

Stručni rad

# **UČENIK S CEREBRALNOM PARALIZOM I ZIMSKE POKRETNE AKTIVNOSTI**

Luka Svolfšak  
Osnovna šola Helene Puhar Kranj, Slovenija

**Sažetak**

Osnovno polazište programa obrazovanja je pružiti svakom djetetu osnovne mogućnosti na temelju kojih će ono moći razvijati svoje sposobnosti. To se također odnosi na područje kretanja u kojem su osobe s cerebralnom paralizom često u najnepovoljnijem položaju. Zato je još važnije uključiti ih u sve aktivnosti gdje je to moguće. To ponekad zahtijeva dosta prilagođavanja i planiranja, no trud je uvijek nagrađen dobrom voljom, osmjehom i pozitivnom energijom polaznika. Potrebno je skrenuti pozornost na odgovarajuću razinu sigurnosti, koja će vježbaču omogućiti sigurno vježbanje, bez ozljeda. Pri planiranju i provedbi potrebno je polaziti od aktivnosti i individualnih karakteristika pojedinca. Tijekom zimskih aktivnosti potrebno je pripaziti i na adekvatnu zaštitu od hladnoće, primjerenu obuću, pristup poligonu i odgovarajuće mjesto s toaletom gdje se možemo povući na odmor.

**Ključne riječi:** djeca i adolescenti s posebnim potrebama, obrazovanje, teškoće u kretanju, zimski sportovi

## 1.Uvod

Cerebralna paraliza je medicinski izraz za tu vrstu neurološki fenomeni, koji mogu biti vrlo različiti. Izražavaju se kao spazam ili spasticitet mišića, ataksija, slabost ili ukočenost mišićnih skupina. Postoje i poremećaji umotorička kontrola. [1] Dakle, razgovarajmo o poremećaju kretanja i držanja, što je posljedica ireverzibilnog oštećenja središnjeg živčanog sustava. Potonji kontrolira brzinu i tvrdoću kontrakcije mišića. Stupanj mišićne kontrakcije opisuje se mišićnim ton. Ako poremećaj definiramo riječima koje čine njegovo ime, "cerebralni" znači cerebralna, a izraz "paraliza" opisuje nedostatak kontrole mišića tj često (ali ne uvijek) jedan od znakova cerebralne paralize. Ako dijete ima cerebralne paralize, tada dio njegovog mozga nije normalno razvijen ili ne radi ispravno. Cerebralna paraliza nije:

- nasljedni
- zarazan
- progresivna
- primarni uzrok smrti. [2]

## 2.Središnji dio

Ova neprogresivna ozljeda mozga može se pojaviti u različitim fazama života (prije rođenja, pri rođenju ili nakon rođenja u prve dvije godine života), ali može obuhvatiti oboje motoričkoj nego intelektualnoj domeni. Ako moždani centri koji reguliraju kontrolu pokreta ne rade ispravno, poremećaji u motoričkih sposobnosti, koje su prikazane u:

- problemi s uspravnim držanjem tijela
- nemogućnost izvođenja određenih pokreta
- poremećaji mišićnog tonusa
- kontrakture
- smanjen intenzitet pokreta

Ozljede mozga mogu biti različite, kako po mjestu ozljede tako i po stupnju ozljede. Učestalost uzroka cerebralne motoričke paralize navode različiti autori prema sljedećim redoslijedom:

1. cerebralna krvarenja i nedostatak kisika prije porođaja ili tijekom pinceta porođaj
2. zarazne bolesti djece neposredno po rođenju
3. zarazne bolesti majke tijekom trudnoće
4. Neusklađenost krvnih grupa roditelja
5. Rentgenski defekti fetusa

Uzroci koji mogu izazvati abnormalni razvoj ili oštećenje središnjeg živčanog sustava sustava, postoji mnogo, ali često je uzrok cerebralne paralize nejasan i nepoznat. Podijelimo ih prema razdoblju u kojem se pojavljuju. Ovisno o vremenu nastanka, tzv etiološki ili uzročni čimbenici se dijele na:

- prenatalni faktori
- perinatalni faktori
- postnatalni faktori

U slučaju osobe s cerebralnom paralizom, radi se o oštećenju ili ozljedi jednog od tri bitna područja mozga koja sudjeluju u kontroli kretanja i držanja, naime:

- moždane kore ili kore (područje sa živčanim centrima za pokrete, mentalne djelovanje i osjetila)
- bazalnih ganglija (skupine živčanih stanica u mozgu koje leže u parovima duboko u velikog mozga i u gornjem dijelu moždanog debla te omogućuju koherenciju i svrhovitost pokreta)
- mali mozak (centar koji regulira ravnotežu tijela, mišićni tonus i koordinaciju pokreti)

Ovisno o vrsti neuromotornog zatajenja, razlikuju se tri osnovna oblika cerebralne paralize:

- spastična cerebralna paraliza
- atetoidna cerebralna paraliza
- ataksična cerebralna paraliza

Određeni problemi češće se javljaju kod djece s cerebralnom paralizom nego kod drugih djece. Uz već opisane motoričke smetnje, očituju se i problemi i usporeni razvoj u sljedećim područjima:

- poremećaji osjetila (poremećaji vida, poremećaji sluha, poremećaji percepcije prostora)
- poremećaji govora
- poremećaji u intelektualnom funkcioniranju
- emocionalni poremećaji
- epilepsija
- ostali problemi. [5]

Kod osoba s cerebralnom paralizom, svi aspekti motoričkog razvoja su odgođeni, ograničavajući fizičku, mentalnu i emocionalnu stimulaciju koja je djeci potrebna. Za kompenzaciju se preporučuje višesatna dnevna sportska aktivnost koja zahtijeva rad većih mišićnih skupina ili cijelog tijela. [6] Razina motoričkog razvoja koju pojedinac postiže do sedme godine života ukazuje na sposobnosti koje će pojedinac moći postići u odrasloj dobi. Većina djece koja će prohodati hodaju do sedme godine, ostalima to nije funkcionalan način kretanja. Hemiplegičari i osobe s blagim oštećenjima obično nauče hodati do druge godine. Pojedinci koji nisu izgubili svoje reflekse do sedme godine imat će ih cijeli život, ali ih se može naučiti da kompenziraju reflekse ili ih koriste za poboljšanje motoričkih performansi. Preporučamo sportove koji sprječavaju slabost (ples, jahanje, judo, greda, rolanje, klizanje), jačaju snagu cijelog tijela ili potiču natjecateljski duh. Većina sportskih kretnih aktivnosti poboljšava tonus mišića, naravno ako se pravilno izvodi.

Osnovni ciljevi sportskih aktivnosti za osobe s tjelesnim poteškoćama trebaju biti:

- jačanje organizma (važan utjecaj na rast i razvoj)
- osobni rast i razvoj
- ostvarenje kreativnosti
- izražavanje osobnosti
- zabava u pokretu
- radost i užitek natjecanja
- zadovoljstvo i normalna i zdrava želja za uspjehom potiču osobu na poboljšanje vlastitog proizvoda, učinka. [4]

Stupnjevi oštećenja pokretljivosti:

- nikakva ili blaža motorička nesposobnost, koja se očituje kao gubitak motoričkih funkcija zbog nedovoljnih senzomotoričkih iskustava. Postoje manji problemi na polju osjetila i percepcije. Studentu je potrebna pomoć u održavanju osobne higijene i povremena terapijska pomoć, samostalan je u svakodnevnim aktivnostima. U slučaju akutnih bolesti potrebna mu je medicinska njega i njega. Govor učenika je razvijen, ali je često nepotpun i siromašan, s nerazvijenom artikulacijom. Potrebno je pratiti razvoj.
- umjerena motorička nesposobnost, koja se očituje u poremećajima kretanja, što uzrokuje umjerenu funkcionalnu nesposobnost. Učenik je pokretan na kraće i duže relacije, bez ili s ortopedskim pomagalicama. Senzomotorni i perceptivni deficit vidljiv je zbog nedostatka senzomotoričkog iskustva. Studentu je potrebno praćenje i povremeni terapijski tretman. U svakodnevnim aktivnostima povremeno mu je potrebna djelomična pomoć njegovatelja. Inkontinencija se kontrolira. U slučaju akutnih bolesti ili zbog komplikacija osnovne bolesti ili drugih kroničnih bolesti povremeno mu je potrebna liječnička njega. Učenik ima poremećaj govora koji onemogućuje uspješnu komunikaciju s okolinom. Govor se razvija ili nije potpuno razvijen. Mogu se uočiti blaži poremećaji psihosocijalnog funkcioniranja (emocija, ponašanja, izvedbe, učenja itd.).
- teže motoričko oštećenje, koje se očituje poremećajima kretanja, što uzrokuje težu funkcionalnu nesposobnost. Učeniku su potrebna pomagala za kretanje i druge

aktivnosti, kao i za samostalno hodanje, gdje dolazi do teže funkcionalne smetnje zbog ataksije ili nevoljnih pokreta. Učenik ima izražen deficit na području osjetila i percepcije, zbog čega mu je potrebna redovita terapijska obrada. U obavljanju svakodnevnih aktivnosti potrebna mu je redovita djelomična pomoć ili usmjeravanje te najmanje dva programa njege. Inkontinencija se liječi ili kontroliranom kompresijom mjehura ili samokateterizacijom. Zbog komplikacija osnovne bolesti ili drugih kroničnih bolesti potrebna mu je redovita liječnička njega. Za uspješnu komunikaciju učeniku je potreban intenzivan logopedski tretman. Mogu se manifestirati izraženije poteškoće u učenju, poremećaji socijalnog ponašanja i poremećaji organskog podrijetla.

- teški motorički invaliditet, koji se očituje kao nemogućnost kretanja ili prisutnost malo korisnih pokreta. Učenik treba električna invalidska kolica za kretanje i potpuno je ovisan o vanjskoj pomoći. Zbog teškog invaliditeta ili zatajenja na području osjetila i percepcije potrebno je redovito, intenzivno uključivanje u terapijske programe, kao i redovita njega u sklopu većine programa. Inkontinencija je nepravilna ili je potrebna kateterizacija. Zbog komplikacija osnovne bolesti ili drugih kroničnih bolesti često mu je potrebna liječnička skrb. Komunikacija je vrlo teška i jedino je moguće komunicirati uz pomoć neverbalne metode komunikacije. Učenik ima značajne probleme u psihosocijalnom funkcioniranju. Svi ovi problemi često su popraćeni teškim poremećajima ponašanja ili osobnosti. [3]

Sportski pedagog treba slijediti sljedeća polazišta:

- tjelesni odgoj mora biti sredstvo cjelovitog razvoja osobnosti
- moraju poštovati načelo jednakih mogućnosti za sve učenike i voditi računa o njihovim raznolikosti
- vodi pedagoški proces na način da svaki učenik bude uspješan i motiviran
- igra kao izvor opuštanja i odgojno sredstvo mora biti uključena u svaki sportski sat obrazovanje
- obrazovna ciljna usmjerenost kurikulumu omogućuje određeni stupanj autonomije škole i učitelja i ujedno zahtijeva preuzimanje profesionalne odgovornosti za odgovarajući odabir sadržaja, metode i oblike rada
- mora sustavno poticati djecu na humane međusobne odnose i sport poštena igra
- posebnu pozornost posvetiti talentiranim sportašima i djeci s posebnim potrebama,
- povezuje sport s drugim predmetnim područjima
- sustavno prati i vrednuje djetetova postignuća te ga potiče na bavljenje sportom
- mora poštovati propisane standarde i normativna polazišta i brinuti se o sigurnost vježbanja [3].

Opće metodičke didaktičke upute;

- za uspješnu integraciju u školsku sredinu učeniku je potreban osjećaj prihvaćenosti, pripadnost i sigurnost razrednika, ostalih učenika i svih djelatnika škole
- za tjelesno oštećenog učenika izrađuje se individualizirani program koji je usklađen s njegov razvoj i mogućnosti za realizaciju ciljeva
- tjelesni odgoj nije usmjeren samo na stjecanje vještina kretanja, može se koristiti za smanjenje razdražljivost, nakupljanje negativne energije kod učenika zbog neuspjeha i pretjerana preopterećenost u raznim školskim situacijama
- kriterij za napredovanje u tjelesnom odgoju je postignuta minimalna razina znanja koja se definiran za učenike s lakšim i težim poremećajima kretanja te s individualiziranim program
- važna je interdisciplinarnost, zbog čega je uključena i nastava tjelesnog odgoja ostali stručnjaci (fizioterapeut, radni terapeut) [3]

Tjelesni odgoj je obavezan za sve učenike i učenice, što vrijedi i za osobe s tjelesnim poteškoćama. Prema školskom zakonodavstvu, učenici mogu biti oslobođeni

sudjelovanja u individualnim razredima sportski odgoj. Oni mogu biti opravdani iz medicinskih razloga prema procjeni liječnika djelomično ili potpuno, na kraće ili duže vrijeme. Otežano kretanje nije razlog za izuzeće iz programa tjelesnog odgoja. Podaci o zdravstvenom stanju učenika trebaju sportski pedagog stječe odgovarajuću specijalnost kod liječnika (ortoped, fizioterapeut). Ako postoje ograničenja, sportski pedagog treba biti obaviješten od strane liječnika ili doktor fizioterapeut.

Za učenika s tjelesnim invaliditetom izrađuje se individualizirani program koji mu je kompatibilan razvoj, sa svojim tempom učenja i mogućnostima za postizanje postavljenih ciljeva. Na potrebno je voditi računa o izboru sadržaja i postavljanju ciljeva u nastavi tjelesne kulture učenikove posebnosti.

Model uključivanja djece s posebnim potrebama u istu aktivnost kao i zdrava djeca:

Razina 1: REDOVITA SPORTSKA AKTIVNOST

Puno uključivanje djece s posebnim potrebama u redoviti tjelesni odgoj.

Razina 2: REDOVITA SPORTSKA AKTIVNOST UZ PRILAGODBE

Prilikom bavljenja redovitom sportskom aktivnošću potrebna je određena fleksibilnost u pridržavanju pravila igre, tako da svim sudionicima omoguće postizanje postavljenog cilja.

Razina 3: PARALELNA SPORTSKA AKTIVNOST

Djeca s posebnim potrebama uključena su u iste aktivnosti kao i zdravi vršnjaci, osim što rade to na svoj, prilagođen način.

Razina 4: PRILAGOĐENA SPORTSKA AKTIVNOST KOJA UKLJUČUJE ZDRAVE KOLEGA

Cijela grupa, zdravi vršnjaci i djeca s posebnim potrebama, igru izvodi prilagođeno potonjem.

Razina 5: PRILAGOĐENA SPORTSKA AKTIVNOST SAMO ZA DJECU S POSEBNE POTREBE

Obuhvaćena su samo djeca s posebnim potrebama u za to specijaliziranim ustanovama. [7]

## Zimske aktivnosti

Skijanje

- blago oštećenje pokretljivosti

Dijete se može i treba baviti skijanjem, ali uz individualnu prilagodbu.

- teže oštećenje pokretljivosti

Dijete treba aktivno sudjelovati u skladu sa svojim mogućnostima. Osiguravamo da je sve ispravno podešeno pribor kako bi dijete što više uživalo na snijegu. Potrebno je dodatno paziti toplu odjeću kako biste izbjegli ozeblina.

Učitelj skijanja koji mora poznavati djetetove probleme i mora imati neka znanja o njima karakteristike cerebralne paralize. Uz to mora poznavati prilagođenu metodologiju učenje alpskog skijanja za djecu s poteškoćama u razvoju i individualna prilagodba istog svakom pojedincu. Učenje skijanja djece s cerebralnom paralizom temelji se na individualnom pristupu koji znači da za svakog učenika postoji jedan pratitelj, ali u velikoj većini slučajeva nema stručnjak za skijanje. Važno je da djetetov pratitelj bude dobar skijaš koji ali se mora pridržavati uputa učitelja skijanja. Također je potrebno uzeti u obzir da mnoga djeca s cerebralnom paralizom osim otežane pokretljivosti imaju i mnoge druge probleme (percepcija prostora, smanjen osjećaj kontrole pokreta, epilepsija), tako moramo biti izuzetno oprezni u osiguravanju sigurnosti. Uzmimo u obzir da je potrebno osigurati adekvatan transport opreme i pribora do skijališta, za koja ponekad trebamo individualni prijevoz (zbog gužve na autobus). To također povećava troškove, ali to ne bi trebalo utjecati na činjenicu da dijete ne bi pohađalo tečaj. Pristup skijalištu, prikladnost žičara, nagib i dužina skijaških staza, pravilno uređene sanitarne prostorije. Pazimo i na stvari o kojima treba voditi računa prilikom skijanja; kaciga, prikladno topla odjeća, trajanje učenja skijanja, bonton na skijaškim stazama, vremenski uvjeti, vrsta snijega.

Skijaško trčanje

- blago oštećenje pokretljivosti

Dijete se može i treba baviti skijaškim trčanjem, ali individualnim prilagodbe.

- teže oštećenje pokretljivosti

Za djecu s težim poteškoćama u kretanju nema smisla baviti se skijaškim trčanjem neka nađu prikladniju zimsku aktivnost.

Učenje skijaškog trčanja za djecu s cerebralnom paralizom je individualno pristup, što znači da za svakog učenika postoji po jedan pratitelj, koji treba slijedi upute učitelja skijaškog trčanja. Pristup mjestu gdje će se održavati tečajevi skijaškog trčanja, prikladnost staza za skijaško trčanje (nagib staza, prikladnost staza za klasičnu tehniku trčanja), uređeni sanitarni čvorovi, mjesto za odmor. Obraćamo pozornost i na stvari koje treba uzeti u obzir kod skijaškog trčanja: prikladno topla odjeća, trajanje procesa učenja, bonton na skijaškim stazama, vremenski uvjeti uvjeti, vrsta snijega.

#### Sanjkanje

Prikladno za lakše i teže invalide. Bitno je da su saonice ili drugo prijevozno sredstvo adekvatne i da su siguran za korištenje. Adekvatan pristup mjestu gdje će se odvijati sanjkanje, opremljenost staza za sanjkanje (nagib, dužina, dlakavost staza), pravilno uređene sanitarije, mjesto za odmor. Također obraćamo pozornost na stvari koje treba uzeti u obzir kada se igrate na snijegu: prikladno topla odjeća, trajanje aktivnosti, bonton sanjkanja, vremenski uvjeti, vrsta snijega. Ovisi individualno o svakom djetetu treba li mu pri spuštanju niz padinu i penjanje suputnika ili ne. Treba biti oprezan u slučaju djece s teškim invaliditetom za ekstra toplu odjeću.

#### Klizanje

Na urednim površinama.

- blago oštećenje pokretljivosti

Dijete se može i treba baviti skijaškim trčanjem, ali individualnim prilagodbe.

- teže oštećenje pokretljivosti

Dapače, klizanjem nema smisla da se djeca s težim poteškoćama u kretanju bave neka nađu prikladniju zimsku aktivnost.

#### stručnjak

Metodologiju učenja treba individualno prilagoditi stručnjak

pojedincu. Tijekom vježbanja možemo si pomoći priborom koji pruža potporu i bolju stabilnost.

#### Igre na snijegu

Prikladno za osobe s lakšim i težim poteškoćama u kretanju, ali sadržaj prilagođavamo individualno karakteristike i želje djece. Djeca mogu izrađivati različite kipove, dvorce, životinje, čudovišta i mogu sudjelovati u tome razne društvene igre. Pritom uče o karakteristikama i svojstvima snijega. Vodič treba bit će zabave, opuštanja, kreativnosti i, naravno, sigurnosti. Djeca sudjeluju u aktivnostima u grupama, što dodatno potiče pripadnost grupe, prijateljstvo i suradnja. Odgovarajući pristup mjestu održavanja snježnih igara, dovoljna količina snijega, pravilno uređeni toaleti i mjesto za odmor neophodni su za dobrobit. Obraćamo pozornost i na stvari o kojima treba voditi računa kada se igrate na snijegu: prikladno topla odjeća, trajanje aktivnosti, vremenski uvjeti, vrsta snijega, sigurnosti.

### 3. Zaključak

U suvremenom dinamičnom životu svaki se pojedinac oslanja na određene društvene zajednice, od obiteljske do nacionalne. U njima stvara svoj subjektivni, obiteljski, ekonomski, kulturni i nacionalni identitet, izgrađuje svoju osobnost, tjelesno i psihičko zdravlje, a konačno i socijalnu i materijalnu sigurnost. Da bi sve to postigao, čovjek je kao društveno biće u stalnoj bilateralnoj vezi s okolinom u kojoj živi i stvara. Time ono postaje aktivni čimbenik postojanja i funkcioniranja određenog društva. Uspješan i sretan život pojedinca zahtijeva, između ostalog, visoku društvenu toleranciju i solidarnost među ljudima uz stalna bilateralna nastojanja pojedinca i njegove društvene okoline. Sposobniji moraju pomoći manje sposobnima, posebno hendikepiranima, jer svi žive u istom svijetu. Osobe s posebnim potrebama su osobe s trajnim psihosomatskim nedostacima na bilo kojem polju, koji su urođeni ili stečeni tijekom odrastanja ili kasnije u životu. Njihove primarne ozljede mogu nastati iz mnogih uzroka u različitim razdobljima života i uzrokovati širok raspon negativnih posljedica. Nastala trajnija stanja mogu dovesti do raznih smetnji u njihovom razvoju, životu ili radu. Stoga im je potrebna rehabilitacija, uključivanje u društvo i obrazovne ustanove. Trebaju se osjećati prihvaćenima sa svim svojim individualnim posebnostima i naš je zadatak pokušati ih uključiti u što više aktivnosti koje na njih pozitivno utječu. Sportska aktivnost iznimno je važna bez obzira na godišnje doba.

### 4. Literatura

- [1] Družinska zdravstvena enciklopedija (1992). Britansko zdravstveno združenje. Ljubljana: DZS Hočevar, B. (2001).
- [2] Keršič, A., M. (1996). Malo drugače o cerebralni paralizi. Ljubljana: Sonček – Zveza društev za cerebralno paralizo Slovenije.
- [3] Lamovec, I., Hribar, M. (2003). Učni načrt za prilagojen izobraževalni program z enakovrednim izobrazbenim standardom za gibalno ovirane učence za predmet športna vzgoja – predlog. Kamnik: Zavod za usposabljanje invalidne mladine.
- [4] More, K. (2001). Možnosti in omejitve vključevanja športa v proces rehabilitacije invalidov s cerebralno paralizo. Diplomsko delo. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.
- [5] Novljan, E. (1993). Otroci z motnjami v razvoju. V: Antončič, K. (et.al.), Živeti skupaj: zbornik s posveta o integraciji predšolskih otrok z motnjami v razvoju. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo in šport, str. 9-15.
- [6] Sherill, C. (1993). Adapted physical activity, recreation and sport. Sjedinjene Američke Države: Sveučilište Texas. Četvrto dopunjeno izdanje.
- [7] Vute, R. (1999). Izziv drugačnosti v športu. Ljubljana: Debora.