

**UNIVERZA V LJUBLJANI
ZDRAVSTVENA FAKULTETA
ZDRAVSTVENA NEGA, 1. STOPNJA**

Amir Hajdarević

**OBRNJENO UČENJE V ZDRAVSTVENI NEGI:
PREDNOSTI IN PRILOŽNOSTI**

Pregled literature

**FLIPPED LEARNING IN NURSING: BENEFITS AND
OPPORTUNITIES**

A Literature Review

Mentorica: doc. dr. Andreja Kvas, viš. med. ses., prof. zdr. vzg.

**Somentorica: pred. mag. Marija Milavec Kapun, viš. med. ses.,
uni. dipl. org., prof. def.**

**Recenzent: viš.pred. Robert Sotler, dipl. zn., Master of Science,
Združeno kraljestvo Velike Britanije in Severne Irske**

Ljubljana, 2017

ZAHVALA

Zahvaljujem se doc. dr. Andreji Kvas za mentorstvo in pred. mag. Mariji Milavec Kapun za somentorstvo ter vso pomoč pri izdelavi diplomskega dela.

Iz srca se zahvaljujem predvsem svoji družini za vso moralno in finančno podporo pri študiju ter bližnjim prijateljem, ki so mi kakorkoli pomagali v času študija.

IZVLEČEK

Uvod: Obrnjeno učenje je sožitje med tehnološko podprtim izobraževanjem in tradicionalnim načinom, ki študentu omogoča stik z vsebino predmeta, še preden se predavanja začnejo. Spodbuja samostojno usmerjeno učenje s pomočjo tehnologije. Na ta način pridejo študenti pripravljeni na predavanja in v času šolske ure poglobljajo znanje oziroma razrešujejo nejasnosti. Obrnjeno učenje je eden izmed pedagoških pristopov, ki je sam po sebi zelo fleksibilen in uporaben na različnih ravneh ter smereh izobraževanja.

Namen: Namen diplomskega dela je podrobneje predstaviti obrnjeno učenje. Poudarek je na predstavitvi vključevanja video vsebin v izobraževanje in predvsem na prednostih obrnjenega učenja v primerjavi s tradicionalnim načinom, osredotoča pa se tudi na to, kako študentom in visokošolskim učiteljem zdravstvene nege uporaba modela obrnjenega učenja izboljša proces izobraževanja.

Metode dela: Uporabljena je bila opisna metoda dela s pregledom domače in tuje strokovne ter znanstvene literature. V analizo smo vključili literaturo iz obdobja od leta 1984 do leta 2016. Literaturo smo iskali s pomočjo Vzajemne bibliografsko-kataložne baze COBIB.SI in bibliografskih podatkovnih baz CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature) with Full Text, ERIC (Education Resources Information Center) in PubMed.

Rezultati: Analizirali smo 14 relevantnih člankov, ki so obravnavali prednosti obrnjenega učenja v zdravstveni negi ter uporabo video vsebin. Ugotovili smo, da so z uporabo obrnjenega učenja študenti dosegali enako uspešne oziroma v nekaterih primerih celo boljše študijske rezultate. Komunikacija med študenti in učitelji se je izboljšala in poglobila. Študenti so z uporabo obrnjenega učenja razvili bolj kritično razmišljanje o vsebinah zdravstvene nege.

Razprava in sklep: Takšno kombinirano aktivno učenje izboljša akademsko predstavo poklica, izboljša se sam proces izobraževanje z aktivno vlogo študentov. Model obrnjenega učenja je še zelo nov in ne toliko raziskan način poučevanja na področju zdravstvene nege. Končno znanje in zadovoljstvo študentov prikazujeta veliko več prednosti kot pomanjkljivosti v procesu izobraževanja, zato ga je smiselno vključevati v izobraževalne procese na področju zdravstvene nege in tako nadomeščati tradicionalni način poučevanja. Pri izdelavi videoposnetkov si je priporočljivo vnaprej napisati scenarij, da je govor čim bolj razločen in tekoč. Učitelj naj ne bo viden na videoposnetkih, študenti naj imajo dovolj časa za pregled vsebin, videoposnetki pa naj bodo kratki in enostavni za razumevanje.

Ključne besede: tradicionalno izobraževanje, medicinska sestra, visokošolsko izobraževanje, študenti, video.

ABSTRACT

Introduction: Flipped learning is a coexistence between technologically supported education and classical education that allows students to get familiar with the subject's content before the classes even begin. It encourages independent learning with the help of technology, so students can come to the lessons prepared and during the class only deepen their knowledge or solve different problems. Flipped learning is one of the pedagogical approaches that is very flexible and useful on many levels and in many courses of education. **Purpose:** The purpose of the thesis is to present flipped learning in greater detail. The emphasis is on the presentation of integrating videos into education and mostly on the advantages of flipped learning in comparison with classical education. It also focuses on how flipped learning can improve the process of education for the students and teachers of nursing. **Methods:** In this thesis there was used a descriptive method with an overview and analysis of technical and scientific literature during the years of 1984 and 2016. The search for the literature was made in the data bases CINAHL, the union bibliographic-catalogue database COBIB.SI, ERIC and PubMed. **Results:** We analysed 14 relevant articles that dealt with the advantages of flipped learning in nursing and the use of videos. We found out that with the use of flipped learning students got the same or even better grades, communication between teachers and students improved and deepened and students developed more critical thinking about the contents of nursing. **Discussion and Conclusion:** This combined active learning improves the academic view of the profession and the process of learning with the student having an active role. The model of flipped learning is still a new and not very examined way of learning in nursing. Final knowledge and students' satisfaction show more advantages than disadvantages of it so it would be smart to include it into teaching nursing and substitute the classical way of teaching with it. When making video, you should write a script beforehand, so that the speech is clear and flowing. A teacher should not be seen in a video, student should have enough time to go through the contents, videos should be short and easy to understand.

Keywords: classical education, a nurse, higher education, students, video.

KAZALO VSEBINE

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | UVOD..... | 1 |
| 1.1 | Spoznavni proces | 2 |
| 1.2 | Učenje in poučevanje..... | 3 |
| 1.2.1 | Konstruktivizem in behaviorizem | 4 |
| 1.3 | Generacijske značilnosti..... | 5 |
| 1.4 | Obrnjeno učenje..... | 7 |
| 2 | NAMEN | 12 |
| 3 | METODE DELA..... | 13 |
| 4 | REZULTATI..... | 15 |
| 4.1 | Vsebina predstavljena v obliki videoposnetkov – možen dostop pred predavanji | 16 |
| 4.2 | Uspešnejši način prenosa znanja..... | 16 |
| 4.3 | Lažje razumevanje učne snovi..... | 17 |
| 4.4 | Boljša komunikacija/povezanost visokošolski učitelj –študent..... | 18 |
| 4.5 | Varnejši in učinkovitejši način učenja | 19 |
| 4.6 | Uporaba video vsebin | 20 |
| 5 | RAZPRAVA..... | 21 |
| 6 | ZAKLJUČEK..... | 26 |
| 7 | LITERATURA IN VIRI..... | 27 |

KAZALO SLIK

| | |
|---|---|
| Slika 1: Tradicionalni in obrnjeni model učenja (obrnjena Bloomova taksonomija) (Tolks et al., 2016)..... | 9 |
|---|---|

KAZALO TABEL

| | |
|---|----|
| Tabela 1: Proces spoznavanja (Hoyer, 2005). | 2 |
| Tabela 2: Značilnosti družbenih generacij (Robinson et al., 2012; Šaponja, 2006). | 6 |
| Tabela 3: Uporaba časa v učilnicah (Bergmann, Sams, 2012). | 10 |
| Tabela 4: Vključitveni in izključitveni kriteriji izbora literature. | 13 |
| Tabela 5: Prednosti in priložnosti obrnjenega učenja, video vsebin/avtorji. | 15 |

SEZNAM UPORABLJENIH KRATIC IN OKRAJŠAV

| | |
|-----------------|---|
| CINAHL | Comulative Index to Nursing and Allied Health Literature |
| COBIB.SI | Vzajemna bibliografsko-kataložna baza |
| ERIC | Izobraževanje viri informacijski center –Education resources information center |
| FLIP | F – prilagodljivo okolje (flexible environment), L – učno okolje (learning culture), I –učna snov (intentional content), P – pomen učitelja (professional educator) |
| IKT | Informacijsko-komunikacijska tehnologija |
| NUK | Narodna in univerzitetna knjižnica |

1 UVOD

Izobraževanje zdravstvene nege je kompleksna dejavnost, ki združuje umetnost in znanost zdravstvene nege ter klinične prakse v procesu učenja in poučevanja. Natančneje, poučevanje vključuje nabor znanj ali sposobnosti, ki so bistvenega pomena za omogočanje doseganja študentovih uspešnih učnih rezultatov. Te kompetence je mogoče razviti le s pomočjo visokošolskih izobraževalnih programov (Billings, Halstead, 2009).

Kot zelo uspešna oblika pridobivanja novega znanja na splošno, kar velja tudi za izobraževanje zdravstvene nege, je po raziskavah sodeč v mešanici elementov e-izobraževanja (dostopnost vsebin kjerkoli in kadarkoli) ter učenja z visokošolskim učiteljem (takojšna razlaga) (Jang et al., 2005). Takemu načinu lahko pravimo tudi kombinirano izobraževanje. Zaradi želje po prilagoditvi izobraževalnega sistema mlajšim generacijam bomo podrobneje predstavili eno izmed oblik tega novega načina učenja oziroma poučevanja, ki mu pravimo obrnjeno učenje (ang. flip learning). S pregledom literature smo želeli preveriti uporabo obrnjenega učenja in video vsebin v visokošolskem izobraževanju zdravstvene nege.

Pojem obrnjenega učenja lahko razložimo kot vsebino, ki se je včasih izvajala v šoli, zdaj pa se izvaja doma, in vsebino, ki se je včasih izvajala doma, sedaj se izvaja v šoli. Obrnjeno učenje je torej sožitje med tehnološko podprtim izobraževanjem in tradicionalnim načinom izobraževanja. Če enega izmed njiju vzamemo kot alternativo za drugega, ta model izgubi pomen in nima zelenega učinka (Hanson, 2016).

Obrnjeno učenje je odlična kombinacija informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT) in tradicionalnega načina učenja. Raziskave so pokazale, da se lahko s primerno in pravilno uporabo le-te študentovi učni dosežki znatno izboljšajo. Vendar samo uporaba tehnologije ne bo prinesla zelenih rezultatov. V ta proces morajo biti nujno vključeni tudi visokošolski učitelji, ki s svojim znanjem pedagogike in učnih vsebin znatno izboljšajo ta sistem (Rahman et al., 2015). Zato bomo najprej predstavili nekatere osnovne sestavine učenja in poučevanja in nato v nadaljevanju še specifične prednosti in priložnosti, ki nam jih nudi obrnjeno učenje zdravstvene nege.

1. 1 Spoznavni proces

Vsak spoznava svet na sebi lasten način. Če želimo širiti svoje znanje, se moramo s temo najprej spoznati. Strokovnjaki so ugotovili, da teorije spoznavanja temeljijo na čutnem vtisu, načinu procesiranja informacij in osebnostnih lastnostih. Čutni vtis (vid, tip, sluh, okus, voh) je zaznavni kanal, ki je pri posamezniku najbolj izrazit in mu posameznik daje tudi prednost pred ostalimi teorijami spoznavanja (Ažman, 2012). Pri organiziranem učenju oziroma poučevanju, kot je visokošolski izobraževalni program zdravstvene nege, visokošolski učitelj študente vodi do že odkritih spoznanj in preko tega se študenti usposablajo za varovanje lastnega in tujega zdravja. Načine, s katerimi sprejemamo informacije, je zelo pomembno razumeti tako s strani visokošolskega učitelja kot s strani učečega, saj le tako lahko odnesemo največ iz procesa izobraževanja (Hoyer, 2005).

Tabela 1: Proces spoznavanja (Hoyer, 2005).

| Stili zaznavanja | Sprejem informacij | Značilnosti |
|---------------------------------|--|---|
| Čustveno-gibalni (kinestetični) | Preko vaj, gibanja, preko predmetov, ki se jih lahko oprimejo. | Ljudi, stvari se dotika; veliko gibanja; bolje si zapomni celoto kot podrobnosti, občutek je pomembnejši od videza. |
| Vidni (vizualni) | Videoposnetki, filmi, slikovna gradiva. | Težko si zapomni ustna navodila; stvari ureja po barvah; riše miselne vzorce; organiziran, sistematičen, miren. |
| Slušni (avditivni) | Preko razlag, razprav, zgodb. | Hrup ga moti, govori ritmično; bolje govori, kot piše; dobro posnema melodije; rad ima predavanja. |

Po navadi pa posameznik ne uporablja samo enega stila učenja, pri vsakem velja kombinacija različnih stilov. Če se pri pouku ujame komunikacijski kanal študentov in visokošolskih učiteljev, je to najboljši način, vendar v praksi ni tako. Po mnenju strokovnjakov slabih učencev ni, vzroke v slabših učnih uspehih je možno najti v razhodu učnih stilov študenta in visokošolskega učitelja. Če stil podajanja snovi in stil sprejemanja

nista skladna, pride do izgube informacij, posledično do pomanjkanja samozavesti, s tem pa imajo največ težav kinestetični tipi študentov (Tomić, 2000).

1.2 Učenje in poučevanje

Učenje in poučevanje je v najosnovnejši obliki pouk, ki je osmišljena in sistematično urejena aktivnost študenta in učitelja (Tomić, 2000). Veliko učiteljev smatra kot posledico njihovega poučevanja in učenja višje znanje, sposobnosti, spretnosti ter navade pri študentih (Hoyer, 2005). Temu nasprotuje Tomić (2000), saj meni, da je zato učna vsebina dokončna, komunikacija enosmerna (učitelj – študent), študenti pa imajo zato majhno možnost za izražanje svojega mišljenja. Učenje pri pouku ima zato naslednje značilnosti:

- je nameren in racionalen proces kontinuiranega oblikovanja vseh mentalnih virov;
- je proces vzajemnega vplivanja, spreminjanja osebnosti učenca, učitelja;
- uspeh učenja postaja večji, če je študent sposoben samostojne organizacije, programiranja in vrednotenja.

Poučevanje lahko predstavimo kot siljenje učečega početi nekaj, česar ta ne bi samostojno želel narediti oziroma bi naredil na drugačen način. Učiteljev namen v takem primeru ni negativen, ampak želi pomagati študentu, da na aktiven, samostojen način prispe na cilj. Da posredovane podatke razume in ne samo memorira (Jank, Meyer, 2006; Tomić, 2000).

Razvoj in vpeljava tehnologije v izobraževanje je spremenila nekatere značilnosti učenja in poučevanja. V tehnološko podprtem izobraževanju:

- šola ni edini prostor, kjer se učenec lahko uči, ta prostor je sedaj povsod, kjer ima dostop do interneta;
- samostojno učenje je zamenjalo vodeno, klasično učenje;
- učenje se od individualnega procesa spremeni v družbeno (učimo se lahko drug od drugega in drug z drugim);
- učenje je proces, v katerem znamo aktivno reševati nepredvidene težave in ne samo prilagajati se obstoječemu;
- izobraževanje postane vseživljenjsko (Rebolj, 2008).

Želja po spremembah izobraževanja je privedla do tega, da je sodobna IKT koncept študija na daljavo vpeljala tudi v klasično izobraževanje. Začelo se je kombinirati najboljše lastnosti obeh modelov. V tem novem kombiniranem načinu učitelj ni več edini monopolist nad znanjem, je bolj moderator, svetovalec, kako priti do pravih informacij. Študent pa dobi samostojnejšo in aktivnejšo vlogo (Bregar et al., 2010).

1.2.1 Konstruktivizem in behaviorizem

Obrnjeno učenje je po mnogih avtorjih sestavljeno iz kombinacije konstruktivistične ideologije in behaviorističnega načela. To pa zato, ker teoriji predstavljata tako samostojno kot vodeno učenje, kjer se rezultati primerjajo s končnimi rezultati izpitov (Hawks, 2014).

Konstruktivistični zagovorniki učenje opisujejo kot samostojen dosežek študenta in ne kot posledico poučevanja. Konstruktivizma ne moremo razumeti kot točno določene celote, vsak avtor ima svoje poglede, tako da konstruktivizem velja za večplastno filozofsko-spoznavno-teoretsko zgradbo. V nečem pa so si skupni, in sicer v tem, da le tisto, kar ustvarimo iz lastnih izkušenj, oblikuje naš svet. Konstruktivizem temelji na samostojnosti in pri reševanju problemov v motivacijsko spodbudnih učnih situacijah (Medved, 2015; Jank, Meyer, 2006). Nekateri od temeljev konstruktivizma slonijo na:

- krepitevi odgovornosti učencev za svoja ravnanja;
- potrpežljivosti do posameznikov, glede na njihove zmožnosti;
- dobrih medsebojnih odnosih med udeleženci poučevanja in učenja;
- zavzemanju za posameznika;
- učni načrti naj se ne dosejajo za vsako ceno, učitelj postane svetovalec oziroma mentor učencem (Jank, Meyer, 2006).

Določena vedenja študentov lahko podkrepimo bodisi s pozitivnimi bodisi z negativnimi podkrepitvami v želji, da tako povečamo možnosti, da se to vedenje ponovi. Če želimo, da se tako vedenje preneha, pa je potrebno uporabiti kazen (Medved, 2015). V behaviorističnem slogu učitelj vodi ves učni proces z določenimi cilji, ki jih želi doseči. Usmerjen je samo v končni dosežek in s tem spremembo vedenja, nima zanimanja za

potrebe študenta, ta tudi nima možnosti samostojnega odločanja o svojem učnem procesu. Pomemben je samo končni rezultat, ki se preverja preko testov (Jank, Meyer, 2006).

1.3 Generacijske značilnosti

Skupine študentov visokošolske ravni zdravstvene nege kot tudi že zaposlenih medicinskih sester (pojem medicinska sestra vključuje diplomirane medicinske sestre in diplomirane zdravstvenike) sestavljajo posamezniki, ki pripadajo različnim generacijskim skupinam. S poznavanjem značilnosti le teh lahko omogočimo učinkovitejšo komunikacijo in se izognemo marsikateremu konfliktu (Šaponja, 2006). Če želimo doseči napredek na področju izobraževanja in boljšega sodelovanja na delovnem mestu, je smiselno pri delu z ljudmi poznati značilnosti, ki predstavljajo posamezne generacije, te pa so prikazane v tabeli 2.

Tabela 2: Značilnosti družbenih generacij (Robinson et al., 2012; Šaponja, 2006).

| ZNAČILNOSTI | GENERACIJA | | | | |
|-------------------------------|---|--|---|--|---|
| | Tradicionalisti | Baby Boom | X | Y | Z |
| Letnica rojstva | –1945 | 1945–1960 | 1961–1980 | 1981–1995 | 1995– |
| Značilnosti obdobja | Velika depresija, 2. svetovna vojna. | Duhovno prebujenje, osvobodilno gibanje. | Naftna kriza, gospodarska negotovost. | Hitra komunikacija, raznolikost. | Gospodarska recesija, globalno segrevanje, mobilnost. |
| Osebnostne značilnosti | Konformni, konservativni, usmerjeni v preteklost. | Tekmovalni, pomembna je osebna rast. | Samostojni, skeptični, sprejemajo tveganje, občutek za družino. | Realističen pogled na sedanost, optimistični glede prihodnosti. | Iznajdljivi, sami ustvarjajo priložnosti. |
| Osnovne vrednote | Predanost, zvestoba, čast, patriotizem, družina. | Optimizem, osebna rast, osebno zadovoljstvo, zdravje in dobro počutje. | Zabava in sproščenost, pragmatizem, globalno razmišljanje, usmerjenost v rezultate. | Socialna zavest, moralnost, usmerjenost k dosežkom, spoštovanje različnosti. | So aktivni državljani, vidijo širšo sliko in imajo čut za okolje, predvsem pa vest. |
| Definicija dela | Obveznost. | Pustolovščina. | Izziv. | Sredstvo za doseganje cilja. | Iz hobija narediti službo. |
| Delovne vrednote | Spoštovanje avtoritete, delavnost, predanost, poslušnost. | Izogibanje konfliktom, formalnost, sledenje protokolom. | Hiter tempo, neodvisnost, samozavest, cenijo osebni čas. | Usmerjenost na nalogo, upiranje pravilom, cenijo ravnovesje med delom in življenjem. | Odvisni od IKT-naprav, želijo si varnosti in sigurnosti. |
| Stil komunikacije | Zapisovanje. | Osebna. | E-pošta. | Takojšnje sporočanje, kratka sporočila. | Majhne pametne komunikacijske naprave. |

Izobraževalni sistem se je z razvojem obrnjenega učenja prilagodil novim mlajšim generacijam, ki so bile rojene v moderni tehnološki dobi, odvisni od IKT-naprav, ki za svojo komunikacijo raje uporabljajo naprave kot direktni stik (Z-generacija). Vendar imamo v izobraževanju zdravstvene nege tudi pripadnike starejše generacije X in moramo biti pozorni na njihove potrebe, saj potrebujejo več časa, da se prilagodijo spremembam v izobraževalnem sistemu kot generaciji Y in Z (Rahman et al., 2015).

1.4 Obrnjeno učenje

Za utemeljitelja modela obrnjenega učenja veljata Jon Bergmann in Aaron Sams (Hawks, 2014). Ta sta leta 2006 začela s poučevanjem kemije v srednji šoli Woodland v Koloradu ZDA. Že na začetku svojega dela sta ugotovila, da se veliko študentov ne udeležuje predavanj zaradi drugih šolskih in izvenšolskih dejavnosti (športniki, umetniki). Ker se je tehnologija počasi že vključevala v izobraževanje, sta tako med raziskovanjem odkrila program, ki omogoča snemanje snovi oziroma oblikovanje slikovnih gradiv v obliko videoposnetkov in nato delitev tega na spletu (Bergmann, Sams, 2012).

Leta 2007 se je vse začelo s snemanjem videoposnetkov in objavljanjem teh na spletni strani, do katere so imeli dostop študenti in zaposleni. Začetni odzivi so bili izjemno pozitivni ne samo s strani študentov, ki so manjkali in so se lahko tako kasneje seznanili z vsebino, temveč tudi študentov, ki so bili na predavanjih in so videoposnetke uporabili kot učno gradivo pred izpiti. Iz teh začetnih odzivov in povratnih informacij sta dojela, da je čas, ko študent učitelja resno potrebuje fizično prisotnega, samo takrat, ko ne razume snovi oziroma, ko se mu zalomi. Ni potrebe po tem, da je ta prisoten celoten čas in jim samo citira snov s table (Hawks, 2014; Bergmann, Sams, 2012).

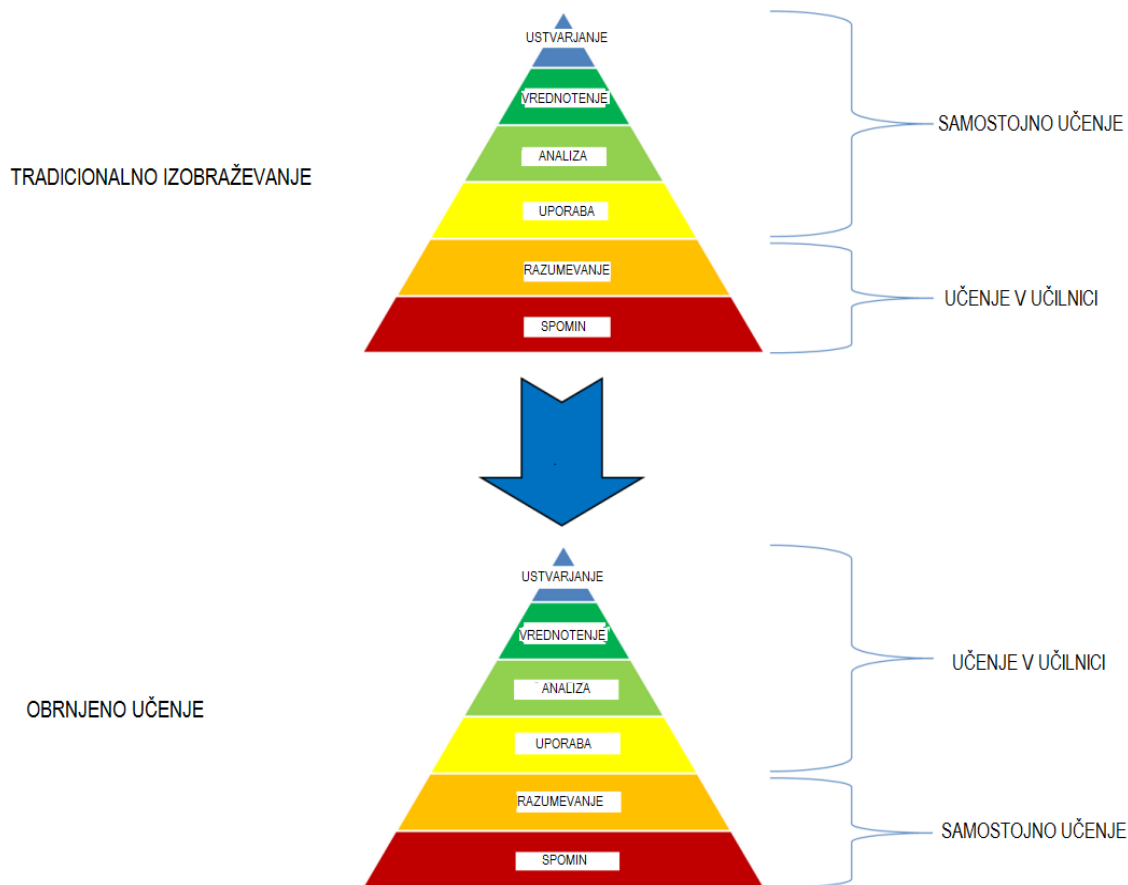
Ni točno določenega modela obrnjenega učenja, vsak, ki se odloči za vpeljavo takšnega učenja, ima možnost oblikovati svoj sistem tako, da je v največjo korist študentom. To je tudi ena izmed prednosti takega modela tako za učitelja kot za visokošolski izobraževalni program. Vsak učitelj se odloči za drugačen način. Nekateri učitelji se odločijo izdelati videoposnetke, nekateri pisne vire, spet drugi računalniške predstavitve, ki se jih nato naloži na spletno stran. Velja pa samo eno pravilo za vse modele obrnjenega učenja, to pa je, da se center učenja iz učitelja premakne na učenca/študenta, vloga slednjega se od

pasivne spremeni v aktivno (Elazab, Alazab, 2016; Rose et al., 2016; Moffett, 2015; Bergmann, Sams, 2012).

Obrnjeno učenje oziroma samo beseda obrniti (ang. flip) ima velik pomen pri razumevanju modela obrnjenega učenja. Na teh črkah sloni ves koncept modela:

- F – prilagodljivo okolje (ang. flexible environment): oblika učnega okolja je odvisna od učitelja. Ta lahko ustvari kakršnokoli obliko, le da je v največjo dobrobit učenca.
- L – učno okolje (ang. learning culture): čas v učilnici je namenjen kompleksnejšim vsebinam oziroma za pomoč posameznikom pri razumevanju snovi. Center učenja se od učitelja prestavi na študenta.
- I – učna snov (ang. intentional content): učitelj izdelava učno snov, da ta zadosti potrebam teorije aktivnega v študenta usmerjenega učenja.
- P – pomen učitelja (ang. professional educator): kljub temu da se pri obrnjenem učenju center učenja postavi na študenta, imajo učitelji mogoče še večjo, bolj zahtevno vlogo kot pri tradicionalnem načinu za nemoteno delovanje modela (FLN – Flipped learning network, 2016).

Koncept obrnjenega učenja je za visokošolske učitelje in študente zelo privlačen, saj vsebuje elemente tradicionalnega načina učenja, ki so ga že navajeni in najboljšo lastnost tehnološko podprtega učenja, to pa je, da so vsebine dostopne na spletu ne glede na čas ali kraj. Na zelo enostaven način lahko model obrnjenega učenja razložimo kot: kar se je prej izvajalo v šolskih klopeh, se sedaj izvaja doma, in kar se je prej delalo doma (domača naloga), se sedaj izvaja v učilnici. Deluje po obrnjeni Bloomovi taksonomiji, ki je prikazana na sliki 1 (Tolks et al., 2016; Rose et al., 2016; Elazab, Alazab, 2016; Moffett, 2015).



Slika 1: Tradicionalni in obrnjeni model učenja (obrnjena Bloomova taksonomija) (Tolks et al., 2016).

Avtorja Bergmann in Sams (2012) sta napisala nekaj smernic za visokošolske učitelje, kako naj bi potekal model obrnjenega učenja:

- na začetku študijskega leta je zelo pomembno narediti uvod v učenje po modelu obrnjenega učenja in razložiti študentom, kako pravilno pristopiti h gledanju videoposnetkov;
- za boljšo koncentracijo je pomembna izključitev motečih faktorjev (telefoni, tablice, hrup);
- študent ima pri pregledu videoposnetkov možnost le te ustaviti, prevrteti nazaj, pogledati večkrat in si v vmesnem času narediti zapiske, vprašanja;
- na začetku predavanj naj bo pogovor o tem, kaj so si zapisali (ni dovoljeno postavljati vprašanj), tako da učitelj lahko oceni, ali so vsi pogledali videoposnetke;

- nato se lahko ura nadaljuje z vprašanji/odgovori ob morebitnih problemih. Ostanek ure se lahko porabi za laboratorijske, teoretične ali praktične vaje, saj je na voljo še veliko časa.

V tabeli 3 je primerjava med uporabo časa v učilnici pri tradicionalnem in pri obrnjenem učenju. Vidno je, da je možno pri obrnjenem učenju veliko več časa v učilnici izkoristiti za boljše/globlje razumevanje snovi. Vloga učitelja se je pri obrnjenem učenju spremenila iz predavatelja snovi v mentorja, usmerjevalca, oblikovalca učnega procesa. Glavna naloga učitelja je postala pomoč študentom (Betihavas et al., 2016; Khanova et al., 2015; Bergmann, Sams, 2012).

Tabela 3: Uporaba časa v učilnicah (Bergmann, Sams, 2012).

| Tradicionalna učilnica | | Obrnjena učilnica | |
|----------------------------|-----------|----------------------------|--------|
| Aktivnost | Čas | Aktivnost | Čas |
| Začetek ure | 5 min | Začetek ure | 5 min |
| Pregled domače naloge | 20 min | Vprašanja/Odgovori | 10 min |
| Učenje novih vsebin | 30–45 min | Vodeno ali samostojno delo | 75 min |
| Vodeno ali samostojno delo | 20–35 min | | |

Medved (2015) v svojih ugotovitvah navaja, da je za izdelavo primerne videoposnetke, preko katerega želimo posredovati snov, najbolj bistveno biti zelo dobro seznanjen s to snovjo. Pri izdelavi si je priporočljivo izdelati scenarij, kako naj bi vse potekalo od besedila do snemanja, tako da je končni izdelek čim bolj tekoč in v enem kosu, da ne prihaja do vidnih/slušnih sprememb pri prehodih. Videoposnetki naj bodo posneti v tistem prostoru in brez učitelja na ekranu, saj po ugotovitvah sodeč to odvrta pozornost in odvzema prostor bolj bistvenim stvarim. Videoposnetki naj bodo kratki, vendar ne prekratki (15–20 minut), v njih naj bo predstavljena le lažja snov, težja pa naj se predstavi v učilnici. Priporoča se uporaba interaktivne table, s katero moramo biti dobro seznanjeni,

da na videoposnetkih izkoristimo čas samo za posredovanje snovi in ne za iskanje po tabli. Najbolj bistveno pa je, da se učencem omogoči dovolj časa, da si ogledajo videoposnetke tako, da so vsa gradiva dostopna na spletnih straneh že na začetku študijskega leta.

2 NAMEN

Namen diplomskega dela je podrobneje predstaviti model obrnjenega učenja in uporabo video gradiv v izobraževalnem procesu zdravstvene nege. Izpostavljene so prednosti in priložnosti, ki jih ta model učenja prinaša.

Cilji diplomskega dela so:

- predstaviti prednosti obrnjenega učenja v primerjavi s tradicionalnim poučevanjem zdravstvene nege;
- predstaviti uporabo modela obrnjenega učenja v zdravstveni negi in raziskati njegovo uspešnost uporabe v izobraževanju pri študentih in visokošolskih učiteljih in
- predstaviti priložnosti, ki nam jih nudijo video vsebine pri izobraževanju v zdravstveni negi, in uporabo teh v širše namene.

3 METODE DELA

Uporabljena je bila deskriptivna metoda dela. Pregledali smo domačo in tujo strokovno in znanstveno literaturo. Literaturo smo iskali v knjižnicah po Sloveniji, kot so NUK (Narodna in univerzitetna knjižnica), knjižnica Zdravstvene fakultete Ljubljana in knjižnica Otona Župančiča Ljubljana. Literaturo smo pregledali tudi s pomočjo vzajemno bibliografsko-kataložne baze COBIB.SI in podatkovnih baz: CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature) with Full Text, ScienceDirect, PubMed, The CochraneLibrary in ERIC (Education Resources Information Center). Literaturo smo iskali tudi s pomočjo spletnega brskalnik Google Učenjak. Pregledali smo tudi na internetu dostopne strokovne revije Zdravniški vestnik, Obzornik zdravstvene nege ter spletno stran Zbornice zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveze strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.

Literaturo smo iskali s pomočjo naslednjih ključnih besed v slovenskem in angleškem jeziku: obrnjeno učenje/flip learning, zdravstvena nega/nursing, medicinska sestra/nurse, prednosti/benefits, učinkovitost/effectiveness, učenec/student, zdravstvena oskrba/health care, priložnosti/opportunities, video posnetki/videos.

Z namenom ožjenja zadetkov so bili uporabljeni omejitveni kriteriji, ki so predstavljeni v tabeli 4.

Tabela 4: Vključitveni in izključitveni kriteriji izbora literature.

| Vključitveni kriteriji | Izključitveni kriteriji |
|---|---|
| Objavljeni članki (pregledni, izvorni, znanstveni, strokovni). | Neobjavljeni material. |
| Jezik: angleški, slovenski. | Drugi tuji jeziki. |
| Dostop do celotnega besedila članka. | Kratka poročila in opisi, samo izvleček. |
| Obrnjeno učenje v zdravstveni negi in video vsebine (raziskave, prednosti, študenti, visokošolska raven). | Obrnjeno učenje in video vsebine drugih izobraževalnih smeri. |

Članke smo izbrali glede na ustreznost naslova, ustreznost izvlečka in ustreznost vsebine članka. Pridobljenih je bilo veliko člankov, vendar vsi niso bili primerni za analizo. Največ ustreznih člankov je bilo najdenih v podatkovni bazi CINAHL. Na podlagi ključnih besed smo v bazi CINAHL pridobili 46 zadetkov, objave so bile omejene od leta 2002 do leta 2016. Po dodanem kriteriju dostopnosti celotnega članka v angleškem jeziku smo pridobili 16 zadetkov. Zaradi majhnega števila najdenih člankov smo besedo zdravstvena nega zamenjali z medicinska sestra – v tem primeru smo dobili 15 zadetkov, s časovno omejitvijo od leta 1984 do 2016. V bazi PubMed smo našli 33 zadetkov ter v bazi ERIC 3 zadetke. V podatkovni bazi CINAHL smo iskali tudi članke povezane s prednostmi in priložnostmi, ki nam jih nudijo video vsebine s področja zdravstvene nege. Z iskalnimi besedami na temo video vsebin smo dobili 25 zadetkov. Ker vsi članki niso bili v povezavi z našimi vključitvenimi kriteriji (tabela 3) oziroma so se ponovili, smo jih izključili.

4 REZULTATI

Na podlagi izvirnih in preglednih znanstvenih člankov smo ugotavljali, katere so prednosti, ki nam jih nudi obrnjeno učenje v primerjavi s tradicionalnim načinom. V podrobnejšo analizo smo izbrali 14 ustreznih člankov, ki prikazujejo vpliv obrnjenega učenja v visokošolskem izobraževanju zdravstvene nege, ter vlogo video vsebin, ki so del obrnjenega učenja. Prednosti obrnjenega učenja in video vsebin pred tradicionalnim so predstavljene v tabeli 5.

Tabela 5: Prednosti in priložnosti obrnjenega učenja, video vsebin/avtorji.

| PREDNOSTI IN PRILOŽNOSTI | AVTORJI |
|---|--|
| Vsebina predstavljena v obliki videoposnetkov – možen dostop pred predavanji. | Hanson (2016); Peisachovich et al. (2016); Geist et al. (2015); Harrington et al. (2015); Winters et al. (2003). |
| Uspešnejši način prenosa znanja. | Peisachovich et al. (2016); Geist et al. (2015); Harrington et al. (2015). |
| Lažje razumevanje snovi. | Hanson (2016); Peisachovich et al. (2016). |
| Boljša komunikacija/povezanost visokošolski učitelj – študent. | Hanson (2016); Peisachovich et al. (2016); Geist et al. (2015); Noordman et al. (2014); Yoo et al. (2010). |
| Varnejši in učinkovitejši način učenja. | Wands, Minzola (2015); Yoo et al. (2010); Kluge, Glick (2006); Winters et al. (2003). |
| Uporaba video vsebin. | O'Dowd Bell (2012); Lamar (2011); Hansen, Erdley (2009); Zerr, Pulcher (2008); Website (2007). |

Prednosti in priložnosti obrnjenega učenja in video vsebin v zdravstveni negi, ki smo jih predstavili v tabeli 5, smo v podpoglavjih v nadaljevanju podrobneje opisali.

4.1 Vsebina predstavljena v obliki videoposnetkov – možen dostop pred predavanji

Prednost obrnjenega učenja vidijo Hanson (2016), Harrington in sodelavci (2015) v tem, da se ima študent sedaj možnost učiti po sebi najbolj primernem ritmu. Obrnjeno učenje je sestavljeno iz tradicionalnega načina, kjer učitelj skupaj s študenti razrešuje bolj kompleksne vsebine predmeta, in tehnološko podprtega načina izobraževanja, kjer so vsebine v obliki videoposnetkov dostopne na spletnih straneh za predpripravo študenta na predmet (Hanson, 2016). Ravno ta možnost gledanja videoposnetkov je glavna prednost obrnjenega učenja v primerjavi s klasičnim tradicionalnim načinom (Geist et al., 2015; Harrington et al., 2015). Po mnenju študentov so glavne prednosti gledanja videoposnetkov v tem, da jim to omogoča možnost ponavljanja in zaustavljanja, da si samostojno izdelajo zapiske, vprašanja, da s tem bolje razvijajo kritično razmišljanje o predmetu. Ti videoposnetki morajo biti kratki in jedrnat, saj so študenti ravno to izpostavili kot ključni pomen (Hansonove, 2016; Peisachovich et al., 2016; Winters et al., 2003). Na ta način se predavanja tudi prej končajo, saj študenti po predhodnem pregledu vsebin predavanj na ta pridejo pripravljeni in se tam o tem samo še pogovarjajo, razpravljajo, debatirajo oziroma praktično demonstrirajo. Čas v učilnici je boljše izkoriščen (Peisachovich et al., 2016; Harrington et al., 2015).

4.2 Uspešnejši način prenosa znanja

V raziskavi, ki so jo opravili Geist in sodelavci (2015), so primerjali uspešnost obrnjenega učenja v primerjavi s tradicionalnim načinom na podlagi ocen vmesnih in končnih izpitov. Pri raziskavi so bili študenti razvrščeni v dve skupini: kontrolna s tradicionalnim in testna z obrnjenim učenjem. Obe skupini sta imeli 3 vmesne izpite za preverjanje vmesnega razumevanja snovi in po koncu predavanj še isti končni izpit. Rezultati so pokazali, da so vmesni izpiti pokazali višje dosežke oziroma ocene pri študentih v testni skupini. Pri končnem izpitu pa ni bilo opaznih razlik med metodama poučevanja. Prišli so do sklepa, da je obrnjeno učenje enakovredno oziroma celo boljše od tradicionalnega načina glede na učne dosežke. Enak zaključek so dobili pri raziskavi tudi Peisachovich in sodelavci

(2016), študenti so dosegali boljše rezultate glede na prejšnje izpite, vendar je bil končni izpit leta enako uspešen kot leta poprej pri generaciji s tradicionalnim načinom poučevanja. Do podobnega rezultata so prišli tudi Harrington in sodelavci (2015), vendar so oni merili samo končni rezultat. V raziskavi so uspešnost izobraževalnega učinka modela obrnjenega učenja v primerjavi s tradicionalno načinom poučevanja merili preko testov, vprašanj, kvizov in končnih ocen pri predmetu. Rezultati so pokazali, da so bili študenti iz obeh skupin pri končnih ocenah zelo izenačeni, da sta bila oba pedagoška pristopa enako uspešna pri posredovanju znanja od učitelja na študenta. S tem so jasno dokazali, da učna metoda obrnjenega učenja omogoča varno, aktivno uporabo novega znanja, ki jo lahko izvajamo v resničnih situacijah zdravstvene nege.

4.3 Lažje razumevanje učne snovi

Hanson (2016) je v Avstraliji od leta 2013 do leta 2014 raziskovala mnenja študentov zdravstvene nege o obrnjenem učenju pri predmetu farmakologije in uporabi tega znanja v praksi. Po poročilih študentov je bila stopnja znanja farmakologije nizka zaradi težkega razumevanja. Ker medicinske sestre kompetentno delujejo tudi na področju dajanja zdravil, je bila tako nizka stopnja znanja nevarna za praktično delo s pacienti. Zaradi velike želje študentov po višji stopnji znanja o zdravilih so jim na fakulteti omogočili spremembo učenja. Po odgovorih sodeč so bili študenti navdušeni nad prilagodljivostjo in zmožnostjo učenja po njim najboljšem ritmu, kar jim je zelo olajšalo razumevanje snovi. Ker so imeli stik z vsebino predmeta, preden so se začela predavanja, je mnogim študentom olajšalo razumevanje farmakologije, obenem pa jim je možnost komunikacije z visokošolskim učiteljem pri obrnjenem učenju omogočala takojšnje razjasnjevanje problemov. Ob tem so študenti poročali, da so pri novem modelu učenja glede na prejšnje izkušnje s tradicionalnim načinom dosegli globlje ter širše razumevanje snovi. Možnost samostojnega razlaganja snovi pred predavanji jim je po odgovorih sodeč širila znanje in razvijala kritično razmišljanje. Ne samo študenti, tudi sam visokošolski izobraževalni program je po povratnih informacijah, ki so jih dobili, opazil višje znanje pri udeleženi študentih. Podobne rezultate je dosegla tudi raziskava Peisachovicha in sodelavcev (2016), ki je bila izvedena leta 2015 v Kanadi. Pri njihovem modelu je bil obrnjen celoten predmetnik zdravstvene nege in ne samo en predmet. Po rezultatih sodeč so bili študenti navdušeni nad

spremembo učenja. Možnost priprave pred predavanji jim je po odgovorih sodeč razvijala spretnosti za uporabo v klinični praksi, o problemih so začeli bolj kritično razmišljati, saj so si morali samostojno razložiti pomen videoposnetkov.

4.4 Boljša komunikacija/povezanost visokošolski učitelj – študent

Obrnjeno učenje je vse bolj popularno med učitelji, saj omogoča uporabo moderne tehnologije na zelo inovativen način in povečuje aktivno vlogo v procesu učenja. Ker se študenti pripravijo na predavanja prej, je čas v učilnici bolj izkoriščen. Na ta način se vzpostavi drugačna komunikacija med študentom in učiteljem, ta v modelu obrnjenega učenja postane bolj moderator in svetovalec, kako priti do pravih informacij (Geist et al., 2015). Hanson (2016) je predavanja imenovala učna delavnica, ker so bila bolj podobna izmenjavi mnenj med samimi študenti in z visokošolskim učiteljem kot pa enosmerni komunikaciji učitelj – študent. Peisachovich in sodelavci (2016) so šolsko uro uporabili za igranje vlog, navodila so imeli na spletni učilnici. Zaradi možnosti obrnjenega učenja, da do vsebin dostopajo prej, so imeli študenti več časa za pripravo scenarijev in so vanje lahko vložili več kritičnega mišljenja. Rezultati so pokazali, da je bil novi način bolj uspešen pri prikazu demonstracij in igranju vlog resničnih situacij v zdravstveni oskrbi pacienta. Učitelj in študent sta se skozi igro tudi bolje povezala, komunikacija je bila sproščena in dvosmerna. Yoo in sodelavci (2010) so prišli do podobnega zaključka, saj se je tudi pri njihovi raziskavi komunikacija pri študentih znatno izboljšala po uporabi videoposnetkov.

Komunikacija se ne izboljša samo v šolskem okolju med učiteljem in študentom, temveč tudi v kliničnem okolju med zaposlenimi in pacienti. Noordman in sodelavci (2014) so med letoma 2010 in 2011 raziskovali vpliv videoposnetkov na osnovne komunikacijske sposobnosti med zaposlenimi medicinskimi sestrami. Ugotovili so, da se zaradi možnosti pregleda video vsebin svojega dela le te znatno izboljšajo. Medicinske sestre so tako pri kasnejšem delu namenile večjo pozornost pacientovim željam in pričakovanjem, bolje so prisluhnile pacientovim potrebam, klicu na pomoč in tako dale več uporabnih informacij.

Iz raziskave je možno ugotoviti, da so zaradi možnosti pregleda svojega dela medicinske sestre izboljšale svoje delo in se učile iz lastnih napak, vse to pa zaradi možnosti, ki jih nudijo videoposnetki.

4.5 Varnejši in učinkovitejši način učenja

Da je uporaba videoposnetkov varen in učinkovit način izobraževanja tudi na visokošolski ravni, nam predstavi v svoji raziskavi Kluge in Glick (2006), saj sta ugotovila, da se pri študentih zdravstvene nege učenje terapevtske komunikacije s pomočjo video interaktivne metode izkaže za zelo učinkovito. V želji po čim bolj izobraženi, celoviti in usposobljeni medicinski sestri se morajo v večji meri vključiti tudi visokošolski učitelji zdravstvene nege. Njihova vloga mora biti v stalnem iskanju novih načinov, s katerimi bi omogočili študentom boljše, varnejše izvajanje različnih spretnosti, ki jih mora poznati medicinska sestra. Ravno to so storili v ZDA Winters in sodelavci (2003) in preko videosnemanja postopkov študentom ponudili nov način, preko katerega bi se lahko učili. Rezultati so pokazali, da videosnemanje postopka omogoča varnejši način za vajo in pridobivanje zaupanja. Odzivi študentov na videosnemanja so bili pozitivni, saj so jim le ti omogočili: možnost večkratnega ogleda ter analizo svojega dela, delo v parih in spodbujanje samokritičnosti, učenje na napakah. V Koreji so Yoo in sodelavci (2010) storili podobno, ko so med študenti izvedli raziskavo uporabe snemanja praktičnega dela uvajanja urinskega katetra. Skupina, ki je imela možnost pregleda svojega dela preko videoposnetkov, je na kasnejših testih prikazala boljše spretnosti, komunikacijske sposobnosti ter večjo motivacijo za učenje. S tem, ko lahko samostojno pregledajo in ovrednotijo svoje delo, imajo študenti aktivnejšo vlogo v učnem procesu, posledično se njihove klinične kompetence močno izboljšajo. Wands in Minzola (2015) pa v svoji raziskavi, kjer so morali študenti zdravstvene nege izvesti laringoskopijo, nista zaznala bistvenih razlik med tistimi, ki so imeli možnost gledati video vsebine, in tistimi, ki te možnosti niso imeli, pri obojih je bila uspešnost približno enaka.

4.6 Uporaba video vsebin

Uporaba video vsebin nam ponuja ogromno priložnosti. Predstavili bomo nekatere, ki so značilne za izobraževanje študentov in zaposlenih medicinskih sester, ter njihovo uporabo v širše namene. Eno izmed njih sta predstavili Zerr in Pulcher (2008), in sicer je bila to možnost uporabe videoposnetkov za izobraževanje študentov iz bolj oddaljenih krajev. Rezultati so pokazali, da se je pri študentih zaradi takega načina izobraževanja zmanjšala nervoza in anksioznost. Študenti so bili navdušeni nad interaktivnim načinom izobraževanja. To velja pripisati tudi udeleženi mlajši generaciji Y in Z, za katere je tak način značilnejši kot pa direkten stik. Naslednjo priložnost uporabe videoposnetkov za izboljšanje učinkovitosti in kakovosti zdravstvene nege vidi O'Dowd Bell (2012) v oblikovanju intranetne strani, to je zasebno omrežje organizacije, do katere imajo dostop le pooblaščen osebe. Na intranetno stran je naložila video vsebine o novih kliničnih smernicah, posnetke kliničnih postopkov, seminarjev, predavanj ter navodila za enostavnejši dostop. S tem je omogočila medicinskim sestram hiter dostop do potrebnih kredibilnih informacij in komunikacijo v realnem času. Prednosti, ki nam jih nudijo video vsebine, niso primerne samo za izobraževanje študentov ter zaposlenih zdravstvenih delavcev, temveč nam tudi nudijo možnost, da se preko tega medija izobražuje širša laična populacija. Delo medicinske sestre zajema tudi promocijo zdravja, zato so se medicinske sestre v Walesu odločile, da preko videoposnetkov učijo oz. nudijo nasvete prebivalstvu glede natančne meritve krvnega sladkorja, pravilne uporabe inhalatorjev ter o morebitnih cepljenjih proti gripi (Website, 2007). Pacienti, ki so izpuščeni iz bolnišnice, lahko doma nešteto krat pregledajo videoposnetke na temo oskrbe svojega zdravstvenega stanja in se povežejo z drugimi ljudmi s podobnimi težavami (Hansen, Erdley, 2009). Zaradi velikega števila tožb s področja zdravstva v ZDA Lamar (2011) vidi priložnost uporabe videoposnetkov v pravne namene. V ta namen priporoča, da medicinske sestre žrtvam nesreč priporočajo snemanje vsakodnevnih opravil, saj se tako sodnik kot tudi ostali, ki odločajo, lahko bolje poistovetijo s tem kot pa le s pisnim oziroma govorjenim besedilom. Video vsebine imajo bolj učinkovit način prikaza dejanskega stanja življenja in je tako tudi možno pričakovati bolj pravično rzsodbo.

5 RAZPRAVA

V samostojno, aktivnejše učenje posameznika je usmerjena večina današnjih novih modelov izobraževanja, saj je razvoj IKT in želja po spremembah povzročila, da se je center učenja z učitelja prestavil na študenta. Ta je tako kot pri drugih tudi v modelu obrnjenega učenja postal bolj samostojen, aktiven pri doseganju študijskih ciljev (Harrington et al., 2015). Obrnjeno učenje kot kombinacija tradicionalnega in tehnološko podprtega e-izobraževanja nudi korist predvsem slednjega v tem, da je učenje dostopno ne glede na čas ali kraj vsem študentom zdravstvene nege. Ti so po podatkih sodeč zelo raznolikih starosti od mladih (generacija Y in Z), ki takoj nadaljujejo šolanje, do starejših, ki so že zaposleni in se ob tem še izobražujejo (generacija X).

Obrnjeno učenje je eden izmed načinov učenja, ki študentu omogoča stik z vsebino predmeta, še preden se predavanja začnejo. Spodbuja samostojno usmerjeno učenje s pomočjo tehnologije. Na ta način pridejo študenti pripravljeni na predavanja in tekom šolske ure poglobljajo znanje oziroma razrešujejo nejasnosti. Obrnjeno učenje je samo po sebi zelo fleksibilno in uporabno na različnih ravneh ter smereh izobraževanja (Rahman et al., 2015).

Na osnovi pregledane literature smo ugotovili, da je model obrnjenega učenja enakovreden oziroma v nekaterih primerih celo boljši od klasičnega, tradicionalnega načina poučevanja.

Prednosti so, da učenje ni omejeno na čas in na prostor, študent lahko dostopa do učnih vsebin tudi izven učilnice po samostojno izbranem ritmu učenja (Gubbiyappa et al., 2014). Po rezultatih raziskav Rouse (2000) in Buckley (2003) ne smemo pozabiti na tradicionalne metode učenja, saj je po njihovih ugotovitvah in tudi naših najboljša izbira za pridobitev novega znanja prav kombinacija obeh, tradicionalnega in tehnološko podprtega e-izobraževanja. Po Hoyer (2005) so prednosti tradicionalnega izobraževanja v tem, da sta visokošolski učitelj in študent v neposrednem stiku, to med drugim med člani skupine dviga motivacijo, tekmovalnost, samopotrjevanje in takojšnje medsebojno izmenjevanje izkušenj/mnenj. Obrnjeno učenje je sožitje med tehnološkim in tradicionalnim načinom izobraževanja. Če enega izmed njiju vzamemo kot alternativo za drugega, ta model izgubi pomen in nima zelenega učinka (Hanson, 2016).

Tako kombinirano aktivno učenje po mnogih avtorjih izboljša akademsko predstavo poklica, izboljša se samo izobraževanje, boljši študijski uspehi, dosežejo se višji dosežki, pri študentih pa se bolje razvije kritično razmišljanje, poveča zadovoljstvo s študijem in izboljša odnos študentov do samega učenja (Sajid et al., 2016; Bernard, 2015; Maxson, Szaniszlo, 2015; Harrington et al., 2015). Do teh rezultatov so prišli tudi na Kitajskem, kjer so Leung in sodelavci (2014) z vpeljavo obrnjenega učenja izboljšali znanje študentov o radiografskih slikah. Ne samo, da so bili rezultati na končnih izpiti boljši, študenti, ki so sodelovali v raziskavi, so bolje razumeli samo snov in bili bolj zainteresirani za projekte oziroma naloge, pri katerih se zahteva velika stopnja samoiniciativnosti.

Na osnovi ugotovitev raziskave uporabe obrnjenega učenja na drugih študijskih smereh lahko sklepamo, da bi tudi na našem področju visokošolskega izobraževanja zdravstvene nege v Sloveniji takšen način kombinacije tehnološkega in tradicionalnega načina lahko bil uspešen pri doseganju boljšega/globaljega razumevanja snovi, saj so študenti zdravstvene nege naklonjeni uporabi tehnologije v izobraževalni namen. To je v raziskavi ugotovila tudi Vettorazzi (2015), kjer je večina študentov zdravstvene nege v Ljubljani v sklopu vaj iz zdravstvene nege otroka in mladostnika izrazila, da so jim videoposnetki med najbolj zaželenimi načini sprejemanja novih informacij, sledijo mu pisni izdelki Word ter računalniške predstavitve, ostali pa so še zmeraj prisegali na tradicionalen prenos informacij. Ljubljanski študenti niso edini, ki imajo takšno mešano mnenje, saj samostojno usmerjeno učenje od njih zahteva visoko stopnjo motivacije in odgovornosti (Hanson, 2016; Harrington et al., 2015; Rahman et al., 2015).

Visokošolsko izobraževanje medicinskih sester je sestavljeno tako iz teoretičnih kot tudi praktičnih vsebin. Kot smo že ugotovili pri pregledu literature s področja teoretičnih vsebin, priprava na predavanja preko videoposnetkov izboljša učni dosežek. Sklepamo, da je preko videoposnetkov možna tudi priprava študentov na delo v kliničnem okolju. Možno je posneti veliko različnih resničnih situacij, po katerih bi študenti tako bili bolj pripravljeni na delo medicinske sestre. To je ugotovilo tudi veliko učiteljev/zaposlenih delavcev v zdravstveni negi, zato so se že pred časom odločili, da teoretične primere podkrepijo s praktičnim primeri prav s pomočjo videoposnetkov. Uporaba je zelo ekonomična pri procesu izobraževanja medgeneracijske družbe. Logan (2012) nam predstavi, kako na različnih stopnjah medicinske sestre lahko uporabljajo video vsebine za izobraževanje od začetnikov do izkušenih medicinskih sester. Začetniki npr., da se učijo

osnovnih veščin z gledanjem in kasnejšo demonstracijo, ter izkušenejši, da objavljajo videoposnetke, kjer delijo svoje znanje, kako in zakaj bi reagirali tako v določenih situacijah. Prednosti uporabe video vsebin v zdravstveni negi: omogoča, da vsak posameznik prevzame iniciativo po dodatnem izobraževanju ne glede na čas, kraj. Mlajši, moderni generaciji je bližje, starejši pa daje možnost, da se nauči novih stvari (Logan, 2012; Hawks 2012).

Pri pregledu literature smo ugotovili, da bi morali visokošolski učitelji pripraviti videoposnetke s primerno vsebino, predvsem pa s primerno dolžino, če bi želeli v slovenskem izobraževalnem okolju zdravstvene nege vzpostaviti uspešen model obrnjenega učenja. Tega na začetku niso vedeli na fakulteti v ZDA, kjer so zaradi upada znanja anatomije pri študentih medicine oblikovali lasten model obrnjenega učenja z namenom, da anatomija postane spet klinično pomemben predmet; da se anatomijo razume, osvoji in ne samo nauči pred preverjanji znanja; da se kratek čas, ki ga študenti preživijo v učilnici, posveti reševanju kompleksnejših problemov. Visokošolski učitelji so v želji, da obdelajo čim večji sklop anatomije, mišice obdelovali posamezno, namesto v skupinah, zato so bili videoposnetki dolgi približno 35–40 min. Iz odgovorov študentov je možno razbrati, da so bili videoposnetki predolgi, saj so vmes že izgubili koncentracijo (Nematollahi et al., 2015). Najbolj primerni po priporočilu študentov so videoposnetki dolgi od 15 do 20 minut (Nematollahi et al., 2015; Ziegelmeier, Topaz, 2015).

Videoposnetki, ki jih uporabljamo v izobraževalne namene so zasnovani tako, da študenta kljub možnosti samostojne uporabe skozi gradivo vodi. Struktura posnetka je prilagojena učnemu procesu tako, da študenta motivira s pomočjo čustvenega vživljanja. Videoposnetki so sestavljeni iz dveh delov. V prvem izobraževalnem delu študent sprejema in povezuje podane informacije. V drugem sklepnem delu pa preko podanih ključnih podatkov, ki se navezujejo na snov utrjuje prejeto znanje (Javrh, 2013).

Probleme z izgubo koncentracije, dolgočasenjem, samostojnim delom in razumevanjem snovi preko videoposnetkov, ki so jih omenjali študenti različnih raziskav, je želela proučiti raziskava Gubbiyappa in sodelavcev (2014), ki je predstavila rešitev problema z uporabo anket povsod v modelu obrnjenega učenja. To pa z namenom, da bi snov bila kar se da zanimiva, poučna, interaktivna ter spodbudna za nadaljnje kritično razmišljanje pri študentih. Po rezultatih sodeč so bile ankete odlična izbira, saj so lahko učitelji te vsebine

popravili in naredili primernejše za naslednje udeležence učnega procesa. Nasvete glede oblikovanja videoposnetkov nam nazorno predstavlja tudi Medved (2015), ki je ugotavljala uspešnost obrnjenega učenja pri pouku matematike. Po njenih priporočilih bi videoposnetki morali biti kratki in enostavni za razumeti. Pri izdelavi videoposnetkov si je priporočljivo vnaprej napisati scenarij, da je govor čim bolj razločen in tekoč. Učitelj naj ne bo viden na videoposnetkih, učenci pa naj imajo dovolj časa za pregled vsebin.

Obrnjeno učenje je sestavljeno iz tradicionalnega in e-izobraževanja. Zaradi slednjega je potrebna uporaba IKT. In ravno v tem je prednost obrnjenega učenja v primerjavi z drugimi tehnološko podprtimi tipi izobraževanj, saj je tudi za študente, ki nimajo dostopa do interneta ali računalnika doma možno izoblikovati izvenšolski program, ki omogoča samostojno učenje. Prednost obrnjenega učenja je tudi v tem, da je vanj še zmeraj vključen tradicionalni načina, saj lahko študenti ob problemih že takoj v času predavanj diskutirajo z visokošolskim učiteljem (Rahman et al., 2015). Po ugotovitvah sklepamo, da je tako učenje primerno za vse tri tipe učencev, tako avditivne, vizualne kot tudi kinestetične. Saj obrnjeno učenje sestavlja sliko, zvok, predmete, gibanje v eno celoto tako teoretičnih kot tudi praktičnih vsebin zdravstvene nege.

Za visokošolske izobraževalne programe, ki si želijo vpeljati model obrnjenega učenja, je Hawks (2014) izdelal smernice in priporočila za čim boljši model obrnjenega učenja. Če bi ga želeli oblikovati primerno za visokošolski študij zdravstvene nege, bi tako morali: onemogočiti, da tehnološko podprto predavanje (e-izobraževanje) zamenja celotno predavanje ali direkten stik z visokošolskim učiteljem; e-izobraževanje uporabiti le kot uvod, podporo, pregled, okrepitev in kot dodatek predavanjem v učilnici, da pridobimo več časa v učilnici za demonstracije, diskusije, individualno pomoč posameznikom; zelo pomembno je tudi stalno iskati povratne informacije študentov, ideje, priporočila za izboljšanje modela. Pomembno je izdelati redne teste za merjenje napredka, ocenjevanje in spremljanje uporabe modela pri študentih ter tako pridobiti zanesljivost študentov, da bodo pregledali vsebine. Zavedati se moramo, da uporaba obrnjenega učenja potrebuje dolgoletno prakso, zato ne odnehati takoj.

Rezultati raziskav so izpostavili tudi pomanjkljivosti obrnjenega učenja. Pri obrnjenem učenju so bili visokošolski učitelji zelo odvisni od tega, ali so se študenti res pripravili pred predavanji ter da se čas preživet v učilnici porabi samo za razumevanje težjih,

kompleksnejših izobraževalnih vsebin in ne za ponavljanje oziroma uvod v predmetno vsebino (Geist et al., 2015). Vsi študenti niso bili zadovoljni s samostojno usmerjenim učenjem, ker ta od njih zahteva visoko stopnjo motivacije in odgovornosti, katere pa niso imeli, prav tako jim ni odgovarjala sprememba sistema pravil (Hanson, 2016; Harrington et al., 2015). Peisachovich in sodelavci (2016) so izpostavili še nekaj slabosti obrnjenega učenja. Obrnjeno učenje je za učitelja spremenilo potek dela, saj je bilo sedaj potrebno veliko več časa za oblikovanje primernega modela obrnjenega učenja, moralo je sodelovati več oseb skupaj: od strokovnjaka za e-izobraževanje do učiteljev informatike, vodstva fakultete ter nenazadnje tudi nosilcev predmetov. Več časa za pripravo je vzelo tudi snemanje videoposnetkov, priprava kvizov, anket in priprava navodil za igranje vlog.

V primeru, da se odločimo za vpeljavo obrnjenega učenja, je lahko to na začetku za fakulteto finančno zelo drago, saj je potrebno razviti program, kupiti opremo, tehnologijo, zaposliti nove delavce z določenimi znanji. Vendar, kot ugotavljajo Rahman in sodelavci (2015), je dokazano, da se, ko se sistem enkrat vzpostavi, privarčuje na času zaposlenosti visokošolskih učiteljev, snov se obdelava prej kot pri tradicionalnem načinu, ob tem pa je končno znanje enako, v nekaterih primerih tudi boljše.

Kot smo sami ugotovili in s pomočjo nekaterih raziskav, je model obrnjenega učenja tako prilagodljiv, da se ga da oblikovati in uporabiti pri različnih izobraževalnih smereh. Od učitelja in izobraževalne ustanove je odvisno, kako bo ta izgledal. Obrnjeno učenje se počasi pojavlja tudi pri nas, po najdenih podatkih sodeč se uradno izvaja predvsem na osnovnošolski (OŠ Solkan, OŠ Savsko naselje) ter na srednješolski ravni (Biotehniška šola Maribor), na področju visokega šolstva ga ni bilo možno zaslediti.

6 ZAKLJUČEK

Model obrnjenega učenja je še zelo nov in ne toliko raziskan način poučevanja na področju zdravstvene nege. Končno znanje in zadovoljstvo študentov prikazuje veliko več prednosti kot pomanjkljivosti v procesu izobraževanja, tako da ima dobro osnovo zamenjati klasični, tradicionalni način.

Predlog, kako izboljšati študij zdravstvene nege z modelom obrnjenega učenja na našem področju, bi bil, da naredimo poizkus na enem predmetu (npr. teorija zdravstvene nege) in tako kot v tujini spremljamo rezultate tradicionalnega in obrnjenega učenja. Če bi opazili napredek, bi lahko tak model razširili še na druge predmete, če pa napredka ne bi bilo in bi opazili pomanjkljivo znanje med generacijami, bi se vrnil nazaj na tradicionalni način ali pa uporabili kakšno drugo metodo.

Menimo, da bo hiter razvoj tehnologije in mešanje te v različne stroke, v prihodnosti še bolj spremenila izobraževanje zdravstvene nege. Vse gre v smeri digitalizacije, tako da tradicionalnega izobraževanja, kot ga poznamo danes, naslednje generacije ne bodo več poznale. Za zdaj študij zdravstvene nege da veliko poudarka tudi na praksi v kliničnem okolju z realnimi situacijami zdravstvene obravnave pacientov, vendar lahko v bližnji prihodnosti pričakujemo spremembo tudi na tem področju, saj vse bolj stopa v ospredje virtualna resničnost, ki bi lahko bila enako učinkovita, vendar veliko cenejša oblika učenja. Predlagamo nadaljnje raziskovanje tega področja s tem, da raziskave trajajo dlje časa in je vanje vključenih več udeležencev.

7 LITERATURA IN VIRI

Ažman T (2012). Pomen učnih stilov za učitelja in učenca. Ljubljana: Ministrstvo za izobraževanje, znanost, kulturo in šport.

Dostopno na:

<http://www.zrss.si/projektiess/skladisce/pkp/podprojekt3/%C4%8Clanki/U%C4%8Denje%20u%C4%8Denja/a%C5%BEman-pomen%20u%C4%8Dni%20stilov-%C4%8Dlanek%20za%20vi%209-9-2012.docx> <7.3.2017>.

Bergmann J, Sams A (2012). Flip your classroom: Reach every student in every class every day. USA: International Society for Technology in Education.

Dostopna na:

<https://escolaecofeliz.files.wordpress.com/2015/12/flip-your-classroom.pdf> <10.1.2017>.

Bernard JS (2015). The flipped classroom: Fertile ground for nursing education research. Int J Nurs Educ Scholarsh 12(1): 1–11. doi: [10.1515/ijnes-2015-0005](https://doi.org/10.1515/ijnes-2015-0005).

Betihavas V, Bridgman H, Kornhaber, Cross M (2016). The evidence for “flipping out”: A systematic review of the flipped classroom in nursing education. Nurse Educ Today 38(2016): 15–21. doi: [10.1016/j.nedt.2015.12.010](https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.12.010).

Billings DM, Halstead JA (2009). Teaching in nursing: A guide for faculty. 3rd ed. Missouri: Saunders Elsevier, 189–226.

Bregar L, Radovan M, Zgajster M (2010). Osnove e-izobraževanja: priročnik. 1. natis. Ljubljana: Andragoški center Slovenije, 7–18.

Buckley KM (2003). Evaluation of classroom-based, web-enhanced, and web-based distance learning nutrition courses for undergraduate nursing. J Nurs Educ 42(8): 367–70.

Elazab S, Alazab M (2016). The effectiveness of the flipped classroom in higher education. Proceedings - 2015 5th International conference on e-learning, ECONF 2015: 207–211. doi: [10.1109/ECONF.2015.34](https://doi.org/10.1109/ECONF.2015.34).

FLN-Flipped learning network (2016).

Dostopno na: <http://flippedlearning.org/definition-of-flipped-learning/> <10.1.2016>.

Geist M J, Larimore D, Rawiszer H, Al Sager AW (2015). Flipped versus traditional instruction and achievement in a baccalaureate nursing pharmacology course. *Nurs Educ Perspec* 36(2): 114–115. doi: [10.5480/13-1292](https://doi.org/10.5480/13-1292).

Gubbiyappa KS, Barua A, Das B, Baloch HZ (2014). Exploring the effectiveness of flipped classroom with poll everywhere. *Med Educ* 48(2): 5.

Hansen M, Erdley S (2009). YouTube and other Web 2.0 applications for nursing education. *Online J Nurs Inform* 13(3): 1–20.

Hanson J (2016). Surveying the experiences and perceptions of undergraduate nursing students of a flipped classroom approach to increase understanding of drug science and its application to clinical practice. *Nurse Educ in Pract* 16(1): 79–85.
doi: [10.1016/j.nepr.2015.09.001](https://doi.org/10.1016/j.nepr.2015.09.001).

Harrington SA, Bosch M, Vanden-Schoofs N, Beel-Bates C, Anderson K (2015). Quantitative outcomes for nursing students in a flipped classroom. *Nurs Educ Perspect* 36(3): 179–181. doi: [10.5480/13-1255](https://doi.org/10.5480/13-1255).

Hawks S J (2014). The flipped classroom: now or never? *AANA Journal* 82(4): 264–269.

Hoyer S (2005). *Pristopi in metode v zdravstveni vzgoji*. Ljubljana: Visoka šola za zdravstvo, 35–9, 136–7, 152–63, 213–22.

Jang KS, Hwang SY, Park SJ, Kim YM, Kim MJ (2005). Effects of a web-based teaching method on undergraduate nursing students' learning of electrocardiography. *J Nurs Educ* 44(1): 35–9.

Jank W, Meyer H (2006). *Didaktični modeli*. 1. izd., 1. natis. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo, 34–40, 210–220.

- Javrh P (2013). Izobraževalni filmi kot del učnega gradiva za ranljive ciljne skupine. *AS* 19(4): 58–69. doi: [10.4312/as.19.4.58-69](https://doi.org/10.4312/as.19.4.58-69).
- Kluge MA, Glick L (2006). Teaching therapeutic communication via camera cues and clues: the Video Inter-Active (VIA) method. *J Nurs Educ* 45(11): 463–8.
- Khanova J, Roth MT, Rodgers JE, Mclaughlin JE (2015). Student experiences across multiple flipped courses in a single curriculum. *Med Educ* 49(10): 1038–1048. doi: [10.1111/medu.12807](https://doi.org/10.1111/medu.12807).
- Lamar LM (2011). The use of video by legal nurse consultants in legal cases. *J Legal Nurs Consult* 22(4): 13–17.
- Leung JYC, Kumta SM, Jin Y, Yung ALK (2014). Short review of the flipped classroom approach. *Med Educ* 48(11): 1127–1127. doi: [10.1111/medu.12576](https://doi.org/10.1111/medu.12576).
- Logan R (2012). Using YouTube in perioperative nursing education. *Aorn J* 95(4): 474–81.
- Maxson K, Szaniszlo Z (2015). The flipped classroom and a look at its effectiveness as an instructional model. *Problems, resources, and issues in mathematics undergraduate studies* 25(9–10): 765–767. doi: [10.1080/10511970.2015.1057786](https://doi.org/10.1080/10511970.2015.1057786).
- Medved I (2015). Vpeljava načela vključitev in izključitev z razlago na daljavo. Magistrsko delo. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.
- Moffett J (2015). Twelve tips for “flipping” the classroom. *Med Teach* 37(4): 331–6. doi: [10.3109/0142159X.2014.943710](https://doi.org/10.3109/0142159X.2014.943710).
- Nematollahi S, St John PA, Adamas-Rappaport WJ (2015). Lessons learned with a flipped classroom. *Med Educ* 49(11): 1143. doi: [10.1111/medu.12845](https://doi.org/10.1111/medu.12845).
- Noordman J, Weijden T, Dulmen S (2014). Effects of video-feedback on the communication, clinical competence and motivational interviewing skills of practice nurses: a pre-test posttest control group study. *J Adv Nurs* 70(10): 2272–83.

O'Dowd Bell L (2012). Developing a perioperative educational video web site. *AORN J* 95(4): 463–73.

Peisachovich EH, Murtha S, Phillips A, Messinger G (2016). Flipping the classroom: A pedagogical approach to applying clinical judgment by engaging, interacting and collaborating with nursing students. *Int J of Higher Educ* 5(4): 114–121.
doi: [10.5430/ijhe.v5n4p114](https://doi.org/10.5430/ijhe.v5n4p114).

Rahman AA, Zaid NM, Abdullah Z, Mohamed H, Aris B (2015). Emerging project based learning in flipped classroom: Technology used to increase students' engagement. 2015 3rd International Conference on Information and Communication Technology, ICoICT 2015, 212–215. doi: [10.1109/ICoICT.2015.7231424](https://doi.org/10.1109/ICoICT.2015.7231424).

Rebolj V (2008). E-izobraževanje: skozi očala pedagogike in didaktike. *Radovljica: Didakta*, 67–9, 115–6.

Robinson P, Bass B, Bowen S (2012). Working together theme issue. *AMWA J* 27(3): 143.

Rouse DP (2000). The effectiveness of computer-assisted instruction in teaching nursing students about congenital heart disease. *Comput Nurs* 18(6): 282–87.

Rose E, Claudius I, Tabatabai R, Kearl L, Behar S, Jhun P (2016). The Flipped classroom in emergency medicine using online videos with interpolated questions. *J of Emerg Med* 51(3): 284–291. doi: [10.1016/j.jemermed.2016.05.033](https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2016.05.033).

Sajid MR, Laheji AF, Abothenain F, Salam Y, Al Jayar D, Obeidat A (2016). Can blended learning and the flipped classroom improve student learning and satisfaction in Saudi Arabia. *Int J MedEduc* 7: 281–285. doi: [10.5116/ijme.57a7.83d4](https://doi.org/10.5116/ijme.57a7.83d4).

Šaponja D (2006). Mladostnik v sodobni družbi. V In: *Obravnava mladostnika s psihozo: zbornik prispevkov*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v psihiatriji, 11–17.

Tolks D, Schäfer C, Raupach T et al. (2016). An introduction to the inverted/flipped classroom model in education and advanced training in medicine and in the healthcare professions. *GMS J Med Educ* 33(3): 1–23. doi: [10.3205/zma001045](https://doi.org/10.3205/zma001045).

Tomić A (2000). Izbrana poglavja iz didaktike. Ljubljana: Center za pedagoško izobraževanje Filozofske fakultete, 37–41.

Vettorazzi (2015). Uporaba informacijsko komunikacijske tehnologije pri poučevanju zdravstvene nege. V: Zbornik prispevkov z recenzijo 10. kongresa zdravstvene in babiške nege Slovenije, Brdo pri Kranju, 11. In 12. maj 2015. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, 181–88.

Yoo MS, Yoo IY, Lee H (2010). Nursing students' self-evaluation using a video recording of Foley catheterization: effects on students' competence, communication skills, and learning motivation. *J Nurs Educ* 49(7): 402–5.

Wands B, Minzola D (2015). Comparison of successful intubation between video laryngoscopy view before attempted intubation and direct laryngoscopic intubation by student registered nurse anesthetists: a pilot study. *AANA J* 83(6): 403–8.

Website clips are a hit (2007). *Nurs Stand* 21(19): 5.

Winters J, Hauck B, Riggs CJ, Clawson J, Collins J (2003). Use of videotaping to assess competencies and course outcomes. *J Nurs Educ* 42(10): 472–6.

Zerr DM, Pulcher KL (2008). Using interactive video technology in nursing education: a pilot study. *J Nurs Educ* 47(2): 87–91.

Ziegelmeier LB, Topaz CM (2015). Flipped calculus: A study of student performance and perceptions. *Problems, resources, and issues in mathematics undergraduate studies* 25(9–10): 847–860. doi: [10.1080/10511970.2015.1031305](https://doi.org/10.1080/10511970.2015.1031305).