

Az egészségműveltség (health literacy) szerepe a cardiovascularis kockázatban

FARKAS Katalin^{1,2}

¹Dél-budai Centrum Kórház, Szent Imre Egyetemi Oktatókórház, Angiológia Profil, Budapest

²Semmelweis Egyetem, Angiológiai Tanszéki Csoport, Budapest

ÖSSZEFOGLALÓ – Az egészségműveltség egy olyan kifejezés, amelyet az 1970-es években vezettek be, és egyre nagyobb jelentőséggel bír a közegészségügyben és az egészségügyben. Az egészségműveltség azt jelenti, hogy az egyének milyen mértékben képesek hozzáférni és feldolgozni az alapvető egészségügyi információkat és szolgáltatásokat, és ezáltal részt tudnak venni az egészséggel kapcsolatos döntésekben. A csökkent egészségműveltség a betegségekről és a gyógyszerekről szóló korlátozott ismeretekkel, gyengébb általános egészségi állapottal, magasabb egészségügyi költségekkel, valamint az újbóli kórházi kezelés és a halálozás fokozott valószínűségével járnak együtt. Az egészségműveltséget és a különböző szív- és érrendszeri betegségek kockázatát számos tanulmány vizsgálta. Egy 2021-ben közzétett metaanalízis kimutatta, hogy az alacsony egészségműveltség növeli a szív- és érrendszeri betegségben szenvedők halálozási arányát és az újbóli kórházi kezelés kockázatát. Az interneten keresztül elérhető oktatás és egészségügyi információk kulcsszerepet játszanak az egészségműveltség fejlesztésében. A mindennapi gyakorlatban a betegek megfelelő tájékoztatása, a kezelés megértése és elfogadása, a gyógyszeres kezelés elfogadása alapvető fontosságú a beteg további sorsa szempontjából.

Kulcsszavak: egészségműveltség, cardiovascularis kockázat, betegoktatás

The role of health literacy in cardiovascular risk

Farkas K.

Summary – Health literacy is a term introduced in the 1970s and of increasing importance in public health and healthcare. Health literacy is the degree to which individuals are able to access and process basic health information and services and thereby participate in health-related decisions. Reduced health literacy is 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: health literacy, cardiovascular risk, patient education

Bevezetés

Az egészségműveltség egy olyan kifejezés, amelyet az 1970-es években vezettek be, és egyre nagyobb jelentőséggel bír a közegészségügyben és az egészségügyben. Az általánosan elfogadott definíció szerint az egészségműveltség az a képesség, hogy egy egyén milyen mértékben tudja megszerezni, feldolgozni és megérteni az egészséggel kapcsolatos megfelelő döntések meghozatalához szükséges alapvető információkat és szolgáltatásokat. Az egészségügyi ismeretek alapvető jelentőséggel bírnak, mivel lehetővé teszik a közvélemény és az egészséggel kapcsolatos valamennyi tevékenységben dolgozó

személyzet számára, hogy információkat találjanak, megértsenek, értékeljenek, közöljenek és felhasználjanak. Az egészségműveltség része az egészséget meghatározó társadalmi tényezőknek (oktatás, rassz/etnikai hovatartozás, jövedelem és vagyon, közösség és környezet, valamint a nyelvjártasság), amelyek viszont összefüggenek egy sor közép- és hosszú távú egészségügyi kimenetellel. Az egészségműveltség magában foglalja az egészségügyi információk keresését, megértését, értékelését és megbeszélését. Az egészségműveltség komponenseit az 1. táblázat tartalmazza.

Levelezési cím:

Dr. Farkas Katalin,
Dél-budai Centrum Kórház,
Szent Imre Egyetemi Oktatókórház,
Angiológia Profil;
1115 Budapest, Tétényi u. 12–16.
E-mail:
angiol.foorv@szentimrekorhaz.hu

DOI: <https://doi.org/10.33668/hn.28.012>

Hypertonia és Nephrologia
2024;28(2):82-86.

1. táblázat. Az egészségműveltség komponensei

Olvasási feladatok elvégzése
Részvétel az egészséggel kapcsolatos kommunikációban
Szövegértés (különbéféle információforrások megértése)
Számolási készség (alapvető numerikus és számtani feladatok elvégzése)
Egészséggel kapcsolatos információk keresése és megszerzése
Döntéshozatal, kritikus gondolkodás
Részvétel az egészséggel kapcsolatos tájékozott döntésekben
Képesség az információk szűrésére, értelmezésére és értékelésére
Felelősségvállalás az egészségért
Önbizalom a személyes és közösségi egészség javításában
Sikeres öngondoskodás

Az egészségműveltség összefüggésbe hozható a betegségek és a gyógyszerek korlátozott ismeretével, a rosszabb általános egészségi állapottal, a magasabb egészségügyi költségekkel, valamint a rehospitalizáció és a halálozás megnövekedett valószínűségével (1). Az American Heart Association (AHA) tudományos állásfoglalása szerint az egészségműveltség ismerete, következményei, az egyén és a közegészségügy szempontjából való relevanciája alapvető fontosságú a cardiovascularis egészség javításában (1).

Mivel az egészségműveltségnek többféle koncepciója ismert, mérésére is többféle teszt használható. Egy 2014-ben megjelent tanulmány 51 egészségműveltség-kérdőívet azonosított, amelyek közül 26 szolgált az általános populáció egészségműveltségének mérésére (2).

Egészségműveltség Európában és Magyarországon

Európában az egészségműveltség definíciójával vagy fogalmi dimenzióival kapcsolatos konszenzus hiányával szembesülve Sørensen és munkatársai a Consortium of the European Health Literacy Project (HLS-EU 2009–2012) keretében olyan tanulmányt készítettek, amely az egészségműveltség bizonyítékokon alapuló dimenzióit ragadta meg, és javasolta az egészségműveltség integrált definícióját és átfogó modelljét (3). Ez a tanulmány alapul szolgált egy többdimenziós, átfogó kérdőív kidolgozásához az általános népesség egészségműveltségének mérésére. A HLS-EU-Q47 kérdőív 47 elemet tartalmaz 12 aldoménben (4). Az első HLS-EU-felmérést az Európai Unió 27 országa közül nyolcban bonyolították le: Ausztriában, Bulgáriában, Németországban, Görögországban, Írországon, Hollandiában, Lengyelországban és Spanyolországban, 8000 résztvevővel. A tanulmány aggasztó és egyenlőtlen egészségműveltséget tárt fel az országok között és azokon belül. A teljes megkérdezett lakosság több mint 10%-a nem rendelkezett megfelelő egészségműveltséggel, és ez az arány 1,8% (Hollan-

dia) és 26,9% (Bulgária) között változott. A polgárok csaknem 50%-a korlátozott egészségműveltséggel rendelkezik (nem megfelelő vagy problémás), ez a holland 28,7%-tól a bulgáriai 62,1%-ig terjedt. Azokban a lakossági alcsoportokban, amelyeket a szegénység, az alacsony társadalmi státusz, az alacsony iskolai végzettség vagy az idős kor jellemez, nagyobb arányban fordult elő a korlátozott egészségműveltség (4).

Magyarországon 2016-tól több kisebb populáción elvégzett egészségműveltség-kutatás történt, 2019-ben Bíró Éva és munkatársai 1200 fő részvételével országos reprezentatív egészségműveltség-felmérést végeztek, amelyben hazai viszonyokra adaptált funkcionális és szubjektív egészségműveltséget mérő eszközt is alkalmaztak (Brief Health Literacy Screening Tool [BRIEF] és a Newest Vital Sign [NVS]) (5). Az NVS kérdéseire adott válaszok alapján a lakosság 17,9%-a nagy valószínűséggel elégtelen, 28,1%-a valószínűleg korlátozott és 54,0%-a nagy valószínűséggel megfelelő funkcionális egészségműveltséggel bír. A BRIEF-teszt alapján a válaszadók közel egyharmada az elégtelen, 35,9%-a a marginális és 29,8%-a a megfelelő egészségműveltségi kategóriába került (1. ábra).

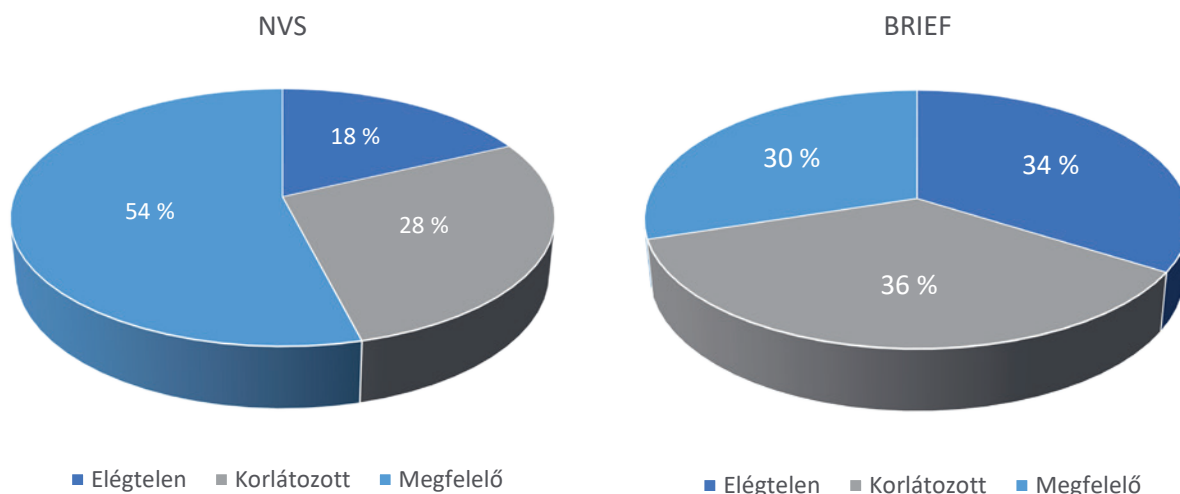
Egészségműveltség, cardiovascularis rizikófaktorok és kimenetel kapcsolata

Az egészségműveltségnek kiemelt szerepe van a primer és szekunder cardiovascularis prevencióban. A szakirodalomban számos tanulmány található, amelyek általában hangsúlyozzák az egészségműveltség jelentőségét a szív- és érrendszeri betegségek kockázatának kezelésében és prognózisában.

Az elégtelen egészségműveltség okozta problémák már a legegyszerűbbnek tűnő feladatoknál jelentkezhetnek. Egy, az Amerikai Egyesült Államokban végzett tanulmánynak az volt a célja, hogy megvizsgálja, hogy a felnőtt alapellátásban részt vevő betegek képesek-e elolvasni és helyesen elmondani, hogyan szedik a különböző gyógyszereket, miután áttekintették a tabletta dobozán található utasításokat (6). A vizsgálat során

1. ábra.

A funkcionális és szubjektív egészségműveltség szintje a magyar felnőttpopulációban – NVS és BRIEF-teszt (5)



öt gyógyszer szedésére vonatkozó utasítást kellett a betegnek a címke alapján elmondania, majd megmutatnia. A betegek írástudását a Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine (REALM) segítségével értékelték, amely egy 66, egészség-gel kapcsolatos szóból álló olvasásfelismerő teszt. A betegek írástudása korlátozott volt; 19,0%-uk rendelkezett alacsony, 28,6%-uk marginális írástudással. A betegek csaknem fele (46,3%) félreértette a vényköteles címkén feltüntetett egy vagy több utasítást, és a prevalencia a megfelelő, marginális és alacsony írástudással rendelkező betegek körében 37,7%, 51,3% és 62,7% volt ($P < 0,001$). A betegek minden műveltségi szinten jobban el tudták olvasni a címkén található utasításokat, mintsem megmutatni, hogy hány tablettát kell bevenni. A megfelelő írástudással rendelkező betegek 89,4%-a el tudta olvasni az utasításokat, míg 80,2%-uk megfelelően mutatta be a megfelelő számú tablettát. Az olvasási képesség és a használat bemutatásának képessége közötti különbségek nagyobbak voltak a marginális (84,1% vs. 62,8%) és alacsony műveltségű (70,7% vs. 34,7%) betegek körében. A többváltozós elemzésben az alacsony írástudás volt az egyetlen statisztikailag szignifikáns független prediktora a címke utasításainak helyes bemutatására (korrigált relatív kockázat 3,02 [CI 1,70–4,89]).

Egy 2021-ben megjelent metaanalízisben az egészségműveltség mortalitásra, rehospitalizációra és életminőségre (QOL) gyakorolt hatásait vizsgálták a cardiovascularis betegségek (CVD) másodlagos vagy harmadlagos prevenciójában (7). Összesen 1616 vizsgálat szűrését követően 16 obszervációs vizsgálatot vontak be. Az alacsony egészségműveltség átlagos aránya 32,8% volt. Az életminőségre vonatkozó összes tanulmány az egészségműveltség jelentős hatását mutatta. Az összesített relatív kockázat 1,621 (95%-os konfidenciaintervallum: 1,089–2,412) volt a halálozás és 1,184 (95%-os konfidenciaintervallum: 1,035–1,355) a rehospitalizáció esetében, ami az egészségműveltség jelentős hatását jelzi.

Az egészségműveltség hatását tanulmányozták hipertonia, diabetes mellitus, obesitas, coronariabetegség, akut coronariaszindróma, szívelégtelenség, stroke, claudicatio intermittens

és pitvarfibrilláció esetében is, az alábbiakban ezekből kiemelten a hipertonia és diabetes tárgyú tanulmányokat ismertetem.

Hypertonia

Az egészségműveltség és a hipertonia kapcsolatát számos tanulmányban vizsgálták. Az egészségműveltség összefüggést mutat a magas vérnyomás felismerésével és ismeretével. Egy keresztmetszeti vizsgálatban 402 beteget vizsgáltak két, rassz és földrajzi elhelyezkedés szempontjából eltérő csoportban, állami, városi egészségügyi intézményekben. Azt találták, hogy a nem megfelelő egészségműveltséggel rendelkező személyek többsége (55%) nem tudta felismerni a 160/100 Hgmm-es vérnyomást abnormálisnak (8). A megállapítás különösen fontos abból a szempontból, hogy a vérnyomáscélok ismerete alapvető a hatékony kezelés szempontjából. Egy másik, 330 hypertóniás betegen végzett vizsgálatban a városi ambuláns ellátásban kezelt betegekben a korlátozott egészségműveltséggel rendelkező egyének esetében 1,8–2,7-szeresére nőtt annak a kockázata, hogy nem érik el az irányadó vérnyomáscélok ajánlásait (9). Egy egyetemi kórházban a felvételre került felnőtt betegek körében értékelték az egészségműveltség és a vérnyomás kapcsolatát (10). Az egészségműveltséget a Brief Health Literacy Screen (BHLS) segítségével értékelték. Az alacsony egészségműveltséget úgy határozták meg, hogy a BHLS-pontszám 9 vagy ennél alacsonyabb volt. A vérnyomást klinikai mérésekkel határozták meg (emelkedett vérnyomás $\geq 140/90$ Hgmm; $\geq 130/80$ Hgmm cukorbetegség vagy vesebetegség esetén, rendkívül emelkedett vérnyomás $> 160/100$ Hgmm) a kórházi felvételkor. Többváltozós logisztikus regressziós elemzést végeztek korhoz, nemhez, rasszhoz, biztosításhoz, társbetegségekhez és vérnyomáscsökkentő gyógyszerekhez igazítva; előre tervezett korlátozott elemzést végeztek a diagnosztizált hypertóniában szenvedő betegek körében. A 46 263 kórházi kezelt 23%-ának volt alacsony egészségműveltsége, ami gyakrabban fordult elő idősebb (61 vs. 54 éves), kevésbé iskolázott (28,4% vs. 11,2% nem fejezte be a

középiszólát) és a sürgősségi osztályon keresztül felvételre került betegek esetében (54,3% vs. 48,1%) azokhoz viszonyítva, akiknek a BHLS-értéke 9 felett volt. Az emelkedett vérnyomás gyakoribb volt az alacsony egészségműveltséggel rendelkezők körében (40,0% vs. 35,5%). Az alacsony egészségműveltség összefüggést mutatott a rendkívül emelkedett vérnyomással és az emelkedett vérnyomással azokban a betegekben, akiknél a hipertónia még nem volt ismert.

Egy magyarországi vizsgálatban 143 egyénben értékelték a 45 évnél idősebb magasvérnyomás-betegek egészségműveltségét, terápiahűségét, valamint egészség-magatartását (11). Az egészségműveltség fokára legerőteljesebben a legmagasabb iskolai végzettség volt hatással ($p=0,005$), amely az egészségműveltség mindhárom dimenziójában („Egészségügyi rendszerrel kapcsolatos kompetencia”, „Prevenció”, „Egészségfejlesztés”) megtartotta differenciáló hatását. Nagymértékű különbségek voltak kimutathatók az alacsony és a magas terápiahűséget mutató válaszadók egészségműveltsége között (alacsony terápiahűség átlagpontszáma: 37,52; magas terápiahűség átlagpontszáma: 42,82; $p=0,040$). Egy 2018-ban közölt, 19 vizsgálat adatait feldolgozó metaanalízisben minőségi és következetes bizonyítékok támasztották alá, hogy az alacsonyabb írástudással rendelkező hypertóniás betegek gyengébb tudással rendelkeztek. Ugyanakkor a bizonyítékok ellentmondásosak voltak az egészségügyi ismeretek és a klinikai eredmények, a szisztolés és diasztolés vérnyomás, valamint a vérnyomáskontroll közötti kapcsolat vonatkozásában (12).

Diabetes mellitus

A diabetes mellitusban szenvedő betegek sikeres kezelésében az egészségműveltség számos komponense szerepet játszik: interakció, számolás, információkeresés, alkalmazás/funkció, döntéshozatal, magabiztosság és navigáció. A diabetes mellitus és az egészségműveltség vonatkozásában több tanulmányban is értékelték a szociális és kognitív tényezőket (a cukorbetegséggel kapcsolatos ismereteket, az önhatékony-ságot, a szokásokat és hiedelmeket, az öngondoskodást), amelyek összefüggnek a diabetes mellitus kezelésével, beleértve az étrendet, a fizikai aktivitást, gyógyszeres kezelést és kezelés betartását, valamint problémamegoldást. Az egészségműveltség összefüggést mutatott a diabetes mellitus szempontjából releváns kimenetekkel, mint például a vércukorkontroll és a microvascularis szövődmények (13).

Egy 79, diabetezzel és egészségműveltséggel foglalkozó publikációt feldolgozó közleményben Bailey és munkatársai megállapították, hogy számos szűrőeszköz áll rendelkezésre a betegek nyomtatott írás-olvasási és számolási készségeinek felmérésére, amelyek közül néhány kifejezetten a cukorbetegségre vonatkozik (14). Az írástudás és a számolás következetesen összefügg a cukorbetegséggel kapcsolatos ismeretekkel. Egyes tanulmányok azt sugallják, hogy az írni-olvasni tudás és a számolás köztes eredményekkel jár, beleértve az önhatékony-ságot, a kommunikációt és az öngondoskodást (beleértve az adherenciát is), de az írástudás és a glykaemiás kontroll közötti kapcsolat vegyes. Kevés tanulmány értékelt az egészségügyi kimeneteket, beleértve a cukorbetegséggel összefüggő szövődményeket, az egészségügyi ellátás igénybevételét, a biztonságot vagy az életminőséget, de a rendelkezésre álló tanulmá-

nyok azt sugallják, hogy az alacsony írástudás összefüggésbe hozható a szövődmények, köztük a hypoglykaemia fokozott kockázatával. Egy magyar vizsgálatban megtörtént a Diabetes Knowledge Test magyar nyelvű validálása 129, inzultin használó betegben (15). A 23 kérdés helyes kitöltési arányának átlaga 81,66% volt, ami más kutatások speciális csoportjaihoz képest magas érték, ezt a szerzők az inzultin használók megfelelő edukációjával magyarázták. A válaszadók a ketoacidosis fogalmát, az egyes ételek tápanyag-összetevőit és az elfogyasztott ételek vércukorszintre gyakorolt hatását illető kérdésekre tudták a választ a legkevésbé. A magyar teszt eredménye a szakirodalomnak megfelelő gyenge, negatív irányú összefüggésben állt az életkorral, és pozitív volt a kapcsolata az inzulinhasználat hosszával, valamint a napi vércukorszintmérés és inzulinbeadás számával. A betegségi ismeret függetlenül egyedül a napi vércukorszintmérés mennyisége jósolta meg.

Egészségügyi ismeretek átadása a mindennapi gyakorlatban

A szív- és érrendszeri betegségekben szenvedő egyéneknek be kell tartaniuk az összetett gyógyszeres és étrendi előírásokat, és döntéseket kell hozniuk arról, hogyan reagálnak bizonyos tünetekre. Irodalmi adatok alapján igazolható az egészségműveltség és az öngondoskodás összefüggése a szív- és érrendszeri betegségekben, amely magában foglalja a kezelés betartását és a tünetek monitorozását, valamint a korai reagálást a tünetekre. Általánosságban elmondható, hogy a megfelelő öngondoskodás javítja a cardiovascularis kimeneteket, beleértve az életminőséget és a tünetterhelés javulását, valamint a kórházi kezelések és a mortalitás csökkenését (1). Az öngondoskodás különösen nagy kihívást jelent a korlátozott egészségműveltséggel rendelkezők számára.

A mindennapi gyakorlatban a beteggel való kommunikáció során feltétlenül szükséges a betegséggel és a kezeléssel kapcsolatos alapvető információk átadása. Az írott anyagok általában önmagukban nem adnak megfelelő tájékoztatást, a betegek szívesebben kapnak magyarázatot, illetve javaslatot a kezelőorvosuktól. A legfontosabb, hogy felhívjuk a beteg figyelmét arra, hogy „mit kell tudnia” és „mit kell csinálnia”. Jellemző, hogy az alacsony műveltséggel rendelkező betegek általában kevesebb kérdést tesznek fel. Bizonyos esetekben segít, ha az orvosi vizsgálatra a beteg magával visz egy családtagot és a szedett gyógyszereket. A beteggel való kommunikációban használjunk egyszerű szavakat és lehetőleg korlátozzuk az információt három-öt fontos pontra! Az információ legyen konkrét, ne általános, mutassunk vagy rajzoljunk képeket, ha van, használjunk modelleket! Szükséges az ismétlés/összefoglalás, és fontos a rákérdezés, a megértés megerősítése.

Az egészségműveltség populációs szintű javítása átfogó, hosszú távú programot igényel. Ideális esetben az egészséggel, betegséggel kapcsolatos információk tanítása már az iskolában elkezdődik és megalapozza a szükséges öngondoskodást. A Magyarországon végzett egészségműveltség-felmérés is azt igazolta, hogy az egészségműveltséget befolyásoló tényezők közül csak az iskolai végzettséggel volt egyértelműen kimutatható kapcsolat, így az egészségműveltséget növelő beavatkozások legfontosabb színterei az iskolák lehetnek. A digitális média és a kommunikációs technológia fejlődése megnövelte

az információkhoz való hozzáférést, és az egészséggel kapcsolatos információk egyre nagyobb hányada jut el az egyénekhez az interneten keresztül. Az internet azt az előnyt kínálja, hogy gyorsan és egyszerűen hozzáférhetünk a hatalmas mennyiségű naprakész információhoz, és egyre inkább lehetővé teszi az egészségügyi szakemberekkel való kommunikációt is különféle médiaplatformok, például közösségi oldalak, üzenetküldők és videostreaming szolgáltatások segítségével. Az interneten, sajnos, hamis információk is megjelennek, ami ellen az orvosi szakma sokszor tehetetlen, de a jövő útja a korrekt egészségügyi információk minél szélesebb körű közzélése.

Irodalom

1. Magnani JW, Mujahid MS, Aronow HD, Cené CW, Dickson VV, Havranek E, Morgenstern LB, Paasche-Orlow MK, Pollak A, Willey JZ; American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention; Council on Cardiovascular Disease in the Young; Council on Cardiovascular and Stroke Nursing; Council on Peripheral Vascular Disease; Council on Quality of Care and Outcomes Research; and Stroke Council. Health Literacy and Cardiovascular Disease: Fundamental Relevance to Primary and Secondary Prevention: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation* 2018;138(2):e48-e74. Epub 2018 Jun 4. PMID: 29866648; PMCID: PMC6380187. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000579>
2. Haun, J, Noland Dodd V, Varnes J, Graham-Pole J, Rienzo B, Donaldson P. Testing a health literacy screening tool: Implications for utilization of a BRIEF health literacy indicator. *Federal Practitioner* 2009;26:24-31.
3. Sørensen K, Van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z, Brand H; (HLS-EU) Consortium Health Literacy Project European. Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health* 2012;12:80. PMID: 22276600; PMCID: PMC3292515. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80>
4. Sørensen K, Pelikan JM, Röthlin F, Ganahl K, Slonska Z, Doyle G, Fullam J, Kondilis B, Agraftiotis D, Uiter E, Falcon M, Mensing M, Tchamov K, van den Broucke S, Brand H; HLS-EU Consortium. Health literacy in Europe: comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU). *Eur J Public Health* 2015;25(6):1053-8. Epub 2015 Apr 5. PMID: 25843827; PMCID: PMC4668324. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckv043>
5. Bíró É, Szabó P, Kósa K. A magyar felnőtt lakosság egészségműveltsége. *Egészségfejlesztés* 2022;63(3):3-11. <https://doi.org/10.24365/ef.8496>
6. Davis TC, Wolf MS, Bass PF 3rd, Thompson JA, Tilson HH, Neuberger M, Parker RM. Literacy and misunderstanding prescription drug labels. *Ann Intern Med* 2006;145(12):887-94. Epub 2006 Nov 29. PMID: 17135578. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-145-12-200612190-00144>
7. Kanejima Y, Shimogai T, Kitamura M, Ishihara K, Izawa KP. Impact of health literacy in patients with cardiovascular diseases: A systematic review and meta-analysis. *Patient Educ Couns* 2022;105(7):1793-1800. Epub 2021 Nov 27. PMID: 34862114. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2021.11.021>
8. Williams MV, Baker DW, Parker RM, Nurss JR. Relationship of functional health literacy to patients' knowledge of their chronic disease. A study of patients with hypertension and diabetes. *Arch Intern Med* 1998;158(2):166-72. PMID: 9448555. <https://doi.org/10.1001/archinte.158.2.166>
9. Pandit AU, Tang JW, Bailey SC, Davis TC, Bocchini MV, Persell SD, Federman AD, Wolf MS. Education, literacy, and health: Mediating effects on hypertension knowledge and control. *Patient Educ Couns* 2009;75(3):381-5. Epub 2009 May 12. PMID: 19442477. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2009.04.006>
10. McNaughton CD, et al. Association of health literacy with elevated blood pressure: a cohort study of hospitalized patients. *Med Care* 2014;52(4):346-53. PMID: 24556896; PMCID: PMC4031281. <https://doi.org/10.1097/MLR.0000000000000101>
11. Varga B, et al. Az egészségműveltségaterápiához szükséges magasvérnyomás-betegséggel élők körében. *Egészségfejlesztés* 2021;62(1):17-26. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.24365/ef.v62i1.618>
12. Du S, Zhou Y, Fu C, Wang Y, Du X, Xie R. Health literacy and health outcomes in hypertension: An integrative review. *Int J Nurs Sci* 2018;5(3):301-9. PMID: 31406840; PMCID: PMC6626246. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2018.06.001>
13. Al Sayah F, Majumdar SR, Williams B, Robertson S, Johnson JA. Health literacy and health outcomes in diabetes: a systematic review. *J Gen Intern Med* 2013;28(3):444-52. Epub 2012 Oct 13. PMID: 23065575; PMCID: PMC3579965. <https://doi.org/10.1007/s11606-012-2241-z>
14. Bailey SC, Brega AG, Crutchfield TM, Elasy T, Herr H, Kaphingst K, Karter AJ, Moreland-Russell S, Osborn CY, Pignone M, Rothman R, Schillinger D. Update on health literacy and diabetes. *Diabetes Educ* 2014;40(5):581-604. Epub 2014 Jun 19. PMID: 24947871; PMCID: PMC4174500. <https://doi.org/10.1177/0145721714540220>
15. Papp-Zipernovszky O, Klinovszky A, Buzás N. Betegségismeret 2-es típusú diabéteszrel élők körében: a Diabetes Knowledge Test magyar nyelvű validálása. *Orv Hetil* 2021;162(22):870-7. Hungarian. PMID: 34052801. <https://doi.org/10.1556/650.2021.32077>



MÁJUS A VÉRNYOMÁSMÉRÉS HÓNAPJA – MMM24 Program

Május 17-e a Hypertonia Világnapja!

Egy nap, amikor minden évben nagyobb hangsúlyt kap a vérnyomásmérés.

2024-ben azonban nem 1, hanem **92 napon** keresztül szeretnénk felhívni a figyelmet a vérnyomásmérés fontosságára!

Mérjük meg 2024. május 1. és július 31. között minél több betegnek és egészségesnek, ismerősnek és ismeretlennek a vérnyomását!

Rendelőben, gyógyszerárban, otthon, munkahelyen, rendezvényen – bármilyen vérnyomásmérésre alkalmas helyszínen.



mmm24.hu@gmail.com

OMRON