

A KLINIKAI MUNKA AKTUÁLIS KÉRDÉSEI

A hypertoniaszűrés és -gondozás új lehetőségei a háziiorvosi praxisban

DÓZSA Katalin^{1,2}, TÓTH Tamás³, GALVÁCS Henrietta^{1,4},
MONGEL Istvánné BÖCSKEI Gizella¹, JOÓ Tamás², POLLNER Péter^{2,5}

¹MedProFam Háziiorvosi Szolgáltató Kft., Páty

²Semmelweis Egyetem EKK Egészségügyi Menedzserképző Központ, Budapest

³Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar, Ápolástan Tanszék, Budapest

⁴Semmelweis Egyetem EKK Digitális Egészségtudományi Intézet, Budapest

⁵Eötvös Loránd Tudományegyetem, Biológiai Fizika Tanszék, Budapest

ÖSSZEFOGLALÓ

Célkitűzés: A vizsgálat célja az volt, hogy megtudjuk, hogy a korábban hagyományos módon (egy orvossal és egy OKJ-s ápolóval) működtetett háziiorvosi praxis átszervezésével, magasan képzett szakdolgozók bevonásával és a hozzáférés növelésével, hogyan változott a hypertonia diagnosztizálása, a hatóanyagok felírása és a komorbiditások felismerése és kezelése az érintett praxisban.

Módszer: A praxis betegforgalmi és gyógyszerfelírási adatait a 2010–2022 közötti időtartam lekérdezésével vizsgáltuk, az incidencia, a prevalencia és a preventív gondozási szolgáltatások leíró statisztikai értékelését végeztük el az intervenció előtti és alatti időszak összehasonlításával (2018.03.01.–2020.02.28. vs. 2021.03.01.–2023.02.28.).

Eredmény: A háziiorvosi praxisban a hypertonia prevalenciája magas volt és nem változott szignifikáns módon (41,4% vs. 41,7%), de az incidencia és a kezelt betegek aránya is nőtt 35 éves életkortól. Szignifikánsan nőtt az újonnan diagnosztizált komorbiditások előfordulása és a preventív szolgáltatások száma (p -érték=0,03), vagyis a hypertonia, a dyslipidaemia, a dohányzás, a praediabetes, a diabetes, a pitvarfibrilláció, krónikus vesebetegség, perifériás verőérbetegség incidenciája, valamint a vérnyomásmérés (489 mérés/393 beteg vs. 1449 mérés/875 beteg), a dokumentált EKG-vizsgálat (68 vs. 616 eset) a doppleres boka-kar index vizsgálat (0 vs. 261) és az ABPM-vizsgálat (0 vs. 98 db). Szignifikánsan nőtt a kombinált ACE-gátló terápiák, a kalciumantagonisták, az angiotenzinreceptor-blokkoló készítmények és a dyslipidaemia miatti terápia felírása is ($p=0,000$).

Konklúziók: A hagyományos praxisműködés nem képes megfelelni a kor minőségi és betegforgalmi kihívásainak. Az elért eredmények azt mutatják, hogy a háziiorvosi ellátásban jelenleg nem a hypertonia felismerése, hanem annak rendszeres, minőségi gondozása jelenti a valódi kihívást a komorbiditások diagnosztizálása és a szövődmények tudatos megelőzése mellett. Több helyiségben, megnövelt hozzáférési idővel, kiterjesztett hatáskörű MSc-ápolók (APN-ek) bevonásával áttörő változás érhető el a háziiorvosi ellátás teljesítményében és minőségében.

Kulcsszavak: háziiorvosi gondozás, prevenció, kiterjesztett hatáskörű ápoló, magasvérnyomás-betegség, feladatátadás

Novel approach of screening and chronic care of hypertension patients in primary care

Dózsa K, Tóth T, Galvács H, Mongel I-né Böcskei G, Joó T, Pollner P.

Summary

Objective: The study aimed to find out how the incidence of hypertension, the prescription of antihypertensive medication and the diagnosis and treatment of comorbidities changed by reorganising the previously traditional general practitioner practice (with a doctor and an OKJ nurse), involving highly qualified specialists and increasing access to primary care.

Method: The practice's data on patient turnover and medication prescribing were examined by querying the period 2010–2022, and a descriptive statistical assessment of incidence, prevalence and preventive care services was performed by comparing the period before and during the intervention (01.03.2018–28.02.2020 vs 01.03.2021–28.02.2023).

Result: The prevalence of hypertension in the general practitioner practice was high and did not change significantly (01.03.2018–28.02.2020. 41.4%; 01.03.2021–28.02.2023 41.7%), but the incidence and prevalence of treated patients also increased from the age of 35. There was an overall significant increase in newly diagnosed comorbidities and the number of preventive services (p -value = 0.03), i.e. the incidence of hypertension, dyslipidaemia, smoking, prediabetes, diabe-

Levelezési cím:

Dr. Dózsa Katalin,
2071 Páty, Benedek Elek u. 1/B.

E-mail:

dozsa.katalin@emk.semmelweis.hu,
dozsaek@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33668/hn.28.017>

Hypertonia és Nephrologia
2024;28(3):128–135.

tes, atrial fibrillation, chronic kidney disease, peripheral arterial disease as well as blood pressure measurement (489 measurements/393 patients vs 1449 measurements/875 patients), documented ECG (68 vs 616 cases), ankle-brachial index measurement (0 vs 261) and ABPM (0 vs 98 cases). A significant increase was detected in the prescription of combined ACE inhibitor therapies, calcium-channel blockers, angiotensin receptor blockers and dyslipidaemia therapies ($p=0.000$).

Conclusions: The traditional general practice operational model is not able to meet the present challenges of patient turnover and care quality requirements. The results achieved show that the real challenge in general practitioner care is not the detection of hypertension, but its regular, quality care, in addition to diagnosing comorbidities and consciously preventing complications. In more rooms, with increased access times, involving Advanced Practice Nurses, a breakthrough change can be achieved in the performance and quality of GP care. associated with limited knowledge of diseases and medications, poorer general health, higher health care costs, and increased likelihood of rehospitalization and death. Health literacy and the risk of various cardiovascular diseases have been investigated in several studies. A meta-analysis published in 2021 demonstrated that low health literacy increases mortality and the risk of re-hospitalization in people with cardiovascular disease. Education and health information available via the Internet play a key role in improving health literacy. In everyday practice, providing adequate information to patients, understanding and accepting the treatment, and medication are of fundamental importance for the future fate of the patient.

Keywords: general practice care, prevention, advanced practice nurse, hypertension, task shifting

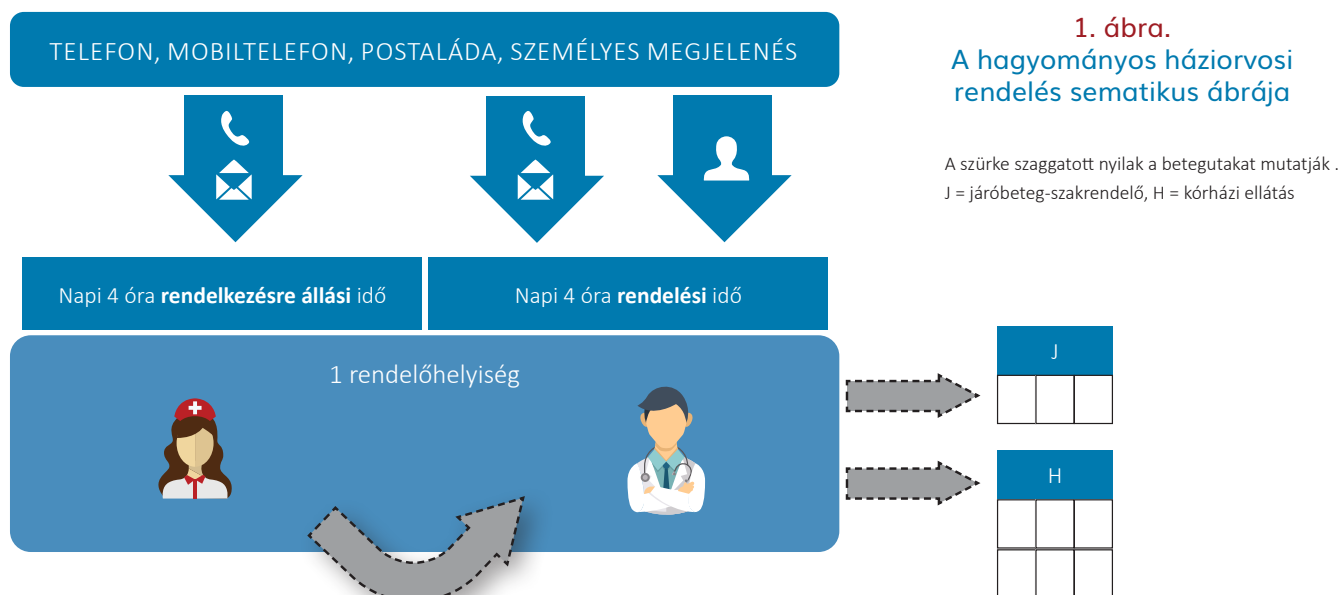
Rövidítésjegyzék

ABPM =	(ambulatory blood pressure monitoring) 24 órás vérnyomás-monitorozás
ACEI =	angiotenzinkonvertálóenzim-gátlók
APN =	(advanced practice nurse) kiterjesztett hatáskörű ápoló
ARB =	angiotenzin AT1-receptor-blokkolók
ATC =	(anatomical therapeutic chemical) Anatómiai, gyógyászati és kémiai osztályozási rendszer
BKI =	boka-kar index
BMI =	(body mass index) testtömegindex
BNO =	betegségek nemzetközi osztályozása
CCB =	kalciumantagonista
CKD =	(chronic kidney disease) krónikus vesebetegség
COPD =	(chronic obstructiv pulmonary disease) krónikus obstruktív tüdőbetegség
HBPM =	(home blood pressure monitoring) otthoni vérnyomás-monitorozás
NEAK =	Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő
PAD =	(peripheral arterial disease) perifériás verőérbetegség

Bevezetés

A magyar alapellátó rendszer átalakulóban van, és egyre komolyabb kihívásokkal néz szembe a népesség demográfiai trendjei (idősödés) és a magyarokra jellemző – kimagasló korai halálozási rátához vezető – egészségmagatartás-formák miatt (1, 2). A hagyományos – egy orvost és egy középfokú végzettséggel rendelkező ápolót foglalkoztató – háziorvosi praxis keretében (1. ábra) napjainkban átlagosan öt perc jut egy beteg ellátására nyolc óra alatt, miközben a háziorvosi körzetek napi betegforgalma éves szinten mérsékelten növekvő trendet mutat (2. ábra).

A hagyományos működési keret nem biztosít elegendő hozzáférést ahhoz, hogy a népbetegséget jelentő hypertonia és komorbiditásainak következetes, irányelv szerinti szűrése és gondozása megvalósulhasson (3). Ebből, valamint a hazánkban 2012 óta megvalósuló praxisközösségi modellprogramok tapasztalataiból (4) kiindulva egy új ellátásszervezési modell bevezetésével (modellváltással) kíséreltünk meg javítani a háziorvosi ellátáshoz való hozzáférésen és annak minőségén 2021 óta, amelynek áttekintő eredményeit ismerteti a közlemény.



Betegek és módszer

Az ellátásszervezési modellváltás hatásának értékelése a pátyi II. számú felnőtt háziiorvosi praxisban valósult meg, amit 2020 márciusától helyettesítő orvosként, majd 2021 januárjától praxisjoggal rendelkező háziiorvosként lát el a szerző. A praxis betegforgalmi adatait a praxisváltás előtti és az intervenció alatti két éves periódus vonatkozásában vetettük össze (2018.03.01.–2020.02.28. és 2021.03.01.–2023.02.28.) úgy, hogy az incidencia minél nagyobb megbízhatósága érdekében a betegforgalmi adatokat a 2010.01.01.–2023.02.28. közötti időszak teljes terjedelmében vizsgáltuk. Incidens esetnek az adott betegség BNO-kódjának első előfordulását tekintettük. Vizsgáltuk emellett a hipertonia és társbetegségei kapcsán hatóanyag-felírással járó ellátásokat is, vagyis a gondozott prevalens esetek előfordulását. Azt tekintettük gondozott betegnek, akinél hatóanyag-felírás is történt a megjelenés kapcsán az adott diagnózis miatt. Az alkalmazott BNO-kódok: hipertonia: I10–I15, praediabetes: R73, diabetes E10–E14,

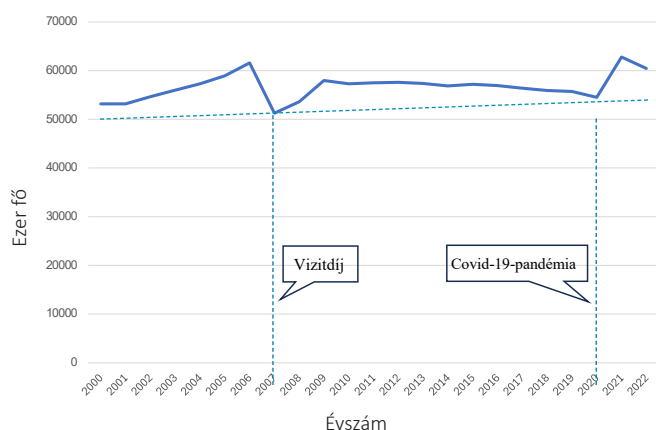
R73 kizáró ok, dyslipidaemia: E78, pitvarfibrilláció: I48H0; COPD: J44, dohányzás: F17, Z7200, elhízás: E65, E66, E68, krónikus vesebetegség: N18–N19, perifériás verőérbetegség: I702. A diagnózisok kapcsán vizsgált hatóanyag-felírások ATC-kódjai: hipertonia: C02, C03, C06, C07, C08, C09; diabetes: A10; dyslipidaemia: C10AA, C10AB, C10AC, C10AX09, C10BA, C10BX; pitvarfibrilláció: B01AA, B01AB, B01AE, B01AF; COPD: R03; elhízás, praediabetes, krónikus vesebetegség és perifériás verőérbetegség: hatóanyag-vizsgálat nem történt.

A modellváltáshoz hozzájárult a Covid-19-pandémia által okozott megnövekedett ellátási szükséglet, ezért az intervenció időszak magában foglalja a pandémia egy részét is, amely közismerten megnehezítette a krónikus betegek szűrését és gondozását. A praxis ebben az időszakban a rendelőben előjegyzés alapján és halaszthatatlan esetben soron kívül biztosított személyes ellátást (a járványügyi szabályok betartásával), emellett telemedicinális ellátást nyújtott. Utóbbiak közé az otthoni vérnyomásmérés és vérnyomásmérők (HBPM) online értékelése és konzultációja tartozott, amely a pandémia után is bevett gyakorlat maradt. Az otthoni vérnyomásmérők rutinszerű alkalmazása mellett az ABPM-vizsgálat biztosítása, a vércukornapló-értékelés és a Covid-19-pandémia ideje alatt pilot program jelleggel egy telemedicinális pulzoximetriás (SCN4ALL) rendszer is a praxis telemedicina-szolgáltatásainak részévé vált. Utóbbi rendszer egy orvostechnikai eszközként az Európai Unióban forgalomba hozott pulzoximéter adatait továbbítja az orvos számára. A klinikumban széles körben még nem használt pulzushullám-analízis és pulzusvariabilitás-analízis moduljai jelenleg az orvostechnikai eszköz validációs folyamatában vannak és preklinikai vizsgálataik sikerrel zárultak (5–7).

A praxisváltás és a megelőző helyettesítési időszak is jelentős betegmozgást okozott. A praxis bejelentett létszáma a praxisváltáskor (2021. januárban) 1543 fő, 2023 márciusában 1751 fő volt. A helyettesítést és a praxisváltást követően 545 páciens jelentkezett ki, közülük minden ötödik technikai jellel-gű volt. (A betegek 22,38%-a, 122 fő már korábban kijelent-

2. ábra.

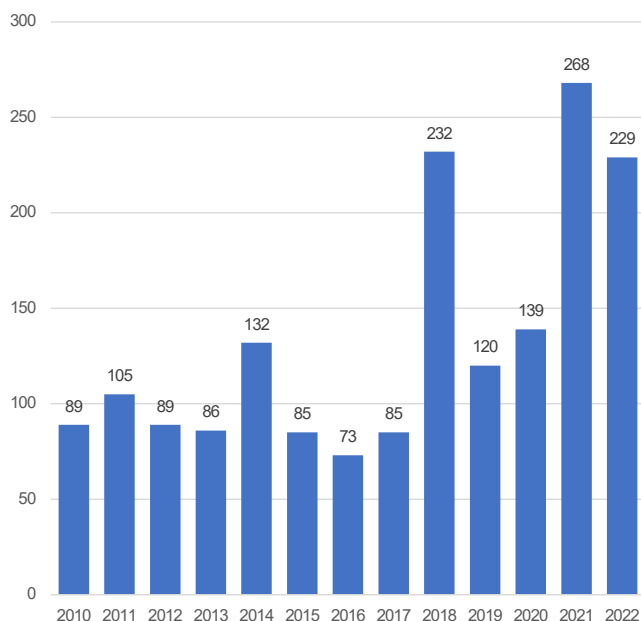
A magyar háziiorvosi praxisok éves betegforgalma 2000–2022. Forrás: KSH



3. ábra.

Bejelentkező betegek száma évente, 2010–2022.

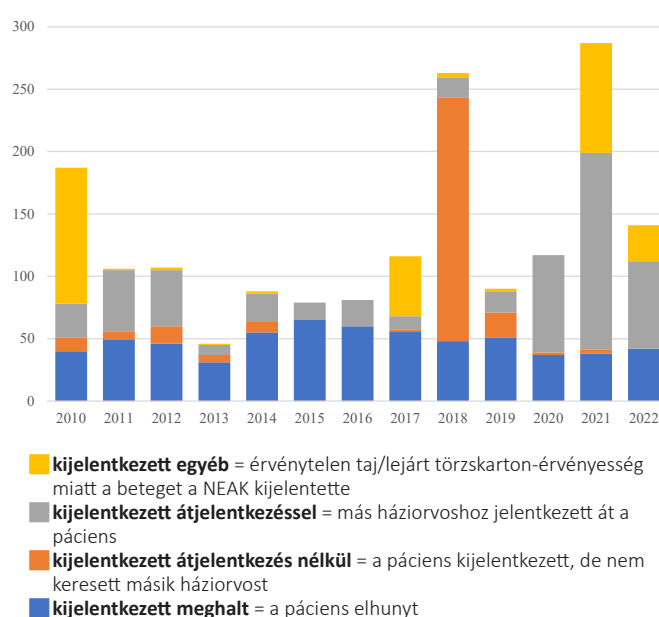
Forrás: Páty 2. számú felnőttpraxis; NetDoktor



4. ábra.

Kijelentkező betegek száma évente, 2010–2022.

Forrás: Páty 2. számú felnőttpraxis; NetDoktor



kezett, de a NEAK-kal nem történt meg a tajok ütköztetése.) A helyettesítés és a praxisváltás ideje alatt összesen 636 beteg jelentkezett be. A betegmozgásokat (a bejelentkezéseket, majd a kijelentkezéseket) a 3. és a 4. ábra mutatja 2010–2022 között. A folyamatos betegmozgás a háziiorvosi munkát, így a hypertoniabetegek következetes gondozását is nehezíti.

A praxis hagyományos háziiorvosi szolgálatként (jogszabály szerinti, úgynevezett minimumfeltétel szerint) (8) működött 2021. február végéig. A hagyományos háziiorvosi működés (1. ábra) keretében az előző orvos a praxisban foglalkoztatott OKJ-s ápolóval (technikusi végzettségi szintnek megfelelő szakápoló) egy közös helyiségben dolgozott. A rendelő kizárólag személyesen vagy vezetékes telefonon volt elérhető napi négy óra rendelési és négy óra rendelkezésre állási időben. Rendelési időn kívül üzenetet a rendelői postaládájában lehetett hagyni. Online vagy mobiltelefonos ellátás nem volt.

2021. januártól elindult az online ellátás és felhőalapú szoftverre tért át a praxis (Dericom NetDoktor), amelynek segítségével – a rendkívüli helyzet miatt – éjszaka és hétvégén otthonról is biztosítani lehetett a Covid-betegek felügyeletét és ellátását. A rendszer telemedicinális pulzoximetria-ellátással is kiegészült, amelynek következtében távolról, telefonapplikáción keresztül követhető volt a betegek véroxigénmérési eredménye, valamint pilot jelleggel a szívritmus és pulzushullám élettani interpretációja. A járvány által okozott többletterhelés miatt a preventív ellátások sérültek volna, ezért 2021. március 1-től (a modellváltás kezdetével, a praxisközösségi bérkiegészítés által felszabadult forrás terhére) heti 20 órában egy online dolgozó, kiterjesztett hatáskörű – MSc képesítésű – ápoló (továbbiakban advanced practice nurse – APN, online APN) lépett be a háziiorvosi praxisba. A preventív szűrés és gondozás további erősítése érdekében 2021. június 1-től még egy APN (továbbiakban prevenció APN) kezdte meg a munkát a körzetben, a háziiorvosi rendelőtől külön, heti nyolc órában kialakított pre-

venciók rendelésen (ebből hat óra telik betegellátással, két óra felkészülési és betegátadási idővel) háziiorvosi szakmai irányítás mellett. Ezzel teljessé vált a praxisműködés modellváltása (5. ábra).

A praxisközösségi háziiorvosok számára 2021 óta (az 53./2021. kormányrendelet szerint) hetente 20 óra rendelési idő biztosítása kötelező, azon belül legalább négy óra prevenciók rendeléssel. A praxis tehát a kötelezőt meghaladó mértékben kezdte biztosítani mind a háziiorvosi, mind a prevenciók rendelését. Az online APN munkaideje 2022. januártól heti 28 órára nőtt. A praxis elérhető személyesen rendelési időben és prevenciók rendelésen, vezetékes telefonon, e-mailen, postaládán keresztül és (indokolt esetekben) mobiltelefonon is. A betegek hozzáférése az ellátáshoz naponta átlagosan 18 órára nőtt (1. táblázat).

A praxis 2021 nyarától (Páty önkormányzatának) támogatásával két helyiségben működik. A változás nagyban megkönnyítette a rendelőt felkereső betegek ellátását, beleértve az akut cardiovascularis kórképek gyors, biztonságos ellátását (például hypertensív krízis, akut coronariaszindróma gyanúja) a mentők megérkezéséig. A két rendelői helyiségnek köszönhetően a prevenciók vizsgálatok és ellátás infrastrukturális alapfeltétele is teljesült. Ebből következik, hogy megfelelő számban és időtartamban elérhető helyiség, kompetens munkaerő és a minimumfeltételeket meghaladó, korszerű eszközpark nélkül mindez sérül.

A háziiorvosi rendelési idő jelenleg korlátozottan tervezhető, a betegek többsége spontán érkezik. Óránként egy-két beteg ellátása előjegyzés szerint biztosított. A praxis napi teljes betegforgalma az őszi-téli-tavaszi hónapokban 60–80 fő/nap, nyáron 40–60 fő/nap. A praxis egy 55 ágyas időszothont is ellát. Ekkora forgalmat csak több kommunikációs csatorna szimultán alkalmazásával és meghosszabbított hozzáférési időben lehet biztonsággal ellátni (l. 5. ábra szerint!). A praxisba

1. táblázat.

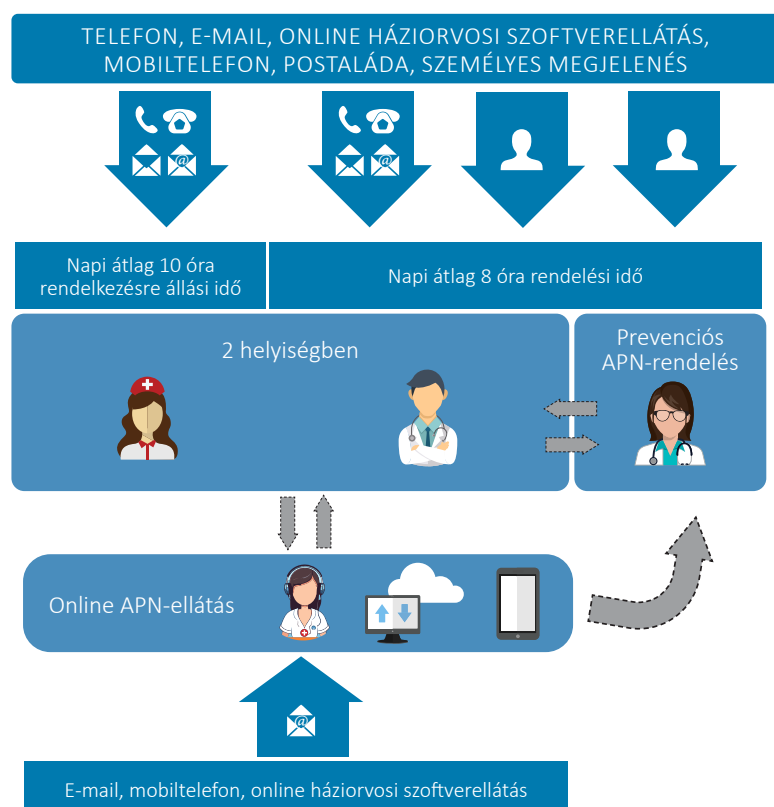
A háziorvosi praxis elérési ideje naponta átlagosan fő tevékenységek szerint a modellváltás óta

Tevékenység	Napi átlagos munkaóra (h)
Háziorvosi rendelés ideje telefonos visszahívásokkal együtt (H–Cs 7 óra/nap, P 6 óra)	6,8
Orvosi online munka (e-mail, NetDoktor leletezés)	2
OKJ-s ápoló rendelésen kívüli munkája (telefonüzenetek lehallgatása, házi vérértel, visszahívások, rendrakás rendelés után)	2
Prevenációs APN (heti két napon 4-4 óra)	1,6
Online APN (heti 28 óra)	5,6
Összes napi rendelkezésre állás	18

személyesen vagy e-mailen bejelentkező tünet- és panaszmentes betegeknek felajánlja a háziorvos és az online APN a prevenációs rendelésre történő előjegyzést állapotfelmérés és szűrővizsgálat céljából. A stabil állapotú, de betegoktatásra és célzott ellenőrző vizsgálatokra szoruló krónikus betegeket is (lehetőség szerint) a prevenációs rendelésre irányítja a háziorvos. Az első prevenációs vizit időtartama egy óra betegenként. A prevenációs APN önállóan visszarendelheti ellenőrzésre a betegeket, ami általában fél órát vesz igénybe. Betegedukációt az online APN is folyamatosan biztosít a krónikus betegek részére. Diabetológiai edukátorként az online APN képes az inzulinnal kezelt betegek oktatására és követésére is, de képzésének a cardiovascularis prevenációs jártasság is része. Az új bejelentkezőket kikérdezi és panasz esetén a háziorvoshoz irányítja. A krónikus betegek oktatása a háziorvosi rendelésnek is állandó része mind személyesen, mind telefonon, mind online

formában. A betegedukáció tehát folyamatos és általános feladat minden praxisdolgozó számára a saját kompetenciaszint szerint. (Az online APN mellett az OKJ-s ápoló is rendelkezik diabetológiai edukátor képesítéssel, a praxis háziorvosa pedig diabetológiai licencképesítést szerzett.)

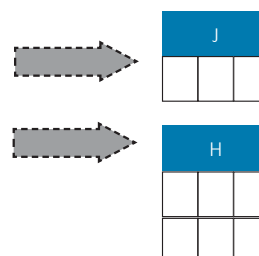
A prevenációs APN-hez a krónikus betegek a háziorvostól kész laboreredménnyel, az új bejelentkezők gyakran már elindított gyógyszeres terápiákkal érkeznek edukációra és célzott vizsgálatokra, amelyek időigénye nem fér bele a normál háziorvosi rendelésbe. Ezek közül kiemelendő a boka-kar index mérése (9), a panaszmentes betegek 12 elvezetési EKG-jának elkészítése a szokásos fizikális vizsgálatok mellett. Szükség esetén az APN 24 órás vérnyomásmérőt is felhelyezhet a megjelent betegre (friss hypertóniagyanú, fehérvérnyomás-hypertónia és nem megfelelő gyógyszerterápiás kontroll gyanúja esetén) (10). A 24 órás vérnyomásmérőt a páciens a háziorvosnak adja



5. ábra.

A preventív háziorvosi teammunka
sematikus modellje a saját praxisban
2021. 06. 01-től.

Forrás: a szerző, Páty 2. számú
felnőttpraxis



A szürke szaggatott nyilak a betegutakat mutatják.
J = járóbeteg-szakrendelő, H = kórházi ellátás

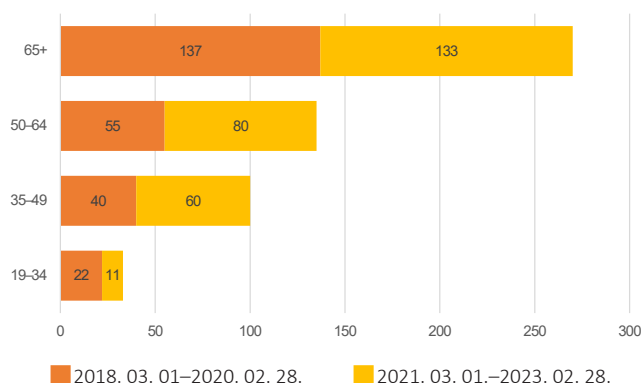
viszsa, aki a regisztrátumot értékeli, módosíthatja a páciens gyógyszeres terápiáját, és további vizsgálatokat írhat elő (például alváslabor). Az otthoni vérnyomásmérő (HBPM) kiadása és rutinszerű ellenőrzése, valamint az ABPM indikálása mind a háziorvosi, mind a prevenció részévé válik.

Az önállóan dolgozó prevenció APN riasztó mérési eredmény esetén mobiltelefonon azonnal, egyébként hetente referálja a hozzá irányított betegeket a háziorvosnak. Az összegyűlt háziorvosi és prevenció vizsgálati eredmények birtokában az orvos komplex módon tudja értékelni a betegek szív- és érrendszeri, illetve anyagcserestátuszát, együttműködési készségét. A javasolt terápiamódosításokról online vagy telefonon értesíti ki a pácienseket, szükség esetén előjegyzi magához, és további speciális vizsgálatokra irányítja a szakellátásba. (Leggyakrabban ezekbe az irányokba: nyaki verőér duplex ultrahangvizsgálata, hasi ultrahangvizsgálata, kardiológia, diabetológia,

neurológia, pulmonológia, alváslabor, érsebészet-angiológia, urológia, gasztroenterológia, reumatológia, szemészet.) A rutinszerű szakellátói vizsgálatok beutalóit (például alváslabor, carotis duplex ultrahangvizsgálata, hasi ultrahangvizsgálat, szemészet stb.) a prevenció APN előkészíti, az orvos pedig szükség szerint egészíti ki, majd adja ki a betegeknek. A szakorvos ezáltal a bonyolultabb esetek betegút-menedzselésére tud koncentrálni, amelyek kifejezetten a szakorvosi kompetenciakörbe tartoznak. Hasonlóképpen, bizonyos alapterápiákat a praxis belső eljárásrendje és a kapcsolódó irányelvek szerint (3, 11, 12) a prevenció APN felajánlhatja a betegnek, arra előre oktathatja a betegeket (például kezdő antihypertenzív kezelés, sztatinterápia, metforminkezelés), amit azután az orvos hagy jóvá, esetenként kiegészít és e-recept formájában felírja, majd a pácienseket online vagy telefonon értesíti ki. Ezáltal szintén mentesül a szakorvos minden olyan feladat alól, amit az

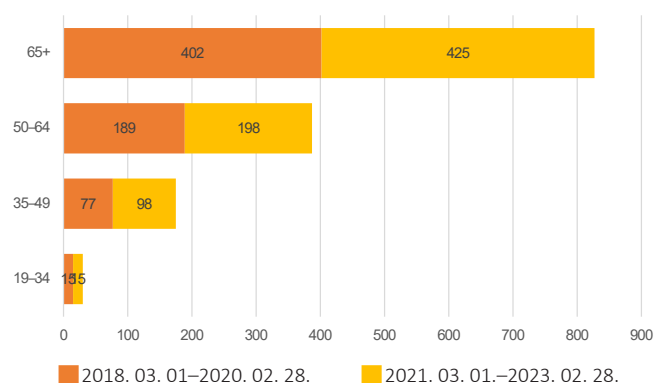
6. ábra.

Újonnan diagnosztizált hypertoniabetegek száma korcsoportok szerint a praxisváltás előtti és utáni két éves periódusban; 2018. 03. 01.–2020. 02. 28. versus 2021. 03. 01.–2023. 02. 28. (lekérdezési időszak: 2010–2022)



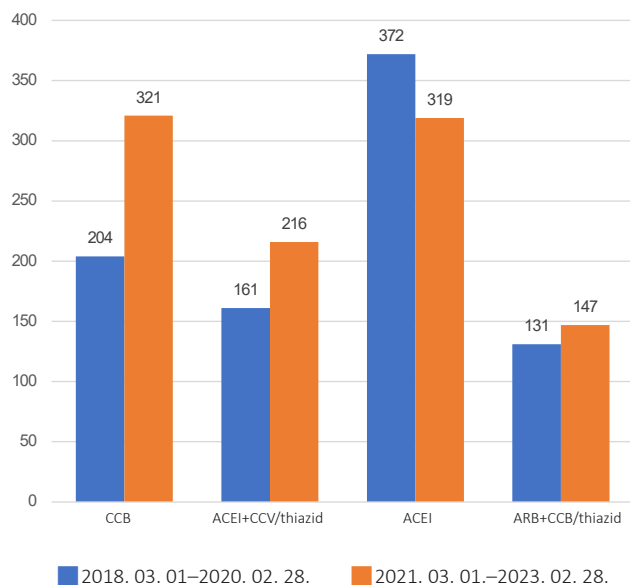
7. ábra.

Antihypertenzív szer felírásában részesült betegek száma az intervenció előtt és alatt korcsoportok szerint; 2018. 03. 01.–2020. 02. 28. versus 2021. 03. 01.–2023. 02. 28. (lekérdezési időszak: 2010–2022)



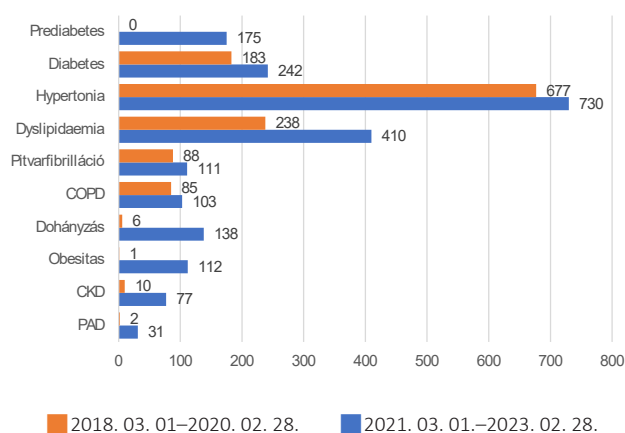
8. ábra.

Egyes hatóanyagok felírásában részesült betegek száma praxisváltás előtt és után (2018. 03. 01.–2020. 02. 28. versus 2021. 03. 01.–2023. 02. 28.)



9. ábra.

Ellátott betegek száma diagnózisok szerint praxisváltás előtt és után. A hypertonia, a diabetes, a dyslipidaemia és a pitvarfibrilláció esetén azok a betegek szerepelnek, akik antihypertenzív, antidiabetikus, sztatín- vagy ezetimib-, fibrát-, illetve antikoaguláns vényírásban részesültek a diagnózis miatt a praxisban (2018. 03. 01.–2020. 02. 28. és 2021. 03. 01.–2023. 02. 28. között)



MSc szakápoló saját kompetenciakörben kiválóan el tud látni. Ez azért is fontos, mert a praxis betegeinek korfája is idősödik, illetve egyre több a multimorbid, nagy és nagyon nagy cardiovascularis kockázatú páciens, akiknek az ellátása a szakorvos idejét igényli.

A praxis az ismertetett működési keretrendszerben a krónikus nem fertőző betegek tudatos szűrésére, gondozására és célértékre kezelésére törekszik, vagyis addig rendeli vissza a nem megfelelő vérnyomás, glykaemiás kontroll (éhomí vércukor és HbA_{1c}) vagy dyslipidaemia miatt gondozott betegeket, amíg az irányelvek szerint javasolt tartományhoz képest a lehető legkedvezőbb eredményt sikerül elérni a beteg együttműködésétől függően. A folyamatos betegoktatás mindeközben nélkülözhetetlen részét képezi a praxistagok napi tevékenységeinek.

Eredmények

A praxisban a praxisváltás előtt vizsgált két év alatt (2018.03.01.–2020.02.28. között) vérnyomásrögzítés 393 beteg esetén 489 esetben történt, ugyanez a praxisváltás utáni két év alatt (2021.03.01.–2023.02.28. között) 875 beteg esetén 1449 alkalommal történt meg. Ugyanebben a két időszakban dokumentált EKG-vizsgálat a praxisváltás előtt 68 alkalommal (12 elvezetési EKG), a praxisváltás után 616 alkalommal történt (12 elvezetési EKG, TTEK és WIWE EKG együttesen).

Az újonnan diagnosztizált hypertoniabetegek száma az összehasonlított két időszakban 65 éves életkor felett hasonló volt, míg az aktív korúak körében (35–64 éves kor között) az intervenció ideje alatt nem szignifikáns pozitív elmozdulás volt megfigyelhető (6. ábra). (Megjegyzés: Hangsúlyozandó, hogy nem kohorszvizsgálat történt, az adatok a betegek folyamatos be- és kijelentkezése közben mért eredmények.)

A gondozott és gyógyszerfelírásban részesült betegek száma hasonló volt a két időszakban, de az aktív korúak körében 35 éves kortól minden korcsoportban – nem szignifikáns – kedvező tendenciával a praxisváltást követően (7. ábra).

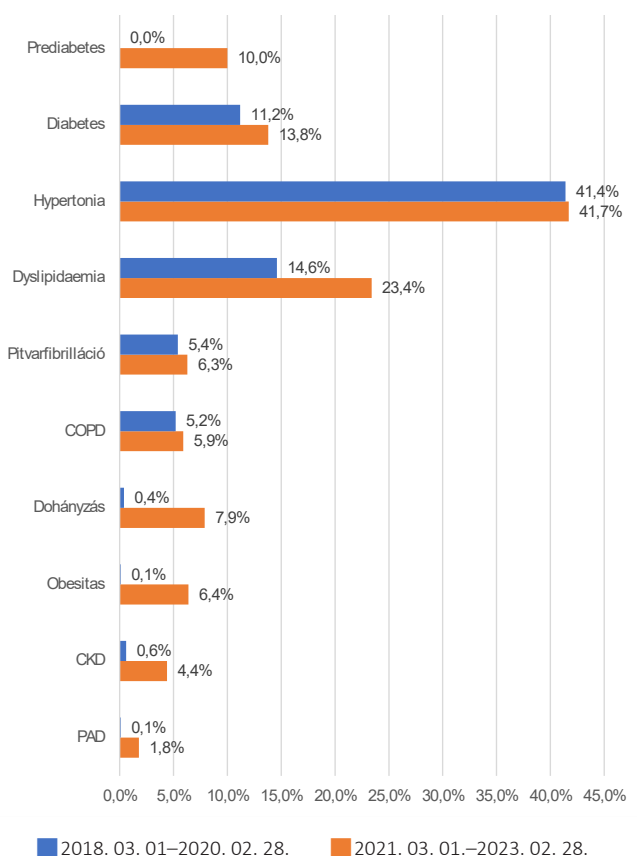
Az antihypertensív szerek felírását vizsgálva azt találtuk, hogy az ACE-gátló monoterápiák helyett – a rutinszerű vérnyomásmérés és ABPM-használat segítségével – szignifikánsan nőtt a kombinált terápia, úgymint az ACE-gátlók kombinációja kalciumantagonistával és/vagy thiaziddal ($p=0,000$). Szignifikánsan emelkedett a kalciumantagonista ($p=0,000$) és szintén szignifikánsan nőtt az angiotenzinreceptor-blokkoló terápiaiban részesülők száma is ($p=0,000$) (8. ábra).

A hypertonia komorbiditásai és rizikói vonatkozásában a prevenciós szemlélet és ellátásszervezés eredményei látványos elmozdulást eredményeztek a dyslipidaemia miatt hatóanyagfelírásban részesülő betegek, a dohányzók, a praediabetes, diabetes, obesitas, pitvarfibrilláció miatt gondozott betegek és krónikus vesebetegek vonatkozásában is (9. és 10. ábra).

Praediabetes diagnózis a praxisváltás előtt egyáltalán nem

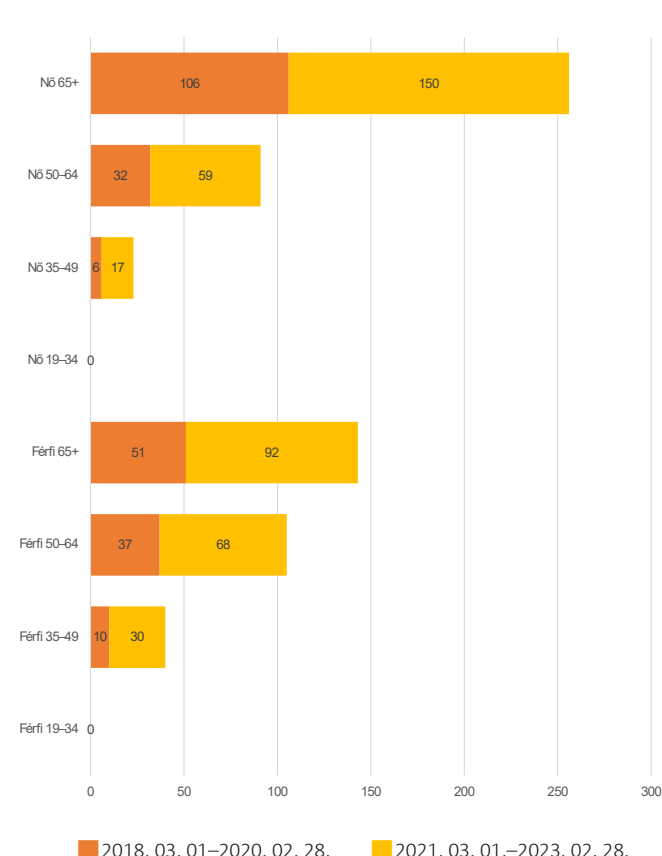
10. ábra.

Ellátásban részesült betegek aránya diagnózisok szerint a praxisba bejelentett betegek százalékában praxisváltás előtt és után



11. ábra.

Dyslipidaemia miatt hatóanyag-felírásban részesült betegek száma nemek és korcsoportok szerint praxisváltás előtt és után



fordult elő. A perifériás érbetegek azonosítása boka-kar index mérésével szintén nem fordult elő, ahogyan 24 órás vérnyomás-monitorozás sem. Valamennyi perifériás érbeteget a praxis prevenciós rendelésén APN által – folyamatos hullámú Dopplerrel – végzett boka-kar index mérésével igazoltuk. A sztatín- és fibrátterápiával kapcsolatban közismert negatív közösségi gondolkodással szemben folyamatosan oktatjuk betegeinket, felhívva figyelmüket a stroke, az akut coronariaszindróma mellett a demencia megelőzésére is (13–15). Sztatinkezelés-kontraindikáció vagy teljes elutasítás esetén ezetimibkezelést ajánlunk fel betegeinknek. A dyslipidaemia miatti hatóanyag-felírás mindkét nem esetén szignifikánsan javult a 35 év feletti korcsoportokban (16) (11. ábra).

Megbeszélés, következtetések

A betegforgalmi adatok elemzése alapján a háziorvosi praxisban a praxisváltás előtt és után is elérte a hypertonia prevalenciája az urbanizált körülmények között Magyarországon várható gyakoriságot, vagyis a 41%-ot, és nem változott szignifikáns mértékben (2018.03.01.–2020.02.28. között 683/1572 fő, 41,4%; 2021.03.01.–2023.02.28. között 738/1712 fő, 41,7%) (3). Az ismertett modellváltás után azonban a Covid-pandémia ellenére nőtt a bejelentett betegek száma és trendszerű pozitív elmozdulást sikerült elérni ezzel együtt mind az újonnan diagnosztizált, mind a kezelt hypertoniabetegek számában, különös tekintettel az aktív korúakra. Mindez – a hazai kedvezőtlen korai cardiovascularis halálozási adatokat ismerte – azt mutatja, hogy a háziorvosi ellátásban nem annyira a hypertonia felismerése, hanem inkább annak rendszeres, minőségi gondozása jelenti a valódi kihívást. A minimumfeltételeket meghaladó rendelőhelyiség és eszközpark, kompetens többletmunkaerő bevonása, a hozzáférési idő és kommunikációs csatornák növelése hozta az átörö változást az utóbbi területen. Az egyszerű vérnyomásmérés mellett (489 vs. 1449 dokumentált mérés) az időigényes, dokumentált preventív vizsgálatok terén (EKG: 68 vs. 616, boka-kar index mérése: 0 vs. 261 vizsgálat, ABPM-vizsgálat: 0 vs. 98) és a hypertonia komorbiditásainak gondozásában sikerült áttörést elérni az irányelveket követő szűréssel és gondozással. Az is jól látható, hogy az elkezdett munkát következetesen folytatni kell, hiszen több rizikó és krónikus betegség prevalenciája a bemutatott két év munkája után is elmarad a hazánkban várható prevalenciától. A hypertonia, a COPD, a cukorbetegség és a praediabetes vonatkozásában azonban a praxis elérte, esetenként (praxis idősödő korfája miatt) meghaladta a hazánkban átlagosan várható prevalenciákat (3, 17, 18). A gondozott diabetes, praediabetes és dyslipidaemia terén elért szignifikáns javulás, valamint a hypertonia gondozásban részesülők korfájának fiatalodása várhatóan kihat a praxis által gondozott betegek major cardiovascularis eseményeire is, de ez további vizsgálatot igényel. A bemutatott két év tapasztalata igazolta, hogy az új, preventív ellátásszervezési modell működőképes, a betegek ellátáshoz való hozzáférése és az ellátás minősége is javítható, a háziorvosi ellátás következetes szervezéssel az ellátási szükségletekhez igazítható. A prevenciós APN által – háziorvosi szupervízió mellett – végzett gondozási tevékenység eredményeit további közlemény mutatja be.

Irodalom

1. OECD/EU. State of Health in the EU Hungary Country Health Profile 2019. https://doi.org/10.1787/health_glance_eur-2018-en.
2. Kiss I, Paksy A, Kékes E, et al. A hypertoniás betegek cardiovascularis kockázat-függő hatékony terápiája a Magyar Hypertonia Regiszter adatai alapján. *Hypertonia és Nephrol* 2017;21(Suppl.1):11-8.
3. Magyar Hypertonia Társaság. A Magyar Hypertonia Társaság szakmai irányelve. A hypertoniabetegek ellátásának irányelvei. 11., módosított, javított és kiegészített kiadás. *Hypertonia és Nephrol* 2018;2(5):1-36.
4. Dózsa K, Mezei F, Kalmár I, et al. Egészségügyi struktúráváltást támogató, bizonyíték alapú szolgáltatásfejlesztések bemutatása a praxisközösségi modellprogramok (2013–2020) működésének tapasztalatai alapján. *IME* 2022;21(3):3-15. <https://doi.org/10.53020/IME-2022-301>.
5. Charlton PH, Paliakaite B, Pilt K, et al. Assessing hemodynamics from the photoplethysmogram to gain insights into vascular age: a review from VascAgeNet. *Am J Physiol Heart Circ Physiol* 2021;322:H493-H522. <https://doi.org/10.1152/ajpheart.00392.2021>.
6. Kulin D, Antal F, Kulin S, et al. Preclinical, Multi-Aspect Assessment of the Reliability of a Photoplethysmography-Based Telemonitoring System to Track Cardiovascular Status. *Applied Sciences* 2020;10(22):7977. <https://doi.org/10.3390/app10227977>.
7. Antal F, Kulin D, Lucz KI, et al. Multimodal Assessment of the Pulse Rate Variability Analysis Module of a Photoplethysmography-Based Telemedicine System. *Sensors* 2021;21:5544. <https://doi.org/10.3390/s21165544>.
8. 60/2003. (X. 20.) ESZCSM rendelet – Nemzeti Jogszabálytár. <https://njt.hu/jogszabaly/2003-60-20-0M> (accessed Oct. 30, 2023).
9. Tóth-Vajna Zs, Tóth-Vajna G., Gombos Zs, et al., Screening of peripheral arterial disease in primary health care. *Vasc Health Risk Manag* 2019;15:355-363. <https://doi.org/10.2147/VHRM.S208302>.
10. Jari Z, Nemcsik J, Pall D, et al. Patient characteristics of a real world registry of ambulatory blood pressure monitoring: data from the new Hungarian ABPM Registry. *J Hypertens* 2023;41(Suppl3):e111. <https://doi.org/10.1097/01.hjh.0000939872.07588.ad>.
11. Jermendy Gy, Gaál Zs, Gerő L, et al. Egészségügyi szakmai irányelv – A diabetes mellitus kórismézéséről, a cukorbetegség antihyperglykaemiás kezeléséről és gondozásáról felnőttkorban. *Egészségügyi Közlöny* 2023;LXXIII.(13.):1111-248. [Online]. Available: <https://kollegium.aeek.hu/>.
12. Wittmann I, Ladányi E, Kárpáti I, et al. Egészségügyi szakmai irányelv. A felnőttkori idült vesebetegség diagnózisa és kezelése. *Hypertonia és Nephrol* 2021;25(Suppl.4):1-48.
13. Mach F, et al. 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk. The Task Force for the management of dyslipidaemias of the European Society of Cardiology (ESC) and European Atherosclerosis Society (EAS). *Eur Heart J* 2020;41(1):111-88. <https://doi.org/10.1093/EURHEARTJ/EHZ455>.
14. Olmastroni E, et al. Statin use and risk of dementia or Alzheimer's disease: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Eur J Prev Cardiol* 2022;29(5):804-14. <https://doi.org/10.1093/EURJPC/ZWAB208>.
15. Uzakov J. Statins and dementia: effect of statins beyond the treatment of dyslipidaemia. *Eur J Prev Cardiol* 2022;29(5):802-3. <https://doi.org/10.1093/eurjpc/zwab226>.
16. Mach F, Baigent C, Catapano A, et al. 2019 ESC/EAS guidelines for the management of dyslipidaemias: Lipid modification to reduce cardiovascular risk. *Atherosclerosis* 2019;290(1):140-205. <https://doi.org/10.1016/J.ATHEROSCLEROSIS.2019.08.014>.
17. IDF Diabetes Atlas 2021. IDF Diabetes Atlas. <https://diabetesatlas.org/atlas/tenth-edition/> (accessed Mar. 24, 2023).
18. Wedzicha JA, Miravittles M, Hurst JR, et al. Management of COPD exacerbations: A European Respiratory Society/American Thoracic Society guideline. *Eur Respir J* 2017;49:1600791. <https://doi.org/10.1183/13993003.00791-2016>.