

Preventív stratégiák alkalmazása egy marosvásárhelyi ambuláns kardiológiai centrumban

Preg Zoltán¹, Kikeli Pál István^{1,3}, László Mihály Imre³, Hubatsch Mihaela¹, Germán Salló Márta²,
Dósa Géza², Bocicor Andrea¹

Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem, ¹Családorvosi Tanszék, ²Belgyógyászati Tünettan Tanszék, ³Procardia Orvosi Társaság Marosvásárhely

Aplicarea strategiilor preventive într-un ambulator de cardiologie din Târgu Mureș

Scopul studiului: Controlarea atingerii valorilor țintă recomandate de Ghidul Societății Europene de Cardiologie din 2007, în practica de toate zilele a unui ambulator de cardiologie. Material și metodă: Din baza de date a ambulatorului de specialitate SCM Procardia Târgu Mureș am selectat toți pacienții care au avut cel puțin două consultații diferite. Am selectat astfel 2210 de pacienți, 1079 bărbați (48.8%), 1131 femei (51.1%). Rezultate: Nivelul de atingere a colesterolemiei țintă (190 mg/l în prevenție primară, respectiv 175 mg/dl în prevenție secundară) a fost de 28,54%. Tensiunea arterială țintă (sub 140/90 mmHg) a fost atinsă la 30,47% din pacienți. Concluzii: Activitatea ambulatorului de specialitate studiat a condus la scăderea semnificativă a factorilor de risc studiați, cu excepția indicelui de masă corporală. Este necesară creșterea eficienței măsurilor preventive pentru atingerea țintelor terapeutice propuse.

Cuvinte cheie: controlul factorilor de risc, colesterol, trigliceride, obezitate, hipertensiune arterială.

Application of the preventive guidelines in a Romanian preventive ambulatory cardiology setting

Objective: To determine the efficiency in applying the recommendations of the ESC guidelines on CVD prevention in clinical practice 2007 and the level of achieving the treatment targets in a preventive profiled ambulatory setting. Study design: The study included 2210 patients with a minimum of 2 examinations between 2002- 2009. The patients were actively followed up for a mean period of 798 days. We studied the evolution of major risk factors: LDL, HDL and total cholesterol, triglyceride, blood pressure, body mass index between the initial and the latest patient's visit. The sex distribution of the studied patients was 48.8% male, and 51.1% female. Results: All risk factors, except for the body mass index and triglycerides, were significantly lowered during the follow up period. Target total cholesterol levels were reached in 28,54% of patients with hypercholesterolaemia. Target blood pressure values under 140/90 mmHg were reached in 30,47% of the patients.

Keywords: risk control, cholesterol, triglyceride, obesity, hypertension

Orvostudományi Értesítő, 2010, 83 (1): 34-38

www.orvtudert.ro

A szív-érrendszeri megbetegedések prevalenciájának csökkenése a nyugat-európai országokban, valamint az Amerikai Egyesült Államokban a jelenkori preventív kardiológia legfontosabb sikerét jelenti. Ez a folyamat a szív-érrendszeri betegségek okainak, a ma már klasszikusnak számító kockázati tényezők felkutatásával indult el az 1950-es években (Framingham-tanulmány). A kockázati tényezők szerepe az 1970-es évekre tisztázódott, majd az 1980-as évekre bebizonyosodott a preventív beavatkozások (a kockázatok csökkentésének) hatékonysága. Az Európai Kardiológus Társaság (European Society of Cardiology) 1994-ben adta ki a Szív-érrendszeri betegségek megelőzésének szakmai irányelveit, melyet később 2003-ban, illetve 2007-ben aktualizáltak [3]. Ma már minden kétséget kizáróan bizonyított, hogy az életmód, a jól ismert kardiovaszkuláris rizikófaktorok és a szív-érrendszeri betegségek morbiditása és mortalitása között szoros összefüggés van. Ugyanakkor ezen rizikótényezők felismerésének és kezelésének hatékonysága még mindig elmarad a kívánatostól a klinikai gyakorlatban. Az első nagy európai tanulmány, amely a klinikai gya-

korlat során elért kockázatkontrollt vizsgálta, a nagy-britanniai ASPIRE (Action on Secondary Prevention to Reduce Events 1994) volt [2]. Ez a tanulmány döbbenetes különbségeket mutatott ki az elméletileg javallt és a valóságban elérhető kockázatsökkentés szintje között. Ennek a tanulmánynak a mintájára indultak el a későbbi EUROASPIRE I, II, és III tanulmányok amelyek továbbra is az egyszerűnek tűnő kockázatkontroll alacsony szintjét mutatták a klinikai gyakorlatban [5].

Dolgozatunk célja ellenőrizni mennyiben képes elérni egy marosvásárhelyi ambuláns kardiológiai rendelő napi gyakorlata az Európai Kardiológus Társaság 2007-es ajánlásában meghatározott célértékeit a primér valamint a szekundér prevenció területén [3].

Anyag és módszer

A Marosvásárhelyi Procardia Ambuláns kardiológiai rendelő 2002-2009 között vizsgált páciensei közül 2210 pácienszt szelektáltunk, akiknek legalább két egymást követő vizsgálata volt a rendelőben. A vizsgálatnak kötelezően tartalmaznia kellett a testsúlyra, vérnyomásra valamint alapvető laboratóriumi kockázatfelmérésre (össz-koleszterin, HDL, LDL, triglicerid, vércukormérés)

Dr. Preg Zoltán

540424 Marosvásárhely - Târgu Mureș

Koós Ferenc utca 4/24

e-mail: preg_zoltan@hotmail.com

vonatkozó adatokat. Követtük a kockázati tényezők változását az első és a legutóbbi vizsgálat között. A vizsgált személyek nemek szerinti megoszlása: 1079 férfi (48,8%), 1131 nő (51,1%), átlagéletkor az első jelentkezéskor 60,01 év. A szakorvosi vizsgálat során hangsúlyoztuk az életmódváltás jelentőségét, ezt betegtájékoztató anyagok adásával egészítettük ki. A pácienseket partneri kapcsolat alapján a saját kockázataik megfigyelésére, valamint páciensnapló alapján történő megfigyelésre buzdítottuk. Monitorizáltuk a testtömeg index, szisztolés- és a diasztolés vérnyomás, valamint a vérzsírok alakulását.

Az átlagos utánkövetési idő 174 nap volt. A szív-érrendszeri betegségek jelenléte alapján a pácienseket két csoportra osztottuk: egy primér preventiós (1290 egyén 58,3%), valamint szekundér preventiós csoportra (920 egyén 41,6%).

Az adatfeldolgozás során meghatároztuk, milyen százalékban sikerült elérni a vizsgált ambuláns kardiológiai rendelő napi gyakorlatában az Európai Kardiológus Társaság 2007-es preventív irányelveiben meghatározott célértékeket: összkoleszterin 190 mg/dl alatt primér preventióban, illetve 175 mg/dl alatt szekundér preventióban, célvérnyomás szisztolés érték 140 Hgmm alatt, diasztolés érték 90 Hgmm alatt, testtömegindex 30 kg/m² alatt. Célérték elérése alatt azt értettük, hogy az illető kockázat célérték fölött volt a kezdeti konzultáció idején, és célérték alá csökkent a legutóbbi vizsgálatkor.

Statisztikai elemzésünk során összehasonlítottuk az első és a legutóbbi vizsgálat paramétereinek átlagértékeit. Mivel adataink a Kolmogorov-Smirnov normalitási teszt alapján nem tettek eleget a normál megoszlás kri-

tériumainak, az átlagértékek összehasonlításához a páros adatokra szabott Wilcoxon-féle nonparametrikus tesztet alkalmaztuk.

Végül ellenőriztük, hogy létezik-e különbség a célértékek elérési arányában a primér és a szekundér preventiós csoportok között. Ezen hipotézis teszteléséhez a Fischer-féle egzakt tesztet alkalmaztuk.

A konfidencia intervallumokat 95%-os szinten számítottuk. A szignifikancia küszöböt a p érték 0,05 alatti szintjén határoztuk meg. A statisztikai feldolgozáshoz a Graph Pad InStat programot használtuk.

Dolgozatunk az ambuláns rendelő elektronikus adatbázisának feldolgozásán alapuló retrospektív vizsgálat. Az adatgyűjtést jelentősen megkönnyítette a Medprax informatikai rendszer használata, mely lehetővé teszi a kockázatok és diagnózisok időbeni követését, és ezen adatok elektronikus feldolgozását.

Eredmények

A kockázatok szintjeinek alakulása az első és a legutóbbi vizsgálat között:

Eredményeinket az **1. táblázatban** foglaltuk össze. Valamennyi tanulmányozott kockázat szignifikáns csökkenést mutat, kivéve a testtömegindexet, és a trigliceridszintet.

1. táblázat. A vizsgált kockázatok értékeinek alakulása az első és a legutóbbi vizsgálat között. (TTI – testtömegindex, Vny -vérnyomás)

Paraméter	Átlag	Standard deviáció	Minimum	Maximum	Konfidencia intervallum 95%	Konfidencia intervallum 95%	P
Összkoleszterin első vizsgálat	207,39	47,93	77	396	204,38	210,39	<0,0001
Összkoleszterin utolsó vizsgálat	195,1	45,44	57	425	192,20	198,00	
LDL koleszterin első vizsgálat	133,17	43,18	43	334	129,72	136,62	0,001
LDL koleszterin utolsó vizsgálat	123,54	42,37	17	322	119,7	127,37	
HDL koleszterin első vizsgálat	47,03	12,32	15	101	46,07	47,99	0,017
HDL koleszterin utolsó vizsgálat	45,15	13,33	19	93	43,99	46,31	
Triglicerid első vizsgálat	146,18	104,56	33	1520	139,53	152,83	0,18
Triglicerid utolsó vizsgálat	143,68	93,97	33	1106	137,61	149,76	
TTI első vizsgálat	27,9	4,86	14,8	51,1	27,58	28,22	0,71
TTI utolsó vizsgálat	27,87	4,78	16	43	27,55	28,19	
Szisztolés Vny első vizsgálat	146,86	24,75	80	300	145,27	148,45	p <0,0001
Szisztolés Vny utolsó vizsgálat	139,73	22,38	75	250	138,28	141,18	
Diasztolés Vny első vizsgálat	87,73	12,73	55	140	86,78	88,36	p <0,0001
Diasztolés Vny utolsó vizsgálat	83,54	11,68	40	130	82,75	84,3	

Célértékek elérési aránya

Összkoleszterinszint

Célértékek : 190 mg/dl alatt primér prevencióban, illetve 175 mg/dl szekunder prevencióban [3].

A célértékek elérési arányát külön-külön meghatároztuk a primér (1289 páciens), valamint a szekunder prevenció csoportban (921 páciens).

Az ambuláns rendelő tevékenységének a célja a kezdeti vizsgálatkor magas koleszterinszinttel rendelkező páciensek koleszterinszintjének célérték alá való csökkentése. Felmértük milyen arányban sikerült a célértékeket elérni a hiperkoleszterinémias pácienseknél.

A hiperkoleszterinémias páciensek kevesebb mint egyharmada éri el az ajánlásban javasolt célértékeket. A primer és szekunder prevencióban célértéket elérők aránya nem mutatott szignifikáns különbséget (Fischer egzakt teszt $p=0,72$).

A hiperkoleszterinémia kezelése étrendi kezeléssel, valamint egyénre szabott sztatin kezeléssel történt.

2. táblázat. Koleszterin célértékek elérési aránya

Csoport	Hiperkoleszterinémia a kezdeti vizsgálatkor	Célértéket elérte az utolsó vizsgálatkor	Célértéket elérők százalékos aránya
Primer prevenció	791	229	28,95%
Szekunder prevenció	663	186	28,05%
Össz	1454	415	28,54%

Magas vérnyomás

Célértékek: 140/90 Hgmm alatt [3], cukorbetegnekél 130/80 alatt.

Az ambuláns rendelő tevékenységének a célja a kezdeti vizsgálatkor magas vérnyomással rendelkező páciensek vérnyomásának célérték alá való csökkentése. Felmértük milyen arányban sikerült a célértékeket elérni a hipertónias pácienseknél.

A hipertónia kezelése magába foglalta a nem gyógyszeres kezelést, valamint az egyénre szabott antihipertenzív

3. táblázat. Vérnyomás célértékek elérési aránya

Csoport	Hipertónia a kezdeti vizsgálatkor	Célértéket elérte az utolsó vizsgálatkor	Célértéket elérők százalékos aránya
Primer prevenció	770	225	29,22%
Szekunder prevenció	605	194	32,06%
Össz	1375	419	30,47%

gyógyszereket.

A hipertónias páciensek kevesebb mint egyharmada éri el az ajánlásban javasolt célértékeket. A primer és szekunder prevencióban célértéket elérők aránya nem mutatott szignifikáns különbséget (Fischer egzakt-teszt $p=0,26$).

Elhízás

Célérték: Testtömegindex 30 kg/m² alatt.

Az ambuláns rendelő tevékenységének a célja a kezdeti vizsgálatkor elhízott páciensek testtömegindexének célérték alá való csökkentése. Felmértük milyen arányban sikerült a célértékeket elérni az elhízott pácienseknél.

Az elhízás kezelése dietetikai tanácsadás, valamint testmozgás segítségével történt, gyógyszeres terápia nem volt javasolva.

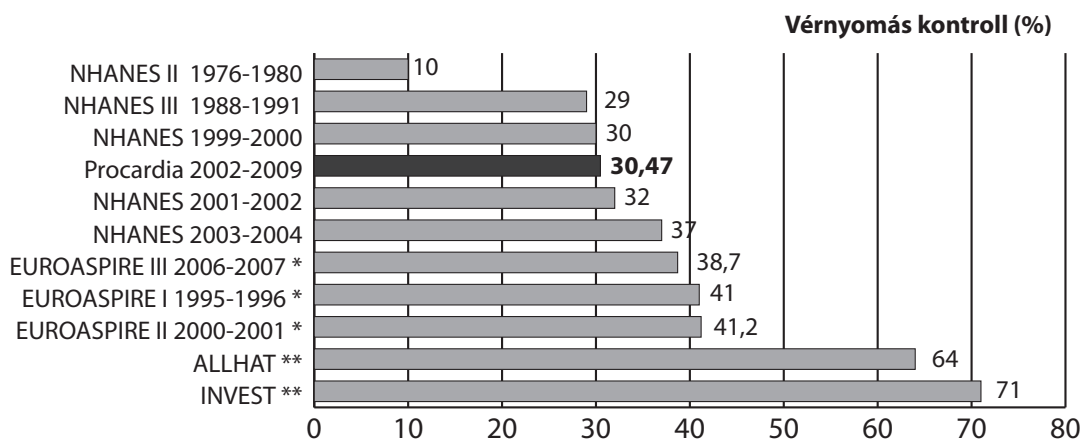
Az elhízott páciensek kevesebb mint egynegyede éri el az ajánlásban javasolt célértékeket. A primer és szekunder prevencióban célértéket elérők aránya nem mutatott szignifikáns különbséget (Fischer egzakt teszt $p=0,10$).

4. táblázat. Testtömegindex célértékek elérési aránya

Csoport	Elhízás a kezdeti vizsgálatkor	Célértéket elérte az utolsó vizsgálatkor	Célértéket elérők %-os aránya
Primer prevenció	308	54	17,53%
Szekunder prevenció	244	57	23,36%
Össz	552	111	20,10%

Megbeszélés

A szív-érrendszeri megbetegedések kockázati tényezői mára nagyrészt ismertek, ezeknek kontrollja révén a kardiovaszkuláris morbiditás és mortalitás jelentős mértékben csökkenthető. A jelenlegi szakmai irányelvek így az Európai Kardiológus Társaság 2007-es irányelve is világosan megfogalmazza azokat a célértékeket, amelyek minimális szinten tartják a kardiovaszkuláris megbetegedések kialakulásának esélyét [3]. Ezen célértékek elérése különösen fontos a szekunder prevencióban, mivel a már beteg kategóriánál a fatális kimenetelű események kockázata lényegesen nagyobb (kb. öt-hatszorosa), mint a primer prevencióban. A mindennapi klinikai gyakorlat jelentősen elmarad az ajánlásokban felállított célértékektől. Nagy tanulmányok vizsgálták, pontosan mekkora a különbség elmélet és gyakorlat között. Ezek közül legjelentősebbek az EUROASPIRE I, II, III európai tanulmányok [1, 2, 5] valamint a NHANES I, II, III, 2001-2002, 2003-2004, 2005-2006 [6] amerikai tanulmányok. Mindezek a kockázatok kontrolljának messze nem kielégítő szintjét igazolták. Az EUROASPIRE I. vizsgálatban több mint



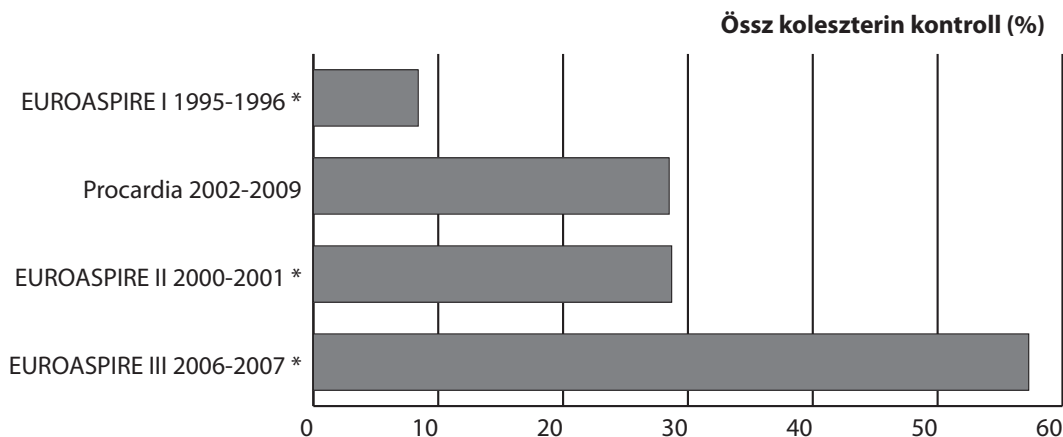
1. ábra. A vérnyomáskontroll szintje az eddigi klinikai tanulmányokban, összehasonlítva a saját eredményekkel, valamint a gyógyszer tanulmányokban elért eredményekkel (*az EUROASPIRE tanulmányok szekunder prevenció tanulmányok, **gyógyszer tanulmányok) [1, 2, 5, 6].

3000 olyan 70 év alatti beteg állapotát mérték fel, akik 6 hónappal korábban súlyos koronária-szövődményt szenvedtek el. A felmérés lesújtó volt: a betegek 1/5-e továbbra is dohányzott (vagy visszaszokott a dohányzásra), 90%-uk összkoleszterinszintje 4,5 mmol/l felett volt, több mint 75%-nak súlyfeleslege, 40%-nak centrális elhízása és 50%-nak rosszul kezelt hypertóniája volt [2]. Bár a betegek felénél kimutatható volt a koronáriabetegség családi halmozódása – ennek ellenére nem végezték el az érintett családtagok rizikóstatusának felmérését. Az EUROASPIRE II. vizsgálatban lényeges javulást nem észleltek a rizikófaktorok ellenőrzöttségének szempontjából, csupán a gyógyszeres kezelés minősége javult az EUROASPIRE I. vizsgálathoz képest [1, 2]. A 2007-ben befejezett EUROASPIRE III. vizsgálat szerint további javulás észlelhető a gyógyszeres kezelésben, azonban nincs változás a dohányzás prevalenciájában (18%) és folytatódik a kedvezőtlen trend az obezitás (38%) és a centrális obezitás (55%) prevalenciájában is. Nincs változás a vérnyomáskontrollban, az antihipertenzív szerek

növekvő alkalmazása ellenére sem: a betegek 61%-a a terápiás célérték (vérnyomás <140/90 Hgmm) felett van. A lipidkontroll javult ugyan a nagyobb statinhasználatnak köszönhetően, de a betegek 42%-a még mindig a terápiás célérték (összkoleszterin <175 mg/dl) felett van [5].

Saját adataink szerint a Procardia ambuláns rendelőben a vérnyomáskontroll 30,47% -os volt, (29,22% primer prevencióban, illetve 32,06% szekunder prevencióban), mely eredmények nem különböznek jelentősen az Euroaspire III tanulmány eredményeitől, ahol 26,3% ot értek el primer prevencióban [6], illetve 38,7%-ot szekunder prevencióban. Legmagasabb vérnyomáskontroll-szinteket eddig az antihipertenzív gyógyszer tanulmányokban érték el, viszont ezek nem tekinthetők valódi klinikai körülmények között végzett tanulmányoknak. Az egyes tanulmányokban elért vérnyomáskontroll-szinteket az **1. ábra** mutatja.

A hiperkoleszterinémia kontrollja rendelőkben 28,54%-os volt (28,95% primer prevencióban, illetve 28,05% szekunder prevencióban), mely eredmények



2. ábra. Az összkoleszterin kontrolljának szintje a klinikai tanulmányokban [5]

hasonlóak az Euroaspire II tanulmányhoz melyben 28,7%-os kontrollt értek el szekunder prevencióban [4], hasonló eredményt értek el az Euroaspire III tanulmány primer prevenció ágában 30,6% [5], viszont szekunder prevencióban ugyanez a tanulmány lényegesen magasabb 57,3%-os kontrollt mutatott ki.

Továbbra is sok lehetőséget hagyunk kihasználatlanul a kardiovaszkuláris megbetegedések visszaszorításáért folytatott munkánkban, mely sajnos tükröződik a romániai morbiditási és mortalitási statisztikákban is.

Következtetések

A vizsgált ambuláns rendelő tevékenysége a vérnyomásértékek, összkoleszterinszint, HDL, LDL koleszterinszint szignifikáns csökkenéséhez vezetett. Nem volt szignifikáns a testtömegindex, és a triglicerid szint csökkenése.

A páciensek kevesebb mint egy harmada érte el a koleszterin és vérnyomás célértékeket.

Az elhízott páciensek kevesebb mint egy negyedénél sikerült a testtömegindexet 30 kg/m^2 alá csökkenteni.

Szükséges a preventív beavatkozások hatékonyságának növelése a célértékek nagyobb arányú elérésének érdekében.

Irodalom

1. EUROASPIRE II Study Group – *Lifestyle and risk factor management and use of drug therapies in coronary patients from 15 countries*, European Heart Journal 2001, 22: 554–572.
2. EUROASPIRE Study Group. EUROASPIRE – *A European Society of Cardiology survey of secondary prevention of coronary heart disease: Principal results*. Eur Heart J 1997, 18: 1569-1582.
3. Graham I., Atar D., Borch-Johnsen K. et al. – *European Guidelines on Cardiovascular disease prevention in clinical practice*, European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation, 2007, 14 suppl 2: S1-S113.
4. Kotseva K., Jennings C., De Backer G. et al. – *Euroaspire III: lifestyle, risk factor and therapeutic management in people at high risk of developing cardiovascular disease from 12 European regions*. Heart 2009, 95: 4-17.
5. Kotseva K., Wood D., De Backer G. et al. – *Cardiovascular prevention guidelines in daily practice: a comparison of EUROASPIRE I, II, and III surveys in eight European countries*. The Lancet, 2009, 373: 929-940.
6. Ong K.L., Cheung M.Y., Man Y.B. et al. – *Prevalence, Awareness, Treatment, and Control of Hypertension Among United States Adults 1999-2004*, Hypertension, 2007, 49: 69-75.