

TEHNIČNE LASTNOSTI VOZIČKOV NA ELEKTROMOTORNI POGON ZA ZELO TEŽKO GIBALNO OVIRANOST, PREDPISANIH V LETIH 2008 IN 2017

TEHNICAL CHARACTERISTICS OF POWERED WHEELCHAIRS FOR VERY SEVERE MOVEMENT IMPAIRMENT PRESCRIBED IN YEARS 2008 AND 2017

doc. dr. Metka Moharić, dr. med.^{1,2}, Anita Erženičnik, dipl. ort. in prot.¹

¹Univerzitetni rehabilitacijski inštitut republike Slovenije – Soča

²Katedra za fizikalno in rehabilitacijsko medicino, Medicinska fakulteta Univerze v Ljubljani

Izvleček

Uvod:

Leta 2007 so bili objavljeni načini in postopki predpisovanja in testiranja zahtevnih invalidskih vozičkov terciarne ravni. Od takrat je bilo narejenih le nekaj manjših, vsebinsko nepomembnih popravkov. Želeli smo izvedeti, ali se tehnične lastnosti predpisanih vozičkov na elektromotorni pogon za zelo težko gibalno oviranost v letih 2008 in 2017 razlikujejo ter poskušali ugotoviti vzroke za morebitne razlike.

Metode:

Pregledali smo kopije testnih listov vozičkov na elektromotorni pogon za zelo težko gibalno oviranost, ki smo jih v Univerzitetnem rehabilitacijskem inštitutu Republike Slovenije (URI – Soča) predpisali v letih 2008 in 2017. Pri tem smo se osredinili na funkcije vozičkov, ki izboljšujejo uporabnikovo samostojnost in s tem tudi njegovo kakovost življenja.

Rezultati:

Leta 2007 smo predpisali 49, leta 2017 pa 91 vozičkov na elektromotorni pogon za zelo težko gibalno oviranost. Le redki vozički, predpisani v letu 2007, so imeli dodatne funkcije, medtem ko je bilo leta 2017 predpisanih 72,5 % vozičkov z dodatnimi funkcijami. Najpogosteje predpisani dodatni funkciji sta bili električni dvig sedeža in električno nastavljivi podnožniki.

Abstract

Introduction:

In 2007, methods and procedures for prescribing and testing of tertiary-level wheelchairs were published. Since then, only a few minor corrections have been made. The aim of the study was to find out whether the technical characteristics of the prescribed powered wheelchairs for patients with very severe movement impairments in years of 2008 and 2017 differed; we also tried to determine the reasons for the changes.

Methods:

We searched through the copies of the test sheets for powered wheelchairs for very severe movement impairment, which were prescribed at the University Rehabilitation Institute, Republic of Slovenia, in the years 2008 and 2017. In doing so, we focused on technical features that improve the user's independence and thus his/her quality of life.

Results:

In 2007, we prescribed 49 powered wheelchairs for very severe movement impairment, in 2017 we prescribed 91 of them. Few wheelchairs had additional functions in 2007, while in 2017, 72.5 % of wheelchairs with additional functions were prescribed. Among them, power elevating seat and power foot rest elevation were the most frequently prescribed additional features.

Zaključek:

Tehnološki napredek in spremembe v kritju stroškov za testirane vozičke omogočajo predpisovanje številnih dodatnih funkcij vozičkov. Glede na to menimo, da uradno objavljeni načini in postopki predpisovanja zahtevnih invalidskih vozičkov ne ustrezajo več. Potrebne so korenite spremembe.

Ključne besede:

invalidski vozički, terciarno zdravstvo, gibalna oviranost, predpisovanje medicinskih pripomočkov

Conclusion:

Technological advances and changes in the payment process of wheelchairs allow us to prescribe several additional wheelchair technical features. As a result, the officially published methods and procedures for prescribing wheelchairs no longer fit, therefore substantial changes are needed.

Key words:

wheelchairs, tertiary health care, movement impairment, prescription of medical aids

UVOD

Za mnoge ljudi z zmanjšanimi zmožnostmi je dostop do podporne tehnologije, kot so npr. invalidski vozički, prepoznan kot olajševalec do popolnega uživanja človekovih pravic (1). Na svetu je okrog 10 % ljudi z zmanjšanimi zmožnostmi in okrog 10 % te populacije potrebuje invalidski voziček (2). Več raziskav je v državah z visokimi prihodi pokazalo, da je dostop do invalidskih vozičkov nujni sestavni del rehabilitacije in eden glavnih dejavnikov, ki omogoča uspešno sodelovanje v družbi in podpira zaposlitev (3 – 7).

Testiranje in predpisovanje invalidskega vozička je kompleksen terapevtski proces. Zanj ne obstajajo recepti ali formule, prav tako ne gre za povsem standardne postopke in zato ne za linearen proces. Tako je potrebno na osnovi definicije smernic Svetovne zdravstvene organizacije (SZO) (2) pri izbiri ustreznega invalidskega vozička za uporabnika upoštevati okolje, funkcioniranje, ustreznost sedenja, varnost in trpežnost (trajnostno dobo) ter ekonomske dejavnike. V proces odločanja, še posebej pri zahtevnejših vozičkih, je potrebno vključiti interdisciplinarni tim, ki ga sestavljajo različni rehabilitacijski strokovnjaki (zdravnik specialist fizikalne in rehabilitacijske medicine ali druge specialnosti, če ima ustrezno znanje, delovni terapevt, inženir ortotike in protetike, tehnik, v nekaterih primerih tudi fizioterapevt in logoped).

V Sloveniji testiranje zahtevnejših in najzahtevnejših vozičkov poteka na Univerzitetnem inštitutu Republike Slovenije za rehabilitacijo – Soča (URI - Soča). Leta 2007 so bili objavljeni načini in postopki predpisanja in testiranja zahtevnih invalidskih vozičkov na terciarni ravni (8). Njihova raba skozi leta kaže, da so v marsikaterem segmentu ti načini in postopki ostali nepopolni, saj se od takrat, razen neformalno, niso bistveno spreminjali. Ob hitrem tehnološkem napredku v zadnjem desetletju pa so se pomembno izboljšale tehnične značilnosti vozičkov, hkrati pa so se spremenila tudi pričakovanja uporabnikov, ki ob napredku tehnologije želijo čim več oz. čim bolj opremljen voziček. Hkrati pa se je med strokovnjaki spremenil tudi pogled na uporabnost pripomočkov, ki jih ne predpisujemo več le za potrebe zdravljenja

in rehabilitacije, temveč tudi za izboljšanje dejavnosti in sodelovanja oziroma kakovosti življenja.

Zdi se, da se od leta 2017 pri predpisovanju invalidskih vozičkov vse pogosteje srečujemo s težavami pri usklajevanju tehničnih značilnosti ustreznega modela vozička glede na funkcijske zmožnosti uporabnika ter omejitvami, ki jih postavlja zakonodaja. Zato smo želeli ugotoviti, kakšne so bile tehnične lastnosti predpisanih vozičkov na elektromotorni pogon za zelo težko gibalno oviranost leta 2008 (kmalu po sprejetju pravil) in kakšne leta 2017, ko smo se pogosteje začeli srečevati s težavami.

METODE

Pregledali smo kopije testnih listov vozičkov na elektromotorni pogon za zelo težko gibalno oviranost, ki smo jih v URI – Soča predpisovali leta 2008 in 2017. Pri tem smo se osredinili na funkcije, ki izboljšujejo uporabnikovo samostojnost in s tem tudi njegovo kakovost življenja. Te funkcije so bile individualno izdelana sedežna enota ali nekatere od njenih komponent (telesne/medenične/ kolenske opore, hrbet sedeža, nasloni za roke ipd.), električna nastavitve kota sedeža, električna nastavitve kota hrbtnega naslona, električni dvig sedeža, električno nastavljeni podnožniki, postavljanje v stojo z električnim upravljanjem, specialna ročica za upravljanje vozička, vmesnik za upravljanje okolja, možnost premika naslona za roko in hrbtnega naslona hkrati z uporabnikom ter grelec za roke.

REZULTATI

Leta 2008 smo v URI – Soča predpisali 49 vozičkov na elektromotorni pogon za zelo težko gibalno oviranost, od tega 15 (30,9 %) takšnih z oznako »funkcionalno ustrezen«. V letu 2017 je bilo skoraj še enkrat višje absolutno število predpisanih vozičkov (91), ob tem pa več kot še enkrat povečan delež »funkcionalno ustreznih« vozičkov (66; 72 %). Oznake »funkcionalno ustrezen« v letu 2008 sicer še ni bilo, število vozičkov s to oznako smo zaradi primerjave določili glede na veljavna merila v letu 2017.

Tabela 1. Število predpisanih vozičkov na elektromotorni pogon za zelo težko gibalno oviranost v letih 2008 in 2017 ter njihove tehnične lastnosti.

Table 1. Number of prescribed electric-powered wheelchairs for persons with very severe movement impairment in the years 2008 and 2017, and their technical characteristics.

Tehnična značilnost Technical characteristic	Leto predpisa Year of prescription	
	2008	2017
individualna izdelava sedežne enote	19 (38,8 %)	41 (45,1 %)
električna nastavitve kota sedeža	41 (83,7 %)	91 (100 %)
električna nastavitve kota hrbtne naslona	22 (44,9 %)	91 (100 %)
električni dvig sedeža	7 (14,3 %)	65 (71,4 %)
električno nastavljeni podnožniki	7 (14,3 %)	62 (68,1 %)
hkraten pomik hrbta in naslonov za roke z uporabnikom	NI	45 (49,5 %)
specialna komanda	4 (8,2%)	14 (15,4%)
vmesnik za upravljanje okolja	1 (2,0%)	7 (7,7%)
grelec za roke	NI	3 (3,3%)
električno postavljanje v stojo	NI	17 (18,7%)

Predpisane zahtevnejše prilagoditve so natančneje predstavljene v Tabeli. Leta 2007 nekaterih funkcij še ni bilo možno predpisovati. Električna nastavitve podnožnika je bila možna zgolj za nastavitve kota, ne pa za njegovo dolžino ali oboje hkrati, kar je bilo možno leta 2017. Predpisane so bile tudi nekatere druge dodatne funkcije, vendar so bile te redkejšje in povezane s specifičnim zdravstvenim stanjem uporabnika (nosilec za ventilator, možnost polnjenja ventilatorja preko vtičnice ipd.), zato jih ne navajamo.

RAZPRAVA

Analiza rezultatov je pokazala, da se je v devetih letih število predpisanih vozičkov na elektromotorni pogon za zelo težko gibalno oviranost skoraj podvojilo. Podobno rast beležimo pri številu vseh predpisanih invalidskih vozičkov v URI-Soča (9). Povečevanje števila je po vsej verjetnosti posledica vse daljše življenjske dobe uporabnikov invalidskih vozičkov. Tako lahko s podaljševanjem življenja pričakujemo večje število uporabnikov, po drugi strani pa se z daljšanjem življenjske dobe pričakuje napredovanje napredujočih bolezni (npr. spinalna mišična atrofija, mišične distrofije, polinevropatije) in tudi slabše funkcioniranje pri posameznikih, ki sicer nimajo napredujočih bolezni (npr. cerebralna paraliza).

Z daljšanjem življenja se podaljša tudi obdobje, v katerem uporabnik potrebuje invalidski voziček. Ob tem uporabnik postaja bolj zahteven glede funkcij, za katere si želi, da mu jih invalidski voziček omogoča, še posebej v luči napredka tehnologije, ki smo mu priča v zadnjih letih. Napredek pri predpisovanju tehničnih značilnosti vozičkov je pokazala tudi naša raziskava. Ugotovili smo, da so bile leta 2008 le pri redkih vozičkih predpisane dodatne

funkcije. Tak primer sta električni dvig sedeža in električno nastavljeni podnožniki. Zanimivo je tudi to, da, vsaj po testnih listih sodeč, vsi vozički v tej kategoriji niso imeli električne nastavitve kota sedeža in kota hrbtne naslona, čeprav sta ti dve funkciji obvezni lastnosti v kategoriji vozičkov na elektromotorni pogon za zelo težko gibalno oviranost. Razlogov za to je lahko več. Eden je ta, da na testni list nismo dosledno zapisovali vseh tehničnih lastnosti, ki so bile zahtevane, saj je predlagani model vozička lahko samodejno pomenil, da bo te funkcije tudi imel, čeprav niso zapisane na testnem listu. Drugi razlog za to je sam sistem plačevanja. Leta 2008 je imel plačnik (Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije, ZZZS) določene najvišje vrednosti za vsako posamezno kategorijo vozička. Ob testiranju je bil na voljo cenik, s pomočjo katerega so uporabniki lahko izvedeli, kakšna bo vrednost vozička. Če je cena vozička presežala najvišjo vrednost, ki jo je kril ZZZS, je bilo potrebno doplačilo posameznika. V primeru, da uporabniki doplačila niso zmogli, so se verjetno odpovedali funkcijam vozička, ki jih niso tako nujno potrebovali ali pa obratno, kdor je doplačilo zmogel, se je odločil za dodatne funkcije.

V ZZZS so postali pozorni na ta problem, saj so se uporabniki odpovedovali funkcijam vozička, ki bi lahko vplivale tudi na njihovo zdravstveno stanje, zato so se glede na obstoječo zakonodajo (mora zagotavljati funkcionalno ustrezne pripomočke) odločili za uvedbo t.i. pogodbenega seznama za vsako posamezno kategorijo vozičkov. Voziček, ki je na pogodbenem seznamu, dobavitelj dobavi z vsemi potrebnimi funkcijami (obveznimi in ne dodatnimi!), brez doplačila. Vendar je ta sistem deloval le krajši čas, saj tehnologija na področju vozičkov na elektromotorni pogon napreduje z velikimi koraki. Vozički so dobili številne dodatne funkcije, ki omogočajo večjo samostojnost uporabnika.

Ne omogočajo samo udobnejšega sedenja (veliko število serijskih komponent, ki zahtevajo vedno manj individualnega prilagajanja sedežnih enot), izboljšujejo tudi funkcionalnost posameznika (npr. upravljanje okolja) in s tem uporabnikovo kakovost življenja. Zadnja pomembna pridobitev je možnost postavljanja v stojo z električnim upravljanjem. V stoječem položaju se uporabnik vozička lahko tudi premika naokoli, tako da ne gre le za statičen položaj, ki ga sicer omogoča stojka. Na tem mestu ne bomo naštevati vseh dobrobiti redne vertikalizacije uporabnika za njegovo zdravstveno stanje.

Da so dodatne funkcije vozičkov pomembne tudi iz zdravstvenih razlogov, se zaveda tudi plačnik, ZZZS. Kadar je ta potreba prepoznana, ZZZS plača voziček v celoti, kot je testiran. Potreba mora biti opisana v izvidu, izdanem ob testiranju invalidskega vozička, na naročilnici pa mora biti označeno, da je pripomoček »funkcionalno ustrezen«. Tak sistem je bil v osnovi zamišljen, da bi oznako »funkcionalno ustrezen« dobilo zgolj okrog 10 % predpisanih vozičkov, se pravi bolj izjeme kot pravilo, za ostale bi morali biti primerni vozički iz pogodbenega seznama.

Ob takih spremembah plačevanja invalidskih vozičkov je bilo razumljivo mogoče pričakovati, da se bo povečalo število uporabnikov, ki potrebujejo dodatne funkcije, kar se je tudi pokazalo s povečanjem števila predpisanih dodatnih funkcij. Zelo verjetno so jih uporabniki v veliki meri potrebovali že prej, vendar ustreznih tehničnih rešitev ni bilo na voljo ali pa si jih niso mogli privoščiti. Tako smo v letu 2017 ob testiranju vozičkov na elektromotorni pogon za zelo težko gibalno oviranost izdali kar 67 (72,5 %) naročilnic za ta pripomoček z oznako »funkcionalno ustrezen«. Plačnik je opazil, da se povečuje delež uporabnikov, ki potrebujejo dodatne funkcije. Pogodbeni seznam vozičkov ne zadošča več, saj so vozički z njega primerni le za četrtino uporabnikov. Za vse ostalo mora plačnik namenjati dodatna sredstva. Poleg tega je plačnik tudi opazil znatno povečevanje cen vozičkov, tako s pogodbenega seznama kot zunaj njega, čeprav se uradno njihove cene niso spreminjale.

Plačniku smo že leta 2015 predlagali, da se spremenijo obvezne tehnične lastnosti vozičkov ter opisi zdravstvenih stanj, ki so pogoj za predpis posamezne kategorije vozička, saj je jasno, da obstoječi ne zadoščajo. To bi pomenilo tudi popraviljanje pogodbenih seznamov. Našega predloga ZZZS ni sprejel. Zadnja štiri leta se težave le še stopnjujejo, saj se pojavljajo vedno nove tehnološke rešitve pri vseh vrstah vozičkov in ne le pri vozičkih na elektromotorni pogon za zelo težko gibalno oviranost. Vsaka takšna novost pomeni, da si bodo uporabniki, v primeru, da presodijo, da jo potrebujejo, to tudi želeli. Glede na vse zapisano menimo, da obstoječi sistem ne ustreza več niti uporabnikom niti stroki niti plačniku.

ZAKLJUČEK

Menimo, da je naša raziskava, narejena sicer le za eno kategorijo invalidskih vozičkov, dokazala, da obstoječi sistem za predpisovanje invalidskih vozičkov v Sloveniji že zdavnaj ne ustreza več in da so potrebne korenite spremembe. Nekatere od njih

smo plačniku že predlagali, vendar niso bile sprejete. Glede na ugotovitve naše raziskave bi predlagane spremembe pomenile le, da se vsi dogovori, ki trenutno veljajo za predpisovanje invalidskih vozičkov, uradno formalizirajo, saj plačnik vse potrebne dodatne funkcije že tako ali tako plačuje.

Literatura:

1. Skempes D, Stucki G, Bickenbach J. Health related rehabilitation and human rights: analyzing states' obligations under the United Nations Convention on the rights of persons with disabilities. *Arch Phys Med Rehabil.* 2015; 96(1): 163–73.
2. Guidelines on the provision of manual wheelchairs in less resourced settings. Geneva: World Health Organization; 2008.
3. Scherer MJ, Sax C, Vanbiervliet A, Cushman LA, Scherer JV. Predictors of assistive technology use: the importance of personal and psychosocial factors. *Disabil Rehabil.* 2005; 27(21): 1321–31.
4. Scherer M, Jutai J, Fuhrer M, Demers L, Deruyter F. A framework for modelling the selection of assistive technology devices (ATDs). *Disabil Rehabil Assist Technol.* 2007; 2(1): 1–8.
5. Lenker JA, Paquet VL. A review of conceptual models for assistive technology outcomes research and practice. *Assist Technol.* 2003; 15(1): 1–15.
6. International Perspectives on Spinal Cord Injury. Geneva: World Health Organization; 2013.
7. Ripat JD, Woodgate RL. The role of assistive technology in self-perceived participation. *Int J Rehabil Res.* 2012; 35(2): 170–7.
8. Zupan A. Najzahtevnejši invalidski vozički. V: V: Zupan, A, ur. Rehabilitacijski inženiring in tehnologija: zbornik predavanj, 18. dnevi rehabilitacijske medicine, Ljubljana, 16. in 17. marec 2007. Ljubljana: Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo. 2007: 15–8.
9. Strokovno poročilo za leto 2018 za JZZ. Ljubljana: Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije – Soča; 2019. Dostopno na : http://www.ir-rs.si/f/docs/Informacija_javnega_znacaja/StrokovnoPorocilo_URISoca_2018.pdf. (citirano 3. 11. 2019).