

BETEGOKTATÁS JELENTŐSÉGE A PORCKORONGSÉRVEL DIAGNOSZTIZÁLT BETEGEK KÖRÉBEN

THE IMPORTANCE OF PATIENT EDUCATION AMONG PATIENTS DIAGNOSED WITH DISC HERNIATION

JUHÁSZ BERNADETT MÁRIA – BEREGI ERIKA

Miskolci Egyetem, Egészségtudományi Kar

Összefoglalás: A fizioterápia során is kiemelt figyelmet kell fordítani a minőségi betegoktatásra, mivel ez a kezelés eredményességére is jelentős hatást gyakorolhat. A kutatás fő célja a porckorongsérvel diagnosztizált egyének részére szóló betegoktatással kapcsolatos jellemzők vizsgálata volt, mely magában foglalta többek között annak feltérképezését, hogy a betegek milyen ismeretekkel rendelkeznek a betegségükkel kapcsolatban, honnan jutnak információhoz leggyakrabban. A kutatás során kérdőíves adatgyűjtés (n = 135), interjú (n = 10) valamint az eredmények tükrében intervenció (n = 10) és ehhez kapcsolódó betegelégedettségi vizsgálat történt. A páciensek oktatása saját készítésű betegoktatási terv alapján zajlott.

Kulcsszavak: betegoktatás, ágyéki gerinc szakasz, porckorongsérv, helyes testtartás

Summary: Special attention must also be paid to quality patient education during physiotherapy, as this can have a significant impact on the effectiveness of the treatment. The main goal of the research was to investigate the characteristics of patient education for individuals diagnosed with disc herniation, which included, among other things, the mapping of what knowledge patients have about their disease and where they most often get information. During the research, questionnaire data collection (n = 135), interviews (n = 10) and an intervention based on the results (n = 10) and a related patient feedback sheet were carried out. The patients were educated on the basis of a self-made patient education plan.

Keywords: patient education, lumbar spine section, disc herniation, correct posture

BEVEZETÉS

Az orvostudomány célja az egészség fenntartása vagy éppen a visszaállítása betegség vagy sérülés után. Egészségügyi szakemberként törekszünk arra, hogy elsősorban ne a betegséget kezeljük, hanem megakadályozzuk annak a kialakulását. Az egyik legfontosabb eszköze ennek az oktatás. Napjainkban elterjedté vált az egészséges életmód és a minőségi élet megélésének tudománya. Számos helyen találkozhatunk olyan ismeretterjesztőkkel, amelyek a gerinc védelméről, illetve a mozgásszervi problémákkal küzdő betegek részére szólnak. Mégis egyre több embert érint valamilyen gerincbántalom [1]. Ezek alapján felmerül a kérdés, hogy ha az emberek figyelnek az

egészséges életmódra és a betegségek megelőzésére, miért nem csökken ezen elváltozások száma.

A kutatás célja a porckorongsérvvvel diagnosztizált egyének betegoktatásával kapcsolatos jellemzők felmérése volt. A vizsgálat kiterjed többek között arra, hogy a betegek mely egészségügyi szakembertől kaptak tájékoztatást, edukációt leggyakrabban, illetve a betegek hogyan értékelik azt. Elegendőnek érzik-e a meglévő információkat, igényt tartanak-e további támogatásra, betartják-e a kapott instrukciókat. Mivel ezen a területen is lényeges a betegegyredukációra fokozott figyelmet fordítani, ezért a kutatás zárásaként egy saját készítésű oktatási terv alapján történt betegoktatás, melynek célja a kutatás eredményeinek figyelembevételével kiegészíteni, illetve bővíteni a betegek ismereteit.

Betegoktatás

A betegek edukációja fontos tényező az egészségügyi rendszeren belül. Egyre több kórházban és magánpraxisban kulcsfontosságú a betegek oktatásának biztosítása. Ennek szerepe a betegség típusok és az életvitel hatására változik [2]. Az oktatásnak két formáját különböztetjük el. Az egyik formája az orvoscentrikus betegoktatás, ebben az esetben az adott szakember fogja meghatározni a beteg szükségleteit. A tervezés nem a beteggel együtt zajlik, de az ő számára történik, alkalmazkodnia kell a kezeléshez. Az edukáció másik típusa a betegcentrikus betegoktatás, amely napjainkban a legelterjedtebb forma. Ebben az esetben a beteggel együtt történik a tervezés, amelyben aktívan részt vesz és meghatározhatja szükségleteit. A betegcentrikus oktatás célja többek között, hogy a páciens önellátó legyen az otthonában a kórházi kezelés után [3]. A fizioterápia során is nagy hangsúlyt kell fektetni a minőségi betegoktatásra, mivel az nagymértékben megkönnyítheti a kezelés menetét, javítja a beteg hozzáállását és motivációját, illetve erősíti a bizalmát a gyógytornász felé. Növeli a beteg tudását és a kezelés hatékonyságát [4]. Az oktatás során a gyógytornásznak figyelembe kell vennie a páciens lelki állapotát, életkorát és ezeknek megfelelően átadni az információkat. Figyelnie kell arra, hogy egyszerre ne adjon át túl sok információt, igazodnia kell a beteg tanulási üteméhez. Fel kell mérnie a beteg kognitív fejlettségét és fizikai képességeit. Tájékozódnia kell arról, hogy mi a legjobb tanítási módszer a beteg számára. Érdeklődnie kell arról, hogy a páciens milyen meglévő ismeretekkel rendelkezik, szükség van-e az esetleges téves információ korrigálására. A gyógytornásznak szemléltetnie kell olyan mozgásokat, testhelyzeteket, amelyek csökkentik a beteg fájdalmát és a tüneteit, továbbá meg kell tanítani a betegnek, hogyan kell a segédeszközöket helyesen beállítani és alkalmazni. Lényeges az is, hogy nyugodt körülmények között történjen az információ átadása, mert ha valamilyen zavaró tényező áll fenn, akkor az ronthatja a tanítás minőségét, hatékonyságát. Az oktatás végén össze kell foglalni a tanítottakat, valamint bátorítani kell a páciens kérdések felvetésére. Mindig visszajelzést kell kérni a betegtől, ezzel tudjuk megállapítani, hogy megértette-e az elmondottakat. Amennyiben lehetséges, be kell vonni a hozzátartozókat is az oktatásba [5].

Az ágyéki gerinc szakasz és a porckorong jellemzői

A legtöbb panaszt az ágyéki gerinc szakaszon lévő elváltozások okozzák, mivel itt éri a gerincünket a legnagyobb terhelés [6]. Az ágyéki csigolyák közötti porckorong célja, hogy megvédjék a gerincet a napi tevékenységektől, mint például a séta, futás vagy ugrás. A porckorongok képzik a legsérülékenyebb részét a gerincnek. Álláskor, ülés-kor, emeléskor, mozgáskor hatalmas erők hatnak rájuk. Mindegyik porckorong két részből áll. Az egyik, pontosabban a centrális részt egy puha, gélszerű, kocsonyás belső mag alkotja. A másik, vagyis a perifériás rész egy rostos külső gyűrűből áll. A rostok térben keresztezik egymást és ferde a lefutásuk. A gerinc működését tekintve ezek nagyon fontos képletek [7]. Lengéscsillapító és ütközéscsillapító hatása a megfelelő víztartalommal rendelkező egészséges porckorong. Mozgás közben a belső kocsonyás mag ide-oda mozog. Mindig a mozgással ellentétes irányú csúszást végez.

Porckorongsérv kialakulásának jellemzői

A gerincsérv általában valamilyen degeneratív gerincbetegség kapcsán, annak hatására jön létre. Kialakulhat a nyaki és háti gerincszakaszon is, de a leggyakoribb előfordulási helye az ágyéki gerinc szakaszon található [8]. E mozgásszervi probléma kialakulásának a háttérében elsősorban a helytelen testtartás áll, a mozgásszegény életmód és a helytelenül végzett sporttevékenységek. Befolyásolja még az életkor, hiszen a kor előrehaladtával a porckorongok veszítenek a víztartalmukból. Hozzájárulhat még a kialakulásához a genetika, a túlsúly, a dohányzás és a gerincet érintő trauma is. Napjainkban már egyre fiatalabb korban jelennek meg a porckorongokat érintő degeneratív elváltozások, amelyek az idő előrehaladtával tüneteket indukálhatnak [1]. Ennek az egyik oka, hogy már a gyerekeknél fokozatosan csökken a testmozgás mennyisége, inaktív életmódot folytatnak [9]. Nagyon sok ember végez egész nap ülő, álló, illetve egy oldalt terhelő munkát, amelyet legtöbbször nem kompenzálnak valamilyen mozgási lehetőséggel. A mozgásszervi problémák kialakulásához az is hozzájárul, ha az illető túlterheli magát egy adott sportban. Az állandó gravitációs erő hatására a porckorongok összenyomódnak és veszítenek a víztartalmukból, lapossá válnak. A traumák és megterhelések befolyására a külső gyűrű berepedhet, sérülhet és folyamatosan gyengül a rostos szerkezete. Ennek megfelelően három formáját különítjük el a porckorongsérvnek. Kezdetben a külső gyűrű gyengült rostjain elöbortosul a belső állomány. A második formája, amikor a belső állománynak a kétharmada boltosul elő és nyomja a külső gyűrű rostjait. A harmadik típusnál már átszakítja a belső állomány a külső gyűrű rostjait. Ezen kiboltosulások komprimálhatják a gerincsatornában futó gerincvelőt, illetve a kilépő ideggyököket és akut deréktáji fájdalmat fog okozni. A gyöki érintettségnek megfelelő radikuláris tüneteket fog kiváltani [7]. Az így kialakult állapotot nevezzük porckorongsérvnek.

ANYAG ÉS MÓDSZER

A kombinált módszert alkalmazó kutatás egyfelől kvantitatív kérdőíves adatfelvételtől (n = 135), másfelől pedig kvalitatív interjúmódszer alkalmazásából tevődött

össze (n = 10). A kérdőíves módszert segítette az egyéni interjúfelvétel. A kvalitatív módszer célja, a mélyebb összefüggések feltárása volt. Végezetül pedig betegoktatási tevékenységhez kapcsolatos intervenció történt a kapott eredményeknek megfelelően. A kvantitatív kutatás során anonim, önkitöltős, saját szerkesztésű kérdőív alkalmazására került sor, melynek továbbítása, egy közösségi oldal segítségével online formában történt. A beválasztás kritériuma a porckorongsérv diagnózisa volt. A kérdőívben szerepeltek egyszerű feleletválasztós, alternatív és szelektív kérdések. A kutatás kvalitatív részében félig strukturált interjú készült 10 beteg bevonásával. Az interjú kezdetekor a betegek tájékoztatása megtörtént a kapott információk felhasználásának és közzétételének a módjáról. Az interjút követően a digitalizált anyagot átolvasták és elfogadásra elküldték a kutatásban résztvevőknek. A kapott adatokból adat-redukálás történt, amely során a vizsgálat szempontjából fontos tartalmi részek kiemelése és csoportosítása következett. Az eredményeket figyelembe véve saját készítésű betegoktatási terv alapján végzett betegoktatással zárult a kutatás egy miskolci háziiorvosi rendelőben. Ezt követően a tevékenység értékeléseként betegelégedettségi vizsgálatot végeztünk, egy hat kérdést tartalmazó kérdőív segítségével.

EREDMÉNYEK

A megkérdezettek 71,9%-a nő, 28,1%-a férfi, átlagéletkoruk 49 ± 11 év volt. A lakóhely tekintetében a válaszadók 28,1%-a vidéken, 25,2%-a megyeszékhelyen és 46,7%-a városban él. Valamilyen gerincbetegség családban való előfordulásáról a betegek 52,6%-a tud. A megkérdezettek 58,5%-a ülő helyzetben, 34,8%-a álló helyzetben és 6,7%-a pedig fekvő helyzetben tölti a legtöbb idejét. A válaszadók 50,7%-a azonnal felkereste az orvosát a panaszainak megjelenése után, viszont 49,3%-uk nem. A megkérdezettek 42,9%-a szellemi munkát, 40,6%-a könnyű fizikai munkát és 16,5%-a nehéz fizikai munkát végez.

A betegoktatással kapcsolatos kérdések eredményei a következők: Jellemzően a páciensek 51,9%-a gyógytornásztól, 28,9%-a kezelőorvosától, 1,5%-a ápolótól és 5,2%-a egyéb szakembertől kapott oktatást. Ugyanakkor 12,6%-uk egyáltalán nem részesült betegoktatásban. A válaszadók 50%-a szóbeli, 8,1%-a írásbeli és 41,9%-a mindkét típusú oktatásban részesült. A következő kérdéscsoport a segédeszközök használatára irányult, mint pl.: deréköv, zoknihúzó, meghosszabbított nyelv csipesz. A megkérdezettek 44%-a használ valamilyen segédeszközt, azonban a válaszadók 66,1%-a nem kapott ezekkel kapcsolatban semmilyen felvilágosítást.

A gyógytornásztól kapott tanácsok a kitöltők 4,8%-a számára egyáltalán nem volt érthető, 4%-a szerint kevésbé volt érthető, 15,9%-a szerint érthető volt, 16,7%-a szerint részben érthető volt és 58,7%-a szerint teljes mértékben érthető volt. A gyógytornász által végzett oktatással a megkérdezettek több mint a fele (55,5%) teljes mértékben elégedett volt. Az esetek felében írásban is megkapták az oktatási anyagot.

Az életmódbeli tanácsok betartását illetően a kitöltők 2,3%-a egyáltalán nem, 6,8%-a kevésbé, 34,1%-a betartja, 40,9%-a részben és 15,9%-a teljes mértékben betartja az életmódbeli tanácsokat. A betegek a mindennapi tevékenységük során javarészt (76,9%) ügyelnek a helyes testtartásra. A válaszadók 72,6%-a lehetőségeihez

mérten kerülnek a hosszas ülő helyzeteket. A kitöltők jelentős része (73,9%) ismeri a gerinckímélő felkelés lépéseit. A betegek 82%-a odafigyel arra, hogy a nehéz tárgyakat egyenes háttal és a törzsükhöz közel emeljék fel. A vizsgált személyek 77%-a ügyel arra, hogy a háztartási tevékenységeik során a munkafelületek megfelelő magasságban legyenek, a 23%-uk azonban erre nem figyel.

A sportolás témakörét tekintve a megkérdezettek 31,9%-a sportol rendszeresen. Közülük 50,4% túlterhelte már magát sportolás közben. A vizsgált személyek 64,6%-a végez sportolás közben izomerősítő, 73,8%-a nyújtó és lazító feladatokat. A megkérdezett személyek 51,5%-a nem végzi el rendszeresen a betanított feladatokat, azonban 48,5%-a aktívan végzi. A betanított torna helyes elvégzésére a következők jellemzőek: A vizsgált személyek 81,7%-a ügyel és 18,3%-a pedig nem figyel arra, hogy helyesen kivitelezze a gyakorlatokat.

A kvalitatív kutatás eredménye a mélyebb információk feltárását is lehetővé tette. Az interjúalanyok többsége szakorvoshoz fordult a panaszaival. A betegségük diagnosztizálását követően jellemzően szóban tájékoztatták őket állapotukról. A műtét után a szakorvostól és gyógytornásztól is kaptak betegoktatást. Az említett oktatás minden esetben szóban zajlott és utána nem kaptak írásbeli tájékoztatót a betegek. A betegek válaszai alapján, az edukáció során általában szó esett az életmódbeli változások szükségességéről, hogy milyen mozgásokat tilos végezni, hogyan figyeljenek a gerinckíméletre, sportoljanak rendszeresen és járjanak gyakran orvosi kontrollra. A legtöbben arra panaszkodtak, hogy a gerinckímélő eszköz használatát és felvételét nem mutatták be. A gerinckímélet témakörét tekintve általában jól tájékozottak a megkérdezett betegek. Tudják, hogy figyelni kell a helyes súlyelosztásra, azt is, hogy szimmetrikusan kell elosztani a súlyt. Elmondták, hogy nehéz tárgy emelése a törzshöz közel, egyenes háttal kell, hogy történjen. A földről való felvétel esetén pedig guggolással kell helyettesíteni az előrehajlást. Az egyik páciens a következőképpen fogalmazott: „A gyógytornász, amikor bejött hozzám a műtét után rögtön ezzel kezdte. El is mutogatta nekem, hogy hogyan kell leguggolni egyenes háttal.” Az ülő munkát végző interjúalanyok lehetőségükhöz mérten kerülnek a hosszas ülő helyzeteket és tartanak közben pihenőidőket is. A háztartási tevékenységek során is ügyelnek arra, hogy helyes testtartással végezzék és az eszközök megfelelő magasságban legyenek beállítva. Az interjúalanyok közül sokan nem ismerik a gerinckímélő felkelés lépéseit, ezért ezt nem is gyakorolják a mindennapokban. A megkérdezett személyek közül csak 5 fő mozog rendszeresen, mégpedig úsznak és sétálnak. A fizikai aktivitással kapcsolatosan az egyik beteg a következő választ adta: „Ó, hogyné. Ahogy a munkám engedi igyekszem hetente többször elmenni úszni. Amióta az uszodába járok, azóta még a hátam se fáj.” Ezek a személyek az aktivitás közben ügyelnek a helyes testtartásra és a mozgásformák helyes kivitelezésére. Kevesen végzik el a megtanított tornafeladatokat az otthonukban, arra hivatkozva, hogy a kórházban az oktatás során csak pár feladatot mutattak be nekik. A pácienseknek, ha valamilyen kérdésük merül fel, akkor az esetek többségében az interneten keresnek választ a kérdéseikre. Arra a kérdésre, hogy mivel lehetne javítani a betegoktatás minőségén a következő választ adták összességében a betegek: Legyen egyénre szabottabb az oktatás és sokkal több időt szánjanak erre a feladatra, ne csupán néhány percet.

MEGBESZÉLÉS, KÖVETKEZTETÉS

A tanulmány rávilágít a betegoktatás jelentőségére, jellemzőire általánosságban és konkrétan a porckorongsérvvvel kapcsolatosan. A vizsgálat során kvantitatív kérdőíves adatfelvétel, valamint kvalitatív interjú módszere került alkalmazásra. Az eredmények tükrében pedig edukációs terv készült (1. táblázat) és betegoktatás valósult meg a gyakorlatban, zárásként betegelégedettség mérésével.

1. táblázat

Betegoktatási terv rövid összefoglalása (Forrás: Saját szerkesztés)

ALKALOM	DÁTUM	TÉMA	LEÍRÁS	ALKALMAZOTT MÓDSZEREK	ALKALMAZOTT ESZKÖZÖK	LÉT-SZÁM
1.	2022. 08. 05	Betegség ismertetése	A csigolya és a porckorong felépítésének ismertetése. A porckorongsérv kialakulásának bemutatása.	Előadás, megbeszélés, kérdés-felelet	Nyomatott képek	10 fő
2.	2022. 08. 12	Gerinc-kímélet	A gerinckímélő felkelés lépéseinek átbeszélése, bemutatása. Felkelés gyakorlása.	Megbeszélés, demonstráció, fordított demonstráció, gyakorlat	Masszázságy, polifoam/fitnesszőnyeg	6 fő
3.	2022. 08. 19	Segéd-eszközök	A deréktámasztó öv bemutatása. Felvételének és használatának ismertetése. Felvételének gyakorlása. Gyógycipők ajánlása.	Megbeszélés, demonstráció, fordított demonstráció, gyakorlat	Lombax öv, masszázsaágy, polifoam/fitnesszőnyeg, nyomtatott képek, egy pár gyógycipő	10 fő
4.	2022. 08. 26	Mozgás/gyógytorna	A főbb izmok erősítésének az átbeszélése. A saját készítésű gyakorlatsor áttekintése.	Megbeszélés, demonstráció	Polifoam/fitnesszőnyeg, nyomtatott tornafeladatsor	10 fő
5.	2022. 09. 02	Ismétlés	Az előző oktatások során tanultak átbeszélése. Ellenőrző kérdések feltétele. Kérdőív kiosztása.	Csoportos megbeszélés, megbeszélés, kérdés-felelet	Nyomatott kérdőív	10 fő

A kérdőíves adatfelvétel eredményei alapján megállapítható, hogy a legtöbb beteg a gyógytornásztól kapott betegoktatást, ami az esetek többségében szóban zajlott. A vizsgált személyek többsége nem hord segédeszközt, de nem is kapott ezekről tájékoztatást. A kvantitatív kutatásból kiderült az is, hogy a betegek megfelelő ismeretekkel rendelkeznek a gerinckímélettel kapcsolatban és ezekre ügyelnek a mindennapi tevékenységeik közben. A kvalitatív kutatás eredménye is alátámasztotta a betegek idevonatkozó ismereteinek meglétét, viszont a gerinckímélő felkelés lépéseit nem ismerték. Megállapítható, hogy léteznek bizonyos területek, ahol nagyon jól informáltak a betegek, más területeken pedig hiányosságok figyelhetők meg.

A két kutatási módszer során kapott eredményekből kiderült, hogy a vizsgálatban részt vevő személyek nagyobb része nem végzi el az otthonukban az előírt tornafeladatokat és nem végeznek más mozgásformát sem. A betegek nem rendelkeznek elegendő ismeretekkel a segédeszközök használatáról és számukra szükségesnek vélt tájékoztatást sem kaptak ezekről az eszközökről. A páciensek az egészségügyi team tagjai közül többségben a gyógytornásztól kapták a legtöbb információt. Mind a két vizsgálati módszer végeredménye igazolta, hogy a betegek megfelelő ismerettel rendelkeznek az ülés és állás közbeni helyes testtartással kapcsolatban. A kutatásban részt vevő betegek ügyelnek a helyes testtartásra munkavégzés közben.

A betegoktatási terv alapján végzett edukációt (1. táblázat) követő elégedettségi vizsgálat eredménye azt mutatta, hogy a betegek hasznosnak ítélték meg az oktatást és sikerült bővíteni betegségükkel kapcsolatos ismeretüket. Az oktatás során kiemelten fontosnak tartjuk a páciensek bizalmának megnyerését annak érdekében, hogy bátran feltegyék a bennük felmerülő kérdéseket. Ha a szakemberek kellő időt és energiát fordítanak a betegek oktatására, akkor az megmutatkozhat a gyógyítás eredményességében is.

IRODALOMJEGYZÉK

- [1] Czigléczi G. (2018). A porckorongsérv vagy más néven gerinccsér. In: *Gerincbetegek kézikönyve*. Budapest, Medicina Könyvkiadó, pp. 36–61.
- [2] Oroszi Julianna: A betegoktatásról. *Gerinces Magazin*, <https://gerinces.hu/kezeles/konzervativ-kezeles/betegoktatasrol/> (letöltés ideje: 2022. 04. 21.).
- [3] Németh Anikó (2019). A betegoktatás irányelvei. In: *A Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara Csongrád Megyei Területi Szervezet Munkássága 2004–2019*. 15. évi Jubileumi Kiadás, pp. 217–218. http://www.meszk.hu/upload/meszk/document/meszk_csongrad_megyei_teruleti_szervezet_munkassaga_2004_2019.pdf?web_id= (letöltés ideje: 2022. 04. 21.).
- [4] Remsberg, Ch. (2007). The hidden value of patient education during physical therapy. <https://alterg.com/treadmill-training-rehab/athletics/the-hidden-value-of-patient-education-during-physical-therapy> (letöltés ideje: 2022. 04. 21.).
- [5] Dreeben, O. (2010). *Patient education in rehabilitation*. Sudbury, Massachusetts, Jones and Bartlett Publishers, p. 4.

-
- [6] Varga T., Pap V. (2013). *Gerincvédelem a mindennapokban*. Budapest, SpringMed Kiadó, p. 31.
- [7] Kapandji, I. A. (2019). *The Physiology of the joints, The trunk and the vertebral column*. Handspring Publishing Limited, pp. 30, 122.
- [8] Rohit Yenokuti (2015). Clinical anatomy of vertebral column. *ResearchGate*, p. 12. https://www.researchgate.net/profile/Rohit-Yenukoti/publication/328163417_CLINICAL_ANATOMY_OF_VERTEBRAL_COLUMN/links/5bbc73a0a6fdcc9552dcb5ae/CLINICAL-ANATOMY-OF-VERTEBRAL-COLUMN.pdf?origin=publication_detail (download: 2022. 04. 21.).
- [9] Tóth Péter (2018). Új kihívások és pedagógiai innovációk a szakképzésben és a felsőoktatásban. In: *A VIII. Trefort Ágoston Szakképzés- és Felsőoktatás-pedagógiai Konferencia tanulmánykötete*. p. 211. https://www.academia.edu/41409690/%C3%Aj_kih%C3%ADv%C3%A1sok_%C3%A9s_pedag%C3%B3giai_innov%C3%A1ci%C3%B3k_a_szakk%C3%A9pz%C3%A9sben_%C3%A9s_a_fels%C5%91oktat%C3%A1sban_%C3%Aj_kih%C3%ADv%C3%A1sok_%C3%A9s_pedag%C3%B3giai_innov%C3%A1ci%C3%B3k_a_szakk%C3%A9pz%C3%A9sben_%C3%A9s_a_fels%C5%91oktat%C3%A1sban [letöltés ideje: 2022. 04. 21.).