Fizioterapija Multiple Skleroze

SADRŽAJ:

1. Sažetak (ab str akt) I
2. Uvod II I 1. Mult ip la skleroza 1 1.1.Mjelin 1 1.2.Epidemiologija 2 1.3.Etiologija i patogeneza 3

2.Klinič ka slika 4

2.1.Tok bolesti 5

3.Prognoza 5

3.1. Akutna multipla skleroz a 5

1. Maligna mult ip la skleroza 5
2. Benigna mult ip la skleroza 5

4.Dijagnostikovanje 7

4.1.Liječ enje 7

1. Medikamentozno liječ enje 8
2. Fizikalno liječ enje 8

4.2. Uvježbavanje balansa 9

1. Vježbe koordinacije 10
2. Kineziterap ija urogenitalnog trakta 10
3. Frenkelove vj ežbe 10

5.Radna terapija 1 3

6.Fim(funcional identendence neasure) 13

6.1.Modifikovana nezavisnost 14

6.2. Modifikovan i Barthelov indeks 15

7. Resocijalizacija 16

8.PRIKAZ SLUČAJA I 17

8.1.PRIKAZ SLUČ AJA II 2 1

8.2.PRIKAZ SLUČAJA III 2 5

9.Zaključ ak 2 8

10.Prilog 2 9

sažeta k (abs tra kt):

Multipla skleroza (Sclerosis multiplex) je predstavnik demijelinizacionih bolesti centralnog nervnog sistema.osnovna patoanatomska lezija su žarišta demijelinizacije "placeus" i ona su rasuta po raznim dijelovima centralnog nervnog sistema, mada postoje i odre đena predilekciona mjesta.To su u prvom redu kičmena moždina, vidni živac, moždano stablo i mali mozak. Veličina plakova je najčeš će između 1 i 10 mm. Bolest najčeš će počinje pojavom parestezija u pojedinim dijelovima tijela ili sa slabošću u vidu hemipareze ili monopareze.Retrobulburni neurit se ispoljava zamagljenjem vida na odgovarajucem oku.Prema težini klini čke slike i prognozi razlikuju se više olika multipla skleroze:

1.Akutna multipla skleroza (javlja se kod mlađih osoba i karakteriše se time što koncentriše sve znake na vrlo kratak vremenski period.

2.maligna multipla skleroza se karakteriše brzim tokom.rano dolazi do nesposobnosti uz masovnu simptomatologiju. Tok je najčeš će progresivan i dovodi do letalnog ishoda u prvih pet godina bolesti.

3.Benigne multiple skleroze imaju povoljan tok.Duge remisije,odsustvo ili minimalne sekvele.Po najnovijoj koncepciji multipla skleroza je stečena bolest u ranom dijetinjstvu.Virus najvjerovatnije malih boginja još u dijetinjstvu naseljava mozak budućeg bolesnika.Poslije niza godina može doći do senzibilizacije limfocita na encefalitogeni factor i započinje autoimuni atak na mijelin domaćina.U ve ćoj ili manjoj mijeri prema znacima koji dominiraju ošte ćene su sl. funkcije: -hod (spastično paretičan sa ili bez ataksije) -precizni pokreti ruku (dizmetrija i intencioni tremor) -vid (diplopije) -govor (skandiran( -mokrenje -psihičko stanje.

Motorni simptomi su najčešćć uzrok invalidnosti ovih bolesnika.U ovoj bolesti česti su cerebelarni znaci.O tome govori i charcot-ovtrijas-nistagmus,skandiran govor i intencioni tremor.poremećaji funkcije mokraćne bešike česta su pojava u ovoj bolesti.Oni se mogu javiti kao zastoj, urgencija ili retencija i inkontinencija.Lečenje je složeno.kauzalnog le čenja još uvijek nema.Posebno mjesto daje se kineziterapiji.Pri određivanju programa kineziterapije moraju si imati u vidu momenti: -velika varijabilnost bolesti i egzocerebracije, -veliki uticaj klimatskih faktora i fizičkih na kratkotrajne prolazne promjene,

-raznovrsnost funkcionalnih poremećaja,

-fizička zamaranja mogu pogoršati bolest,

-bolest može pogoršati zagrijevanje organizma

Terapijski program je individualan.Bolesnici sa funkcionalnim

ošte ćenjima u fazi remisije i regresije su najpogodniji za

primjenu fizikalnih procedura.

Za uspostavljanje koordinacije kod cerebralne i

proprioceptivne disfunkcije,kakvu srećemo kod multipla

skleroze,najbolja je u kineziterapijskom tretmanu primjena

Frenkelovih viježbi.

Da bi se izbjegao zamor (koji je kontraindikovan kod ovih bolesnika) svaka viježba se ne izvodi više od četiri puta u svakoj seansi.

Brojni funkcionalni poremećaji kod bolesnika name ću ne samo interdisciplinarni već multidisciplinarni pristup u lečenju ovih bolesnika.

uvod:

Multipla skleroza je demijelizaciona bolest centralnog nervnog sistema prouzrokovana uglavnom kod mladih ljudi.Opisana je rano, 1822.god. u dnevnicima jednog Engleskog nobelovca i dalje podignuta u jednoj anatomskoj knjizi 1858.god. britanskog medicinskog tumača.Dr. Jean Cruveibier francuski doctor, prvi je upotrijebio termin ''Ostrva skleroza'' (islands of sclerosis) da opiše dijelove (areje) najtvr đeg tkiva otkrivenog na autopsiji.Kako god, dr. Jean Charcot je bio taj koji je 1868.god. definisao bolest sa tim

karakteristikama,klinički i patološki nađene.Njegov pronalazak uključuje paralize kardinalne simptome

intencije,tremora,skandiran govor i nistagmus, kasnije nazvane ''Čerkotove trijade'' (Charcot's triad).Koriste ći autopsiju studija identifikovao je dijelove najjačih plakova i nazvao bolest ''skleroza u plakovima''.Od tada je to subjekt intenzivnog studiranja i istrage.Prvi simptomi obično se javljaju između 30-e i 40-e godine.Bolest je rijetka kod dijece kao i simptomi odraslih preko 50 godina.Oba pola su sklona jednako.Klinički multipla skleroza je karakterizovana sa višestrukim znakovima i simptomima,periodima ponavljanja i egzacerbacijama. Simptomi su visoko varijabilni i tok bolesti je nepredvidljiv.U ranim stepenima relativno završenog ponavljanja inicijalni simptomi mogu postojati, tj. kako bolest napreduje ponavljanja postaju manje završavana i neurotička disfunkcija se povećava.Najodgovarajuća klinička karakteristika multiple skleroze jeste opadanje motorne funkcije,ataksija,intencioni tremor,nespareni osjećaj,vizuelni defekti,govorni problemi i unutrašnja i krvna disfunkcija.

1 .MULTIPLA S KLEROZA (Sclerosis multiplex)

Multipla skleroza je predstavnik demijelizacionih bolesti centralnog nervnog sistema.

LLMijeUn

Mijelin predstavlja lipoproteinsku membranu koja obavija nervna vlakna aksone. Ona čini oko 50 % suvog ostatka bijele mase mozga. Sastav mijelina nije isti u centralnom i perifenom nervnom sistemu. Posebno značajan sastojak je bazni protein (BP) koji predstavlja anti - gen mijelina i ima veoma veliku ulogu u neuroimunološkim procesima. Njegova količina varira u različitim djelovima nervnog sistema. Uloga mijelina je da obezbjedi tz. skokovito sprovodjenje impulsa sa Ranvijerovog suženja na naredno Ranvijerovo suženje. Debljina mijelinskog omotača upravo je proprocionalna sa debljinom aksona i brzinom sprovodjenja kroz to vlakno.

Razgradnja mijelina demijelinizacija je gubitak mijelina. U centralnom nervnom sistemu su to bolesti koje pogadjaju oligodendrologiju. Ona može biti:

-primarna -sekundarna

Primarna demijelinizacija nastaje u bolestima koje selektivno oštećuju sam mijelin ili ćelije koje ga formiraju. Sekunadrna demijelinizacija se odnosi na oštećenje mijelina poslije aksonske degeneracije (wallerova) degeneracija. Demijelinizacione bolesti odlikuju se razaranjem mijelinskog omotača uz relativnu očuvanost aksona. Oštećenje oligodendrocita ćelija koje stvaraju i održavaju mijelin mogu dovesti do njegovog propadanja. Do oštećenja mogu dovesti i toksini, ali najznačajni su virusi. Virusi mogu direktno da napadnu oligodendrocite dovodeći do njegovog propadanja i demijelinizacije. U mehanizme demijelinizacije pored virusa najčešće su uključeni imunološki mehanizmi. Uobičajena podjela ovih bolesti na : -primarne u koje spada multipla skleroza, -postinfektivne,

-postvakcinske alergijske bolesti, -toksično metaboličke.

Demijelinizacijom dolazi do gubitka oštećenja mijelina izolatorske opne i provodjenje je ošte ćeno, jer dolazi do kratkog spoja na ogoljenom djelu aksona. Draž ne stiže na svoje odredište i nastaje poremećaj funkcije.

Multipla skleroza je češća kod ljudi bijele rase. Zene oboljevaju dva puta više od muškaraca. Neke studije pokazuju da osoba koje se preselila iz područja „visokog rizika" u područje „niskog rizika" tj. tropsko područje prije 15.g. života smanjuje rizik oboljena od MS i obratno. Ovo otkri će ukazuje na veliku ulogu faktora okoline na razvoj MS.

Multipla skleroza je prestavnik demijelizacionih bolesti centralnog nervnog sistema. Ovo oboljenje pogadja sve djelove centralnog nervnog sistema. U tipskim slučajevima najčeš ći su znaci spinalnih lezija. Patološko anatomske promjene opisao je prvi J.Cruvelhijer (Krivellije) 1842.g. a kliničku sliku

V

E.T.Frerchs (Freriks) 1849.g., a kasnije J.M Charcot (Sarko) i E.F. Vulpiaix 1866.g.

1.2. Epidemiologja

Podsjeća na polimijelitis koji napada osobe koje nisu u djetinjstvu razvile imunitet. Učestalost ove bolesti se razlikuje u raznim djelovima svijeta. Odavno je poznato da se visok procenat ovih bolesnika nalazi u sjevernijim zemljama (Skadinavske zemlje, Velika Britanija i SAD). Dok je u tropskim predjelima, kao i sve demijelinizacione bolesti rijetka. U našoj zemlji jedan slučaj dolazi na 1.500 do 2.000 stanovnika, a prevalencija je približno 15 do 30/100 stanovnika. Multipla skleroza može početi u bilo kom dobu izmedju 5 i 55 godine, ali se najčešće javlja u trećoj i četvrtoj deceniji. Prije navršavanja 15 godine, ova bolesti se javlja samo u 0,25 % slučajeva. Prema današnjim najnovijim saznanjima smatra se da se sedmično u svijetu otkrije oko 200 novih slučajeva multiple skleroze. Trenutno u svijetu ima oko 2,5 mil. ljudi koji boluju od ove bolesti.

1.3.Etiologija i patogeneza

Po najnovijoj koncepciji multipla skleroza je stečena bolesti u ranom djetinjstvu. U osoba sa multiplom sklerozom može biti naglašena anamneza o alergiji. To može biti osjetljivost na viruse, bakterije, vakcine.

U serumu je IgG normalan ili lako povišen. Virus najvjerovatnije malih boginja još u djetinstvu naseljava mozak budućeg bolesnika. Poslije niza godina može doći do senzibilizacije limfocita na encefalitogeni faktor i započinje autoimuni atak na mijelin domaćina. Prema nekim shvatanjima multipla skleroza je posljedica autoimunizacije. U prilog tome govori povišnje gamaglobulina u likvoru. Najnovije studije nagovještavaju da je multipla skleroza autoimuna bolest pri kojoj imunološki sistem napada tkivo svog tijela. Pronadjene su odredjene bakterije i virusi koji u sebi sadrže proteine, koje ih čine sličnim ćelijama tkiva uključujući i tkivo nervnog sistema. U slučaju multiple skleroze imuni sistem može napasti i tkivo kojim su oni slični. Publikovani su slučajevi oboljenja u braće i sestara i smatralo se da je to dokaz uticaja herediteta. Neki genetički podaci nedvosmisleno govore da je rizik medju rodjacima prvog stepena mnogostruko veći nego u opštem stanovništvu. S druge strane studije identičnih blizanaca govore da genetičke predispozicije nisu glavni uzrok. Kod genetički podložne osobe mora postojati najčešće još neki faktor koji će kasnije doprinjeti razvoju multiple skleroze. Multifaktorna teorija obuhvata genetiku, predispoziciju i izlaganje agensu iz okoline (virusi), životnu dob, u vrijeme izlaganja virusu, ili drugim agensima i nenormalno imunološku regulatornu reakciju. Latentna virusna infekcija oligodendrologije-ćelija koje stvaraju mijelin mozga, dešava se u djetinstvu, vjerovatno godinama kasnije virus aktiviraju faktori koji su za sada nepoznati. Za to vrijeme imuni sistem koji funkcioniše pomoću limfocita već senzibiliran na virus „tu prepoznaje" virus na ćelijskoj opni i razara ga na njoj.

Imuno patološki proces izazvan virusom razara mijelin. Najprihvaćenija teorija patogeneze multiple skleroze je da se radi o kombinaciji nasljedne osjetljivosti i spoljašnjeg faktora vjerovatno virusa koji remeti imunitet, tako da se poslije dužeg vremenskog perioda inkubacije razviju u centralnom nervnom sistemu autoimuni procesi. Genetika, infektivni agensi, greška u imunološkom sistemu ili kombinacija svih ovih faktora igra glavnu ulogu u oboljevanju osoba od multiple skleroze.

2. Klinička slika

Može da bude veoma raznovrsna. Gotovo da nema znaka od strane centralnog nervnog sistema, koji bi govorio protiv multiple skleroze, što opravdava njenu definiciju diseminovanost lezija u prostoru.

Osnovna patoanatomska lezija su žarišta demijelinizacije „PLACEUS" i ona su rasuta po raznim djelovima centralnog nervnog sistema, mada postoje i odredjena predilekciona mjesta. Predilekciona mjesta u prvom redu su: -kičmena moždina, -vidni živac, -moždano stablo, -mali mozak.

Lokalizacija žarišta u hemisverama velikog mozga su najčeš će perivertikularno i kortikalno. Veličina plakova je najčešće izmedju 1 -10 mm. Multipla skleroza se obično razvija hronično, sa remisijama i egzacerbacijama i dovodi do teških fukcionalnih smetnji u motilitetu. Najčešće dolazi do pojave jednog ili više žarišnih znakova koji traju izvjesno vrijeme pa se izgube potpuno ili ostavljaju izvjesne rezidume. Pojavom novih egzacerbacija rezidumi se nagomilavaju (talože se) stvarajući sliku napredovanja bolesti. U drugim slučajevima tok je od početka progresivan i nepokazuje remisije. Bolest najčešće počinje pojavom parastezija u pojedinim djelovima tijela, ili sa slabošću u vidu, hemipareze, parapareze, monopareze. Retrobulbarni neuritis se ispoljava zamagljenjem vida na odgovarajućem oku koji se takodje javlja kao prvi znak bolesti, mada on može biti i samostalna bolest. Mogu se javiti diplopije, vertiginozni sindrom, nestabilnost ili drugi znaci oštećenja centralnog nervnog sistema.

U fazi razvijene bolesti najčešća su oštećenja piramidnog sistema, cerebeluma, spinotalamičnog trakta, optičnog sistema, moždanog stabla i sfinktera. Od psihičkih promjena najznačajnije su intelektulani pad i euforija. Depresija je česta manifestacija bolesti kod bolesnika koji boluju od multiple skleroze.

2.1. Tok bolesti

Tok bolesti može biti jako raznovstan, ali se najčešće izdvajaju remitentan i progresivan.

Remitentan tok je karakterističan za ovu bolest i ta osobina ispunjava drugi dio njene definicije desiminovanost u vremenu. Progresivan tok je najčešći kod bolesnika sa kasnijim početkom bolesti. Pogoršanje (recidiv Sub) predstavlja pojavu novog simptoma u bilo koje vrijeme poslije prvog napada ili vraćanja simptoma. Remisija je interval izmedju početka i prvog pogoršanja ili izmedju dva pogoršanja. Traje od jednog mjeseca do više decenija. Taloženje simptoma znači da poslije svakog pogoršanja zaostaju sve ve će sekvele tako da je bolesnik sve teže oštećen.

3.Prognoza

Prognoza može biti veoma različita. Prema težini kliničke slike i prognozi razlikuje se više oblika multiple skleroze:

3.1. Akutna multipla skleroza se odlukuje teškom slikom bolesti. Često se javlja kod mladjih osoba i karakteriše sve znake na vrlo kratak vremenski period.

3.1.1. Maligna multipla skleroza se karakteriše brzim tokom.  
Rano dolazi do nesposobnosti uz masovnu simptomatologiju.  
Tok je najčešće progresivan i dovodi do letalnog ishoda u prvih  
5 godina bolesti.

3.1.2. Benigna multipla skleroza ima povoljan tok.  
Karakteriše se dugim remisijama, odsustvom ili minimalnim  
sekvelama, povoljnim reagovanjem na terapiju.

Kod multiple skleroze u većoj ili manjoj mjeri oštećenje su sledeće funkcije:

-hod (spastično paretičan sa ili bez ataksije), -precizni pokreti ruku (dizmetrija i intencioni tremor), -vid (diplopije atrofija optikus) -govor (skandiran),

-mokrenje (dizurične smetnje, potencija), -psihičke promjene.

Motorni simptomi su najčeš ći uzrok invalidnosti ovvh bolesnika. Pareza noge obično je znak lezije u kičmenoj moždini. Najčešće postoji obostrano piramidno oštećenje koje daje nesimetričnu parezu ili kvadriparezu. Pareza ruke najprije se ispoljava kao nespretnost pri pisanju ili drugim aktivnostima. Poremećaj hoda najprije se manifestuje kao nestabilnost koja je posljedica oštećenja piramidnih puteva. Mišićne atrofije su rijetke kod multiple skleroze. Ponekad se vidi na mišićima šake i nastaju uslijed pojave lezija u prednjim rogovima ili zbog demijelinizacije motornih vlakana u kičmenoj moždini. Poremećaj sezibiliteta najčešći su znaci oštećenja zadnjih snopova, poremećaj senzibiliteta za vibracije i za položaj i pokret. Poremećaj površnog senzibiliteta redje se sreću u multipli sklerozi od poremećaja dubokog senzibiliteta. Česti su cerebralni znaci o tome govori i Charcot - ov trias-nistagnus, skandiran govor i intencioni tremor. Najčešći poremećaj funkcija malog mozga je ataksija stajanja i hoda. Spastična -parapareza i onda se vidi spastično - ataksijski hod. U više od polovine slučajeva se sreće neuritis optikusa u bilo kojoj fazi bolesti. Čestaj pojava u ovoj bolesti su poremaćaji funkcije mokraćne bešike. Oni se ispoljavaju kao zastoj, urgencija ili retencija i inkontinencija. Dezinhibicija detruzora i bešike malog kapaciteta često se pogoršavaju infekcijom. Impotencija je takodje česta. Zahvaćenost kortikospinalog puta je vrlo učestala u bilo kojem stadijumu bolesti i proširuje se u svim skalama deficitnosti od običnog umora do kvadriplegija. U početku bolesti bolesnik se žali na umor, nespretan hod, djelimično gubljenje snage, jednog ili više segmenata. Ove smetnje mogu biti podmuklog i naglog početka. U neurološkom nalazu otkriva se piramidni sindrom: najčešće parapareza, katkada monopareza, tripareza, hemipareza, spastičnog tipa, čiji znaci postaju sve vidljiviji. Piramidni znaci u remisiji mogu se ublažiti ili čak nestati.

Može se razviti paraplegija u fleksiji u terminalnoj fazi. Opisuju

se areflektički i aminotrofični oblici multipla skleroze.

Celebralni ispadi: su najčešće djelimični, a ispoljavaju se

- dizartijom.

-asinergijom,

-adijadohokinezijom,

-ataksijom.

Poremećaj govora koji je često dizartičan, spor, skandirajući, monoton i eksplozivan.

4. Dijagn ostikovanje

Za dijagnozu ove bolesti osim kliničkih kriterijuma koristan je i nalaz u likvoru, koji je često izmjenjen. Tako u više od polovine slučajeva povišeni gamaglobulini (IgG) i izmjenjena je koloidna krivulja. Za vrijeme egzacerbacije procesa, česta je pleocitoza u likvoru. U serumu je IgG normalan ili lako povišen. Veoma su važna i neurofizološka ispitivanja. Tako evocirani potencijali služe za dijagnostikovanje od vizuelnih auditivnih i somatosenzornih, najviše se upotrebljavaju vizuelni i pomoću njih se mogu otkriti promjene u optičkom putu. Auditivni evocirani potencijali mogu ukazati na žarišta u moždanom stablu. Kompjuterizovana tomografija može prikazati PLAQUES. Nuklearna magnetna rezonanca daje još bolju sliku ovih promjena, može prikazati žarišta koja ne daju kliničke znake i simptome. Psihološki testovi mogu otkriti kognitivna oštećenja.

4.1.Liječenje

Nepoznavanje uzročnika multiple skleroze reflektuje se na liječenje koje je simptomatsko, medikamentozno i hirurško. Brojni fukncionalni pore me ćaji kod bolesnika od multiple skleroze najčešće ne zahtjevaju interdisciplinarni nego i multidisciplinarni pristup.

4.1.1. Medikamen [toz.no](http://toz.no) liječenje

Od medikamenata daju se kortikosteroidi, ACTH i citostatici, kojima se mogu postići zadovoljavaljući, često samo prolazni rezultati. Imunosupresivni ljekovi: PROREZID, IMURAN. Betainteferon je indikovan samo za bolesti sa remisijom i egzacerbacijama. Metatraxat - indikovan je za hronični progresivni oblik bolesti. Za liječenje spastičnosti daju se lijekovi grupe diazepama (valijum, apaurin) baklofen.

4.1.2. Fizikalno liječenje

Primjena odredjenih oblika fizikalne terapije je od nesumljive koristi za bolesnika. Posebno mjesto u lječenju MS daje se kineziterapiji. Za odredjivanje kineziterapijskog programa moraju se imati u vidu sledeći momenti:

-velika varijabilnost bolesti sa neočekivanim remisijama i egzacerbacijama,

-raznovrsnost funkcionalnih poremećaja,

-veliki uticaj raznih klimatskih i fizičkih faktora, na kratkotrajne prolazne promjene,

-treba i mati u vidu da fizi čka zamaranja pogoršavaju bolest, -zagrijavanje takodje dovodi do pogoršanja bolesti.

Kineziterapijski program mora da bude strogo individualan. U fazi remisije pacijenti su najpogodniji za primjenu kineziterapije. U akutnoj fazi bolesti kada se sprovodi medikamentozna terapija, kineziterapija je usmjerena na sprečavanje atrofija i kontraktura. Kod MS često se sreće zamorljivost mišića, s toga u takvim slučajevima kontraindikovano je aktiviranje zamorenih mišića, a posebno ako je pacijent u fazi egzacerbacija. Toplo vrijeme kod bolesnika izaziva iscrpljenost i zamor, pa je jutranja svježina pogodna za sprovodjenje kineziterapijskih postupaka. Bolesnici koji se bude umorni onda tretman treba sprovoditi predveče, jer im se tada snaga i enegrija vraćaju.

Od kineziterapije rade se:

1. Pasivne i aktivne vježbe:

Zamor je kontraindikovan i o tome treba voditi računa. Pasivne vježbe radimo u svim zahvaćenim ekstremitetima ili u fazi egzacerbacije. Vježbe radimo ujutro kada su pacijenti odmorni, ali kod nekih bolesnika koji se bude umorni vježbe radimo naveče, jer toplota zna da pogorša stanje bolesti. Kod nekih slučajeva preporučuju se hladne procedure kao uvodna pr ocedura.

2. Vježbe balansa

Rade se vježbe balansa, jer ovi pacijenti imaju poremećenu ravnotežu, u zavisnosti od faze u kojoj se nalazi bolesnik. U svim položajima razvijamo balans, jer imaju narušenu ravnotežu.

4.2. Uvježbavanje balansa

Ravnoteža i balans bolesnika sa MS su poremećeni u odmaklom stadijumu bolesti zbog slabosti pojedinih mišićnih grupa i spasticiteta, koji je često izražen na trupu i ekstremitetima. Balans se uvježbava u sjedećem ili stojećem položaju (zavisno od preostale sposobnosti pacijenta), kroz dinamičke aktivnosti. Pošto se radi o izvodjenju iz ravnotežnog položaja i izazivanju antigravitacionih reakcija u smislu održavanja dinamičke ravnoteže i odbrane od pada, terapeut mora biti veoma pozoran i oprezan. Najbolje je da pacijent sjedi ili stoji uz naslon, a da aktivnost zahtjeva odvajanje od naslona u svim pravcima. Tako se postiže smanjenje napetosti koju izaziva nesigurnost kod pacijenta. Dalji napredak je uvježbavanje u sjedećem položaju bez naslona ili pri stojećem stavu u slobodnom prostoru. Kada je u pitanju sjedište bilo da su to kolica, stolica sa naslonom, hoklica, ili klupica bez naslona, uvijek sjedište mora da bude tvrdo, kako bi se omogućio bolji osjećaj položaja. To ne znači da i u kolicima treba da bude tvrdo sjedište, jer bi izazvalo nastanak dekubitusa.

4.2.1. Vježbe koordinacije.

Kod ovih vježbi pacijenti se najviše zamaraju. Radimo i

precizne tz.ciljane pokrete.

-podizati suprotnu ruku i nogu,

-podizanje noge i odmicanje suprotne ruke,

-odmicanje suprotne ruke i jedne noge,

-odizanje karlice sa spuštanjem ruku i obrnuto za ruke,

-ići kažiprstom prema nosu, bradi, ramenu, ustima

pogotovo sa

dominantnom rukom zbog hranjenja.

4.2.2. Kineziterapija urogenitalnog trakta.

Ovi pacijenti na početku imaju nedovoljnu potrebu za mokrenjem i teškoće u početku mikcije ili kontinencije. Najčešće radimo unutrašnju rotaciju (istezanje spoljašnjih rotatora), istezanje aduktora, istezanje sjedalnih mišića, zbog musculus levator ani.

4.2.3. Frenkelove vježbe.

Su serija vježbi sa povećanom težinom i složenošću za popravljanje proprioceptivne kontrole, na donjim ekstremitetima. Ove vježbe počinju sa jednostavnim pokretima uz isključivanje zemljine teže. Kada se procjeni da je pacijent uvježbao jednostavne pokrete postepeno se uključuju komplikovaniji obrasci pokreta koji simultano koriste pokrete kuka i koljena, protiv sile zemljne teže. Specijalno su korisne kod oštećenja propriocepcije uslijed oštećenja centralnog nervnog sistema. Osobito ponavljanje vježbi, aktivira i usavršava propriocepciju. Ako pacijent nema razvijenu adekvatnu propriocepciju, on mora biti postavljen tako da može kontrolistati svoje aktivnosti kontrolom vida. Početne vježbe su pod kontrolom fizioterapeuta, i poenta je na laganim i preciznim pokretima i položajima. Da bi se izbjegao zamor, svaka vježba se ne izvodi više od četiri puta u svakoj seansi. Prije nego što se sasvim ne usavrši prethodna vježba ne prelazi se na komplikovaniju i kada pacijent nauči da izvede pravilno svaku vježbu potrebno je da ih izvodi svaki 3 do 4 sata. Frenkelove vježbe se izvode u 4 položaja: ležeći, sjedeći, stojeći i vježbe u hodu.

Ležeći položaj na le dima

Pacijent leži na krevetu ili na podlozi sa glatkom površinom da pete mogu kliziti. Glava može biti poduprta tako da pacijent može vidjeti svoje noge i stopala.

l.savija se kuk i koljeno jedne noge, klizanjem pete po podlozi i vraćanjem u prvobitnu poziciju. Vježba se ponavlja suprotnom nogom.

2.savijanje kao u prvoj vježbi, zatim širenje savijenom nogom, vraćanje u savijeni zatim u početnu poziciju. 3.savijanje koljena i kuka samo do pola puta, a zatim ispružanje noge. Dodaje se širenje i povlačenje.

4.savijanje jedne noge u kuku i koljenu, zaustavljanjem na bilo kojoj tački pokreta pod komandom.

5.savijanje obe noge istovremeno, dodaje se širenje i vraćanje u početni pol ožaj.

6.istovremeno savijanje obje noge, ali samo do pola, obima pokreta, zatim širenje, i skupljanje u polu savijenom položaju. Izvodjenje iz pružanja sa nizom zaustavljanja na komandu. 7.savijanje jedne noge u kuku i koljenu, sa petom koja se drži 2 inča (5 cm) iznad podloge vraćanje u prvobitni položaj. 8.savijanje kao pod tačkom 7., peta se stavlja na suprotno koljeno. Stopalo - peta klizi srednjim dijelom potkoljenice ka stopalu, zatim palcu ili se stavlja sa druge strane koljena klizeći spoljnom stranom noge.

9.savijanje kao pod tačkom 7., petom se dodiruje tačka koju pokazuje fizioterapeut.

10.savijanje kuka i koljena sa petom 5 cm iznad podloge peta dotiče suprotno koljeno i polako klizi duž potkoljenice ka stopalu i obratno.

ll.pokret kao pod tačkom 10. s tim što se peta stavlja na palac suprotne noge. Savija se noga i zaustavlja na komandu fizioterapeuta.

l2.savijanje obje noge sa sastavljenim čukljevima i koljenima 5 cm. Iznad podloge uz zaustavljanje na komandu fizioterapeuta. l3.recipročno ispužanje i savijanje nogu sa petama koje dodiruju podlogu.

l4.recipročno savijanje i ispružanje obje noge 5 cm iznad podloge.

l 5.precizno stavljanje pete tamo gdje terapeutu pokazuje sa prstima koji klize po suprotnoj nozi ili podlozi.

l6.ispružene obje noge, pokreće se stopalo i prsti gore - dolje, istovremeno i naizmjenično.

Vježbe u sjedeć em položaju

l.uvježbava se korektan sjede ći položaj, u trajanju od 2 minuta. U stolici sa naslonom i stopalima na podlozi-u stolici bez pomoći ruku-u stolici bez naslona.

2. uočava se vrijeme koliko dugo pacijent može zadržati obje noge sa petama odvojenim od podloge, zatim sa odvojenim čitavnim stopalima, tako da se obje noge istovremeno spuštaju na tačno označeno mjesto.

3.kredom se ucrtaju dva ukrštena pravca na podu i naizmjenično se klizi stopalom preko linije: naprijed-nazad, lijevo-desno.

4.uvježbava se ustajanje sa stolice i obrnuto, na terapeutovo br ojanje:

a)saviju se koljena i povlače stopala ispod prednje ivice sjedišta b)trup se savije preko nadkoljenice

c)ustajanje ispravljanje kukova i koljena, sa ispravljanjem ledja 5.savijanje trupa prema naprijed uz savijanje kukova i koljena - sjedanja.

6.isprave se leda, povlači se unazad sve dotle dok se ne ispuni sjedište.

Vježbe u stojeć em položaju

1.Hod u stranu (bočni hod) je lakši, jer je lakše održavanje ravnoteže, pošto se u ovom slučaju pacijent ne mora podizati na prste, a što smanjuje njegovu površinu oslonca. Bočni hod uči pacijenta pravilnom prenošenju težine sa jedne noge na drugu. Vježbe se izvode sledećim redoslijedom: a)težina tijela se prenosi na lijevu nogu,

b)desno stopalo se stavlja 30 cm udesno (iskorak desnim stopalom),

c)težina tijela se prenosi na desnu nogu,

d)lijevo stopalo se približava lijevom stopalu, a veličina iskoraka lijevom ili desnom nogom može biti različita.

2.Hod unaprijed izmedju dvije paralelne linije koje su odvojene jedna od druge 35 cm. Desno stopalo prati unutrašnji dio desne linije, a lijevo stopalo unutrašnji dio lijeve linije. Naglasak je na pravilnom postavljanju stopala. Odmah poslije 10 koraka, razmak izmedju stopala je 15 cm.

3.Hod unaprijed postavljanjem stopala na nacrtano stopalo na podu. Nacrtana stopala na podu trebaju biti paralelna i 5 cm lateralno od srednje linije. Vježba se lA iskoraka, V iskoraka, % iskoraka, i pun iskorak. 4.Okretanje:

a)prste desnog stopala treba podići i okrenuti desno stopalo u polje x - okretanje na peti;

b)podiže se lijeva peta i okreće lijeva noga unutra na prstima; c)lijevo stopalo se stavlja pored desnog.

5. Radna terapija

Radna terapija je dio terapeutskog programa iz oblasti fizikalne medicine i rehabilitacije i predstavlja mentalnu ili fizičku aktivnost koja je medicinski propisana i stručno vodjenja sa ciljem da se postigne odredjena funkcija, mentalni stav ili ponašanje pacijenta u cilju ozdravljena od neke bolesti ili povrede.

6,Fim (funcional identendence neasure)

Fim je test namjenjen za procjenu funkcionalne nezavistnosti. 70-tih godina prošlog vijeka došlo je do stanovišta da u Americi, a ni u drugim zemljama ne postoji univerzalan test koji bi obuhvatio promjenu funkcionalne nezavistnosti kod pacijenata

sa neurološkim oštećenjima. Godine 1983.g. tim stručnjaka iz opšte bolnice Državnog univerziteta Njujork, Bafalo, uz podršku Američkog kongresa za medicinsku rehabilitaciju i Američke akademije fizikalne medicine i rehabilitacije počeo je sa radom ovaj test.

Došlo se do zaključka da Fim test sa minimumom podataka daje adekvatnu, brzu, validnu i opštu sliku funkcionalnih mogućnosti pacijenata sa neurološkim oštećenjem, i kao takav jeprihvaćen u s vijetu.

Fim test obuhvata šest oblasti, a u okviru tih oblasti se nalazi osamnaest zadataka.

Ove oblasti su:

1.s amoz brinjavan je

2.kontrola sfinktera

3.mobilnost

4.kretanje

5.komunikacija

6.socijalizacija

Svaki zadataka je precizno i tačno definisan i sadrži odre đen broj radnji. Prilikom testiranja se moraju poštovati zahtjevi koji su postavljeni u zadacima. Ocjene su date u sedmostepenoj skali i gradirane su od zavisnosti od stepena nezavisnosti.

Potpuna nezavisnost-traženi zadatak pacijent obavlja sigurno bez modifikacija, bez pomagala ili pomoći u razumnom vremenskom intervalu.

6.1. Modifikovana nezavisnost

Zadatak pacijent obavlja uz modifikacije na prijem uz pomagalo koje samo postavlja ili je vremenski interval poteban za izvršenje već od uobičajenog. Izvrašavanje zadate aktivnosti ovjenjuje se sa 6 ili 7 kada pacijent te aktivnosti obavlja bez pomoći. Modifikovana zavisnost je kada pacijent učestvuje 50 % i više priliko izvršavanja zadataka.

Nadgledanje

Pacijent zahtjeva prisustvo drugog lica bez fizičkog kontakta ili je potrebno pripremiti pomagala pri izvršavanju zadataka.

Minimalna asistencija

Pacijent učestvuje 75 % i više, u izvršenju zadataka potreban je minimalan fizi čki kontakt (dodir) od strane drugog lica.

Asistencija

Pacijent učestvuje 50 % i više u izvršavanju zadataka. Potreban je fizički kontakt ( pomoć) da bi se zadatak obavio.

Maksimalna asistencija

Neophodna je pomoć i pri izvršavanju zadataka. Pacijent učestvuje od 25 do 50 %.

Potpuna asistencija

Pacijent učestvuje od 0 do 25 % pri izvršavanju zadataka.

6.2.Modifikovani Barthelov indeks

Modifikovani Barthelov indeks je test koji daje podatke šta

pacijent radi danas, a šta ne bi mogao da radi. U sebi sadrži 11

aktivnosti koje se ispituju. Pacijent je ocjenjuje prema tome da

li zadatu aktivnost:

1.ne može da obavlja

2.potrebna je značajna pomoć

3.potrebna je pomoć

4.potrebna mu je minimalna pomoć

5. samostalno obavlja zadatu aktivnost

Aktivnosti koje se ispituju su: -lična higijena, -samostalno kupanje, -uzimanje hrane, -toalet,

-upotreba stepenica,

-oblačenje,

-velika nužda,

-mala nužda,

-kretanje,

-u potreba kolica,

-transfer-stolica-krevet.

Ocjene nisu iste za sve aktivnosti, tako: lična higijena, samostalno kupanje i upotreba kolica se boduju ocjenama 0,1,3,4,5. Uzimanje hrane, toalet, upotreba stepenica, oblačenje, velika i mala nužda, se boduju ocjenama 0,2,5,8,10. Kretanje, tansfer-stolica-krevet, se boduju ocjenama 0,3,8,10,15. Zbir bodova pokazuje nivo nesposobnosti koji može da iznosi:

0-24 totalna

25-49 znač ajna

50-74 srednja

75-90 blaga

91-99 minimalna

Upotreba kolica se ispituje samo u slučaju ako pocijent koristi kolica.

7.Resocijalizacija

Bolesnik sa MS ima podršku svoje okoline, pa uprkos povremenom liječenju i odsustvovanju iz socijalne sredine nema takvih problema, da se u nju vrati i obavlja socijalne uloge. Vremenom bolesnik sve više odsustvuje iz porodice i sa radnog mjesta, pa gubi pozicije koje je imao. Pogotovo sa umanjenjem funkcionalnih mogućnosti. Hronični tok bolesti bez nade za neko značajnije pojačanje stvara kod okoline osjećaj da je svaki napor uzaludan. Podrška koju je bolesnik imao u početku se gubi i prelazi u sažaljenje, a u težim slučajevima u odbacivanje. Euforično ponašenje bolesnika može da zavara okolinu ali ne pravo stanje. Bolesniku je sve ljepše u ustanovi za rehabilitaciju nego u njegovoj socijalnoj sredini. S jedne strane razvija se hospitalizam, a s druge strane kidaju se porodične i prijateljske veze. Bolesnik ima prijatelje u bolnici i u Udruženju za multiplu sklerozu. Nisu rijetki ni raskidi bračnih zajednica. Fizioterapeut mora poznavati bolesnika i sa te strane kako bi mu u okrivima svojih mogućnosti pomogao.

Pomaže mu na taj način što ga tretira kao vrijednu i korisniku osobu uz dužno poštovanje i uvažavanje. Obučavanje za samostalno obavljanje aktivnosti dnevnog života stvaraju se bazični uslovi za uklapanje u životnu zajednicu i vršenje povjerenih mu ili osvojenih socijalnih uloga. Neophodno je da terapeut poznaje neke vrlo bliske osobe bolesnika kako bi pomogao da ih edukuje za postupanje u kontaktima sa bolesnikom, da ih upućuje na saradnju i ukazuje na vrijednost ljudske solidarnost koja bogati one koji daju i one koji primaju.

LITERATURA:

Radojčić, B.: Bolesti nervnog sistema,Medicinska knjiga Beograd-Zagreb, 1986.god.

Levi ć Zvonimir: Multipla skleroza.

Dolan, B: Multiple sclerosis, 1979.god.

Jović, Ste van: Neuroiehabilitacija. Beograd, jun 2004.god

Dean, G: The multiple sclerosis problem, 1970.god.

Objavljeno na: [www.maturski.org](http://www.maturski.org/)