

ZIMONYI ÁKOS – VARGA ÉVA KATALIN – BARTA ANDREA

## MOODLE ÉS LATIN ORVOSI TERMINOLÓGIA: A PÁRHUZAMOS TANANYAGFEJLESZTÉS LEHETŐSÉGEI

### 1. Problémafelvetés

A Semmelweis Egyetem Szaknyelvi Intézetében elsőéves hallgatóinknak latin orvosi, fogorvosi és gyógyszerészeti terminológiát oktatunk. Tananyagunk autentikus tartalomra épülő és gyakorlatorientált. Az első félévben elsősorban az anatómiai nevek értelmezését, egyszerűbb klinikai diagnózisok szerkesztését és gyári készítmények felírását tanítjuk (vö. Bognár 2005). Annak érdekében, hogy a hallgatók naprakész tudást kapjanak az anatómiai nevek és egyszerűbb diagnózisok megértéséhez, a Szaknyelvi Intézet oktatói kutatómunkát végeznek: összegyűjtik a leíró anatómiában és a klinikai gyakorlatban ténylegesen használt anatómiai neveket, elváltozások és eljárások megnevezéseit, majd az így összegyűlt alpanyagot didaktizálják (vö. Tóth-Mózer 2019: 29). Oktatóink magas szintű számítástechnikai felhasználói ismereteinek köszönhetően elektronikus formában készülnek a jegyzetek, amelyeket a tárgyak Moodle-oldalán osztunk meg hallgatóinkkal (vö. Kiss 2010: 12). Ez azért is előnyös, mert így a tananyag hallgatókhoz való eljuttatása és a jegyzetek aktualizálása is sokkal egyszerűbb (Kiss 2010: 24), mint egy nyomtatásban megjelent kiadvány esetében. Az általunk írt jegyzetek jórészt kitöltős feladatgyűjtemények (pl. Barta–Varga 2019), amelyek a tanulói aktivitás szempontjából munkáltatók, de az önállóság mértékét tekintve kevésbé megfelelők, mivel csak tanórai keretekben, tanári magyarázattal és ellenőrzéssel használhatók (Kiss 2010: 13), önálló tanulásra nem alkalmasak. Bár a hallgatók előre kiadott megoldókulcs alapján ellenőrizhetik feladatmegoldásaikat, a tanár nem tudja a tanulási folyamatot befolyásolni.

Intézetünk számára a 2019/2020-as tanév tavaszi szemeszterében, a járványügyi veszélyhelyzet alatt vált teljeskörűen elérhetővé az egyetem e-learning felülete, a Moodle. Az online oktatásra való áttérés mindössze egy hét alatt valósult meg. A kurzusok Moodle-felületét eleinte csak a tananyag megosztására használtuk, később azonban kipróbáltuk az egyes tesztípusok működését, használhatóságát is, majd kedvező tapasztalataink alapján a félév végi számonkérést és annak előkészítést is a Moodle-ban bonyolítottuk le. A 2020/2021-es tanév első félévét jelenléti oktatással indítottuk. Mivel tantermeinkben nem tudtuk biztosítani a hallgatók közötti távolságtartást, bontottuk a csoportokat, és a félcsoportokat 45–45 percben tanítottuk. A felére csökkent idő alatt természetesen nem volt lehetséges a 90 percre tervezett tananyag elvégzése. Az oktatási környezeten kívül a hallgatói anyag is jelentősen megváltozott. Elsőéves hallgatóink többsége frissen érettségizett, 2020 tavaszán átéltek egy digitális térbe helyeződött félévet, ami felerősítette a korosztályuk tanulási és ismeretszerzési módszereinek

megváltozásából következő jellegzetességeket. A megfelezett tanórákból kieső idő pótlására önjavító Moodle-feladatokból álló leckéket készítettünk, amelyek megoldásával lehetőséget adtunk hallgatóinknak a tapasztalati tanulásra. Novembertől ismét online oktatásra álltunk át, ekkor újabb problémákkal szembesültünk. Megszűnt a rövid kontaktórák alatt megszokott közvetlen visszajelzés lehetősége is. Az internetkapcsolat javítása érdekében a hallgatók rendszerint kikapcsolt kamerával és mikrofonnal vesznek részt az órákon, ami még inkább növeli a távolságot tanár és diák között. Online órán ezért nem derül ki, ha valaki nem ért valamit vagy lemaradt, amit a tanteremben azonnal észlel a tanár, ezzel felértékelődött az önállóan elvégezhető Moodle-feladatok szerepe.

Hárman, a cikk szerzői foglalkoztunk a terminológia tananyagfejlesztésével. Minden ezzel járó feladatot mi végeztünk, kezdve az autentikus nyelvi anyag gyűjtését és feldolgozását célzó kutatómunkától a tematikák kidolgozásán, az anyag didaktizálásán és a jegyzetek írásán keresztül a formai megvalósításig. A Moodle-felületeket Barta Andrea kezeli, a kurzusok technikai tervezése, az írásbeli számonkérésekhez a feladatbank összeállítása és a dolgozatíratás lebonyolításán kívül a feladatok esztétikus kivitelezése az ő érdeme. Az idő rövideje és a tananyagfejlesztést végző tanárok leterheltsége miatt nem tudtunk teljesen új tananyagot létrehozni. Azt azonban fontosnak tartottuk, hogy a Moodle-feladatok szerkesztését tudatos tervezőmunka előzze meg, és a hagyományos és a digitális tananyag kiegészítse egymást (Forgó et al. 2005). A kutatók szerint nem megengedhető ugyanis az elektronikus tananyagok összeállításának az a módja, hogy „a meglévő tankönyveket, munkafüzeteket digitalizáljuk valamilyen formában és azokat változatlanul tegyük közzé. Az új technika alkalmazása a használt anyagokban is merőben új módszertani követelményeket támaszt” (Kiss 2010: 27). Az e-learninggel foglalkozó szakirodalom többnyire csak technikai leírásokat tartalmaz, kevés segítséget ad az elektronikus tananyagok tervezéséhez módszertani téren, ezért nekünk magunknak kellett kikísérletezni a hallgatóink önálló tanulását leginkább támogató módszert. Cikkünkben a Moodle gyakorlati felhasználását az Orvosi terminológia című, az elsőéves orvostanhallgatók számára kötelező tárgyunk két első anyagrészén, az anatómiai nevekben szereplő minőségjelzős és birtokos szerkezetek tanításán keresztül szemléltetjük. Bár a téma nagyon speciális, reméljük, hogy elméleti hátterünk más területen dolgozó kollégák munkáját is segíti majd.

## **2. A digitális oktatás intézményi háttere és a tanulási környezet**

Ahogy a Magyarország digitális oktatási stratégiája (továbbiakban: DOS) előterjesztés is összegzi: „a digitális átalakulás nem választás kérdése: olyan elkerülhetetlen jelenség, amelyre mindenkinek fel kell készülnie, hiszen 20. századi tudással senki nem lehet versenyképes a 21. században” (DOS 2016: 7). A cél eléréséhez nem elegendő a hagyományos oktatás digitális eszközökkel való támogatása, hanem egy olyan nyitott oktatási környezet szükséges, amely a digitális korszakunk kihívásaira reflektálni tud, azaz

módszertanában, szemléletmódjában, követelményrendszerében új (Brown et al. 2019). Ennek fényében érdemes megvizsgálni, hogy milyen problémákat látott a Magyarország digitális oktatási stratégiája a felsőoktatásban: az informatikai infrastruktúra egyetemenként nagy eltéréseket mutatott; a hallgatók közül majdnem mindenki rendelkezett számítógéppel, okostelefonnal, de az egyetemek nem tettek kísérletet ezek oktatási folyamatba történő beépítésére. További kockázati tényezőt jelentett, hogy a kurzusok digitális támogatása alacsony színvonalú volt, egyetemeken belül is nagyon eltérő minőségben álltak rendelkezésre a kurzuskövetelmények vagy -információk. A kurzusokon elvéte használtak elektronikus tananyagokat. „A hazai szakok leírásai nagyon csekély mértékben tartalmaznak a hagyományostól (előadás, szeminárium, gyakorlat) eltérő munkaformákat; a szakokon belüli modernizáció leggyakoribb akadályja az oktatói munka intézményi szabályozása, ami csak a leghagyományosabb, személyes jelenlétre épülő tevékenységeket ismeri el fizetett munkaidőként” (DOS 2016: 10). Az egyetemen belüli digitális oktatás fejlődése elégtelen volt, az oktatók csekély részében voltak meg azok a képzésfejlesztési készségek, amelyek segítségével az általuk tartott tantárgyakat e-learning keretében tudták volna megtartani, sőt „2016-ban egyetlen hazai állami felsőoktatási intézmény sem rendelkezett (minden oktatót bevonó) belső továbbképzési rendszerrel” (DOS 2016: 9–10). Ezzel szemben megfogalmazódott az „az egész felsőoktatásra értelmezhető átfogó stratégiai cél, hogy a felsőoktatásban végzetek digitális felkészültsége, eszközhasználata, digitális munkatapasztalata elérje a nemzetközileg támasztott elvárások szintjét”. A cél megvalósításához azonban elengedhetetlen „az oktatás-tanulás jelenlegi módszertanának, megközelítésének átalakítása, paradigmaváltás a felsőoktatásban; annak ösztönzése, hogy az intézmények megvalósítsák a hallgatóközpontú tanulást, és kiaknázzák az IKT teljes potenciálját az oktatásban és a tanulásban” (DOS 2016: 14).

„E-Learning alatt olyan tanulási folyamatot értünk, amely speciális technológiával és módszertannal van alátámasztva, és a tanár és diák közötti kapcsolat számítástechnikai eszközök – jellemzően internet – segítségével jön létre” (Kiss 2010: 25). Az e-learning sok előnnyel jár: nem kell a tantermi kapacitásra tekintettel lenni, bárholnan elérhető, személyközpontú, egyéni igényekre szabott tanulási program lehetőségét valósítja meg, minden tanuló saját haladási üteme szerint dolgozhat. Ezzel összefüggésben a hallgató szerepe is változik: az eddigi passzív, befogadó szerepét fel kell adnia, és valódi tanulói szerepet kell vállalnia (Kiss 2010: 27; Nielsen 2013: 3). A mérés és értékelés automatizálható, ezáltal objektív lesz. (Kiss 2010: 25–26) A folyamatos tesztelés kevésbé szolgálja a kurzuson részt vevők teljesítményének értékelését, az a fő funkciója, hogy folyamatos visszajelzést biztosítson, ami a tanulók számára kiemelten fontos (Kiss 2010: 72; Tóthné 2013: 13–14). Ugyanis nem személyesen történik a számonkérés, a tudásbeli hiányosságok későn, néha egyáltalán nem válnak nyilvánvalóvá. A hallgató a szintfelmérőket vagy a tesztekét önállóan tölti ki, nehezen lehet megmondani, hogy az ott elért eredmény teljes egészében saját tudásának gyümölcse, vagy a jegyzetből való puskázás, esetleg más, illegális segítség, pl. internetes keresés nyomán született (Kiss 2010: 27; Nielsen 2013:

4–5; Tóthné 2013: 18; Tóth-Mózer 2019: 23, 38). Tisztán elektronikus oktatás azonban ritkán valósul meg. A kutatók véleménye szerint a leghatékonyabb nyitott képzési forma a hagyományos és a virtuális képzési formákat ötvöző ún. blended learning (Kiss 2010: 69; Ollé et al. 2015: 41).

Számolnunk kell azzal, hogy a netgeneráció esetében „megváltozott a tudás megszerzésének lineáris felépítésű rendszere [...] , az adatmegosztás a tudás áramlásának irányát horizontálissá tette”. „Kialakult az egyéni tanulási forma, amelyben a tanuló bármikor képes csatlakozni egy közösséghez, villámgyorsan megkeresi az információkat a neten” (Antal 2013: 23, Molnár 2016: 108). Gondolkodásuk és tanulási folyamatuk nem lineáris, hanem hipertextes, multitaskingban élnek és tanulnak (Lénárd 2015: 76–77, 78–80).

Napjainkban nemcsak a diák-, hanem a tanárszerep is változáson megy át. A hagyományos frontális, tanárközpontú oktatás helyett tanulásközpontú vagy hallgatócentrikus oktatásra kell váltani. Ez a tendencia az oktató szerepét is átalakítja, mindinkább mentor vagy tutor szerepbe helyezi, akinek feladata a tanulás feltételeinek megteremtése, a tanulási folyamat facilitálása lesz (Kálmán 2009: 53; Kiss 2010: 25; Tóthné 2013: 26; Ollé et al. 2015: 12–13).

### 3. Hagományos és digitális tananyag

A tananyagfejlesztés napjainkban legerjedtebb standardja az ún. ADDIE-modell (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation), amely tanulócentrikus, minden részletét a tanulási célok határozzák meg. Az 5 elemből álló program 1. lépése az *elemzés*, amelyben definiáljuk, hogy mit kell a tanulónak megtanulnia. A 2. a *tervezés*, amikor az oktatási stratégiától függően megalkotjuk a fejlesztés tervét. A 3. lépés a *fejlesztés*, a tulajdonképpeni tananyag megalkotása. A 4. a *kivitelezés*, amikor a tananyag oktatási környezetbe kerül. Végül 5. lépésként következik az értékelés, amikor felmérjük a tananyag elsajátításának a sikerességét (Ollé et al. 2015: 89–90; Bates 2015: 115–118). A jegyzetírás során mi is ezt a modellt követtük. Időhiány miatt, és mivel az orvostanhallgatók számára készült tananyagunk több év tapasztalata alapján bevált és sikeresen tanítható, nem írtunk új tananyagot, csupán mikro-tananyagtervezést és -fejlesztést végeztünk (Antal 2013: 18). Megkerestük tananyagunk azon pontjait, amelyeket érdemes vagy szükséges volt digitális tananyaggal kiegészíteni vagy megtámogatni.

*Orvosi terminológia* kurzusunk 2020/21-es tanév őszi szemeszterében létrehozott Moodle-oldalának felépítése követi az elektronikus tananyagok szokásos kurzus – modul – lecke szerkezetét (Módszertani Kézikönyv). A kurzus főoldala tartalmazza a kurzusra vonatkozó bevezetést (követelményrendszert és tudnivalókat, valamint a jegyzetet és a segédanyagokat), a modulokat és egy zárótesztet, amivel a kurzus teljesítését igazolni tudjuk. Maga a kurzus 10 modulból áll, amelyek szervesen kapcsolódnak az Orvosi terminológia jegyzet (Barta–Varga 2019) leckéihez, ezért címük is azokkal megegyező, pl. 1. lecke. Mivel a járványügyi intézkedések miatt felére csökkentett kontaktórai idő

pótlására is kellett használnunk az elektronikus tananyagot, a modulokat Heti feladatlapok című blokkban helyeztük el, ezzel is transzparenssé téve, hogy leckénként egy-egy rövid anyagrészt feldolgozását kívánják meg a hallgatótól. A modulok az egyes anyagrészek jellegétől függően 2-3 leckét tartalmaznak. A modulon belül minden lecke bevezetővel kezdődik, amelynek célja az új nyelvi jelenségek bemutatása és megvilágítása. A magyarázatok rövidek, tömörek, és általában szemléletes táblázatokat is tartalmaznak. A bevezető után mindig önjavító feladat következik, amelynek elvégzésével hallgatóink megfigyelhették a nyelvi jelenségek konkrét orvosi nyelvi kifejezésekben való működését, rögzíthették és elmélyíthették a frissen szerzett ismereteiket, és meggyőződhetnek arról, hogy sikerült-e elsajátítaniuk a tananyagot (Tóthné 2013: 14). Arra is ügyeltünk, hogy egy-egy lecke áttanulmányozása és feladatsorának megoldása lehetőség szerint ne tartson tovább 15–20 percnél, ezért minden leckében egységesen 4-4, többnyire feleletválasztós, egymásra épülő, fokozatosan nehezedő feladatot helyeztünk el. Az önjavító feladatok elvégzése után a hallgatók azonnali visszajelzést kaptak a teljesítményünkről (Tóthné 2013: 19).

A fent leírt módszerrel a 2020/21-es tanévben 24 csoportban, hét oktatóval 359 hallgatónak tanítottuk az orvosi terminológiát 24 csoportban. A csoportok eredményei nem különböztek jelentősen, ezért az alábbiakban együttesen kezeljük a Moodle-ból letöltött statisztikát.

A félév végi jegy alapjául szolgáló pontszám 20%-át a heti feladatlapok kitöltésével lehetett megszerezni. A hallgatók a kitöltendő feladatlapok 91,03%-át beadták, és az összegyűjthető pontok 89,4%-át megszerezték. Ehhez a magas számhoz hozzájárult, hogy a tesztbeállításnál lehetővé tettük a többszöri kitöltést és azok közül az elért legmagasabb pontszám iktatását. A Moodle pontos statisztikájának köszönhetően megbizonyosodhattunk, hogy további elképzelésünknek megfelelően a hallgatók 38%-a valóban többször kitöltötte a feladatlapokat, egyesek magasabb pontszám érdekében (a határidőn belül kitöltőket soroltuk ide), mások a számokérések előtt ismétlésként oldották meg újra a feladatlapokat.

#### **4. Konkrét anyagrészek bemutatása**

Moodle-tananyagunkat két anyagrészt, az Orvosi terminológia jegyzet (Barta–Varga 2019) 1. és 2. leckéjének feldolgozásán keresztül szemléltetjük. Az elsőéves orvostanhallgatók tanulmányaik első hetében találkoznak egy latinigényes tárggyal, az anatómiával. A legtöbben nem tanultak a középiskolában latint, nem rendelkeznek latin nyelvi ismeretekkel, ezért nem kis kihívást jelent számukra az 1. oktatási hét végére megtanulandó 80–100 latin anatómiai név. Hogy ebben a helyzetben hatékonyan segíthessünk, szakítottunk a latin hagyományos oktatásának gyakorlatával, és ragozási paradigmák helyett a latin főnév nemének felismerését, a melléknév egyeztetését, azaz a minőségjelzős szerkezetek alkotását, illetve az anatómiai nevek rész-egész viszonyait kifejező birtokos szerkezetet tanítjuk.

Az 1. modulban latin anatómiai nevek minőségjelzős szerkezeteinek működését tanítjuk. A modul két leckéből áll. Az első lecke a főnév nemével foglalkozik. A bevezetőben ugyan bemutatjuk a főnév szótári alakját, de a gyors, minél előbbi gyakorlati hasznosítás érdekében inkább ahhoz adunk kulcsot, hogy milyen formai jegyek, nevezetesen végződéses segítenek bennünket a főnév nemének meghatározásában a szótári alak ismerete nélkül. Nem törekszünk a teljességre, csak az első hét anatómiai tananyagának, a felső végtag csontjainak anatómiai neveiben előforduló főnevek jellegzetességeire támaszkodunk, a kivételekre (pl. *-ma* végű főnevek, *manus, corpus, margo*, illetve a végződésük alapján nem kategorizálhatóak, mint *os, caput, phalanx*) külön felhívjuk a hallgatók figyelmét. Megszerzett ismereteiket a hallgatók egy képre húzós feladaton próbálhatják ki: egy táblázat hímnemű, nőnemű és semleges nemű oszlopaiban kell elhelyezniük a főneveket nemük szerint. A táblázat oszlopai eltérő színűek, hogy érzékletesebbé tegyünk a főnevek besorolását, és a feladat elvégzése után vizuálisan is elősegítsük a jelenség rögzítését. A modul következő leckéje a melléknév egyes szám alanyesetű főnévhez való egyeztetését tanítja. A bevezető nyelvtani magyarázatban a melléknév típusait (háromvégűek, kétvégűek és egyvégűek) az anatómiai nevekben megfigyelhető, hímnemű, nőnemű és semleges nemű főnevekhez egyeztetett, létező anatómiai nevek jelzős szerkezetein mutatjuk be. A bevezető után három feladat következik. Az elsőben minőségjelzős szerkezetekből álló anatómiai neveket kell táblázatra húzni a melléknév típusának megfelelően. A másodikban a hallgatók által jól ismert anatómiai rajzokra kell ráhúzni ugyanazt a melléknevet, a *medialis / mediale* ‘a test középvonalához közelebbi’ jelentésű kétvégű melléknevet, a rajzokon szereplő anatómiai nevek főneveihez egyeztetve. A harmadik feladatban pedig az összes melléknévtípus egyeztetési szabályait alkalmazni kell: egyeztetett jelzős szerkezeteket tartalmazó anatómiai nevek közül kiindulva kell ugyanazt a melléknevet egy másik anatómiai név eltérő nemű főnévéhez rendelni (megfelelő végződéses behúzás a rubrikába feladattípusban).

A 2. modul témája a birtokos szerkezet. Ennek a modulnak minden leckéje elé terveztünk bevezetőt. Az első lecke bevezetője az anatómiai nevek rész-egész viszonyainak kifejezéséhez szükséges latin birtokos szerkezetet mutatja be. Először a magyartól eltérő birtokos szórendet, majd a magyar anatómiai nevekben megfigyelhető fordítási lehetőségeket (explicit birtokos szerkezet, összetett szó) mutatjuk be, majd arra hívjuk fel a hallgatók figyelmét, hogy az anatómiai nevekben csak a szerkezet első helyén állhat alanyesetű főnév, a többi pozícióban csak birtokos eset használható. A leckéhez tartozó, anatómiai rajzzal illusztrált feladatban legördülő menüből kell kiválasztani a felső végtag főbb csontjainak a részeit; a különböző ragozási típusokba tartozó főnevek genitívusi alakjait is készen megadtuk. A feladat több célt is szolgál: megoldása után vizuálisan is rögzíti nemcsak a latin birtokos szórendet, hanem a főnév genitívusi alakjait is, és összekapcsolva az anatómiai stúdium keretében már megtanult anatómiai nevekkal tudatosítja a birtokos szerkezet használatát. A második feladat elé egy, a csontok reliefsjének lexicáját (pl. *sulcus* ‘barázda’, *fossa* ‘árok’, *crista* ‘taraj’) gyakoroltató Quizlet szógyűjtés

linkjét is beillesztettük. Ilyen szöszedet és hozzá tartozó feladat a hagyományos jegyzetben nem volt, de abból az alapvetésből kiindulva, hogy az anatómiai struktúrák felismerését és megismerését is megkönnyíti a latin név jelentésének ismerete, nagyobb hangsúlyt fektettünk a lexikai ismeretek fejlesztésére is. Az ezt követő feladat a birtokos szerkezetet tanító feladathoz hasonló, de a hallgatóknak kell összeállítani a birtokos szerkezeteket alanyesetben és birtokos esetben vegyesen megadott elemekből, a Quizletben megszerzett lexikai ismereteiket is mozgósítva. A modul harmadik leckéjében minőségi ugrást teszünk. Megmutatjuk, hogy az eddig csak anatómiai nevekben megfigyelt és megismert birtokos szerkezet segítségével az egyes struktúrák traumáit, jelen esetben töréseit is kifejezhetjük egyszerű diagnózisok formájában. A lecke bevezetője táblázattal szemlélteti a jelenséget, ugyanazon főnév genitívusát anatómiai névben és egyszerű diagnózisban bemutatva, pl. *collum scapulae* 'lapockanyak' – *fractura scapulae* 'lapockatörés'. A bevezetőt követő feladatban a test nagyobb csontjainak genitívusi alakjait képre húzva kell egyszerű törést jelentő diagnózisokat alkotni. Segítségképpen megadjuk a trauma magyar jelentését és a főnév alanyesetű alakját is. Ezzel kettős célt valósítunk meg: az anatómia gyakorlatokon csak latinul használt anatómiai nevek magyar megfelelőit is megtanítjuk a hallgatóknak, ezzel elősegítve a későbbi orvos–beteg kommunikációt, az alanyesetű alakok feltüntetésével pedig erősítjük a kapcsolatot a leíró anatómia és a klinikai diagnózisok nyelvhasználata között. A modul negyedik eleme a többszörös birtokos szerkezetek megértését szolgálja. A lecke bevezetőjében táblázatos formában mutatjuk be a többszörös birtokos szerkezet egyes tagjainak a helyét, anatómiai névben és egyszerű diagnózisban illusztrálva: *metacarpus* 'kézközép' – *os metacarpi* 'kézközépcsont' – *caput ossis metacarpi* 'kézközépcsont feje' / *fractura ossis metacarpi* 'kézközépcsont törése'. A leckéhez tartozó feladatban az anatómiai struktúrák törését kifejező diagnózisokat kell kész genitívusokat tartalmazó elemek felhasználásával megalkotni a magyar fordítás alapján. Ez a feladat is képre húzós, a felső végtag csontjainak anatómiai rajzát tartalmazza. Az illusztráció nem öncélú, segít elmélyíteni a kapcsolatot a latin és a magyar anatómiai nevek között, hogy ezzel is elősegítsük azoknak a pontatlanságoknak az elkerülését, amelyek a későbbi orvosi gyakorlat során a pácienseket további vizsgálatokra és az egészségpénztárt felesleges pénzkidobásra kényszeríti (Fogarasi 2018).

## 5. Összegzés

Kurzusunk az egyetem által kijelölt oktatási keretrendszerhez (LMS), a Moodle-hoz illeszkedett, és „a keretrendszer segítségével statisztikák, elemzések készítésére” is lehetőséget adott (Kiss 2010: 29). Jól felépített Moodle-kurzusunkkal több pedagógiai és módszertani célt sikerült megvalósítanunk. A technológia által közvetített tanulási tevékenységek elősegítették a tematikában előírt kompetenciák elsajátítását. A hallgatói visszajelzések alapján a Moodle-leckék bevezetőiként használt rövid, tömör, de megfelelően informatív segédletek nyelvezete közérthető volt, hatékony segítséget nyújtottak az

egyéni tanuláshoz. A nyelvi jelenségek megfigyelését és az ismeretek rögzítését szolgáló tesztjellegű feladataink lehetővé tették hallgatóink saját ütemű haladását, és a hosszú távú tanulást támogatták (Keresztes et al. 2014; Miskolczi–Seres 2009). Bár fontosnak tartottuk az azonnali visszacsatolást biztosító önjavító tesztek létrehozását, ezekből időhiány miatt nem készült elég. Következő Orvosi terminológia kurzusunk tervezésekor azonban a hiányosságok pótlása után már biztos alapokra építkezhetünk.

## Irodalom

- Antal Péter 2013. *Interaktív elektronikus tananyagok tervezése*. Eger: Eszterházy Károly Főiskola.
- Barta Andrea – Varga Éva Katalin 2019. *Az orvosi terminológia latin alapjai*. Budapest: kézirat.
- Bates, Anthony William 2015. *Teaching in a digital age*. Vancouver, B.C.: Tony Bates Associates Ltd.
- Bognár Anikó 2005. A tartalom fontossága az idegen nyelvek oktatásában – is. *Új Pedagógiai Szemle* 55: 37–45.
- Brown, Ken – Larionova, Viola – Stepanova, Natalia – Lally, Vic 2019. Re-imagining the Pedagogical Paradigm Within a Technology Mediated Learning Environment. *Open Education Studies* 1: 138–145.  
<https://doi.org/10.1515/edu-2019-0009>
- Fogarasi Katalin 2018. A diagnózis jelentése és jelentősége a beteg szemszögéből. In: Dombi Judit – Farkas Judit – Gúti Erika (szerk.): *Aszimmetrikus kommunikáció – aszimmetrikus viszonyok*. Bicske: SZAK Kiadó. 774–804.
- Forgó Sándor – Hauser Zoltán – Kis-Tóth Lajos – Komló Csaba – Szabó Bálint 2005. A blended learning (vegyes típusú) tanulást támogató módszerek, és hatékonyságuk vizsgálata az Eszterházy Károly Főiskolán. In: Tompa Klára (szerk.): *Agria Media 2004: A digitális identitás az útleveleink Európába*. Eger: Líceum Kiadó. 193–217.
- Kiss Gábor (szerk.) 2010. *INTER-STUDIUM – Az egész életen át tartó tanulás fejlesztése az intézmények közötti nemzetközi együttműködéssel: Módszertani összefoglaló – 4. A tananyagfejlesztés módszertana*. Miskolc: Szemere Bertalan Szakközépiskola, Szakiskola és Kollégium.
- Kálmán Anikó 2009. *Az oktatástól az önálló tanulásig*. Budapest: BMGE, Alkalmazott Pedagógia és Pszichológia Intézet, Műszaki Pedagógiai Tanszék.
- Keresztes, Attila – Kaiser, Daniel – Kovács, Gyula – Racsmány, Mihály 2014. Testing Promotes Long-Term Learning via Stabilizing Activation Patterns in a Large Network of Brain Areas. *Cerebral Cortex* 24/11: 3025–3035.  
<https://doi.org/10.1093/cercor/bht158>
- Lénárd András 2015. A digitális kor gyermekei. *Gyermeknevelés* 3/1: 74–83.  
<https://doi.org/10.31074/gyntf.2015.1.74.83>



- Magyarország digitális oktatási stratégiája. A Kormány-előterjesztés melléklete.* Budapest, 2016. június 30. <https://digitalisjoletprogram.hu/hu/tartalom/dos-magyarorszag-digitalis-oktatasi-strategiaja> (2021. 03. 16.)
- Miskolczi Ildikó – Seres György 2009. A tudásreprezentálás elmélete és gyakorlata az e-learningben. *Hadmérnök* 4/2: 319–332.
- Módszertani Kézikönyv.* HUNline (Hungarian Online University). [http://moodle.jrobi.hu/BOCI/moodle/Moodle\\_anyagok/Moodle\\_hasznalat/ModszertaniKK.pdf](http://moodle.jrobi.hu/BOCI/moodle/Moodle_anyagok/Moodle_hasznalat/ModszertaniKK.pdf) (2021. 03. 19.)
- Molnár György 2016. Innovatív technológiai megoldások alkalmazása a tanárképzésben. *Tanulmányok* 1: 107–120.
- Nielsen, Helle Lykke 2013. How can E-learning promote Learner Autonomy? *Videncenter om det moderne Mellemøsten* March 2013: 1–9.
- Ollé János – Kocsis Ágnes – Molnár Előd – Sablik Henrik – Pápai Anna – Faragó Boglárka 2015. *Oktatástervezés, digitális tartalomfejlesztés.* Eger: Líceum Kiadó.
- Tóth-Mózer Szilvia – Miskey Helga 2019. *Digitális eszközök integrálása az oktatásba: Jó gyakorlatokkal, tantárgyi példákkal, modern eszközlístával.* Budapest: Eötvös Loránd Tudományegyetem.
- Tóthné Parázso Lenke 2013. *On-line értékelési módszerek I.* Eger: Eszterházy Károly Főiskola.