

Janez Primožič¹, Gorazd Mlakar², Štefan Grosek³

Analiza zadovoljstva študentov medicine z vajami iz pediatrije na kliničnem oddelku za otroško kirurgijo in intenzivno terapijo kirurške klinike

IZVLEČEK

Namen: Ocena zadovoljstva študentov medicine z vajami iz pediatrije.

Metode: Analiza anketnega vprašalnika.

Rezultati: Od 2002 do 2006 je vaje opravilo 432 od 792 vpisanih študentov (54,5%) 5. letnika. Anketni list so oddali 303 študenti (70,1%). Respondentov na posamezna v anketi zastavljena vprašanja je bilo med 264 in 303 (87,1–100%). Vseh odgovorjenih vprašanj skupaj je bilo 4052. Odgovorov »zelo dobro« ali »dobro« je bilo 3550 (87,6%). »Slabo« je bil odgovor na 320 vprašanj (7,9%), »ne vem« (neopredeljeno) pa na 182 vprašanj (4,5%). V nadaljevanju avtorji razčlenjujejo zadovoljstvo glede na: a) izbiro tedenske programske vsebine; b) vsebino posameznih tem; c) pridobivanje praktičnih izkušenj; d) vodenje vaj po temah; e) predhodno pripravljenost; f) vzdušje na vajah.

Zaključek: Vaje iz pediatrije na otroškem kirurškem oddelku predstavljajo pomemben del praktičnega pouka študentov medicine na področju urgentne medicine in intenzivnega zdravljenja. Visoko izraženo zadovoljstvo študentov potrjuje, da izbor tematike in kakovost vodenja izpolnjujeta njihova pričakovanja.

¹ Doc. dr. Janez Primožič, dr. med., Klinični oddelek za otroško kirurgijo in intenzivno terapijo, Kirurška klinika, Klinični center Ljubljana, Zaloška 7, 1525 Ljubljana.

² Gorazd Mlakar, dr. med., Klinični oddelek za otroško kirurgijo in intenzivno terapijo, Kirurška klinika, Klinični center Ljubljana, Zaloška 7, 1525 Ljubljana.

³ Asist. dr. Štefan Grosek, dr. med., Klinični oddelek za otroško kirurgijo in intenzivno terapijo, Kirurška klinika, Klinični center Ljubljana, Zaloška 7, 1525 Ljubljana.

UVOD

Sistematičnih povratnih informacij o zadovoljstvu z vajami na posameznem kliničnem oddelku skorajda ni. Navadno jih izvajalci vaj pridobivamo z občasnimi pogovori s študenti, neredko celo po opravljenem anketi. Zato smo želeli za nekaj let trajajočo anketo dobiti odgovor, kako na Kliničnem oddelku za otroško kirurgijo in intenzivno terapijo Kirurške klinike (KOOKIT) izpolnjujemo pričakovanja študentov, ki pri nas opravljajo vaje iz pediatrije. Značilnost obravnave otroka na KOOKIT je enakopravno sodelovanje predvsem dveh strok: kirurgije in pediatrije, pa tudi anesteziologije in specialistov drugih kliničnih vej. Tako naj bi študent dobil tudi vpogled v sodobno interdisciplinarno obravnavo zahtevnih bolezenskih stanj.

KOOKIT je sicer oddelek Kirurške klinike Kliničnega centra v Ljubljani, na katerem se zdravijo otroci, predvsem kirurški bolniki, od novorojenčka do štirinajstega leta starosti iz vse Slovenije. Na oddelku se opravljajo najbolj zahtevni operativni posegi na vseh organih. Letno sprejemo med 2500 in 2600 otrok. Pomemben del dejavnosti oddelka, ki to omogoča, je enota za intenzivno terapijo otrok, v katero sprejemajo kritično bolne in življenjsko ogrožene otroke ne glede na vrsto bolezni, ki potrebujejo umetno podporo posameznih organov, kot so: umetno predihavanje z respiratorji, dolgotrajni zunaj telesni krvni obtok, vse oblike dializnega zdravljenja. Uporabljajo vse sodobne načine elektronskega nadzora delovanja srca in obtočil. Za kritično bolne otroke opravljajo tudi prevoze z reševalnim avtomobilom ali helikopterjem iz vse Slovenije. S posebno medicinsko ekipo opravijo med 150 in 160 takšnih prevozov na leto. Gre torej za obsežno in s pediatrično kazuistiko zelo pestro delovno področje.

Umestitev vaj iz pediatrije na kirurško ustanovo je bila zato potrebna in edino logična. Vaje na KOOKIT potekajo po dogovoru med katedro za kirurgijo in pediatrijo od leta 1978 dalje, in sicer za študente 5. letnika (10. semestra) oddelka za splošno medicino Medicinske fakultete v Ljubljani teden dni (5 delovnih dni) v okviru štiritedenskih pediatričnih blokov. V poteku posameznega dneva vaj imamo na razpolago za vaje ob bolniku 2 uri in 45 minut. V času, ko se študent naha-

Tabela 1. Razporeditev tematike vaj po dnevih.

Ponedeljek	Pregled bolnika, predstavitev dela pediatria in kirurga ter dejavnosti oddelka.
Torek	Temeljni ukrepi oživljanja otrok; scenarij.
Sreda	Nadaljevalni ukrepi oživljanja otrok; kazuistika.
Četrtek	Kirurško-pediatrična kazuistika.
Petek	Kritično bolan otrok, intenzivno zdravljenje in prevoz.

ja na KOOKIT, pripravimo tedenski program po dnevih. Vaje se sicer začnejo ob 8.15–8.45 s prisostvovanjem študentov na jutranjem zdravniškem sestanku na Pediatrični kliniki, se nato nadaljujejo z neposrednim kliničnim poukom na KOOKIT do 11.30 in se po praktičnem pouku zaključijo ob 13.45 s seminarjem na Pediatrični kliniki na Vrazovem trgu. Tematiko vaj razdelimo po dnevih in s programom seznanimo študenta v ponedeljek, ko se začne teden vaj (tabela 1).

V 5 študijskih letih (od 2001/02 do 2005/06) je bilo od vpisanih 153–168 študentov na vajah na našem oddelku 84–90 študentov letno, se pravi 53–54 % vseh vpisanih. V skupinah je bilo po 7–8 študentov. V poletnem semestru se je zvrstilo 12 skupin. Vaje sta poleg dveh rednih asistentov katedre za pediatrijo Medicinske fakultete vodila še dva nazivna asistenta in dva pediatria specialista. Večina jih ima licenco Evropskega združenja za urgentno medicino za poučevanje na tečajih oživljanja.

METODE

Analiza anketnega vprašalnika je zajela obdobje petih let (2001–2006). Zanimalo nas je zadovoljstvo študentov z izbiro tematike vaj v celoti, posameznimi temami, praktično usposobljenostjo in delom vodij vaj. Želeli smo tudi izvedeti, kako ocenjujejo lastno pripravljenost na vajah in vzdušje med delom (tabela 2).

Pridobljene podatke smo analizirali s statističnim programskim paketom SPSS za program Windows (SPSS for Windows ver. 14, SPSS Incl., 1989–2005). Napravili smo naslednje kontingenčne tabele:

- kontingenčne tabele odvisnosti vsakega odgovora od odgovarjajočega leta opravljanja vaj;
- kontingenčne tabele odvisnosti zadovoljstva z vodenjem posamezne teme od zadovoljstva z vsebino teme.

Tabela 2. Anketna vprašanja.

Št.	Anketno vprašanje
1	Zadovoljstvo z izbiro tedenske programske vsebine. (Možni odgovori: zelo dobro; dobro; slabo; ne vem.)
2	Zadovoljstvo s posameznimi temami: a) pregled bolnika, predstavitev dela pediatra in kirurga ter dejavnosti oddelka; b) temeljni ukrepi oživljanja otrok; c) nadaljevalni ukrepi oživljanja; d) kirurško-pediatrična kazuistika; e) kritično bolan otrok in intenzivno zdravljenje; prevoz kritično bolnega otroka. (Možni odgovori: zelo dobro; dobro; slabo; ne vem.)
3	Zadovoljstvo s pridobivanjem praktičnih izkušenj. (Možni odgovori: v celoti; delno; sploh ne; ne vem.)
4	Zadovoljstvo z vodenjem vaj po temah. (Možni odgovori: zelo dobro; dobro; slabo; ne vem.)
5	Predhodna pripravljenost na vaje. (Možni odgovori: z lahkoto sem se dobro pripravil; snov sem samo preletel; sploh se nisem mogel pripraviti; ne vem.)
6	Vzdušje na vajah. (Možni odgovori: bil sem sproščen; bil sem nesproščen in zadržan; nerodno mi je spraševati, ker premalo vem; ne vem.)

Povezanost zadovoljstva z vsebino teme in zadovoljstva z vodenjem iste teme smo ugotavljali s Hi-kvadrat testom. Z enosmernano analizo variance (one-way ANOVA) smo glede na petletno obdobje opravili analizo trendov za odgovore na posamezna vprašanja (od 1 do 6).

REZULTATI

Vaje iz pediatrije je na KOOKIT v letih od 2002 do 2006 opravljalo 432 od 792 vpisanih študentov (54,5 %) 5. letnika. Razdeljeni so bili v skupine po 6–8 študentov. Anketni list so oddali 303 študenti (70,1 %). Nekateri listi so bili nepopolni, zato je bilo respondentov na posamezna v anketi zastavljena vprašanja med 264 in 303 (87,1–100 %). Vseh odgovorjenih vprašanj skupaj je bilo 4052. Odgovorov »zelo dobro« ali »dobro« je bilo 3550, kar predstavlja 87,6 % vseh odgovorov. »Slabo« je bil odgovor na 320 vprašanj, kar predstavlja 7,9 % vseh odgovorov, »ne vem« (neopredeljeno) pa na 182 vprašanj, kar predstavlja 4,5 % vseh odgovorov. V nadaljevanju so rezultati razčlenjeni po posameznih anketnih postavkah.

1. Zadovoljstvo z izborom vsebine tedenskega programa vaj

Odgovoril je 301 študent (99 %). V celoti je izbor vsebine tedenskega programa vaj ocenilo kot zelo dober 50 %, kot dober 47,8 in kot slab 0,3 % študentov. Mnenja ni izrazilo 1,3 % študentov.

2. V kolikšni meri je vsebina posamezne teme izpolnila pričakovanja študentov

a) Pregled bolnika, predstavitev dela pediatra in kirurga; dejavnosti oddelka

Odgovorilo je 284 študentov (93,7 %). V celoti je vsebino teme ocenilo kot zelo dobro 38,2 %, kot dobro 46,2 %, kot slabo 2,9 % študentov. Mnenja ni izrazilo 6,2 % študentov.

b) Temeljni ukrepi oživljanja otrok

Odgovorilo je 294 študentov (97 %). V celoti je vsebino teme ocenilo kot zelo dobro 65,2 %, kot dobro 26 %, kot slabo 0,3 % študentov. Mnenja ni izrazilo 6,2 % študentov.

c) Nadaljevalni ukrepi oživljanja

Odgovorilo je 298 študentov (98,3 %). V celoti je vsebino teme ocenilo kot zelo dobro 59,7 %, kot dobro 31,3 %, kot slabo 1,6 % študentov. Mnenja ni izrazilo 5,2 % študentov.

d) Kirurško-pediatrična kazuistika

Odgovorilo je 286 študentov (94,4 %). V celoti je vsebino teme ocenilo kot zelo dobro 36,6 %, kot dobro 42,9 %, kot slabo 3,6 % študentov. Mnenja ni izrazilo 11,2 % študentov.

e) Kritično bolan otrok in intenzivno zdravljenje. Prevoz kritično bolnega otroka

Odgovorilo je 297 študentov (98 %). V celoti je vsebino teme ocenilo kot zelo dobro 55,7 %, kot dobro 38,6 %, kot slabo 1,9 % študentov. Mnenja ni izrazilo 1,6 % študentov.

3. Zadovoljstvo s pridobivanjem praktičnih izkušenj

Odgovorilo je 300 študentov (99 %). V celoti je vsebino teme ocenilo kot zelo dobro 52,1 %, kot dobro 43,2 %, kot slabo 1,6 % študentov. Mnenja ni izrazilo 1,9 % študentov.

4. Zadovoljstvo z vodenjem vaj po dnevih oziroma temah

Odgovorilo je 297 študentov (98%). V celoti je vsebino teme ocenilo kot zelo dobro 55,7%, kot dobro 38,6% in kot slabo 1,9% študentov. Mnenja ni izrazilo 1,6% študentov.

a) *Predstavitev oddelka in načina dela; pregled bolnika*

Odgovorilo je 264 študentov (87,2%). V celoti je vodenje teme (vaje) ocenilo kot zelo dobro 42%, kot dobro 37%, kot slabo 3,6% študentov. Mnenja ni izrazilo 4,6% študentov.

b) *Temeljni ukrepi oživljanja otrok*

Odgovorilo je 283 študentov (93,3%). V celoti je vodenje teme (vaje) ocenilo kot zelo dobro 65%, kot dobro 24,7%, kot slabo 0,3% študentov. Mnenja ni izrazilo 3,3% študentov.

c) *Nadaljevalni ukrepi oživljanja*

Odgovorilo je 283 študentov (93,3%). V celoti je vodenje teme (vaje) ocenilo kot zelo dobro 60,7%, kot dobro 25,4%, kot slabo 3%. Mnenja ni izrazilo 3,9% študentov.

d) *Kirurško-pediatrična kazuistika*

Odgovorilo je 270 študentov (89%). V celoti je vodenje teme ocenilo kot zelo dobro 41,5%, kot dobro 37,3%, kot slabo 1,6% študentov. Mnenja ni izrazilo 8,5% študentov.

e) *Kritično bolan otrok in intenzivno zdravljenje; prevoz kritično bolnega otroka*

Odgovorilo je 289 študentov (95,4%). V celoti je vodenje teme ocenilo kot zelo dobro 61,4%, kot dobro 31,6%, kot slabo 1,6% študentov. Mnenja ni izrazilo 0,6% študentov.

5. Predhodna pripravljenost na vaje

Odgovorilo je 300 študentov (99%). Z »lahkoto sem se dobro pripravil« je odgovorilo 1,6% študentov, s »snov sem samo preletel« 15,8%, s »sploh se nisem mogel pripraviti« 76,5%. Mnenja ni izrazilo 4,9% študentov.

6. Vzdušje na vajah

Odgovorili so vsi 303 študenti (100%). V celoti se je na vajah počutilo sproščene 87,4%, nesproščene (zadržane) 5,6%.

Skoraj šest odstotkov (5,9%) študentov je izjavilo, da jim je bilo nerodno spraševati vprašanja, ker so imeli občutek, da pre malo vedo. 1% študentov ni izrazil mnenja.

Analiza povezanosti zadovoljstva z vsebino posamezne teme in zadovoljstva z vodenjem iste teme je bila značilna za vse teme, tako na splošno kot za vsako leto posebej (Hi-kvadrat test; $p < 0,01$).

Analiza trendov v petletnem obdobju je pokazala značilen linearni potek v zadovoljstvu z izbiro tedenske programske vsebine (p vrednost F statistike linearnega člana 0,009) in značilen linearni potek v zadovoljstvu z vsebino teme Kirurško-pediatrična kazuistika (p vrednost F statistike linearnega člana 0,011). Pozitivne linearne poteke smo sicer opažali tudi pri analizi ostalih spremenljivk, ker pa je prišlo do kršenja predpostavke o homogenosti varianc med skupinami, rezultati niso bili statistično veljavni.

Pri zadovoljstvu z vodenjem tem se je pokazal značilen kubični potek v zadovoljstvu s temo Predstavitev oddelka in načina dela; pregled bolnika (p vrednost F statistike kubičnega člana 0,022). Našli smo tudi značilen linearni potek v zadovoljstvu z vodenjem teme Kirurško pediatrična kazuistika (p vrednost F statistike linearnega člana 0,010). Pozitivni linearni poteki pri drugih spremenljivkah niso bili statistično veljavni.

RAZPRAVA

Tedenske vaje so na KOOKIT v nekem smislu »storilnostno naravnane«. Časovno so zelo utesnjene, saj študent prebije neposredno ob bolnem otroku le pet dni po 2 uri in 45 minut. V celotnem poteku štiritedenskega bloka vaj naj bi študent pridobil sposobnost jemanja anamneze in opravljanja kliničnega pregleda, opravljanja praktičnih posegov, načrtovanja diagnostičnih posegov in zdravljenja, izhajajoč iz strokovnih in znanstvenih osnov v pristopu do bolezenskega stanja. Pridobival naj bi sposobnosti kritičnega razmišljanja, odločanja in presoje ter spoznal način pogovora s starši in člani strokovne skupine, ki dela ob bolniku. Podobno je na primer v Veliki Britaniji (1). Na teh smotrih temelji tudi naš enotedenski program, kjer je ponedeljek namenjen pregledu bolnika, torek in sreda

opravljanju praktičnih posegov, kot so oživljanje na modelih, dajanje kostnih injekcij v kosti piščanca in utrjevanju kliničnega pregleda, načrtovanju diagnostičnih posegov in zdravljenja. Zadnji dan (petek) pa je namenjen obravnavi kritično bolnega otroka v enoti za intenzivno terapijo.

Pomena anamneze in fizikalnega pregleda, kjer se ugotavljajo odstopi od normalnega stanja, ni mogoče dovolj poudariti. Vodje vaj opažamo, da so študenti na teh področjih šibki in temu poleg obravnave določene bolezenskega stanja posvečamo največji del praktičnega pouka. Le manjši del časa lahko namenimo učenju komuniciranja z otroki in njihovimi starši. Navajajo, da prav obvladovanje teh veščin bistveno pripomore k pravilnemu načrtovanju diagnostičnega postopka (2–4). Od tega bi imel študent nedvomno korist, saj je kasneje v poklicnem življenju prav zategadelj največ nerodnosti in kratkih stikov med zdravnikom in svojci.

Pri praktičnem pouku pediatrije v primerjavi z odraslimi bolniki ni mogoče mimo dejstva, da je otrok malo, da hudo bolnega otroka ni mogoče izpostavljati dolgotrajnemu pregledovanju in da neredko starši tudi ne želijo, da otroka pregledujejo študenti. Slednje zlasti velja za pouk urgentnih stanj. Poleg tega lahko študent razen čiste fizikalne diagnostike na otroku izvaja prav malo praktičnih posegov. Zato bo v bližnji prihodnosti preusmeritev k praktičnemu pouku na modelih, na katerih je mogoče s pomočjo računalniških programov tudi simulirati spremembe bolezenskih stanj, nujna. V določeni meri rešujemo ta problem z vnaprej pripravljenimi scenariji stanja kritično bolnega otroka pri pouku oživljanja. Zadovoljni smo, da so možnosti pridobivanja praktičnih veščin študenti zelo dobro ocenili, kar govori, da so vaje pravilno zastavljene in da izvajalci vaj delamo dobro. Pomembno je tudi, da je tedenski program načrtovan in dobro utečen ter da imajo vodje vaj izostren občutek, kako na zanimiv način predajati študentom svoje bogate klinične izkušnje. V določeni meri je k temu pripomoglo, da so skoraj vsi vodje vaj tudi potrjeni (licencirani) inštruktorji pouka oživljanja s strani Evropskega združenja za urgentno medicino, kjer so se na tečajih usposobili zlasti v didaktiki vodenja. Takšno znanje jim koristi tudi sicer. Tudi analize petletnih trendov

zadovoljstva s celotno zasnovano tedenskega programa, vsebino in vodenjem vaj to potrjujejo. Prav tako temu v prid govori tudi ocena vzdušja na vajah, kjer se je večina študentov počutila sproščeno.

Možnost izboljšanja praktičnega pouka vaj na KOOKIT vidimo v razpršitvi skupine na več izvajalcev vaj, ki so lahko tudi na primer starejši specializanti, ki pa bi morali biti poučeni o programu in načinu vodenja vaj. Prav tako bi bilo potrebno na koncu tedna oceniti, koliko je študent pridobil na svojih kliničnih izkušnjah. Tudi v svetu iščejo različne načine, kako priti do objektivnih meril za oceno klinične usposobljenosti. Eden od njih temelji na tem, da točkujemo reševanje standardiziranih primerov, ki ga opravijo udeleženci praktičnega izpopolnjevanja (5–7).

Na vaje se žal ni mogla pripraviti niti petina anketiranih študentov, kar je za izvajalce vaj zaskrbljujoče. Le malenkosten del, komaj 1,6% študentov se je lahko na vaje na KOOKIT pripravilo dobro. Odlično, če ne vsaj solidno predznanje iz predmeta lahko zagotavlja, da bo klinična kazuistika študentu blizu in bo mogel slediti razreševanju diagnostičnih poti ter bo tako od praktičnega pouka odnesel kar največ. Glede na to, da je študent na prvi stopnji spoznavanja pediatrije dejansko »vajenec« v stroki, je izvajalec vaj zaradi nezadostne ali sploh nikakršne pripravljenosti na vaje v dvojni, do kam seči v razreševanju bolezenskih stanj, zlasti če gre za zapletena stanja. Vtis imamo, da je na vajah včasih bolje pokazati čimveč različnih kliničnih znakov bolezenskih stanj kot pa se zgubljeni v preveč poglobljenih teoretičnih razpravah.

V olajšavo nezadostni teoretični pripravljenosti je treba povedati, da so študenti v zimskem semestru 5. letnika zelo obremenjeni, saj opravljajo še vaje iz naslednjih predmetov: fizikalna in rehabilitacijska medicina, medicinska dela, klinična stomatologija in sodna medicina, ki pogojujejo vpis v 6. letnik. Poleg tega morajo še izpolniti pogoje za pristop k vajah iz kirurgije in interne medicine, ki se opravljajo v 6. letniku. Pogoje (opravljen kolokvij iz kirurgije – osnove operativne tehnike in izpiti iz sodne medicine, oftalmologije, otorinolaringologije, ginekologije, nevrologije, infektivnih bolezni, dermatologije, rentgenologije, higijene in psihiatrije) postavljata obe kate-

dri (8). Razlikujejo se le v tem, da katedra za interno medicino za pristop k vajam iz interne medicine zahteva namesto opravljenega kolokvija iz osnov operativnih tehnik opravljen izpit iz farmakologije. Ti izpiti načeloma, razen sodne medicine, niso potrebni za vpis v 6. letnik. Zato lahko domnevamo, da študenti dajejo pred pediatrijo prednost drugim predmetom, da bi izpolnili tudi pogoje, ki jih zahtevata obe omenjeni katedri. Kar zadeva zanimanje in prizadevnost študentov izvajalci vaj niso imeli večjih pripomb. Pripravljenost na vaje bi gotovo izboljšali tudi tako, da bi vaje iz pediatrije predstavili v 6. letnik, ko ima študent neprimerno večje znanje iz kliničnih predmetov.

ZAKLJUČEK

Vaje iz pediatrije na otroškem kirurškem oddelku predstavljajo pomemben del praktičnega pouka študentov medicine na področju urgentne medicine in intenzivnega zdravljenja. Visoko izraženo zadovoljstvo študentov potrjuje, da izbor tematike in kakovost vodenja izpolnjujeta njihova pričakovanja. Nadaljnje izboljševanje kakovosti vidimo v pouku na modelih z možnostjo simulacije bolezenskih stanj, vključevanjem specializantov iz pediatrije v proces praktičnega pouka in s tem zmanjšanje števila študentov na enega izvajalca. Premik vaj v 6. letnik bi bil zelo pomemben.

LITERATURA

1. Crosby J.R. Curriculum goals. In: Dent JA, Harden RM (Eds.) *A Practical guide for medical teachers*. Churchill Livingstone. London 2001. 25–38.
2. Miall LS, Davies H. An analysis of paediatric diagnostic decision-making: How should students be taught? *Med Educ* 1992; 26: 317–20.
3. Lane JL, Gottlieb PR. Structured Clinical Observations: A Method to Teach Clinical Skills with limited Time and Financial Resources. *Pediatrics* 2000; 105: Suppl 2/2: 973–7.
4. Malakounides G, Humphreys Moelwyn EP, Biswas S. Attitudes to undergraduate medical training. *Medical Teacher* 2006; 28: 198–9.
5. Lane JL, Ziv A, Boulet JR. A pediatric clinical skills assessment using children as standardized patients. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1999; 153: 637–44.
6. Joorabchi B, Devries JM. Evaluation of clinical competence: the gap between expectation and performance. *Pediatrics* 1996; 97: 179–84.
7. Hilliard RI, Talett SE. The use of an objective structured clinical examination with postgraduate residents in pediatrics. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1998; 152: 74–8.
8. Pogoji za vaje iz kirurgije. Dosegljivo na: <http://www.mf.uni-lj.si/kirurgija/vaje-cikli.htm>.