

UNIVERZA V LJUBLJANI  
PEDAGOŠKA FAKULTETA

SARA LAKOTA

TIFLOPEDAGOŠKA PRIPRAVA NA POUČEVANJE TEHNIK HOJE Z BELO PALICO

DIPLOMSKO DELO

LJUBLJANA, 2013



UNIVERZA V LJUBLJANI  
PEDAGOŠKA FAKULTETA  
TIFLOPEDAGOGIKA IN PEDAGOGIKA SPECIFIČNIH UČNIH TEŽAV

SARA LAKOTA

Mentorica: izr. prof. dr. Tina Runjić  
Somentorica: asist. dr. Ingrid Žolgar Jerković

TIFLOPEDAGOŠKA PRIPRAVA NA POUČEVANJE TEHNIK HOJE Z BELO PALICO

DIPLOMSKO DELO

LJUBLJANA, 2013

Povzetek:

Zaradi izgube vida potrebuje posameznik za varno in učinkovito gibanje določena znanja, ki jih pridobi preko sistematičnega treninga orientacije in mobilnosti ter tehnik hoje z belo palico. Poznavanje področja orientacije in mobilnosti ter tehnik hoje z belo palico sega globoko v zgodovino, vendar se je sistematično poučevanje pojavilo šele po koncu druge svetovne vojne zaradi potreb oslepelih vojnih veteranov. Od uspešnosti poučevanja orientacije in mobilnosti je odvisna varnost in kakovost življenja oseb s slepoto in slabovidnostjo. Zato je pomembno, da jih poučujejo visoko usposobljeni inštruktorji orientacije in mobilnosti, ki so opravili potrebno izobraževanje in pridobili specifična znanja in kompetence, potrebne za poučevanje tega področja, na kar nakazujejo tudi številne raziskave in kompetence, opredeljene s strani Akademije za certifikacijo rehabilitacijskih in edukacijskih strokovnjakov za pridobitev certifikata inštruktorja orientacije in mobilnosti. Inštruktor orientacije in mobilnosti oceni posameznikovo trenutno funkcioniranje, določi vsebine treninga, jih časovno omeji in skrbno načrtuje vsako posamezno učno uro, pri čemer si pomaga z izsledki teorij učenja, različnimi didaktičnimi pristopi in lastno prilagodljivostjo. V Sloveniji osebe s slepoto in slabovidnostjo ne prejemajo usposabljanja, ki zadostuje kriterijem stroke, zato je potreba po poučevanju orientacije in mobilnosti ter tehnik hoje z belo palico in usposabljanje inštruktorjev orientacije in mobilnosti ključnega pomena.

Ključne besede: orientacija in mobilnost, tiflopedagog, tehnike hoje z belo palico, priprava, inštruktor orientacije in mobilnosti

Abstract:

Due to the loss of vision an individual needs to acquire specific skills for a safe and effective travel, which he can gain through a systematic orientation and mobility training and the training of long cane techniques. Knowledge of the field of orientation and mobility and long cane travel goes deep into history, but the systematic teaching only emerged after the Second World War, due to the needs of the blind war veterans. The safety and quality of life of an individual depend on the outcome of the orientation and mobility training, making it important to have highly qualified orientation and mobility specialist teach the area, in which they have received the necessary training and gain specific knowledge and skills necessary for teaching in this field, as shown by the numerous research and competencies required for certification of orientation and mobility specialists. Orientation and mobility specialist assesses the individual's current functioning, determines the content of the training, the time-limitations and carefully plans each lesson, with the help of the results of learning theories, different didactic approaches and his own flexibility. The blind and visually impaired in Slovenia do not receive the sufficient training, therefore the need for orientation and mobility and long cane travel training and the training of orientation and mobility is crucial.

Key words: orientation and mobility, teacher for the blind and visually impaired, long cane techniques, preparation, orientation and mobility specialist

## Kazalo:

1.	Uvod .....	7
2.	Orientacija in mobilnost: definicije .....	9
3.	Razvoj poučevanja orientacije in mobilnosti .....	10
3.1.	Začetki poučevanja orientacije in mobilnosti .....	10
3.2.	Razvoj izobraževanja strokovnjakov .....	11
3.3.	Certifikat za inštruktorja orientacije in mobilnosti .....	13
3.4.	Usposabljanje inštruktorjev orientacije in mobilnosti .....	15
3.5.	Etični kodeks inštruktorjev orientacije in mobilnosti.....	17
4.	Kompetence in naloge inštruktorja orientacije in mobilnosti .....	18
5.	Osnovne tehnike hoje z belo palico .....	23
5.1.	Osnovna drža .....	24
5.2.	Diagonalna tehnika.....	24
5.3.	Dvotaktna tehnika .....	24
5.4.	Drсна tehnika .....	24
6.	Poučevanje tehnik hoje z belo palico .....	25
6.1.	Teorije učenja in strategije poučevanja .....	25
6.2.	Didaktični pristopi .....	27
6.3.	Ocena trenutnega funkcioniranja .....	29
6.4.	Načrtovanje .....	32
6.5.	Trening hoje z belo palico .....	34
6.6.	Sosledje in časovna opredelitev učnih ur.....	36
7.	Sklep .....	43
8.	Viri in literatura .....	44

## 1. Uvod

Lowenfeld (1973, v Holbrook in Koenig, 2000) navaja tri osnovne omejitve zaradi slepote in slabovidnosti: omejitve v obsegu in raznolikosti izkušenj, omejitve v gibanju in omejitve v kontroliranju okolja in sebe v odnosu do njega. Vse tri osnovne omejitve pa so tesno povezane s področjem orientacije in mobilnosti, kar nakazuje na pomembnost tega področja.

Tudi Zovko (1994), kot pomembne posledice slepote, opredeli ovire na področju orientacije in mobilnosti v prostoru, ki slepim onemogočajo samostojnost in neodvisnost v okolju. Ravno samostojno in neodvisno gibanje pa na posameznika pozitivno vpliva, tako da posameznik poveča svojo samozavest in samospoštovanje, razvija pozitivno podobo o sebi, izboljša svoje telesne spretnosti in socialne odnose ter širi socialni krog, poveča stopnjo lastne samostojnosti pri vsakodnevnih opravilih in uporabi prevoznih sredstev ter si poveča možnosti zaposlitve.

Na pomembnost področja orientacije in mobilnosti kaže tudi količina literature in raziskav, opravljenih na tem področju. Pomembnost področja so prepoznali tudi v Sloveniji, na kar nakazuje dejstvo, da je orientacija in mobilnost del učnega načrta prilagojenega izobraževalnega programa z enakim izobrazbenim standardom za slepe in slabovidne (Predmetnik prilagojenega programa devetletne osnovne šole z enakovrednim izobrazbenim standardom za slepe in slabovidne otroke, 2008).

Temeljni del učnega načrta orientacije in mobilnosti je pridobitev in ohranjanje veščin uporabe bele palice za avtomatizirano in učinkovito zaznavanje ter interpretacijo ovir. Z uporabo strokovnih znanj in načel poučevanja inštruktor orientacije in mobilnosti lahko spremlja in prilagaja strategije poučevanja za čim boljše rezultate (Sauerburger, Bourquin, 2010).

Skozi pregled literature se takoj pojavi problem terminologije, saj zasledimo različna poimenovanja inštruktorja orientacije in mobilnosti. Tako se na primer v angleški literaturi uporablja izraz "orientation and mobility specialist" v hrvaški in srbski literaturi pa izraza "inštruktor orientacije i kretanja" ter "peripatolog". V Sloveniji se izraz tiflopedagog uporablja za učitelja oziroma specialnega pedagoga za slepe in slabovidne osebe, zato je izraz presplošen in ne opredeljuje le področja orientacije in mobilnosti. Zaradi jasnega razlikovanja in jezikovne ustreznosti je v diplomski nalogi uporabljen izraz inštruktor orientacije in mobilnosti.

V diplomskem delu se tudi za osebe s slepoto in slabovidnostjo pri orientaciji in mobilnosti pojavljata dva izraza in sicer učenec ter uporabnik. Izraz učenec je uporabljen za otroke, medtem ko je izraz uporabnik širši in se navezuje na celotno populacijo, v večini primerov pa gre za odrasle osebe s slepoto in slabovidnostjo.

V Sloveniji se na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani trenutno izvaja program Tiflopedagogike in pedagogike specifičnih učnih težav v okviru katerega lahko posameznik pridobi splošna znanja in kompetence za poučevanje slepih in slabovidnih oseb, med drugim tudi na področju orientacije in mobilnosti, ki pa ne zadostujejo specifičnemu znanju in kompetencam, ki jih potrebuje inštruktor orientacije in mobilnosti. V našem prostoru torej ne obstaja formalna oblika izobraževanja, ki bi posameznika pripeljala do znanj in kompetenc, ki jih potrebuje inštruktor orientacije in mobilnosti, uporabniki pa veščine uporabe bele palice nedvomno potrebujejo za varno gibanje v šolskem, delovnem in domačem okolju, povečanje svoje samostojnosti in izboljšanje kvalitete življenja. Ravno zaradi tega je ključnega pomena raziskati področje orientacije in mobilnosti ter poučevanja tehnik hoje z belo palico in opredeliti potrebno izobraževanje in pripravo inštruktorja orientacije in mobilnosti, da bodo lahko osebe s slepoto in slabovidnostjo prejemale strokovno podporo in bile deležne poučevanja, ki ga potrebujejo. Poučevanje orientacije in mobilnosti za osebe s slepoto in slabovidnostjo mora postati del vsakega učnega načrta od zgodnje obravnave do konca šolanja ter del vsakega programa rehabilitacije kasneje oslepelih posameznikov in ponovne rehabilitacije glede na uporabnikove potrebe.

V diplomskem delu bom skozi sistematičen pregled literature raziskovala pripravo inštruktorja orientacije in mobilnosti na trening poučevanja tehnik hoje z belo palico in opisala razvoj poučevanja orientacije in mobilnosti ter izobraževanja inštruktorjev orientacije in mobilnosti, naloge in kompetence inštruktorja orientacije in mobilnosti, osnovne tehnike hoje z belo palico, predpogoje za začetek poučevanja, strategije poučevanja, vsebine, potek in časovno opredelitev treninga ter ostale potrebne priprave tiflopedagoga oziroma inštruktorja orientacije in mobilnosti in s tem prikazala pomembnost visoko usposobljenega kadra za poučevanje tehnik hoje z belo palico.



## 2. Orientacija in mobilnost: definicije

Različni avtorji termina orientacija in mobilnost različno razlagajo, vse definicije pa izhajajo iz enake osnove, ki jo najbolj povzamejo sledeče definicije:

Orientacija je proces spoznavanja in določanja posameznikovega položaja glede na predmete v okolju (Yablonski, 2000). Je sposobnost uporabe obstoječih čutov za določanje položaja posameznika v okolju v vsakem danem trenutku (Jacobson, 2013). Mobilnost je zmožnost gibanja od trenutnega do želenega položaja (Yablonski, 2000).

Orientacijo in mobilnost lahko torej definiramo kot učenje konceptov, veščin in tehnik, potrebnih za varno, učinkovito in elegantno gibanje posameznika s slepoto ali slabovidnostjo v vseh okoljih in okoliščinah ter situacijah.

(Jacobson, 2013)

Psathas (1976) opiše štiri tipe orientacije (v Yablonski, 2000):

- Orientacija glede na stalne referenčne točke v stacionarnem položaju,
- Orientacije glede na stalne referenčne točke med gibanjem,
- Orientacije glede na premikajoče se referenčne točke v stacionarnem položaju,
- Orientacije glede na premikajoče se referenčne točke med gibanjem.

Poučevanje orientacije in mobilnosti zajema znanja in veščine, ki so potrebne za varnost in dobrobit posameznikov s slepoto in slabovidnostjo ter sestavni del njihove vključenosti v vse vidike vsakdanjega življenja. To kritično disciplino morajo zato poučevati strokovnjaki, ki so opravili poglobljen trening, ki zadostuje določenim standardom (Jacobson, 2013).

### **3. Razvoj poučevanja orientacije in mobilnosti**

#### ***3.1. Začetki poučevanja orientacije in mobilnosti***

Poznavanje področja orientacije in mobilnosti oseb s slepoto in slabovidnostjo na nek način sega že v prazgodovino, saj je poznavanje problematike upodobljeno že na slikah v jamah iz kamene dobe, katerih ocenjena starost je tudi 20.000 let. V grški mitologiji je oslepeli prerok Tirezij po milosti bogov dobil palico, s katero se je lahko gibal. Na zidovih vile v Pompejih je ohranjena freska iz 1. stol. n. št., ki prikazuje figuro človeka z dolgo palico in psom. Leta 1629 je nizozemski umetnik Van den Enden izdelal gravure slepih oseb s palicami, ki so jim segale do višine prsi (Zovko, 1994).

Vendar pa poučevanje orientacije in mobilnosti v preteklosti ni imelo pglavitne vloge v poučevanju oseb s slepoto in slabovidnostjo. Pred začetkom poučevanja oseb s slepoto in slabovidnostjo v Veliki Britaniji so nekaj storitev za osebe s slepoto in slabovidnostjo ponujala človekoljubna združenja. Te storitve so vsebovale predvsem zagotavljanje oskrbe in nekaj invalidskih delavnic. Institucije niso nikoli videle svoje vloge v poučevanju oseb s slepoto in slabovidnostjo za pridobivanje samostojnosti. Ta vloga je bila v večini prepuščena osebam s slepoto in slabovidnostjo ter njihovim družinam (Stone, 1995).

Pozno uporabo bele palice in odsotnost formalnega poučevanja orientacije in mobilnosti v preteklosti lahko pripišemo tudi minimalizaciji vpliva slepote na druge, tako da posameznik ne naredi ničesar, kar bi jasno kazalo na njegovo slepoto (Bledsoe, 2010).

Stone (1995) kot zgodnji primer formalnega poučevanja orientacije in mobilnosti v Združenih državah Amerike navaja, kot rezultat prizadevanj dr. Samuel Howa, poučevanje, ki ga je razvil eden izmed njegovih učiteljev Francis Campbell.

Vendar pa Bledsoe (2010) trdi, da čeprav je Francis Campbell, ki je bil s svojo razmeroma dolgo palico izredno mobilen, na nek način svoje učence poučeval na področju mobilnosti, ne moremo govoriti o formalnem poučevanju, saj je bilo poučevanje prikrito in se učenci večinoma niso zavedali, da gre za poučevanje orientacije in mobilnosti.

Belo palico so začeli uporabljati oslepelci francoski vojaki med prvo svetovno vojno, leta 1930 pa je bela palice v Veliki Britaniji opredeljena kot službeni pripomoček za osebe s slepoto in slabovidnostjo. Leta 1932 je Kraljevi nacionalni inštitut za slepe v Londonu prvi začel s proizvodnjo in prodajo belih palic. Prav tako so med prvo svetovno vojno Nemci začeli z dresiranjem psov za pse spremljevalce. Čeprav je problem orientacije in mobilnosti oseb s slepoto in slabovidnostjo opažen mnogo prej, pa so ga sistematično začeli reševati šele po prvi svetovni vojni, najprej v Evropi, nato v Ameriki (Zovko, 1994).

Tehnike hoje z belo palico, ki jih poznamo danes, je razvil dr. Richard Hoover po koncu druge svetovne vojne, ko je delal z vojnimi oslepelci. Kot takratni vodnik je prepoznal potrebo veteranov po neodvisnem gibanju, zamenjal uporabo lesene palice, ki so jo osebe s slepoto in slabovidnostjo stoletja uporabljale ter razvil sistematično metodo gibanja z lahko, dolgo, funkcionalno palico, narejeno iz lahkega aluminija. Tehniko so nato prevzeli in izpopolnili v Bolnišnici za vojne veterane Illinois (Stone, 1995).

Nove, daljše in lažje palice so začeli proizvajati v tovarni Somersill Tubing, kjer so izdelovali palice dolge 115 cm, težke 170 gramov in z debelino cevi 0,4mm (Bogdanov, 1980).

Še vedno pa ni bilo poučevanja orientacije in mobilnosti v šolah, saj je bila večina otrok s slepoto in slabovidnostjo vključena v posebne šole v kontroliranem in nadzorovanem okolju, kjer tovrstnega treninga niso dojemali kot pomembnega (Stone, 1995).

### **3.2. Razvoj izobraževanja strokovnjakov**

Hooverjevo tehniko je leta 1947 opisal Bledsoe v njegovem "Manual for Orientors". Po objavi so nekateri posamezniki začeli poučevati, drugi pa so svoje zaposlene poslali na Šolo za slepe Maryland (Maryland School for the Blind), kjer jih je poučeval Hoover. Spet drugi so se odpravili na Rehabilitacijski center za slepe Hines v Illinois (Hines Blind Rehabilitation Center), kjer so opazovali izpopolnjeno Hooverjevo tehniko. Medtem so tradicionalisti, ki so bili vajeni poučevanja orientacije in mobilnosti s strani slepih učiteljev na domu, zavračali videče inštruktorje orientacije in mobilnosti (Yablonski, 2000).

Leta 1948 je vodstvo centra prevzel Russel C. Williams, eden prvih slepih veteranov, ki so se rehabilitirali v bolnici Valley Forge in skupaj z W. Bledsoe določil trening mobilnosti za osnovo celovitega programa rehabilitacije. Po koncu vojne se je večina ljudi, zaposlenih v bolnici, vrnila v civilno življenje, zato ni bilo več nikogar, ki bi poučeval inštruktorje orientacije in mobilnosti in delal z osebami s slepoto in slabovidnostjo. Glede na naravo svojega dela so fizioterapevti predvidevali, da poučevanje mobilnosti spada v njihovo polje dela, vendar sta R. Williams in W. Bledsoe vztrajala, da to delo zahteva polni delovni čas in visoko specializirane strokovnjake. Kasneje je Williams dopustil možnost dela s fizioterapevti. Sledila je pazljiva in stroga selekcija bodočih inštruktorjev orientacije in mobilnosti. V obzir se je vzelo vse; od let izkušenj z delom z osebami s slepoto in slabovidnostjo do njihovih motivov in ambicij na tem delovnem mestu. Pomembno je bilo izbrati emocionalno uravnotežene ljudi z različnimi interesi in pozitivnim stališčem do oseb s slepoto in slabovidnostjo (Bogdanov, 1980).

Kmalu se je pojavila tudi zahteva po izobraževanju inštruktorjev mobilnosti preko strogo vodenih programov, kar bi bilo mnogo enostavneje in hitreje doseči preko dobro organiziranega študija (Bogdanov, 1980).

Leta 1954 je oče Thomas J. Carroll, kljub nasprotovanjem, ustanovil St. Paul's Center za poučevanje videčih inštruktorjev orientacije in mobilnosti. Leta 1958 je Urad za zaposlitveno rehabilitacijo (Office of Vocational Rehabilitation) trening inštruktorjev mobilnosti označil kot drugo najvišjo prioriteto pri poučevanju strokovnjakov. Leto kasneje je Ameriška fundacija za slepe (American Foundation for the Blind) na konferenci izdala priporočilo o minimalno enoletnem treningu za inštruktorje mobilnosti in opredelila nekvalificiranost oseb s slepoto in slabovidnostjo za poučevanje mobilnosti, ker ne vidijo nevarnosti. Leta 1960 je Boston College oblikoval prvo pripravo programa za poučevanje inštruktorjev orientacije in mobilnosti. Kmalu mu je sledil tudi Western Michigan University (Yablonski, 2000).

Programi so bili zasnovani tako, da so zajemali aktivnosti treninga sensorike in razvijanja veščin orientacije in mobilnosti (Zovko, 1994).

Sledila je diskusija o določanju standardov poučevanja ter o poimenovanju discipline. Leta 1968 je Ameriško združenje delavcev za slepe (AAWB - American Association of Workers for the Blind) izdalo odločbo o univerzitetnem študiju za inštruktorje orientacije in mobilnosti (Yablonski, 2000).

V sedemdesetih letih se je poučevanje orientacije in mobilnosti razširilo na šolsko populacijo, v osemdesetih letih pa še na predšolske otroke in slepe otroke z dodatnimi motnjami (Zovko, 1994).

### **3.3. *Certifikat za inštruktorja orientacije in mobilnosti***

Prvi strokovni certifikacijski program je uvedla AAWB leta 1968 in je vseboval dve stopnji certifikacije; začasno in trajno, glede na izkušnje. Zaradi poudarka na potrebe po stalnem strokovnem razvoju strokovnjakov na področju orientacije in mobilnosti, so ti dve stopnji spremenili v Začetno strokovno ter Obnovljivo strokovno stopnjo. Na ta način so za certifikat lahko zaprosili strokovnjaki takoj po zaključku programa s poudarkom na orientaciji in mobilnosti, odobrenega s strani Združenja za edukacijo in rehabilitacijo slepih in slabovidnih (AER – Association for Education and Rehabilitation of the Blind and Visually Impaired). Po izteku začetnega petletnega obdobja so lahko inštruktorji, ob doseganju kriterijev, zaprosili za obnavljajoči certifikat, ki so ga morali obnavljati vsakih pet let. Leta 1990 so bili posodobljeni standardi certifikacije, tako da so lahko za certifikat zaprosili strokovnjaki, ki so že imeli diplomu s sorodnega področja in so opravili odobren program orientacije in mobilnosti brez pridobivanja dodatne diplome. To je odprlo vrata tako imenovanim "certification – only" programom na univerzah, ki nudijo dodiplomske in podiplomske študije s poudarkom na orientaciji in mobilnosti (Orientation and Mobility Specialist Certification Handbook, 2013).

Torej morajo inštruktorji orientacije in mobilnosti doseči minimalne kompetence, definirane in potrjene s strani Oddelka za orientacijo in mobilnost mednarodnega strokovnega združenja AER (Jacobson, 2013).

Te kompetence lahko strokovnjaki pridobijo preko odobrenih univerzitetnih programov za poučevanje orientacije in mobilnosti. Strokovnjaki na področju orientacije in mobilnosti lahko zaprosijo za nacionalni certifikat na Akademiji za certifikacijo rehabilitacijskih in edukacijskih strokovnjakov (ACVREP – Academy for the Certification of Vision Rehabilitation and Education

Professionals) s predložitvijo potrdila izobraževalne ustanove in z opravljanjem nacionalnega izpita za certifikacijo poučevanja orientacije in mobilnosti. Vsakih pet let morajo nato certificirani inštruktorji orientacije in mobilnosti predložiti dokaze o izvedenem predpisanem številu ur orientacije in mobilnosti in o izpolnjevanju predpisanega števila zaporednih edukacijskih enot (Jacobson, 2013).

Na začetku formalnega izobraževanja inštruktorjev orientacije in mobilnosti je bil, kot pogoj za omogočanje spremljanja uporabnika in zagotavljanja varnosti z razdalje, opredeljen videči inštruktor. Zgodnje certifikacije so zahtevale vidno ostrino 20/20 na obeh očesih z najboljšo možno korekcijo, brez zmanjšanja vidnega polja. Leta 1971 je Interesna skupina zmanjšala zahteve na vidno ostrino 20/40 z najboljšo možno korekcijo in 120° vidnega polja, kar je ustrezalo pogojem za pridobitev vozniškega izpita in naj bi zadostovalo za opazovanje uporabnika z razdalje. Leta 1977 so oblikovali Test funkcionalnih sposobnosti (FAC), ki je poleg kriterijev vidne ostrine in vidnega polja, vseboval tudi druge funkcionalne lastnosti, potrebne za poučevanje orientacije in mobilnosti. S testom so bile določene zahteve po zmožnosti opazovanja uporabnika z razdalje 114,30 metra in zmožnost ocenjevanja različnih situacij ter zaznavanja okolja v obsegu vsaj 300 stopinj znotraj treh sekund. Med leti 1988 in 1994 so se standardi certifikacije za vzpostavljanje bolj funkcionalnega pristopa spreminjali pod vplivom filozofije sprejemanja kandidatov s posebnimi potrebami. Vendar pa se je razvoj standardov razvijal na zelo kontroverzen način. Leta 1982 so se na primer na Univerzi v Bostonu odločili, da v program orientacije in mobilnosti sprejemajo le videče osebe, kar je pritegnilo pozornost Urada za pravice državljanov, ki je po pregledu ugotovil, da odločitev ni diskriminatorna, saj je bila sprejeta na podlagi potreb po opazovanju uporabnika z razdalje in zagotavljanju varnosti (Wiener in Siffermann, 2010).

Trenutno program orientacije in mobilnosti, ki zadostuje standardom za pridobitev certifikata za inštruktorja orientacije in mobilnosti, izvajajo na devetnajstih univerzah v Združenih državah Amerike ter eni v Kanadi in na Novi Zelandiji (Wiener in Siffermann, 2010).

### **3.4. Usposabljanje inštruktorjev orientacije in mobilnosti**

Predpogoj za razvoj poučevanja orientacije in mobilnosti ter tehnik hoje z belo palico za slepe in slabovidne osebe je kvalitetno usposabljanje inštruktorjev orientacije in mobilnosti, ki preko formalnega izobraževanja pridobijo kompetence in znanja, potrebna za poučevanje orientacije in mobilnosti. Kot že omenjeno, program orientacije in mobilnosti trenutno izvaja enaindvajset univerz (Wiener in Siffermann, 2010), ki ponujajo različne oblike izobraževanja, med drugim tudi izobraževanje za pridobivanje certifikata inštruktorja orientacije in mobilnosti preko spleta s poletnimi večtedenskimi praktičnimi vajami eno ali dve zaporedni leti.

Higgerty in Williams (2005) raziskujeta učinkovitost poučevanja orientacije in mobilnosti za videče inštruktorje v manjših skupinah v Južni Afriki, kjer je potreba po inštruktorjih orientacije in mobilnosti, tako kot v Sloveniji, velika, dostopnost storitev pa slaba. V raziskavo so vključili šest videčih inštruktorjev orientacije in mobilnosti, ki so še bili v procesu izobraževanja. Kot ponavadi je praktični del izobraževanja potekal s prevezanimi očmi. Udeležence so razdelili v tri skupine; trije udeleženci so dobili vlogo inštruktorja, dva udeleženca sta bila v paru, eden pa je delal individualno. Po vsaki učni uri so udeleženci, ki so dobili vlogo inštruktorjev, učno uro evalvirali. Rezultati raziskave so pokazali, da ima poučevanje videčih inštruktorjev orientacije in mobilnosti v manjših skupinah pozitivne učinke:

- Inštruktor lahko poučuje dvakrat več udeležencev.
- Efektivnejša izraba časa.
- Emocionalna podpora med udeleženci je spodbudila razvoj varnega učnega okolja.
- Stopnja samozavesti pri reševanju problemov se je pri udeležencih povečala.
- Med učno uro so lahko obdelali več učne snovi, saj so bile težave, ki so jih srečali, deljena izkušnja.
- Udeleženci so občutili povečanje motivacije in večji užitek v učnih urah.
- Udeleženci so pridobili izkušnje in razvili metode za delo v timu.

Higgerty in Williams (2005) navajata primere vsebin učnih ur glede na velikost skupine (po Atkinson, 1988):

- Skupinske ure: poučevanje veččin, kot so tehnika videčega vodiča, tehnike hoje z belo palico, diskusije o gibanju skozi križišča s semaforji, trening čutil.
- Ure v parih: hoja po poti, orientacija v nakupovalnem središču, iskanje pomoči.
- Individualne ure: ocenjevanje, dodatna vaja razvijanja tehnike in hoje po poti.

V raziskavi so vlogo inštruktorja prevzeli trije udeleženci, saj je od velikosti skupine in narave nalog tudi odvisno potrebno število inštruktorjev. Za varno, nadzorovano okolje je potreben le en inštruktor, medtem ko sta za nevarne odseke ali ozke prehode potrebna dva ali več inštruktorjev, kjer eden izmed inštruktorjev podaja navodila, drugi pa spremlja udeležence na začetku, koncu, ali v nevarnih odsekih in skrbi za njihovo varnost (Higgerty in Williams, 2005).

Visoka kompetentnost in usposobljenost inštruktorjev orientacije in mobilnosti je ključnega pomena za kakovostno in učinkovito poučevanje slepih in slabovidnih oseb na področju orientacije in mobilnosti, saj gre za večino, ki zagotavlja samostojnost in varnost pri gibanju.

Na potrebo po dodatnem usposabljanju inštruktorjev orientacije in mobilnosti kažejo tudi rezultati raziskave avtorjev Dodgson in McCal (2009), ki preučujeta strokovni razvoj inštruktorjev orientacije in mobilnosti in vključujeta sedemnajst rehabilitacijskih delavcev z diplomo ali certifikatom, podeljenim s strani različnih organizacij za slepe in slabovidne med leti 1989 in 2005. Rezultati so pokazali, da je večina udeležencev (N=11) mnenja, da so bili deležni temeljitega treninga, pet udeležencev pa je izrazilo dvome o prenosu treninga na realno situacijo. Kot razloge za to so navajali različnost vsakega posameznika ter prevelik poudarek na dvotaktni tehniki tekom treninga. Večina udeležencev (N=11) je kot situacijo, v kateri je njihovo znanje najbolj pomanjkljivo, navedlo kompleksnejše socialne in okoljske kontekste, npr. iskanje najbolj primerne poti v kompleksnem okolju, prevelika pričakovanja sorodnikov uporabnika, emocionalna stanja uporabnika, motiviranje otrok, ipd.



Kot načine za izboljšanje treninga, so udeleženci navajali:

- povezavo z resničnim svetom, npr. trening s slepo in slabovidno osebo,
- specifične tehnike, npr. poudarek na gibanju po poti, uporaba bele palice, gibanje ponoči,
- nobene spremembe.

Za zadnji odgovor so se povečini odločali udeleženci, ki niso znali pojasniti, kako bi trening lahko izboljšali. Večina (N=14) udeležencev je kot velik problem navedla možnost dodatnega izobraževanja, saj imajo malo priložnosti za dodatno usposabljanje in dostop do znanja, ker imajo malo priložnosti za pogovor z bolj izkušenimi inštruktorji orientacije in mobilnosti, nobenega udeleženca pa nikoli ni nihče nadziral ali preverjal.

Iz rezultatov raziskave je razvidno, da poleg poglobljenega poučevanje orientacije in mobilnosti, inštruktorji potrebujejo tudi lastne izkušnje ter izkušene inštruktorje, ki lahko nadzorujejo njihovo delo ter jim svetujejo, kako svoje delo izboljšati. Ravno tu se kaže potreba po zakonski ureditvi področja orientacije in mobilnosti ter visoki izobraženosti in kompetentnosti inštruktorjev orientacije in mobilnosti.

### **3.5. *Etični kodeks inštruktorjev orientacije in mobilnosti***

S trdnejšo vzpostavitvijo certificiranja inštruktorjev orientacije in mobilnosti so strokovnjaki ugotovili, da je vzpostavitev takšnega procesa nezadostna brez vzpostavitve mehanizmov, ki bi družbi zagotovili, da strokovnjaki, ki so stopili na področje orientacije in mobilnosti s primernimi pripravami, svoje delo opravljajo skladno z sprejemljivimi in spoštljivimi načeli. Leta 1972 je Interesna skupina oblikovala začasni komite, ki naj bi raziskal potrebo po kodeksu ter oblikoval načela, ki bi lahko postala del le-tega. Odzivi so pokazali veliko podporo oblikovanju etičnega kodeksa s strani strokovnjakov na področju orientacije in mobilnosti. Komite je prvi osnutek predstavil leta 1973 na srečanju skupine na konvenciji AAWB, kjer so preko debate oblikovali prvi etični kodeks strokovnjakov za orientacijo in mobilnost. Nato je bil ustanovljen etični komite z namenom nadaljevanja raziskovanja, spodbujanja in razumevanja etičnega kodeksa ter za posodabljanje etičnega kodeksa, če bi to bilo potrebno (Wiener in Siffermann, 2010).

Dolžnost vsakega inštruktorja orientacije in mobilnosti je spoštovanje načel etičnega kodeksa in spodbujanje kolegov k enakemu ravnanju. Da bi izpolnili svoje naloge, se morajo držati sprejemljivih vedenj, določenih v etičnem kodeksu, v relaciji do petih zavezanosti (Orientation and Mobility Specialist Certification Handbook, 2013):

- Zavezanost učencu
- Zavezanost skupnosti
- Zavezanost stroki
- Zavezanost kolegom in drugim strokovnjakom
- Zavezanost strokovnim zaposlitvenim praksam

#### **4. Kompetence in naloge inštruktorja orientacije in mobilnosti**

Inštruktorji orientacije in mobilnosti imajo primarno vlogo v zagotavljanju poučevanja orientacije in mobilnosti in so strokovno usposobljeni za opravljanje tega dela. Skozi različne oblike formalnega izobraževanja pridobijo kompetence za poučevanje orientacije in mobilnosti z uporabo prevez za oči in simulatorjev okvar vida. Skozi izobraževanje opazujejo poučevanje ter se sami preizkusijo v parih z videčimi kolegi in tudi z osebami s slepoto in slabovidnostjo. Študenti se izobražujejo in pridobivajo kompetence na področju medicine, psiholoških vidikov slepote, raziskovanja, konceptov prostora in časa ter fizičnih vidikov gibanja v vseh okoljih in pod vsemi pogoji. Kot že omenjeno morajo strokovnjaki pridobiti tudi certifikat, zato je pomembno, da ima strokovnjak na področju orientacije in mobilnosti primarno nalogo v poučevanju tega področja (Jacobson, 2013).

Akademija za certifikacijo rehabilitacijskih in edukacijskih strokovnjakov (ACVREP) v Orientation and Mobility Specialist Certification Handbook (2013) navaja kompetence strokovnjaka na področju orientacije in mobilnosti, potrebne za pridobitev certifikata:

1. Poznavanje strokovnih podatkov

- 1.1. Določiti in prepoznati osnovne zakone in predpise, vezane na storitve orientacije in mobilnosti.
- 1.2. Določiti in opisati vire za pridobivanje storitev, podpore in/ali informacij, vezanih na slepoto ali slabovidnost za osebe s slepoto in slabovidnostjo.
- 1.3. Določiti in opisati ustrezne strokovne vire, vezane na strokovno področje orientacije in mobilnosti.

2. Razumevanje pomembnih medicinskih podatkov

- 2.1. Opisati anatomijo in fiziologijo očesnega aparata in vizualnega sistema.
- 2.2. Opisati pogoste okvare očesa/etiologijo.
- 2.3. Opisati osnovno anatomijo in fiziologijo auditivnega sistema.
- 2.4. Opisati osnovni potek primerne odzivanja na zdravstvene težave.

3. Razumevanje in uporaba teorij učenja v orientaciji in mobilnosti

- 3.1. Opisati osnovne principe teorij učenja in njihovo implikacijo v trening orientacije in mobilnosti.

4. Načrtovanje in izvedba ocenjevanja orientacije in mobilnosti

- 4.1. Razviti načrt ocenjevanja.
- 4.2. Oceniti uporabnikovo trenutno stopnjo funkcioniranja na področjih vezanih na orientacijo in mobilnost.
- 4.3. Glede na oceno določiti uporabnikove potrebe.
- 4.4. Opisati vloge sorodnih strok.
- 4.5. Opravljati sprotne evalvacije za ocenjevanje napredka, strategij poučevanja, programa ter določitev potrebne stopnje obvladovanja veščine za napredovanje po programu.

5. Načrtovanje programa trening orientacije in mobilnosti

- 5.1. Opisati oblike storitev orientacije in mobilnosti.

- 5.2. Razviti cilje individualiziranega programa za orientacijo in mobilnost.
- 5.3. Opisati komponente in proces za razvoj v zgodnji obravnavi, vzgoji in izobraževanju ter rehabilitaciji.
6. Poučevanje konceptov vezanih na orientacijo in mobilnosti
  - 6.1. Opisati odnos med koncepti, vezanimi na orientacijo in mobilnost in namenskim gibanjem.
  - 6.2. Opisati vpliv slepote ali slabovidnosti na razvoj konceptov, vezanih na orientacijo in mobilnost.
  - 6.3. Zagotoviti urjenje konceptov, vezanih na orientacijo in mobilnost.
  - 6.4. Poučevanje konceptov vsakodnevnih veščin, vezanih na orientacijo in mobilnost.
7. Poučevanje orientacijskih strategij in veščin
  - 7.1. Razvijati orientacijske veščine skozi uporabo značilnosti okolja.
  - 7.2. Omogočiti optimalni razvoj uporabnikovih veščin prostorske organizacije.
  - 7.3. Nuditi pomoč uporabniku pri načrtovanju poti.
  - 7.4. Poučevati strategije za reševanje problemov, vezanih na vzpostavljanje in ohranjanje orientacije med gibanjem.
  - 7.5. Seznaniti uporabnika z novim okoljem.
  - 7.6. Primerjati pristope spoznavanja novih okolij uporabnika z belo palico in uporabnika s psom vodičem.
8. Poučevanje veščin mobilnosti
  - 8.1. Poznati lokomotorne lastnosti, ki vplivajo na učinkovitost mobilnosti.
  - 8.2. Določiti in opisati osnovne veščine orientacije in mobilnosti, vključno z zaščitno tehniko in tehniko videčega vodiča in razloge za poučevanje teh veščin.
  - 8.3. Določiti ustrezne pripomočke.
  - 8.4. Določiti in opisati tehnike hoje z belo palico in razloge za poučevanje teh tehnik.
  - 8.5. Uporabiti ustrezno zaporedje pri poučevanju prečkanja ceste; od enostavnega k kompleksnem.
  - 8.6. Naučiti uporabnika analizirati križišča v enostavnem in kompleksnem okolju.
  - 8.7. Določiti in opisati oblike kontrole prometa in implikacije za prečkanje križišča.

- 8.8. Določiti in opisati tehnike prečkanja ceste ter njihovo uporabo.
- 8.9. Naučiti uporabnika, kako oceniti, načrtovati in izpeljati enostavne in kompleksne načine transporta.
- 8.10. Naučiti uporabnika gibanja v posebnih okoljih, vremenskih razmerah.
9. Poučevanje uporabe čutil
  - 9.1. Razložiti načela razvoja vida.
  - 9.2. Naučiti uporabnika uporabe optičnih in drugih pripomočkov pri orientaciji in mobilnosti.
  - 9.3. Naučiti uporabnika uporabe ostankov vida za optimizacijo orientacije in mobilnosti.
  - 9.4. Naučiti uporabnika uporabe taktilnih informacij.
  - 9.5. Naučiti uporabnika interpretacije kinestetičnih in proprioceptivnih informacij.
  - 9.6. Naučiti uporabnika uporabe auditivnih veščin.
10. Poučevanje uporabnikov z dodatnimi posebnimi potrebami
  - 10.1. Opisati vpliv dodatnih posebnih potreb na poučevanje orientacije in mobilnosti.
  - 10.2. Prilagoditi strategije poučevanja za uporabnike z dodatnimi posebnimi potrebami.
11. Poučevanje raznolikih uporabnikov
  - 11.1. Opisati vpliv raznolikosti, kot so starost in kulturna različnost, ki lahko vplivajo na proces poučevanja orientacije in mobilnosti.
  - 11.2. Vpeljati načela razvoja in procesa staranja v proces poučevanja orientacije in mobilnosti.
12. Analiziranje in prilagajanje okolja
  - 12.1. Analizirati okolje z namenom premagovanja možnih ovir v uporabnikovem okolju.
13. Poznavanje psihosocialnih vidikov slepote in slabovidnosti
  - 13.1. Določiti in opisati dejavnike za zmanjšanje psihosocialnih vplivov slepote in slabovidnosti pri uporabniku in njegovi družini.
  - 13.2. Določiti strategije za podporo posamezniku v procesu prilagajanja na slepoto ali slabovidnost.

Na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani študenti v okviru programa Tiflopedagogika in pedagogika specifičnih učnih težav, poleg osnovnih pedagoških znanj, pridobivajo osnovna znanja in kompetence tiflopedagoga, med drugim tudi osnovna znanja in kompetence za poučevanje orientacije in mobilnosti (Predstavitveni zbornik: Prvostopenjski univerzitetni študijski program Tiflopedagogika in pedagogika specifičnih učnih težav, 2010).

Iz navedenih kompetenc Akademije za certifikacijo rehabilitacijskih in edukacijskih strokovnjakov je razvidno, da morajo tudi študenti tiflopedagogike za poučevanje orientacije in mobilnosti svoje znanje, vezano na orientacijo in mobilnost, še nadgraditi.

Primarna naloga inštruktorja orientacije in mobilnosti je usposobiti osebo s slepoto ali slabovidnostjo, ki se mora usposobiti in si tega želi, za samostojno, učinkovito in varno gibanje v določenih prostorsko-časovnih okoliščinah in prometnih situacijah. Iz tega je razvidno, da oseba s slepoto ali slabovidnostjo po koncu treninga ni zmožna samostojno funkcionirati v absolutnem smislu, vendar samo v tistih prostorsko-časovnih okoliščinah, v katerih je bila poučevana in usposobljena. To pomeni, da bo oseba v popolnoma novi situaciji imela težave ali se celo "izgubila". Zaradi tega je inštruktor orientacije in mobilnosti dolžan obdelati tudi alternativne poti v primeru sprememb znanih okoliščin. Inštruktor orientacije in mobilnosti mora uporabniku s slepoto in slabovidnostjo objasniti, da pojem celotnega mesta kot takega, ni enak njegovemu pojmovanju mesta. Objasniti mu mora, da se tudi videče osebe v vsakdanjem življenju držijo ustaljenih poti ter da se tudi videči ljudje v nepoznanem delu mesta lahko izgubijo in zaradi tega vprašajo lokalne prebivalce za pomoč in smer. (Mršić, 1995)

Dodgson in McCall (2009) ugotavljata, da je večina uporabnikov s slepoto in slabovidnostjo, ki jih inštruktorji orientacije in mobilnosti poučujejo, starejših, večina pa je vid izgubila zaradi starostne degeneracije makule. Uporabniki zato za gibanje uporabljajo ostali periferni vid in se večinoma ne odločajo za uporabo bele palice, na kar kaže tudi dejstvo, da so udeleženci raziskave ocenili, da je letno število uporabnikov, ki potrebujejo poučevanje tehnik hoje z belo palico le 4%, trening orientacije in mobilnosti brez tehnik hoje z belo palico 12%, nobenega treninga orientacije in mobilnosti pa ne prejema kar 84%.

Tako velik delež oseb s slepoto in slabovidnostjo, ki ne prejemajo nobenega poučevanja orientacije in mobilnosti lahko povežemo z dejstvom, da se osebe s slepoto in slabovidnostjo še vedno ne odločajo za uporabo bele palice in drugih tehnik orientacije in mobilnosti zaradi minimaliziranja učinkov slepote. Ravno zaradi tega so naloge inštruktorja orientacije in mobilnosti tudi osveščanje javnosti o slepoti in slabovidnosti, spodbujanje uporabnikov k sprejemanju slepote ali slabovidnosti in poudarjanje pomena bele palice ter tehnik orientacije in mobilnosti za varno in samostojno življenje.

Inštruktor orientacije in mobilnosti z uporabnikom zaradi svojega obsežnega urnika lahko sodeluje le nekaj ur tedensko, za osvojitve veččin orientacije in mobilnosti pa je pomembno, da vaje vsakodnevno ponavljamo. Ravno zaradi tega je naloga inštruktorja orientacije in mobilnosti tudi usposabljanje učiteljev, sodelavcev in družine za okrepitev naučenih veščin in vključitev v vsakodnevni trening osebe s slepoto in slabovidnostjo (Mackenstadt, 2008).

## **5. Osnovne tehnike hoje z belo palico**

Wiener (1995, str. 58) definira tri glavne funkcije bele palice:

- ”1. zaščitna in varnostna funkcija,
2. orientacijska funkcija,
3. obveščevalna in označevalna funkcija.”

Preden lahko začnemo s treningom orientacije in mobilnosti, moramo izbrati belo palico, primerno za uporabnika.

Primerna dolžina palice je, ko le-ta, postavljena navpično na podlago, seže do spodnjega konca prsne kosti (Wiener, 1995).

Pri izbiri bele palice moramo upoštevati tudi posameznikove dodatne težave ali gibalno oviranost, starost, ipd.

### **5.1. Osnovna drža**

Telo je vzravnano, roka, ki drži palico, je v višini pasu pred sredino telesa. Palica je usmerjena poševno navzgor pod kotom  $30^\circ - 40^\circ$ , njen spodnji konec se dotika tal približno 50 – 70 cm pred konico stopala (Zovko, 1998).

### **5.2. Diagonalna tehnika**

Belo palico držimo z iztegnjeno roko tako, da je zunanji del dlani na zgornji strani bele palice, prsti pa so zaviti okoli palice, pri čemer iztegnjeni palec sloni na palici in je usmerjen proti njenemu koncu. Palico držimo diagonalno pred telesom s koncem palice na nasprotni strani roke, ki belo palico oprijema. Dlan je od telesa oddaljena približno 15 cm, palica pa naj sega 2 do 3 cm preko širine ramen na obeh straneh. Bela palica mora biti rahlo nagnjena naprej, z vrhom palice dvignjenim za približno 2 do 3 cm (Zovko, 1998).

“Uporablja se pretežno v znanih zgradbah in na stopnicah.” (Wiener, 1995, str. 68).

### **5.3. Dvotaktna tehnika**

Dvotaktna tehnika, tehnika dotika (Zovko, 1998) ali nihalna tehnika (Wiener, 1995) je temeljna tehnika hoje z belo palico in je tudi najpogosteje uporabljena.

Zaradi potrebne moči, točnosti in enostavnosti, naj bo palica v dominantni roki. Kazalec položimo na palico s strani, palec na zgornji del palice, ostali prsti pa objamejo palico. Belo palico, med hojo v ritmu naravnost, v nizkem loku premikamo od leve proti desni, tako da se na vsaki strani s palico dotaknemo tal približno 2,5 cm izven širine ramen (Zovko, 1998).

Bela palica se mora tal na vsaki strani dotakniti pred samim korakom oziroma pred nogo, ki bo naredila korak. Ko naredimo korak z desno nogo, se palica dotakne tal na levi in obratno, da vedno preverimo, kam stopamo (Wiener, 1995).

### **5.4. Drsna tehnika**

Drsna tehnika se uporablja pri začetnikih, pozneje pa za prepoznavanje in odkrivanje sprememb strukture in nivoja tal ter za hojo po nevarnih mestih. Prijem palice, gibanje in ritem so enaki kot pri dvotaktni tehniki, le da pri drsni tehniki bele palice ne dvigujemo od tal (Wiener, 1995).



## **6. Poučevanje tehnik hoje z belo palico**

### **6.1. Teorije učenja in strategije poučevanja**

Inštruktor orientacije in mobilnosti si lahko pri oblikovanju strategij poučevanja pomaga z izsledki in principi treh prevladujočih teorij učenja; vedenjske, kognitivne in socialno kognitivne teorije (Jacobson in Bradley, 2010). Avtorja navajata strategije poučevanja skozi teorije učenja:

#### 1. Vedenjska teorija učenja – klasično pogojevanje

Znatno število raziskav dokazuje, da številni strahovi in fobije izhajajo iz procesa klasičnega pogojevanja. Tako se na primer učenec, v katerega se na hodniku nenehno zaletavajo mimoidoči, lahko začne odzivati na določen natrpan hodnik z neprijetnimi bolečinami v trebuhu, potenjem ali pa kot posledica zamrzne pri gibanju skozi hodnik, tudi če v njem ni nikogar. Za odstranjevanje odzivov, pridobljenih s klasičnim pogojevanjem, so razviti postopki sistematičnega zmanjševanja občutljivosti, ki posamezniku pomagajo omiliti anksioznost in odstraniti odzive, ki so jih prej uporabljali v določenih situacijah. Tudi če inštruktor nima časa za vpeljavo teh postopkov, se mora zavedati, da uporabnikovi razviti anksiozni odzivi, ki jih težko obvladuje in premaguje, ovirajo njegovo učenje. Sistematično zmanjševanje preobčutljivosti je večstopenjski sistem odstranjevanja pogojnih odzivov, ki poteka skozi sistematičen pristop v majhnih korakih, ki omogočajo dovolj časa, da pogojni odziv ali strah na vsakem koraku izgine. Na primer, uporabnik, ki je razvil pogojne odzive na gnečo v hodniku, najprej začne z vajami v praznem hodniku, kjer osvoji potrebne veščine, nato pa je postavljen v vedno bolj natrpane hodnike, da se nato lahko dobro počuti tudi v okoljih z večjo gnečo. Skozi celoten proces inštruktor orientacije in mobilnosti pomaga uporabniku pri premagovanju strahu z mehkim, pomirjajočim glasom, nežnimi dotiki in drugimi tehnikami za sproščanje uporabnika. Inštruktor mora biti prepričan, da posameznik ne doživlja več strahu, preden gresta na naslednjo stopnjo (na primer hodnik z večjo gnečo).

Odstranjevanje pogojnih odzivov vsebuje dva principa. Najprej mora inštruktor orientacije in mobilnosti uporabniku pokazati, da novo učno okolje ne vsebuje nevarnosti, nato pa mora v uporabniku dejansko proizvajati biološke odzive, ki so povezani s podpornim in varnim okoljem.

## 2. Vedenjska teorija učenja – operativno pogojevanje

Operativno pogojevanje vsebuje sistem prijetnih in neprijetnih posledic za spremembo vedenja v obliki okrepitev, ki so lahko pozitivne, kjer z določenim dražljajem okrepimo vedenje, ali negativne, pri katerih iz okolja odstranimo negativen dražljaj. Inštruktor orientacije in mobilnosti mora pri poučevanju uporabljati primarne in predvsem sekundarne okrepitve, kot so materialne nagrade, zabavne ali zanimive aktivnosti, socialne okrepitve, povratna informacija in uporaba žetonov, s ciljem oblikovanja zaželenih vedenjskih vzorcev.

Priporočljivo je, da inštruktor oblikuje urnik okrepitev pri katerem določi frekvenco okrepitev, čas med okrepitvami in predvidljivost okrepitev, saj v večini primerov ni smotno, da okrepimo vsako pravilno izvedeno vedenje.

Pri oblikovanju vedenja se mora inštruktor posluževati dveh metod in sicer: analize nalog, kjer želeno vedenje razdeli na manjše korake in pravilnega zaporedja korakov, da je ciljno vedenje, na določeni stopnji učinkovitosti, doseženo. Problem nastane pri poučevanju določene poti, razdeljene na manjše korake, saj mora v nekaterih primerih določen del poti prehoditi, četudi še ni osvojil želene veščine. V tem primeru lahko doseže svoj cilj (konec poti) brez okrepitve, kar je lahko neproduktivno. Rešitev temu problemu je vzratno veriženje, pri katerem najprej poučujemo zadnji del poti in se po korakih pomikamo proti začetku.

## 3. Kognitivna teorija učenja

Kognitivna teorija učenja določa dve poti učenja konceptov. Pri prvi uporabniku podamo primere koncepta, po katerih mora sam razviti definicijo, pri drugi pa uporabniku najprej podamo definicijo koncepta, on pa mora navesti primere. Ko uporabnik osvoji določene koncepte, jih mora povezati z realno situacijo, pri čemer mu inštruktor orientacije in mobilnosti pomaga z opisovanjem konceptov v okolju, na primer koncepta vertikalno in horizontalno na stopnicah. Kognitivisti zagovarjajo, da posameznik skozi čas zgradi mrežo dejstev in konceptov v shemo, pri čemer mora inštruktor uporabniku pomagati z različnimi strategijami, kot so pomoč pri umeščanju oziroma orientaciji novega koncepta v že oblikovane sheme, navajanje podobnosti med dvema konceptoma, postavljanje vprašanj, verbalno obnavljanje poti pred začetkom, izpostavljanje orientacijskih točk, usmerjanje pozornosti na zvoke in podobno.

#### 4. Socialno kognitivna teorija učenja

Glavna ideja socialno kognitivne teorije učenja je predpostavka, da so posamezniki aktivni v učnem procesu in zavedno predelujejo informacije o sebi in okolju, v določeno aktivnost pa se bodo bolj verjetno vključevali, če verjamejo, da lahko določeno vedenje uspešno izvedejo oziroma imajo razvit občutek samoučinkovitosti. Za razvoj občutka samoučinkovitosti so pomembne predhodne izkušnje posameznika, povratna informacija okolja in modelno učenje. Zato mora inštruktor orientacije in mobilnosti omogočiti učne situacije, ki bodo predstavljale izziv, vendar je možnost uspeha višja od možnosti neuspeha, na koncu vsake ure pa mora podati pozitivno povratno informacijo in spodbudo. Prav tako lahko skupinski seminarji o orientaciji in mobilnosti spodbujajo razvoj samoučinkovitosti, saj se lahko uporabniki učijo iz uspehov drugih uporabnikov.

Da bi bili uporabniki resnično produktivni, morajo razviti svoje lastne učne cilje in znati oceniti svoj napredek oziroma postati neodvisni in samostojni pri lastni regulaciji učenja.

Izbira učne strategije je delno odvisna od veščine, ki jo inštruktor orientacije in mobilnosti poučuje; motorne veščine je najbolje poučevati po vedenjskem pristopu, medtem ko je orientacijske veščine bolje poučevati po kognitivnem pristopu (Jacobson, Bradley, 2010).

Inštruktor orientacije in mobilnosti mora torej za dobro načrtovanje in izvedbo lekcije dobro poznati teorije učenja ter njihove pristope in jih po potrebi, glede na posameznikove potrebe in ciljno vedenje, znati vpeljati in prilagoditi.

### **6.2. Didaktični pristopi**

Poleg izbire strategij poučevanja glede na teorije učenja, mora inštruktor orientacije in mobilnosti za optimalne rezultate treninga izbrati in individualno prilagajati tudi didaktične pristope glede na posameznikove potrebe, interese in učne stile.

Fazzi in Naimy (2010) opišeta tri didaktične pristope za poučevanje orientacije in mobilnosti in sicer pristop, pri katerem učenje usmerja učitelj, učenje pri katerem učenje usmerja učenec in raziskovalno učenje.

Učenje, ki ga usmerja učitelj ali vodeno učenje, je sestavljeno predvsem iz verbalne razlage, modeliranja vedenja ter vodene in samostojne vaje. Uporabniku je torej neposredno predstavljena veščina in nato možnosti za vodeno vajo s povratno informacijo inštruktorja, dokler veščina ni avtomatizirana. Inštruktor orientacije in mobilnosti mora podajati jasna in točna navodila ter spodbudno in točno povratno informacijo. Samostojno vajo spodbuja v obliki zadolžitve in domačih nalog. Pristop, pri katerem učenje usmerja učitelj, je učinkovit predvsem pri:

- spoznavanju novih vsebin,
- učenju fizične spretnosti, ki zahteva specifične korake,
- zapomnitvi pomembnih dejstev,
- spoznavanju zaporedja veščin v najprimernejšem zaporedju (Fazzi in Naimy, 2010).

Učenje, ki ga usmerja učenec, povečuje uporabnikovo motivacijo ter razumevanje namena ter pomembnosti poučevanja orientacije in mobilnosti, saj na ta način uporabnik lahko izrazi svoje želje, potrebe in splošna interesna področja. Za uspešno integracijo uporabnikovih pobud, mora inštruktor orientacije in mobilnost:

- spodbujati uporabnikovo radovednost kot del poučevanja orientacije in mobilnosti,
- načrtovati lekcije glede na posameznikove interese,
- izkoristiti spontanost v učnem procesu,
- omogočiti uporabniku izražati mnenja o učnem načrtu (Fazzi in Naimy, 2010).

Pri raziskovalnem učenju znanja ne podaja inštruktor, vendar ga odkriva uporabnik skozi reševanje problemov. Takšen didaktični pristop je učinkovit predvsem pri nalogah reševanja problemov, vendar ni dovolj učinkovit za poučevanje specifičnih veščin, ki vsebujejo postopke z več zaporednimi koraki, na primer učenje dvotaktne tehnike hoje z belo palico. Pogoji za uporabo tega pristopa je razvojna zrelost uporabnika na kognitivnem in fizičnem področju za učenje iz izzivov v orientaciji in mobilnosti. Pristop raziskovalnega učenja spodbuja aktivno vlogo uporabnika v procesu poučevanja orientacije in mobilnosti in pripomore h kasnejši neodvisnosti v življenju (Fazzi in Naimy, 2010).

### **6.3. Ocena trenutnega funkcioniranja**

Preden lahko inštruktor orientacije in mobilnosti začne z načrtovanjem in izvajanjem poučevanja orientacije in mobilnosti ter tehnik hoje z belo palico, mora ugotoviti trenutno stopnjo funkcioniranja posameznika, da lahko določi izhodišče za poučevanje. Ocenjevanje naj poteka v različnih delih dneva ter večkrat, da se izognemo vplivu slabega razpoloženja in v različnih situacijah ter prostorih za čim bolj celostno sliko trenutnega funkcioniranja posameznika.

Pred samim začetkom treninga orientacije in mobilnosti mora inštruktor orientacije in mobilnosti zavestno preučiti vso dostopno dokumentacijo uporabnika in opraviti razgovor v katerem objasni namen in cilje dela, zaradi katerega sta se srečala. Inštruktor orientacije in mobilnosti mora preko različnih inštrumentov preveriti motivacijo posameznika in relativno stopnjo splošne uspešnosti posameznika ter na podlagi tega določiti začetno raven treninga in načrtovati nadaljnje delo (Mršić, 1995).

“Oceno stanja lahko izvedemo na dva načina: formalno ali neformalno. Pri nekaterih področjih lahko izvedemo formalno oceno s pregledom veščin določenega ključnega okolja, tako da učenec odgovarja na zastavljena vprašanja, demonstrira določeno veščino in poveže veščino z določeno nalogo. Vsi učenci so lahko formalno ocenjeni na področju O&M, vendar se takšen pristop običajno bolje obnese pri starejših učencih... Pri mlajših učencih in tistih s kombiniranimi motnjami pa je pogosto primernejši neformalni pristop, v bolj sproščenem vzdušju.” (Priročnik za usposabljanje v orientaciji in mobilnosti slepih in slabovidnih, 2000, str. 12).

“Mnogo veščin lahko ocenimo preprosto z opazovanjem učenca pri izvajanju vsakodnevnih (funkcionalnih) opravil. Nekatere naloge je morda potrebno dodatno modificirati, da bi lahko opazovali izvajanja vseh navedenih veščin.” (Priročnik za usposabljanje v orientaciji in mobilnosti slepih in slabovidnih, 2000, str. 12).

Pri ocenjevanju otrok inštruktor orientacije in mobilnost uporablja ocenjevalne lestvice, ki ocenjujejo:

- motorne veščine (drža telesa, hoja, vzdrževanje ravne linije, ...),
- telesne predstave,
- zaznavanje (taktilno razločevanje, slušno razločevanje in lokalizacija, vizualno razločevanje, uporaba ostankov vida, fiksacija, vidno sledenje, vidno polje),
- razvoj konceptov in zavedanje okolja (prostorski in okoljski koncepti: orientacijske točke in znaki, koncepti temperature, teksture, časa, smeri neba, ...) (Jacobson, 2013).

Ocenjevanje odraslih je ponavadi manj formalno kot pri otrocih, vendar je veliko področij ocenjevanja pri otrocih vključeno v ocenjevanje odraslih, poleg tega pa mora rehabilitacijski tim podrobno proučiti medicinsko zgodovino posameznika. Ocenjevanje odraslih ponavadi poteka tako, da inštruktor uporabnika napoti na določeno pot, ki jo mora prehoditi ali pa mora uporabiti javni prevoz in ga ob tem opazuje in si zapisuje ugotovitve o držbi, hoji in poznavanju konceptov. Pomembno je, da inštruktor ocenjuje le veščine znotraj posameznikovih zmožnosti, na primer uporabniku s slepoto, ki še nikoli ni uporabljal bele palice, ne bo v roke le potisnil bele palice in pričakoval, da posameznik opravi nalogo brez kakršnihkoli navodil (Jacobson, 2013).

Ocena vključuje tudi razgovor s posameznikom, v katerem ugotovimo posameznikovo zaznavanje lastnih veščin orientacije in mobilnosti ter zaznavanja pomembnih drugih. Prav tako so v oceno vključena opazovanja inštruktorja orientacije in mobilnosti, poročila prejšnjih inštruktorjev, tiflopedagogov, fizioterapevtov, terapevtov poklicne rehabilitacije, svetovalnih in socialnih delavcev, ki zagotovijo vpogled v posameznikovo vsakodnevno funkcioniranje. Takšen holističen pristop k ocenjevanju pomaga inštruktorju pri oblikovanju individualiziranega programa (Jacobson, 2013).

V ocenjevanje je potrebno vključiti tudi dodatna področja, kot so komunikacijske veščine, veščine samostojnega življenja in socialne veščine ter vedenja (Bina, Naimy, Fazzi in Crouse, 2010).

Kot že omenjeno, mora uporabnik pred začetkom poučevanja tehnik hoje z belo palico, obvladati tehniko hoje z videčim vodičem. Jacobson (2013) navaja področja ocenjevanja za uporabnike s slepoto in slabovidnostjo pred začetkom poučevanja tehnik hoje z belo palico, ki jih inštruktor oceni z: 0 – ne prikaže znanja veščine, 1 – prikaže delno znanje veščine, ki ni konsistentno, 2 – prikaže znanje veščine in ga lahko prenese na druge situacije:

<b>Tehnika videčega vodiča</b>	<b>Diagonalna tehnika</b>	<b>Dvotaktna tehnika</b>
Osnovni prijem	Poznavanje delov palice	Tradicionalni prijem
Prijem pri komolcu	Osnovni prijem	Prijem konice prstov
Prijem za zapestje	Položaj roke	Višina loka
Z roko v roki	Položaj palice	Širina loka
Obrat	Sledenje	Korak
Ozki prehodi	Prijem s palcem	Ritem
Menjava strani	Položaj roke	Sledenje
Prehod skozi vrata	Položaj palice	
Usedanje	Sledenje	
Stopnice	Prijem svinčnika	
Hinesov prijem	Položaj roke	
	Položaj palice	
	Sledenje	

Prav tako je pomembno, da ocenjevanje ločimo od poučevanja in ne začnemo s poučevanjem, ko opazimo primanjkljaje pri določeni veščini, ampak počakamo do zaključka ocenjevanja in s poučevanjem začnemo po izdelavi dobro premišljenega načrta (Priročnik za usposabljanje v orientaciji in mobilnosti slepih in slabovidnih, 2000).

## **6.4. Načrtovanje**

Ko se odločamo, katere veščine orientacije in mobilnosti bomo poučevali, moramo upoštevati "otrokov razvoj, nivo uporabe vidne funkcije, njegovo starost in morebitne druge motnje. Zato je pri poučevanju nujno potreben individualen pristop." (Priročnik za usposabljanje v orientaciji in mobilnosti slepih in slabovidnih, 2000, str. 16).

De Jong, Raemaekers in Zambone (2002) za načrtovanje učnega načrta predlagajo funkcionalni pristop, pri katerem uporabljamo znanje o učencu in njegovih okoliščinah, da poučujemo aktivnosti, ki so naravni del vsakodnevnega življenja, razdelimo aktivnosti na manjše korake, poučujemo te korake v okoljih, kjer drugi počnejo aktivnosti, ki jih poučujemo in da poučujemo aktivnosti, ki bodo povečale uporabnikove priložnosti v prihodnosti.

Načrtovanje mora torej biti sistematično, funkcionalno in individualno in individualizirano.

Individualiziran program bo nadalje še krepil proces poučevanja, če bodo učne ure osnovane na trenutnih zmožnostih uporabnika, podprte s strani celotnega strokovnega tima, oblikovane v logičnem zaporedju, zasnovane v skladu z individualnimi cilji, načrtovane tako, da ohranjajo uporabnikovo motivacijo ter konsistentno ovrednotene (Bina, Naimy, Fazzi in Crouse, 2010).

Cilji pri orientaciji in mobilnosti morajo biti neposredno povezani z uporabnikovimi potrebami ter prioriteta družine in jasno opisani. Celoletni individualiziran program naj bi vseboval dva do tri dolgoročne cilje in več kratkoročnih ciljev ali korakov do doseganja dolgoročnega cilja, katerih število se določa glede na potrebe posameznika. Pri oblikovanju ciljev moramo upoštevati naslednje komponente (Fazzi in Naimy, 2010):

- *Kdo* – uporabnik
- *Kaj se pričakuje* – vedenje ali veščina
- *Pogoji* – aktivnost, npr. uporabnik prejme taktilno mapo
- *Kriteriji za merjenje doseganja ciljev* – stopnja točnosti, procenti, število pravih izvedb
- *Kako bomo merili* – npr. opazovanje inštruktorja.
- *Do kdaj* – datum doseganja cilja
- *Kdo je odgovoren* – inštruktor orientacije in mobilnosti in drugi



Inštruktor orientacije in mobilnosti mora izbrati prednostne cilje za vsakega posameznika, določiti veščine, ki jih posameznik ne potrebuje, sproti prilagajati poučevanje veščin in, če je to potrebno, pri veščini, ki posamezniku dela večje težave, preiti k naslednjim veščinam in vzporedno delati na veščini, ki je povzročala težave, ali pa jo prilagoditi uporabniku (Priročnik za usposabljanje v orientaciji in mobilnosti slepih in slabovidnih, 2000).

Pri določanju prioritarnih ciljev nam lahko pomagajo naslednja vprašanja (Priročnik za usposabljanje v orientaciji in mobilnosti slepih in slabovidnih, 2000, str. 17):

- "Ali je veščina v tem trenutku za učenca bistvenega pomena za dosego večje samostojnosti?
- Ali se učenec želi naučiti določene veščine?
- Ali se zdi njegovi družini veščina bistvenega pomena?
- Ali učenec potrebuje veščino iz varnostnih razlogov?
- Ali veščina omogoča kvalitetnejše učenčevo življenje?
- Ali je veščina primerna glede na kronološko starost učenca?
- Koliko časa bo učenec potreboval, da usvoji veščino?
- Ali ima učenec intelektualne in telesne sposobnosti za učenje veščine?
- Ali je učenec čustveno pripravljen na učenje veščine?
- Ali se bo moral učenec zanašati na drugo osebo, če se veščine ne nauči?"

Pomembno je tudi, da inštruktor oblikuje zaporedje lekcij za doseganje občutkov uspeha, kar spodbuja napredek. Znati mora poiskati ravnovesje med določenim zaporedjem specifičnih veščin in takojšnjimi potrebami uporabnika, kot so uporaba javnega prevoza, varna pot do poštnega nabiralnika, ipd. (Bina, Naimy, Fazzi in Crouse, 2010).

Poznamo več načinov načrtovanja posameznih učnih ur, vendar pa morajo učni načrti vsebovati komponente, ki jih navajata Priročnik za usposabljanje v orientaciji in mobilnosti slepih in slabovidnih (2000) ter De Jong, Raemaekers in Zambone (2002):

- namen učne ure,
- lokacija učne ure,

- čas in trajanje učne ure,
- vsebina učne ure,
- kako bomo aktivnost razdelili na manjše korake,
- kako bomo uporabniku pomagali pri usvajanju veščine,
- kaj moramo pripraviti za učno uro,
- gradivo, ki ga bomo uporabili pri učni uri,
- kako bomo končali učno uro, npr. pospravljanje materiala,
- kaj narediti po končani učni uri,
- kratka ocena učne ure in morebitne spremembe načrta naslednje ure.

### **6.5. *Trening hoje z belo palico***

Uporabniki pri učenju tehnik hoje z belo palico morajo preiti skozi več stopenj učenja, poučevanje pa mora biti prilagojeno vsaki posamezni stopnji. V začetnih stopnjah učenja se mora uporabnik tako osredotočati na pravilno izvajanje naloge, medtem ko napredni uporabniki nalogo lahko izvedejo z malo ali nič truda, saj je veščina, potrebna za nalogo, avtomatizirana (Sauerburger in Bourquin, 2010).

Inštruktor orientacije in mobilnosti v začetnih delih treninga z uporabnikom s slepoto in slabovidnostjo dela na manjši oddaljenosti, da mu lahko nenehno podaja navodila in povratne informacije, kar je potrebno v začetnih stopnjah treninga, kasneje pa drži razdaljo, ki dopušča uporabniku večjo samostojnost. Inštruktor orientacije in mobilnosti mora med treningom opazovati uporabnikovo uporabo osnovnih tehnik, manjše variacije osnovnih tehnik, spremembe v drži in hoji ter ostale neverbalne znake ter odzive uporabnika na dražljaje iz okolja. Za doseganje ciljev orientacije in mobilnosti mora inštruktor orientacije in mobilnosti vzpostavljati vedno daljšo razdaljo, s katere lahko še vedno pravočasno opozori na potencialne nevarnosti v okolju (Wiener in Siffermann, 2010).

Jacobson (2013) navaja naslednje splošne smernice za inštruktorje orientacije in mobilnosti:

#### 1. Načrtovanje uspeha

Učne ure orientacije in mobilnosti morajo, tako pri otrocih kot pri odraslih, omogočati uporabniku možnost doživljanja uspeha. Splošni koncepti in cilji morajo biti na začetku razdeljeni na manjše komponente, na katerih gradimo in s tem uporabniku omogočamo doživljanje uspeha po vsaki uri ali enoti.

#### 2. Stopnjevanje težavnosti

Na začetku naj bo okolje, v katerem se izvaja trening, varno in lahko nadzorovano, ki naj kasneje, ko uporabnik osvoji veščine, s katerimi bo lahko to okolje obvladoval, postaja vse bolj kompleksno in težje nadzorovano. Ko uporabnik osvoji določeno tehniko ali potek, inštruktor nanj preloži več odgovornosti in nudi vse manj pomoči pri opravljanju določenega vedenja.

#### 3. Osredotočenost na posameznika

Program treninga mora biti individualiziran za vsakega uporabnika glede na njegovo starost, čas izgube vida, želje in potrebe, ...

#### 4. Spodbujanje zaupanja

Na poti do neodvisnosti mora inštruktor zagotoviti varnost in spodbujati razvoj zaupanja med njim in uporabnikom. Uporabnika s slepoto in slabovidnostjo mora spodbujati k izražanju skrbi in strahov ter z njim sodelovati v diskusiji o le-teh. Eden izmed prvih načinov razvijanja zaupanja je poučevanje tehnike videčega vodiča, zaupanje v inštruktorja in tehniko pa spodbujajo tudi pozitivne izkušnje pri uporabi določene tehnike in spoznavanju njenih prednosti.

Avtorja Sauerburger in Bourquin (2010) pri poučevanju tehnik hoje z belo palico predlagata model poučevanja tehnik hoje z belo palico po sledečih stopnjah:

Stopnja 1: Začetnik – pridobivanje veščin rokovanja z belo palico:

Uporabnik se uči rokovanja z belo palico, pri čemer potrebuje povratno informacijo in popravke inštruktorja orientacije in mobilnosti.

Stopnja 2: Osredotočenost – ohranjanje neodvisnega gibanja:

Uporabnik vzdržuje pravilno tehniko hoje z belo palico brez popravkov inštruktorja, vendar se mora osredotočati na izvajanje.

Stopnja 3: Utrditev – izvajanje brez osredotočanja:

Uporabnik lahko vzdrži pravilno tehniko hoje z belo palico brez osredotočanja na aktivnost, gibanje palice je postalo naravno za uporabnika, ki tehniko pravilno izvaja, kljub motečim dejavnikom, vendar uporabnik lahko ne opazi zdrsa palice preko roba, kjer tega ne pričakuje.

Stopnja 4: Usposobljenost / obvladovanje – opažanje in uporaba informacij bele palice:

Uporabnik pravilno izvaja tehniko hoje z belo palico brez osredotočanja na aktivnost in opazi nepredvidene robove in ovire na navidezno ravni površini. Na tej stopnji bela palica uporabniku posreduje zanesljiva opozorila na nevarnosti v vseh situacijah.

Prav tako se pri poučevanju tehnik hoje z belo palico od najbolj intenzivne do najmanj intenzivne odvija tudi pomoč inštruktorja pri izvajanju aktivnosti, ki sledi preprosti hierarhiji (Fazzi in Naimy, 2010):

- fizično vodenje,
- nežni fizični namigi,
- modeliranje,
- neposredni verbalni namigi,
- posredni verbalni namigi,
- naravni namigi (brez namigov inštruktorja).

## **6.6. Sosledje in časovna opredelitev učnih ur**

Jacobson (2013) navaja splošno zaporedje poučevanja orientacije in mobilnosti:

Zaprta prostora:

- Tehnika videčega vodiča
- Samozaščitne tehnike
- Tehnike lokalizacije / diskriminacije zvokov
- Sistem gibanja petih točk: vzorci poti, smeri neba, orientacijske točke in znaki
- Tehnika sledenja z roko za spoznavanje prostora, sledenje navodilom
- Tehnike uporabe bele palice: z videčim vodičem, diagonalna tehnika, stopnice (z in brez ograje)
- Sistem gibanja petih točk

- Osnovna dvotaktna tehnika in hoja po stopnicah (z in brez ograje)
- Sistem gibanja petih točk: vzorci poti, smeri neba, orientacijske točke in znaki, spoznavanje podlage in stavbe, samostojna vaja

Zunanji prostori:

Območje bivanja

- Pločniki, poti, seznanjanje z vogali, začetno prečkanje ceste
- Sistem gibanja petih točk: vzorci poti, smeri neba, orientacijske točke in znaki
- Prečkanje kompleksnih križišč s kompleksno signalizacijo, zvočna orientacija glede na promet
- Seznanjanje s sosesko, manjša poslovna in mestna središča
- Iskanje pomoči
- Kompleksne ulice, parkirišča, bencinske črpalke, nakupovalna središča
- Javni prevoz: taxi, avtobus, podzemna železnica, železnica
- Sistem gibanja petih točk: vzorci poti, smeri neba, orientacijske točke in znaki

Večja poslovna in mestna središča

- Dostopni signali za pešce
- Gradbišča
- Javni prevoz: taxi, avtobus, podzemna železnica, železnica
- Posebna okolja: tekoče stopnice, dvigala, vrtljiva vrata, krožišča, prometni otoki
- Nakupovalna središča (zaprti in zunanji prostori)
- Sistem gibanja petih točk: vzorci poti, smeri neba, orientacijske točke in znaki, samostojna vaja

Podeželje

- Hoja po ulici, prečkanje ulice brez pločnika
- Prečkanje železniške proge

Vsaka od navedenih veščin je zgrajena na predhodni, lekcije pa se stopnjujejo od enostavnih do kompleksnih, od znanega k neznanemu, od mirujočega h gibanju (Jacobson, 2013).

Sosledje lekcij in učenje veščin določajo tudi operativni cilji učnega načrta predmeta orientacije in mobilnosti osnovnošolskega prilagojenega izobraževalnega programa z enakim izobrazbenim standardom za slepe in slabovidne v Republiki Sloveniji (Florjančič in Hafnar, 2006);

Urjenje čutil:

- sluh, tip, vonj, toplotni vtisi, občutek za gibanje in ravnotežje.

~Tehnika gibanja:

- hoja z videčim spremljevalcem,
- samostojna hoja brez pripomočkov,
- samostojna hoja s palico in drugimi pripomočki.

Preizkus spretnosti in znanja, ki jih pričakujemo od slepega:

- prilagoditev videčemu spremljevalcu (tehnika vodenja),
- tehnika samostojnega gibanja in hoja brez palice in drugih pripomočkov,
- sposobnosti gibanja in orientacija v znanih prostorih in znanem ožjem okolju,
- uporaba preprostih zemljevidov in načrtov za slepe.

Orientacija in gibanje v prostoru:

- privajanje na promet,
- privajanje na cestne razmere,
- označevanje smeri udeležencev v prometu,
- lokalizacija šumov in zvokov v prometu,
- lega predmetov v okolici.

Dolga palica in njena uporaba v prostoru (zgradbi):

- seznanitev z dolgo palico,
- drža palice,
- diagonalna tehnika hoje z dolgo palico,
- nihalna (drsna ) tehnika hoje z dolgo palico,
- način nošenja in shranjevanje dolge palice,
- način hoje z dolgo palico po stopnicah in skozi vrata,
- izogibanje ovir,
- hoja po vodilnih črtah,

- hoja z dolgo palico po navodilih v znani zgradbi,
- način hoje z dolgo palico v neznani zgradbi.

Orientacija - hoja z dolgo palico zunaj na prostem:

- mirna mestna četrt,
- prečkanje prehoda za pešce,
- hoja vzdolž zelo prometne ceste,
- prečkanje ulice v križišču, kjer ni semaforja,
- prečkanje ulice v križišču s semaforjem (tudi zvočni semafor),
- vaje v prometnem - trgovskem delu mesta,
- vaje v neznanem delu mesta,
- uporaba mestnega prometa (avtobus, taxi, vlak),
- premičnih stopnic dvigal.

Orientacija v raznih institucijah (SŠ, fakultete, knjižnice):

- pot do institucije in vrnitev,
- orientacija od vhoda do delovnega mesta oziroma učnega mesta, sedeža,...
- orientacija na delovnem mestu (prostor in delovna sredstva),
- spoznavanje sodelavcev,
- orientacija v odmoru (restavracija, WC),...” (Florjančič in Hafnar, 2006, str.2 – 3).

Pri treningu orientacije in mobilnosti moramo slediti določenemu zaporedju lekcij, zato mora uporabnik pred samim začetkom poučevanja tehnik hoje z belo palico obvladati vse veščine, navedene pred prvim poučevanjem tehnik hoje z belo palico.

Wiener (1995) navaja potek urjenja hoje z belo palico:

Osnove:

- osnovna drža telesa,
- osnovna drža telesa in drža palice v obliki svinčnika,
- drsna tehnika,
- nihalna tehnika,
- diagonalna tehnika,

- obvladovanje palice z obema rokama.

Urjenje in utrjevanje (mirno okolje brez prometa):

- odstranitev psihičnih zapor, sprostitvev, hoja v nezahtevnem terenu brez ovir,
- hoja po enostavni poti brez ovir,
- hoja po enostavni poti z ovirami,
- bolj kompleksne poti s spremembami v terenu,
- hoja po stopnicah navzgor in navzdol kot samostojna dejavnost,
- hoja po stopnicah kot sestavni del poti,
- premagovanje prostora brez orientacijskih točk kot sestavni del poti.

Razvijanje in kvalitativno poglobljanje (najprej mirno, nato živahno okolje):

- enostavna pot brez ovir v obeh smereh,
- enostavna pot z ovirami,
- bolj zapletene poti s prečkanjem ulic,
- iskanje določenega cilja na krajši in daljši poti.

Inštruktor orientacije in mobilnosti sestavi načrt osnovan na podlagi ocene in uporabnikovih dolgoročnih ciljev. Cilje nato razdeli v kratkoročne cilje in le-te razdeli v načrte posameznih ur. Učne ure potekajo v zaporedju, tako da posamezna lekcija gradi na predhodni. Nato inštruktor prepozna in določi veščine, ki so temeljne, veščine, ki manjkajo in glede na vse skupaj razvije načrt. Poudariti je potrebno, da inštruktor orientacije in mobilnosti ne načrtuje celotnega programa, ne določi vseh možnih kratkoročnih in dolgoročnih ciljev in ne oblikuje načrtov vseh posameznih učnih ur do konca treninga. Tako določeno in natančno načrtovanje bi omejilo umetnost prilagajanja glede na potrebe in napredek uporabnika. Ravno ta umetnost prilagajanja, ki temelji na sproti evalvaciji napredka posameznika, omogoča individualiziran načrt za vsakega posameznika (Jacobson, 2013).

Inštruktor orientacije in mobilnost mora prepoznati individualne potrebe vsakega posameznika in zahteve okolja ter temu primerno prilagoditi tudi tehniko hoje z belo palico. Dodgson in McCall (2009) sta ugotovila, da so inštruktorji orientacije in mobilnosti, udeleženi v raziskavi,



uporabniku največkrat prilagajali položaj dlani ter korak, sledile so še prilagoditve širine loka, prijema, višine loka, roke in zapestja.

Čas je dragocena dobrina v poučevanju in rehabilitaciji. Inštruktorji orientacije in mobilnosti se redno srečujejo z časovnimi omejitvami, ki vplivajo in omejujejo izdelavo urnikov za posamezne uporabnike in dodeljevanje inštruktorjev uporabnikom. Uporabniki, ki so vključeni v šolanje, imajo obvezne predmete, inštruktorji so večinoma mobilni in morajo usklajevati poučevanje na več lokacijah, prav tako pa je omejen čas učne ure, kar predstavlja veliko časovno omejitev, če se učna ura izvaja izven kraja šolanja ali domovanja (Bina, Naimy, Fazzi in Crouse, 2010).

Ravno zaradi omejitev časa in sredstev mora inštruktor orientacije in mobilnosti dobro načrtovati celoten program poučevanja tehnik hoje z belo palico ter potek učne ure in vse komponente treninga tudi časovno opredeliti. Jacobson (2013) predlaga naslednje časovne okvirje za poučevanje tehnik hoje z belo palico in veščin vezanih nanje:

- Osnovne tehnike hoje z belo palico v zaprtih prostorih (tehnika hoje z belo palico z videčim vodičem, diagonalna tehnika, tehnika spoznavanja okolja): 4 – 5 tednov
- Spoznavanje poti: 4 tedne
- Napredne tehnike hoje z belo palico (osnovna drsna (dvotaktna) tehnika, stopnice, spoznavanja stavbe): 4 – 5 tednov
- Spoznavanje poti: 2 – 4 tedne
- Samostojna vaja: 1 teden
- Gibanje v domačem okolju (pločnik, vogali, prečkanje ceste, poti): 6 – 10 tednov
- Manjša in srednja mestna središča: 3 – 4 tedne
- Večja mestna središča: 3 – 5 tednov
- Javni prevoz: vsaj 4 tedne
- Samostojna vaja: 2 – 3 tedne
- Podeželje: 2 -3 tedne

Mackenstadt (2008) pravi, da bi morala časovna opredelitev ur izhajati iz ciljev in nalog, namesto iz kadrovskih in proračunskih omejitev. Na začetku treninga orientacije in mobilnosti bi morale učne ure biti krajše in bolj pogoste, kasneje pa daljše in manj pogoste.

Predmetnik prilagojenega izobraževalnega programa z enakim izobrazbenim standardom za slepe in slabovidne v Republiki Sloveniji določa izvajanje predmeta orientacija in mobilnost eno uro tedensko (Predmetnik prilagojenega programa devetletne osnovne šole z enakovrednim izobrazbenim standardom za slepe in slabovidne otroke, 2008).

## 7. Sklep

Skozi diplomsko nalogo sem dosegla svoje cilje, saj sem raziskala razvoj orientacije in mobilnosti ter izobraževanja inštruktorjev orientacije in mobilnosti ter prikazala pripravo inštruktorja orientacije in mobilnosti na trening poučevanja tehnik hoje z belo palico ter ocenjevanje, načrtovanje, sosledje in časovno opredelitev posameznih lekcij. Opisala sem tehnike hoje z belo palico in opredelila strategije poučevanje le-teh. Potrdila sem svoja predvidevanja o tem, da inštruktor za kvalitetno opravljanje svojega dela potrebuje specifična strokovna znanja o strategijah, teorijah učenja in didaktičnih pristopih k poučevanju orientacije in mobilnosti, ki jih lahko pridobi le preko sistematičnega usposabljanja in da osnovna znanja, ki jih posameznik lahko pridobi preko študija v Sloveniji ne zadostujejo kompetencam, potrebnim za pridobitev certifikata za inštruktorja orientacije in mobilnosti in s tem kompetencam, potrebnim za poučevanje orientacije in mobilnosti ter tehnik hoje z belo palico. Največji problem v Sloveniji še vedno predstavlja pomanjkanje storitev poučevanja orientacije in mobilnosti za osebe s slepoto in slabovidnostjo ter usposabljanje inštruktorjev orientacije in mobilnosti. Trenutno je izobraževanje inštruktorjev ter poučevanje orientacije in mobilnosti zadostno urejeno le v Združenih državah Amerike, kar dodatno nakazuje na potrebo po oblikovanju in izpopolnjevanju storitev, ki jih osebe s slepoto in slabovidnostjo potrebujejo. Večji poudarek pa bi morali nameniti tudi preverjanju in svetovanju novim inštruktorjem orientacije in mobilnosti, da bi lahko skozi opravljanje svojega dela še naprej strokovno in osebno rasli.

## 8. Viri in literatura

- Bina, M. J., Naimy, B. J., Fazzi, D. L. in Crouse, R. J. (2010). Administration, Assessment and Program Planning for Orientation and Mobility Services. V W. R. Wiener, R. L. Welsh, B. B. Blasch (ur.), *Foundations of Orientation and Mobility: Volume 1, History and Theory* (str. 389-433). New York: AFB Press.
- Bledsoe, C. W. (2010). The Originators of Orientation and Mobility Training. V W. R. Wiener, R. L. Welsh, B. B. Blasch (ur.), *Foundations of Orientation and Mobility: Volume 1, History and Theory* (str. 434-485). New York: AFB Press.
- Bogdanov, M. (1980). Povijest i metode osposabljanja slijepih za orijentaciju i kretanje u prostoru. *Socialna misao*, 26(3), 139 – 150.
- De Jong, C. G. A., Raemaekers, M. L. C. in Zambone, A. M. (2002). *Learning by doing together: a functional approach for children and youth with multiple impairments*. Doorn: Bartimeus.
- Dodgson, A. in McCall, S. (2009). From novice to expert: an investigation into the professional development of Rehabilitation Workers through a study of practice in technical rehabilitation interventions. *British Journal of Visual Impairment*, 27(2), 159-172.
- Fazzi, D. L. in Naimy, B. J. (2010). Teaching Orientation and Mobility to School-Age Children. V W. R. Wiener, R. L. Welsh, B. B. Blasch (ur.), *Foundations of Orientation and Mobility: Volume 2, Instructional Strategies and Practical Applications* (str. 208-262). New York: AFB Press.
- Florjančič, S. in Hafnar, M. (2006). *Specialno pedagoška dejavnost za prilagojeni izobraževalni program z enakovrednim izobrazbenim standardom za slepe in slabovidne: Orientacija in mobilnost*. Pridobljeno s: <http://www.zrss.si/default.asp?rub=3012>
- Higgerty, M. J. in Williams, A. C. (2005). Orientation and Mobility Training Using Small Groups. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 99 (12), 755-764.
- Holbrook, M. C. in Koenig, A., J. (2000). Foundations of education. Volume 1: History and Theory of Teaching Children and Youths with Visual impairment. New York: AFB press.
- Jacobson, W. H. (2013). *The Art and Science of Teaching Orientation and Mobility to Persons with Visaul Impairments* (2nd ED.) New York: AFB Press.

- Jacobson, W. H. in Bradley, R. H. (2010). Learning Theories and Teaching Methodologies for Orientation and Mobility. V W. R. Wiener, R. L. Welsh, B. B. Blasch (ur.), *Foundations of Orientation and Mobility: Volume 1, History and Theory* (str. 211-235). New York: AFB Press.
- Mackenstadt, D. (2008). A Good Orientation and Mobility Program in Public Schools. *The National Federation of the Blind Magazine for Parents and Teachers of Blind Children*, 27(2). Pridobljeno s <https://nfb.org/images/nfb/publications/fr/fr27/2/fr270210.htm>.
- Mršić, V. (1995). *Orijentacija i mobilitet u Hrvatskoj: Obučavanje slijepih i slabovidnih za neovisno kretanje*. Zagreb: Hrvatska udruga za pse vodiče i mobilitet.
- Orientation and Mobility Specialist Certification Handbook. (2013). Pridobljeno s <http://acvrep.org/downloads/FINAL%20NEW%20OM%20Certification%20Handbook%202-09.pdf>
- Predmetnik prilagojenega programa devetletne osnovne šole z enakovrednim izobrazbenim standardom za slepe in slabovidne otroke.* (2008). Pridobljeno s [http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/devetletka/predmetniki/Predmetnik\\_slepi.pdf](http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/devetletka/predmetniki/Predmetnik_slepi.pdf)
- Predstavitveni zbornik: Prvostopenjski univerzitetni študijski program Tiflopedagogika in pedagogika specifičnih učnih težav.* (2010). Pridobljeno s [http://www.pef.uni-lj.si/fileadmin/Datoteke/Studijski\\_programi/Predstavitveni\\_zborniki/tif-zbornik.pdf](http://www.pef.uni-lj.si/fileadmin/Datoteke/Studijski_programi/Predstavitveni_zborniki/tif-zbornik.pdf)
- Priročnik za usposabljanje v orientaciji in mobilnosti slepih in slabovidnih.* (2000). Škofja Loka: Center slepih in slabovidnih.
- Sauerburger, D. in Bourquin, E. (2010). Teaching the Use of a Long Cane Step by Step: Suggestions for Progressive, Methodical Instruction. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 104 (4), 203-214.
- Stone, J. (1995). *Mobility for Special Needs*. London; New York: Cassell.
- Wiener, P. (1995). *Orientacija v prostoru in samostojno gibanje slepih*. Ljubljana: Zavod za slepo in slabovidno mladino Ljubljana.
- Wiener, W. R. in Siffermann, E. (2010). The History and Progression of the Profession of Orientation and Mobilty. V W. R. Wiener, R. L. Welsh, B. B. Blasch (ur.), *Foundations of*

*Orientation and Mobility: Volume 1, History and Theory* (str. 486-532). New York: AFB Press.

Yablonski, M. S. (2000). Functional Orientation and Mobility. V B. Silverstone (ur.), *The Lighthouse Handbook on Vision Impairment and Vision Rehabilitation* (str. 855-867). New York: Oxford University Press.

Zovko, G. (1994). *Peripatologija 1: Prilog proučavanju rahabilitacije invalida s posebnim osvrtom na orijentaciju i kretanje slijepih*. Zagreb: Školske novine.

Zovko, G. (1998). *Peripatologija 2: Prilog proučavanju rahabilitacije invalida s posebnim osvrtom na orijentaciju i kretanje slijepih*. Zagreb: Školske novine.