

Em a Pečen ko, višja medicinska sestra,
Irena Tepeš, višji fizioterapevt
Ortopedska klinika v Ljubljani

Preventiva pri ortopedskih boleznih — preventiva pred invalidnostjo

UDK 616.7-008.63-084

PREVENTION OF INVALIDITY IN ORTHOPAEDIC CONDITIONS. *The authors define invalidity, present the scope of the today's orthopaedics and make a brief historical survey of the conditions affecting the locomotive apparatus. The patients with these diseases rank on the third place among the patients attended by general practitioners in outpatient clinics. These conditions constitute the second cause of absenteeism in the SR of Slovenia and account for 13.82 % of the working days lost. The authors present some causes triggering off developmental anomalies of the foetus. A detailed description is made of the most common abnormalities of the locomotive apparatus, such as: congenital hip dislocation and the preceding stages, anomalies of the lower extremities — pes equinovarus, chronic polyarthritis (rheumatic conditions), deformities of the spine, hip joint and knee joint (degenerative conditions) and postural problems in children. Preventive measures are dealt with separately. The authors stress prevention, early detection and treatment of orthopaedic disease, crucial in preventing milder and severe forms of disability and in reducing absenteeism rates.*

IZVLEČEK. *Opređeljena je invalidnost, delovno področje sodobne ortopedije ter krajši pregled zgodovine bolezni gibal. V ambulantah splošne medicine so obolenja gibalnega sistema na tretjem mestu; odsotnost z dela zaradi teh bolezni je v Sloveniji na drugem mestu, kar pomeni 13,82 odstotka izgubljenih delovnih dni. Omenjeni so nekateri vzroki razvojnih motenj plodu. Podrobneje so opisane najpogostejše nepravilnosti gibalnega sistema: prirojen izpah kolka in njegove predstopnje, anomalije spodnjih okončin — pes equinovarus, kronični poliartritis (revmatična obolenja), spremembe na hrbtenici, kolkih in kolenih (degenerativna obolenja) ter slaba drža otrok. Preventivni ukrepi so opredeljeni posebej. Poudarjen je pomen preprečevanja, zgodnjega odkrivanja in zdravljenja ortopedskih bolezni za preprečevanje lažje ali težje invalidnosti ter zmanjševanje odsotnosti z dela.*

Invalidnost je stanje organizma, ki je nastalo kot posledica bolezni, poškodbe ali prirojene malformacije in popolna ali delno zmanjšana sposobnost za normalno življenje in delo. Pojem invalidnosti je opredeljen s predpisi socialnega zavarovanja, ker je povezan z določenimi pravicami in denarnimi nadomestili.

Število invalidnih oseb zaradi ortopedskih bolezni je veliko in prizadevanje za zmanjšanje invalidnosti je staro kot človeški rod. Že sama zgodovina medicine in ortopedije nam to lepo kaže.

Ortopedija, kot vsa področja medicine, ima svojo zgodovino. Izraz je uvedel francoski zdravnik Nicholes Andry leta 1740 (orthos — raven, paidon — otrok). Današnja ortopedija je veja medicine, ki preučuje, preprečuje in zdravi bolezni, deformacije in poškodbe na gibalnem sistemu. Načini zdravljenja so se do danes močno spremenili. Iz izključno konzervativnega zdravljenja je prešla v glavnem na kirurško. Tako je postala specializirana veja kirurgije. Posebno mesto v medicini ji dajejo sodobni pogledi na invalidnost iz medicinskega in družbenega vidika. Zgodovina bolezni gibalnega sistema je zelo zanimiva. Že iz kamene dobe je najden skelet z znaki kostne tuberkuloze. Na skalnih slikah v Franciji so upodobljeni grbavci. Na egiptovskih mumijah so ugotovili kostno tuberkulozo, degenerativne spremembe, deformacije stopal in druge bolezni skeleta. V različnih dobah so zdravili, in s tem preprečevali invalidnost, na različne načine. Špartanci so pohabljeni otroke izpostavljali smrti in s tem zgodaj izločili invalidne otroke. V zapisih Hipokrata izpred 2500 let je razviden način takratnega medicinskega obravnavanja telesnih deformacij — masaža, redresija, telesne vaje. Galen je v 2. stoletju pred našim štetjem preučeval deformacije hrbtenice in uvedel izraze: ki-foza, lordoza, skolioza. V srednjem veku so začeli izdelovati in uporabljati aparate in proteze. Z izdelovanjem protez se je ukvarjal tudi Leonardo da Vinci in kot dober opazovalec in preučevalec človeškega telesa je že upošteval pri tem fiziologijo gibanja sklepov. Prva ortopedska knjiga je izšla leta 1741. Napisal jo je že omenjeni zdravnik Nicholas Andry z zanimivim naslovom »Ortopedija ali umetnost preprečevanja in popravljanja deformacij telesa pri otrokih«. Knjiga je bila namenjena staršem in na prvo mesto vidno postavlja »preprečevanje«.

Zgodovina ortopedije je preobširna, da bi jo lahko podrobneje pregledali. To naj bo le uvod v današnjo problematiko ortopedskih bolezni z vidika preprečevanja invalidnosti.

Kako učinkovite so širše preventivne akcije, nam zgovorno kažeta dva primera bolezni.

Zgodovina ortopedije je preobširna, da bi jo lahko podrobneje pregledali. To naj bo le uvod v današnjo problematiko ortopedskih bolezni z vidika preprečevanja invalidnosti.

Kako učinkovite so širše preventivne akcije, nam zgovorno kažeta dva primera bolezni.

S cepljenjem proti poliomielitisu smo bolezen izkoreninili in s tem tudi težke invalidnosti, ki so bile nujna posledica bolezni.

Drugi primer je kostna tuberkuloza, ki je praktično ni več. Zdravstvena vzgoja in široka akcija, ki so jo vodili antituberkulozni dispanzerji, so tuberkulozo omejili do take stopnje, da se nekatere oblike ne pojavljajo več.

Preprečevanje, zgodnje odkrivanje ter zdravljenje ortopedskih bolezni preprečuje lažjo ali težjo invalidnost, obenem pa pri aktivnem prebivalstvu zmanjšuje odsotnost z dela zaradi bolezni. Vsi vemo, da je poleg skrbi za zdravje prebivalstva preprečevanje invalidnosti tudi družbenoekonomsko zelo pomembno. Pri tem ne smemo pozabiti ostarelih ljudi, ki se v glavnem zaradi degenerativnih spre-

memb na gibalnem sistemu težko gibljejo. Kasneje pa je njihovo gibanje omejeno le na stanovanjski prostor ali celo na posteljo. Ti ljudje zaradi otežkočenega gibanja ne morejo več sami skrbeti za svoje osnovne potrebe.

V ambulantah splošne medicine so obolenja gibalnega sistema po pogostnosti na tretjem mestu. Odsotnost z dela zaradi teh bolezni je v Sloveniji na drugem mestu in predstavlja 13,82 odstotka izgubljenih delovnih dni. Invalidnih pa postane vsako leto 17 delavcev od 10.000 aktivnih zavarovancev.

Če hočemo govoriti o preprečevanju bolezni, moramo najprej naštetih vzroke in vrste ortopedskih bolezni. Tako bomo imeli podlago, kje začeti s preprečevanjem.

Pri ortopedskih boleznih ločimo:

— **prirojene bolezni:**

— dedno pogojene;

— razvojne motnje, ki nastanejo v intrauterinem življenju;

— **porodne poškodbe:**

— zlome;

— poškodbe živčnih spletov;

— možganske okvare;

— **v življenju pridobljene bolezni:**

— poškodbe;

— vnetne bolezni;

— degenerativne bolezni;

— presnovne bolezni;

— prekrvavitvene motnje;

— novotvorbe.

Preprečevanje prirojenih bolezni, ki so dedno pogojene, se začne v genetskih ambulantah in posvetovalnicah. V le-te pa zahajajo samo zdravstveno prosvetljeni starši.

Vzroki za razvojne motnje plodu so škodljivi vplivi okolja (eksogeno). Najpogostejše so virusne infekcije, intoksikacije, (alkohol, nikotin, zdravila, organska topila itd.), vplivi ionizirajočih žarkov, pomanjkanje kisika, nepravilna prehrana, hormonske motnje, poskusi splava in nepravilne vstave plodu.

Ortopedska obolenja zaradi naštetih škodljivih vplivov so številna: izpahi kolkov, displazije kolkov, nepravilen položaj stopala (equinovarus), skolioze, nerazvitost posameznih udov, nepravilen razvoj živčevja, mišic in sklepnih vezi (arthrogryposis multiplex congenita), prirojena lomljivost kosti in drugo. Vse te bolezni povzročajo deformacije in invalidnost. Bodoče matere morajo poznati škodljive vplive, da bi se jim lahko izogibale. Biti morajo pod stalnim zdravniškim nadzorom že od začetka nosečnosti (obdobje organogeneze).

Preprečevanje porodnih poškodb je mogoče le v porodnišnicah, kjer je porod strokovno voden in so dani vsi pogoji za zgodnje odkrivanje bolezni. Zdravljenje porodnih poškodb in prirojenih deformacij se mora začeti takoj po rojstvu otroka, bodisi operativno, medikamentozno ali fizioterapevtsko.

Prirojeni izpah kolka in njegove predstopnje-displazije in subluksacije, so ena najpogostejših nepravilnosti gibalnega sistema. Z zgodnjim odkrivanjem ter zgodnjim in pravilnim zdravljenjem dosežemo večinoma popolno ozdravljenje. Nepravilnosti so nastale na normalno zasnovanem in razvijajočem se kolku intra-

uterino, zaradi delovanja mehaničnih dejavnikov iz okolja: količine plodne vode, oblike maternice, čvrstosti trebušne stene, patoloških sprememb na maternici in v trebuhu, velikosti plodu, števila plodov, oblike medenice in ledvene hrbtenice pri materi.

Nepravilnosti se pojavijo tudi v prvem letu življenja zaradi slabosti veziva, hipotonije mišic, položaj nog in nege. Statistično je dokazano, da med otroki z izpahom kolka prevladujejo prvorojenci in otroci rojeni zadnjično. 20 odstotkov otrok z izpahom kolka ima pozitivno družinsko anamnezo. Pomembna je zlasti diagnostika!

V Sloveniji je uvedeno pregledovanje vseh novorojencev že v prvih 36 urah po rojstvu. V tem obdobju lahko ugotovimo, če so kolki ohlapni in nestabilni. Pri novorojencu naredimo test stabilnosti oziroma nestabilnosti — Ortolanijev ali repozicijski test. Tudi po prvem mesecu starosti (pozna diagnostika) pregledujemo otroke na podoben klinični način. Pri izpahnjениh kolkih bomo pogosto dobili pozitiven Ortolanijev znak. Na nepravilnost nas opozarjata tudi nenormalna abdukcija in skrajšana okončina, če je le-ta enostranska. Ob koncu petega meseca starosti je predel kolka že toliko zakostenel, da je možna RTG diagnostika. Uporabljamo tudi artrografijo, kjer s pomočjo kontrastnih sredstev prikažemo točno obliko hrustančnega dela sklepne ponvice, glavice stegenice in sklepne ovojnice. Namen zdravljenja izpaha je razvoj normalnega kolka. Da to dosežemo, je potrebno glavico stegenice čimprej na neškodljiv način reponirati in jo obdržati reponirano. Idelano je, če je glavica reponirana pri položaju kolka: fleksija 100° in abdukcija 70°, ker je to najugodnejši položaj za razvoj sklepa. Pri nestabilnih kolkih ob rojstvu, obdržimo noge v zelenem položaju s »H« opornicami (von Rosen). Abdukcijski položaj je potrebno obdržati nekaj mesecev do pol leta in več. Pri nepravilnosti kolkov, ki jih odkrijemo kasneje, odloča o terapevtskem postopku predvsem stanje mišic. Če je abdukcija omejena, je tudi pri displaziji nujen sprejem v bolnišnico zaradi ekstenzije. Pri otrocih do 1 leta starosti opravimo navpično kožno ekstenzijo. Abdukcijo postopoma večamo do 80, kakor popuščajo adduktorji. Pri tem pogosto nastane spontana repozicija. Če se kolki niso reponirali, poskušamo razjasniti vzrok z artrografijo. Če ni očitne mehanske ovire, kolk v narkozi reponiramo (nekrvava repozicija) in zamavčimo v terapevtskem položaju za 4 tedne (fleksija 100°, abdukcija 70°). Po štirih tednih zamenjamo mavec z abdukcijskimi opornicami (Hilgenreinerjeve). Kasneje po potrebi uporabljamo Freiko. Če je v sklepu mehanska ovira, jo odstranimo z operacijo (krvava repozicija) in kolke zamavčimo. Če je glavica slabo centrirana in streha sklepne ponvice prestrma, se tudi po drugem letu starosti odločimo za operacijo (Salter-poglobitev ponvice, DVIO-derotacijska varizacijska intertrohanterna osteotomija). Poseg opravimo zunaj sklepa, zato hitro dosežemo njegovo normalno gibljivost. Z vsem tem smo dosegli normalne pogoje obremenitve, zato se naštetih kolki tudi pri nadaljnji rasti razvijajo pravilno.

Druga pogosta anomalija na spodnjih okončinah je **pes equinovarus**. Pojavlja se na enem ali obeh stopalih in je pri fantkih pogostejša kot pri deklicah. Deformacija se pojavi že zgodaj v intrauterinem življenju. Osnovni vzrok za nepravilen položaj stopala je porušeno ravnotežje mišic zaradi delne ali popolne paralize mišic peronealne skupine. Deformacija je sestavljena iz 4 komponent: equinus —

stopalo je obrnjeno s prsti navzdol, varus — petnica in deloma tudi stopalo sta zvrnjena navznoter, adductus — sprednji del stopala je obrnjen navznoter, excavatus — stopalni lok je poglobljen. Zdravljenje začnemo že prve dni po rojstvu. Tkiva so tedaj še mehka in zato lažje in hitreje dosežemo korekcijo oziroma hiperkorekcijo deformacije. Pri tem uporabljamo redresije in redresijsko fiksacijo (zinkoplast, mavčne redresijske longete, Denis-Brownove opornice). Ročno redresijo izvajamo proti everziji in dorzifleksiji, petnico pa vlečemo navzdol in navzven. Po vsakodnevni ročni redresiji obdržimo stopalo v doseženem položaju v redresijskih mavčevih longetah. Namen zdravljenja je doseči hiperkorekcijo in obdržati stopalo v normalnem položaju do konca rastne dobe. Če ne uspemo s konzervativnimi metodami zdravljenja, je potrebna operacija. Največkrat je potrebno podaljšati Ahilovo kito. Po tretjem letu starosti poskušamo vzpostaviti mišično ravnotežje s transpozicijo kite mišice tibialis posterior na lateralno stran stopala. Pri močni deformaciji so potrebni obsežni operativni posegi, kjer se sprostito sklepne ovojnice in vezi, podaljša Ahilova kita, prestavi kita mišice tabialis posterior (op. Turco). Po šestih tednih odstranimo mavčni škorenj in pričnemo z razgibavanjem stopala. Ko je otrok večji, so nujne aktivne vaje, predvsem hoja po petah in notranjemu robu stopala.

Naslednja velika skupina ortopedskih bolezni so v življenju pridobljena obolenja. Omejili se bomo le na tista, ki so pri nas najpogostejša in jih lahko preprečimo, omilimo ali vsaj preprečimo invalidnost.

Od vnetnih obolenj, ki prizadenejo gibalni sistem, so najpogostejša **revmatična obolenja**, zlasti primarno kronični poliartritis. Ker na dejanski vzrok bolezni ne moremo vplivati, je težko govoriti o preventivi. Poslabšanje bolezni in invalidnost preprečujemo s samim zdravljenjem, ki obsega vzgojo bolnika, zdravila, fizikalno terapijo, kirurške posege in poklicno rehabilitacijo. Bolezen se začne s splošnimi znaki, kot so slabo počutje, povišana telesna temperatura, utrujenost, močno znojenje, itd. Hkrati se pojavijo bolečine in otekline v malih sklepih (sinovitis). Značilno je, da se pojavijo simetrično na sklepih rok in nog. Kasneje so prizadeti tudi veliki sklepi. Vnetni proces uniči sklepni hrustanec in spremeni sklepno ovojnico. Spremembe opazimo tudi na tetivah in mišicah, dokler se ne razvije klasična oblika artritisa z deformacijo sklepov. To povzroči pri bolniku invalidnost. Zgodnje zdravljenje omili ali celo prepreči nastajanje deformacij. S fizikalno terapijo začnemo že v akutnem stadiju bolezni. Fizikalne terapije ne moremo posploševati, prilagoditi jo moramo bolnikovemu stanju in postopno povečevati aktivnost. Bolniku razložimo pomen fizikalne terapije za potek bolezni in pomen njegovega sodelovanja. Rehabilitacija je uspešna le, če je bolnik aktiven. Program fizioterapije je odvisen od trajanja bolezni, vnetne aktivnosti, splošnega stanja bolnika in njegovih osebnostnih lastnosti (starost, inteligenca, izobrazba, motiviranost). Zaradi močnih bolečin delajo bolniki večino vaj v razbremenitvi, ponoči pa nosijo opornice za preprečevanje kontraktur. Bolnika moramo seznaniti s **preventivnimi ukrepi**:

— čimmanj sedenja na stolu, ker to povzroča flektorne kontrakture na spodnjih ekstremitetah;

— postelja naj bo ravna in brez blazine pod glavo, da prepreči fiksiranje antalgične drže v vratni hrbtenici;

- kadar bolnik leži, ne sme imeti blazine pod nogami, podprta naj ima samo stopala;
- sede v fotelju naj pazi, da ne bo pospeševal ulnarne deviacije zapestja in prstov;
- redno naj opravlja vse dnevne aktivnosti;
- trikrat na dan naj telovadi;
- tudi pri akutni ponovitvi bolezni mora biti aktiven.

Iz izkušenj vemo, da bolniki doma opuščajo redno vadbo. Dobro bi bilo, če bi zdravstvene organizacije organizirale redno vadbo za tovrstne bolnike. To bi zagotovilo kontinuiteto kliničnega dela, bolnike pa bi prisililo k redni vadbi. Če konzervativno zdravljenje v doglednem času stanja ne izboljša, je nujno operativno zdravljenje. Operacija je nujna, kadar se pojavijo težje deformacije ali močno zmanjša gibljivost sklepov zaradi destrukcije in bolečin. Operacije delimo na preventivno-kurativne (sinoviectomia), rekonstruktivne (atroplastike sklepov) in kombinirane (osteotomije in artrodeze). Naloga fizioterapevta pri teh operacijah je priprava bolnika na samo operacijo — dihalne vaje, statične kontrakcije, učne hoje. Po operaciji poteka delo po okvirnem programu in navodilih zdravnika — operaterja.

Pri **degenerativnih obolenjih gibalnega sistema** se najpogosteje pojavljajo spremembe na hrbtenici, kolkih in kolenih. Degenerativne spremembe so primarne, na anatomsko normalnem sklepu in sekundarne, kjer sklepni hrustanec degenerira zaradi anatomsko spremenjenega, nenormalnega sklepa. Obremenjeni sklepi so bolj prizadeti. Na hrbtenici je to spodnji cervikalni predel in lumbosakralni predel. Zaradi degenerativnih sprememb na medvretenčnih diskusih se zožijo medvretenčni prostori. Medsebojni položaj vretenc se spremeni. Pritiski na posamezne predele so močnejši. To povzroča bolečine. Nekateri viri navajajo, da 65 odstotkov aktivnega prebivalstva išče zdravniško pomoč zaradi bolečin v križu. Vzroki za te bolečine niso samo degenerativne spremembe na hrbtenici. Bolečina je tudi posledica vnetnega, metaboličnega obolenja (osteoporoza) in obolenja medeničnih organov. Degenerativna obolenja na hrbtenici preprečujemo uspešno, le premalo je popularizirano in izvajano. Najprej je potrebno odpraviti vzroke nepravilnih obremenitev hrbtenice in z okrepitevijo mišičja doseči pravilnejšo obremenitev. Med prvimi preventivnimi ukrepi je ugotavljanje nepravilne drže pri otrocih in njenem odpravljanju. Slaba drža ni posledica okvar na kostnem, mišičnem in živčnem tkivu, temveč posledica nezadostne in nepravilne funkcije mišic. To lahko z voljo in vajami odpravimo. Vaje za krepitev mišičja so pomembne tudi pri odraslih, ker so velikokrat obremenitve hrbtenice nepravilne zaradi drže pri poklicnem delu, utrujenosti, pretežno sedečem načinu življenja itd. O slabih držah govorimo, ko nastopijo funkcionalne motnje za razliko od deformacij, kjer se pojavijo spremembe v strukturi, ki je ni možno popraviti s silo mišičja. Poudariti moramo, da funkcionalne motnje, ki so dovolj velike in trajajo dalj časa, povzročijo strukturne spremembe — deformacije.

Pri otrocih v šolskem obdobju se pojavi slaba drža zaradi pasivnosti in sedečega načina življenja. Nekvalitetna prehrana, premalo gibanja na soncu in zraku k temu veliko prispevajo. Poleg tega je v šolskem obdobju otroka značilna intenzivna rast skeleta, medtem mišice, kite in vezi rastejo počasneje, razpoteg-

nejo se le v dolžino, a niso močne. V tem obdobju so, iz preventivnih razlogov, najpomembnejše sistematične telesne vaje, ki preprečijo slabo držo. Za določanje odstopanja od normale nam rabi nagnjenost medenice. To nagnjenost merimo z inklinometri. Normalna nagenjenost medenice je 27° do 30°. Če je nagnjenost večja ali manjša, govorimo o anomalijah drže. Najpogostejši sta kitolordoza in kifoza. Redkejšje so deviacije in raven hrbet.

Zdravljenje slabe drže temelji na pravilni presoji vzroka nastanka. Z zdravljenjem želimo doseči:

- zadostno gibljivost hrbtenice, da okvaro lahko popravimo;
- nadzor nad gibi, ki omogočijo korekcije;
- nove državne reflekse.

Za opravljanje slabe drže uporabljamo korektivno gimnastiko. Bolnik z izbranimi vajami popravlja tiste mišične skupine, ki so slabotne in v svoji funkciji pomanjkljive. Vaje je treba izvajati vsak dan. Vaj se otrok nauči v specializirani fizioterapevtski ustanovi. Tu mora otrok vaditi 2—3 krat na teden, doma pa vsak dan. V začetku mora otrok vajo ponoviti 5—6 krat, nato postopno število ponavljanja povečamo do 15. Zahtevnost vaj in čas trajanja progresivno povečujemo.

Tudi odrasli morajo krepiti mišice s telesnimi vajami. Izogibati se morajo situacijam, ki povzročajo nepravilno in enostransko obremenitev hrbtenice. Menjava telesne drže pri delu, pravilno sedenje, ustrezno visoka delovna miza, poznavanje drže pri dvigovanju težjih bremen so navidez malenkosti, za hrbtenico pa so to pomembne stvari. Poleg vsega tega so še športne aktivnosti pravi balzam za organizem. Tudi v zrelih letih jih ne smemo opustiti. Plavanje, kolesarjenje, hitra hoja, smučarski tek ali hoja so športi za vse starosti.

Degenerativne spremembe so zelo pogoste tudi na kolkih, zlasti pri starejših ljudeh. Sekundarne degenerativne spremembe nastanejo na kolčnih sklepih, ki so bili zdravljeni zaradi izpahov, Perthesove bolezni in so doživeli vnetja ter poškodbe. Na žalost pa nastajajo tudi na sklepih, ki so bili ves čas popolnoma normalni. Prevenција degenerativnih bolezni na kolkih se zato začne s pravočasnim zdravljenjem izpahov, displazij, vnetij itd. Arthrosis deformans coxae se prične postopno. Najprej bolniki začutijo bolečine v kolku v začetku gibanja; ko se razgibajo, pa težave prenehajo. Kasneje so bolečine vedno hujše in tudi razgibanost jih ne olajša. Gibljivost kolka se zmanjšuje. Najprej opazimo omenjeno rotacijo, kasneje pa še abdukcijo. Zaradi zmanjšane gibljivosti nastopijo kontrakture — flektorna in adduktorna. Bolečine se pojavijo pri vsaki spremembi položaja (vstajanje iz sedečega položaja), pri spremembi vremena in ponoči med spanjem. Zaradi bolečin se bolniki malo gibljejo in sčasoma postanejo negibni.

V začetnem stanju bolezni je odločilna razbremenitev prizadetega sklepa, kar dosežemo z zmanjšanjem telesne teže, uporabo hodilne palice, bergel in če je potrebno, s spremembo poklica. V fazi, ko je bolezen tako napredovala, da z razbremenitvijo ne dosežemo zelenega učinka, je potrebna kirurška intervencija, ki ponovno vzpostavi gibalno funkcijo kolčnega sklepa.

Pri sekundarnih artrozah se z operativnimi posegi, kot so korektivne osteotomije, popravijo nepravilnosti v obremenitvi prizadetega sklepa. Poleg posegov se opravljajo tudi razbremenilne operacije na mišicah (op. Voss — ob narastišču se prerežejo najbolj napete mišice). V kasnejših fazah bolezni, ko je sklep

že močno okvarjen, je možno zdravljenje z zatrditvijo sklepa (artrodeza) ali nadomestitev sklepa s sklepno protezo (artroplastika). Artroplastika kolka s totalno endoprotezo je najuspešnejši rekonstrukcijski poseg. Pri tej operaciji zamenjamo sklepno ponvico in stegenični del kolčnega sklepa. Operacija je indicirana, če prej naštetih posegi ne morejo izboljšati stanja. Običajno jo opravljamo pri ljudeh nad 65 letom starosti. Po operacijah na kolčnem sklepu moramo preprečiti ponoven nastanek kontraktur. Fizioterapevtsko delo je za uspeh operacije odločilno. Potrebno je aktivirati mišice antagoniste, bolnik mora že v času hospitalizacije doseči čim večjo gibljivost v kolčnem sklepu. Usposobiti ga moramo za samostojno hojo po ravnem in po stopnicah ter za opravljanje dnevnih aktivnosti. Tako bo tudi starejši človek ohranil še dolgo sposobnost gibanja in ne bo odvisen od tuje pomoči.

Literatura :

1. Mandić V., Sutarić S.: Bolesti i povrede lokomotornog aparata, Kriteriji za ocjenu invalidnosti i preostale radne sposobnosti Tehnička knjiga, Zagreb 1974.
2. Popovič J.: Boležine v križu in išias. Mladinska knjiga, Ljubljana 1980.
3. Ruszkowski I. i saradnici: Ortopedija. Jugoslovenska medicinska naklada, Zagreb 1979.
4. Srakar F.: Ortopedija. Univerza Edvarda Kardelja, Višja šola za zdravstvene delavce, Ljubljana 1980.
5. Zdravstveno varstvo; posebna publikacija 1/75. Zavod SRS za zdravstveno varstvo Ljubljana, Ljubljana 1975.
6. Odsotnost z dela zaradi bolezni v SR Sloveniji. Zdravstvena skupnost Slovenije, Ljubljana 1980.



Seminarja so se udeležile medicinske sestre in tehniki iz vseh naših republik; spredaj je urednik Zdravstvenega obzornika Janez Strajnar