

Dr. Galvács Henrietta PhD²
adjunktus, kiterjesztett
hatáskörű ápoló
ORCID: 0000-0003-3000-6449

Dr. Dózsa Katalin²
házi orvos, tudományos munkatárs
ORCID: 0000-0001-5369-7372

Mongel Istvánné³
kiterjesztett hatáskörű ápoló

Kapcsolattartó

Dr. Galvács Henrietta PhD
1088 Budapest, Vas utca 17.
email: galvacs.henrietta@semmelweis.hu



A kiterjesztett hatáskörű ápolók szerepe és feladata a házi orvosi prevenciók rendelésben

Role and function of the advanced practice nurses in the GP's prevention order

1. *Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar, MedProFam Házi orvosi Szolgáltató Kft.*
2. *MedProFam Házi orvosi Szolgáltató Kft., Semmelweis Egyetem Egészségügyi Menedzserképző Központ*
3. *MedProFam Házi orvosi Szolgáltató Kft.*

Absztrakt

A vizsgálat célja: A Budakörnyéki Egészséges Nemzedékkért Praxisközöség 2022. évi adatainak elemzése, illetve a kiterjesztett hatáskörű ápolók bevonásával igazolt prevenciók hatékonyság bemutatása a praxisközösségi munka vonatkozásában.

Anyag és módszer: Keresztmetszeti kutatásunkban a praxisközösség prevenciók pontszámainak elemzése leíró statisztika módszerekkel, a házi orvosi szoftver, illetve az Elektronikus Egészségügyi Szolgáltatási Tér adatainak felhasználásával.

Eredmények: A praxisközösségben átlagosan a havi összpontszámok 44,88%-át az APN-eket foglalkoztató praxis biztosította. A leggyakoribb tevékenységek a praxisközösségben az EKG-vizsgálat, a 24 órás vérnyomásmonitorozás, a COVID mintavétel, illetve az alvási apnoe szűrés voltak. Az APN-ekkel működő praxis betegeinek 13,24%-a vett részt a prevenciók rendelésen (n=147), ahol 31,58%-uknál neuropathia, 17,6%-uknál pedig újonnan diagnosztizált perifériás artériás érbetegség igazolódott. Az itt elvégzett leggyakoribb tevékenységek a boka-kar-index vizsgálat, a szűrőkérdőívek felvétele, illetve az EKG-vizsgálat voltak.

Következtetések: A hazai morbiditási és mortalitási statisztikákon csakis a megfelelő prevenció biztosításával és a páciensek egészségértésének, egészségmagatartásának fejlesztésével lehet javítani, amelyhez a magasan képzett ápolók alkalmazása elengedhetetlen.

Kulcsszavak: kiterjesztett hatáskörű ápoló, alapellátás, prevenció

Abstract

Aim of study: Analysis of the 2022 data of Practice Community for Healthy Generations in Buda district and presentation of the preventive effectiveness demonstrated by the involvement of advanced practice nurses in relation to practice community work.

Material and methods: In our cross-sectional study, we analyze the prevention scores of the practice community using descriptive statistical methods, using data from GP software and the National eHealth Infrastructure.

Results: On average, 44.88% of total monthly scores in the practice community were provided by the practice employing APNs. The most common activities in the practice community were ECG testing, 24-hour blood pressure monitoring, COVID testing, and sleep apnea screening. 13.24% of patients in APNs attended the prevention appointment (n=147), where 31.58% had newly diagnosed neuropathy and 17.6% had peripheral artery vascular disease. The most common activities performed here were ankle-brachial index tests, screening questionnaires and ECG testing.

Conclusions: Hungarian morbidity and mortality statistics can only be improved by ensuring adequate prevention and developing patients' health understanding and health behavior, for which the use of highly qualified nurses is essential.

Keywords: advanced practice nurse, primary care, prevention

Rövidítések jegyzéke

ABI (ankle-brachial index): boka-kar-index vizsgálat; **ABPM** (ambulatory blood pressure monitoring): 24 órás vérnyomás monitorozás; **APN** (advanced practice nurse): kiterjesztett hatáskörű ápoló; **CBPM** (Clinic blood pressure measurement): klinikai körülmények közötti vérnyomás ellenőrzés; **CRP**: C-reaktív protein; **EKG**: elektrokardiográfia; **OSAS** (Obstructive sleep apnea syndrome): obstruktív alvási apnoe szindróma; **POCT** (point-of-care-testing): betegség melletti diagnosztika;

Bevezetés

Hazánkban az elmúlt évtizedben számos alapellátás-fejlesztési projekt zajlott. Ezek mindegyike azt a célt szolgálta, hogy kibővített szakembergárdával, illetve feladatkörrel hatékonyabbá váljon az alapellátás prevencióos tevékenysége. Az alapellátásban dolgozó ápolók, illetve a kiterjesztett hatáskörű ápolók kompetencia rendezése kapcsán mérföldkő volt az EFOP 1.8.0. – VEKOP-17 Egészségügyi Ellátórendszer Szakmai Módszertani Fejlesztése projekt, melyben meghatározásra kerültek a különböző végzettségi szinten dolgozó ápolók feladatai a háziiorvosi ellátásra vonatkozóan (Nemzeti Népegészségügyi Központ, 2020a). Továbbá nemcsak a kompetenciák, hanem a képzések fejlesztése terén is megfogalmaztak javaslatokat, a hatékonyabb és magasabb szakmai színvonalú betegellátás érdekében (Nemzeti Népegészségügyi Központ, 2020b). Mindezen programok azért is fontosak, mert Magyarország vezető helyet foglal el az európai mortalitási statisztikákban, a krónikus nem fertőző betegségek vonatkozásában (Townsend, et al., 2022). A Központi Statisztikai Hivatal adatai alapján ugyanakkor évről-évre egyre nagyobb lélekszámú praxisokkal találkozhatunk, melynek oka az egyre ko-

molyabb háziiorvosi humán erőforrás-hiány. Az éves betegalálkozások számát és a munkaidőt figyelembe véve, ma egy háziiorvosi ellátás során kb. öt percet tudunk egy-egy beteg ellátásra fordítani (Központi Statisztikai Hivatal, 2022). Az alapellátás, ezen belül is a családorvosi ellátás átszervezése, hatékonyabb működtetése jelenleg is az egészségpolitika egyik fontos megvalósítandó feladata. Az elkövetkező hónapokban számos jelentős változás várható e téren.

Ugyanakkor ezek a változások már 2021. évben elindultak, amikor is az eddigi projekt tapasztalatokat összegyűjtve országos szinten kialakításra kerültek a háziiorvosi, illetve fogorvosi praxisközösségek. Az 53/2021. évi praxisközösségekről szóló kormányrendeletnek köszönhetően, a magasabb bérezés érdekében, magasabb szintű prevencióos munkát várnak el az ott dolgozóktól. A rendelet melléklete pontosan meghatározza a háziiorvosi, illetve fogorvosi ellátásban elszámolható prevencióos tevékenységeket, melyekhez eltérő pontszámokat rendelt a jogalkotó. Ezekből a választható feladatokból egy-egy háziiorvosi szolgálatnak havonta minimum 100 pontot kell összegyűjtenie, éves szinten pedig legalább 1200 pontot praxi-



sonként. A háziiorvosi ellátást kiemelve, külön nevesíti a felnőtt, gyermek, illetve vegyes háziiorvosi praxisra vonatkozó feladatokat. Továbbá azt is rögzíti a rendelet, hogy legalább heti négy órában, úgynevezett prevenciók rendelést kell biztosítani a páciensek részére az adott háziiorvosnak (53/2021. (II. 9.) Korm. rendelet a praxisközösségekről, 2021). Összesen 73 szűrési tevékenység közül választhat az adott szolgáltató, úgy, hogy a kardiovaszkuláris preventív tevékenységek nem haladhatják meg a teljesítendő pontszám 30%-át. Ezzel is biztosítva a minél szélesebb körű prevenciók tevékenységet. Néhány példa a vállalható prevenciók tevékenységekből: boka-kar-index vizsgálat, szűrőkérdőívek alkalmazása (Findrisk, Mini Mentál teszt, alkoholdependencia szűrés), diabeteses láb vizsgálata, 24 órás vérnyomásmonitorozás stb. (Galvács et al, 2022b). A gyermekellátást tekintve lehetőség nyílik a hirtelen csecsemőhalál szindróma (SIDS) prevenciójára, a Katona módszer szerinti fejlesztésre, a komplex kamaszprevencióra, vagy például a csecsemőkori korai fejlesztésre (53/2021. Korm. rendelet, 2021). A háziiorvosi humánerőforrás-hiány miatti ellátási egyenlőtlenségre, illetve a hatékonyabb prevenció biztosítására lehetőséget nyújthat a kiterjesztett hatáskörű ápolók integrálása az alapellátásba, illetve a háziiorvosi ellátásba. Képzésük 2017-ben indult el

Anyag és módszer

Vizsgálatunk egy keresztmetszeti, deskriptív kutatás volt. A praxisközösség, illetve azon belül a saját praxisunk teljesítményét, a 2022. január 01. és 2022. december 31. közötti időszakra vonatkozóan vizsgáltuk. Míg a prevenciók rendelésünk eredményeit annak bevezetése, tehát 2021. június 01.-től a 2022. december 31-ig tartó időszakra vonatkozóan elemeztük. A praxisközösségi teljesítményeknél az öt praxis által jelentett eredményeket dolgoztuk fel, melyeket az Elektronikus Egészségügyi Szolgáltatói Térből értünk el. Ezek részletes szociodemográfiai elemzése, jogsultság hiányában azonban meghaladta kutatásunk kereteit. A praxisközösségi szűrési pontszámok kap-

hazánkban, melynek iniciátora – a nemzetközi gyakorlathoz hasonlóan – az orvoshiány volt (Oláh, et al., 2015). Nemzetközi gyakorlatban már számos kutatási eredmény igazolta ezen ápolók bevonásának hatékonyságát, mind a kardiovaszkuláris betegségek, mind a cukorbetegség, mind pedig a rehospitalizációs arányok vonatkozásában (Kleinpell, Grabenkort, Kapu, Constantine, & Sicoutris, 2019) (Robertson, 2012) (Smigorowsky, Sebastiani, McMurtry, Tsuyuki, & Norris, 2020). Azonban egy-egy elszigetelt példától eltekintve, a mai napig nem valósult meg az országos szintű alkalmazásuk és az ahhoz szükséges finanszírozási és jogszabályi háttér (Galvács & Balogh, 2022b). Ugyanakkor megállapítható, hogy a praxisközösségben elvárt tevékenységek jelentős része időigényes, azt a mindennapi betegellátásba, az egy orvos – egy OKJ ápoló alkalmazásával bíró rendszerben nem lehet megfelelő színvonalon biztosítani, az idő és a kompetenciák hiányában. Ezért is elengedhetetlen a magasán kvalifikált BSc, illetve MSc végzettségű ápolók integrálása a háziiorvosi ellátásba.

Kutatásunkban célul tűztük ki, hogy bemutassuk, hogy hogyan javítható a kiterjesztett hatáskörű ápolók alkalmazásával a háziiorvosi szolgálat prevenciók tevékenysége. Mindezek bemutatásához saját praxisunk eredményeit kívántuk felhasználni.

csán a bevont páciensek száma nem megállapítható pontosan, mert egy-egy betegnél több preventív tevékenység is megvalósult a megjelenés során. Így a vizsgálat során csak a praxisközösségi teljesítményeket/pontszámokat vizsgáltuk, a lehetséges magyarázó változók statisztikai összefüggéseit nem. A kutatás során a főbb kérdésköreink az alábbiak voltak: hogyan alakul az éves elvárt prevenciók pontszám a praxisközösségben; a teljes praxisközösségi pontszámhoz mennyit tud hozzátenni az APN-eket foglalkoztató praxisunk; melyek a leggyakoribb elvégzett szűrési tevékenységek; van-e különbség egy „hagyományos” háziiorvosi praxis, illetve APN-ekkel működő

praxisok között; milyen eredményei vannak a strukturált krónikus beteggondozásnak és szűrésnek a praxisunkban.

Praxisközösségünk, illetve saját praxisunk felépítése, működése

Praxisunk a Budakörnyéki Egészséges Nemzedékért praxisközösség részeként működik, mint szoros praxisközösség, Páty II. számú felnőtt háziiorvosi körzeteként. A praxisközösségünkhöz továbbá két házi gyermekorvos és még két másik felnőtt háziiorvosi praxis tartozik, ahol egy fő OKJ ápolót foglalkoztatnak praxisonként. A praxisok kártyaszáma 1200 és 1918 fő közé tehető. A saját praxisunk kb. 1690 fős volt a vizsgált időszak alatt.

A humán erőforrást tekintve nem beszélhetünk átlagos háziiorvosi praxisoról a saját rendelők vonatkozásában. Az oktató családorvosi praxist főállásban vezető háziiorvos a szintén főállású OKJ ápoló mellett részmunkaidőben két kiterjesztett hatáskörű ápolót is foglalkoztat heti 8, illetve heti 24 órában. Az ellátás során napi négy-hat órában zajlik a hagyományos háziiorvosi rendelés. A preventív rendelést a háziiorvos szakmai vezetése mellett APN ápoló biztosítja önállóan, heti hat órában, 2021. június 01. óta. A preventív rendelés célja, hogy az előre nem vagy alig tervezhető háziiorvosi rendelések kereteit meghaladó, de szükséges preventív vizsgálatok is megtörténjenek az orvos célzott indikáció és az általa kialakított munkarend alapján. Utóbbi értelmében a rizikó alapú szűrővizsgálatok helye is a preventív rendelés, ha új betegek jelentkeznek a körzetbe. Az orvosi indikációt az APN saját hatáskörben, a betegek vizsgálata során kiegészítheti, majd az elvégzett vizsgálatok eredményéről a háziiorvosnak heti rendszerességgel referál, az orvos az EKG-kat értékeli. A betegek tehát előjegyzés alapján érkehetnek a preventív rendelésre, a háziiorvos szakmai döntése alapján részben a háziiorvosi rendelésről, részben az online foglalkoztatott, kiterjesztett hatáskörű ápoló előjegyzése alapján. Az online foglalkoztatott APN a háziiorvos megbízásából az új bejelentkezőket, és a rendszeres gondozásra szoruló, stabil állapotú krónikus betegeket saját hatáskörében jegyzi elő a preventív rendelésre. Az orvosi

ellátást igénylő, instabil állapotúnak ítélt betegek a háziiorvosi rendelésen jelennek meg. Mindkét APN a háziiorvosi rendelésre irányítja a betegeket, ha szakorvosi ellátás szükségessége merül fel. A praxisban megvalósuló betegút menedzsmenttel a háziiorvos fő célja a hagyományos praxis működési kereteinél szélesebb és eredményesebb szűrési és gondozási kapacitás biztosítása az ellátott lakosság részére. A háziiorvosi rendeltől független időszámban bevezetett preventív rendelésen egy beteg ellátására egy órát fordítunk. Ebben az egy órában belgyógyászati jellegű fizikális vizsgálat, az életkornak, kockázati tényezőknél és a krónikus betegségeknek megfelelően további eszközös vizsgálatok is történnek (pl.: boka-kar index (ld. máshol: ABI mérés), és hangvilla vizsgálat). Továbbá minden páciens esetében ellenőrzésre kerülnek a szükséges célértékek, a szakorvosi kontrollvizsgálatok eredményei, valamint állapotuknak, krónikus betegségeiknek megfelelően a betegoktatás is része az ellátásnak. A kapott eredményektől függően rendszeres kontrollvizsgálatot javasolunk, vagy a sürgősségi állapotot figyelembe véve visszairányításra kerül a páciens a háziiorvosi rendelésre. A terápia módosítása, illetve konzíliumok kérése így ismételt a háziiorvos kompetenciájába tartozik. A praxis másik APN ápolója továbbá a telemedicinális ellátásban, a praxisközösségi menedzsmentben, illetve az idősothoni ellátásban segíti a team munkáját.

A vizsgálati módszerek bemutatása

A boka-kar-index érték vizsgálatához 8 MHz-es folyamatos hullámú, Edan Sonotrax Vascular CV Doppler-készüléket használtunk. A kivitelezésénél pedig a hazai szakmai irányelvben foglaltak alapján jártunk el. Ennek során mindkét felső végtagon vérnyomásmérés történik, majd az alsó végtagokon – az arteria tibialis posterior és az arteria dorsalis pedis esetében is megmérjük a szisztolés vérnyomásértéket. Ezután az alsó végtagon mért magasabb értéket elosztjuk a felső végtagon mért magasabb szisztolés értékkel mindkét oldalon, így megállapítható lesz az ún. doppler-index-érték, melynek normál tartománya 1,0–1,4 közé tehető. Alsó végtagi perifériás artériás érbetegségről 0,91-es doppler-index-érték alatt beszél-



hetünk (Emberi Erőforrások Minisztériuma, 2022). A distalis típusú szenzoros neuropathia szűrését 128 Hz-es Rydel–Seiffer-típusú kalibrált hangvillával végeztük el, diabeteses, illetve ezirányú panaszt említő betegeinknél. A vizsgálat során mindkét alsó végtagon, fekvő helyzetben, csontos felszínre helyezve a rezgésbe hozott eszközt, megkérjük a páciens, hogy becsukott szem mellett jelezze, amikor már nem érzi a vibrációt. A neuropathia gyanújeleként kell értékelni a hatos értéket, öt, vagy azalatti eredmény esetén pedig distalis típusú szenzoros neuropathiáról beszélhetünk (Putz, et al., 2008).

Adatfeldolgozási és adatelemzési módszerek

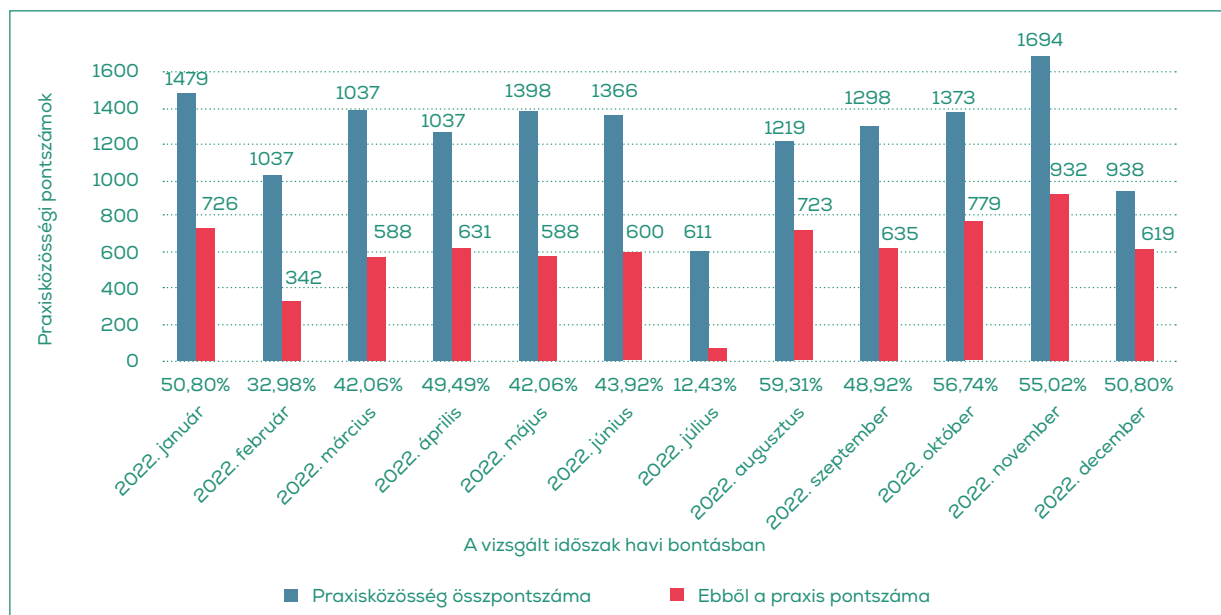
Kutatásunk során a háziorvosi praxisban használt szoftver (NetDoktor) alapján elemeztük egy teljes év prevenciók rendelésének eredményeit, a 2022. január 1. és a 2022. december 31. közötti időszakot illetően. A praxisközösségi tevékenységi lista, illetve az Elektronikus Egészségügyi Szolgáltatási Tér alapján részletesen megvizsgáltuk, hogy hogyan és milyen megoszlásban teljesült az elvárt éves pontszám a praxisközösségben, illetve saját praxisunkban. Az adatokat Microsoft Excel 2019, illetve SPSS 22.0. program segítségével dolgoztuk fel. Az adatfeldolgozás során leíró statisztikai módszereket alkalmaztunk (átlag, szórás, abszolút és relatív gyakoriság).

Eredmények

A praxisközösség éves teljesítményét megvizsgálva megállapítható, hogy az előírt havi 500 pontot minden hónapban teljesítette a praxisközösségünk. A teljes pontszámok viszonylatában, átlagosan a havi összpont-

számok 44,88%-át a praxisunk biztosította. A 2022. júliusi alacsonyabb pontszámokban, a praxis dolgozóinak nyári szabadságai köszönnek vissza (1. ábra).

1. ábra: A praxis által szerzett pontok a teljes praxisközösségi pontszámhoz viszonyítva (2022. év)



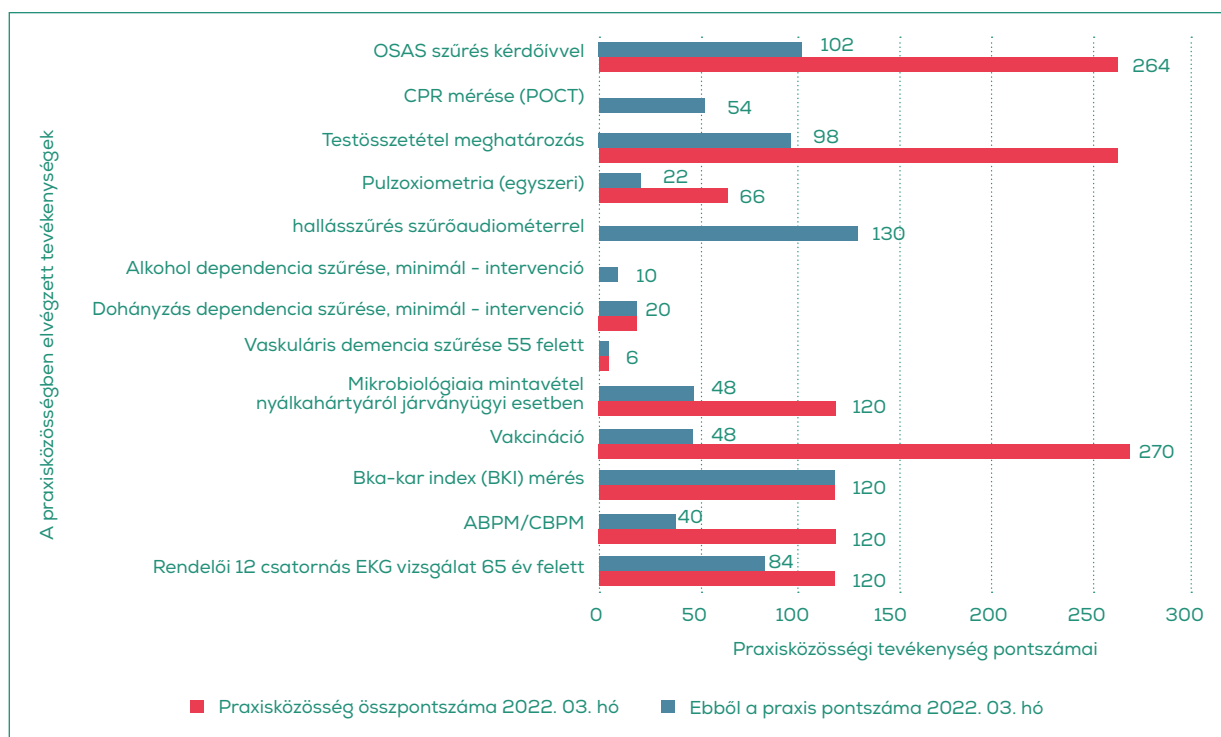
Egy választott hónapot (2022. március) részletesebben megvizsgálva elmondható, hogy a boka-kar-index

vizsgálat, az 55 év feletti páciensek vaszkuláris demencia szűrése, a dohányzás dependencia szűrése, illetve

a testösszetétel vizsgálat (testsúly, testmagasság, BMI számítás) 100%-ban a praxisunk által kerültek elvégzésre. Az egyéb tevékenységek kapcsán, mint például az OSAS szűrés, az EKG-, vagy az ABPM vizsgálat, látható, hogy a praxisközösség további praxisaiban is ugyancsak elvégzésre kerülnek. A vakcináció kapcsán szerzett praxisközösségi pontszámunk döntő többségében a házi gyermekorvosi praxisaink teljesítményének köszönhetőek (192 pont). Ennek oka, hogy az életen át tartó immunizáció a korszerű hazai védőoltási programnak köszönhetően gyermekkorban valósul meg a legnagyobb arányban. Felnőttkorban a különböző

megbetegedési veszély esetén adható védőoltások beadási gyakorisága már jóval ritkább, amit adataink is alátámasztanak. Eredményeinket tovább vizsgálva az is kiderül, hogy a második leggyakoribb preventív házi gyermekorvosi tevékenység a szűrő audiometria volt (130 pont). Gyakori beavatkozásnak tekinthetjük praxisközösségünkben az előbbieken túl a 12 csatornás EKG vizsgálatot 65 év felett (120 pont), a 24 órás vérnyomásmonitorozást (120 pont), a COVID mikrobiológiai mintavételt (120 pont), illetve az alvási apnoe szűrését (264 pont) az adott évre vonatkozóan (2.ábra). A praxisközösségi összteljesítmény után a saját praxi-

2. ábra : A praxis teljesítményének összehasonlítása a praxisközösségi teljesítménnyel 2022 márciusában



sunk teljesítményét vizsgáltuk meg részletesebben, a háziorvosi és a prevenciók rendelés vonatkozásában is. A vizsgált egy éves időszak alatt a háziorvosi rendelésen 14 006 ellátási esemény történt. Ebből 5388 ellátás férfiakra (38,47%) és 8622 ellátás nőkre (61,56%) vonatkozott. Az ellátás típusa szerint, az akut megbetegedések ellátása miatt 6417 esetben keresték fel a páciensek a háziorvosi rendelést, ez az összes megjelenés 45,43%-a. Ezt követte a krónikus betegség miatti gondozási szükséggel kapcsolatos megjelenés,

ami 5656 ellátási esetet (40,38%) jelentett. Ugyanakkor a lista harmadik helyén, 1589 ellátási eseménnyel az adminisztratív ok miatti megjelenések (pl.: betegszállítást megszervezése, a keresőképtelenséggel kapcsolatos igazolások kiállítása, vagy a hatósági vizsgálatok) álltak 11,2%-kal. A szűrési célú megjelenések nem voltak a napi magas forgalomba beiktathatók, arányuk nem érte el az egy százalékot. Emellett egyes a krónikus betegeket érintő rutin, gondozási vizsgálatok (szenzoros neuropathia szűrés, boka-kar



index mérés), valamint az életmód edukáció sem fér bele a hagyományos keretekbe. Ezért döntött a praxist vezető háziorvos önálló prevenciók rendelési időszáv bevezetése és APN-ek foglalkoztatása mellett. Az egyik APN online segíti a szűrő-gondozó tevékenységek gördülékenységét, míg a másik a fizikális és műszeres vizsgálatokat végzi a háziorvosi rendelőben. Mindkét APN igen jelentős időt tölt a betegek életmód edukációjával és a felírt orvosi terápiák betartását segítő betegoktatással.

A prevenciók rendelésünk eredményeit megvizsgálva, 147 páciens jelent meg, illetve 151 ellátási esemény történt az adott időszakban. Ennek a különbségnek az oka, hogy egy-egy beteg többszöri megjelenéssel is rendelkezik. A kártyaszámunkat figyelembe véve a betegeink 8,69%-át szűrtük le az adott évben, a tel-

jes másfél éves időszakra vonatkozóan, amióta ebben a formában működik a háziorvosi szolgálatunk, ez az arány 13,24% (224 fő). A nemek arányát tekintve 81 nő (55,10%) és 66 férfi (44,90%) vett részt a vizsgálaton a tavalyi évben. Az átlagéletkor 62,21 év \pm 14,79 év volt. A leggyakrabban elvégzett tevékenységeink a prevenciók rendelésen a testösszetétel vizsgálat (158 db), a pulzoximetria (133 db), a boka-kar-index vizsgálat (120 db), az EKG-vizsgálat (49 db), illetve a dohányzás dependencia felmérése (47 db) voltak. Az adatokból kiderül, hogy a háziorvosi-, és a prevenciók rendelésen egészen más feladatokra van idő és lehetőség. A háziorvosi ellátás leggyakoribb preventív tevékenységei a vakcináció, az OSAS szűrése, a COVID-mintavétel, illetve az EKG vizsgálat voltak. Az adatokból ugyanakkor az is leszűrhető, hogy az

I. táblázat : A praxisunk leggyakoribb prevenciók tevékenységeinek összehasonlítása, a prevenciók rendelésen teljesült arányokkal

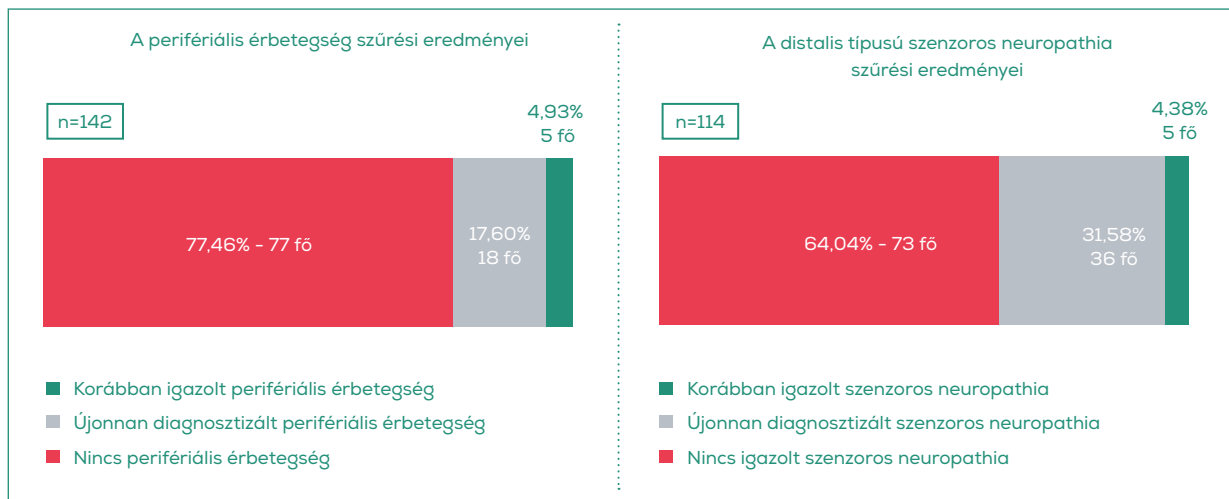
A tevékenység megnevezése	A praxis éves összpontszáma	Ebből a prevenciók rendelés pontszáma, illetve %-os aránya a teljes pontszámhoz viszonyítva
ABPM/CBPM vizsgálat	380	20 (5,26%)
Boka-kar index (BKI) mérés	1220	1220 (100%)
Diabetes mellitus szempontjából veszélyeztetettek szűrése Findrisk kérdőívvel	36	36 (100%)
Diabetes mellitus szempontjából veszélyeztetettek szűrése Findrisk kérdőívvel és gyorstesztel	9	9 (100%)
Diabeteses láb vizsgálata	40	40 (100%)
Dohányzás dependencia szűrése, minimál intervenció	470	200 (42,55%)
Mikrobiológiai mintavétel nyálkahártyáról járványügyi esetben (pl. COVID)	1064	0
OSAS szűrés kérdőívvel	1044	0
Pulzoximetria vizsgálat (egyszeri)	336	133 (39,58%)
Rendelői 12 csatornás EKG vizsgálat 65 év felett, vagy stroke prevenció (pitvarfibrilláció szűrés) részeként, egyéb klinikailag releváns okból	1134	294 (25,92%)
Testösszetétel meghatározás	1040	316 (30,38%)
Távmonitoring -Vércukorvizsgálat	24	0
Vakcináció	1568	12 (0,76%)

időigényesebb tevékenységek egyértelműen a preventív rendelésen tudnak hatékonyan megvalósulni. Ilyen például a különböző kérdőívek kitöltése, az ABI mérés, vagy a diabeteses láb vizsgálata. Ezek a tevékenységek teljes egészében a preventív rendelésen valósultak meg (I. táblázat).

Célunk – összhangban a praxisközösségi rendelettel – a szekunder és a terciér prevenció megerősítése, ezáltal a pácienseink várható életkilátásaink, életminőségének javítása. Ennek fontos eleme az eszközös vizsgálataink alkalmazása. Tekintettel, hogy a leggyakoribb tevékenységünk a boka-kar-index-, illetve a hangvillás vizsgálat, így ezek eredményét mutatjuk be részletesebben. Itt kibővítettük a vizsgálati időszakot a preventív rendelés bevezetésének kezdetéig, tehát a 2021. június 01. és 2022. december 31. közötti adatokat elemeztük. Ezek azért is fontos szűrési tevéke-

nységek, mert mind a perifériás artériás érbetegség, mind pedig a cukorbetegeket érintő distalis típusú szenzoros neuropathia, az alsó végtagi amputációk legjelentősebb rizikófaktorai. A perifériás artériás érbetegség szűrése kapcsán 142 fő esetében történt meg az alsó végtagi dopplervizsgálat. Közülük hét páciens esetében (4,93%) volt ismert korábban az alsó végtagi érszűkület, míg 25 esetben (17,65%) vizsgálatunknak köszönhetően került diagnosztizálásra. Az érintett páciensek jelentős része nem mutatta a klasszikusnak számító, ugyanakkor az esetek 90%-ban nem jelentkező claudicatio panaszokat. A distalis típusú szenzoros neuropathia vizsgálatát 114 páciens esetében végeztük el. Közülük szintén öt páciens esetében volt már korábban ismert a kórállapot (4,38%), míg 36 fő (31,58%) esetében szintén újonnan került felismerésre (3. ábra).

3. ábra: A szűrési tevékenységeink eredményei (2021. június – 2022. december)



Megbeszélés

Adatainkból egyértelműen kiderül, hogy a magasan képzett ápolók alkalmazásával jelentősen bővíthető a szakmai tevékenységek köre, illetve száma is. Az 1. és 2. ábra jól mutatja, hogy melyek azok a tevékenységek, amelyeket a klasszikus egy háziorvos – egy OKJ-s ápolói rendszerben el lehet végezni (pl.: EKG-vizsgálat, vakcináció, OSAS szűrés), és melyek azok, amelyek hosszabb vizsgálati időt igényelnek, így nem illeszthetők bele – vagy csak nagyon kevés számban – a háziorvos rendelési idejébe. Egyértelművé vált, hogy

ilyen tevékenység pl.: a doppler vizsgálat, a diabeteses láb vizsgálata, vagy a különböző szűrőkérdőívek felvétele. Ezek valószínűsíthetően azért nem tudnak megfelelő számban megjelenni azokban a praxisokban, amelyek „klasszikus praxisnak” tekinthetők, mert a háziorvos ideje is erősen korlátozott, az OKJ ápolói kompetenciájába pedig nem tartoznak bele ezek a feladatok. Így érdemben nem tudja tehermentesíteni a háziorvost. A szűrés viszont elengedhetetlen része kellene, hogy legyen az alapellátásban végzett mun-



kának, mivel hazánk vezető helyet foglal el, a krónikus nem fertőző betegségek miatti mortalitási és morbiditási statisztikákban (Timmis, et al., 2022). Emellett az alsó végtagi amputáció, mint az egyik legsúlyosabb következménye a perifériás artériás érbetegségnek, hazánkban mutatja a legmagasabb prevalenciát Európa vonatkozásában. Magyarországon 100 ezer lakosra 41,4 amputáció jut átlagosan, míg Új-Zélandon ez mindössze 7,2/100 ezer lakos. Hátterében leggyakrabban a diabetes mellitus, illetve a dohányzás áll. Így kiemelkedő fontosságú, hogy ezek az eszközös vizsgálatok megtörténjenek a diabetes betegek körében, illetve azoknál, akik hosszabb ideje dohányoznak (Behrendt, et al., 2018). Mivel a kórkép sokáig tünetmentes, ezért a szűrővizsgálat az egyetlen módszer, amivel korai stádiumban kimutathatjuk a betegséget, így az amputációk számát csökkenteni tudjuk. Az alsó végtagi perifériás artériás érbetegség mellett a diabeteses betegek végtagvesztései kapcsán szintén jelentős kockázati tényező a distalis típusú szenzoros neuropathia. A kutatásba bevont pácienseink 1/3-nál igazoltuk ezen microvascularis szövődmény jelenlétét. A diabeteses láb kialakulásának hátterében leggyakrabban e két tényező, a perifériás artériás érbetegség, illetve a distalis típusú szenzoros neuropathia kulcsszerepet játszik. Emellett a rossz glikémiás kontroll, vagy a nem megfelelő lábápolás is. Hazai és nemzetközi szakmai ajánlásokban is minden cukorbetegnek évente legalább egyszer meg kellene vizsgálni a lábát. Háromhavonta végzett lábvizsgálat javasolt minden olyan beteg számára, akinek az anamnézisében diabeteses lábfertőzés szerepel. A vizsgálatnak magába kell foglalnia a kockázati tényezők azonosítását, beleértve a perifériás neuropátiát és érbetegséget, valamint a fekély vizsgálatát, ha az már jelen van. Alapvető fontosságú a fekélyesedés kockázatának kitett cukorbeteg azonosítása, a bőrártépiülés korai jeleinek felmérése, megfelelő kezelés megkezdése a progresszió megelőzése céljából, és szükség esetén a beteg szakellátásba történő beutalása (Jermendy, Hidvégi, & Pécsváradi, 2018) (Reardon, et al., 2020).

Mindezekre pedig a hazai családorvosi praxisokban kiválóan alkalmazhatóak a kiterjesztett hatáskörű ápolók (Oláh, et al., 2022)

Saját tapasztalataink alapján is elmondható, hogy sok esetben az egy páciensre fordított egy óra sem elegendő a teljeskörű ellátásra. Ezt az empiriát már egy több mint húsz éves kutatás is megerősítette korábban. Lawrence és munkatársai egy 2001-ben publikált keresztmetszeti populációs vizsgálat eredménye alapján megállapították, hogy a 45 év feletti korosztályban évente négy órát kellene biztosítani páciensenként a szükséges szűrési tevékenységekre a diabeteses populációban, illetve további két órát pedig a kockázati tényezőkkel rendelkezők szűrésére. Hasonló témában végzett kutatási eredmény kapcsán, melyben nem csak a diabetes betegeket vonták be, azt találták, hogy ha minden előírt szűrővizsgálatot teljesíteni szeretnének a pácienseknél, akkor éves szinten 1773 óra rendelési idő, azaz munkanaponként 7,4 óra lenne szükséges a megelőző szolgáltatások teljeskörű nyújtásához, egy 2500 fős praxis esetében (Yarnall, Pollak, Østbye, Krause, & Michener, 2003). Franciaországi viszonylatban a házi orvosok szerint az összes előírt megelőző ellátáshoz szükséges éves idő 250 óra, vagyis a teljes betegellátási idő 20%-a. Ott egy beteg preventív ellátására évi 75,9 perc állt rendelkezésre, azaz egy vizit alkalmával 9,7 és 26,4 perc között változott a betegellátási idő hossza (Bucher, et al., 2017). Ugyanakkor, ha megvizsgáljuk hazánkra vonatkoztatva az éves orvoshoz fordulási gyakoriságot (9,7 alkalom/év/páciens) – ami egyébként az egyik legmagasabb Európában –, illetve az átlagos ellátási időt, akkor kb. 60 percet fordítunk egy beteg ellátására éves szinten egy átlagos háziiorvosi praxisban (Organisation for Economic Co-Operation and Development, 2021). Ebbe benne foglaltatik az akut ellátás, a gondozási-, és a szűrési tevékenység is.

A hazai háziiorvosi humánerőforrás-krízisnek köszönhetően egyre nagyobb kártyaszámú praxisokkal lehet számolni a jövőben. Ennek folyományaként pedig egyre kevesebb idő lesz fordítható a prevenciók tevékeny-

ségekre, ha nem történik komolyabb humánerőforrás-bevonás. Az orvosok leterheltségének növekedésével pedig a konzultációk időtartama csökken majd igazoltan (Deveugele, Derese, van den Brink-Muinen, Bensing, & De Maeseneer, 2002). Ugyanakkor az is egy komoly kihívást jelent a mai egészségügyi ellátásban, hogy a páciensek ellátási igényei is megváltoztak az elmúlt évtizedekkel összehasonlítva. Nagyobb az igény a prevencióra a fiatalok körében. A társadalom elöregedése miatt a krónikus betegek száma is gyarapodni fog a praxisokban, illetve a várható élettartam növekedésével párhuzamosan hosszabb ideig igényelnek majd gondozási tevékenységet az időskorúak. Mindezen tényezők vezettek nemzetközi viszonylatban is a kiterjesztett hatáskörű ápolóképzés elindításához, illetve a végzett szakemberek rendszerbe történő illesztéséhez, a primer és

szekunder prevenció, továbbá a krónikus betegek gondozása terén (Vörös, Pakai, Szebeni-Kovács, Szabóné, & Oláh, 2020) (Ujváriné Siket, Oláh, Tulkán, Karamánné Pakai, & Zrínyi, 2019). Eredményeinkből viszont az is kiderült, hogy a háziorvosi ellátásunk során az idő, illetve az ellátási események jelentős részét az akut panasszal jelentkező betegek ellátása tette ki, míg szűrővizsgálatra szinte semennyi időt nem tudtak fordítani. Ezért is van igen komoly jelentősége a prevenciók rendelésnek, amelynél fontos, hogy az időben elkülönüljön a háziorvosi rendeltől, ha az megoldható az infrastrukturális adottságok mellett. Mivel ezeken a rendeléseken pótolhatók azok az elengedhetetlen szűrési és betegdukációs feladatok, amelyekre a háziorvosi rendelés magas betegforgalma nem ad lehetőséget.

Következtetések

A hazai morbiditási és mortalitási statisztikákon csakis a megfelelő prevenció biztosításával és a páciensek egészségértésének, egészségmagatartásának fejlesztésével lehet javítani. Ennek legalkalmasabb helyszíne az alapellátás. A gyermekellátás kapcsán a védőnői, illetve a gyermekorvosi szolgálat, míg a felnőttek esetében pedig a háziorvosi ellátás tudja mindezt biztosítani. Ehhez azonban megfelelő mennyiségű idő és szakember kell, hogy rendelkezésre álljon. A tradicionális egy orvos és egy OKJ ápoló foglalkoztatásával nem várható érdemi fejlődés e téren. Kutatásunkból is kiderült, hogy a megfelelő szakmai felkészültséggel

rendelkező ápoló foglalkoztatásával, a korábban esetleges vagy hiányzó prevenciók tevékenységei szervezeten biztosíthatók, a háziorvosi ellátás minősége és eredményessége javul, valamint számos feladat válik átadhatóvá, így a háziorvosok tehermentesíthetők, és a valóban orvosi szaktudást igénylő feladatokra és betegekre fordíthatják az idejüket. Fontos, hogy ezek a fejlesztések minél hamarabb megvalósuljanak, mert a jelenleg működő formájában a háziorvosi rendszer további feladatokkal már nem terhelhető.

Szerzői munkamegosztás

G.H. : a kutatási adatok összegyűjtése, statisztikai elemzés, a kézirat megírása

M.I. : a kutatási adatok összegyűjtése, szakértés, adatfeldolgozás,

D.K. : a kutatási adatok összegyűjtése, szakértés, adatfeldolgozás,

A kéziratot valamennyi szerző elolvasta, illetve jóváhagyta.

A szerzőknek nincsenek érdekeltségeik.

Felhasznált irodalom

- 53/2021. (II. 9.) Korm. rendelet a praxisközösségekről. (2021). Retrieved from <https://net.jogtar.hu/getpdf?docid=A2100053.KOR&targetdate=&printTitle=53/2021.%20%28II.%209.%29%20Korm.%20rendelet>
- Behrendt, C., Sigvan, B., Szeberin, Z., Beiles, B., Eldrup, N., Thomson, I., . . . Debus, E. (2018). International Variations in Amputation Practice: A VASCUNET Report. *Eur J Vasc Endovasc Surg*, 56, 391-399. doi:10.1016/j.ejvs.2018.04.017
- Bucher, S., Maury, A., Rosso, J., Chanaud, N., Bloy, G., Pendola-Luchel, I., . . . Riga, L. (2017). Time and feasibility of prevention in primary care. *Fam Pract*, 34(1), 49-56. doi:10.1093/fampra/cmw108
- Deveugele, M., Derese, A., van den Brink-Muinen, A., Bensing, J., & De Maeseneer, J. (2002). Consultation length in general practice: cross sectional study in six European countries. *BMJ*, 325(7362), 472. doi:10.1136/bmj.325.7362.472
- Emberi Erőforrások Minisztériuma. (2022). Emberi Erőforrások Minisztériuma Egészségügyi Szakmai Kollégium Egészségügyi szakmai irányelv - „A perifériás verőér megbetegedések ellátásáról”. Forrás: <https://kollegium.aek.hu/Iranyelvek/Index>
- Galvács, H., & Balogh, Z. (2022). A körzeti ápolás mint perspektíva a Semmelweis Egyetem ápolóhallgatói körében. *Nővér*, 35(4), 3-10. doi:10.55608/nover.35.0012
- Galvács, H., Mongel, I., & Dózsa, K. (2022). A prevenciók jelentősége a kardiovaszkuláris megbetegedések szűrésében és gondozásában. *Cardiologia Hungarica*, 52, 421-427. doi:10.26430/CHUNGARICA.2022.52.5.421
- Jermendy, G., Hidvégi, T., & Pécsvárad, Z. (2018). A diabeteses láb szindrómában szenvedő cukorbetegek ellátása felnőttkorban (klinikai kép, diagnosztika, terápia, megelőzés). *Diabetologia Hungarica*, 26(2), 79-116. doi:<https://dhonline.portmed.hu/doi/dh.2018.6.fulltext.pdf>
- Kleinpell, R., Grabenkort, W., Kapu, A., Constantine, R., & Sicoutris, C. (2019). Nurse practitioners and physician assistants in acute and critical care: a concise review of the literature and data 2008-2018. *Crit Care Med*, 47(10), 1442-1449. doi:10.1097/CCM.0000000000003925.
- Központi Statisztikai Hivatal. (2022). Háziorvosok és házi gyermekorvosok betegforgalma. Retrieved from <https://statinfo.ksh.hu/Statinfo/haViewer.jsp>
- Lawrence, M., Bennett, P., Young, A., & Robinson, M. (2001). Screening for diabetes in general practice: cross sectional population study. *BMJ*, 323(7312), 548-551. doi:10.1136/bmj.323.7312.548
- Nemzeti Népegészségügyi Központ. (2020a). Elemzés az alapellátásban dolgozó ápolók képzésének, kompetenciáinak nemzetközi gyakorlatáról. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Nemzeti Népegészségügyi Központ. (2020b). Fejlesztési terv az egészségügyi szakdolgozók alapellátási és népegészségügyi ismereteinek, kompetenciáinak bővítésére. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Oláh, A., Máté, O., Betlehem, J., & Fullér, N. (2015). Advanced Practice Nurse (APN) MSc képzés bevezetése Magyarországon. *Nővér*, 28(2), 3-10.
- Oláh, I., Dózsa, K., Boldog, Z., Rosta, L., Kalmár, I., Mezei, F., & Kempler, P. (2022). Diabétesz-gondozási program a háziorvosi gyakorlatban. A cukorbeteg klinikai irányelven alapuló krónikus gondozási programjának bemutatása. *Diabetologia Hungarica*, 30(4), 241-255. doi:10.24121/dh.2022.16
- Organisation for Economic Co-Operation and Development. (2021). Health Care Utilisation: Consultations. Retrieved from [https://stats.oecd.org/](https://stats.oecd.org/Putz_Z_Hermányi_Z_Tóth_N_Istenes_I_Keresztes_K_Jermendy_G_Kempler_P_(2008).A%20distalis%20típusú,%20szenzoros%20neuropathia%20diagnosztikája%20a%20diabetológiai%20gyakorlatban.%20Diabetologia%20Hungarica,%2016(2),%20157-164.)
- Putz, Z., Hermányi, Z., Tóth, N., Istenes, I., Keresztes, K., Jermendy, G., & Kempler, P. (2008). A distalis típusú, szenzoros neuropathia diagnosztikája a diabetológiai gyakorlatban. *Diabetologia Hungarica*, 16(2), 157-164.
- Reardon, R., Simring, D., Kim, B., Mortensen, J., Williams, D., & Leslie, A. (2020). The diabetic foot ulcer. *Aust J Gen Pract*, 49(5), 250-255. doi:10.31128/AJGP-11-19-5161
- Robertson, C. (2012). The role of the nurse practitioner in the diagnosis and early management of type 2 diabetes. *J Am Acad Nurse Pract*, 24 Suppl(1), 225-233. doi:10.1111/j.1745-7599.2012.00719.x
- Smigorzewsky, M., Sebastiani, M., McMurry, M., Tsuyuki, T., & Norris, M. (2020). Outcomes of nurse practitioner-led care in patients with cardiovascular disease: A systematic review and meta-analysis. *J Adv Nurs*, 76(1), 81-95. doi:10.1111/jan.14229
- Timmis, A., Vardas, P., Townsend, N., Torbica, A., Katus, H., De Smedt, D., . . . Achenbach, S. (2022). European Society of Cardiology: cardiovascular disease statistics 2021. *European Heart Journal*, 43(8), 716-799. doi:10.1093/eurheartj/ehab892
- Townsend, N., Kazakiewicz, D., Wright, F., Timmis, A., Huculeci, R., Torbica, A., . . . Vardas, P. (2022). Epidemiology of cardiovascular disease in Europe. *Nature Reviews Cardiology*, 19, 133-143. doi:10.1038/s41569-021-00607-3
- Ujváriné Siket, A., Oláh, A., Tulkán, I., Karamánné Pakai, A., & Zrínyi, M. (2019). Az APN ápoló szerepe az egyes kliensutakban a praxisközösségi team-ben. *Népegészségügy*, 907(3), 301.
- Vörös, T., Pakai, A., Szabóné Kovács, G., Szabóné, B. Á., & Oláh, A. (2020). APN szerepe a hypertóniás beteg gondozásában a háziorvosi körzetben. *Nővér*, 33(2), 29-36.
- Yarnall, K., Pollak, K., Ostbye, T., Krause, K., & Michener, J. (2003). Primary care: is there enough time for prevention? *Am J Public Health*, 93(4), 635-641. doi:10.2105/ajph.93.4.635