

Különböző szakos hallgatók együttműködésére épülő, probléma alapú tanulás

A linköpingi egyetem egészség tudományi képzése

Banai-Bajzáth Angéla

■ A képzések tervezésénél az egyetem figyelembe vette egyrészt, hogy a gyorsan fejlődő orvosi ismeretek (azok gyors elévülése miatt) szükséges, hogy a hallgatók ne csak elsajátítsák tanáraik által közvetített tudást, hanem képesek legyenek azt folyamatosan megújítani és szert tenni új tudásra, amely egy élethosszig tartó folyamat. Másrészt nem hagyta figyelmen kívül azokat a gyorsan változó társadalmi elvárásokat, mint a közösségi orientáció, egészségfejlesztés és betegségmegelőzés, az orvos-beteg kommunikáció. Ezek mérhető tanulási eredmények formájában jelennek meg. Az oktatási program középpontjában a tudomány és a klinikai gyakorlat integrálása áll ezért a képzési program közvetlenül kapcsolódik a mindennapi klinikai gyakorlathoz. Az egészség tudományi kurrikulumokban különösen használhatónak tűnik a probléma alapú tanulás (Effects of problem-based learning: A meta-analysis, Dochy et al., 2003). A hallgatók a problémakör ismereteinek elsajátítása előtt találkoznak a problémával, és nem az elsajátított tudást kell begyakorolniuk. Nincsenek előre leírt megoldások, hanem rugalmasan alkalmazkodik a csoportban részt vevő hallgatók egyéniségéhez, előzetes tudásához. A csoportos munkában megtapasztalják a közös problémamegoldás élményét. A szakterületek közötti kölcsönös tudásmegosztás (Interprofessional Learning, IL) úgy történik, hogy a különböző szakmák képviselői a kommunikáció és cselekvés során megosztják egymással tudásukat és közösen dolgoznak fel új tartalmakata probléma megoldása (közös cél) érdekében (Barrett et al., 2005, Scammell et al., 2008). ■

Bevezető

Svédországban hat helyen folyik egészség tudományi képzés. Minden egyetemen évente kétszer vesznek fel hallgatókat. Az alapképzés öt és fél éves az orvostudományi karon, három az ápolási karon és 4 év a logopédián. 1996-ban 850 hallgató kezdte meg tanulmányait az alapfokú képzésben, ebből 80 Linköpingben, amely a legfiatalabb egészség tudományi kar Svédországban. 1970-ben alapították közösen Uppsalával ahol eleinte az első két klinikai képzés előtti évet teljesítették. A tanulmányban azt igyekszem bemutatni, hogy az egyetem

milyen szempontok figyelembevételével alakította át képzéseit, milyen érintett csoportokkal konzultált közben, hogyan monitorozza a tanulási folyamatot, és ennek eredményeit hogyan képes beépíteni a következő tervezési ciklus során az oktatásba. Az átalakítás szakmai központja a Kar Pedagógia Centruma (*Pedagogiskt Centrum*), amely kidolgozta azt a speciális, minden hallgató számára kötelezően elvégzendő programot, amelyben az egyetem mai sikerének okát látják. Ennek a háromciklusú képzési programnak (*Egészség, Etika és Oktatás – Hälsa, Etikoch, Lärande, HEL*), a tervezését és felépítését igyekszem részletesen megvizsgálni. Az elemzésben az egyetem Egészségtudományi Karának munkatársaival készített interjúkat, a program kialakítása során készült dokumentumokat, a követéses vizsgálatok eredményeit használtam fel. Megfigyelhettem hallgatókat a klinikai oktatási osztályokon (*Kliniska Undervisnings Avdelningarna, KUA*) és az elméleti képzés során is. A képzések tervezésénél az egyetem figyelembe vette egyrészt, hogy a gyorsan fejlődő orvosi ismeretek (azok gyors elévülése) miatt szükséges, hogy a hallgatók ne csak elsajátítsák tanáraik által közvetített tudást, hanem képesek legyenek kompetenciáikat folyamatosan megújítani, amely egy élethosszig tartó folyamat. Nem hagyta figyelmen kívül azokat a gyorsan változó társadalmi elvárásokat sem, mint a közösségi orientáció, egészségfejlesztés és betegségmegelőzés, az orvos-beteg kommunikáció a hiteles információmegosztás szakértő és nem szakértő közegben. Ezek mérhető tanulási eredmények formájában jelennek meg a különböző szinteken. Az igazai újdonság az, hogy a tanulási eredmények konszenzusos definiálása is megtörtént mind a képzés egészére, mind a képzési ciklus három szintjére lebontva valamennyi program tekintetében.

Probléma alapú tanulás (PBL) az egészség tudomány területén

A neveléstudomány utóbbi évtizedeiben jól felismerhető az a törekvés, hogy a végtelenül hozzáférhető információs tömeg hozzáférhetőségének pluralizációja közepette, hogyan lehet szelektálni és rendszerbe szervezni azokat a tudásokat, amelyek képesek növelni a hallgatók problémamegoldó képességét, kritikus gondolkodását, kommunikációs képességeit, szociális és életviteli kompetenciáit is. Ezeket az európai konszenzus (TUNING projekt például) általános kompetenciáknak nevezi, amelyek nélkül a szakmai kompetenciák nem gyakorolhatóak sikeresen. A kiindulópont az volt, hogy a hagyományos tartalomközpontú tanulás eredményeként a tanulók az elsajátított ismereteket kevés eredménnyel tudják alkalmazni a valós életben szakmai munkájuk során jelentkező problémák felismerésében és még kevésbé megoldásában. A probléma alapú tanulás során a hallgatók kis csoportokban dolgozva, élet közeli problémákkal találkoznak ahol lehetőségük nyílik előzetes tudásuk és tapasztalataik mozgósítására. A probléma alapú tanulást az észak-amerikai orvosi egyetemeken kezdték használni a hatvanas évek végén a tanulóközpontú oktatásszervezés részeként (Dochy, 2003). A hallgatók a problémakör ismereteinek elsajátítása előtt találkoznak a problémával, és nem az elsajátított tudást kell begyakorolniuk (Molnár, 2004). Jellemzően nincsenek előre leírt megoldások, hanem rugalmasan alkalmazkodik a csoportban részt vevő hallgatók egyéniségéhez,

ezzel erősítve bennük a közös problémamegoldás élményét, és lehetőségük nyílik a valós életben is sokkal inkább jellemző csoportos munka megtapasztalására.

A hagyományos oktatási folyamatban az elmélet megelőzi a gyakorlatot. A klinikai képzés során azonban néhány alkalmazás elképzelhető a teoretikus tudás egy részhalmazaként, és ennek a tudásnak lehetnek olyan részei, amelyek nincsenek közvetlen kapcsolatban az alkalmazással (Maudsley–Strivens 2000). A kérdés tehát az, hogy hogyan határozható meg az az alapvető tudás (*coreknowledge*), amely szükséges ahhoz, hogy az egészségügyi alapképzésben tanuló a hallgató a szakmai képzési programban részt vegyen? Vagyis újra előkerül az a kérdés, hogy a képzési program hogyan tudja támogatni a folyamatosan frissülő, változó szakértelem megszerzését? Mit jelent mindez, ha figyelembe vesszük a bizonyítékokon alapuló egészségügyi ellátástól való megnövekedett elvárásokat? Ez arra kell, hogy ösztönözze az egészségügyi képzések tervezőit, hogy képzési programjaikat mindezek figyelembe vételével tervezzék, azaz olyan szakembereket képezzenek, akik a megszerzett tudásuk birtokában képesek. A klinikai döntéshozásra, a kritikus gondolkodásra és a reflektív gyakorlatra.

Hogyan használjuk ezt a tanulási-tanítási stratégiát? Mindezek alapján a tanulászervezésben történtek változások. A linköpingi egyetem úgy gondolja, hogy az alábbi két módszer integrálásával tudja elérni a megjelölt célokat.

A probléma alapú tanulás (PBL) tervezésénél a tanterv felépítése a probléma és nem tudományosság köré szerveződik, a tanulási környezet tekintetében kics csoportos, személyre szabott feladatokat és aktív tanulást terveznek. Kimeneti eredményei a készségek és hallgatómotivációjának fejlesztése valamint az élethosszig való tanulás (*Life Long Learning, LLL*). Fontos azonban azt is megjegyezni, hogy bár számtalan tanulmány jelent meg a PBL-ről, tekintélyes szakirodalma van, hatásosságának összetevőiről azonban nem mindig lehet biztosat tudni. Nem írható le könnyedén, hogy melyik az a modell, amelynek protokollját követve hatásosnak mondható (Walton-Matthews, 1989, idézi Newman, 2003).

A probléma alapú tanulás (PBL) során a hallgatók a problémák értelmezésénél mozgósítják előzetes tudásukat, ez alapján a tanulási folyamat elején közösen azonosítják a problémát, és megtervezik a megoldáshoz szükséges tudás megszerzését (feldolgozzák a szakirodalmat, konzultálnak a mentorral, megosztják egymással a tudásukat) a probléma megoldását követően pedig a folyamat végén értékeli a problémamegoldást (Epstein, 2004).

Főbb jellemzői:

- a kurrikulum alapját komplex, életből vett problémák adják,
- hallgatóközpontú,
- az oktatóknak facilitátor szerepük van (ez a folyamat során egyre inkább támogató szereppé válik),
- a hallgatók meghatározott idő alatt többféle megoldást dolgoznak ki kis csoportokban,
- ön-, közös és társas értékelés (Epstein, 2004).

Barrows szerint (Barrows–Tamblin, 1980), a probléma alapú tanulás elsődleges célja a klinikai érvelés és probléma megoldási készségek kifejlődésének segítése a hallgatókban. Feltételezi, hogy a valós életből vett problémákkal való folyamatos találkozás és ezek modellezése nyomán a tanulási folyamat során a hallgatókban kifejlődik a páciensek problémájának értékelése, valamint a döntési képesség, hogy megállapítsa a problémát és képest legyen döntést hozni a megfelelő intézkedésről a kezelésről vagy a probléma megoldásáról.

A másik cél, hogy erősítse a tudás megszerzését, megtartását és használatát. Feltételezik, hogy az új tudás megszerzése a probléma környezetében erősíti az előhívhatóságot és a hasonló szituációban való használatot. Schmidt és kollégái (Schmidt–Molen, 2001) szerint az elsődleges tudás előhívása történik akkor, amikor egy problémát beszélünk meg, és ennek támogató szerepe lehet az új tudás funkcionalitásában, és támogatja a későbbi felidézési folyamatokat.

Az új egészség tudományi képzési program születése

A linköpingi Egészségtudományi Kara (Faculty of Health Sciences, FHS) 1986-ban új oktatási stratégia bevezetését kezdte el. Számos egészség tudományi képző hely annyira el van foglalva azzal, hogy biztosítsa, a hallgatók tudják a tényeket, hogy figyelmen kívül hagyják a tanítási módszereket, amelyek képesek lennének támogatni a hallgatók személyes és kognitív fejlődését. Hiszen a képzés nem csak intellektuális kihívás, hanem megköveteli a nagy érzelmi és fizikai állóképességet is (Weston–Lipkin, 1989). Ezért olyan átfogó programokat kell kidolgozni, amely hozzáértő szakemberek részvételével támogatja a hallgatók fejlődését.

Az egyetem és az Östergötlandi tartomány közös erőfeszítésének eredményeképpen 1969-ben akkor még Uppsalával közös képzés keretében hat képzési programot indított el az egészség- és orvostudomány területén: ápolás, orvosbiológia, fizioterápia, rehabilitáció, orvosbiológiai mérnök és orvostudomány. 1975-től önálló alapképzési helyként működik. A kurikulum alapvetéseit az egyetem képzésekért felelős bizottsága írta elő (*Linkopingsutredningen am Integrerade Vårdutbildningar Commission*). A bizottság tagjai az egyetem rektora, az egészség tudományi kar oktatói, a megyei önkormányzat egészségügyi oktatási bizottságának munkatársa és a központi hatóságok és szakszervezetek képviselői voltak, az átalakítás valamennyi képzésben érdekelt szereplő bevonásával történt. A Bizottság munkájának fókuszában a képzési terület szempontjából fontos számos egyéb terület mellett a következők álltak: az egészségügyi munka holisztikus szemlélete, az interperszonális készségek kialakításának szükségessége, az egészségfejlesztés és betegségmegelőzés, a multiprofessionális csapatmunka és az integrált tanulás. Az átalakítás során számos adminisztratív akadályt és előítéletet kellett legyőzni miközben értékes tapasztalatokat szereztek. Az oktatási program középpontjában a tudomány és a klinikai gyakorlat összekapcsolása (*bridging*) áll, ezért a kurikulum közvetlenül kapcsolódik a mindennapi klinikai gyakorlathoz. Az egészség tudományi kurikulum több szinten is használja a probléma alapú tanulást (*Problem-Based Learning, PBL*; Dochy, 2003) és a szakmák közötti kölcsönös tudásmegosztás (*Interprofessional Learning, IPL*; Barrett et al., 2005; Hergreaves, 1994; Leathard 2013; Quinney 2006), a szakmákon és tudományterületeken átívelő tanulás-tanítási folyamatot. A jelen dolgozatomban ezt a kettőt vizsgáltam a teljes képzés folyamat rövid áttekintése mellett a képzési folyamat egyes szakaszaiban ahol ennek különös szerepe van. A hallgatók a problémakör ismereteinek elsajátítása előtt találkoznak a problémával, és nem az elsajátított tudást kell begyakorolniuk. Nincsenek előre leírt megoldások, hanem rugalmasan alkalmazkodik a csoportban részt vevő hallgatók egyéniségéhez, előzetes tudásához. A csoportos munkában megtapasztalják

a közös problémamegoldás élményét. A szakterületek közötti kölcsönös tudásmegosztás (*Interprofessional Learning, IL*) során a különböző szakmák képviselői közös kommunikáció és cselekvés során a csoportdinamika következményeként meglévő tudásukat mozgósítják a probléma megoldása (*közös cél érdekében*) (Barrett et al., 2005; Quinney, 2006).

A megreformált képzés tanulási eredményei szerint a legnagyobb eltérés a kommunikációs készségek és a problémamegoldás területén mutatkoznak meg. Jobban, magabiztosabban képesek ellátni feladataikat a gyakorlatban, felkészültebbnek érzik magukat, mint más hagyományos egyetemi képzésből érkező kollégáik. A probléma alapú tanulás eredményeképpen jobban képesek elemezni a problémát és eredményesebben keresik az új információkat. A programban részt vevő oktatók és hallgatók is beszámolnak személyes fejlődésükről, amely az új modell követésének köszönhető.

Az eredmények azt mutatják, hogy a probléma alapú tanulást elfogadták az egészségügyi képzésben részt vevő hallgatók, mert érzékelték a hasonlóságot a valós életben tapasztalható szituációkkal. A végzetek visszajelzései szerint hasznosnak bizonyult a probléma alapú és a közösség-orientált tanulás, a személyre szabott visszajelzések jól felkészítették őket a munkájuk során felmerülő újabb és újabb szakmai problémákkal való találkozásra valamint a továbbképzések során előkerülő újfajta megoldásokra és a szakmai együttműködésre. A modellt folyamatosan elemzik, a hallgatói és oktatói vizsgálatok eredményeit beépítik a következő ciklus tervezése során. Napjainkban Linköping a legnépszerűbb orvosképző egyetem Svédországban. Ez elsősorban a képzési program átalakításának köszönhető.

Az új program célja, hogy a képzési program kellőképpen vegye figyelembe az új társadalmi elvárásokat, atecnológiai fejlődést, demográfiai és epidemiológiai változásokat és a migrációt. A hallgató aktivitását és önálló tanulását a lehető legteljesebb mértékben igyekeztek beépíteni. A hagyományos munkaformákat olyan innovatív tanulási-tanítási munkaformákkal ötvözték, mint például a szerepjátékok, portfóliók vagy szimulációs szobák. Ennek segítségével kívánják elérni a kompetenciák tudás és képesség komponenseinek fejlesztését, amelyeket a képzési program a kimeneti követelményeiben megfogalmaz (megtervezik az odavezető utat).

A képzési program célja, tanulási eredménye

Az Egészségtudományi Kar által meghatározott általános *tanulási eredmények* a háromciklusú képzési program (*Egészség, Etika és Oktatás – Hälsa, Etikoch, Lärande, HEL*) végén:

- szakmaközi kompetenciák,
- probléma azonosítás és információk rendszerezése,
- nemi tudatosság értelmezése,
- tényekre alapozott ellátás és annak fejlesztése,
- más kultúrák és nemzetközi kapcsolatok ismerete és megértése egészség tudományi nézőpontból.

A Klinikai Oktatási Osztályok (*Kliniska Undervisnings Avdelningarna, KUA*) által meghatározott tanulási eredmények (ezek megtalálhatók minden program leírásánál, és részét képezik

a fentebb leírt, a program számára meghatározott tanulási eredményeknek, itt végzik a hallgatók a gyakorlatot), amelyek a képzést követően mint munkavállalónak képesnek kell lennie:

- holisztikusan szervezni a gondozást és rehabilitációt a beteg igényeinek megfelelően,
- megérteni a különböző szakmák tudás és képességterületeinek fontosságát és helyét az ellátásban,
- képes hozzájárulni az ellátó csoport gyakorlati ellátási munkájának tervezésében és végrehajtásában,
- érti saját munkájának kapcsolódását más szakmákhoz.

A képzés során csoportokban dolgozó hallgatók az interperszonális képességek fejlesztése kurzus részeként dolgoznak az elsődleges ellátásban (*primary healthcare centre, PHCC*). Minden második héten részt vesznek konzultációkon, amelyet egy általános orvos vezet, aki az ő tutoruk, kiválasztja a betegeket, és megszervezi számukra a találkozót (tájékoztatja a betegeket és beleegyezésüket kéri, hogy a hallgatók is részt vehetnek a konzultáción). Első alkalommal, amikor találkoznak a beteggel, ekkor egy hallgató vezeti a konzultációt, amelyet videóra vesznek és megfigyelnek. Ezután a hallgatók részt vesznek egy megbeszélésen, amelyen a tutor észvételével kielemezik a konzultáció folyamatát. A hallgató összefoglalja a beteg történetét és átfogó képet próbál adni a problémáról. A szóbeli összefoglalóban a hallgató mozgósítja az addig tanultakat, és megpróbálja megmagyarázni és értékelni a beteg tüneteit. A hallgatók ezt követően kidolgozzák a beteg ellátására vonatkozó tervet, amelyben bizonyítja mélyebb ismereteit a tárgykörben. Kapnak időt arra, hogy információkat gyűjtsenek, konzultáljanak egymással, a gyakorlatvezető oktatóval, támogatást kap az orvosi könyvtár használatában (erre programonként van kijelölve egy könyvtári munkatárs). A vizsgáztatók ezt követően értékelik az információ keresés minőségét és az új ismeretszerzési módokat.

Ez a valós helyzetekkel való találkozás nagy élmény szokott lenni a hallgatóknak és hozzájárul a szakmai tudatosság fejlesztéséhez, mindamelllett, hogy a hallgatók részvétele az elsődleges ápolásban jelentős segítséget jelent a területi szociális ellátásban.

A programban valamennyi hallgatónak végeznie kell tudományos kutatást, amelyeket a három fázis során, különböző szinteken kell tovább fejlesztenie. A második fázis végén értékelik az addigi kutatómunkát és segítséget kapnak a begyűjtött adatok elemzéséhez. Ezeket a munkákat publikálják az egyetem újságjában (*Student Journal of Health Sciences*), amelynek egyik célja, hogy ösztönözze a hallgatókat a tudományos közlemények írására, és hogy a tanulmányaik során szerzett tapasztalatokat összegezzék és megosztani tudják. Ez az első élmény fontos tanulási élmény minden hallgató számára, hiszen először kell egy problémát megfogalmazniuk, megtervezni a kutatást, adatokat gyűjteni és megfogalmazni konklúziókat. A folyóirat másik célja, hogy támogassa a hallgatók tudományos írásainak közzétételét, a harmadik pedig, hogy a hallgatók által bemutatott eredmények ismertek legyenek a tudományos közösség és klinikai világ számára.

A megújult felvételi rendszer

Minden tanulási folyamat tervezésekor szükséges a bemenetet figyelembe venni. Meg kell jegyezni, hogy az intézmény bátor vállalása volt, hogy megmérje és szelektálja a jelölteket.

A kiválasztás szempontja az volt, hogy a jelölt hozott tulajdonságaival (tanulási képesség, kognitív funkció stb.) várhatóan képesnek ítéldhető-e meg a kimeneti kompetenciák eléréséhez nélkülözhetetlennek ítélt, tervezett módszerekkel való sikeres előrehaladásra.

Az új egészségtudományi kurrikulum bevezetése új típusú felvételi rendszer kialakítását is jelentette. Korábban a hallgatók a középiskolában elért pontjaik vagy az országos felvételi eredménye alapján jutottak be. Az új felvételi rendszert úgy tesztelték, hogy eleinte hallgatók felét egy három lépésből álló felvételi rendszer alapján választották ki, a másik felét a hagyományos módszer szerint. Az első körbe kerültek kiválasztása ugyanúgy, mint korábban az elért jegyek vagy pontok alapján történt, azonban hatszor nagyobb volt a kiválasztottak száma. Ezeket a hallgatókat a második körre meghívták Linköpingbe, ahol a vizsga egy esszé megírásából állt, amiben a hallgató bemutatta, hogy milyen ismeretei vannak az orvos és egészségügyi munkáról valamint motivációit vannak, hogy miért szeretne orvos tudományt tanulni. Ezen kívül komponálniuk kellett egy esszét egy, az egészségtudományban ellentmondásos kérdéstről. Ezek alapján a 110-120 hallgató fele jut tovább a harmadik körbe, ami egy női és egy férfi munkatárssal való interjúból áll. Közülük az egyikük orvos/tanár a másik egy laikus akinek van tapasztalata az egészségtudományban. Az interjút követően értékelik a hallgatók tanulási képességeit és a potenciális alkalmasságukat az egészségügyi pályára. Minden interjúzó pár a legjobb harmadot választja ki a képzési programra.

A felvételi tapasztalatok értékelése azt mutatta, hogy az új rendszer szerint bejutott hallgatók ugyanolyan jól teljesítenek tanulmányaik során. Azonban szignifikánsan alacsonyabb a tanulást megszakítók számának gyakorisága (9% a 21%-kal szemben). A legtöbb interjúztató nagyon kedvezően számolt be a fiatal és motivált hallgatókkal való találkozásról. A pozitív visszajelzések következtében a Kar vezetése, mivel fontosnak tartotta, hogy az új kurrikulumhoz alapvető változások legyenek a felvételi eljárásban is, úgy döntött, hogy a jövőben az új rendszer szerint fogja felvenni a hallgatókat. A végleges felvételi procedúra úgy alakult, hogy a második lépcső (az esszéírás) kimaradt az eljárásból, az első után rögtön a harmadik következik (ez körülbelül 90 hallgatót jelent), és ezek 25%-a nyer felvételt az interjú követően.

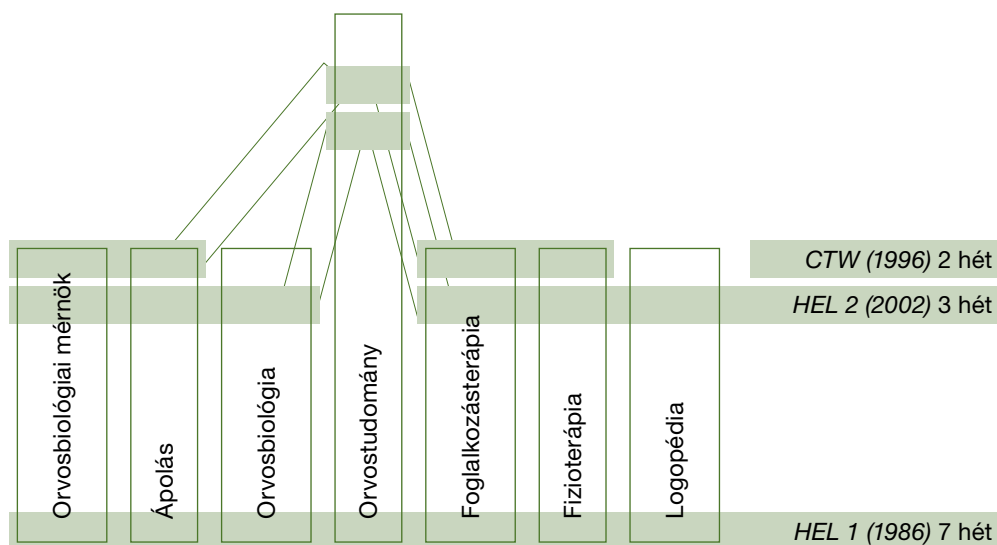
A képzési program tartalma, felépítése

A linköpingi egyetemen 1969-ben tértek át az egészségügyi képzések (általános ápolás, laboratóriumi technológia, orvos képzés, fizioterápia, rehabilitáció és népegészségügy) a gyakorlati részében ateljes egészében PBL-alapú oktatásra. Ahárom ciklusú képzési programban (*Egészség, Etika és Oktatás – Hälsa, Etikoch, Lärande, HEL*) akurzusok felépítése szorosan követi az elméleti képzések tematikáját, az azonos problématerületen oktató elméleti és gyakorlati oktatók együttműködésének következtében. Ebben a programban a hallgatók 11 szemeszteren keresztül oktatói csoportokban dolgoznak. Mindegyik csoport 6-7 hallgatóból áll, akik kétszer találkoznak az I. és a II. fázisban és egyszer a III. fázis során. Két mentor tartozik minden csoporthoz, akik előtte elvégezték a kötelező tréninget. Később, a III. fázis során az oktató (mentor) szerepe inkább támogató, facilitátor, mint csoportvezető. A kurrikulum

klinikai és preklinikai képzést tartalmaz, amely szervesen épül a képzés egészébe mint képzési blokkok. Három részre tagolódik:

- I. „Sejtek, ember és társadalom” (*Cells, man and society, HEL 1*) 1–3. szemeszterig, 10,5 kredit,
- II. „Egészség és betegség” (*Health and disease, HEL 2*) a 3–6. szemeszterig, 5 kredit
- III. „Klinikai gyógyászat, közösségi orvostudomány és humán biológia” (*Clinical medicine, community medicine and human biology, CTW*) a 6–11. szemeszterig, 3 kredit. (1. ábra)

1. ábra. Johanna Dahlberg: Curriculum for Interprofessional learners at FHS



A kurrikulum igyekszik, amennyire csak lehet illeszkedni a többi képzési programhoz. A másik jellemzője, hogy az általános egészségügyi problémákat helyezi a központba a holisztikus szemlélet jegyében, hangsúlyozza a megelőzés és egészségfejlesztést és a betegekkel való idejében történő kapcsolatfelvételt (*early contact with patients*). Az első fázist megalapozza az első 10 hétben elvégzett Ember és társadalom (*Man-society*) kurzus, amelyen mindenkinek kötelező a részvétel. Itt megismerkednek az alapvető ápolási ismeretekkel és a következőkben egészen a 6. szemeszterig részt vesznek konzultációkon betegekkel, amelyeket videóra vesznek, és egy csoporttalálkozó keretében elemzik, visszajelzést kapnak a gyakorlatot vezető tanártól és a témavezetőtől (aki jellemzően viselkedés terapeuta). Ebben a folyamatban, ahol a hallgató elsajátítja az alapvető folyamatait a szakmai fejlődésnek az általános gyakorlatban az országosan létező 38-ból 25 alapvető ellátó intézmény vesz részt. Valamennyi szemeszter a 6–10-ig magába foglal egy 3 hetes gyakornokságot ezekben az intézményekben és még arra is ügyelnek, hogy egyenletesen legyenek elosztva városi és vidéki kórházak között. A 11. szemeszterben 6 hetes gyakornoki idő van beépítve a közösségi gyógyító szolgálatban. A gyakorlatban

dolgozó szakemberek központi szerepet játszanak a közösségi-orientációjú nézőpontjában az oktatásnak és a fázisok végén történő értékelésénél.

A különböző szakos hallgatók együttműködésére épülő, probléma alapú tanulás (Interprofessional Learning)

Az eredményes csoportmunkához feltétlenül szükséges a résztvevő szakemberek és a szolgáltatásokat felhasználók *egymás iránti nagyfokú tisztelete és együttműködése*. Minden közreműködőnek alaposan ismernie és feltétlenül azonosulnia kell saját szakmájával. El kell fogadnia, hogy kinek-kinek saját szakmája más és más, de egyik sem felsőbbrendű, el kell ismerni más szakmák értékeit és teljesítményét. E munkát a holisztikus szemlélet jellemzi, egymás kompetenciáinak kiegészítésével a különböző szolgáltatások megtervezése, megszervezése lesz szakmailag hatékonyabb. Nem a minden áron való egyetértésről van szó, de az építő jellegű eszmecserék, viták, esetleges konfliktusok megoldása után a megállapodás eredményesebb, tartósabb megoldásokat hoz magával, ebben van legfőbb ereje. Más szerepeinek elfogadása alapján csökkenhet a szakmák közötti hierarchia és feszültség is (Barrett és mtsai 2005; Hopkins–Hume 1996; Leathard 1994; Quinney 2006).

Az Egészségtudományi Kar képzéseinek fontos eleme, amikor a különböző szakterületek hallgatói együtt vesznek részt képzésekben. Ennek a folyamatnak a megtervezése különösen hangsúlyos a képzés kialakításánál, azért mert a bonyolult problémahelyzetek és ellátások a komplex szemléletű megközelítést, szakmák közötti kooperációt, együttműködést igénylik. Az Egészség, Etika és Oktatás (*Hälsa, Etikoch, Lärande, HEL*) program keretei között történő szakmaközi tanulás a linköpingi egyetem képzéseinek védjegye. Meggyőződésük szerint a végzett szakemberek számára elengedhetetlen a különböző szakterületek képviselőivel való együttműködés képessége a jövőbeni szakmai igények kielégítése érdekében. Az oktatás a Klinikai Oktatási Osztályokon (*Kliniska Undervisnings Avdelningarna, KUA*) történik. Ezek a Klinikai Oktatási részlegek egy-egy osztály (*Student Ward*) a kórházakban, ahol a hallgatók csapatmunkában végzik a gyakorlatot. A linköpingi egyetemen, a világon először hoztak létre ilyen osztályokat. Az osztályokon a különböző képzési programokból (munkahelyi terápia, orvosi és fizioterápia) érkező hallgatók valódi betegekkel találkoznak. A csoport tapasztalt szakma-specifikus oktatók vezetésével felelősséget visel a beteg ellátásáért, kezelésért és támogatásáért. A mentorok képzése az Egészségtudományi Kar Oktatási Centrumában történik. A programvezető az interjúban elmondta, hogy a képzésben részt vevő leendő mentorok nemcsak önálló jelentkezés alapján érkeznek, hanem a programvezetők gyakran felkérnek klinikus kollégákat is. A mentorok alapképzése egy szemeszter, ami később évente 2-3 hét továbbképzési alkalommal egészül ki. A hallgatók visszajelzést beépítik a mentorok továbbképzési programjaiba.

Az a cél, hogy a hallgatók fejlődjenek nemcsak a szakmai tudásukban, hanem tudatosodjon egyrészt saját szakmájuk helye és felelőssége a betegellátásban, másrészt pedig kapcsolódásuk az ellátásban részt vevő más szakmákhoz. Valamennyi szakma képviselőjének ismernie saját és a munkában vele azonos problémán dolgozó kollégái szakmájának határait, erősségeit és

gyengeségeit annak érdekében, hogy optimálisan tudjon hozzájárulni a kollektív szakértelem kialakításához. Interakcióba lépve képesek lesznek magasabb minőségű szakvéleményt, ápolási és támogatási tervet megalkotni és végrehajtani. A szakmaközi csoportok képesek szorosan kapcsolódó, de szakmailag különálló csoportokban közös célok érdekében dolgozni. A csoportot a beteg szükségleteinek megfelelően állítják össze a folyamatos, valamennyi szükségletre kiterjedő ellátás érdekében. Közben tanulnak egymástól, hozzájárulnak saját szakmájuk képviselőjeként a munkához (eközben tudatosodik a saját szakmai felelősségük).

A gyakorlatok megtervezéséből kivieszi a részét a kar valamennyi programja, annak érdekében, hogy a tanulási folyamat során a hallgatók képet tudjanak alkotni arról, hogy az azonos probléma megoldásán dolgozó kollégáiknak milyen kompetenciáik vannak, és azok hogyan kapcsolódnak az ő munkájukhoz. Az Egészségtudományi Kar 1986-óta szervezi a képzéseit a szakmaközi tanulás támogatására. Az a pedagógiai koncepció hogy a különböző szakmai csoportok közös problémamegoldás során, a meglévő tudásukat és tapasztalataikat megosztják egy meghatározott cél elérése érdekében (Dahlgren–Dahlberg, 2012).

Ebben a két hetes képzésben részt vesz az Egészségtudományi kar összes Hallgatója.

Egy nap a Klinikai Oktatási Osztályon

A hallgatók két csoportba vannak beosztva: éjszakai és nappali ellátásra. Reggel, amikor a nappali csoport átveszi a feladatokat, az éjszakai csoport jelentést tesz az éjszakai történésekről. Ezek után a reggeli csoport összeülnek és megvitatják és megtervezik a napi ellátást a vezető oktató részvételével. A nap a folyamatos ellátással és rehabilitációval telik, közben a munkafázisok végén reflexió van, ahol a gyakorlatot vezető oktató támogatásával megvitatják az elvégzett munkát. Este átadják a munkát az éjszakai csoportnak.

A tanulás értékelése

Az értékelés az egészségügyi képzésekben is a tanulás folyamat és a tanulási eredmények alapján történik. Ennek megfelelően az értékelés nem a hallgatók rangsorba helyezését szolgálja, hanem támogatás és segítségnyújtás, megerősítés inkább. Valamennyi tutor részt vesz az értékelésben is, ahogyan végig az egész folyamatban, és a különböző fázisok zárásánál is. A gyakorlatvezetők értékelik a hallgatók munkáját a videón rögzített konzultációk alapján. Speciális értékelési skálát fejlesztettek, amely azonos a folyamat során használt formatív értékelési skálával. A konzultációkat el kell fogadtatni ahhoz, hogy levizsgázzanak.

Az értékelés a tematikában meghatározott célok alapján történik, és az célja, hogy támogassa az eredményes tanulást. Az értékeléseknek különböző funkciója van a kurzusok folyamán és lezárásuk alkalmával. A kurzusok folyamán adott visszajelzések a tanulás támogatását szolgálják, a végén kapnak a tanulási eredményekhez kötött visszajelzést. Az értékelésben és visszajelzésben részt vesznek azok az egészségügyi szakemberek is, akikkel a gyakorlat

során együtt dolgoznak. A visszajelzéseket a tutortól kapják, aki előzetesen konzultál a közös munkában részt vevő szakemberrel. A kurzus zárásakor figyelembe veszik a társaktól kapott visszajelzéseket is. A vizsgák kumulatívak és összehangoltak valamennyi programban és fázisban. Ez azt jelenti, hogy a vizsgák felépítésekor figyelembe veszik a hallgatók terhelhetőségét és jogait. A vizsgák nem osztálytermi folyamatokra fókuszálnak, hanem az elérendő tanulási eredmények alapján épülnek fel. Ezek a tudás megbízhatósága (*reliable*) és érvényessége (*valid*), annak mérése, hogy mennyire képes megérteni a problémát és alkalmazni a tanult tényeket, mennyire tudja felmérni saját kapacitását (önértékelés), mennyire tudja felmérni a tanulási igényeket. A vizsgák eredménye kétfokozatú: megfelelt/nem felelt meg. Az eljárásban mind a klinikai mind a preklinikai tanárok részt vesznek.

Az értékelés formái:

- **rövid esszékérdések** (*Short Essay Questions, SEQ*): rövid választ igénylő kérdések, ahol a bevezető szöveg leírja a problémát (írásbeli, az első ciklus, a HEL 1. szintjén használják).
- **módosított esszékérdések** (*Modified Essay Questions, MEQ*): esetekre alapulnak, ahol több információt kapnak a betegről és állapotáról, melyeket ellenőrző kérdések formájában megismételnek későbbi lapokon amikor újabb információt adnak az problémáról és újabb kérdések következnek. A hallgatónak nincs lehetősége visszatérni a korábbi kérdésekhez. A kérdések alapvető tudományos problémákat is érintenek, valamint a közösségi betegellátás gyakorlati kérdéseit. (írásbeli, ilyen használnak a második ciklus, HEL 2 záró vizsgájaként).
- **objektív strukturált klinikai vizsgálat** (*Objective Structured Clinical Examination, OSCE*): Ennek különböző állomásai vannak. Betegtalálkozók alkalmával a hallgatónak a vizsgálat után 5-10 perce van, hogy feltárja a problémátörténetet. (szóbeli, része a harmadik ciklust [CTW3] záró vizsgájának).
- **klinikai elemzés vizsga** (*Clinical Reasoning Exercise, CRE*): ez folytatása a korábbi objektív strukturált klinikai vizsgálat, ebben a fázisban viszont elemeznie és leírnia kell azokat a kórélettani és alaptudományi mechanizmusokat, amelyek kapcsolódnak az adott problémához.

Visszajelzések a tanulási folyamat támogatásához:

- **Információgyűjtés:** A hallgatónak a kar (*FHS*) könyvtárában megadott problémára információt kell keresniük, amiről beszámolnak. (szóbeli, a harmadik ciklus része).
- **Kommunikációs képességek:** a videóra vett konzultációkat elemzik csoportosan és a tutor segítségével (támogató visszajelzés).
- **Tudományos cikkek használata:** írásbeli vizsga, amely azt elemzi, hogy a hallgató hogyan használta a tudományos szakirodalmat abban az adott probléma elemzésére, amellyel a korábbi vizsgahelyzetekben találkozott.

Az eredmények és a megoldások mindenki számára elérhetőek a vizsgákat követően, valamint felülvizsgálati találkozók szerveznek a vizsgákat követő héten, ahol részletesen megbeszéljük az eredményeket, és elemzik a válaszokat a mentor segítségével. A szóbeli és írásbeli vizsgákat is ellenőrizni tudják. A kar honlapján is folyamatosan elérhetőek mintakérdések,

ahol a hallgatók önértékelést végezhetnek. Ugyanitt megtalálhatóak a vizsgákra vonatkozó szabályok és rendeletek valamint az értékelés módjának leírása is. Nagyon kevés az a hallgató, akinek nem sikerül a végső harmadik (CTW 3) fázist lezáró vizsgája.

A vizsgáknak jelentős hatásuk van a hallgatókra, a gyakorlati szakemberekre és a kutatókra. Az értékelés rendszerét folyamatosan monitorozza a kar annak érdekében, hogy kiderüljön, melyek azok a részek, amelyeket módosítani, javítani kellene. Az elemzésből kapott információkat előre rögzített módon, erre külön létrehozott bizottság munkája alapján építik be a következő tervezési folyamatba.

A képzési program értékelése és a minőségbiztosítás

Foldevi és munkatársai már az új kurrikulum szerint végzett hallgatócsoport vizsgálatát végezték el (Foldevi, 1994). Azt állapították meg, hogy mind a tanárok, mind a hallgatók értékelései alapján pozitív eredményt mutatott, mind az általános megelégedettség, mind az oktatástól elvárt célok tekintetében. Mindazonáltal az is kiderült, hogy a klinikai kompetenciák mérésére szükséges lenne még szigorúbb kritériumok alapján meghatározott értékelési rendszer kidolgozására. A minőségbiztosítás három egymáshoz kapcsolódó elemből áll:

1. tartalom (mi az, amit „minőségbiztosítunk”, oktatunk)
2. technológia (támogatás és módszerek)
3. folyamat (hogyan történik a minőségbiztosítás és mi a célja)

A PBL elsősorban az alapján értékelhető, hogy mi az, amit sikerült elérni, mi az eredménye a tanulásnak. Erre tekintettel, különösen az általános gyakorlatban a kommunikációs képességek, a beteg-orvos interakciók, a konzultáció, a közösségi elköteleződés és a deduktív érvelés volt a PBL kardinális eleme.

Az Egészségtudományi Kar Oktatási Centrumának Minőségbiztosítási munkacsoportja folyamatosan felülvizsgálja a képzést. A legutóbbi felülvizsgálati csoport 2013 augusztusában alakult meg és 2014 februárjában fog beszámolni az eredményekről.

A legutóbbi (2003) nagymintás elemzésben 446 orvostanhallgatót kértek, hogy töltsenek ki egy kérdőívet az alapképzésükben szerzett tapasztalatokról miután már legalább 5 éve dolgoztak a gyakorlatban. A megkérdezettek 77%-a válaszolt. Az eredmények szerint nagyfokú elégedettség volt a szakmai életútra felkészítő gyakorlatokat illetően (átlag 4,0 egy 6 pontos Likert-skálán). Úgy érezték, hogy különösen jól felkészítették őket a betegekkel és más egészségügyi szakemberekkel való kommunikációra és együttműködésre, valamint a kritikus gondolkodás és tudományos megközelítésekre való képesség területén érezték igen hasznosnak a képzésük során a speciális (*Egészség, Etika és Oktatás – Hälsa, Etikoch, Lärande, HEL*) kurzusokat. Nem mutatkozott különbség az eljárás értékelése során az egyetemi elméleti oktatás tekintetében. A következtetés szerint a pályakezdő orvosok nagyfokú elégedettséget mutattak az orvosi gyakorlatra való felkészítés tekintetében (Antepohl et al, 2003).

A képzéssel kapcsolatban természetesen kritikák is megfogalmazódtak. Ezek elsősorban a megelőzésben való gyengébb eredményeket illetik. Továbbá az ígéretes kezdetek után kiderült, hogy az oktatás nem biztosít elegendő időt és energiát a különböző tanulások

integrációjának. Egy másik jellegzetes kritika szerint az új ötletek és tanulásszervezés mögött nem integrálódott az összes tanár. Ugyanakkor fontos annak megértése is, hogy az új megoldások bevezetése mindig hosszú időt vesz igénybe. A rendszer átalakítására nincsenek egyszerű megoldások, hiszen jól képzett egy irányba mozgó független egyének ösztönzéséről van szó. Az a rendszer, amely nincs kitéve az ellenzők és támogatók folyamatos vitájának nem tart sokáig. Hosszú évek kemény munkájának eredménye annak függvényében mutatkozhat meg, vagy tűnhet el, hogy milyen az újonnan belépő tanárok és személyzet felkészültsége és meggyőződése. Ennek támogatására a program folyamatos ellenőrzésre és fejlesztésre van szükség.

Összegzés

Az alapellátás létfontosságú része a modern orvostudománynak, a PBL és a közösségi-orientált oktatás az általános gyakorlatban pedig természetes formája az alapellátásra való felkészítésnek. A linköpingi Egészségtudományi Kar teljes alapképzése probléma alapú és az általános gyakorlati képzés pedig ennek a gerincét képezi és ez a legfontosabb képzési blokk. A kurrikulum közvetlenül kapcsolódik a mindennapi klinikai gyakorlathoz. Ez alapvetően a társadalom és gyógyászat alapvető tudományos megközelítésén alapul, az beteg-orvos interakciókra, és a terápiás folyamatra. Ezen klinikai tevékenységek erősítése és értékelése különösen fontos, mivel azok nem megfelelően vannak lefedve az oktatásban és az ortodox orvosi eljárásokban. A kurrikulum és az értékelések dizájnjának eredménye az orvosok és gyakorlatvezetők bevonódása a hallgatók alapvető képességeinek, ismereteinek és attitűdjének fejlesztési folyamatába. A szakmai autonómia elmélyítését szolgálja az innovatív tanulásszervezési folyamat. Ezért az egyetem egészségtudományi karának képzési folyamatos újratervezés alatt vannak. A longitudinális vizsgálat kiterjed nemcsak a hallgatókra, hanem valamennyi képzési programban részt vevő munkatársra, beleértve a gyakorlati képzésben érintett kollégákat és az adminisztratív munkakörben dolgozó munkatársakat is. Az oktatási programok szervezéséért felelős munkatárs az interjúban is megerősítette, hogy ezek a visszajelzések, a kérdőívek eredményei beépülnek a következő szemeszter tervezésébe.

Annak ellenére, hogy a linköpingi egyetem Egészségtudományi Kara a kisebb méretűek közé sorolható, munkatársai kiemelkedő eredményt értek el az egészségtudományi alapképzés általános gyakorlatának fejlesztésében. A kar eredményei már Svédország-szerte befolyásolják a tanulók pályaválasztását. A gyakorlatban való részvétel, a képzés, vizsgáztatás és értékelés újfajta módszerei során a hallgatók szakmaközi kompetenciái, a betegekkel és kollégáikkal való kommunikációs képességei mérhetően jobban fejlődtek és későbbi szakmai életük során is használni tudják az itt szerzett képességeket. A képzések kidolgozása során a Pedagógiai Centrum munkatársai elemezni tudták a mentor változó szerepét is, ami a klinikai gyakorlatban is meghatározó.

Hivatkozások

- Antepohl, W., Domeij, E., Forsberg, P., Ludvigsson, J. (2003): A follow-up of medical graduates of a problem-based learning curriculum. *Medical education*, 37. 2. 155–162.
- Barrows, H. S., Tamblyn, R. M. (1980): *Problem-based learning: An approach to medical education*. Vol. 1. Springer Publishing Company. http://www.google.hu/books?hl=hu&lr=&id=9u-5DJuQq2UC&oi=fnd&pg=PR5&dq=related:y_HijTFvuRMJ:scholar.google.com/&ots=k0QMmD4Ir4&sig=HSEyrPHrZMivIyWNw4zfI3mnbu4&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false (Letöltés ideje: 2013. július 15.)
- Barrett, T., Mac Labhrainn, I., Fallon, H. (2005): What is problem-based learning. *Emerging Issues in the Practice of University Teaching and Learning*, 55–66.
- Bergdahl, B., Ludvigsson, J., Koch, M., Wessman, J. (1991): Undergraduate medical education in Sweden – a case study of the Faculty of Health Sciences at Linköping University. *Teaching and Learning in Medicine*, 3. 4., 2003–2009.
- Dahlgren, M. A., Dahlgren, L. O., Dahlberg, J. (2012): Learning professional practice through education. In: *Practice, Learning and Change*. Springer Netherlands. 183–197.
- Dochy, F. et al. (2013): “Effects of problem-based learning: A meta-analysis.” *Learning and instruction*. 533–568. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959475202000257> (Letöltés ideje: 2013. július 22.)
- Epstein, R. J. (2004): “Learning from the problems of problem-based learning.” *BMC Medical Education*, 4. 1. 1–7. <http://www.biomedcentral.com/1472-6920/4/1> (Letöltés ideje: 2013. július 22.)
- Foldevi, M., Sommansson, G., Trell, E. (1994): “Problem-based medical education in general practice: experience from Linköping, Sweden.” *The British Journal of General Practice*, 473. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1239023/pdf/brjgenprac00027-0045.pdf> (Letöltés ideje: 2013. június 15.)
- Hargreaves, D. H. (1994): The new professionalism: The synthesis of professional and institutional development. *Teaching and teacher education*, 10. 4. 423–438.
- Leathard, A. (ed.). (2013): *Interprofessional collaboration: from policy to practice in health and social care*. Routledge.
- Maudsley, G., Strivens, J. (2000): “‘Science’, ‘critical thinking’ and ‘competence’ for Tomorrow’s Doctors. A review of terms and concepts.” *Medical Education*, 34. 1. 53–60.
- Molnár Gy. (2004): Problémamegoldás és probléma-alapú tanítás. *Iskolakultúra*, 14. 2. 12–19.
- Newman, M. (2003): “A pilot systematic review and meta-analysis on the effectiveness of problem-based learning.” *On behalf of the Campbell Collaboration Systematic Review Group on the Effectiveness of Problem-based Learning*. Newcastle upon Tyne, UK: *Learning and Teaching Support Network-01, University of Newcastle upon Tyne*. http://www.heacademy.ac.uk/assets/documents/subjects/medev/pbl_report.pdf (Letöltés ideje: 2013. július 22.)
- Quinney, A., Hutchings, M., Scammell, J. (2008): Student and staff experiences of using a virtual community, Wessex Bay, to support interprofessional learning: Messages for collaborative practice. *Social Work Education*, 27. 6. 658–664.
- Schmidt, H. G., van der Molen, H. T. (2001): Self-reported competency ratings of graduates of a problem-based medical curriculum. *Academic Medicine*, 76. 5. 466–468.

Weston, W. W., Lipkin, M. (1989): *Doctors learning communication skills: developmental issues. Communicating with medical patients.* Sage Publications, London. 43–57.

Hasznos linkek

A PBL network linkje: <http://pbln.imsa.edu/>, itt megtalálhatók a legalapvetőbb források, alapelvek, tervezés lépései, alkalmazásának lehetőségei különböző szinteken az óvodai neveléstől a felnőttképzésig.

A linköpingi egyetem egészségtudományi karának linkje: <http://www.hu.liu.se/?l=en>

Az egészségtudományi program sillabusza: <http://www.hu.liu.se/lakarprogr/syllabie/1.58736/SyllabusMedicalProgram070507.pdf>