

Dongalás gyermekek szüleinek internethasználata, illetve a dongalábbal kapcsolatos internetes tartalmak elemzése

DR. SZABÓ MIKLÓS KÁROLY¹, DR. ÖKRÖS KONRÁD²,
DR. GRESITS ORSOLYA¹, DR. SZEVERÉNYI CSENGE²

DOI: <https://doi.org/10.21755/MTO.2024.067.0204.002>

ÖSSZEFOGLALÁS

A dongaláb diagnosztizálása akár már az intrauterin életben is megtörténhet. A szülők a gyermekük betegségéről azonban jellemzően csak hetekkel később kapnak tájékoztatást. Mindeközben bőven van idejük arra, hogy az interneten keressenek információkat. A szerzők kutatásuk során arra voltak kíváncsiak, vajon mit találnak a szülők az interneten és hogyan értékelik az ott talált információkat. A szerzők a dongalás gyermekek szülei között kérdőívet töltettek ki az internethasználatukkal kapcsolatban, illetve a „dongaláb” kulcsszót a Google keresőjébe beírva, áttekintették az első 20 weboldal tartalmát és megbízhatóságát. A tartalmi elemzés egy 100 pontos pontrendszer segítségével történt, míg a megbízhatósági elemzéshez az EgészségKommandó pontrendszerét használták. A válaszolók 97,2%-a jelezte, hogy mielőtt ortopéd orvoshoz fordult, információt keresett az interneten a dongalábról. A szülők 32,9%-a nem találta teljesen érthetőnek, 60%-a pedig nem találta elegendőnek az interneten talált információkat. A tartalmi értékelés alapján egyetlen honlap sem felelt meg a „jó” minőségi kritériumnak. Az EgészségKommandó pontrendszere alapján egyetlen honlap volt csak hitelesnek tekinthető. A szülők nagyon gyakran fordulnak az internethez információért, azonban az ott találtak egy része nem érthető és nem elegendő a számukra. A dongalás weboldalak tartalma szakmai szempontból is közepes, gyenge minőségű. A helyzet javítása érdekében szükség lenne az internetes tartalmak frissítésére, korszerűsítésére. Mindezek azon túl, hogy segítik a betegek tájékoztatását, az orvosi munka végzését is megkönnyítik, és az orvos-beteg kapcsolatot is javítják.

Kulcsszavak: *Dongaláb; Egészségügyi információ; Információkeresés; Internet; Orvos–Beteg viszony;*

M. K. Szabó, K. Ökrös, O. Gresits, Cs. ;Szeverényi: Internet use by parents of children with clubfoot and analysis of clubfoot-related content on the Internet

The diagnosis of clubfoot is often made during intrauterine life. However, parents are typically not informed of their child's condition until weeks later. Meanwhile, they have time to turn to the internet for information. The authors wanted to find out what parents find on the internet and how they value that information. Parents of children with clubfoot were asked to fill in a questionnaire about their internet use, and by typing the keyword „clubfoot” into Google, the authors looked at the content and reliability of the top 20 websites. The content analysis was performed using a 100-point scoring system, while for the reliability analysis the “EgészségKommandó” (HealthCommando) scoring system was used. 97.2% of the respondents indicated that they had looked for information about the clubfoot on the internet before consulting an orthopaedic surgeon. 32.9% of parents did not find this information fully understandable and 60% did not find the information sufficient. Based on the content analysis, none of the websites met the criterion of good quality. Based on the HealthCommando scoring system, one website could be considered as authoritative. Parents very often turn to the internet for information, but what they find there is not understandable or sufficient for them. The content of the Hungarian clubfoot websites is of poor quality from the professional point of view. It is necessary to update and modernise the content on the internet. This will not only help to inform patients but will also facilitate medical work and improve the doctor-patient relationship.

Keywords: *Clubfoot; Consumer Health Information; Information Seeking Behavior; Internet – Statistics & numerical data; Physician–Patient Relations;*

BEVEZETÉS

A dongaláb a láb egyik leggyakoribb veleszületett fejlődési rendellenessége, melynek incidenciája világszerte 1% körül van. A betegség érintheti csak az egyik vagy mindkét lábat. Az előláb befelé, felfelé fordul, a sarok magasan van. Ennek következtében a kezeletlen esetekben a betegek a láb dorsalis felszínén vagy külső talpélen járnak (11), amely életminőségüket jelentősen befolyásolja. A dongaláb korszerű kezelése a Ponseti-módszerrel történik. *Ponseti* az első publikációját a módszeréről 1963-ban jelentette meg (14), azonban a technikáját csak az 1990-es években fogadták el először széles körben az Egyesült Államokban, majd a 2000-es évektől Európában is. Magyarországon 2006 óta fokozatosan térünk át az új módszerre. A kezelés során a gyermek lábának sorozatgipszelésére van szükség, amelyet körülbelül 4 hetes kortól végzünk 4-6 héten át, hetente cserélve a gipszeket (9). Ezt követi az Achilles-ín tenotomiája, majd újabb 3-4 hét gipszelés után a gyermeknek még éveken át abdukciós ortézist szükséges viselni a recidívák megelőzése érdekében (10).

A dongaláb diagnózisát napjainkban gyakran már az intrauterin élet során felállítják. A deformitás már a magzati élet 9. hetétől látható (15), azonban gyakoribb, hogy csak későbbi vizsgálatok során, a 14-35. héten veszik észre (3). A magyarországi terhesgondozás során rutinszerűen a 18. héten végeznek olyan ultrahang vizsgálatot, melynek során már nagy biztonsággal megítélhető a dongaláb jelenléte. Jellemző, hogy a diagnózis felállítása és a betegségről való hivatalos orvosi (gyakran genetikus által adott) tájékoztatás között hetek telnek el. Ezen időszak alatt a szülőknek bőven van idejük az interneten utánanézni gyermekük betegségének. Tapasztalatunk szerint a dongalábás csecsemők szüleinek megközelítőleg fele már a terhesség alatti 18. hetes ultrahang vizsgálaton tudomást szerez a lábdeformitás potenciális várható jelenlétéről. Ez a tény különösen felértékeli az online tartalmak jelentőségét.

Különböző felmérések szerint 2021-22-ben a magyar lakosság 64-71%-a használta az internetet arra, hogy egészségüggyel kapcsolatos információhoz jusson (5, 7). Az irodalmi adatok

alapján ez az arány azonban még magasabb lehet (84%) a dongalábás gyermekek szülei között (13).

Míg a jó minőségű, megbízható forrásból származó információk nagy segítséget jelenthetnek a szülőknek és az orvosoknak is – segítik a szülők informatív döntéshozatalát, az orvossal való közös döntést -, addig az elavult, helytelen információk egyértelműen károsak, megnyújthatják a későbbi tájékoztatás menetét (6, 12). Az így gyűjtött helyes információk nagymértékben segíthetik a szülő-orvos együttműködést, ami a kezelés során kulcsfontosságúnak bizonyul a dongaláb visszaroamlása szempontjából.

Kutatásunk során arra voltunk kíváncsiak, hogy Magyarországon a dongalábás gyermekek szülei milyen gyakran keresnek információt a betegségről az interneten, hogyan vélekednek annak tartalmáról, valamint, hogy milyen minőségűek a magyar nyelven fellelhető „dongalábás” weboldalak.

ANYAG ÉS MÓDSZER

A kutatás, mely a Debreceni Egyetem Regionális és Intézményi Kutatás-Értékelési Bizottsága (DE RKEB) (6056-2022) és a Tudományos és Kutatás-Értékelési Bizottság (TUKEB) (IV/4047-1/2022/EKU) által kiadott etikai engedélyek birtokában történt, két részből állt. Az első részben 2021-22-ben egy általunk készített kérdőívet töltöttünk ki egy évesnél nem idősebb dongalábás gyermekek szülei körében. A 33 kérdést tartalmazó kérdőív a szülők dongalábbal kapcsolatos internethasználatára vonatkozott. Elkészítéskor támaszkodtunk a szakirodalomban talált hasonló kutatások módszereire (4, 13, 18). A megkeresés részben online történt – egy dongalábás gyermekek szüleit magába foglaló Facebook-csoportban – részben személyesen a Debreceni Egyetem és a Semmelweis Egyetem gyermekortopédiai szakrendelésein.

Kutatásunk másik részében a dongalábbal kapcsolatos magyar nyelvű weboldalakat tekintettük át és elemeztük. Ehhez a Magyarországon leggyakrabban használt keresőszoftver (17) a Google keresőjébe beírtuk a „dongaláb” kulcsszót magyarul, és megvizsgáltuk az első 20 találat megbízhatóságát, hitelességét, valamint szakmai tartalmát. A vizsgálat során kizártuk a duplikátumokat, a nem emberi dongalábbal

foglalkozó oldalakat, továbbá azokat a weboldalakokat, ahol más betegség vagy egyéb ok kapcsán csak megemlítik a dongalásukat, illetve a szótárakat és az idegen nyelvű oldalakat.

A honlapok megbízhatóságát az egészségügyi oldalakhoz kialakított, magyar fejlesztésű ún. EgészségKommandó (8) pontrendszerének segítségével mértük fel. Ezt, az egyéb nemzetközi irodalomban használt, hasonló értékelési módszerek alapján (pl.: Health on the Net, National Institutes of Health – NIH, Journal of Medical Associations – JAMA) készítették. A 10 kérdést tartalmazó vizsgálati módszer célja annak megállapítása, hogy egy egészségügyi weboldal tartalmában mennyire lehet megbízni: szerepel-e a weboldal létrehozásának dátuma, ki a szerzője, vannak-e irodalmi hivatkozások feltüntetve. Az EgészségKommandó alapján egy weboldal maximálisan 27 pontot kaphat, és hitelesnek tekinthető, ha a pontok 75%-át (21 pont) eléri.

A tartalmi elemzéshez részben a szakirodalomban talált korábbi kutatások segítségével, részben a magyar sajtóosságok figyelembevételével létrehoztunk egy 100 pontos rendszert (1, 2, 11, 16). A pontrendszer négy részből állt: 1. etiológia, felosztás (20 pont); 2. általános leírás, összefoglalás (50 pont); 3. konzervatív kezelés (30 pont); 4. műtéti kezelés (10 pont). A tartalmi értékelés összegzéséhez az alábbi beosztást használtuk: 40%-nál kevesebb pont – gyenge minőségű; 41–79% – közepes minőségű; 80%-nál több pont – jó minőségű.

A honlapok értékelését minden szempont esetén kettő orvos végezte. A kapott eredményeket összehasonlítottuk, eltérés esetén az érintett oldalakat közösen áttekintve jutottunk egyezsre.

EREDMÉNYEK

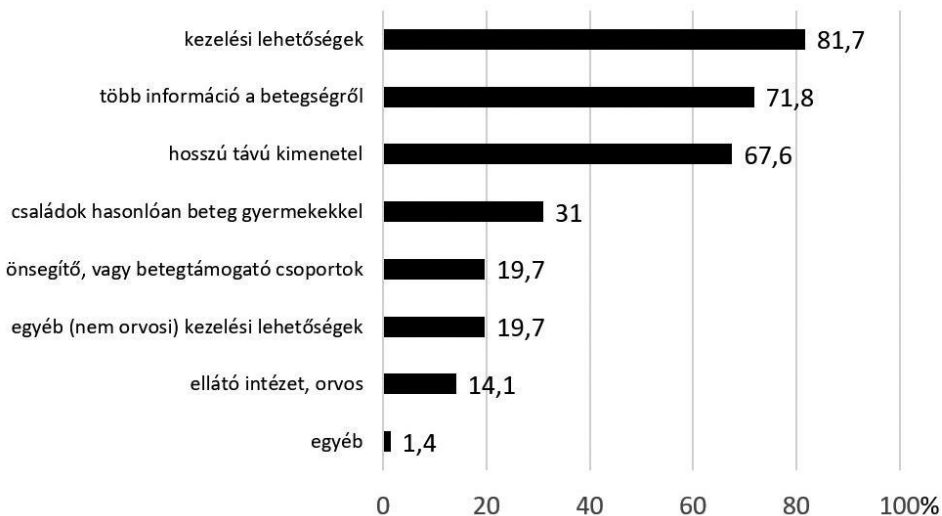
Szülői kérdőívek értékelése

A kérdőíveket összesen 71 szülő töltötte

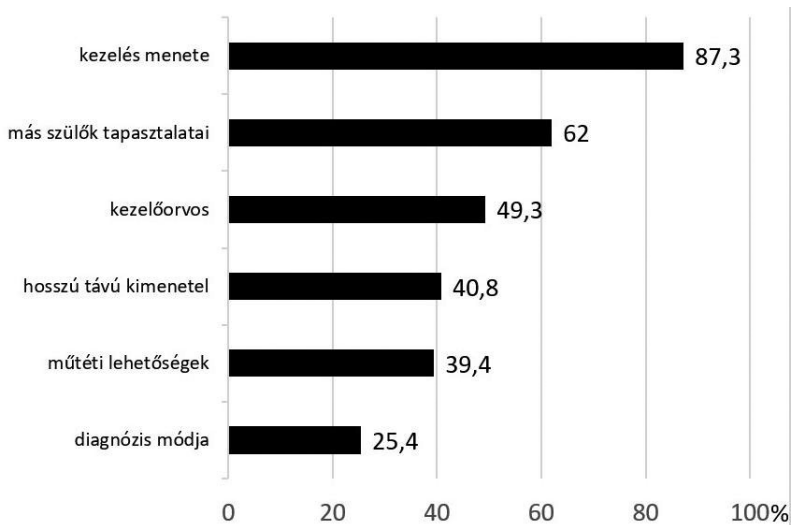
ki. A kérdőívet kitöltők többsége az édesanya volt (66/71), átlagéletkoruk 31,8 év (18–44), 49,3%-nak felsőfokú, 42,2%-nak középfokú, 8,5%-nak általános iskolai végzettsége volt. A szülők 95,8%-nak volt otthon internet hozzáférése, 77,5%-uk napjában többször használta az internetet. A 71 szülőből összesen kettő szülő írta azt, hogy nem használja az internetet arra, hogy egészségügyi problémákról információt szerezzen, és ugyancsak kettő szülő válaszolta azt, hogy mielőtt a gyermeke dongalásáról ortopéd orvossal konzultált volna, sehol nem keresett információt gyermeke betegségéről. Azok, akik az ortopédiai konzultáció előtt információt kerestek a dongalásról 94,2%-ban az internethez, 62,3%-ban közösségi média-csoportokhoz (Facebook) fordultak. Jólal kisebb arányban voltak azok, akik könyvekből (4,35%), rokonoktól (26,1%) vagy egészségügyben dolgozó ismerőstől (23,2%) tájékozódtak. A szülők 32,9%-a nem találta teljesen érthetőnek, 60% pedig nem találta elegendőnek az interneten fellelt információkat. Csupán a válaszadók fele érezte teljesen megbízhatónak a weboldalak tartalmát. Mindezek mellett a szülők 95,8%-a ítélte meg úgy, hogy az interneten talált információ segítette az orvossal való beszélgetésben, 90,1% esetén új kérdések fogalmazódtak meg az olvasottak alapján. Az 1. ábrán látható, hogy a szülők milyen információkat kerestek az interneten a dongalással kapcsolatban.

A 2. ábrán látható, hogy a szülők a talált információk közül melyeket tartották a leghasznosabbnak.

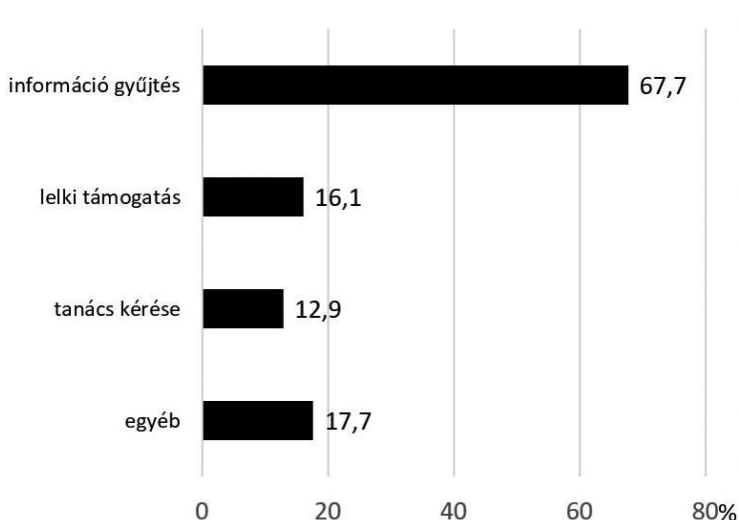
A választ adó szülők 87%-a tagja dongalás közösségi média csoportnak (szülői támogató Facebook-csoport). 33,8% napi rendszerességgel lép a közösségbe és 40,3% időnként bejegyzést is tesz. A 3. ábrán látható, hogy a szülők nagy része a közösségi média oldalon is elsősorban információhoz szeretne jutni. A közösségi média oldal tagjai a Facebook megjelenésük tartalmát 82,5%-ban érezték megbízhatónak.



1. ábra
A szülők által leggyakrabban keresett információk



2. ábra
A szülők által leghasznosabbnak értékelt, talált információk



3. ábra

A közösségi média oldal használatának okai

Weboldalak elemzése

A Google-keresőbe beírva a dongaláb kifejezést (2022.09.14-én), a kapott 20 weboldal között nem találtunk olyat, amelyet ki kellett volna zárni az elemzésből (a honlapok listája és részletes értékelése elkérhető a levelező szerzőtől). A weboldalakat 2008–2022 között hozták létre. 5 oldalról lehet tudni, hogy az utóbbi öt évben készült, 7-nél sem az nem derült ki, hogy mikor készült, sem az, hogy mikor frissítették utoljára. A honlapok közül 15 esetben egészségügyi szolgáltató hozta létre a webhelyet, egyet önszervező csoport készített, egyet egy édesanya, egy honlap egy webáruház blogja, két esetben pedig nem ismert a létrehozó.

EgészségKommandó

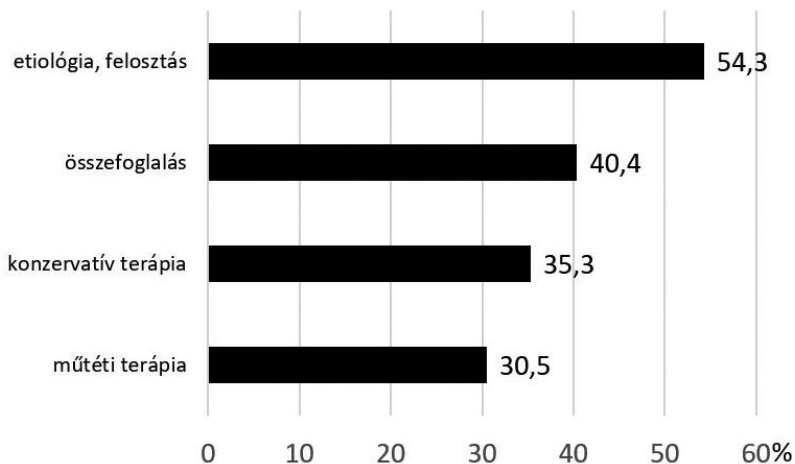
Az EgészségKommandó pontrendszere alapján egyetlen honlap volt hitelesnek tekinthető (webbeteg.hu). A 20 honlap átlagos pontszáma 12,9 pont volt (47,8%).

Tartalmi értékelés

A honlapok átlagos pontértéke a tartalmi elemzésnél 40,7 pont volt (11–78). A 4. ábrán látható, hogy a legkevesebb releváns információ a dongaláb kezeléséről volt található (konzervatív: 35,3%, műtéti: 30,5%). A tartalmi értékelés alapján egyetlen honlap sem felelt meg a jó minőség kritériumának (1. táblázat). A napjainkban leghatékonyabbnak és legkorszerűbbnek tartott Ponseti-módszert 20 weboldalból csak 8 említette meg.

1. táblázat A honlapok megoszlása a tartalmi értékelés alapján

Minőség (tartalmi)	darab (%)	kapott pont %-ban
Jó (>80%)	0	-
Közepes (41–79%)	10 (50%)	57,5 (43–78)
Gyenge (<40%)	10 (50%)	23,8 (11–36)



4. ábra
A weboldalak tartalmi értékelése

MEGBESZÉLÉS

A kérdőív eredményei alapján elmondható, hogy Magyarországon a dongalábás gyermekek szülei a nemzetközi irodalomban találtakhoz képest még nagyobb arányban fordulnak az internethez és a közösségi média oldalakhoz információért (94,2% vs. 84%) (9). Az ott kapott információ segítette az orvossal való kommunikációjukat. A szülők, nem meglepő módon, elsősorban a saját felelősségük körébe tartozó információkat kerestek, például, hogy milyen kezeléssel, milyen hosszú távú kimenetel várható. Szintén várható volt, hogy több információt szerettek volna kapni a deformitás kialakulásáról, sajátosságairól, hogy jobban megérthessék azt. Ez pontos lenyomata jelen korunknak, ami az információt és a gyermekünk ellátásának felelősségét helyezi előtérbe. Érdekes, hogy szülők a közösségi média oldalak tartalmában jobban megbíznak, mint a szakmai portálokéban. Az interneten található információ ugyanakkor nem elegendő, és nem is mindig érthető a számukra.

Kutatásunk korlátját jelenti, hogy a kérdőív felmérés részben online történt, a szülői Facebook-csoport tagjai között. Ez torzíthatja az interneten/közösségi média oldalon információt keresők arányát. A rosszabb szociális háttérrel rendelkező szülőknek adott esetben internet-hozzáférése, illetve e-mail címe sem volt, így közülük többen nem töltötték ki a

kérdőívet.

Bár *Aslam* 2005-ös kutatásához képest (1), ahol az elemzett dongalábás weboldalak a 100 pontos tartalmi értékelésből átlagosan csak 26 pontot kaptak, a magyar nyelvű honlapok jobban teljesítettek, nem lehetünk elégedettek. A tartalmi és megbízhatósági vizsgálataink alapján az interneten a dongalábról és annak kezeléséről magyar nyelven megtalálható információk jellemzően hiányosak, korszerűtlenek, nem adnak felvilágosítást a szülők számára sem a tennivalókról, sem a várható kimenetelről. A tartalmi értékelésnél a legmagasabb pontszámot a dongalábás szülők által létrehozott weboldal kapta, ami egyben azt is jelzi, hogy a szülők számára nagyon fontos, hogy hiteles írásbeli információhoz juthassanak általuk jól érthető módon, egyszerű nyelvezettel. *Aslam* azt is igazolta, hogy az egyetemekhez köthető weboldalak voltak a legjobb minőségűek (1), mi ezt az összefüggést azonban nem tudtuk kimutatni. Míg a szülők visszajelzései alapján a leghasznosabb információk a dongaláb kezelésének menetét tartották, addig a honlapok tartalmi elemzése azt mutatta, hogy éppen az erről szóló információk a leghiányosabbak.

A dongaláb ellátása során az első három, direkt kezelést (gipszelést, műtétet, ismételt gipszelést) jelentő hónapjához képest tízszer olyan hosszú idő, több mint három év telik el az orvos intenzív jelenléte nélkül. A kezelés során természetszerűen vehető lemorzsolódás

csökkentése érdekében, fontos az erős orvos-beteg kapcsolat kialakítása. Az orvos személyes hatásán túl azonban az elérhető információknak is jelentős súlya van. Amennyiben egy honlap készítésének vagy a legutóbbi frissítésének ideje nem szerepel, illetve az oldal készítője nem kideríthető, az csökkenti annak megbízhatóságát. Ezért a szakmai portálok létrehozásánál kiemelten szükséges ezen formai követelményekre is figyelni.

Az internetes tartalmak változása nagyon lassan követi a szakmai fejlődést. Jellemzően a kevésbé hozzáértők által készített honlapok a szakmai protokollra épülve készülnek, vagy egy másik, hasonló témájú webhelyet másolnak. A szakmai protokollok hozzáigazítása az új szakmai gyakorlathoz, és a protokoll jogi elfogadtatása azonban rendkívül nehézkes, hosszú folyamat. Mindez a korszerűtlen tartalmak megjelenéséhez vezet.

A fentiek alapján kiemelten fontosnak tartjuk a szakmai protokoll naprakészen tartását, a leggyakrabban használt magyar nyelvű

dongalásbas weboldalak ellenőrzését, frissítését. Mivel az információk keresésekor fontos egy adott oldal ismertsége, ezért javasoljuk egy dongalábról szóló, magyar nyelvű Wikipédia oldal létrehozását, amely ellenőrzött, szakmailag is lektorált, sokak által elérhető, ezáltal a szülők szakmailag hiteles információhoz juthatnak. Érdemes lehet a közösségi média oldalak tartalmának ellenőrzése is, esetleg ott intenzívebb szakmai jelenlét kialakítása. Az elmúlt években éppen a fenti megfontolások alapján a Ponseti-módszerről betegtájékoztató szórólapot is készítettünk. Mindezen tényezők – azon túl, hogy segítik a betegek tájékoztatását – megkönnyítik az orvosi munka végzését is, javítják az orvos-beteg kapcsolatot, az orvosokat pedig rákényszerítik a korszerű kezelési technikák alkalmazására.

Fontosnak tartjuk, hogy a dongalással foglalkozó orvosok tisztában legyenek az interneten a szülők által elérhető tartalmakkal, illetve lehetőség szerint segítsék korszerű, releváns internetes tartalmak megjelenését is.

IRODALOM

1. Aslam N, Bowyer D, Wainwright A, Theologis T, Benson M.: Evaluation of Internet use by paediatric orthopaedic outpatients and the quality of information available. *J Pediatr Orthop B.* 2005. 14(2): 129-133. <https://doi.org/10.1097/01202412-200503000-00014>
2. Az Egészségügyi Minisztérium szakmai protokollja. Elérhető: https://old-kollegium.aeek.hu/conf/upload/oldiranyelvek/ORT_veleszuletetett%20dongalab%20ellatasarol_mod1_v0.pdf [megtekintve 2023. január 30.]
3. Bar-On E, Mashiach R, Inbar O, Weigl D, Katz K, Meizner I.: Prenatal ultrasound diagnosis of club foot: outcome and recommendations for counselling and follow-up. *J Bone Joint Surg Br.* 2005. 87(7): 990-993. <https://doi.org/10.1302/0301-620X.87B7.16076>
4. Beall MS 3rd, Golladay GJ, Greenfield ML, Hensinger RN, Biermann JS. Use of the Internet by pediatric orthopaedic outpatients. *J Pediatr Orthop.* 2002. 22(2): 261-264. <https://doi.org/10.1097/00004694-200203000-00026>
5. Eurostat Data Browser. Elérhető: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tin00101/default/table?lang=en> [megtekintve 2023. január 30.]
6. Gaal I.: Az internet hatása az orvos-beteg viszonyra. [Impact of the internet on physician-patient relationship] *Orv Hetil.* 2016. 157(17): 680-684. <https://doi.org/10.1556/650.2016.30456>
7. Girasek E, Boros J, Döbrössy B, Susánszky A, Györfly Z: E-páciensek Magyarországon: Digitális egészséggel kapcsolatos ismeretek, szokások egy országos reprezentatív felmérés tükrében. [E-patients in Hungary: Digital health use and attitudes based on a representative nationwide survey] *Orv Hetil.* 2022. 163(29): 1159-1165. <https://doi.org/10.1556/650.2022.32512>
8. Horváth T, Matics K, Meskő B: Rendszer az egészségügyi weboldalak hitelesítésére. An objective scoring system to evaluate the credibility of health related websites. [An objective scoring system to evaluate the credibility of health related websites] *Orv. Hetil.* 2018. 159(13): 511-519. <https://doi.org/10.1556/650.2018.31000>
9. Iltar S, Uysal M, Alemдарođlu KM, Aydođan NH, Kara T, Atlıhan D.: Treatment of clubfoot with the Ponseti method: should we begin casting in the newborn period or later? *J Foot Ankle Surg.* 2010. 49(5): 426-431. <https://doi.org/10.1053/j.ijas.2010.06.010>
10. Kiss S, Terebessy T, Horváth N, Domos Gy, Gresits O, Szőke Gy: A dongaláb kezelése Ponseti-módszerrel. *Lege Artis Med.* 2014. 24(4): 173-179.
11. Kránicz J.: Pes equinovarus congenitus. In: Szendrői M. (szerk.) *Ortopédia.* Budapest, Semmelweis Kiadó, 2005; pp. 383-389.
12. Morcuende JA, Egbert M, Ponseti IV.: The effect of the internet in the treatment of congenital idiopathic clubfoot. *Iowa Orthop J.* 2003. 23: 83-86.

13. Peterlein CD, Bosch M, Timmesfeld N, Fuchs-Winkelmann S: Parental internet search in the field of pediatric orthopedics. *Eur J Pediatr.* 2019; 178(6): 929-935. <https://doi.org/10.1007/s00431-019-03369-w>
14. Ponseti IV, Smoley EN. The classic: congenital club foot: the results of treatment. 1963. *Clin Orthop Relat Res.* 2009. 467(5): 1133-1145. <https://doi.org/10.1007/s11999-009-0720-2>
15. Prenatal Detection of Clubfoot. Elérhető: <https://www.obgproject.com/2016/07/21/clubfoot-congenital-talipes-equinovarus/> [megtekintve 2021, Október 6.]
16. Smith JT, Pate OL, Guss D, Lee JT, Chiodo CP, Bluman EM: Internet information quality for ten common foot and ankle diagnoses. *Foot Ankle Surg.* 2012. 18(3): 198-202. <https://doi.org/10.1016/j.fas.2011.11.002>
17. StatCounter. Elérhető: <https://gs.statcounter.com/search-engine-market-share/all/hungary> [megtekintve 2022. május 15.].
18. Tuffrey C, Finaly F: Use of the internet by parents of paediatric outpatients. *Arch Dis Child.* 2002. 87(6): 534-536. <https://doi.org/10.1136/adc.87.6.534>

Levelező szerző:

Dr. Szabó Miklós Károly

1085 Budapest, Üllői út 26.

E-mail: dr.szabomikloskaroly@gmail.com

Mobil: +36 20 4050446

Dr. Gresits Orsolya

<https://orcid.org/0000-0002-5576-9947>

Dr. Szeverényi Csenge

<https://orcid.org/0000-0002-7332-1687>