

DELOVANJE TIMA ZA OCENO ZAHTEVNEJŠE PREDELAVE IN PRILAGODITVE VOZIL – PRIKAZ PRIMERA

THE ROLE OF THE TEAM FOR ASSESSING ADVANCED MODIFICATIONS AND ADAPTATIONS OF VEHICLES – A CASE STUDY

Petra Grabner, dipl. del. ter., prim. mag. Rajmond Šavrin, dr. med.

Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije – Soča, Ljubljana

Izvleček

Sposobnost za vožnjo avtomobila je pri osebah s trajnimi posledicami poškodb ali bolezni eden od pomembnih pogojev za socialno integracijo. Potrebno jim je zagotoviti varno vožnjo avtomobila tako, da se izdelava načrt za predelavo ali prilagoditev vozila glede na njihovo okvaro telesnih funkcij in struktur, oziroma glede na njihove preostale funkcijske sposobnosti.

Ambulanta za predelavo vozil na Univerzitetnem rehabilitacijskem inštitutu Republike Slovenije - Soča (URI Soča) je pričela delovati novembra leta 2014 in deluje enkrat tedensko. Dela v ambulanti za oceno predelave in prilagoditve vozil za osebe s trajnimi posledicami poškodb ali bolezni poteka timsko in je usmerjeno v posameznega bolnika. Tim sestavljajo zdravnik specialist fizikalne in rehabilitacijske medicine, diplomirani delovni terapevt ter inženir tehnične stroke ali tehnik. V timski obravnavi upoštevamo funkcijske sposobnosti in potrebe posameznega voznika, opravimo oceno sposobnosti izvajanja vožnje, predsedanja v vozilo z zlaganjem vozička v vozilo, ocenimo mišično moč in gibljivost sklepov zgornjih udov, ravnotežje, način sedenja v avtu ter zberemo podatke o oceni kognitivnih sposobnosti. Upoštevamo tudi dejavnike v družini in okolju, ki vplivajo na uporabo in upravljanje vozila. Na podlagi ocen svetujemo prilagoditev vozila.

V nadaljevanju prispevka je predstavljen primer, s katerim se želi predstaviti zahtevnejšo predelavo vozila pri zaposlenem 35-letnem vozniku s tetraplegijo in poročenem očetu treh majhnih otrok. Predstavljamo način dela v ambulanti za predelavo vozil, vlogo delovnega terapevta v timu in njegovo

Abstract

The ability to drive a car is one of the important prerequisites for social integration of people with permanent consequences of injuries or illness. Their safe car-driving has to be assured by designing a plan for modifying or adapting the vehicle according to their impairment of bodily functions and structures, or depending on their remaining functional abilities.

The outpatient clinic for vehicle adaptation at the University Rehabilitation Institute in Ljubljana started operating in November 2014 and runs once a week. The work at the outpatient clinic for assessment of the modification and adaptation of vehicles for people with permanent consequences of injuries or illness is team-based and is focused on each individual. The team consists of a physician specialised in physical and rehabilitation medicine, an occupational therapist and an engineer or technician. The teamwork at the outpatient clinic takes into account functional abilities and needs of each driver and includes driving ability testing, testing the ability to sit into the vehicle and fold the wheel-chair, muscular strength testing, upper-limb joint mobility testing, balance testing and gathering data on cognitive ability assessment. We also take into account family and environmental factors that affect vehicle use and driving. Based on all those assessments, we suggest vehicle modifications and adaptations.

The article presents an example of a more advanced vehicle modification for an employed 35-year-old driver with tetraplegia, who is a married father of three young children. We present the procedures in our outpatient clinic, the role of the occupational

sodelovanje pri izbiri ustreznega vozila in predelavi izbranega vozila.

Namen timske obravnave je usposobiti osebe s trajnimi posledicami poškodb ali bolezni za najvišjo možno stopnjo delovanja oziroma samostojno vožnjo avtomobila in s tem boljšo socialno vključenost.

V prihodnosti je naš cilj izpopolnjevanje znanja na tem področju in morebitno izboljšanje tehničnih predelav vozil ter načina dela v ambulanti.

Ključne besede:

osebe s trajnimi posledicami poškodb ali bolezni; timska obravnava; funkcijske sposobnosti; vožnja vozila; prilagoditev vozila

therapist in the team and his participation in the selection of the appropriate vehicle and vehicle modification.

The purpose of teamwork is to equip people with permanent consequences of injuries or illnesses for the highest possible level of functioning or independent car driving, and thus for better social integration.

Our goal for the future is to improve our knowledge in this field and to improve the technical aspects of vehicle modification and adaptation, as well as the procedures in the outpatient clinic.

Keywords:

people with permanent consequences of injuries or illness; teamwork; safe driving; vehicle adaptation

UVOD

Slovenija je bila do nedavnega edina država na področju srednje Evrope, v kateri so morale osebe s trajnimi posledicami poškodb ali bolezni na lastne stroške vgrajevati ustrezne prilagoditve vozil za najtežje gibalno ovirane. V državah evropske skupnosti (ES) ima več kot tri milijone imetnikov voznških dovoljenj različne omejitve, kar predstavlja približno en odstotek vseh voznikov v ES. Med posameznimi članicami ES so kljub že sprejetim direktivam še vedno precejšnje razlike v zakonodaji. Razlike se kažejo v postopkih ocenjevanja sposobnosti za vožnjo, tehničnih prilagoditvah in njihovem financiranju (1). Leta 2014 je v Sloveniji pričel veljati Zakon o izenačevanju možnosti invalidov (ZIMI) (2), v laterem je določeno, da bo država sofinancirala ustrezno prilagoditev vozila do višine 85 % vrednosti predelave. Prvi ukrep zakona predpisuje sofinanciranje tehničnih pripomočkov za osebe s senzornimi okvarami (gluhi, naglušni, slepi, slabovidni in gluhoslepi). Drugi ukrep, ki ga predpisuje zakon, pa je sofinanciranje prilagoditve vozila za osebe, ki lahko vozilo upravljajo same, ter osebam, ki vozila ne upravljajo same, prilagoditev pa je nujno potrebna za vstop osebe s trajnimi posledicami poškodb ali bolezni v vozilo in varno vožnjo vozila (2).

V Uradnem listu RS št. 71/2014 je objavljen Pravilnik o tehničnih pripomočkih in prilagoditvi vozila, ki podrobneje ureja pogoje za pridobitev tehničnih pripomočkov in prilagoditve vozila, dobo trajanja, standardne kakovosti teh pripomočkov in prilagoditve, način vzdrževanja in vrednost posameznega tehničnega pripomočka oziroma prilagoditve vozila (3).

Delovna skupina, ki jo je imenovalo Ministrstvo za delo, družino, socialne zadeve in enake možnosti, je oblikovala predlog seznama prilagoditev, ki so opredeljene v primerjalni tabeli, objavljeni

na spletni strani (4). Pod zapisom »prilagoditev vozila« (PV) je zaporedna številka prilagoditve, zatem naziv prilagoditve in opredelitev upravičencev (glede na funkcijsko stanje). Seznam prilagoditev je objavljen na spletni strani Ministrstva z delo, družino, socialne zadeve in enake možnosti, ki je tudi plačnik omenjenih prilagoditev (4).

Ambulanta za predelavo vozil na URI Soča je pričela delovati novembra leta 2014. Delo v ambulanti teče v kletnih prostorih stavbe Vrtnica ob četrtkih dopoldan. Pred pričetkom delovanja ambulante smo člani tima obiskali enega večjih nemških predelovalcev vozil v Evropi. V tej tovarni so nam v grobem predstavili tehnično predelavo vozil, njihov sistem dela, povezanost z rehabilitacijskimi centri in avto šolami. V letu 2014 je bil v URI - Soča organiziran tudi dvodnevni seminar z naslovom »Ocenjevanje sposobnosti za vožnjo avtomobila«. Vsak član tima se še dodatno izobražuje z branjem tuje literature. Naše znanje in proces dela sta v primerjavi z znanjem in delom delovnih terapevtov v tujini (Kanada, ZDA, Velika Britanija) bolj na osnovni ravni. Slednji imajo pridobljena specialna znanja o vožnji v rehabilitaciji oziroma so v postopku izobraževanja pridobili diplomu s certifikatom in nazivom delovni terapevt - specialist rehabilitacijske vožnje.

V nadaljevanju prispevka predstavljamo način dela v ambulanti za predelavo vozil, pomen vožnje v rehabilitaciji, vlogo delovnega terapevta v timu ter njegovo sodelovanje pri izbiri ustreznega vozila in pri predelavi izbranega vozila. Kot pogled v prihodnost predstavljamo še predlog za izpopolnjevanje znanja na tem področju in morebitno izboljšanje tehničnih karakteristik predelav vozil in načina dela v ambulanti.

VOŽNJA AVTOMOBILA KOT DEL REHABILITACIJE

Namen rehabilitacijske obravnave je usposobiti pacienta za najvišjo možno stopnjo delovanja oziroma kar največjo osamosvojitve pri opravljanju dnevnih aktivnosti ter za čim popolnejšo socialno vključenost (5, 6). Vožnja avtomobila je pomembna aktivnost vsakodnevnega življenja (7). Sposobnost za vožnjo avtomobila je pri osebah s trajnimi posledicami poškodb ali boleznih eden od pomembnih pogojev za socialno integracijo. Zato ocena sposobnosti za vožnjo in svetovanje v zvezi z varno vožnjo sodi v program celostne rehabilitacije. Vožnja avtomobila poveča mobilnost in kakovost življenja oseb z zmanjšano zmožnostjo gibanja in boleznih ter jim omogoča, da so zaposleni in udeleženi v športnih in drugih aktivnostih (8). Tako jim sposobnost vožnje izboljša kakovost življenja, saj so manj odvisni od tuje pomoči, bolj socialno vključeni, imajo večje možnosti izobraževanja in zaposlitve. Poleg tega je sposobnost vožnje avtomobila tudi pomemben statusni simbol, ki poveča samozavest osebam s trajnimi posledicami poškodb ali boleznih.

NAČIN DELA V AMBULANTI ZA OCENO PREDELAVE IN PRILAGODITVE AVTOMOBILA ZA OSEBE S TRAJNIMI POSLEDICAMI POŠKODB ALI BOLEZNI

V subspecialistični ambulanti za oceno predelave in prilagoditve avtomobila za ljudi s trajnimi posledicami poškodb ali boleznih delo poteka timsko. Tim sestavljajo zdravnik specialist fizikalne in rehabilitacijske medicine, diplomirani delovni terapevt, inženir tehnične stroke ali tehnik.

Preglede opravljamo na osnovi oddane vloge za predelavo vozila na kateri koli upravni enoti. Rehabilitacijski tim, ki obravnava posameznika, presodi o smiselnosti njegove napotitve v ambulanto. Smotnost napotitve presojamo glede na stanje in aktualno življenjsko situacijo posameznika.

Delo v ambulanti za predelavo vozil vključuje:

- klinični pregled,
- podrobno funkcijsko oceno,
- ogled obstoječega/nepredelanega vozila,
- načrt predelave avtomobila glede na funkcijsko stanje,
- pregled in oceno predračuna predelave,
- oceno ustreznosti izvedbe predelave avtomobila,
- pripravo pisnega gradiva obravnave in
- vodenje dokumentacije za posamezno osebo.

Strokovna izhodišča vključujejo načelo učinkovitih in racionalnih rešitev glede na individualne potrebe. Ločimo tri vrste obravnave:

Ia) Za osebe s trajnimi posledicami poškodb ali boleznih - voznike, ki prvič uveljavljajo pravico do predelave vozila (do sedaj še niso imeli predelanega vozila) ali za tiste voznike, ki so že vozili predelano vozilo, pa zaradi spremembe funkcijskega stanja potrebujejo drugačno predelavo.

Ib) Za osebe s trajnimi posledicami poškodb ali boleznih, ki sami ne vozijo vozila, predelavo avtomobila pa potrebujejo za ustrezen vstop v vozilo ter za varen položaj med vožnjo in ki prvič uveljavljajo pravico do predelave vozila ali za tiste posameznike, ki imajo že predelano vozilo, pa zaradi spremembe funkcijskega stanja potrebujejo drugačno predelavo.

IIa) Za osebe s trajnimi posledicami poškodb ali boleznih - voznike, ki vozijo predelano vozilo in po izteku trajnostne dobe predelave (vgrajenih naprav) uveljavljajo pravico do nove predelave (vgrajenih naprav); predelava vozila oziroma vgradnja naprav za vožnjo je enaka kot dosedanja, ker v vmesnem obdobju ni prišlo do spremembe funkcijskega stanja voznika.

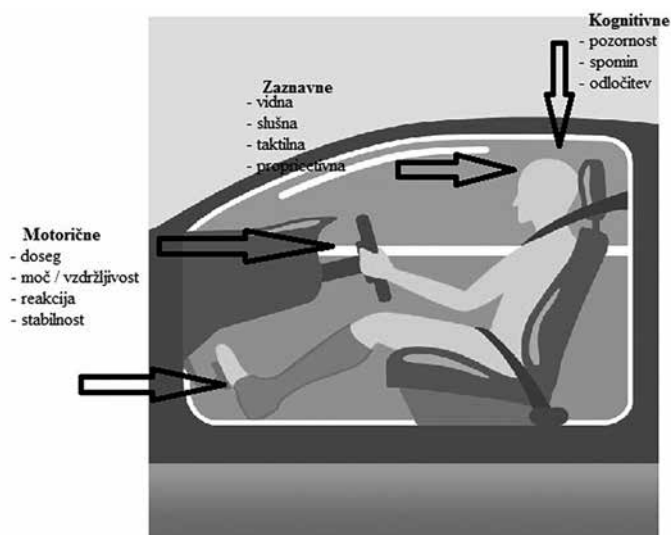
IIb) Za osebe s trajnimi posledicami poškodb ali boleznih, ki sami ne vozijo vozila, predelavo vozila pa potrebujejo za ustrezen vstop v avto ter za varen položaj med vožnjo in po izteku trajnostne dobe predelave (vgrajenih naprav) uveljavljajo pravico do nove predelave (vgrajenih naprav); predelava vozila oziroma vgradnja naprav je enaka kot dosedanja, ker v vmesnem obdobju ni prišlo do spremembe funkcijskega stanja posameznika.

III: Za posameznike, ki sami ne vozijo vozila in potrebujejo le manjšo predelavo sestavnih delov vozila za ustrežnejši položaj telesa med vožnjo.

VLOGA TIMA

Za varno in zanesljivo vožnjo v cestnih razmerah je potrebno, da ima voznik ustrezno zaznavo, dožemanje, presojo zaznanega, pozornost, presojo prostorskih odnosov, sposobnost načrtovanja, sposobnost pomnjenja, samokontrolo, primerno toleranco (9). Ocena vozniskih sposobnosti pri osebah s trajnimi posledicami poškodb in boleznih je veliko bolj zahtevna kot pri zdravih osebah in je zato še toliko bolj zapletena. Delovni terapevt mora s sodelovanjem tima znati oceniti stopnjo aktivnosti, in sicer postopno, od enostavnih gibalnih dejavnosti do zahtevnih kognitivnih dejavnosti in ocenjevanja fleksibilnosti zaznavanja (10). Pri delovno-terapevtski obravnavi upoštevamo funkcijske sposobnosti in potrebe posameznega voznika, ki opravi oceno sposobnosti samostojnega izvajanja vožnje, predsedanja v vozilo z morebitnim samostojnim zlaganjem vozička v vozilo, ocenjevanje mišične moči in gibljivosti zgornjih udov, ravnotežja, načina sedenja, bodisi v vozičku na ročni pogon, elektromotornem vozičku ali počivalniku, kasneje način sedenja v vozilu ter oceno kognitivnih sposobnosti (Slika 1).

Pri oceni funkcijskih sposobnosti poleg testa dnevnih aktivnosti uporabljamo ročni dinamometer za merjenje trenutnega stanja mišične zmogljivosti. Poleg ocene funkcijskih sposobnosti posameznika mora terapevt skupaj z ostalimi člani tima oceniti tudi obstoječe vozilo. Vozilo ocenimo glede na funkcijsko stanje posameznika. Najpogosteje se ocenjuje svetla širina in višina prednjih ali zadnjih vrat, razdalja med volanom in sedežem, velikost volana, način odpiranja in zapiranja vrat, velikost oken, število in velikost stranskih ogledal, število sedežev, oblika voznikovega sedeža, višina in način nastavitve sedeža, oblika in velikost naslona za glavo, višina in dolžina samega vozila,



Slika 1: Pregled funkcionalnih sposobnosti, ki jih voznik uporablja pri vožnji avtomobila.

Figure 1: Overview of the functional abilities that the driver uses when driving a car.

velikost notranjega prostora, zlasti v zadnjem delu vozila, velikost menjalne ročice, način zapenjanja z varnostnim pasom, obvolanske ročice (smerniki, brisalci, luči ...). V primeru, da oseba s trajnimi posledicami poškodb ali bolezni še nima svojega vozila oziroma želi primernega kupiti, se o tem posvetuje s timom.

Pri celostni delovno-terapevtski obravnavi upoštevamo tudi dejavnike v družini in okolju, ki lahko vplivajo na uporabo in upravljanje vozila. Med te dejavnike uvrščamo socialno-ekonomski status, družbeno okolje, kjer posameznik preživi večji del časa (služba, vrtec, šola, zavodi ...), bivalno okolje in ne nazadnje tudi motivacijo.

Na podlagi pridobljenih ocen svetujemo prilagoditev vozila. Dokončna ocena mora biti timska, kompleksna, odgovorna, preudarna in narejena na osnovi objektivnih dejstev in meril. Najpogostejše diagnoze, s katerimi se srečujemo v ambulanti za predelavo vozil, so: poškodbe hrbtenjače, multipla skleroza, cerebralna paraliza, mišična distrofija, amputacija, lažje oblike možganske kapi, parkinsonizem ...

SODELOVANJE TIMA S PACIENTOM PRI IZBIRI USTREZNEGA VOZILA

V skoraj štiriletnem delu v ambulanti se je izkazalo, da posamezniki v večjem delu v predelavo pripeljejo svoje staro, obstoječe družinsko vozilo, ki so ga uporabljali pred boleznijo ali pred poškodbo. V naši ambulanti so vse pogostejši posveti v zvezi z nakupom novega avtomobila. Vse pogostejše po nasvet in kasneje nasvet za nakup novega avtomobila posamezniki pridejo v našo ambulanto. Pogostejše so to posamezne družine z manjšimi otroki s trajnimi posledicami poškodb ali bolezni ali pa sama oseba s trajnimi posledicami poškodb ali bolezni, ki potrebuje predelavo vozila kot voznik. Izbira pravega vozila je odvisna od funkcijskega stanja in od tega, ali se bo oseba vozila v avtu v vlogi sopotnika ali voznika. Izbira in nakup vozila je v celoti odvisna od posameznika, mi pa mu lahko svetujemo ali pomagamo.

Pri svetovanju in izbiri vozila smo pozorni:

- ali bo prilagojeno vozilo dovolj le kot osebno vozilo ali je potrebno kombinirano vozilo (večje vozilo);
- ali je oseba voznik ali sopotnik;
- ali bo v vozilu dovolj prostora še za ostale člane družine oziroma potnike;
- ali je možno v izbrano vozilo namestiti določen tehnični pripomoček;
- ali je doma ali na delovnem mestu na voljo ustrezen parkirni prostor za natovarjanje ali raztovarjanje invalidskega vozička (običajno je to voziček na elektromotorni pogon);
- ali so potrebne dodatne možnosti predelave za varno delovanje.

VLOGA TIMA PRI DOLOČITVI POTREBNE PRILAGODITVE OZIROMA PREDELAVE VOZILA

Končni cilj vsake obravnave posameznika v ambulanti za predelavo vozil je, da se posamezniku z ustrežno prilagoditvijo ali predelavo vozila zagotovi varna vožnja. Prilagoditev oziroma predelava je odvisna od posameznikove telesne okvare oziroma njegovih preostalih funkcijskih zmogljivosti. Poudarek je na individualnosti. Obstajajo določeni serijsko izdelani pripomočki oz. naprave za varno vožnjo, ki jih zberemo, med seboj kombiniramo in vgrajujemo. Cilj timske obravnave je med drugim ohraniti posameznikov način vožnje, ki ga je uporabljal pred nesrečo oziroma boleznijo. Izkazalo se je, da so imeli posamezniki s trajnimi posledicami poškodb ali bolezni, ki so se morali ponovno usposobiti za vožnjo, več težav, če so pričeli uporabljati njim neznan naprave in načine vožnje (11).

V načinu prilagoditev in predelav vozil ločimo mehanske in elektronske naprave za vožnjo prilagojenega vozila. Osebe s trajnimi poškodbami ali boleznimi – vozniki, ki imajo dovolj fizične moči bodisi v rokah ali nogah, lahko uporabljajo mehanizem delovanja mehanskih naprav. Običajno so to uporabniki vozičkov na ročni pogon, ki se sami presedejo z vozička na avtomobilski sedež in nazaj. Prav tako nimajo težav z zlaganjem in dvigovanjem vozička v avto. Za takšne uporabnike so včasih dovolj že majhne adaptacije vozila, kot so npr. drsna zadnja vrata, poleg tega pa obstajajo različna dvigala za dvigovanje vozička v avto. Posameznikom z manjšimi okvarami je pri presedanju v pomoč vrtljiv in dvižni avtomobilski sedež ali pa enostaven pripomoček, kot je deska za presedanje ali pa mehanska prilagoditev sedeža.

Osebe s trajnimi poškodbami ali boleznimi - vozniki, katerih moč je zmanjšana oziroma oslABLJENA ter imajo majhen obseg gibov v rokah in prstih, so upravičeni do namestitve elektronskih naprav. Tako lahko osebe, ki uporabljajo voziček na elektromotorni pogon, vozijo avto s pomočjo sodobne tehnike. Pri tem uporabljajo enake manevre kot pri vožnji elektromotornega vozička s pomočjo krmilne ročice (joystick) ali drsni plošč (enaka moč in gibljivost v prstih rok) (1).

Pri hudih telesnih okvarah, kjer so posamezniki s trajnimi posledicami poškodb ali bolezni v vlogi sopotnika v vozilu in pri presedanju potrebujejo pomoč druge osebe, so na voljo različna dvigala, ki se namestijo v notranjost avtomobila in s pomočjo katerih je nepomično osebo mogoče presesti.

Tretja skupina so osebe s trajnimi posledicami poškodb ali bolezni - sopotniki z najtežjo telesno okvaro, ki so popolnoma odvisni od druge osebe in so v večjem delu uporabniki počivalnikov ali elektromotornih vozičkov s specialno krmilno enoto. Običajno so to družine in skrbniki z otroki ali odrasli s hudimi telesnimi okvarami. Glede njihove prilagoditve vozila je prav tako potrebna individualna prilagoditev, saj se poleg reševanja sedenja v vozilu rešuje tudi problematika v zvezi z vstopanjem v vozilo in izstopanjem skupaj z vozičkom (1).

POSTOPEK ZA UVELJAVLJANJE PRILAGODITVE VOZILA (PV)

O priznanju pravice do PV odloča na prvi stopnji Upravna enota (UE) po stalnem bivališču upravičenca, na drugi stopnji pa Ministrstvo za delo, družino, socialne zadeve in enake možnosti. Pravilnik za uveljavljanje prilagoditve vozila je objavljen na spletni strani Uradnega lista RS, št.71/14 (12). Predloge PV za enostavnejše prilagoditve določa v skladu s predpisi, ki urejajo varnost v cestnem prometu, izvedenec posameznik. Rešitve zahtevnejših prilagoditev izdela URI Soča v skladu s predpisi, ki urejajo varnost cestnega prometa. UE na podlagi načrta prilagoditve vozila izda odločbo. Po pravnomočnosti odločbe UE izda vrednotnico za plačilo sofinanciranja prilagoditve vozila ali za sofinanciranje nakupa novega prilagojenega vozila. PV se lahko uveljavlja pri kateremkoli izvajalcu prilagoditev vozil v Sloveniji. Vrednotnico je potrebno unovčiti v enem letu od njene izdaje.

PRIKAZ PRIMERA

Petintridesetletni desnični moški je pred leti utrpel zlom petega in šestega vratnega vretenca s posledično tetraplegijo. V dnevni aktivnosti je bil delno samostojen. Zaradi slabe mišične moči in gibljivosti rok, prstov ter ramenskega obroča je imel težave pri izvajanju nekaterih aktivnosti. V obeh rokah so bile prisotne kontrakture lažje stopnje. Nekateri aktivnosti je opravljal z uporabo nadomestnih gibov. V času rehabilitacije pri nas smo mu testirali in predpisali lahek aktivni voziček na ročni pogon. Gospod je bil v rednem delovnem razmerju in se je do predelave svojega lastnega vozila na delo vozil z javnim mestnim prometom ali pa ga je na delo pripeljala druga oseba. Pred poškodbo je imel veljavno vozniško dovoljenje. V času rehabilitacije na URI Soča je moral opraviti oceno voznških sposobnosti oseb s posebnimi potrebami. Testiranje je potekalo na posebni merilni napravi – Mediatester, s katero lahko merimo reakcijski čas, čas pospeševanja, testiramo zaznavo svetlobnih teles, ocenjujemo vidno polje, ugotavljamo ustreznost reakcij ter merimo moment sile. Po opravljenem testu je zdravnik specialist na URI Soča zanj podal končno oceno o sposobnosti za vožnjo. Gospodu so izdali zdravniško spričevalo z omejitvami, da je sposoben za vožnjo vozila s predelavo avtomobila s prilagojenimi ročnimi komandami, avtomatskim menjalnikom in vilicami na volanu. Dodeljene kode prilagoditev na vozilu so vpisali v vozniško dovoljenje. Z urejenim voznškim dovoljenjem je imel gospod pravico vložiti vlogo za predelavo vozila na svoji Upravni enoti. Izpolnjeno vlogo z vsemi dokazili o trajnih posledicah poškodb ali bolezni in lastništvu vozila je UE posredovala v našo ambulanto, od koder je gospod dobil vabilo na obravnavo. Na obravnavo je prišel s svojim neprilagojenim avtomobilom, ki ga je pripeljala

druga oseba. Vozilo smo pred pričetkom predelave fotografirali. Zdravnik specialist je v ambulanti opravil klinični pregled. V okviru delovno-terapevtske obravnave smo izdelali oceno mišične moči, oceno sedenja na vozičku, izvedbe transferja v avto in iz njega z morebitnim zlaganjem vozička v avto, oceno sedenja v avtu z morebitnim spreminjanjem položaja sedenja in razbremenjevanja sedežne površine, samostojno pripenjanje z obstoječim varnostnim pasom, oceno sposobnosti menjave in vključitve in izključitve obvolanskih serijskih ročic, oceno načina vklopa motorja, pregled kontrole zunanjih stranskih ogledal, ocena položaja nog v avtu. Pri delu smo uporabili merilec mišične moči.

Rezultati delovno-terapevtske ocene so bili naslednji: gospod je glede na višino sedeža vozička in sedeža v avtu slabo izvedel samostojno presedanje brez deske za presedanje; položaj sedenja v avtu je zmožni popraviti in spremeniti z rahlimi nagibi zgornjega dela telesa oz. z odmikom medenice v stran; kljub mehkeemu volanu brezhibnega vrtenja volana ni zmožni opraviti brez vilice na volanu; preklopa serijskih obvolanskih ročic (smerniki, brisalci in luči) ni zmožni izvesti brezhibno; voziček je le delno razstavil in zložil v avto, težave pri tem mu je delala fina motorika prstov rok, zmanjšana gibljivost in bolečine v ramenskem obroču, težave z ravnotežjem; namestitev varnostnega pasu s samostojnim zapenjanjem in odpenjanjem je izvedel s pomočjo nadomestnega giba zapestja rok.

Tim se je glede na individualno funkcijsko stanje in ocene zdravnika za medicino dela in športa odločil za naslednji načrt predelave vozila (Slike 2-8):

- PV 2 – ročno upravljanje zavore in plina,
- PV48 – zložljiva klopica ob strani avtomobilskega sedeža,
- PV15 - elektronsko upravljanje luči, smernikov in brisalcev na volanu,
- PV11 - vilice na volanu,
- PV41- avtomatski menjalnik za novo osebno vozilo in
- PV33- sistem za dvig vozička v avto.

Na podlagi načrta je UE izdala odločbo z vrednotnico za predelavo omenjenega vozila. Izvajalca za izvedbo prilagoditve vozila si je gospod izbral sam. Prilagojeno vozilo je ponovno pripeljal na oceno ustreznosti predelave, kjer smo prilagojeno vozilo ponovno fotografirali. Glede na zahtevnost predelave vozila smo gospoda zaprosili, da je izvedel praktični preizkus vožnje vozila, vključno s samostojnim presedanjem in dvigom vozička v vozilo. Po uspešno opravljenem pregledu je tim za predelavo potrdil vrednotnico UE. V primeru, da gospod v začetni fazi sam ne bi zmožni upravljati vozila, oziroma bi za brezhibno vožnjo potreboval usposabljanje, bi ga usmerili v avto šolo, kjer bi s specialistom inštruktorjem za vožnjo predelanih vozil izvedla testno vožnjo.

ZAKLJUČEK

Dostopnost je eden od osnovnih pogojev za samostojno življenje oseb s trajnimi posledicami poškodb ali bolezni. O enakih možnostih za izobraževanje, delo in zaposlitev ni mogoče govoriti, če ni omogočena tudi dostopnost prevozov. Ta dostopnost vključuje dostopen javni prevoz, pa tudi prilagojena osebna vozila. Slovenija je na formalni ravni že zagotovila uresničevanje te pravice s sprejetjem ZIMI. Seveda se tim pri svojem štiriletnem delu srečuje tudi z ovirami, ki občasno upočasnijo izvajanje obravnave. V

prihodnosti želimo svoje delo in znanje še izpopolniti, predvsem pa želimo dati večji poudarek praktičnemu usposabljanju oseb s trajnimi posledicami poškodb in bolezni za vožnjo prilagojenega vozila, pri katerem bi imel predvsem delovni terapevt veliko vlogo. Ena od novih pridobitev v ambulanti za voznike je osebno vozilo s prilagoditvami, ki bodo uporabnikom služile tako v primarni fazi učenju premeščanja v avto in iz njega kot tudi pri vadbi vožnje s predelavo sklopke in plina. V nadaljevanju bi bil potreben tudi primeren poligon, kjer bi posamezniki lahko vadili osnovne tehnike vožnje in prilagajanje na vozilo pred vadbo vožnje v realnih cestnih razmerah. Tuja usposabljanja, prakse in nekatere raziskovalne ugotovitve za vožnjo in ocenjevanje voznikov z zmanjšano zmožnostjo gibanja nam povedo, da so v razvitem svetu glavni nosilci te dejavnosti specializirani delovni terapevti - strokovnjaki, ki se z dodatno specializacijo usposobijo za to zahtevno in odgovorno delo. Želimo si, da bi to uspelo tudi nam.



Slika 2: PV 2 predelava sklopke in plina (foto: Marjan Loboda).

Figure 2: AV 2 processing of clutch and gas (photo by Marjan Loboda).



Slika 3: PV 48 zložljiva klopica ob strani avtomobilskega sedeža (foto: Marjan Loboda).

Figure 3: AV 48 folding bench on the side of the car seat (photo by Marjan Loboda).



Slika 4: PV48 zložljiva klopica ob strani avtomobilskega sedeža (foto: Marjan Loboda).

Figure 4: AV48 folding bench on the side of the car seat (photo by Marjan Loboda).



Slika 5: PV 15 elektronsko upravljanje luči, smernikov in brisalcev na volanu (foto: Marjan Loboda).

Figure 5: AV 15 electronic control of the lights, steering wheels and wipers on the steering wheel (photo by Marjan Loboda).



Slika 6: PV 11 vilice na volanu.

Figure 6: AV 11 fork on the steering wheel.



Slika 7: PV 41 avtomatski menjalnik za novo osebno vozilo
(foto: Marjan Loboda).

Figure 7: AV 41 automatic transmission for a new passenger
car (photo by Marjan Loboda).



Slika 8: PV 33 sistem za dvig vozička v avto.

Figure 8: AV 33 system to lift the wheelchair on to the car.

Literatura:

1. Zupan A. Ocenjevanje vozniške sposobnosti oseb s posebnimi potrebami (invalidov) v Sloveniji. V: Zupan A, Bilban M, ur. Ocenjevanje sposobnosti za vožnjo avtomobila: zbornik predavanj. Ljubljana: Univerzitetni rehabilitacijski inštitut RS – Soča; Zavod za varstvo pri delu; 2014: 249-56.
2. Zakon o izenačevanju možnosti invalidov (ZIMI). Uradni list RS št. 94/2010.
3. Pravilnik o tehničnih pripomočkih in prilagoditvi vozila. Uradni list RS št. 71/14, 37/17, 57/18.
4. Lista prilagoditve vozila. Dostopno na: https://www.uradni-list.si/files/RS_-2014-071-02932-OB~P002-0000.PDF#!/pdf (citirano 11. 12. 2018).
5. Fyfe N, Goodwill J, Hoyle E, Sandals L. Orthoses, mobility aids and enviromental control systems. In: Greenwood R, ed. Neurological rehabilitation. Hove: Psychology Press; 1997: 229-42.
6. Kay LG, Bundy AC, Clemson L, Cheal B, Glendenning T. Contribution of off-road tests to predicting on-road performance: a critical revieww of tests. Aust Occup Ther J. 2012; 59(1): 89-97.
7. Galski T, Ehle HT, Williams JB. Estimates of driving abilitess and skills in different conditions. Am J Occup Ther. 1998; 52(4): 268-75.
8. Kiyono Y, Hashizume C, Matsui N, Ohtsuka K, Takaoka K. Car-driving abilities of people with tetraplegia. Arch Phys Med Rehabil. 2001; 82(10): 1389-92.
9. Galski T, Ehle HT, Williams JB. Estimates of driving abilities and skills in different conditions. Am J Occup. Ther. 1998; 52(4): 268-75.
10. Heikkilä VM, Kallanranta T. Evaluation of the driving ability in disabled persons: a practitioners' view. Disabil Rehabil. 2005; 27(17): 1029-36.
11. Prasad RS, Hunter J, Hanley J. Driving experiences of disabled drivers. Clin Rehabil. 2006; 20(5): 445-50.