

## AZ EGÉSZSÉGÜGYI TANTÁRGYAK OKTATÁSÁNAK MÓDSZEREI

### Szerzők:

Kovácsné Duró Andrea (Ph.D.)  
Miskolci Egyetem

Szerző e-mail címe:  
duro.andrea@gmail.com

### Lektorok:

K. Nagy Emese (Ph.D., Habil.)  
Miskolci Egyetem

Jaskóné Gácsi Mária (Ph.D.)  
Miskolci Egyetem

...és további két anonim lektor

### Absztrakt

Az egészségügyi tantárgyak oktatásának számos speciális módszere van. Jelen empirikus kutatás egyéni kérdőíves felméréssel a levelezős egészségügyi tanár szakos hallgatók módszerválasztással kapcsolatos tapasztalatait tárja fel. Az eredmények azt mutatták, hogy a tanárjelöltek többsége egy, a pedagógus irányító szerepén alapuló módszert preferált, az interaktívabb formák viszont jóval kisebb arányban jelentek meg. Az egyoldalú választást némiképp árnyalta, hogy az adatközlők több mint fele skill laborban, demonstrációs teremben, az IKT-technika mellett különféle szimulációs eszközök felhasználásával (ambu baba, fantom) segítette a tananyag jobb megértését. A hallgatók általában megfelelő szintű ismeretekkel rendelkeztek az egyes metodikák sajátosságait illetően, ugyanakkor kevés lehetőségük nyílt tanítványaik alaposabb megismerésére. A fentiekből következően a képzők fontos feladata a tanulók sajátosságainak feltárását szolgáló, illetve a többféle tanulási modalitást lehetővé tevő metodikák alkalmazására való felkészítés, valamint a konkrét tanítási tapasztalatokra épülő, reflektív gondolkodás és magatartás elsajátításának támogatása.

**Kulcsszavak:** oktatási módszerek, egészségügyi tanár szakos hallgatók, kérdőíves vizsgálat

**Diszciplínák:** pedagógia, egészségtudomány

### Abstract

#### THE METHODS OF TEACHING MEDICAL SUBJECTS

There are several special methods used for teaching medical subjects. The present empirical research explores the experiences of correspondence health teacher students regarding the choice of methods with an individual questionnaire survey. The results

showed that most of the future medical teachers preferred one method based on the teacher's steering role and the more interactive forms are the minority. This one-sided choice can be better understood by the fact that more than half of the informants also worked in skill labs or demonstration rooms using ICT technics and different simulation devices (mannequin, phantom) during teaching. The correspondence students were usually aware of the features of the particular methodologies at the right level. However, they had only a few opportunities to get to know their pupils more thoroughly. Consequently, the educators' important task is to prepare the university students for applying methodologies which help to discover the pupils' characteristics and provide various learning modalities. And the educators should also help to own reflective thinking and behaviour based on specific teaching experience.

**Keywords:** teaching methods, students becoming medical teachers, questionnaire

**Disciplines:** pedagogy, health science

Kovácsné Duró Andrea (2023): Az egészségügyi tantárgyak oktatásának módszerei. *OxIPO – interdiszciplináris tudományos folyóirat*, 2023/2. 27-41.  
DOI 10.35405/OXIPO.2023.2.27

Az oktatási módszerek fogalmának definiálása többévszázados múltra tekint vissza. Falus és Szűcs (2022, 547. o.) meghatározása szerint az oktatási módszerek: „az oktatási folyamatnak, mint cselekvéssornak állandó, ismétlődő összetevői, rész-cselekvéssorai a tanár és tanuló tevékenységének részei, amelyeket különböző célok érdekében eltérő stratégiákba szerveződve alkalmaznak”. Ugyanakkor a módszereknek a stratégiákhoz, a szervezési módokhoz/munkaformákhoz és az oktatási eszközökhöz való viszonyát illetően bizonyos mértékű terminológiai bizonytalanság még manapság is felfedezhető, amint azt az elméleti munkák és a vonatkozó empirikus

vizsgálatok is mutatják (Falus és tsai, 1989; Falus és Szűcs, 2021). Ebben a tekintetben útmutatásként szolgálhat a legújabb kiadású didaktika tárgyú könyvben olvasható megállapítás: „A módszerek azonban nem tekinthetők az oktatási folyamat legkisebb, tovább már nem osztható elemeinek, ugyanis ezeket különféle eljárások, fogások, tevékenységelemek alkotják (...) az egyes módszerek különféle stratégiák elemei lehetnek, s az eljárások is különféle módszerek építőkövei” (Falus és Szűcs, 2022, 547-548. o.).

Az oktatási módszerek csoportosítása szintén változatos képet mutat, csakúgy, mint a választásukat befolyásoló tényezők

meghatározása. Ha vizsgált tárgykörünkre fókuszálva elemezzük a módszertan problematikáját, megállapítható, hogy más tantárgyakkal analóg módon, ezen a területen is érvényesül az információközvetítésen túllépő, a többféle tanulási modalitást lehetővé tevő, élményalapú tanulást, a tanulók közös gondolkodását, problémamegoldását segítő, módszerkombinációk alkalmazásának szükségessége (Tigyiné Pusztafalvi, 2015). Ugyanakkor az egészségügyi képzésnek olyan specifikumai is vannak, amelyek más szakmai vagy közismereti tárgyak esetében nem vagy csak kevésbé relevánsak. Elsősorban gyakorlatcentrikusságukból következik – a tanulók meglévő tudására épülő, képességfejlesztésüket támogató – négylépcsős oktatási módszer alkalmazása, amely a manuális feladatok elsajátítását a munka világához közelíti, s a bemutatást és a szemléltetést a szóbeli kommunikációval teszi hatékonyabbá. E speciális metodika alkalmazása során az oktatónak – a helyszín és az eszközök előkészítése mellett – a tanulókkal való megfelelő kapcsolat kialakítására is nagy hangsúlyt kell fektetnie azért, hogy eredményesebben tudja támogatni őket. A tanár instrukcióival ugyanis fokozatosan vezeti végig a tanulókat az adott feladaton úgy, hogy a diákok közben tapasztalati úton sajátítják el az egyes fogásokat és az eszközhasználatot. Ebből következően ez az eljárás leghatékonyabban 2 instruktor irányításával, 4-5 fős csoportoknál alkalmazható.

A négy lépcső algoritmikusan épül egymásra. Az 1. lépcsőnél a tanár maga mutat

ja be az elsajátítandó tevékenységet. A tanítványok feladata, hogy minden részletet jól megfigyeljenek. A 2. lépcső során a pedagógus lassúbb tempóban ismétli meg a mozdulatsort, amelyhez a megértést segítő magyarázatot is fűz. A bemutatást követően pedig a diákok kérdéseket is feltehetnek. A 3. lépcső esetében egy kiválasztott tanuló irányítja az oktatót a feladat elvégzésekor. Ennél a fázisnál fontos szerepe van a hibás instrukciók pozitív módon történő javításának azért, hogy az egyes mozzanatok helyesen rögzüljenek. A 4. lépcsőnél az instruktor tanuló, majd ezt követően minden diák végrehajtja a gyakorlatot, és a tanárral együtt, közösen értékelik az elvégzett tevékenységet, elemzik a hibákat, megbeszélik a felmerülő kérdéseket, valamint azt, hogyan érezték magukat a feladat elvégzésekor, milyen tapasztalatokkal gazdagodtak. Végül a pedagógus az előzetesen ismertetett szempontrendszer alapján értékeli tanítványai teljesítményét, külön figyelmet fordítva, motiváló szándékkal, a dicsőre, a pozitívumok kiemelésére. Mivel e módszer alapvető célja az adott tevékenység alapos és pontos begyakorlása, a diákok különféle (helyzetfelismerő, kommunikációs) képességeinek és önbizalmának felmérése és célzott fejlesztése, ezért a 4. lépcső többször is megismételhető. Mindezzel pedig nő a valószínűsége annak, hogy a tanuló a valóságos élethelyzetben képes lesz az adott problémát könnyebben megoldani (Fritúz, 2019; Andorka és tsai., s.a.).

A fentebb részletesen bemutatott szimulációs oktatási módszer demonstrációs ter-

mekben és skill laborokban egyaránt megvalósítható. Ez utóbbi helyszín több szempontból is ideálisabb terep a gyakorlatok számára, hiszen lehetőséget ad a tanulóknak arra, hogy valóság-hű környezetben, a valódihoz közelítő klinikai szituációkat, megoldandó feladatokat modellező szimulátorok, oktatási és számítástechnikai eszközök bevonásával sajátítsák el a technikai és nem technikai képességeket, készségeket, illetve fejleszthessék azokat. A vizuális, auditív és taktilis érzékelést utánzó oktatástechnikai eszközök ugyanis a számítógép által irányított, programozott módon egyaránt segítik a tanulást, a tanítást és az értékelést. Egyaránt jelentős szerepet töltenek be az ismeretek elsajátításában, a logikus és kritikus gondolkodás és az attitűdök kialakításában, valamint az önismeret és az önértékelés fejlesztésében (Betlehem, 2015). „Az egészségügyi szimulációs oktatás célja nem az, hogy helyettesítse a betegágy melletti, klinikai oktatást, hanem az, hogy hidat teremtsen az elméleti és a gyakorlati képzés között, felkészítve a hallgatókat a valódi orvosegészségügyi életpálya kihívásaira. Emellett másik alapvető feladata, hogy valódi csapatmunkára oktassa a résztvevőket, hiszen a betegellátás során a szakdolgozóknak és az orvosoknak közösen kell elvégezniük a mindennapi feladataikat” (Bogár és tsai, 2020, 1078-1079. o.).

A szimulációs oktatási módszerek szélesebb körű elterjedéséhez, az utóbbi évtizedek technikai innovációi nagymértékben hozzájárultak. Az 1960-as években kifejlesztett, számítógéppel összekötött, komplex páciensszimulátorok, a 80-as években

elterjedt infokommunikációs technológia és a háromdimenziós (3D) megjelenítés, valamint a vizualizációra lehetőséget nyújtó, „játékosítás” („gamification”) is szerepet játszott ebben a folyamatban. A további fejlődés mutatója a VR, vagyis „az ember-gép kapcsolatoknak olyan típusa, amely lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy a valós teret és érzékelést kiegészítse és/vagy helyettesítse a számítógép által generált vizuális, audiovizuális vagy taktilis információkkal” (Bogár és tsai., 2020, 1082. o.).

Bár a mesterséges intelligencia koncepciója már az 1950-es években megfogalmazásra került; mégis e technológia exponenciális növekedése csak a közelmúltban valósult meg. A környezetük elemzésére és meghatározott céloknak megfelelő, bizonyos mértékű önálló cselekvésre képes mesterséges intelligencia (MI) szoftverek nagy mennyiségű adatot nagy sebességgel dolgoznak fel. Felhasználásuk elsősorban az alkalmazkodóképességük és az önállóságuk szintjével függ össze. Egyik típusuk a döntések meghozatalát támogatja, másik változatuk pedig már autonóm döntéshozatalra is képes, mert folyamatosan optimalizálni tudja egy eszköz működését a minél jobb eredmény elérése érdekében (Balogh és tsai., 2022; Tisóczki, 2022).

A 21. században az egészségügy területén is mind nagyobb teret hódítanak a mesterséges intelligencia (MI) különböző szintjei: az algoritmus által ellátott feladatmegoldástól, az ember kognitív kapacitásával rendelkező, mesterséges általános intelligencián keresztül a harmadik szintet

képviselő, szuperintelligencia megjelenéséig, amely esetében viszont már az ember gép feletti kontrollvesztésének problematikája is felmerül. A gépi tanulási módszerek szintén többféle lehetőséget nyújtanak: a tanulási folyamat kontrollálásán és megerősítésén túllépve már olyan szintről is beszélhetünk, amikor az orvos figyeli meg a gép működését, „döntését” elemezve, hogy talált-e olyan összefüggést, amire ő nem gondolt. Ez utóbbi esetekben azonban már fokozottabban kell a veszélyekkel is számolni, például amikor az MI algoritmusok annyira bonyolulttá válnak, hogy már nem lesz érthető a működésük (v.ö.: Meskó, 2022). „A folyamat összetettsége holisztikus megközelítést igényel, mivel már a fejlesztési szakaszban át kell gondolni a kiválasztott technológia innovatív aspektusait, az általa nyújtott hozzáadott értéket, a minősítés és a klinikai vizsgálatok, valamint a technológiaértékelés mentén” (Balogh és tsai., 2022, 56. o.). „Ezzel párhuzamosan nem szabad elfeledkezni a felmerülő veszélyekről és kockázatokról sem, ugyanis digitális egészségügy területén nagyon komoly figyelmet kell fordítani az adatvezérelt megoldások és MI fejlesztések biztonságának megteremtésére, folyamatos fejlesztésére (Balogh és tsai., 2022, 57. o.).

A fentiek alapján megállapítható, hogy napjainkban MI megoldások többféleképpen támogatják az egészségügyi rendszert és az ellátást. Egyelőre azonban középfokú oktatás szintjén a mesterséges intelligenciával kapcsolatos problémák még nem, illetve kevésbé jelennek meg, de várhatóan,

a jövő tanulási folyamatait jelentősen meghatározzák majd.

### **A kutatás céljai, mintája, metodikája**

A különféle egészségügyi tantárgyak oktatása során alkalmazható módszerek kiválasztását számos tényező mérlegelésének kell megelőznie. A tanóra tervezésekor egyaránt figyelembe kell venni a tanulók előzetes tudását, attitűdjeit, motivációjának és aktivitásának szintjét, a tanár módszertani kultúráját, a tananyag mennyiségét, komplexitását, az elsajátításra rendelkezésre álló időintervallumot és eszközigényt, a tanítás-tanulás folyamatában esetlegesen felmerülő problémákat. Az említett tényezők számbavétele és alapos elemzése nagymértékben hozzájárulhat a leginkább hatékonynak tekintett metodikák kiválasztásához.

A módszerek alkalmazása szempontjából az egészségügyi tantárgyak oktatói speciális helyzetben vannak, hiszen az ilyen típusú szakképzésben alapvető szerepe van a manuális tevékenységek begyakorlásának. Jelen induktív, leíró stratégiát alkalmazó empirikus kutatás egyéni kérdőíves felméréssel, a levelezős egészségügyi tanár szakos hallgatók (N=29) tanórai módszerválasztásával kapcsolatos előismereteinek és a különböző gyakorlatok során szerzett tapasztalatainak, valamint a kedvelt módszerekkel kapcsolatosan levont konklúzióinak feltárására fókuszál. Mindenekelőtt az általuk legeredményesebbnek, legkedveltebbnek tartott metodikák választását befolyásoló tényezőket, alkalmazásuk előnyeit és hátrányait, módszertani dilemmáikat;

az adatközlők véleményét, viszonyulását, motívumait, illetve az ezekhez fűzött reflexióik szakszerűségét, szakmai színvonalát, tartalmát és kifejtettségének mértékét vizsgáltuk – kapcsolódva a pedagóguskutatások azon irányvonalához, amely kevesebb adatközlő bevonásával, de a vizsgált kérdéskör mélyebb feltérképezésére fókuszál (vö. Szivák, 1999). A kutatás során a feltáró módszerek közül „A tanítási órákon általam szívesen alkalmazott módszer” című, saját készítésű, 14 kérdésből álló reflexiós kérdőív került felvételre. A feldolgozó metodikák közül pedig strukturált tartalomelemzés valósult meg. Minden kérdés közvetlenül a kutatási problémára irányult, amelyekre a hallgatónak egy, általuk választott módszerre/módszerkombinációra vonatkozóan kellett többféle aspektusból válaszolniuk.

### **A kutatás főbb eredményei**

*Kedvelt módszerek és módszervariánsok.* A kérdőív 1. kérdése egy olyan módszer vagy módszerkombináció megnevezésére irányult, amelyet a tanórákon a levelezős egészségügyi tanár szakos hallgatók a legszívesebben alkalmaznak. A megkérdezettek több mint fele (19 hallgató) egy módszert, 12 fő pedig két, párhuzamosan használt módszert jelölt meg.

Az adatközlők kis létszáma ellenére igen gazdag volt a metodikák köre. Ugyanakkor az egyes típusok alacsony számú választása következtében a résztvevők által egyöntetűen dominánsnak tartott metodikáról nem beszélhetünk. Egy preferált módszer esetén a szemléltetést négy, a játékot

három, a megbeszélést pedig csupán két tanárjelölt nevezte meg. Módszerkombináció esetén két-két hallgató írta a szemléltetést magyarázattal ötvözve, illetve a szemléltetést megbeszéléssel társítva. Érdekes módon a számítógéppel segített tanulás egyetlen esetben sem jelent meg kiemelt módszerként, pedig az egészségügyi témákhoz kapcsolódva számos lehetőség (oktatóvideók, kisfilmek, stb.) állnak a tanárok rendelkezésére. A további kérdések megválaszolásakor azonban világossá vált, hogy a tanárjelöltek sokoldalúan alkalmazzák az IKT-eszközöket, de ezekre a lehetőségekre alapvetően a kedvelt módszer kiegészítő elemeiként tekintenek.

Összeségében az egészségügyi tanár szakos hallgatók válaszaiból kiderült, hogy többségük a hagyományos metodikákat alkalmazza a legszívesebben, bár néhányan az interaktivitásra jobban lehetőséget nyújtó típusokat is megjelöltek (mint például a kooperatív módszert). Választásuk ugyanakkor nem meglepő, hiszen olyan módszereket neveztek meg, amelyekkel diákként az intézményes oktatás különböző szintjein valószínűleg a leggyakrabban találkoztak, s amelyeket a szűkre szabott időkeretű gyakorlatokon is leginkább magabiztosan tudtak megvalósítani, hiszen ezek vonatkozásában szereztek a legtöbb tapasztalatot (Kerber és Varga, 2009). Sőt számos kutatás támasztja alá azt is, hogy a vezető tanárok és a mentortanárok szintén az említett módszereket alkalmazzák szívesen, ezért feltehető, hogy adatközlőink számára szintén követendő példaként szolgáltak (Holik, 2015).

Az eredményesnek tartott módszer választását befolyásoló tényezők. A kedvelt módszer választását meghatározó tipikus okok között (2. kérdés) részben – a tanárközpontú megközelítési móddal összefüggésben – a tananyag logikus, rendszerezett, mélyebb elsajátításának szándéka, a könnyebb kivitelezhetőség szempontja és az időkezelés könnyebbsége jelent meg; részben – a tanár és a tanuló együttműködésére fókuszálva – a rendszeres kommunikáció és a tanuló visszajelzések szerepének hangsúlyozása, a tapasztalati tanulás, valamint diákok közötti interakciók, egymástól tanulás fontosságának felismerése, ill. a figyelem könnyebb fenntartásának kritériuma szerepelt. Többen kiemelték a generációs sajátosságokhoz és a tanulók érdeklődéséhez igazodó, valamint a tananyag mélyebb elsajátítását támogató, többféle tanulási modalitás jelentőségét. Az egészségügyi képzésben ugyanis, tartalomtól függetlenül, a problémamegoldó szemléletmód kialakítása, az önálló döntéshozatal képességének fejlesztése fontos cél, s ebben a tanári magyarázatnak, a szemléltetésnek, a megbeszélésnek, a demonstrációs eszközök használatának és az egyes tevékenységek begyakorlásának, a különféle szituációs gyakorlatoknak, szerepjátékoknak egyaránt megvan a maga helye és szerepe. Ugyanakkor a módszerválasztás szorosan összefüggött a rendelkezésre álló személyi, tárgyi és infrastrukturális feltételekkel is.

A tanár szakos hallgatóknak, a kedvelt módszerek megismerésének forrásai tekintetében, több opció megjelölésére volt lehetősége (3. kérdés). Az adatok összesíté-

séből jól látható, hogy számos korábbi kutatással összhangban, a választást elsődlegesen a saját diákélmények befolyásolták, illetve a tanárképzési tanulmányok tekinthetők még meghatározónak ebből a szempontból (1. táblázat).

1. táblázat: A választott módszer/módszerkombináció megismerésének forrásai. Forrás: a Szerző

Rang-hely	Forrás	Választások száma (fő)*
1.	Diákélmény	19
2.	Tanárképzési gyakorlatok	13
3.	Tanárképzési elméleti tanulmányok	10
4.	Kollégák	6
5.	Szakirodalom tanulmányozása	4
6-7.	Továbbképzésen részvétel	2
6-7.	Egyéb: saját gyakorlati tapasztalat, önreflexió	2

\*Khi-négyzet = 30,250, df = 6, p<0,01

A kialakult rangsor hátterében álló okok közül érdemes kiemelni a rövid ciklusú, levezős képzés sajátosságait, különösen a gyakorlatok viszonylag szűkre szabott időkeretét, amelynek következtében az újgenerációs metodikák elsajátítására és megvalósítására kevés lehetősége nyílik a hallgatóknak. Ebből következően pedig elsősorban a hozott minták határozzák meg a tanárjelöltek által alkalmazott típusokat. Ez a tény újfent felhívja a figyelmet arra, hogy a tanórai tanítás-tanulás folyamatában, a pedagógusok tervező, szervező, irányító, szabályozó és értékelő tevékenységének, s ezzel párhuzamosan a tanulásszervezés

módszereinek megújítása is szükségessé válik, amint erre az OxIPO tanulásfejlesztési modell is jó példaként szolgál (ami a 2008 előtti szakirodalmakban még IPOO-modellként került közlésre: Mező és Mező, 2007). A Mező-féle OxIPO-modell szerint az iskolai tanulás egyfajta információfeldolgozási folyamat, amelynek a tanulás-szervezés is meghatározó, lényeges eleme. Az OxIPO-modell háromféle tanulási stílust/stratégiát különböztet meg, ezek: produktív, reprodukív, improduktív tanulás (Mező, 2011). A tanárjelöltek a tanórákon is szembesültek a különféle oktatási-nevelési, ezen belül tanulásmódszertani problémákkal. Az, hogy a tanórán milyen mértékben valósult meg produktív, reprodukív vagy improduktív tanulás, a tanárjelöltek válaszaiból nem derült ki egyértelműen (vö. Mező és Mező, 2019). Mindenesetre az adatközlők megítélése szerint törekedtek az ismeretek audiovizuális elsajátítása mellett az egyes egészségügyi tárgyak témájához kapcsolódó képességfejlesztésre, mindenekelett tanítványaik manuális tevékenységeivel összefüggésben, a különféle gyakorlatok, játékok révén.

Az adatközlők a választott módszert egységesen univerzálisnak tekintették abból a szempontból, hogy az anatómiától, az elsősegélygyújtáson át a diagnosztikai és terápiás alapismeretekig számos, általuk oktatott tantárgyat neveztek meg, amelyek keretében hatékonyak tekintették az adott metodika alkalmazását. S ehhez hasonlóan vélekedtek a tananyagok vonatkozásában is (4-5. kérdés).

A tanár szakosok a középiskolai kilencedik osztálytól a negyedéves egyetemi hallgatókig különféle csoportok és osztályok oktatásában vettek részt. E széles „merítési bázis” ellenére sok tekintetben egyező tapasztalatokat szereztek tanítványaik jellemzőit (6. kérdés) illetően, akiknek tanórai attitűdjeit jelentős mértékben az is meghatározta, hogy tudatos szakmaválasztók vagy kényszerpályán lévők voltak-e.

A pedagógusjelöltek egy-egy új tananyag tárgyaláskor egyhangúan fontosnak tartották a diákok előzetes ismereteinek, képességeinek feltárását, mellyel kapcsolatban főként a középiskolában tanítók, számos hiányosságról számoltak be. Ezek megítélése azonban nem volt könnyű feladat, amit az is tükröz, hogy a válaszadók a gyenge képességű/jobb képességű sztereotíp kifejezésekkel, illetve az aktív, részben aktív és inaktív csoportokba sorolással éltek. A tanárjelöltek számára a tanulók érdeklődésének felkeltése, motivációjuk és aktivitásuk fokozása, a köztük való differenciálás mindenekelett olyan megoldandó órai feladatként jelent meg, amelyet többkevesebb sikerrel tudtak megvalósítani. Ennek kapcsán szembesültek azzal, hogy a Z generációs diákok nem látják relevánsnak az órán tanultakat, szakmai érdeklődésük igen eltérő szintű, idegenkednek egyes tevékenységektől (invazív beavatkozások), de külső hatások is negatívan befolyásolják órai részvételüket (például a szülei tanuláshoz való negatív viszonya, a tankötelezettség, az ösztöndíj mint fő motivációs erő – v.ö.: Balázs, 2015). A



felsorolt tényezők együttes számbavétele és az ehhez való alkalmazkodás mindenképpen kihívást jelentett a hallgatóknak, hiszen ezek mérlegelése alapján kellett módszert választaniuk úgy, hogy annak segítségével minél eredményesebben tudják megértetni az adott témát, hiszen számos esetben vizsgatárgyakat oktattak, ezért a kimeneti követelményekhez igazodó tudás elsajátítása lényeges szempont volt. E célkitűzés megvalósítása érdekében törekedtek a tananyagot életszerű példák, hasonlatokkal illusztrálni, gazdagon szemléltetni, illetve szerepjátékkal, önállóan végzendő feladatokkal, együttműködést igénylő tevékenységekkel, gondolkodtató kérdésekkel minél intenzívebben bevonni a tanulókat az óra menetébe. A tanítványok sajátosságait több aspektusból megközelítő kérdésre ugyanakkor igen szűkszavú, nem minden szempontra kitérő válaszok születtek. Az adatközlők jellemzően a didaktikai szakirodalom tipikus megállapításait reprodukálták, illetve általános következtetéseket fogalmaztak meg – amint azt a fentebb említett példák is alátámasztják.

A választott módszerek eredményes alkalmazásához az is hozzájárult, hogy a gyakorlatok helyszínéül szolgáló intézmények milyen körülményeket, infrastrukturális feltételeket biztosítottak (7-8. kérdés). E tekintetben minden egészségügyi tanár szakos hallgató elégedettségét fejezte ki. Az órákat leggyakrabban a tanteremben (13 fő), a skill laborban (7 fő), a természettudományi laboratóriumban (5 fő) és más, külső helyszínen (pl. kórház, dialízis

központ; 5 fő) tartották, de kevesebb említéssel a könyvtár, az iskolaudvar és a tornaterem is szerepelt; illetve ketten úgy vélekedtek, hogy az általuk preferált módszer kivitelezése nem függ helyszíntől. A válaszok szoros kapcsolatot mutattak az egészségügyi tantárgyak oktatásának specifikumaival, hiszen a leendő szakdolgozók gyakorlatorientált képzésében fontos szerepe van azoknak a helyszíneknek, ahol a készségfejlesztő, szimulációs, demonstrációs eszközök, a reanimációs fantomok, a különféle anatómiai modellek, ambulanciák, defibrillátorok, stb. rendelkezésre állnak. Ebből a szempontból a skill labor külön említést érdemel, mert itt a valóságos helyzetet szimuláló környezet, a modern eszközökkel berendezett kórterem még inkább segítik az ápolási feladatok elsajátítását. Az oktatáshoz szükséges taneszközhöz azonban az egyéb hagyományos, illetve az IKT-eszközök is hozzátartoznak, amelyekkel kapcsolatban a hallgatók szintén pozitív tapasztalatokról számoltak be: ezekhez nemcsak hozzáfértek, de általában használatuk sem okozott számukra problémát, így az órákat zavartalanul tudták lebonyolítani. Csupán elvétve fogalmazódott meg kritika, amelyben a digitális táblák számának növelése, illetve számítógéppark felújítása iránti igény jelent meg.

### **Felkészülés a módszerek alkalmazására, tanórai megvalósítására**

A hallgatók előzetes felkészülése (9. kérdés) nagymértékben meghatározza a vá-

lasztott módszer/módszervariáns tanórai alkalmazásának módját (10. kérdés) is. A készülésre fordított időkeret tág intervallumot ölelt fel, némiképp szélsőségesnek is mondható, hiszen volt olyan adatközlő, aki csupán 15 percet írt be, míg mások 5-6 órát jelöltek meg. Többen az 1 óra, attól valamivel több, illetve kevesebb időráfordításról számoltak be (ugyanakkor nem minden megkérdezett adott konkrét feleletet.) Az időkeret felhasználását illetően már sokkal egységesebb válaszok születtek: az óra menetének, struktúrájának átgondolása, megtervezése, az óravázlat kidolgozása, a tananyaghoz kapcsolódó szakirodalom olvasása, az internet segítségével a meglévő tudás felfrissítése, a szemléltető eszköz elkészítése és előkészítése, mint például a ppt-k, szókérték, szituációs gyakorlatok gyűjteményének összeállítása, egyéb demonstrációs kellékek kiválasztása – tekinthető tipikus tevékenységeknek.

Természetesen az ezekre fordított időt befolyásolta az adott hallgató módszertani jártassága, gyakorlottsága. Némi hiányérzetet okozott, hogy a tervező munkával összefüggésben sokkal kevésbé jelent meg a tanítványok sajátosságainak és a tantervi követelményeknek a figyelembevétele. A tanórai dialógusok hatékonyabb kivitelezésével kapcsolatban a tanári kérdések előzetes átgondolása teljes mértékben háttérbe szorult. Ez utóbbi tényezőket illetően nem születtek szakszerűen, kellő alaposítással megfogalmazott, informatív válaszok.

A választott módszerek pozitívumait és negatívumait illetően (11-14. kérdés), az

egészségügyi tanár szakos hallgatók – lényegében a megnevezett típustól függetlenül – többségében olyan általános előnyöket és nehezítő tényezőket soroltak fel, amelyek következtében vagy sikerélményt élhettek át tanítványaikkal együtt, vagy megtapasztalhatták azt, hogy az adott metodika a konkrét célcsoportban, tanórán nem váltotta be a hozzá fűzött reményeket.

A tanár szakosok megítélése szerint a szemléltetés pozitívumai leginkább a tanulók érdeklődésének és motivációjának felkeltésével, figyelmük fenntartásával, képszerű gondolkodásuk fejlesztésével kapcsolatban nyilvánulnak meg. A módszer alkalmazásának további előnye, hogy többféle érzékszerv bevonásával a tananyag alaposabb elsajátítását: az ismeretek megértését, alkalmazását, valamint a „száraz témák” könnyebb feldolgozását segíti. Az egészségügyi tantárgyak esetében ugyanakkor azt is célszerű figyelembe venni, hogy a ppt-k, videofilmek prezentálása mellett fontos szerepe van a különféle beavatkozások bemutatásának, a szükséges eszközök kézbe fogásának, kipróbálásának is.

A szemléltetés negatívumaival kapcsolatban a hallgatók elsősorban a módszer időigényességét, az esetlegesen felmerülő fegyelmezési problémákat, a tanulók interaktivitásának hiányát, motivációjuk kiváltásának és figyelmük fenntartásának problematikáját említették. Ezenkívül a tanári közlések dominanciája is szerepelt a tanulók intenzívebb képzeleti működését akadályozó tényezőként. Az infrastruktúrát illetően pedig az eszközök meghibásodása,

illetve beszerzésük nehézségei is megjelentek. A fentiek alapján megállapítható, hogy a pozitívumok és negatívumok részben átfedést mutatnak – a tanárjelöltek gyakorlatok során szerzett tapasztalatainak függvényében.

A tanár szakos hallgatók a tanórákon – a különböző fajták közül – a szerep-, a szituációs és a szimulációs játékot alkalmazták. Az egészségügyi tárgyak tanításakor mindegyik megnevezett típusnak megvan a maga szerepe, hiszen a betegekkel való kommunikáció gyakorlása, valamint a skill laborban és a demonstrációs teremben végzett gyakorlatok egyaránt a valósághű helyzetek megismerését és átélését segítik. Az adatközlők a pozitívumok között leginkább a diákok problémamegoldó gondolkodásának, kreativitásának, kooperativitásának és empátiájának fejlesztését, figyelmük fenntartását, egyidejűleg több érzékszerv bevonását, az elméletben elsajátított tananyag átismétlését, a szociális kompetenciák fejlődését, a csapatépítés lehetőségét, valamint a kellemes légkörben megvalósuló, sikerélményt nyújtó tanulást említették. A felsorolt tényezők számos esetben megegyeznek a többi metodika előnyeivel, ezért nem csak e módszer specifikumainak tekinthetők.

Bár a játékok általában kedveltek a diákok körében, negatívumokkal e módszer alkalmazásakor is számolni kell. A tanár szakos hallgatók gyakorlatuk során ezek közül az alábbiakkal szembesültek: egyes tanulók nem akartak társukkal egy csoportba kerülni, sőt az is előfordult, hogy

érdektelenek voltak, figyelmüket nem kötötte le az adott játék, vagy éppen fáradtak, deprimáltak voltak az utolsó órákban, a lebonyolítás pedig igencsak időigényes volt, s olykor az eszközhiány is nehezítette a kivitelezést.

A megbeszélés gyakori alkalmazásának okait tekintve a hallgatók számos tényezőt megneveztek, így az egész órát átszövő, tanár-diák közötti folyamatos kommunikációt, az állandó kontaktust, a tanulók kifejezőképességének fejlesztését, a taintványoktól érkező rendszeres visszajelzést, a diákok előismereteinek, véleményének, tudásbeli hiányosságainak megismerését, a tananyag több oldalról, új nézőpontból való megközelítését, de a hibázásnak következmények nélküli lehetőségét is ide sorolták, valamint az osztályigénynek megfelelő ritmusú tananyag-feldolgozást, órmenetet.

A negatívumok tekintetében részben a pedagógus túlzott mértékű dominanciáját, részben a nem megfelelő irányításból adódó, a témától elterelő beszélgetés veszélyét említették. Ugyancsak nehézséget jelentett, ha a megbeszélés nem épült a tanulók előismereteire, életkori sajátosságaira, illetve nem megfelelő kérdéseket tettek fel. Ugyanakkor azt is megtapasztalták, hogy nem adtak elég gondolkodási szabadságot tanítványaiknak, a rossz válaszokra nem mindig reagáltak megfelelően, s olykor az értékekés, az összegzés, valamint a tanulságok levonásának elmaradása is gondot okozott. Csakúgy, mint a diákok érdeklődésének és figyelmének fenntar-

tása, aktivitásuk kiváltása vagy a félénkebb tanulók bevonása.

Összefoglalva az egyes módszerek alkalmazásának pozitívumait és negatívumait, megállapítható, hogy az egészségügyi tanárszakos hallgatók válasza a személyes tapasztalatok és konkrét tanórai példákkal alátámasztott elemzések helyett az egyes metodikákkal kapcsolatos általános jellemzők felsorolását tartalmazták, ezáltal feltételezhető, hogy inkább meglévő ismereteiket elevenítették fel – mind az előnyöket, mind a hátrányokat illetően. Természetesen a tanárjelöltek kreativitásától, problémaérzékenységétől is függött hogyan tudták a tanórai céloknak és a különféle tanulói igényeknek megfelelően kivitelezni az adott módszereket, milyen tapasztalatokat szereztek a gyakorlatok során. A preferált metodikák pozitívumai az egyes módszerek pályakezdőknek ajánlásakor is megjelentek, a negatívumok pedig a Bono „hatféle gondolkodás kalapja-módszerhez” (Lénárt és Rapos, 2009. 37. o.) kötődő rövid válaszokban is megismétlődtek. Ez utóbbi megállapítások jól tükrözték a szakirodalomban kezdő tanári problémaként aposztrofált tényezőket (v.ö.: Szivák, 1999).

A hallgatók saját gyakorlatuk fejlesztésével kapcsolatos önreflexiói (14. kérdés) számos területen jelölték meg a fejlődés szükségességét. Ezek között kiemelt feladatnak tekintették az új módszerek, különféle módszerkombinációk alkalmazását, a több gyakorlati tapasztalatszerzést, a magabiztoság növelését, a szakirodalom, módszertani ajánlások olvasását, a kollégákkal

folytatott megbeszélést, a magyarázatok logikusabb felépítését, a kérdezéstechnika megújítását (például gondolkodtató kérdések), a tananyagok frissítését, érdekesebb prezentációk készítését, a digitális eszközök szélesebb körének alkalmazását, valamint a tanulók interaktivitására nagyobb hangsúly fektetését (v.ö.: Jaskóné Gácsai, 2014). Elsődlegesen tehát a módszertani tudásbázisuk megújítására, gazdagítására vonatkozó javaslatokat fogalmaztak meg.

### **Összegzés**

Az oktatási módszerek kérdésköre mind az elméleti, mind gyakorlati munkákban gyakran kerül az érdeklődés középpontjába. Nem véletlenül, hiszen „a hagyományos módszertani kultúra megcsontosodása folytán egyre távolabbra kerülnek egymástól a tantervi elvárások és a becsukott osztályteremajtók mögötti történések” (Makádi, 2011, 132. o.). A vizsgált speciális terület, az egészségügyi tantárgyak oktatásának kedvelt módszerei vonatkozásában született eredmények egyértelműen alátámasztották a tradicionális módszertani kultúra továbbélését. Az egészségügyi tanár szakos hallgatók többsége ugyanis a hagyományos, tanárközpontú módszereket/módszerkombinációkat kedveli. A választást illetően a diákélmények szerepe a meghatározó. Ebből következően szintén megállapítható, hogy „sokkal inkább annak megfelelően tanítanak a pedagógusok, ahogyan őket tanították, semmint aszerint, amit nekik tanítottak” (Falus, 2001, 24. o.). A tanárjelöltek általában jól ismerik az egyes módszerek sajátosságait, előnyeit és

hátrányait; ugyanakkor a kapcsolódó reflexiók rövidek, nem a kellő mélységben kifejtettek, kevés konkrét példával illusztráltak. A tervezés és a tanórai megvalósítás hiányosságai főként a tanórai célok meghatározásával, a tanári kérdések megtervezésével, illetve az órai tevékenységek időkeretének előzetes, alaposabb átgondolásával kapcsolatban mutatkoznak meg.

A kapott eredmények újfent rávilágítanak a képzés meghatározó szerepére az egészségügyi tanárjelöltek szakmai fejlődésének támogatását illetően. Továbbra is kiemelt feladat ugyanis a konkrét tanítási tapasztalatokra épülő, reflektív gondolkodás és magatartás elsajátítása; így a visszacsatolás szerepének tudatosítása, a szakszerűbb döntések megalapozása, valamint a rutinon túllépő megoldások választásának segítése (például az egészségügyi szakma sajátosságaihoz igazodva, a kooperatív módszerek előtérbe helyezése); valamint a tanulói sajátosságokra és az ezekhez kapcsolódó történésekre való nagyobb figyelem fordítása.

## Irodalom

- Andorka, M., Nagy, F., Tóth, Z. & Vörös, P. (ford.) (é.n.). *Alapszintű újraélesztés és automata defibrillálás. Oktatói tanfolyam kézikönyv. Oktatási segédlet laikusoknak.*
- Balázs, L. (2015). A Z generáció fejlesztésének lehetőségei – alternatív módszerek a közoktatásban. *Anyanyelv-pedagógia*, 4. Megnyitva: 2023. 01. 19. URL: <http://www.anyanyelv-pedagogia.hu/cikkek.php?id=594>
- Balogh, J., Szócska, M., Palicz, T., Kontsek, E., Pollner, P., Varga, G., Ugrin, I., Davidovics, K., & Joó, T. (2022). A mesterséges intelligencia alapú megoldások fejlesztése és bevezetése az egészségügyben – kézműves manufaktúrától a gyártósorig? *IME – Az Egészségügyi Vezetők Szaklapja*, 2. 56–63. Megnyitva: 2023. 04. 24. Doi: [10.53020/IME-2022-206](https://doi.org/10.53020/IME-2022-206)
- Betlehem, J. (szerk) (2015). *Egészségügyi szakmódszertan.* BME Tanárképző Központ, Megnyitva: 2023.04.26. URL: [http://www.etk.pte.hu/protected/Ok-tatasiAnyagok/Egeszsegugyi\\_szakmodszertan.pdf](http://www.etk.pte.hu/protected/Ok-tatasiAnyagok/Egeszsegugyi_szakmodszertan.pdf)
- Bogár, P. Z., Tóth, L., Rendeki, Sz., Mátyus, L., Németh, N., Boros, M., Nagy, B., Nyitrai, M., & Maróti, P. (2020). Az egészségügyi szimulációs oktatás jelene és jövője Magyarországon. *Orvosi Hetilap*, 26. 1078–1087. Megnyitva: 2023.03.15. Doi: [10.1556/650.2020.31761](https://doi.org/10.1556/650.2020.31761)
- Falus, I. (2001). Pedagógus mesterség – pedagógiai tudás. *Iskolakultúra*, 2. 21–28. Megnyitva: 2023.02.09. URL: <http://www.iskolakultura.hu/index.php/iskolakultura/article/view/19415/19205>
- Falus, I., Golnhofner, E., Kotschy, B., M. Nádasi, M. & Szokolszky, Á. (1989). *A pedagógia és a pedagógusok. Egy empirikus vizsgálat eredményei.* Budapest, Akadémiai Kiadó

- Falus, I. & Szűcs, I. (2021). Az oktatási módszerek csoportosítása, osztályozása. In Falus, I. (főszerk) – Szűcs, I (szerk). *Didaktika. Elméleti alapok a tanítás tanulásához*. Megnyitva: 2023.02.20. URL: [https://mersz.hu/hivatkozas/m872d\\_283#m872d\\_283](https://mersz.hu/hivatkozas/m872d_283#m872d_283)
- Falus, I. & Szűcs, I. (2022). Az oktatás módszerei. In Falus, I. (főszerk) – Szűcs, I (szerk). *A didaktika kézikönyve. Elméleti alapok a tanítás tanulásához*. Budapest, Akadémiai Kiadó 545–583.
- Fritúz, G. (2019). A hatékony készségátadás módszertana. In Dénes, T., Hamar, A., Horváth, K., Kovács, R. & Maróti, P. (szerk.). *Módszertani kézikönyv skill képzésekhez*. Budapest, ÁEEK 36–38., Megnyitva: 2013.03.24. URL: [https://medsim.unideb.hu/sites/default/files/upload\\_documents/modszertani\\_kezikonyv.pdf](https://medsim.unideb.hu/sites/default/files/upload_documents/modszertani_kezikonyv.pdf)
- Holik, I. (2015). Mentortanárok oktatási módszerei. *Neveléstudomány: oktatás - kutatás – innováció*, 4. 22–37. megnyitva: 2023.02.18. URL: [https://nevelstudomany.elte.hu/downloads/2015/nevelstudomany\\_2015\\_4\\_22-37.pdf](https://nevelstudomany.elte.hu/downloads/2015/nevelstudomany_2015_4_22-37.pdf)
- Jaskóné Gácsai, M. (2014). *A gyakorlati képzés szemléleti hátterének és kereteinek meghatározása. A pedagógus-idea*. Megnyitva: 2023.04.19. URL: <http://epednet2.ektf.hu/download.php?file=104>
- Kerber, Z. & Varga, A. (2009). *Tanítás és tanulás tanárszemmel*. Megnyitva 2023.02.18. URL: <https://ofi.oh.gov.hu/kerber-zoltan-varga-attila-tanitas-es-tanulas-tanarszemmel>
- Lénárt, S. & Rapos, N. (2009). *Fejlesztő értékelés*. ELTE PPK Neveléstudományi Intézet Budapest, Gondolat Kiadó
- Makádi, M. (2011). A földrajztanárok módszertani kultúrája. *Földrajzi Közlemények*, 2. 125-133. Megnyitva: 2023.03.10. URL: [https://www.foldrajzitasasag.hu/downloads/foldrajzi\\_kozlemenyek\\_2011\\_135\\_evf\\_2\\_pp\\_125.pdf](https://www.foldrajzitasasag.hu/downloads/foldrajzi_kozlemenyek_2011_135_evf_2_pp_125.pdf)
- Meskó, B. (2022). Mesterséges intelligencia az egészségügyben – víziók és kihívások. Közzétette Bódi, B. *Semmelweis Hírek*. Megnyitva: 2023.03.18. URL: <https://semmelweis.hu/hirek/2022/05/11/tudomanyos-es-uzleti-szalon-az-egeszsegugyben-alkalmazott-mesterseges-intelligencia/>
- Mező F. (2011): *Tanulás: diagnosztika és fejlesztés az IPOO-modell alapján*. K+F stúdió Kft., Debrecen.
- Mező F. és Mező K. (2007): *Tanulási stratégiák fejlesztése az IPOO-modell alapján*. Kocka Kör, Debrecen.
- Mező, F. & Mező, K. (2019). Az OxIPO-modell – az interdiszciplináris kutatások egy lehetséges értelmezési kerete. *OxIPO – interdiszciplináris tudományos folyóirat*, 1. 9–21. Doi: [10.35405/OXIPO.2019.1.9](https://doi.org/10.35405/OXIPO.2019.1.9)

Szivák, J. (1999). A kezdő pedagógus.

*Iskolakultúra*, 4. 3–13. Megnyitva:

2023.03.15. URL:

[https://epa.oszk.hu/00000/00011/00026/pdf/iskolakultura\\_EPA00011\\_1999\\_04\\_003-013.pdf](https://epa.oszk.hu/00000/00011/00026/pdf/iskolakultura_EPA00011_1999_04_003-013.pdf)

Tigyné Pusztafalvi, H. (2015). Oktatási módszerek és oktatásszervezési módok. In Betlehem, J. (szerk).

*Egészségügyi szakmódszertan*. Budapest, BME Tanárképző Központ 33–48.

Megnyitva: 2023.01.14. URL:

<https://dtk.tankonyvtar.hu/xmlui/handle/123456789/3922>

Tisóczki, J. (2022). A mesterséges intelligencia alkalmazása az egészségügyi ellátási folyamatokban. *Biztonságtudományi Szemle*, 2. 137–153. Megnyitva:

2023.03.18. URL:

<https://biztonsagtudomanyi.szemle.uni-buda.hu/index.php/home/article/view/294/252>