak aránya nemenként és kordecilisenként a 20 év feletti páciensek között, a BMI és haskörfogat értékek alapján

A vizsgáltak 30%-ánál volt mérhető 140 Hgmm feletti systoles vérnyomás, a diastoles vérnyomás 20%-ban volt magasabb a 90 Hgmm-es határértéknél. Az esetek 37,7%-ban állították fel hipertónia diagnózist és a hypertóniások 80%-a részesült kezelésben. A SCORE rizikóbecslési algoritmusnak megfelelően, a vérnyomás elemzésénél a szisztolés értékek kerültek előtérbe. A 140 Hgmm feletti szisztolés vérnyomással élő férfiak és nők aránya a 60 év feletti korosztályban közel azonos volt, eltérés a fiatalabb életkorban volt tapasztalható: a 30 és 39 év közötti férfiak 17%-a, míg a hasonló korú nők csupán 7%-a rendelkezik 140 Hgmm feletti szisztolés vérnyomásértékekkel (20. ábra)



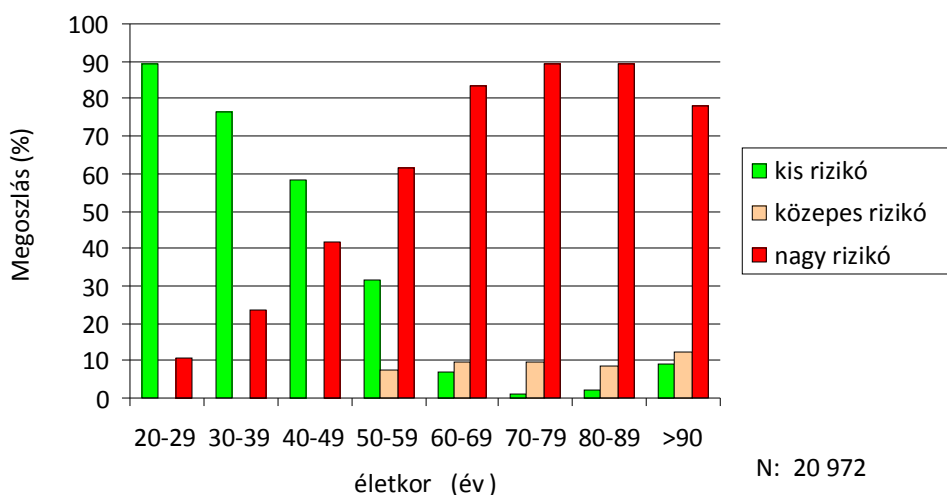
20. ábra A 140 Hgmm feletti vérnyomás előfordulási aránya nemenként és kordecilisenként a 20 év feletti páciensek között

A következő major és független rizikófaktor a magas szérumszintű koleszterin érték, amelynek áttekintő vizsgálatánál a rizikószinttől függetlenül 5 mmol/l feletti előfordulás meghatározása történt. A 20 év feletti páciensek 58,9%-a rendelkezett határérték feletti koleszterin szinttel. Az 50 év feletti csoportjában a nők helyzete kedvezőtlenebb volt, mint a férfiaké, az 50 és 59 éves nők között az 5 mmol/l feletti koleszterin értékkel élők aránya, a vizsgálat szerint 70% volt (21. ábra).



21. ábra Az 5 mmol/l feletti koleszterin szint előfordulási aránya nemenként és kordecilisenként a 20 év feletti páciensek között

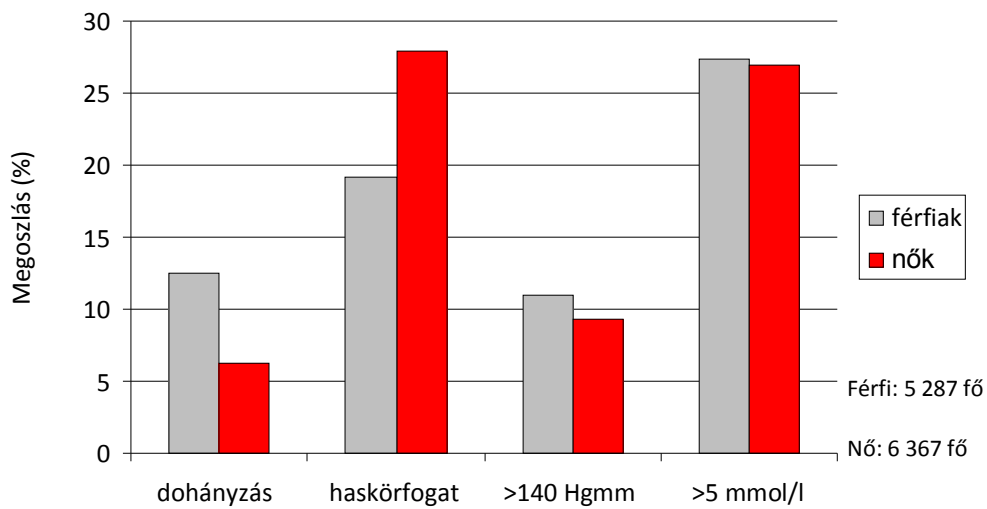
A rizikóparaméterek rögzítettségéből függően, a vizsgált páciensek 80%-ánál lehetett a becslési algoritmust lefuttatni és a rizikószintet meghatározni: 8 525 férfi és 12 447 nő páciens ajánlás szerinti rizikóállapota volt meghatározható. A vizsgált páciensek 63,5%-a nagy, 5,9%-a közepes, 37,9%-a kis rizikóval rendelkezett. A 20 és 40 év közötti korosztályban a nagy rizikóval rendelkezők elérték a páciensek 6,7%-át, amely arány az életkor előrehaladtával egyre inkább nő (22. ábra).



22. ábra A rizikószint nemenként és kordecilisenként a 20 év feletti páciensek között



A nagy kockázatú férfiak és nők között a különböző rizikótényezők előfordulását mutatja a 23. ábra. Látható, hogy a nők körében a dohányzás kisebb mértékben, míg a nagy haskőrfogat inkább szerepet játszott a nagy kardiovaszkuláris kockázat kialakulásában. A 140 Hgmm feletti vérnyomás és magas koleszterin szint előfordulása nem mutat számottevő különbséget a két nem között a nagy kockázatú egyének körében.



23. ábra A nagy rizikójú páciensek rizikótényezőinek előfordulása nemenként

#### 5.4. Egészséges Vásárhely Program (EVP) – kardiovaszkuláris rizikógondozás projekt

##### Háttér célkitűzések

Az EVP, Hódmezővásárhely népegészségügyi programja, amelynek célja az egészségmegőrzés, a népbetegségek megelőzése és az egészségben eltöltött életek meghosszabbítása. 2009-ben az EVP szív- és érrendszeri programjának legfontosabb célja a háziorvosi praxisok bevonása volt, az Erzsébet kórház szakorvosaival, az Országos Alapellátási Intézettel (OALI), a Szegedi Tudományegyetemmel (SZTE) és az ÁNTSZ-szel együttműködésben. A specifikus program célja a szív- és érrendszeri betegségek legfontosabb kockázati tényezőinek kiszűrése, az egyéni szív- és érrendszeri kockázat felmérése, majd ennek megfelelő rizikógondozás volt. A cél elérésének eszközei az életmód megváltoztatása, a betegek korai kiszűrése és kezelése, a legfontosabb rizikófaktorok célzott és személyre szabott kezelése, valamint a nemzetközi és hazai irányelvekben lefektetett gyógyszeres prevenciók stratégiák alkalmazása voltak.

##### Módszer

A féléves bevezető program keretében a háziorvosok 2009. év végéig voltak bepraxisonként minimum 100 főt, akiket egy vagy több kóros értékkel bíró kardiovaszkuláris kockázati tényező veszélyeztetett. A betegek 2010. első negyedében célzott szív és érrendszeri gondozásban részesültek a háziorvosi praxisokban, annak érdekében, hogy az adott paraméter elérje a célértéket. A célértékek projekten belüli meghatározása az OALI ajánlásnak (50) megfelelően történt. Az egyénre szabott kardiovaszkuláris rizikószint és célérték meghatározást az előző pontban és a 7. mellékletben bemutatott CardioNET rendszer segítette.

A vérnyomás esetében a célérték 140/90 Hgmm volt az 1. kockázati pácienscsoport (egyéb kockázat nélküli vagy a manifeszt kardio-cerebrovaszkuláris betegségtől, cukorbetegségtől vagy metabolikus szindrómától mentes nagy kockázatú csoport), illetve 130/80 Hgmm a 2. kockázati pácienscsoport (kardio-, cerebrovaszkuláris és perifériás érbetegséggel, cukorbetegséggel, metabolikus szindrómával és vagy krónikus veseelégtelenséggel diagnosztizált betegek csoportja) esetén. A várhatóan kis betegszám miatt, a proteinuriával társuló hipertónia 125/75 Hgmm-es vérnyomás célérték nem került külön figyelembevételre, ezeknél a betegeknél is a 130/80 Hgmm-es célérték került számításra. A fentebb defineált 1. kockázati csoportnál az LDL-koleszterin 3 mmol/l célértéke került figyelembevételre, míg a 2.

kockázati csoportnál a 2,5 mmol/l. Diabetes mellitusos betegeknél a kezelés eredményességét az éhgyomri vércukor 6 mmol/l alatti értékekkel mértük.

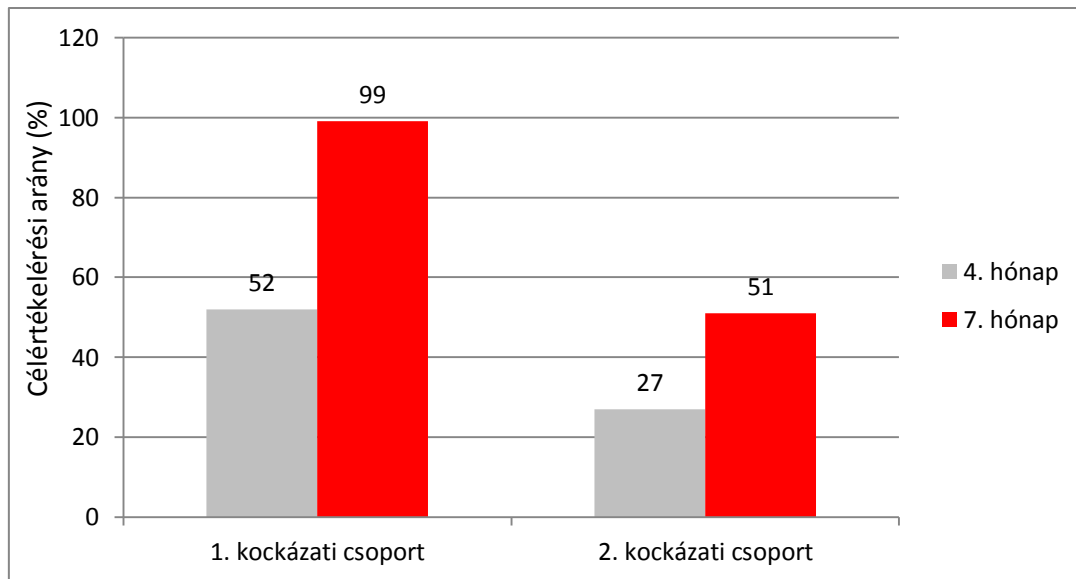
A honoráriumra való jogosultság megszerzése érdekében a házi orvos köteles volt a nem beállított magas vérnyomás betegségben szenvedő betegeknél a terápiás célértéket legalább a betegek 60%-ánál elérni. A nem beállított zsírsanyagcsere zavarban vagy metabolikus szindrómában a cél az volt, hogy a betegek 50%-a érje el az LDL-koleszterin célértéket, a páciens saját kockázat besorolásának megfelelően. Nem beállított diabetes mellitus esetén a betegek 33%-a érje el az éhomi vércukorszint esetén a  $\leq 6$  mmol/l célértéket.

A program kiértékelésére 2010. májusban került sor. Az értékelés a CardioNET központi moduljának segítségével történt.

#### Eredmények

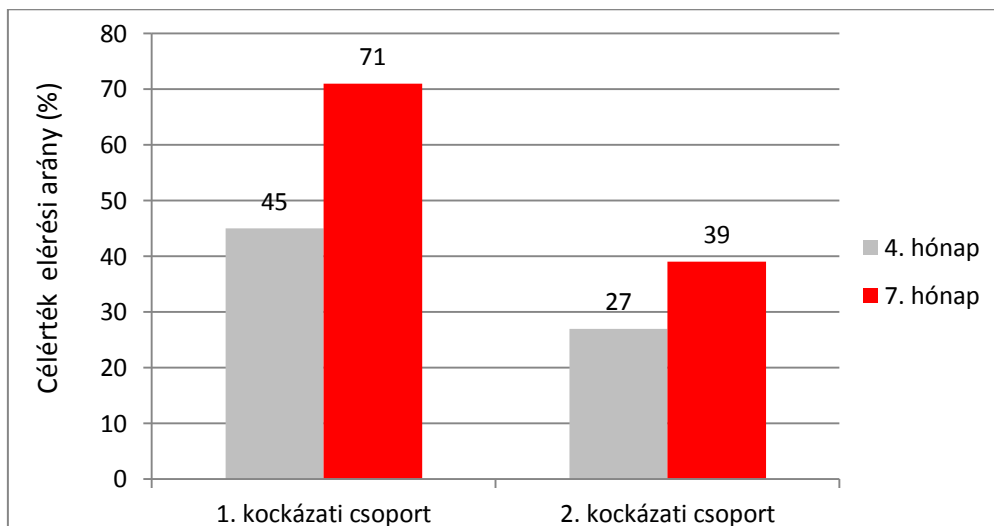
Megállapításra került, hogy az egyes házi orvosi praxisok betegek hány százalékát tudják az aktuális ajánlás által megfogalmazott célértéken kezelni. A program induláskor 10 praxis kapcsolódott be a munkába, a projekt végére pedig 8 praxis szolgáltatott adatokat a betegek állapotról. Összesen 1211 páciens vett részt az EVP ezen projektjében. A kockázatértékelésnek megfelelő célértékek elérését vizsgáltuk a vérnyomás, LDL-koleszterin és éhomi vércukorértékek tekintetében.

Amennyiben a páciens az 1. kockázati kategóriába tartozott, azaz a magas vérnyomásértéken túl egyéb rizikófaktor nem volt fellelhető vagy a páciens rendelkezett közepes vagy nagy kardiovaszkuláris kockázattal manifeszt érbetegség, diabetes mellitus és metabolikus szindróma előfordulás nélkül, a 140/90 Hgmm alatti vérnyomásérték elérése majdnem 100%-ban sikeresnek bizonyult. Ugyanakkor a 2. kockázati csoportban azaz manifeszt érbetegséggel, cukorbetegség vagy metabolikus szindróma diagnózis mellett kezelt hipertóniások esetén a 130/80 Hgmm célérték elérése 52%-ban sikerült. A vérnyomás célértékek időbeli folyamatát tekintve, a 4 hónapos és 7 hónapos célérték elérésének fejlődése volt látható, az 1. kockázati csoportban 52%-ról 99%-ra, míg a 2. kockázati csoportban az időközi 27%-os elérési arány a projekt végére 51%-ra emelkedett (24. ábra).



24. ábra A vérnyomás célérték elérésének időbeni változása a 4. és 7. hónapra a két kockázati pácienscsoportban

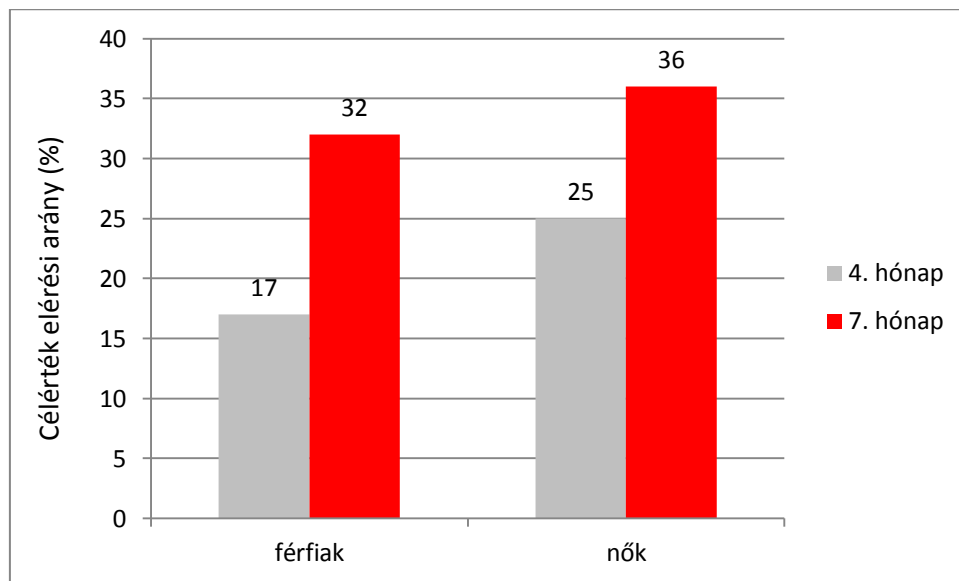
Az LDL-koleszterin 3 mmol/l alatti kezelési cél elérése az 1. kockázati csoportban 71%-ban sikerült elérni a projekt végére, 45%-os köztes eredménnyel. A 2. kockázati csoportban a 2,5 mmol/l alatti érték elérése 39%-ban sikerült, míg a 4 hónapos részeredmény 27%-os elérési arányt mutatott (25.ábra).



25. ábra Az LDL-koleszterin célérték elérésének időbeni változása a 4. és 7. hónapra a két kockázati pácienscsoportban

A beválasztási kritériumok közül a háziorvosok szabadon választhattak a kardiovaszkuláris rizikó rendellenességek közül. A beválasztott betegek 19,7%-a rendelkezett cukorbetegséggel, 92,4%-ban 2-es típusú cukorbetegséggel. A 2-es típusú cukorbetegséggel diagnosztizáltak éhomi vércukorérték elérési aránya a projekt végére 34%-os volt, a köztes

21%-os célérték elérési eredménnyel. Nők esetében a célérték elérési arány 36%-os volt, a férfiak 32%-os 6 mmol/l éhomi vércukorérték elérési arányához képest (26.ábra).



26. ábra Az éhomi vércukor célérték elérésének időbeni fejlődés a 4. és 7. hónapra a férfi és nő pácienscsoportban

A háziiorvosi praxisok részére nyújtott finanszírozási ösztönző a célérték elérési arány alapján került kiszámításra. A vérnyomásbetegség gondozása területén a praxisok átlagosan 76%-ban érték el a kockázati csoport szerint korrigált célértéket, a kitűzött cél 60%-os elérés volt; az LDL-koleszterin esetében az elérési arány 47%-os lett, az 50%-os aránycélhoz képest kevesebb; cukorbetegség esetében az éhomi vércukor kitűzött célérték elérési aránya 33%-os volt, az átlagos célérték elérési arány 37%-os volt. A praxisonkénti célérték elérés az 1-es és 2-es kockázati csoportba tartozó páciensek célértékeinek elérési aránya az adott kockázati csoportba tartozó páciens szám alapján súlyozásra került. A praxisonkénti eredmények az alábbi táblázatban láthatók.

7. táblázat A vérnyomás, LDL-koleszterin és éhomi vércukor célértékek elérési aránya praxisonként

Praxis	Beválogatott betegek száma	RR célértéken*	LDL célértéken*	Éhgyomri vércukor célértéken*
Praxis 1	101	82%	NÉ**	59%
Praxis 2	223	64%	56%	24%
Praxis 3	228	100%	57%	45%
Praxis 4	172	70%	19%	26%
Praxis 5	115	67%	NÉ**	NÉ**
Praxis 6	124	75%	47%	12%
Praxis 7	100	68%	54%	57%
Praxis 8	148	84%	51%	NÉ**
<b>Összes páciens/célérték átlag</b>	<b>1211</b>	<b>76%</b>	<b>47%</b>	<b>37%</b>

\* súlyozott átlag; \*\*nem értékelhető hiányos adatrögzítés vagy be nem vont páciens miatt)

### 5.5. Az Országos Egészségbiztosítási Pénztár (OEP) háziorvosi minőségügyi indikátorok kardiovaszkuláris prevenció tevékenységet érintő vonatkozásai

#### Háttér, célkitűzések

A háziorvosi és házi gyermekorvosi szolgálatok által végzett minőségi és hatékony tevékenységek ösztönzése érdekében, 2010-ben országosan egységes indikátorrendszer kidolgozására került sor. Az indikátor rendszer célja a háziorvosi ellátás színvonalának emelése és az OECD indikátorokkal történő harmonizáció. Az indikátorokat elsősorban a háziorvosi szolgálatok szakmai tevékenységének mérésére dolgozták ki, a szervezésre, beteg tapasztalat jellemzőinek mérésére nem kerül sor. A felnőtt és vegyes populációt ellátó praxisok indikátorai közül, hét vonatkozik a kardiovaszkuláris- vagy kardiovaszkuláris kockázatot jelentő betegségek gondozására, mint pl. hipertónia gyógyszeres gondozása, hipertóniások kreatininszint meghatározása, lipidkontroll hipertónia/diabetes mellitus esetén, major kardiovaszkuláris eseményt követő béta-blokkoló kezelés, valamint a cukorbetegség gondozása keretében a HbA1c és szemészeti kontrollja. Jelen lekérdezés célja megvizsgálni, hogy a minőségügyi indikátorok mérése és az ahhoz rendelt finanszírozás volt-e hatással az indikátorok által mért gondozási paraméterek javulására.

#### Módszer

A felnőtt és vegyes háziorvosi praxisok részére közzétett indikátorcsomagból a kardiovaszkuláris szűrési-gondozási tevékenység mérésére kidolgozott indikátorok, azok

számláló és nevező adatai, az adatforrás jelölésével a 8. táblázatban olvashatók. Mindegyik indikátor esetében a vizsgált időszak az indikátorszámítást megelőző 12 hónap. Az indikátorok számításához adatforrásként a praxis TAJ adatbázisa mellett, a társadalombiztosítási támogatással rendelkező gyógyszerekről készített gyógyszerügyi jelentés, valamint a járóbeteg ellátás, a laboratóriumi szolgálatok és a fekvőbeteg ellátás finanszírozási jelentés használatos. Amennyiben az indikátor értéke eléri, illetve meghaladja az adott, indikátor-specifikus célértéket, a praxis egy pontot kap. Az indikátoralapú értékelés és finanszírozás kezdeti bevezetése alkalmából, a praxisok legjobban teljesítő 25%-a kapott pontot. A folyamatos fejlesztéseknek köszönhetően, célérték meghatározás történt az iszkémiás szívbetegek gondozását kivéve, minden vizsgált indikátorra vonatkozóan. A célértékek megyénként különböznek, azon belül város és nem város vonatkozásban is, további differenciálás nélkül. Amennyiben a praxis legalább egy indikátorra vonatkozóan elérte a pontozási határt (legalább egy pontot), díjazásban is részesül a pont-Forint értéktől függő összegben. A háziorvosi minőségügyi indikátorokra elkülönített összeg (400 millió Forint/hó) a teljesített pontok függvényében kerül kiosztásra, így a pont-Forint érték változó mértékű.

8.táblázat A kardiovaszkuláris szűrés-gondozási tevékenységre vonatkozó OEP minőségügyi indikátorok jellemzői

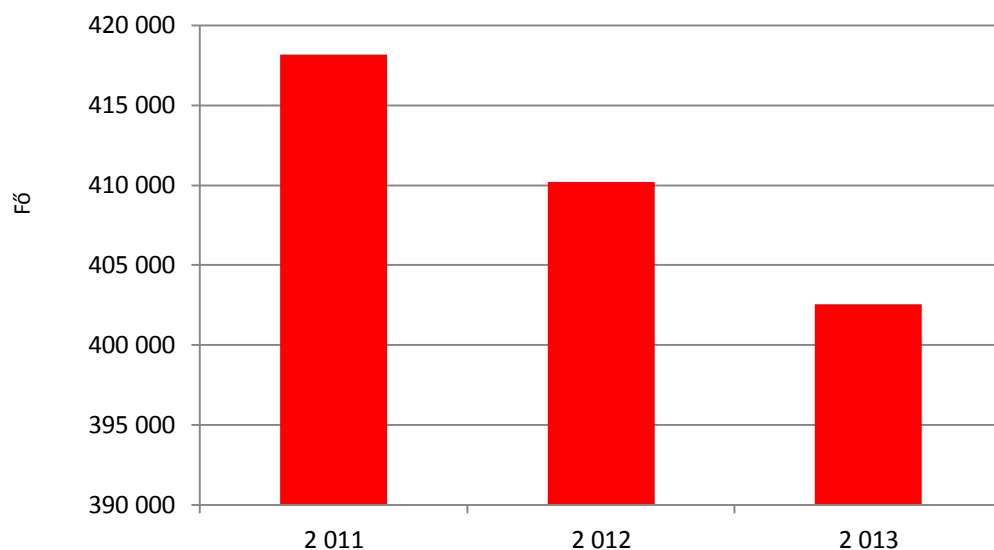
Sorszám	Indikátor területe	Célja	Indikátor jelentése	Nevező	Adatforrás	Számláló	Adatforrás	Céltérték
1.	Hipertónia gondozása 1.	A hipertóniás betegek felismerése és kezelésbe vétele	A praxis 40-54 év közötti TAJ körében rendszeresen vérnyomáscsökkentőt kiváltók aránya	A háziorvosi praxisba a 40-54 év közötti bejelentkezettek száma	Praxis TAJ nyilvántartása	A nevezőt képező TAJ csoportból az elmúlt 12 hónapban vérnyomáscsökkentő gyógyszert legalább 4 alkalommal kiváltók száma	Gyógyszertári adat	megyéenként, város/nem város szintenként meghatározott
2.	Hipertónia gondozása 2.	A hipertóniás betegek felismerése és kezelésbe vétele	A praxis 55-69 év közötti TAJ körében rendszeresen vérnyomáscsökkentőt kiváltók aránya	A háziorvosi praxisba a 55-69 év közötti bejelentkezettek száma	Praxis TAJ nyilvántartása	A nevezőt képező TAJ csoportból az elmúlt 12 hónapban vérnyomáscsökkentő gyógyszert legalább 4 alkalommal kiváltók száma	Gyógyszertári adat	megyéenként, város/nem város szintenként meghatározott
3.	Hipertónia gondozása 3.	A hipertóniás betegek renális szövődmények korai felismerése	A praxis hipertóniás betegeinek körében a szérum kreatininszint meghatározási aránya	Az elmúlt 12 hónapban vérnyomáscsökkentő gyógyszert legalább 4 alkalommal kiváltók száma	Gyógyszertári adat	A nevezőt képező TAJ csoportból az elmúlt 12 hónapban legalább egyszer szérum kreatininszint meghatározáson részt vettek száma	Laboratóriumi finanszírozási jelentés adat	megyéenként, város/nem város szintenként meghatározott
4.	Hipertónia és diabetes mellitus gondozása	A hipertóniás- és cukorbeteg magas vérzsírértékeinek korai felismerése	A praxis hipertóniás- és cukorbetegének körében a vérzsír szint meghatározási aránya	Az elmúlt 12 hónapban vérnyomáscsökkentő gyógyszert, antidiabetikumot vagy inzulin készítményt legalább 4 alkalommal kiváltók száma	Gyógyszertári adat	A nevezőt képező TAJ csoportból az elmúlt 12 hónapban legalább egyszer vérzsír szint meghatározáson részt vettek száma	Laboratóriumi finanszírozási jelentés adat	megyéenként, város/nem város szintenként meghatározott
5.	Iszkémiás szívbetegségben szenvedők gondozása	Az iszkémiás szívbeteg túlélésének javítása	Az iszkémiás szívbeteg béta-blokkoló kezelésben részesültek arányának meghatározása	A major kardiovaszkuláris eseményen átesett betegek száma	Fekvőbetegellátási finanszírozási adatok	A nevezőt képező TAJ csoportból az elmúlt 12 hónapban legalább négyszer béta-blokkolót kiváltó betegek száma	Gyógyszertári adat	legjobban teljesítő praxisok felső kvartilise
6.	Diabetes mellitus gondozása 1.	A cukorbeteg vércukor egyensúlyának javítása	A cukorbeteg HbA1c meghatározáson részt vettek aránya	Az elmúlt 12 hónapban antidiabetikumot vagy inzulin készítményt legalább 4 alkalommal kiváltók száma	Gyógyszertári adat	A nevezőt képező TAJ csoportból az elmúlt 12 hónapban legalább egyszer HbA1c meghatározáson részt vettek száma	Laboratóriumi finanszírozási jelentés adat	megyéenként, város/nem város szintenként meghatározott
7.	Diabetes mellitus gondozása 2.	A cukorbetegség szemészeti szövődményeinek korai felismerése	A cukorbeteg szemészeti vizsgálaton részt vettek aránya	Az elmúlt 12 hónapban antidiabetikumot vagy inzulin készítményt legalább 4 alkalommal kiváltók száma	Gyógyszertári adat	A nevezőt képező TAJ csoportból az elmúlt 12 hónapban legalább egyszer szemészeti vizsgálaton részt vettek száma	Járóbetegellátás finanszírozási jelentés adat	megyéenként, város/nem város szintenként meghatározott



A jelen értékelés során 2011-2014 évi célcsoport (nevező) és gondozott (számláló) adatok vizsgálata történt a 8. táblázatban jelölt indikátorokra vonatkozóan az OEP informatikai rendszerében tárolt adatok alapján. Az adatlekérdezés időpontjából adódóan az indikátorok 12 hónapos időszakot ölelnek fel az adott év július 1-től, a következő év június 30-ig. A kardiovaszkuláris betegségeket érintő szezonális hiányból és a számítási technikából adódó megelőző 12 hónapos havonkénti adatok vizsgálatából adódóan az eredmények értékelésére gyakorolt befolyás nem várható. A lekérdezett adatok exportálása MsExcel file-ba történt, amelyben a statisztikai feldolozása is ennek keretében valósult meg.

#### Eredmények

A hipertónia átszűrtségére vonatkozó indikátor a fiatalabb (40-54 év) és az idősebb (55-69 év közötti) korosztályban a célcsoport növekedését mutatja, a fiatalabbaknál enyhén csökkenő (1%-os) az idősebeknél stagnáló indikátor érték mellett. A gyógyszeres terápiában részesülők száma a fiatalabb korcsoportban csökkenést (3,7%) mutatott, míg az idősebb korosztályban növekedést (1,1%) mutatott.

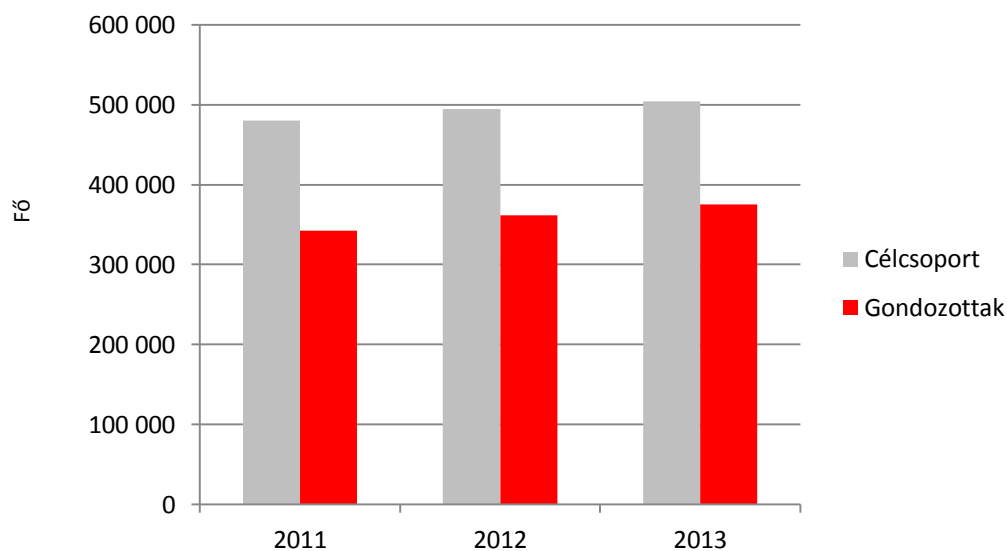


27. ábra A hipertónia gyógyszeres kezelésben részesültek száma 40-54 év

A hipertóniások körében történt szérum kreatininszint meghatározás aránya mindhárom évben 1-1%-al növekedett az előző évhez képest, elérve a 66%-os mérési arányt. A hipertónia gyógyszeres terápiába bevontak száma, korcsoportos megkötés nélkül képezi a szérum kreatininszint meghatározás célcsoportját. Az antihipertenzív gyógyszeres terápiában részesültek száma 1%-al növekedett a harmadik év végére, míg az antidiabetikus vagy inzulin terápiában részesülők száma 5%-al emelkedett ugyanezen időszakban.

A vérszír szint meghatározási arány a hipertóniás és diabeteses betegeknél 1%-al fejlődött a harmadik évre és elérte a 60%-os arányt. A béta blokkoló kezelésben részesült major kardiális eseményen átesett vagy beavatkozást követő betegek arány 47%-ról 51%-ra nőtt, míg az érintett célcsoport 5%-al csökkent.

A HbA1c meghatározással rendelkező diabetesesek aránya 3%-al fejlődött a vizsgált periódus végére, elérve a 74%-os arányt (28. ábra).



28.ábra A HbA1c meghatározások és a gyógyszeres gondozásba bevont diabeteses betegek változása

A diabetes gondozás keretében elvégzett szemészeti vizsgálat aránya évről évre csökkent 2%, illetve 1%-ot a célcsoport bővülése mellett, 39%-os szintet mutatva a vizsgálat végén.

Az egyes indikátorok célérték teljesítése esetén 1 pontot kapott a háziiorvosi praxis, amely pont-Forint érték növekedett a harmadik évre 42%-al, elérve a 13 922 Ft-ot. A vizsgált indikátorok tekintetében a praxisok maximális bevétele havi 97 454 Ft-ot érhet el, amely a 2013. évi 1 125 285 Ft havi átlagfinanszírozás 8,66 %-át teszi ki. Országos szinten a kardiovaszkuláris indikátorok alapján kifizetett háziiorvosi finanszírozás összege 116,69 millió Forint volt. A legnagyobb súlyt, 19,3%-ot, a diabetes gondozás keretében a HbA1c meghatározásra vonatkozó indikátor kapott, amelyet a kreatininszint meghatározás követett, 16,7%-al.

## 6. DISZKUSSZIÓ

Az 1990-es évek elejétől az egészségügy átalakítása a háziorvosi rendszer kialakításával kezdődött. Már az akkori, háziorvosi rendszert szabályozó jogszabály (57) is nagy hangsúlyt fektetett a megelőzés gyakorlatára, előírva a rizikóparaméterek vizsgálatát is tartalmazó törzskarton felvételét minden praxisba bejelentkező biztosítottnál. E folyamat külön figyelmet és megerősítést kapott a 2000. évtől folyó népegészségügyi programok keretében, amelyek a szív és érrendszeri betegségek megelőzése tekintetében különböző eszközökkel, a halálozás csökkenésében mérhető eredményességgel (11) valósultak meg. A kardiovaszkuláris betegségek megelőzését elősegítő eszközök, intervenciók értékelése, a hatásosságot különböző mértékben befolyásoló tényezők vizsgálata, egymásra gyakorolt hatásának elemzése, az evidenciák mindennapi háziorvosi gyakorlatba való jövőbeni optimális implementációját elősegíthetik.

Amennyiben a Macinkó kritériumok (1. melléklet) szerinti elemezzük a magyar alapellátási rendszert, megállapíthatjuk, hogy a teljes rendszer szabályozott. Az alapellátás finanszírozása az egészségbiztosítási pénztár előirányzata alapján történik. Bár társadalombiztosítás a neve, a járulék beszedési forma, valamint a szolgáltatások nyújtásának elve is elsődlegesen adó-alapú finanszírozásnak tekinthető. Az alapellátási feladatokat leginkább, 85,73 %-ban általános orvosi/háziorvosi szakképesítéssel rendelkező szakorvosok végzik. A hozzáférhetőséget nem korlátozza anyagi hozzájárulás, nem függ az egyén nemétől, korától, betegsége természetétől, szocio-kulturális helyzetétől, etnikai hovatartozásától sem. A háziorvosi praxisba történő bejelentkezés területi elv alapján garantált, az egyén szabad választása mellett. A háziorvosi finanszírozás technikának (fejkvóta) köszönhetően, a páciensek bejelentése a praxisokba megtörtént, pácienslisták képződtek, megteremtve a hosszú távú kapcsolat és beteg időben longitudinális, azaz egy életen át történő követhetőségét. A szakellátás igénybevétele szabályozott, ám a hazai beutalási rendszer hiányosságokkal rendelkezik. Vannak olyan szakterületek, amelyek esetében nem szükséges beutaló (pl. fül-orr-gégészet, szemészet, szülészet-nőgyógyászat), a beutaló-köteles szakellátásba történő kontrollvizsgálat esetén nem szükséges újabb háziorvosi beutaló, a szakellátásból való további beutalás is történhet a háziorvos felkeresése nélkül. Ezen beutalási rendszert érintő hiányosságok miatt, az „első kontakt” területen nem értékelhető

maximális ponttal a rendszer. A következő Macinkó szerinti kritérium, a komplexitás területén heterogenitás mutatkozik. A háziorvosok által elvégezhető beavatkozásokat a Háziorvosi Hatásköri Lista szabályozza (51). A kompetencia listában szereplő beavatkozások gyakorlati megvalósításában a földrajzi területek illetve a praxisok között különbségek mutatkoznak. Van olyan praxis bár nagyon kis számban, ahol végeznek kisebbészeti beavatkozásokat is, és emellett a Macinkó kritériumok szerinti rutin szülészeti ellátás, várandós gondozás homogénebb a praxisok között, a megfelelőséget az alapellátás-szakellátás közötti kompetencia elosztás befolyásolja. Ezért a komplexitás tekintetében sem adható maximális pontszám. Az összesített pontszám 12, a maximális 14 pont 86%-a. **Ezen, Macinkó kritériumok mentén történő értékelés eredményeként megállapítható, hogy a magyar alapellátási rendszer az „erős” kategóriába sorolható (9. táblázat).**

9. táblázat A magyar alapellátási rendszer értékelése Macinkó kritériumok szerint

Terület	Pontozás leírása a Macinkó kritérium alapján	Pontérték
Szabályozás	teljes rendszer szabályozott	2
Finanszírozás	elsődlegesen adó-alapú finanszírozás	2
Alapellátási szolgáltatók	leginkább általános orvosok, háziorvosok által ellátott	2
Hozzáférés	nincs anyagi hozzájárulás miatti hozzáférés korlátozás	2
Longitudinalitás	pácienslisták alapján történő időbeni követés	2
Első kontakt	a szakellátás igénybevételi lehetősége nem minden esetben követeli meg a háziorvos általi beutalást	1
Komplexitás	nem teljes körűen átfogó, bizonyos szolgáltatások csak a szakkellátásban érhetők el, területi heterogenitás	1
ÖSSZES PONT		12

A hatályos Háziorvosi Hatásköri Listában (51) megfogalmazottaknak megfelelően, a háziorvosok a népegészségügyi szempontból lényeges kórképek közül, a szív- és érrendszeri kockázatelemzés és kezelés területén rendelkeznek legkiterjedtebb kompetenciával, az alábbiak szerint:

- a kardio-cerebrovaszkuláris betegek korai kiszűrése és kezelése,
- a legfontosabb rizikófaktorok célzott és személyre szabott kezelésének mielőbbi korai elkezdése, a nemzetközi és hazai irányelvekben lefektetett gyógyszeres prevenciók stratégiák alkalmazásának lehetőségével
- az alapfolyamatok (ateroszklerózis, cukorbetegség, hipertónia, diszlipidémia) okozta célszervkárosodások (szív, vese, agy, érrendszer, szem) megelőzése, valamint hosszú távon a gondozása
- az iszkémiás agyérbetegség és a perifériás érbetegség első vagy ismételt klinikai események előfordulásának a csökkentése.

Az utóbbi évek adatai alapján a hazai kardiovaszkuláris mortalitásban csökkenés volt tapasztalható (1.ábra). Arra a kérdésre, hogy vajon mennyire volt ez köszönhető a háziorvosi tevékenység eredményességének és azon belül is a kardiometabolikus gyógyszeres terápia alkalmazásának, Balogh és mtsainak tanulmánya (58) kereste a választ. 2000 és 2008 között az 1000 halálozásra vetített stroke és a szívizom infarktus mortalitás 36,4 valamint 23,6 –al csökkent. Az évenkénti antihipertenzív, antidiabetikus és antilipidémiás kezelés szignifikánsan emelkedett, összesen 110%, 134%, illetve 306%-al a 2000-2008. közötti időszakban. A kezelésben résztvevőnek számított az az egyén, aki legalább az adott évben, 6 hónapig szedte az adott gyógyszercsoportba tartozó készítményt. A gyógyszerfelírások abszolút száma 2008-ban volt a legmagasabb, legtöbb a vérnyomáscsökkentők esetében, amelyet követett az antilipidémiás, majd az antidiabetikus kezelés. A stroke és miokardiális infarktus (AMI) mortalitás csökkenés közvetlen összefüggést mutatott a gyógyszeres terápiában részesülők számának növekedésével. A legmagasabb korrelációt a stroke mortalitás mutatta mindhárom vizsgált terápia tekintetében, valamint az AMI mortalitás csökkenés az antilipidémiás kezelés növekedésével.

Ezt alátámasztva bizonyítékok igazolják, hogy a vérnyomás csökkentése az egyik legfontosabb prevenció beavatkozás az első (primer) stroke kialakulása szempontjából. A vérnyomás redukció a koronária betegség rizikóját is mérsékeli, és mértéke összefügg a prevenció hatékonyságával (59).

Papp és mtsai (60) földrajzi különbségeket, valamint anhipertenzív gyógyszercsoportok közötti különbségeket is vizsgáltak 5 éves adatelemzés során három hazai megyében: Békés, Baranya és Hajdú-Bihar. 2003-ban a megyelakosságra standardizált stroke mortalitás a legmagasabb Békés megyében volt míg ezt követte Baranya és Hajdú-Bihar megye. A következő évek során a mortalitás mindenhol csökkent, mindössze a 2007. évben jelentkezett egy egyöntetű kiefokú emelkedés. A stroke mortalitás minden egyes évben a megyék között szignifikáns különbséget mutatott, és a sorrendiség az idő múlásával nem változott. Eltérés volt megfigyelhető azonban mindhárom megye vonatkozásában a stroke mortalitás csökkenésének arányát tekintve, így a legnagyobb mérséklődés Hajdú-Bihar megyében jelentkezett. Az antihipertenzív gyógyszerek döntő hányadában a vizsgált

időszakon belül a terápiás napok számának növekedése volt megfigyelhető. A tanulmány kitért a stroke mortalitás csökkenés és az egyes antihipertenzív gyógyszercsoportokkal történő kezelési napok számának változásainak összefüggés-vizsgálatára is. A levonható tanulság az, hogy a mindennapi terápiás gyakorlatban rejlő különbségek összefüggést mutatnak mortalitási adatokkal és ezek megyei szinten kimutathatók. **A két tanulmány (58, 60) mutatja, hogy a háziorvosi kardio- cerebrovaszkuláris szűrés-gondozási tevékenységnek helye és kiemelt szerepe van a mortalitás csökkentésben, ugyanakkor az eredményességben területi heterogenitás mutatkozik. Az eredményesség növelésére és tervezhetőségére megfelelő beavatkozás kidolgozása és implementációja szükséges.**

Ezen összefüggéseket és háziorvosi gondozásban mutatkozó eredményességet igazolva, a nemzetközi áttekintés fejezetben bemutatott vizsgálat alapján (14) az erős alapellátással bíró országokban - és a Macinkó kritériumok alapján a magyar rendszer erősnek értékelt - a kardiovaszkuláris prevenció programok az alapellátási rendszer segítségével történnek, és leginkább a rizikófaktorok azonosítását és a rizikógondozás fejlesztését célozzák. **A népegészségügyi programok keretében megvalósult hazai kardio-cerebrovaszkuláris prevenciót célzó projektek, programok kivitelezése az alapellátási rendszer struktúrájára alapozottan valósult meg.**

A gyakorlatban megvalósuló ellátás különbözik az ajánlásokban megfogalmazottaktól, nem várt eltérések tapasztalhatók az egyes szolgáltatók által nyújtott ellátások között. Az ellátások különbözősége előrevetíti azok hatásosságában rejlő különbségeket is. Az ajánlások között, a kardiovaszkuláris prevencióra vonatkozóak kiemelkednek komplexitásuk tekintetében. Az irányelvek gyakorlati alkalmazásának elősegítésének igénye a nemzetközi evidenciák mellett a hazai, 5.1 pontban bemutatott vizsgálat alapján is nyilvánvaló. A megkérdezett háziorvosok igénylik a szakmai anyagok elérhetővé tételét, az arra alapozott továbbképzéseket, a komplex ajánlások egyszerű formában való prezentálását. A napi gyakorlatban való implementációt segíti az ajánlás informatikai támogatottsága, a dokumentációs rendszerbe beépített emlékeztetők, automatikus rizikószint számítás és rizikószinterinti célérték meghatározás és javaslattevés. A vizsgálatban megkérdezett háziorvosok az irányelvfelvezésnél alkalmazott frissítésnél gyakoribb megújítást várnak el. Ez jelzi a háziorvos saját ismereteinek a frissítési igényét, újabb impulzust várva a rendelkezésre álló tudás és a saját gyakorlat összevetésére. **A szűrés-intervenció**

**betegellátásban történő hasznosítása függ a háziorvos ismereteitől és gyakorlatától. Az ajánlásokban megfogalmazása még nem jelenti a betegellátásban való teljes hasznosulást, az implementációt támogatni szükséges. Összességében a háziorvosok nyitottak a szakmai ajánlások megismerésére, alkalmazására, azzal, hogy legyenek egyszerű formában prezentálva, és rendelkezzenek informatikai támogatással, évenkénti frissítéssel.**

Az 5.1 pontban bemutatott, az irányelv adherenciát értékelő vizsgálat az OALI kiadványban megjelent ajánlás mentén kérdezte a háziorvosokat. Az ajánlásoknál szigorúbb, jogszabályi szinten megfogalmazott dokumentáció, szűrési tevékenység és ismétlési gyakoriság vizsgálata került bemutatásra az 5.2 pontban. A dokumentációs szükséglet és annak frissítése is a tevékenység tartalmára fogalmaz elvárásokat, megjelölve az ismétlési gyakoriságot is. A kardio-cerebrovaszkuláris szűrési-gondozási tevékenységre vonatkozóan a törzskarton, valamint a szűrési rendelet fogalmaz meg iránymutatást. A kardio-cerebrovaszkuláris prevenciók tevékenységei a háziorvosi dokumentációban fellelhető rögzítésének vizsgálatát végeztük. A törzskarton adattartalmát a jogszabály (61) határozza meg. A törzskarton olyan alapvető személyes, illetve egyéni és családi anamnesztikus, valamint jelen egészségügyi állapotra vonatkozó információt tartalmaz, amelyet a háziorvos a beteg praxisba történő bejelentkezéskor tölt ki. A finanszírozási előírásoknak (52) megfelelően a fejkvóta finanszírozásra való jogosultság előfeltétele a korcsoportonként meghatározott gyakorisággal történő törzskarton információ-frissítés. A kardiovaszkuláris rizikóparaméterek közül a törzskartonban rögzítendő az 5. mellékletben olvashatók. A haskőrfogatra vonatkozó információ, amely a metabolikus szindróma diagnózisának felállításához szükséges hiányzik, ahogyan az LDL- és HDL-koleszterinszint meghatározás és a rizikóstátusz értékelés is. A szűrési rendelet adattartalma az 5. mellékletben olvasható. A törzskartonhoz viszonyítva, a szűrési rendelet szakmai tartalma korszerűbb, az ajánlásoknak megfelelő, a kardiovaszkuláris rizikóstátusz mellett a vese károsodásának kockázatát és onkológiai kockázatra vonatkozó paraméterek szűrését (pl. sztomato-onkológiai szűrés) is tartalmazza. A szűrési rendeletnek megfelelően 21 éves életkorban alapstátusz rögzítendő. A törzskarton esetében az alapstátuszt a praxisba történő bejelentkezéskor rögzítik. A törzskarton frissítési gyakoriság három év a 34 évnél fiatalabb páciensek esetében, illetve a 35 év feletti korosztályban 2 év, míg a szűrési rendelet esetében a kontroll rizikómeghatározás nem

csupán az életkor, hanem a rizikóstatusz függvénye is: kis kockázatnál 5 év, nagy kockázatnál 2 évente szükséges ismétetni a vizsgálatokat.

Az 5.2 pontban bemutatott vizsgálat a praxis analízis módszerével (54) tárta fel a random mintán a betegadatok rögzítettségét. A rendelkezés megjelölt korstruktúrája előrevetíti, hogy kisebb eséllyel következik be a szűrési rendelet szerinti szűrés az előírt 21 éves életkorban. Az eredmények alapján látható, hogy a 30. életév betöltésének idejére, az érintett páciensek majd 100%-a rendelkezett alapstátusszal. A szűrési rendeletben meghatározott 5 évnél gyakoribb kontroll vizsgálatok szükségessége az esetek 34%-ában derült ki, amely a szűrés létjogosultságát igazolja. Az időpont tekintetében a 21. évesek háziorvoshoz fordulás motivációját érdemes fokozni vagy a háziorvosok részére egy időintervallumot megadni, ameddig a páciensek mindenképp keressék fel háziorvosukat az alapstátusz rögzítése véget. A foglalkozás-egészségügyi szolgálat bevonása is lehetőséget jelenthet, ugyanakkor a 21 évesek továbbtanulása és a munkába állás időpontjának változása miatt a teljes populáció lefedettsége a háziorvosi szolgálat által biztosítható.

Változó volt az egyes rizikóparaméterek rögzítettsége. A haskőrfogat a törzskartonon nincs feltüntetve, ám a szűrési rendelet 2003. évi módosítása már tartalmazza vizsgálatának szükségességét. A centrális obezitásra utaló emelkedett haskőrfogat jelentősége a szakmai irányelvekben is később jelent meg a nagyobb arányú rögzítettséget mutató BMI és vérnyomás értékekhez képest. A 87%-os éhomi vércukor érték rögzítettsége nem mutat összefüggést a követelményekkel, inkább arra enged következtetni, hogy a laborvizsgálat kérésnél ez a paraméter is bejelölésre került. 2 órás éhomi vércukorérték nincs feltüntetve, amelyet a törzskarton szerint kellene minden esetben vizsgálni. A cukorbetegség rizikóstratifikációs szemléletű szűrését elősegítő paraméterek (62) felvétele hiányzik mind a törzskarton, mind a szűrési rendelet követelményei közül. A szűrési rendelet szerint, a triglicerid meghatározás emelkedett haskőrfogat érték esetén végzendő. A haskőrfogat mérése 49%-ban történt meg, a triglicerid-mérési gyakoriság sem lehetne ettől magasabb arányban előforduló, mindemellett a vizsgált dokumentáció 84%-ában volt fellelhető. Ebben az esetben is valószínűsíthető, hogy a laborvizsgálat kérésnél ez a paraméter is bejelölésre került. A szűrési rendelet szerint, a veseműködés vizsgálata a kockázattal rendelkezők körében végzendő (öröklődő vesebetegség familiáris előfordulása, hipertónia, diabetes



mellitus); a kreatinin clearance dokumentációja 29%-ban szerepel, így bár a szükségesnél valószínű gyakrabban mért további vesefunkciós paraméterek (szérum-kreatinin, vizelet-fehérje) alapján a formula szerinti számított érték nem kerül rögzítésre. Egyik mögöttes indok lehet az, hogy a dokumentációs szoftverekből hiányzik a képlet. Az alapstátusz felvételénél és a későbbi szűrések alkalmával is előírt a kardiovaszkuláris rizikó meghatározása. Bár korábbi felmérések rámutattak arra, hogy a 20-29 éves kor között a nagy kardiovaszkuláris rizikó 3%-ot meghaladó előfordulással bír, a rizikóstatusz csupán a vizsgáltak 21%-ban került meghatározásra. A 40-70 év közöttiekénél is csupán 46-57%-ban rögzítették a kockázat mértékét. Az 5.2 pontban bemutatott dokumentációs vizsgálat alapján megfogalmazható egy egységes dokumentáció kidolgozásának és bevezetésének igénye, informatikai támogatással egybekötve. A törzskartonhoz képest, a szűrési rendeletnek korszerűbb a tartalma és a vizsgálatok ismétlése is szakmai alapokon történik. **Ennek megfelelően javasolható a szűrési rendeletben megfogalmazottak megtartása, a törzskarton helyett, a cukorbetegség szűréséhez nyújtott segédlettel, valamint a fizikai aktivitásra, étkezési szokásokra vonatkozó kérdésekkel kiegészítve. A számított paraméterek, pl. BMI, kreatinin clearance, a rizikóparaméterek értékelése, mint pl. a kardiovaszkuláris rizikószint, metabolikus szindróma diagnózis vagy a vesebetegek kockázatának figyelembevétele az informatikai támogatás részeként kidolgozandók, és a praxisok részére bocsájtandók.**

A brit QOF program és az EPA-Cardio indikátorok is mérik az egyes paraméterek rögzítettségét a háziiorvosi dokumentációban, hiszen **a háziiorvosi dokumentáció megléte feltételezi a rögzített tevékenység elvégzését is.** A QOF program ehhez finanszírozási ösztönzőt is rendelt. **Az 5.2 pontban végzett vizsgálat alapján a hasonló mérések finanszírozási ösztönzőkkel való kiegészítése része lehet a háziiorvosi minőségügyi indikátorkészletnek.**

Az informatikai támogatottság igényéből kifolyólag, a kardiovaszkuláris prevenció szükséges és elégséges adatkészletének rögzítésére, a rizikó számítás támogatására, a rizikófaktorok időbeli változásának követésére, valamint az adatfeldolgozás megkönnyítésére, a területi statisztikai elemzésék elősegítésére fejlesztettük ki a CardioNET rendszert. Ezáltal a kardio-cerebrovaszkuláris prevencióra vonatkozó ismeretek háziiorvosokhoz való eljuttatása mellett

(kiadvány és képzések formájában), a gyakorlati implementációt elősegítő dokumentációs és döntést támogató informatikai eszköz által is megtörtént. A CardioNET támogatással valósult meg az 5.3, illetve a 5.4 pontokban bemutatott projekt is.

A kimutatandó és kezelendő rizikófaktorok ismerete és az alapellátás bevonásának meghatározó szerepe képezte a kiinduló pontját az Országos Egészségpénztár (OEP) által 2005-ben házi orvosok részére kiírt prevenciós pályázat szakmai háttérének.

A pályázat a házi orvosi prevenciós tevékenység ösztönzését célozta, amelynek keretében a házi orvosoknak egy kötelező szűrési aktivitás során a nagy rizikójú populáció azonosítását kellett elérniük és a kezelés mellett az életmód tanácsadásra is hangsúlyt fektetni. A kardiovaszkuláris rizikófaktorok feltérképezése mellett, az onkológiai rizikófaktorok szűrése, különösen a szájüregi és a bőrdaganatok területén, ill. az onkológiai szűrővizsgálatokon való részvétel arányának növelése is cél volt, valamint az egészséges táplálkozást és a testmozgást népszerűsítő programok, a dohányzásról való leszoktatás és a szenvedélybetegségek megelőzése is. A vállalt prevenciós tevékenység(ek)et az ellátási körbe tartozó lakosság legalább 25%-nál kellett elvégezni, amely célkitűzés teljesítése esetén fix összegű díjazásban részesült az adott szolgáltató. A pályázati célkitűzés teljesítéséről megadott informatikai rekordkép szerint, jelentést készítettek a pályázat lejártakor.

A szűrések elvégzését a szűrési rendelet a 21 éves életkortól írja elő. Ezen vizsgálat alapján 3,6% az azonosított nagy rizikójú beteg a 20 és 29 év közötti korosztályban. A látszólag alacsonyabb előfordulási arány azonban kezelendő rizikófaktorok jelenlétét takarja, hiszen az életkor, mint az egyik jelentős kardiovaszkuláris kockázati tényező e fiatal korosztályban nem számottevő befolyásoló tényező. Emiatt **a szűrés már e fiatal korosztálynál indokolt és az intervenció végrehajtása és monitorozása szükséges.** A nagy rizikójú betegek aránya az életkorral növekszik, a 30 és 39 év közötti aktív korosztályban a nagy rizikójú betegek aránya eléri a vizsgáltak majdnem negyedét (23,7%) és a még mindig aktív korú 50 és 59 év közötti korosztályban túllépi a vizsgáltak felét (61,4%).

A CardioNET rendszert használó házi orvosi praxisok 28%-ban szűrték le a bejelentett lakosságot, a pályázat keretében vállalt kötelező 25%-ot túlteljesítve. A CardioNET központi moduljának kiértékelése következtében, a kordecilisenként elemzés volt véghezvihető,

dohányzásnál hasznos információt nyújthatott volna az 5 éves bontást a 20 év alatti korosztálynál.

Az OEP Prevenció Pályázat keretében a fix finanszírozási technika jelent meg, mint ösztönző egy előre meghatározott teljesítés (a lakosság 25%-ának szűrése) eléréséhez kötötten. A pályázat eredményességének mérése a szerződéses feltételeket teljesítő házi orvosok a pályázati szerződést aláíró összes házi orvos arányának meghatározásával lehetséges, amely arány 90,4% volt ebben az esetben. A nagy rizikójú populáció kiszűrésének sikerének pontos meghatározásához összehasonlító kontroll csoportot kellett volna bevonni, amelynek kivitelezése nem történt meg, részben finanszírozási akadályok miatt. Az Irányított Betegellátási Rendszer keretében végzett prevenció munkával való összehasonlításhoz a szűrés adatok mellett az egyes házi orvosok szolgáltatóknak jutott finanszírozási részletek is szükségesek lettek volna, amelyek beszerzése nem volt megvalósítható. Az OEP Házi orvos Prevenció Pályázat elérte célját, az adott házi orvos praxisokban rendszerszerű megelőzési tevékenység kezdődött el. Országosan egységes algoritmus szerint, nagyszámú lakossági kardiovaszkuláris állapotfelmérés készült, az intervenció ajánlások eredményességének mérésére további praxismonitorozás lenne kívánatos. Az OEP Házi orvos Prevenció Pályázat jó alkalom volt a prevenció tevékenység házi orvos napi munkába való beillesztésének tanulmányozására. A páciensek szűrése végrehajtható volt, az adatrögzítés 20-30 perccel hosszabbította meg a rendelési időt. Ugyanakkor a célcsoport meghatározása tág kereteket biztosított. Szűkítésként kockázati életkorcsoportot lehetett volna meghatározni. A pályázat keretében nyert adatok nem epidemiológiai jellegű értékelést tesznek lehetővé, hanem a házi orvos tevékenység leírására szolgálnak, a módszer eredményességét mutatják, azaz a helyes szűrés, kivizsgálás gyakorlati kivitelezését a bevont praxisokban. A korábbi vizsgálatokhoz képest a CardioNET rendszer lehetőséget teremt egy vagy több későbbi potenciális adatlekérdezés kapcsán az időbeli elemzésekre, azaz a gondozási indikátorok változásának kimutatására, amelyek alapján képet kaphatunk a házi orvosok által végzett gondozási tevékenység minőségéről.

Az 5.4 pontban bemutatott projektben a házi orvos kardiovaszkuláris gondozási tevékenység ösztönzése volt a cél. A praxisok ezirányú tevékenységét protokoll szabályozta, az adatok rögzítését, értékelését, jelentését és összegzését a CardioNET eszköz segítette. Az OEP

Prevenációs Pályázathoz képest, amely egy egyszeri adatrögzítést kívánt meg egy adott betegnél, itt a górcső alá vont rizikóparaméterek (a vérnyomásértékek, az LDL-koleszterinszint és az éhomi vércukor) 7 hónapos követése történt meg. Mindhárom paraméter esetében meghatározásra került a rizikószintnek megfelelő célérték elérési arány. A finanszírozási összeg kifizetéséhez a vérnyomás esetében 60%-ban kellett célértéken kezelni a bevont betegcsoportot, az LDL-koleszterin esetében az elérési arány 50%-os, míg cukorbetegség esetében az éhomi vércukor célérték elérési aránya 33%-os határértékkel bírt. Részteljesítések sávós kifizetését tartalmazta a konstrukció. A cukorbetegség gondozásának követésére a HbA1c elfogadott paraméter, a rövid követési idő és a HbA1c laborvizsgálat negyedévente történő meghatározhatósága miatt az éhomi vércukorérték kijelölése és követése történt.

Az 1. kockázati csoportban a 4 hónapos vérnyomásérték célérték elérési aránya 51%-os volt és az LDL ehhez közeli, 45%-os, a projekt végére, azaz további 3 hónap elteltével a vérnyomást 76%-ban sikerült normalizálni, míg az LDL-koleszterin célérték elérése 47%-ra volt javítható. A magas vérnyomás értékek rövidebb időn belül reagálnak a gyógyszeres terápiára, és a betegek általi terápia elfogadása, a kezeléshez való adherencia is jobb.

Az Egészséges Vásárhely Program (EVP) jelen projektje igazolni látszik a klinikai tapasztalatokat, miszerint a magas vérnyomás betegség viszonylag jól kezelhető és jelentős javulás érhető el akár rövidebb időperiódus alatt is (ez esetben ez hét hónapos időszakot jelent), bár a kardiovaszkuláris megbetegedések szempontjából magasabb rizikócsoportba tartozó egyéneknél ez már nehezebb feladatnak bizonyul. A program végére azonban még így is a betegeknek mintegy 76%-át sikerült célértéken kezelni! Ezzel szemben a vércukorszint és koleszterinszint beállítása már jóval nagyobb kihívást jelentett az orvosok számára. A 4 hónapos időszakos értékelés és a végeredmény fejlődését tekintve, valószínűsíthető, hogy a vizsgálat további folytatásával, a megfelelő célértékek elérési aránya javult volna. Az LDL-koleszterin szintet a betegek 47%-ánál sikerült célértékre beállítani, míg a vércukor esetében már csak 37%-nál tudták a kívánt szintet elérni. Ez azt mutatja, hogy lényegesen hosszabb az a terápiás idő a magas vérnyomás kezeléséhez képest, amely periódus alatt az eredmények megmutatkoznak, a szemmel láthatóan javuló tendencia ellenére is. Ezért az ilyen betegek számára rendkívül fontos a rendszeres és hosszú távú

kontroll, különösen annak tükrében, hogy ezen megbetegedések élethosszig tartó kezelést igényelnek.

Óvatosságra int a célértékek elérésének számszerűsített megjelentetése, illetve az agresszív célérték elérésére való ösztönzés! Az óvatosság oka, hogy a páciensek számára nem jelentsen olyan mértékű frusztrációt a célérték el nem érése miatti „orvosi elégedetlenség”, amely a gyógyszeres terápia feladását (abbahagyását) és még inkább az életmód változtatásának elmaradását eredményezi. Végül a folyamat a páciens együttműködési hajlandóságát rontja, a legrosszabb esetben elvesztéséhez is vezethet. A szituáció valószínűségének felismerése is vezethetett oda, hogy az elmúlt évek fokozatos célérték szigorításai a 2013-14-es években az európai ajánlásokban (63) és a 2014-es Terápiás Konszenzus Értekezlet (64) ajánlásaiban is lazult, megengedőbb lett. A célértékek helyett egyre inkább célérték tartományok kerültek megfogalmazásokra.

Az OEP Prevenciók Pályázat keretében alkalmazott finanszírozási technikához képest, az EVP projekt keretében a házi orvosok a maximális összeg azon hányadát kaphatták meg, amely mértékben sikerült az adott rizikóparamétereket a megadott célértékre kezelni, úgy, hogy bizonyos célérték elérési hányad alatt egyáltalán nem járt finanszírozás. A 25%-os átszűrtség eléréséhez képest (OEP Prevenciók Pályázat) az EVP célok elérése szorosabban köthető a mindennapi házi orvosi prevenciók (szekunder) tevékenység minőségének méréséhez, hiszen nem a szűrési tevékenység elvégzését, hanem a gondozás minőségét szorgalmazta. A Heartwatch programhoz hasonlóan, az EVP projektben felismerték és elismerték a házi orvosok kulcsszerepét a kardiovaszkuláris betegségek megelőzésében és kezelésében.

A sorban az utolsó, az 5.5. pontban bemutatott program az OEP házi orvosi tevékenység minőségügyi indikátorok alapján történő értékelése. A felnőtt és vegyes praxisokra vonatkozó 16 indikátorból, 7 vizsgálja a kardio-cerebrovaszkuláris prevenciók tevékenységet. A gyógyszerrendelési gyakorlat indikátorokkal való értékelése is tartalmaz kardiovaszkuláris gyógyszeres preventív terápiát (vérnyomás csökkentés, lipidkontroll, antidiabetikus kezelés) ám a jelen értékelés erre nem tér ki, mert célja első sorban a költség-hatékony gyógyszer felhasználás (generikus program) és nem a szakmai minőség alapú gondozás fejlesztése.

A hipertónia átszűrtséget vizsgáló indikátor célcsoportjának növekedése összefüggésben lehet az lakosság öregedést mutató tendenciájával. Az antihipertenzív gyógyszeres terápiában részesülők száma a fiatalabb korcsoportban csökkenés, míg az idősebb korosztályba tartozóknál növekedés mutatkozik, amely összefüggésben lehet a gyógyszeres terápia adherenciával vagy a fiatalabbaknál újonnan diagnosztizált hipertónia nem gyógyszeres kezelési stratégia indításával. Az indikátorok értékelésénél figyelembe kell venni az indikátorok adatforrását is, pl. a hipertónia gyógyszeres kezelésének értékelésénél a társadalombiztosítási támogatással rendelkező gyógyszerek figyelembevétele történik. Amennyiben a gyógyszer kikerült a támogatott körből az adott gyógyszert szedő beteg „nem gondozottként” kerül nyilvántartásba. A 40-54 év közötti korosztály csökkenő hipertónia gondozási indikátora összefüggésben lehet a kevésbé ár érzékeny gyógyszereléssel is. A béta-blokkoló indikátor célcsoportja 5%-al csökkent. Nem tudni pontosan, hogy a kevesebb invazív kardiológiai beavatkozás vagy kevesebb szívizominfarktus miatt jelentkezik e csökkenés. A csökkenés oka lehet az is, hogy a bétablokkolók egy része kikerült az OEP támogatotti körből.

A minőségügyi indikátorokhoz az OEP által számított célértékek változása miatt az indikátorok értékének pontozása nem nyújt megbízható információt az időbeni változásokra vonatkozó, ezért a célcsoport (nevező) és gondozott (számláló) létszám adatok vizsgálata történt. Az ismert célérték igazítás következtében, amely szerint a praxisok 25%-ának díjazására optimalizált a finanszírozási rendszer, az indikátorok klinikai területek közötti súlyozás lehetősége nem kihasznált. Az előnybe részesítendő klinikai területek értékeléséhez nagyobb pontszám rendelkezésével lehetne motiválni az adott területen való háziiorvosi tevékenység fejlesztést. A jelenlegi pontozás alapján a teljesítmény elérése díjazott, annak fejlesztése nem. A célérték alacsonyabb szinten való tartása a pontozásban részesülő praxisok számát és nem a jobban teljesítő praxisokat preferálja. Az indikátorok számítása más szolgáltatóknál keletkező adatok alapján történik: gyógyszerkiváltási adatok, fekvő-járó, laboratóriumi finanszírozási adatok. A gyógyszerek közül kizárólag a társadalombiztosítási támogatásban részesülő gyógyszerek kerülnek számításba, az egyéb ellátóhelyek finanszírozási technikából adódó torzító hatások is szerepet játszanak. Az indikátorok adatforrásán túl, a dichotom pontozás, nem nyújt differenciálási lehetőséget az egyes teljesítmények között. Mivel a célérték meghatározás a finanszírozhatóság alapján történik

(legjobban teljesítő 25%) az időbeli fejlődés követése nem lehetséges. Ezek által a háziorvosoknak nehéz fejlesztési célokat kijelölniük, egyes betegekre vonatkoztatott gondozási célok követésére használni az indikátorok értékelését. A technikai hiányosságok mellett a minőségügyi indikátorok teljesítése alapján kapható finanszírozási hányad a praxis finanszírozásának kis hányadát teszi ki (8,66%).

A hazai háziorvosi minőségügyi indikátorok megteremtik az összehasonlítási lehetőséget nemzetközi szinten is. A Suija és mtsai (65) az EUPrimecare projekt keretében hét ország (Észtország, Finnország, Litvánia, Magyarország, Németország, Olaszország, Spanyolország) alapellátásának minőségének mérését végezte szelektált klinikai indikátorok mentén. Magyarországon az OEP Háziorvosi Minőségügyi Indikátorok meghatározására szolgáló 2011. évi adatbázisra vonatkozó részeit használtuk a projekt teljesítéséhez. Az észt, finn, litván és spanyol kollégák a háziorvosi tevékenység során az informatikai rendszerbe rutinszerűen jelentett, meglévő klinikai adatok alapján számították az indikátorokat. Németországban és Olaszországban az adatgyűjtés, illetve adatbázis használat nem került engedélyezésre a projekt időtartama alatt, ezért az értékek az alábbi táblázatból hiányoznak. Az egyes országokban mért értékeket a 10. táblázat mutatja.

10. táblázat Hipertónia és diabetes gondozási indkátorok összehasonlítása az EUPrimecare országokban (65)

%	Észtország	Finnország	Magyarország	Litvánia	Spanyolország
Lipid-profil méréssel rendelkező hipertóniás betegek	62,7	39	52	24,7	24,7
Lipid-profil méréssel rendelkező diabeteses betegek	60,8	48,7	66	23,8	51,9
HbA1c méréssel rendelkező diabeteses betegek	79	47,3	71	90,6	57,7
Szemfenék vizsgálatlal rendelkező diabeteses betegek	15,3	26	40	46,3	1,4

A konzorciumi partnerekkel való összehasonlításban hazánk leginkább a diabeteses betegek lipidprofil mérése kapcsán előzi meg a többi országot, jó értéket mutat a HbA1c és szemészeti vizsgálat terén, ahogyan a hipertóniások lipidprofil meghatározás tekintetében is.

A diabetes gondozási folyamatában Magyarországon nagymértékű a szakellátás szerepvállalása hasonlóképpen a többi konzorciumi országhoz, kivéve Finnországot, ahol a betegek csupán egyharmadát kezeli egyéb szakorvos is, azzal, hogy Finnországban az alapellátási gondozás költsége több mint a hazai kétszerese (65). A hazai minőségügyi indikátorok számítási módszerének származtatott adatforrása nem vizsgálja a háziorvosi hozzájárulás mértékét a gondozási folyamatokban.

## 7. FŐ MEGÁLLAPÍTÁSOK

1. A hazai alapellátás „erős” kategóriába sorolható a vizsgált Macinkó kritériumoknak megfelelően.
2. A háziorvosi kardio- cerebrovaszkuláris szűrés-gondozási tevékenységnek helye és kiemelt szerepe van a mortalitás csökkentésben.
3. A kardio- cerebrovaszkuláris szűrés-gondozási ajánlások háziorvosi adatptációja, képzések és informatikai eszközök általi támogatása szükségszerű a gyakorlati implementációhoz.
4. A törzskarton és az életkorhoz kötött szűrővizsgálatokról szóló rendelet vizsgálatainak, irányának, gyakoriságának és a dokumentálásának harmonizálása szükséges.
5. A fiatal (20-29. év) korosztálynál már indokolt a kardio-cerebrovaszkuláris szűrés és szüksége szerinti intervenció.
6. A háziorvosi dokumentáció megléte feltételezi a rögzített tevékenység elvégzését is.
7. A tevékenység szerinti (fix)finanszírozás ösztönöz a páciensek bevonására az adott prevenció beavatkozások elvégzésére.
8. A folyamatok (adatrögzítés, rizikóértékelés, jelentés, visszajelzés/összehasonlítás) informatikai támogatottsága alapvető fontosságú (CardioNET). A késleltetett visszajelzéshez képest, az azonnali,



CardioNET-ben is használt, emlékeztetők hatékonynak bizonyultak a gondozási folyamatok javításában.

9. Az értékelő programok időtartamát az elérendő célokhoz mérten kell megállapítani.
10. Az ösztönző rendszerbe olyan klinikai/népegészségügyi területek bevonása szükséges, amelyre a háziiorvosi tevékenység jelentős hatással.
11. Az értékelési rendszerekben adatforrásként a háziiorvosi praxis által dokumentált információ szolgáljon.
12. A teljesítményértékelés klinikai területei súlyozandók, és a stagnáló eredmények esetén módosítandók.
13. Az ösztönző hatás egy bizonyos idő elteltével/pontozási küszöbérték növelésével gyengül és az eredményjavulás nem folytatódik.
14. Fontos a háziiorvosi praxisok összehasonlító önértékelési lehetősége.
15. A szervezeti háttértámogatás (háziiorvos-, nővér koordinátor) decentralizálása és területi beágyazottsága elősegíti a programok végrehajtását.
16. A teljesítményértékelési modellek túlzott komplexitása kerülendő.

## 8. JAVASLATOK

A nemzetközi és a hazai vizsgálatok elemzése, értékelése alapján a hazai szabályozás és gyakorlat eredményesebbé tétele érdekében az alábbiak javasolhatók.

### Háziiorvosi rendszer fejlesztés:

Jelen dolgozat alapján megállapítható, hogy a magyar háziiorvosi rendszer erős alapokkal rendelkezik. A **beutalási rendszer hiányosságai**, pl. beutaló nélkül igénybe vehető szakrendelések szűkítése, kontroll vizsgálatokra beutaló nélküli jogosultság orvosolandók. A komplexitás, azaz a **háziiorvosi kompetencia** hatásköri lista alapján történő gyakorlásának feltételeinek megteremtése szükséges a **gyakorlati tudás és gazdasági megvalósíthatóság** tekintetében.

### Szakmai terület

A **kardio-cerebrovaszkuláris betegségek** megelőzése háziiorvosi feladat, a háziiorvosi praxisok **szűrési-gondozási tevékenységének** köszönhetően jó eredmények érhetőek el e területen. Ennek megfelelően, az **ösztönző rendszerben** e terület **megfelelő súlya** megtartandó. A

prevenációs tevékenységek közül a szelektív és célzott prevenció gyakorlata követendő, azaz a rizikószemélyek azonosítása és a betegek célzott terápiája, követése.

### **Szakmai tartalom**

A szűrési rendeletben (53) megfogalmazottak megtartása javasolandó a szűrés **szakmai tartalma**, a rizikóstartifikáció és a rizikótól függő **ismétlési gyakoriság** tekintetében, a törzskarton adattartalma és frissítési gyakorisága helyett. A szűrési rendelet adatartalma kiegészítendő a cukorbetegség szűréséhez nyújtott segédlettel (pl. Findrisc módszer) (62), támogatva a rizikócsoporthoz szerinti szűrést és diagnózis felállítást.

### **Adatrögzítés és informatikai támogatás**

Szükséges a kardio-cerebrovaszkuláris szűrési-gondozási tevékenység során rögzítendő és jelentendő **adattartalom** és **gyakoriság** kidolgozása, az informatikai **rekordképpel** együtt. A háziiorvosi adatrögzítés segítő: formulák (pl. BMI, kreatinin clearance), algoritmusok (pl. kardiovaszkuláris rizikóértékelése, metabolikus szindróma diagnózisa, vesebetegek kockázatértékelése), valamint a gondozási folyamatokat támogató emlékeztetők, életmód tanácsadó segédletek szofverekbe való beépítésével. A háziiorvosi praxisban jelentkező adatok feldolgozását és a visszajelzést biztosító központi modul szükséges a szűrési-gondozási tevékenység monitorozása és összehasonlíthatósa érdekében.

Az informatikai támogatottság biztosítja:

- a kardio-cerebrovaszkuláris szűrés-gondozási tevékenységhez szükséges és elégséges adatkészletének rögzítését, a rizikó számítás támogatását,
- a rizikófaktorok időbeli változásának követését, valamint
- központi adatfeldolgozás keretében az értékelés elősegítését, a praxisoknak való visszajelzést és az önértékelési lehetőségét.

### **Életmód tanácsadás**

A betegek és a háziiorvosok percepciója eltérő az életmód tanácsok tekintetében. A betegek igénylik a személyre szabott, helyi lehetőségeket figyelembevevő egészséges életmódra vonatkozó tanácsokat. Helyi protokollok kidolgozása szükséges az egészséges életmódra vonatkozó tanácsadás (dohányzás elhagyása, étkezés, fokozott fizikai aktivitás) lokális szintű effektív kivitelezésére.

### **Az ellátottak motivációja**

A 21 éves életkorban való (vagy ahhoz közeli) rizikó státusz felvételére és az egészség-, vagy gondozási terv kidolgozására az egyének háziiorvoshoz való irányításának elősegítése

szükséges. A páciens bevonásában rejlő lehetőségek kihasználásuk: pl. gondozási leletek, kiskönyv formájában. Ezekben a rizikóstatusza rögzített, követhető a páciens számára, növelve a háziiorvosi praxis elszámolhatóságát is a biztosító felé.

### **Ösztönző rendszer**

Továbbra is az ösztönző és nem büntető rendszer előtérbe helyezése szükséges. A háziiorvosi dokumentáció megléte feltételezi a rögzített tevékenység elvégzését is. Amennyiben kiegészítő biztosíték szükségesnek látszik, úgy az ellátottak kontrollja implementálható, pl. leletadással vagy a háziiorvosi helyi közösség rendszeres eredmény-értékelő megbeszélése vezetendő be (mint pl. az irányított betegellátás keretében is történt hazánkban, illetve osztrák, horvát példák is vizsgálhatók). Az ösztönző rendszerben kitűzött célok legyenek elérhetők, a rendelkezésre álló idő biztosítása mellett. A célkitűzésekre szabott idő biztosításának fontosságát alátámasztja az EVP projekt példája is (5.4. pont): a magas vérnyomás értékek rövidebb időn belül reagálnak a gyógyszeres terápiára, és a betegek általi terápia elfogadása, a kezeléshez való adherencia is jobb. Ugyanakkor a lipid és cukorbetegség terápia célértékeinek változása rövid, pár hónapos időintervallumban nehezen mérhető.

Az ösztönzéshez rendelt eszközrendszer rendelkezésre bocsátása szükséges: pl. ajánlások formájában, az informatikai rendszerek felkészítésével, az elvárt teljesítmények megvalósíthatósága mellett. A célrendszer következetessége segítse elő a pontos mérhetőséget és az egy praxisra vonatkozó időbeni, valamint a praxisok közötti összehasonlítást is. A célok teljesítésének figyelemmel kísérése és szükség szerinti változtatásával megelőzhető az eredmények fejlődésének stagnálása. Ezen szempontok figyelembevételével határozandó meg a háziiorvosi minőségügyi indikátorkészlet. Az indikátorok értékelését követően történjen a finanszírozási korrekció, az összehasonlíthatóságot és követhetőséget alátámasztást szolgálva. A finanszírozás összege bírjon motiváló erővel, ám a finanszírozás mellett, további komplexebb, szervezeti magatartást fejlesztő ösztönzők is bevezethetők (pl. praxis közösséget képző ösztönzők, további szakdolgozók alkalmazási feltételeinek megteremtése).

### **Szervezeti háttér**

A már hagyományosan meglévő szakfelügyeleti rendszer tartalommal való megtöltése helyzetelőnyt jelent minden ösztönző program indításánál, hiszen megteremti a helyi

koordináció lehetőségét a földrajzilag szétszórta praxisok számára. A területi szakmai konzultációk megvalósítása történhet háziiorvosi csoportokban, amely fontos csoportképző eszköz, amelyhez ösztönzők is rendelkezhetők (pl. kreditpont érték). A szakmai kontroll tartalma az ösztönzőrendszerhez igazítandó. A háziiorvos szakfelügyelő főorvosok munkájának módszertani alapjai kidolgozásra kerültek, az OALI Szakfelügyelői kézikönyvben (66), a gyakorlati munkát az adatrögzítés standardizálás és informatikai támogatottság a gyakorlati implementációt elősegítik. A helyszíni kollégialis vezetők rendszere párhuzamosságot teremt, gyakorlati megvalósításának várható eredményessége tanulmányozandó, a szakfelügyeleti rendszerhez való kapcsolódásával együtt.

A javaslatban vázolt rendszer elősegítheti a népegészségügyi célok elérését, rövid időn belül bevezethető, keresztmetszeti és prospektív adatokat szolgáltatva, monitorozza a népegészségügyi helyzet alakulását, amely alapja a további tervezésnek, és megvalósításnak. A változások bevezetésénél tapasztalható mindenkori tehetetlenség elkerülésére a program önkéntes alagra helyezendő. A háziiorvosi praxisok és a szakmai koordináló testületek között egy fejlesztést elősegítő munkakapcsolat kialakítása javasolt.

## **9. ÖSSZEFOGLALÁS**

A kardio-cerebrovaszkuláris betegségek hazai előfordulása és haláloki vezető szerepe jól ismert. Az utóbbi években tapasztalható kardio-cerebrovaszkuláris halálozás csökkenés körülményeinek mélyebb megismerése és azok alapján történő eszközrendszer felállítása a javulás kiszámítható fejlődését biztosíthatja. A rizikószűrés és gondozás leginkább az alapellátás szintjén szervezendő, az univerzális, rizikóstatusztól független teljes populációt érintő prevenció tervezése, kivitelezése az egészségügyi rendszer keretein túlmutató társadalmi feladat. Jelen értekezés specifikus célja volt megvizsgálni az alapellátás szintjén megvalósult kardio-cerebrovaszkuláris szelektív és célzott prevenciók projektek eredményességét, erősségeit, gyengeségeit, kiterjesztési lehetőségeit és azok korlátait is, komplex fejlesztési javaslat megfogalmazásával. A témát érintő, a háziiorvosi rendszer általi kivitelezéssel végrehajtott nemzetközi és hazai programok értékelése történt, a minőségügyi audit logikáján alapuló egyéni kritériumrendszer alapján. Jelen dolgozat alapján megállapítható, hogy a magyar háziiorvosi rendszer erős alapokkal rendelkezik, ugyanakkor megfogalmazhatók fejlesztési lehetőségek. A dokumentációs követelmények harmonizációja

és annak alapján történő informatikai támogatottság és jelentési rendszer kidolgozása szükséges, a háziiorvosi ösztönző rendszer hiányosságainak kiküszöbölése mellett. A lakosság bevonása és a célpopuláció háziiorvosi elérését elősegítő technikák bevezetése kívánatos a rizikószemélyek azonosítása és azok személyes bevonódásának fejlesztése céljából. A földrajzilag szétszórtan, tagoltan működő praxisok szervezet-fejlesztése indokolt, az egyes intézkedések gyorsabb végrehajtása érdekében, a lokális kreatív megoldások lehetőségének meghagyása mellett.

## 10. RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE

ABPM – Ambuláns vérnyomás monitorozás

ACE –Angiotenzin Konvertáló Enzim

AMI – Akut miokardiális infarktus

ÁNTSZ – Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat

BMI – Testtömeg Index

EPA – Európai Praxis Értékelés

EPA-Cardio - Európai Praxis Értékelés Kardiovaszkuláris Projekt

EU - Európai Unió

EUPRIMECARE Project – Európai Unió Alapellátási Projekt

EUR - Euró

EVP – Egészséges Vásárhely Program

Ft – Forint

HBA1c – Glikozilált hemoglobin

GMS – Általános Orvosi Szolgálat

KV –Kardiovaszkuláris

LDL – Alacsony denzitású Lipoprotein

Mlrd – Milliárd

NÉ – nem értékelhető

NICE – Klinikai Kiválóság Nemzeti Intézete

NM rendelet – Népjóléti Miniszteri rendelet

Nyrt - Nyilvánosan Működő Részvénytársaság

PTCA – Perkután Transzlumináris Koronária Angioplastika

QOF – Minőségügyi Eredmények Keretrendszere

OALI – Országos Alapellátási Intézet

OECD - Gazdasági Együtműködési és Fejlesztési Szervezet

OEP - Országos Egészségbiztosítási Pénztár

SZTE – Szegedi Tudományegyetem

TAJ –Társadalombiztosítási Azonosító Jel

USA – Amerikai Egyesült Államok

WHO – Egészségügyi Világszervezet

## 11. IRODALOM

1. WHO Global health observatory (GBO) data, Deaths from NCDs [Internet]:  
[http://www.who.int/gho/ncd/mortality\\_morbidity/ncd\\_total\\_text/en/](http://www.who.int/gho/ncd/mortality_morbidity/ncd_total_text/en/)
2. WHO Innovative Care for Chronic Conditions – Building Blocks for Action. Global report WHO; 2002. p. 8
3. European Heart Network: European cardiovascular disease statistics 2008 [Internet]:  
<http://www.ehnheart.org/cvd-statistics.html>
4. Gulliford MC: Availability of primary care doctors and population health in England: is there an association? *J. Public Health Med.* 2002; 24:252-4
5. Starfield B, Shi L, Macinko J: Contribution of Primary Care to Health Systems and Health 2005; 83:457–502.
6. WHO Health Report Primary Health Care: Now more than ever. 2008 [Internet] Available from: [http://www.who.int/whr/2008/whr08\\_en.pdf](http://www.who.int/whr/2008/whr08_en.pdf)
7. WHO Declaration of Alma-Ata International Conference on Primary Health Care, Alma-Ata, USSR, 1978 [Internet]: [http://www.who.int/publications/almaata\\_declaration\\_en.pdf](http://www.who.int/publications/almaata_declaration_en.pdf)
8. KSH Halálózási adatok [Internet]:  
[http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat\\_hosszu/h\\_wdsd001a.html?down=731](http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_hosszu/h_wdsd001a.html?down=731)
9. Születéskor várható élettartam, nemenként (2002–2013) Központi Statisztikai Hivatal [Internet] Available from: [https://www.ksh.hu/docs/hun/eurostat\\_tablak/tabl/tps00025.html](https://www.ksh.hu/docs/hun/eurostat_tablak/tabl/tps00025.html)
10. Life expectancy at birth, by sex (2002–2013) EUROSTAT [Internet] Available from: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tps00025&plugin=1>
11. Jozan P: Csökkenő kardiovaszkuláris mortalitás, javuló életkilátások, új epidemiológiai korszak kezdete Magyarországon. *IME* 2009; 4:21-25.
12. Reducing Risks for Mental Disorders: Frontiers for Preventive Intervention Research. Committee on Prevention of Mental Disorders, Institute of Medicine National Academies Press, 1994:24-25.
13. Engelgau M M, Narayan K M, Herman W H: Screening for type 2 diabetes. *Diabetes Care* 2000; 23(10):1563-1580
14. Lieshout vJ, Wensing M, Campbell S, Grol R: Primary Care Strength Linked to Prevention Programs for Cardiovascular Disease. *AJMC* 2009; 15: 255-262
15. Anderson RE, Brismar K, Ivert T. Only a minority of patients referred for elective coronary artery bypass surgery have risk factors diagnosed and treated according to established guidelines. *Diab Vasc DisRes.* 2007;4(2):112-116



16. Bailey TC, Noirod LA, Blickensderfer A, et al. An intervention to improve secondary prevention of coronary heart disease. *Arch Intern Med* 2007;167:586-590
17. Smith EE, Abdullah AR, Amirfarzan H, Schwamm LH. Serum lipid profile on admission for ischemic stroke: failure to meet National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel (NCEP-ATPIII) guidelines. *Neurology*. 2007; 68:660-665
18. Carlhed R, Bojestig M, Wallentin L, et al. Improved adherence to Swedish national guidelines for acute myocardial infarction: the Quality Improvement in Coronary Care (QUICC) study. *Am Heart J* 2006; 152:1175-1181
19. Scholte op Reimer WJ, Dippel DW, Franke CL, et al. Quality of hospital and outpatient care after stroke or transient ischemic attack: insights from a stroke survey in the Netherlands. *Stroke*. 2006; 37:1844-1849
20. Tanne D, Goldbourt U, Koton S, et al. A national survey of acute cerebrovascular disease in Israel: burden, management, outcome and adherence to guidelines. *Isr Med Assoc J*. 2006; 8:3-7
21. Drechsler K, Dietz R, Klein H, et al. Euro heart failure survey. Medical treatment not in line with current guidelines. *Z Kardiol* 2005; 94:510-515
22. McGlynn EA, Asch SM, Adams J, et al. The quality of health care delivered to adults in the United States. *N Engl J Med* 2003; 348:2635-2645
23. Macinko J, Starfield B, Shi L: The Contribution of Primary Care Systems to Health Outcomes within Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) Countries, 1970–1998. *HSR* 2003; 38: 831-865
24. R.M. Conroy, K. Pyörälä: Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project. *Eur Heart J* 2003; 24: 987–1003
25. Grundy SM, Balady GJ et al.: Primary prevention of coronary heart disease: guidance from Framingham: a statement for healthcare professionals from the AHA Task Force on Risk Reduction. American Heart Association. *Circulation*. 1998; 97:1876-1887
26. General Medical Services (GMS) contract Quality and Outcomes Framework (QOF) - Guidance for GMS contract 2015/16 NHS England 2015/16 [Internet] Available from: <http://www.nhsemployers.org/~media/Employers/Documents/Primary%20care%20contracts/QOF/2015%20-%2016/2015%2016%20QOF%20guidance%20for%20stakeholders.pdf>
27. Summary of changes to Quality and Outcomes Framework QOF 2015/16 - England [Internet] Available from: <http://www.nhsemployers.org/~media/Employers/Documents/Primary%20care%20contracts/QOF/2014-15/Summary%20of%20changes%20to%20QOF%201516.pdf>

28. NICE CG127: Hypertension: clinical management of primary hypertension in adults. 2011. [Internet] Available from: <http://publications.nice.org.uk/hypertension-cg127>
29. NICE public health guidance 25: Prevention of cardiovascular disease 2011. [Internet] Available from: <http://guidance.nice.org.uk/PH25/Guidance/pdf/>
30. McCarthy M: Effects of Pay for Performance on UK Diabetes Care presentation at ADA 68<sup>th</sup> Scientific Session, San Francisco 2008
31. Quality and Outcomes Framework (QOF) GP practice results 2013/14 [Internet] Available from: <http://qof.hscic.gov.uk/>
32. Peckham S.: The new general practice contract and reform of primary care in the United Kingdom. *Health Policy* 2007; 2:34–48
33. Langdown C, Peckham S.: The use of financial incentives to help improve health outcomes: is the quality and outcomes framework fit for purpose? A systematic review *J Public Health* 2013; 36:251–258
34. Peckham S, Wallace A. Pay for performance schemes in primary care: what have we learnt? *Qual Prim Care* 2010; 18:111–6
35. Fleetcroft R, Cookson R: Do the incentive payments in the new NHS contract for primary care reflect likely population health gains? *J Health Serv Res Policy* 2006; 11:27-31.
36. Heartwatch Clinical Report Dublin: National Programme Centre, Independent National Data Centre, 2004. [Internet] Available from: <http://www.icgp.ie/go/research/heartwatch/reports>
37. Codd M: 50 years of Heart Disease in Ireland. Mortality, Morbidity and Health Implications. Dublin: Irish Heart Foundation; 2001. [Internet] Available from: [https://www.irishheart.ie/media/pub/positionstatements/heart\\_for\\_pdf.pdf](https://www.irishheart.ie/media/pub/positionstatements/heart_for_pdf.pdf)
38. Heartwatch Report Clinical Report 2003-2005. National Programme Centre, Independent National Data Centre, Dublin, 2006 <http://www.icgp.ie/go/research/heartwatch/reports>
39. Bodenheimer T: Disease Management - Promise and Pitfalls. *New Engl J of Med* 1999; 240: 1202-1205
40. McGrath RE, Liam G, Murphy AW et al: Preventing cardiovascular disease in primary care: Role of a national risk factor management program. *Am Heart J* 2012; 163:714-9
41. Ludt S, Campbell M S, Lieshout van J et al: Development and pilot of an internationally standardized measure of cardiovascular risk management in European primary care. *BMC Health Services Research* 2011; 11:70
42. Campbell SM, Ludt S, Van Lieshout J et al: Quality indicators for the prevention and management of cardiovascular disease in primary care in nine European countries. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2008, 15:509-515

43. Krones T, Keller H, Sonnichsen A et al: Absolute Cardiovascular Disease Risk and Shared Decision Making in Primary Care: A Randomized Controlled Trial. *Ann Fam Med* 2008, 6:218-227
44. Grol R, Grimshaw J.: From best evidence to best practice: effective implementation of change in patients' care. *Lancet* 2003; 362:1225-30
45. McGlynn EA, Asch SM, Adams J et al: The Quality of Health Care Delivered to Adults in the United States *N Engl J Med* 2003; 348:2635-2645
46. Schoen C, Osborn R, Huynh, PT et al: On the front lines of care: Primary Care Doctors' Office systems, experiences, and views in seven countries. *Health Affairs*, 2006; 25:555-571
47. Perera R, Dowell T, Crampton P, Kearns R: Panning for gold: an evidence-based tool for assessment of performance indicators in primary health care. *Health Policy*, 2007; 80:314-27
48. Varga S: New Models of Primary Healthcare Contracting. Zagreb: UEMO GA meeting 2014. [Internet] Available from: [http://www.uemo.eu/documents/cat\\_view/8-documents/34-documents-by-year/47-2014.html](http://www.uemo.eu/documents/cat_view/8-documents/34-documents-by-year/47-2014.html)
49. Barithwaite J, Healy J, Dwan K: The governance of health safety and quality. Canberra: Commonwealth of Australia. 2005.
50. Balogh S: Kardiovaszkuláris betegségek prevenciója: szűrés és intervenció. Budapest: OALI 2009; p3-12.
51. Háziorvosi Hatásköri Lista. *Egészségügyi Közlöny* 2011.p.1317-1378.
52. 43/1999. (III. 3.) Korm. rendelet az egészségügyi szolgáltatások Egészségbiztosítási Alapból történő finanszírozásának részletes szabályairól. *Complex-Jogtár* 2015. augusztus törzskarton nyomtatvány szám: C.3410-4
53. 51/1997. (XII. 18.) NM rendelet a kötelező egészségbiztosítás keretében igénybe vehető betegségek megelőzését és korai felismerését szolgáló egészségügyi szolgáltatásokról és a szűrővizsgálatok igazolásáról. *Complex-Jogtár* 2015. augusztus
54. Balogh S: Hét körzeti praxis összehasonlító értékelése. *Med Univ* 1990; 6: 335-340.
55. IDF consensus worldwide definition of the metabolic syndrome. Brussels: International Diabetes Federation. 2006. [Internet] Available from: <http://www.idf.org/metabolic-syndrome>
56. SCORE Risk Charts - the European cardiovascular disease risk assessment model. European Society of Cardiology [Internet] Available from: <http://www.escardio.org/Guidelines-&Education/Practice-tools/CVD-prevention-toolbox/SCORE-Risk-Charts>
57. 6/1992. (III. 31.) NM rendelet a háziorvosi és házi gyermekorvosi szolgálatról

58. Balogh S, Papp R, Jozan P, Csaszar A.: Continued improvement of cardiovascular mortality in Hungary-impact of increased cardio-metabolic prescriptions. BMC Public Health. 2010; 10:422.
59. Zhang H, Thijs L, Staessen JA. Blood pressure lowering for primary and secondary prevention of stroke. Hypertension. 2006; 48:187-95.
60. Papp R., Csaszar A., Paulik E., Balogh S.: Correlations between prescription of anti-hypertensive medication and mortality due to stroke. BMC Cardiovascular Disorders 2012; 3:12:15.
61. 16/1972. (IV. 29.) MT rendelet az egészségügyről szóló 1972. évi II. törvény végrehajtásáról
62. Canadian Task Force on Preventive Health Care. Screening for type 2 diabetes in the adult population 2012. <http://canadiantaskforce.ca/files/guidelines/2012-type-2-diabetes-clinician-findrisc-en.pdf>
63. Ray K, Kastelein JP et al.: ACC/AHA Guideline on the Assessment of Cardiovascular Risk Circulation 2014; 129: S49-S73.
64. VI. Magyar Kardiovaszkuláris Konszenzus konferencia ajánlása [Internet] Available from: <http://metabolizmusonline.hu/cikkek/vi-magyar-kardiovaszkularis-konszenzus-konferencia-ajanlasi>
65. Suija K, Kivisto K, Sarria-Santamera A, Kokko S, Liseckiene I, Bredehorst M, Jaruseviciene L, Papp R, Oona M and Kalda .: Challenges of audit of care on clinical quality indicators for hypertension and type 2 diabetes across four European countries Family Practice, 2015, 69–74
66. Balogh S: Szakfelügyelői kéziköny. Budapest: OALI; 2005.p.9-128.
67. Starfield B, Shi L: Policy Relevant Determinants of Health: An International Perspective. Health Policy.2002;60:201–18.
68. Schoen C, Osborn R, Huynh PT, Doty M, Peugh J, Zapert K: On the front lines of care: Primary Care Doctors' Office systems, experiences, and views in seven countries. Health Affairs 2006; 25:555-571.

### 11.1. A szerző témával kapcsolatos publikációi

(IF: Impact Faktor; Hiv: Független idézetek száma)

1. Papp R, Balogh S: A háziiorvosi munka értékelésének lehetőségei; prevenció, minőségi elemek. Med Univ 2002; XXXV: 47–48. Hiv: 2
2. Papp R, Balogh S: Háziiorvosi prevenció a mindennapi gyakorlatban; Med. Univ 2003; XXXVI: 247-252.
3. Császár A, Kékes E, Abel T, Papp R, Kiss I, Balogh S: Prevalence of metabolic syndrome estimated by International Diabetes Federation criteria in a Hungarian population; Blood Pressure 2006; 15:101-106. IF:1.43 Hiv: 7
4. Papp R, Balogh S: A háziorvos szerepe a szív- és érrendszeri megbetegedések gondozásában. Med Univ 2006; XXXIX:167–171
5. Papp R, Balogh S, Paulik E: Mennyit ér a kardiovaszkuláris rizikóbecslő algoritmus? Med Univ 2007; XL: 19-20
6. Papp R, Dobos É, Kozma A, Füredi Gy, Hajnal F, Juhász M, Balogh S: Tükörkép: A háziiorvosi prevenció tevékenység dokumentációjának retrospektív vizsgálata; Med Univ 2008; XLI: 215-223.
7. Papp R, Balogh S: Háziiorvosi feladatok a kardiovaszkuláris megbetegedések menedzsmentje területén. Kardiovaszkuláris Prevenció és Rehabilitáció 2010; 3:38-43
8. Balogh S, Papp R, Józán P, Csaszar A: Continued improvement of cardiovascular mortality in Hungary – impact of increased cardio-metabolic prescriptions. BMC Public Health 2010; 10:422 IF: 2.00
9. Papp R, Csaszar A, Paulik E, Balogh S: Correlations between prescription of anti-hypertensive medication and mortality due to stroke. BMC Cardiovascular Disorders 2012; 12:15. IF: 1.52 Hiv: 13
10. Papp R, Borbas I, Dobos E, Bredehorst M, Jaruseviciene L, Vehko T,

Balogh S: Perceptions of quality in primary health care: perspectives of patients and professionals based on focus group discussions BMC Family Practice 2014; 15:128-141 IF: 1.74

11. Suija K, Kivisto K, Sarria-Santamera A, Kokko S, Liseckiene I, Bredehorst M, Jaruseviciene L, Papp R, Oona M, Kalda R: Challenges of audit of care on clinical quality indicators for hypertension and type 2 diabetes across four European countries Family Practice, 2015; 32:69–74 IF: 1.842

## **12. MELLÉKLETEK**

1. melléklet

**Az alapellátás rendszer elemzési kritériumai (67)**

<i>Összetevő</i>	<i>Indikátor</i>	<i>Elvi alap</i>	<i>Pontozás</i>
Szabályozás	Léteznek nemzeti szabályozások, melyek befolyásolják az alapellátás személyi vagy tárgyi feltételeinek eloszlását?	Ezeknek a szabályozásoknak a célja, hogy javítsák az alapellátás eloszlásának a méltányosságát.	0=nincs általános alapellátás szabályozás 1=korlátozott (csak bizonyos régiók vagy populációk) 2=teljes rendszer szabályozott
Finanszírozás	Mi az egészségügyi ellátás általános finanszírozási módja a lakosság zömének?	Pontozás a progresszivitás szintje alapján, az adó-alapú rendszereket tartják a legelőrehaladottnak.	0=elsődlegesen privát/magán 1=szociális biztosítás 2=elsődlegesen adó-alapú
Alapellátást szolgáltató	Melyik típusú alapellátás szolgáltató van túlsúlyban?	Áz általános orvosokat (családorvosokat) tartják a legjobb alapellátás szolgáltatóknak.	0=a legtöbb szakorvosok 1=a legtöbb gyermekorvosok, belgyógyászok 2=a legtöbb általános orvosok



Hozzáférés	Milyen szintű a költségmegosztás az alapellátás vizit esetében?	A magas betegek által fizetendő hozzájárulások gátolják az alapellátáshoz való hozzáférést.	0=magas hozzájárulás (co-payment) 1=közepes 2=nulla vagy nagyon alacsony
Longitudinalitás	Szükségesek az egyedi beteglisták minden alapellátási egység esetében?	A beteglistákat (patient lists) tartják a betegek időbeni követésének optimális módjának.	0=sohasem kötelező (required) 1=korlátozott használat(vagy csak csoportlisták) 2=kötelező és általános
Első kontakt	Van-e olyan elvárás, hogy a családorvos egyfajta belépési pontként működjön az egészségügyi ellátás további szintjei felé?	Az első kontaktus esszenciális, ha az alapellátásban gondozzák az egészségügyi problémák többségét.	0=sosem kötelező 1=kötelező, de nem alkalmazott/végrehajtott vagy csak egy korlátozott populációra kötelező 2=mindig kötelező
Átfogóság	Rendelkezésre áll a különböző korcsoportok szerinti teljes szolgáltatás és beavatkozás spektrum/választék (range)?	A specifikus szolgáltatási lista tartalmazza a megelőzést, lelki egészséget (mental health), kisebb sebészeti beavatkozásokat (minor surgery) és rutin szülészeti ellátást.	0=nem teljes körű/átfogó (comprehensive) (bizonyos szolgáltatások nyújtása csak szakellátásban) 1=valamennyire (mindet nyújtják, de nem minden alapellátási egységben) 2=teljes körű/átfogó (mindet nyújtják a legtöbb helyszínen)
Koordináció	Rendelkezésre állnak és szükségesek-e útmutatások/irányelvek az alapellátás és a többi egészségügyi szint közötti információ átadásra?	Az adat átadás (vagy elektronikus eszközökkel vagy a kliens birtokában levő feljegyzések útján) esszenciális a szintek közötti ellátás koordinálásához.	0=nem létező irányelvek (guidelines) 1=irányelvek rendelkezésre állnak, de nem széleskörűen használtak 2=irányelvek rendelkezésre állnak és kötelezőek
Család-központúság	Van-e olyan elvárás, hogy a beteg dokumentációt egyénileg rendszerezék vagy családonként	Indikátor, mely a diagnózisban és kezelésben figyelembe veszi a beteg családi környezetét.	0=sosem kötelező 1=csak bizonyos régiókban vagy populációkra kötelező

	csoportosítva?		2=általában kötelező
Közösség-irányultság	Van-e olyan irányelv, mely előírja a közösség-alapú információk használatát és/vagy a közösség képviselőjének részvételét az alapellátás menedzsmentben vagy a prioritások felállításában?	Az alapellátás hatékonyabb, mikor a betegeket nagyobb szociális környezetükben kezeli.	0=sosem kötelező 1=csak bizonyos populációkra kötelező 2=általában kötelező

## 2. melléklet

### Heartwatch célértékek – Adattartalom (38)

Paraméter	Kötelező mező	Célérték	Min/Max	Nem értelmezhető értékhatár
Szisztolés vérnyomás érték (rendelői meres)	Igen	<140	60/240	500
Diastolés vérnyomás érték (rendelői meres)	Igen	<90	30/150	10
Történt-e 24h-s ambuláns vérnyomás monitorozás a legutóbbi vizit óta?	Igen			N/A
24h-s ambuláns vérnyomás monitorozás Nappali átlag szisztolés érték	Nem	<135	60/240	N/A
24h-s ambuláns vérnyomás monitorozás Nappali átlag diasztolés érték	Nem	<85	30/150	N/A
Total-koleszterin	Igen	<5	1/21	29.99
LDL-koleszterin	Igen	<3	0/11	29.99
Rizikó factor index	Igen			N/A
Fizikai aktivitás	Nem	>210		N/A
Magasság (cm)	Igen		135/195	N/A
Testsúly (kg)	Igen		40/200	N/A
Haskőrfogat (cm)	Igen	<94cm Férfi <80 cm Nő	40/200	11
Testtömegindex BMI	Igen	<25	15/50	N/A
Van-e cukorbetegség	Igen			N/A
Éhomi vércukorszint	Igen	Nem cukorbeteg <5.5 cukorbeteg<6	2/30	99.99

HbA1c	Igen (1-es, 2-es típusú cukorbetegség, IGT)	<6.5	4/15	99.99
Szérum-kreatinin	Igen (1-es, 2-es típusú cukorbetegség, IGT)	<115	10/999	999.99

### 3. melléklet

#### EPA-Cardio eszkörendszer áttekintő ábrája (41)

Páciens/Praxis	Eszköz/Adattartalom	Adatelemek száma
<b>Páciens dokumentáció</b>		
Páciens csoport* (1 és 2)	Nem és életkor	2
	Életmódra (dohányzás, fizikai aktivitás, BMI) vonatkozó dokumentáció	16 az 1. páciens csoport esetében 14 a 2. páciens csoport esetében
	Életmód tanácsadásra (dohányzás, fizikai aktivitás, diétás tanácsadás) vonatkozó dokumentáció	
Páciens csoport (1)	Vérnyomás-, koleszterin- és vércukor-értékek dokumentálása	3
	Gyógyszeres kezelés dokumentálása (statinok, trombotika aggregáció gátlók, influenza elleni védőoltás)	
<b>Interjú</b>		
Háziorvos	Orvosi dokumentáció minősége	8
	Karidovaszkuláris rizikóértékelés	27
	Kardiovaszkuláris betegségek minőségfejlesztési projekteken való részvétel	7
	Kardiovaszkuláris betegségek minőségfejlesztési népegészségügyi projekteken való részvétel	1
	Primer prevenciók tevékenységeihez való hozzáállás (életmód, életmód tanácsadás és támogatás)	11
<b>Páciens interjú</b>		
Mindhárom páciens csoport	Demográfia és körülmények	11
	Alapellátási szolgáltatások minősége	23
Páciens csoport (1)	Életmód tanácsadás és páciens perspektíva (EUROPEP - European Project on Patient Evaluation of General Practice Care) kérdőív)	2
	Krónikus betegségek ellátásának minősége (PACIC - Patient Assessment of Chronic Illness Care kérdőív)	26
Páciens csoport (1 és 2)	Életminőség/egészségügyi állapot (EQ5D)	5

	Gyógyszeres terápia/adherencia (Morisky pontszám)	5
Páciens csoport (2 és 3)	Életmód: fizikai aktivitás gyors értékelése (RAPA: rapid assessment of physical activity)	14
	Életmód: étkezés és mozgás gyors értékelése (REAP: rapid eating and activity assessment)	16
Páciens csoport (3)	Életmód: Magatartásváltozás konzorcium: Dohányzási szokások értékelése	10
	Vélemények a primer prevencióról (életmód, életmód tanácsadás és támogatás)	
<b>Praxis team kérdőív</b>		
Praxis team	Dokumentációs folyamat és információtechnológia	11
	A krónikus betegségek és a prevenció megszervezése	20
	Minőségfejlesztési tevékenység	13
	Praxis elhelyezkedése és mérete	5
	Praxis munkatársak (létszám és munkakör)	7

Páciens csoportok: 1=manifeszt kardiovaszkuláris betegséggel, 2= nagy rizikójú páciens, 3= primer prevenció csoport

#### 4. melléklet

##### Minőségi kezdeményezések alapellátásban dolgozó orvosok között hét országban, 2006-ban (68)

	AUS (%)	CAN (%)	GER (%)	NET (%)	NZ (%)	UK (%)	US (%)
Az utolsó 2 évben részt vett bármelyikben a következő tevékenységek közül, a beteg ellátásának minőségének javítása céljából? (igen százalék)							
Együttműködés a minőségfejlesztési (QI) erőfeszítésekben más rendelőkkel, kórházakkal, kormányzati szervezetekkel vagy szakmai egyesületekkel	58 <sup>b,c,d,e,g</sup>	48 <sup>c,d,e,f</sup>	76 <sup>d,f,g</sup>	70 <sup>d,e,f,g</sup>	78 <sup>d,f,g</sup>	58 <sup>g</sup>	49
Tréning a QI módszerekről és eszközökről	60 <sup>b,c,e,g</sup>	44 <sup>c,d,e,f,g</sup>	87 <sup>d,e,f,g</sup>	62 <sup>e,g</sup>	69 <sup>f</sup>	61 <sup>g</sup>	67
Kap (vagy potenciálisan kaphatna) pénzügyi ösztönzést a következők közül bármelyik alapján? (igen százalék)							
Bizonyos klinikai célok elérése esetén	33 <sup>b,c,d,e,f,g</sup>	10 <sup>e,f,g</sup>	9 <sup>e,f,g</sup>	6 <sup>e,f,g</sup>	43 <sup>f,g</sup>	92 <sup>g</sup>	23
Magas beteg-elégedettségi szint esetén	5 <sup>b,d,e,f,g</sup>	<1 <sup>c,e,f,g</sup>	5 <sup>d,e,f,g</sup>	1 <sup>f,g</sup>	2 <sup>f,g</sup>	52 <sup>g</sup>	20
Komplex krónikus beteggondozás	62 <sup>b,c,d,e,f,g</sup>	37 <sup>c,d,e,f,g</sup>	24 <sup>d,e,f,g</sup>	47 <sup>e,f,g</sup>	68 <sup>f,g</sup>	79 <sup>g</sup>	8
Fokozott preventive tevékenység	53 <sup>b,c,d,e,f,g</sup>	13 <sup>c,e,f</sup>	28 <sup>d,e,f,g</sup>	18 <sup>e,f,g</sup>	42 <sup>f,g</sup>	72 <sup>g</sup>	12
QI tevékenységekben való részvétel	35 <sup>b,c,d,e,f,g</sup>	7 <sup>c,d,e,f,g</sup>	21 <sup>d,e,f</sup>	28 <sup>e,f,g</sup>	47 <sup>f,g</sup>	82 <sup>g</sup>	19
Igen százalék bármilyen pénzügyi ösztönzésre	72 <sup>b,c,d,e,d,g</sup>	41 <sup>d,e,f,g</sup>	43 <sup>d,e,f,g</sup>	58 <sup>e,f,g</sup>	79 <sup>f,g</sup>	95 <sup>g</sup>	30
Rendszeresen kap információt a beteg ellátásának következő aspektusai tekintetében bármelyikre? (igen százalék)							
Betegek klinikai paraméterei	36 <sup>b,c,e,f,g</sup>	24 <sup>c,d,e,f,g</sup>	71 <sup>d,e,f,g</sup>	37 <sup>e,f,g</sup>	54 <sup>f,g</sup>	78 <sup>g</sup>	43
Felmérések az ellátással kapcsolatban a betegek megelégedettségéről és tapasztalatairól	29 <sup>b,d,f,g</sup>	11 <sup>c,d,e,f,g</sup>	27 <sup>d,e,f,g</sup>	16 <sup>e,f,g</sup>	33 <sup>f,g</sup>	89 <sup>g</sup>	48
Igen százalék bármelyikre vagy mindkettőre	47 <sup>b,c,d,e,f,g</sup>	29 <sup>c,d,e,f,g</sup>	75 <sup>d,e,f,g</sup>	38 <sup>e,f,g</sup>	65 <sup>f,g</sup>	94 <sup>g</sup>	62
Klinikai célok és auditok							

A rendelője a specifikus klinikai célok meghatározottak? (igen százalék)	26 <sup>c,d,e,f,g</sup>	27 <sup>c,d,e,f,g</sup>	70 <sup>d,e,g</sup>	35 <sup>e,f,g</sup>	41 <sup>f,g</sup>	70 <sup>g</sup>	50
Az utóbbi 2 év ellátásának elvégzett auditja? (igen százalék)	76 <sup>b,c,d,e,f,g</sup>	45 <sup>c,e,f,g</sup>	69 <sup>d,e,f</sup>	46 <sup>e,f,g</sup>	82 <sup>f,g</sup>	96 <sup>g</sup>	70
Betegbiztonságot követő rendszer							
Van-e a rendelőjének egy dokumentált folyamata a nemkívánt események követésre és a mellékhatások analízisére?							
Igen, minden nemkívánt eseményre	35 <sup>b,d,e,f</sup>	20 <sup>c,d,e,f,g</sup>	32 <sup>d,e,f,g</sup>	7 <sup>e,f,g</sup>	41 <sup>f</sup>	79 <sup>g</sup>	37
Igen, csak minden kedvezőtlen gyógyszer hatásról	21 <sup>c,d,f</sup>	19 <sup>c,d,f</sup>	26 <sup>d,e,f,g</sup>	10 <sup>e,g</sup>	19 <sup>f</sup>	8 <sup>g</sup>	19
Nem	44 <sup>b,d,f</sup>	58 <sup>c,d,e,f,g</sup>	42 <sup>d,f</sup>	82 <sup>e,f,g</sup>	40 <sup>f</sup>	13 <sup>g</sup>	41

Megjegyzések: balról jobbra olvasva kedve Auszáliával (AUS), a betű szignifikáns különbségeket mutat a jobbra levő ország(okk)al, amint indikált ( $p < .05$ ).  
 QI minőség javulást jelent.

<sup>b</sup> különbözik Kanadától; <sup>c</sup> különbözik Németországtól; <sup>d</sup> különbözik Hollandiától, <sup>e</sup> különbözik Új Zélandtól, <sup>f</sup> különbözik az Egyesült Királyságtól

<sup>g</sup> különbözik az Amerikai Egyesült Államoktól



## 5. melléklet

### A törzskarton és a szűrési rendelet szerinti együttes adattartalom dokumentációja (52,53)

Az egyes paraméterek mögötti zárójelben található annak megjelölése, hogy a törzskarton vagy az 51/1997-es NM rendelet tartalma szerint szükséges elvégezni.

- testtömeg index (törzskarton, 51/1997 NM rend.)
- haskörfogat (51/1997 NM rend.)
- vérnyomás érték (törzskarton, 51/1997 NM rend.)
- éhomi vércukorszint
- orális glükóztolerancia teszt (törzskartonon 2hpp, 51/1997 NM rend.)
- triglicerid (51/1997 NM rend.: abdominalis elhízás esetén végzendő a metabolikus szindróma diagnózisának felállítására)
- koleszterin (törzskarton, 51/1997 NM rend. a kardiovaszkuláris kockázatfelmérés kapcsán)
- HDL-koleszterin (51/1997 NM rend. abdominalis elhízás esetén végzendő a metabolikus szindróma diagnózisának felállítására)
- kreatinin (51/1997 NM rend.: vesebetegség kockázata esetén)
- kreatinin clearance (51/1997 NM rend.: vesebetegség kockázata esetén)
- vizelet-fehérje, haematuria (51/1997 NM rend.: vesebetegség kockázata esetén)
- ér-doppler (51/1997 NM rend.: nagy kardiovaszkuláris kockázat esetén)
- boka-kar index (51/1997 NM rend.: nagy kardiovaszkuláris kockázat esetén)
- kardiovaszkuláris rizikó (51/1997 NM rend.)
- látásvizsgálat (törzskarton, 51/1997 NM rend.)
- ajak-szájüregi státusz (51/1997 NM rend.)
- colorectalis szűrés (50-70 év között 51/1997 NM rend.)
- mammográfia (45-65 év között 51/1997 NM rend.)
- cervix cc. szűrés (törzskarton, (25-65 év között 51/1997 NM rend.)

## 6. melléklet

### **A kardiovaszkuláris megbetegedések szűrésének és gondozásának informatikai háttere - CardioNET**

Kiadványok útján, előadások során lehetőség nyílik a cardiovascularis prevenció irányelveinek megismerésére, ám a mindennapi gyakorlatban történő alkalmazást, a komplex egyénre szabott értelmezést és a cselekvési terv felállítását informatikai eszközökkel lehet támogatni. A probléma komplexitása indokolta a CardioNET rendszer, egy olyan eszköz fejlesztését, amely az egyes paraméterek együttes interpretálásában nyújt segítséget különböző szinteken, az alábbiak szerint:

**Orvos-beteg találkozás** során segítséget nyújt az egyes rizikó paraméterek áttekinthető rögzítésére, a rizikószámításhoz nélkülözhetetlen adatok kiemelésével. A bevitt adatok alapján kiszámítható a cardiovascularis rizikó az OALI Konszenzus által elfogadott naprakész algoritmus alapján, megtörténik az egyénre szabott célértékek felsorolása, az egyes rizikótényezők időbeli változásának ábrázolása és célértékhez való viszonyítása, valamint az életmód változtatáshoz szükséges tájékoztatók kinyomtatása is.

Az adatok rögzítése történhet a CardioNET felületén vagy akár adatimport formában a használt háziiorvosi szoftverekben végzett dokumentációból, amennyiben ezen utóbbiak erre lehetőséget adnak.

**Háziiorvosi praxis** szinten, a bevitt adatok alapján lehetőség nyílik az adatok összesítésére és ábrázolására. Ebből a háziorvos megtudhatja, hogy a praxisból, hány páciens sikerült leszűrnie, milyen rizikó faktorokkal rendelkeznek, és amennyiben kezelést kapnak, annak milyen az eredményessége a célérték elérésének szempontjából. A statisztikai feldolgozás nem csak a keresztmetszeti, hanem az időbeli változások ábrázolását is végzi, amely különösen hasznos a gondozási indikátorok (pl. célértékek elérési aránya) összesített vizsgálatában.

**Áttekintő elemzés** válik lehetővé, a praxisokból érkező jelentések alapján, országos, regionális, megyei, városi és kistérségi szinten. Ezáltal megrajzolható Magyarország cardiovascularis rizikótérképe és az időbeli változások mértéke. A jelentések alapján a központi CardioNET tudásbázis megküldi a háziorvos részére a kistérségi átlageredményeket, visszajelzést biztosítva a prevenció munkája minőségfejlesztését.

A CardioNET rendszer korszerű eszköz az irányelvek gyakorlati implementációjának biztosítására, a háziiorvosi cardiovascularis szűrési-gondozási tevékenység segítésére és az átfogó országos szintű elemzések végzésére, a szakmapolitikai döntés-előkészítés támogatására.

### **KARDIOVASZKULÁRIS RIZIKÓ MEGHATÁROZÁSÁNAK STRATÉGIÁJA**

#### **Automatikusan nagy kockázatú betegek**

a) Coronaria betegség

b) Agyi törtézés

c) Perifériás érbetegek

d) 2-es típusú cukorbetegség

e) 1-es típusú cukorbetegség és microalbuminuria

f) Egy rizikófaktor extrém értéke külön-külön:

Vérnyomás: szisztolés  $\geq 180$  vagy diasztolés  $\geq 110$  Hgmm

Összkoleszterin:  $\geq 8$  mmol/l vagy LDL-koleszterin:  $\geq 6$  mmol/l

g) Metabolikus szindróma:

Derék körfogat: nő:  $>80$  cm, férfi:  $>94$  cm és legalább kettő az alábbiak közül:

Triglicerid:  $\geq 1,7$  mmol/l

HDL-koleszterin:  $<1$  mmol/l

Vérnyomás:  $\geq 130/80$  Hgmm

Éhomi vércukor:  $\geq 5,6$  mmol/l

**Amennyiben nem automatikusan nagy a kockázat, úgy a SCORE rizikóbecslés használandó.**

Nem

Életkor

Dohányzás

Össz-koleszterin szint

Vérnyomás

A SCORE alapján:

$<3\%$  kis kockázat

$3\% \leq$  közepes kockázat

$5\% \leq$  nagy kockázat

*Rizikó besorolásnál:*

Kis, Közepes vagy Nagy kardiovaszkuláris kockázat

**Ajánlott cselekvési algoritmus – rizikó paraméterenként**

## A CardioNET rendszer előnyei

