

Medicinska rehabilitacija pri enostranskih nadkolenskih amputacijah

Človek, ki je izgubil svojo nogo v vojni ali zaradi nesreče, v starejših letih pa najbolj verjetno zavoljo gangrene po žilnem obolenju, ni izpostavljen samo fizični, marveč v veliki meri tudi psihični preobremenitvi, ki se kaže posebno pri starejših amputiranih.

Amputacija jih namreč postavi v docela nove življenjske okoliščine, ki jih pa v svojih predstavah, posebno kar zadeva hojo s protezo in z njo v zvezi večjo, včasih tudi 50 % porabo energije komaj znajo pravilno oceniti. Za začetnika, ki nosi protezo, so posebno otežujoči in neprijetni vsi novi pritiski, ki jih proteza povzroča in ki mu v začetku jemljejo dobršen del energije. Zato je primerno, da amputiranega prve dni po tem, ko je dobil svojo »novo nogo«, se pravi protezo, pustimo, da se najprej seznaní z njo sam. Opazke, češ da bi se pri tem lahko naučil narobe hoditi, ne držijo, saj je v hoji z »novo nogo« še zelo nevešč in tako skoraj nič ali pa vsaj zelo malo mobilien. Čas, v katerem se je nekoliko seznanil s protezo, pa ga je obenem psihično nekako pripravil tudi na kasnejše velike zahteve, ki ga čakajo pri učenju hoje.

Prvi pogoj za dobro hojo in razmeroma zadovoljiv občutek vsakega amputiranega je vsekakor dobro in res natančno izdelana proteza. To pa zahteva najtesnejše sodelovanje teama, ki ga sestavljajo zdravnik, ortopedski mehanik, fizioterapevt in ne nazadnje tudi pacient sam. Sodelovanje amputiranega pri izdelavi njegove proteze je zelo važno, saj njegove izjave in počutja lahko bistveno vplivajo na izdelavo proteze.

Edinole teamsko delo je namreč kos včasih precej zahtevnim in zapletenim nalogam, ki se dostikrat pojavljajo pri izdelavi proteze.

Prvo, kar naučimo amputiranega, ko je dobil protezo, je pravilno oblačenje in slačenje proteze. O tem moramo začetnika temeljito poučiti, kajti slabo in nepravilno oblečena proteza povzroča nepravilne pritiske in s tem bolečine, pa tudi spremembe osi na protezi ter nepravilno in nelepo hojo. Nevešč amputiranec le redkokdaj razlikuje bolečine in pritiske pri nepravilno oblečeni protezi od normalnega pritiska na sednici (os ischii). Zato oblačenje in slačenje proteze v začetku nadzorujemo. Vendar pa moramo vedeti, da ni priporočljivo zahtevati od amputiranega, da zaradi vaje večkrat zapored obleče in zopet sleče protezo. S tem bi lahko povzročili mehanične poškodbe na mehkih delih krna.

Kako torej amputirani pravilno obleče protezo?

Nadkolenski krn potegnemo v strok proteze, in sicer z navleko, ki jo pustimo v stroku le v zelo redkih primerih. Tako na primer, če je krn predolg ali če proteza, kakor pravimo, preveč sesa ali pa, če ima amputirani zelo občutljivo

kožo na krnu. Navleko praviloma zopet izvlečemo pri ventilu. S tem omogočimo kar najtesnejši kontakt med protezo in krnom. Vedeti moramo, da se s tem, ko smo navleko izvlekli, vsaka kožna pora prisesa na gladko steno proteze in ustvarja s tem kar najtesnejši stik med protezo in krnom. Amputirani ima občutek, kot da je proteza prirasla na krn. Če torej pustimo trikojasto navleko na krnu, tega ustreznega kontakta ni. Gladka navleka in gladka stena v stroku proteze ustvarjata nekakšno psevdartrozo, krn torej rahlo drsi ob steni proteze. V tem primeru pa je krnu za dovolj trden oprijem proteze potrebna v mišicah večja sila.

Vendar pa se bomo v praksi zelo pogosto srečali z napako, da amputirani stalno nosi navleko. Velikokrat je to le nepoučenost ali pa napačno mnenje, češ da proteza veliko bolje drži, ker naj bi navleka delovala kot nekakšno »tesnilo«. To seveda ni prav nič res. Nekateri menijo tudi, da je nošenje navleke bolj priročno, ker lahko vsakokrat, ko jim proteza nekoliko zdrsi s krna, z navleko, ki jo povlečejo, to zopet popravijo. Ne vedo namreč, da je drsenje med protezo in krnom le posledica nekoliko preširokega stroka.

Bandaža — to je pas, ki poteka okrog bokov in se na dveh straneh pripenja na protezo — je pri daljših krnih skoraj odveč. Pri kratkih krnih pa je nujno potrebna. Tudi mora biti v takih primerih zelo natančno opasana, da amputiranega ne moti pri hoji in sedenju.

Kako pričnemo učiti hojo?

Amputiranega pričnemo učiti hoje s preprostimi vajami v stoji, in to na obeh nogah. Moramo ga namreč naučiti, da pravilno obremenjuje protezo. Stojó postopoma podaljšujemo, vendar pri tem ne smemo pretiravati. Vaditi ne kaže več ko 20 do 30 minut. Obremenilna ploskev sednice (os ischii) ki smo jo že omenili, in pa koža, napeta čeznjo, potrebujeta določen čas, da se privadita novega, močnega pritiska. Prav tako se morajo svojih novih nalog privaditi tudi mehki deli krna. Kako hitro se kdo na vse to privadi, pa je odvisno od njega samega in od njegove prilagodljivosti. Seveda igra pri tem zelo pomembno vlogo tudi dolžina in oblika krna. Marsikdo, ki je v začetni vnemi pretiraval z vajami in hojo, je hitro izgubil veselje do hoje prav zaradi teh začetnih bolečin in težav.

Proteza sama na sebi ostane namreč vedno le mrtev material, ki se ga mora amputiranec naučiti, da jo obvlada s svojo voljo. Tudi se moramo zavedati, da centralne sheme, kot jo ima v možganih za sliko hoje človek z obema nogama, ne moremo prenesti na tistega, ki na eni strani nosi protezo. Temu namreč na tej strani manjka občutek za položaj v skočnem sklepu in kolenu med stojó in hojo ter za dotik tal s podplatom, s katerim lahko, kdor ima obe nogi, po potrebi takoj zavestno spremeni položaj noge. Pri amputiranem pa se ti občutki prenesejo šele po obremenilni ploskvi sednice (os ischii) na živčni sistem. Na spremenjene okoliščine pa se mora amputirani privaditi šele z učenjem hoje.

Zato pričnemo najprej z bočno hojo. Tako si amputirani najhitreje pridobi potrebno gotovost in stabilnost v stoji na obeh nogah, in to brez občutka strahu, da bo padel, saj mu zdaj še ni treba uporabljati kolenskega sklepa. Kasneje, ko si pridobi že določeno gotovost, pričnemo s hojo naprej. Tu velja za osnovno načelo: čim ozkotirnejša in hitrejša je hoja, tem ugodnejši so pogoji za ohranitev ravnotežja. To nas nekoliko spominja na tiste, ki se učijo voziti kolo: občutek negotovosti jih sili k čim počasnejši in previdnejši vožnji, kar pa od njih seveda brez potrebe zahteva veliko več napora in moči.

Kako poteka hoja v protezi?

Proteza je med stopalom in obremenilno ploskvijo na grči sednice (tuber ossis ischii) nekako napeta, kadar je obremenjena. Ko se teža telesa prenese na nogo, potekajo pri hoji s protezo posamezni gibi od zgoraj navzdol. Krn in medenica se najprej pomakneta nekoliko naprej v smeri hoje. Pri tem se koleno na protezi upogne. Spodnji del proteze učinkuje vedno le kot nihalo, ki v začetku zaostane, kasneje pa se zaradi vztrajnosti pomakne naprej. Potrebno oddaljenost od tal, kjer bi se proteza lahko zataknila, pa dosežemo z rahlim dvigom medenice. Končno pristane proteza zopet na peti, amputiranec zategne krn navzad in koleno se zapre. Teža se znova prenese na protezo in tako se ves proces ponovi.

Vaje v učenju spretnosti so nadaljnji korak naprej pri rehabilitaciji amputiranega. Med najvažnejše spada hoja po stopnicah, ki zahteva posebno tehniko. Prav tako je važno, da se amputirani nauči pravilno sedati in vstajati s stola ali klopi, hoditi čez zapreke ter pravilno pasti in vstati s tal.

Zelo važen del pri rehabilitaciji amputiranih oseb je invalidski šport, ki je prilagojen posameznim tipom amputacij. Šport močno poveča spretnost in razgibanost amputiranca. In še več: reden šport tudi preprečuje čezmerno debelenje amputirancev zaradi velikokrat premajhnega gibanja. Dobra telesna kondicija pa znatno olajša tudi nošenje proteze. Že na prvi pogled lahko celo laik loči hojo in gibe amputiranca, ki se ukvarja s športom, od tistega, ki se vsemu temu izmika. Poslednji je v vseh svojih kretnjah veliko manj spreten.

Dobra šola hoje pa ima še vse večje naloge, kot ljudje mislijo. Njeno delo se ne konča s tem, da amputiranega kratko malo oskrbimo s protezo in mu potem skušamo privzgojiti čim lepšo in kar se da harmonično tehniko hoje, za katero naj bi amputirani porabil čim manj energije. Dejstvo, da je pridobljena invalidnost zapustila precejšnjo psihično travmo, nas sili, da amputiranemu pomagamo tudi v tej smeri.

Vsaka amputacija je težek poseg, saj ta na prizadetem vselej zapušča določene posledice. Z amputacijo dobimo v predelu spodnjih ekstremitet nov organ, tj. krn, ki amputirancu zaradi nenehnih novih pritiskov in pa utesnitve v protezo povzroča stalne težave. Seveda ga moramo o tem poučiti, še preden končamo z učenjem hoje, prav tako pa tudi o splošni negi ter o negi krna in proteze.

Če pri amputaciji kirurg še tako upošteva vse osnovne amputacijske tehnike, pa v vseh primerih vendarle ne more doseči idealne oblike krna. Velikokrat je namreč prisiljen ravnati hitro in odločno, samo da človeku reši življenje. Največkrat se to zgodi med vojno ali pri nesrečah. Tu bi omenila predvsem krne, katerih koščeni del je premalo pokrit z mišično plastjo. Prekriva ga samo koža. Nasprotno pa imamo tudi krne, kjer je ostalo preveč mehkih delov. Neprijemni so tudi krni, ki imajo globoke brazgotine. Posebno neprijetne so brazgotine, ki so prirasle na podlago. Ti krni zelo radi povzročajo vnetne procese in rane. Tudi predolg krn za nošnjo proteze ni primeren. Pri vseh takih tipih krnov moramo biti ob izdelovanju proteze še posebno pazljivi.

Kaj vse lahko povzročata nošnja proteze?

Nošnja proteze lahko povzročata tipične poškodbe na koži krna. Te se pokažejo predvsem na obremenilnih ploskvah krna. Koža zadaj na grči sednice (tuber ossis ischii) porjavi, se obarva s pigmenti in lahko povzroči različne vnetne spremembe, ki se pa utegnejo razviti do nevarnih in dolgotrajnih vnetij. V takem primeru

moramo amputirancu takoj prepovedati nošnje proteze, vse dotlej, dokler proces ni saniran. Prav tako prepovemo nošnje proteze, kadarkoli se na krnu pojavi ekcem. Po izkušnjah, ki jih imamo, se zgodi to največkrat zato, ker je amputirani občutljiv bodisi za lak, ki prekriva notranjo steno stroka, v katerem leži krn, ali pa koža ne prenese plastične snovi, iz katere tudi izdelujemo proteze, s katero je koža krna v tesnem kontaktu. Da preprečimo poslabšanje in zaradi nevarnosti, da bi se proces razširil tudi na druge dele organizma, takemu amputirancu takoj prepovemo nošnje proteze ter ga napotimo v ustrezno zdravstveno ustanovo — najbolje k dermatologu.

Tudi premočna atrofija krna lahko pri nošenju proteze povzroča velike težave.

Vsak krn po amputaciji nekoliko atrofira, kar je normalno. Če pa ne pričnemo pravočasno z vajami za krepitev preostale miškulature krna, bo le-ta po naravnem zakonu obsojena na propad — kakor vsaka mišica, ki ne deluje aktivno in ne dobiva hrane. To pa lahko pri starejših amputirancih doseže tako stopnjo, da dobimo včasih krne, katerih koščeni del je prevlečen samo še s tanko plastjo miškulature in kože, ki je povsem ohlapna.

Muskulaturu krna moramo torej zavestno trenirati z vsakdanjimi vajami, ker le tako se bomo izognili premočni atrofiji krna. Zatorej je tudi naloga fizioterapevta, ki vodi učenje hoje, da z raznovrstnimi vajami preprečuje nadaljnjo atrofijo krna. Te vaje izvaja amputirani s protezo, in to bodisi stojé, sedé ali pa ležé. Moramo ga pa tudi naučiti, da pri vsakem koraku s pridom uporablja preostalo miškulaturu krna, saj vemo, da nam krepka miškulatura pri hoji delno pomaga ublažiti pritisk proteze, obenem pa krn varuje prekrvitvenih motenj. Motnje v prekrvitvi zahtevajo od nas vso pozornost, ker vemo, da lahko prenese vso fizično obremenitev samo krn, ki je dobro prekrvljen.

Kdaj nastopijo motnje v prekrvitvi?

Motnje v prekrvitvi nastopijo pri nošnji proteze, ki je pretesno opasana. Če namreč v stroku proteze na koncu — apeksu — krna ni dovolj prostora za njegovo premikanje, se kaj rado zgodi, da prične proteza »sesati«, kakor pravimo. Pri nošnjah protez, ki so pretesno opasane, nastane med posameznimi fazami hoje v spodnjem koncu proteznega stroka brezračen prostor — vakuum. Ta prične izsesavati krn. Posledice so lahko tako resne, da mora amputirani za nekaj mesecev opustiti nošnje proteze.

Kakšni znaki se pokažejo na krnu, če proteza sesa?

Pri protezi, ki sesa, je apeks krna modrikasto obarvan, včasih celo že rjavo pigmentiran. Bolečine v tem predelu ostanejo tudi še potem, ko je amputirani protezo že odložil. V takem stadiju ga moramo nujno napotiti v specialistično ambulanto k zdravniku ortopedu.

Po vsaki amputaciji se tam, kjer je bil živec prerezan, naredijo živčni vozli. To so nevromi, za katere pa ni nujno, da povzročajo težave. Če pa jih pričenjajo povzročati, spadajo tudi taki amputiranci v specialistično ambulanto.

Kaj so fantomske bolečine in senzacije?

Fantomske so tiste bolečine, ki jih ima amputiranec v predelu ekstremitete, katera mu je bila odrezana. Te ekstremitete torej nima več. Vendar ima amputirani včasih občutek, kot da ekstremiteta še obstoji in da z njo lahko giblje.

Najmočnejši je ta občutek prve dni po amputaciji. Postopoma pa le-ta vse bolj pojenjuje in amputacija le včasih spominja na ekstremiteto, ki je nima več. Obstoja le še fantomski občutek, ki pa amputiranega ne moti resno. Tako je v največ primerih. Če pa bolečine ostanejo ali se še stopnjujejo, lahko pri amputiranem privedejo do resnih depresivnih stanj, ki pa spadajo že v psihiatrično ambulantno. Takih primerov je na srečo zelo malo.

Tudi koščeni izrastki na koncu krna lahko povzročajo težave

Včasih naletimo pri koščenih delih krna na pojav eksostoz. — To so zobčasti izrastki, ki nastanejo na mestu, kjer je bila kost prežagana. Ti pritiskajo na okolišnje tkivo in lahko povzročajo močne bolečine in vnetja.

In še na nekaj bi rada opozorila! Še tako dobro izdelana proteza je vendarle samo umeten nadomestek za izgubljeno nogo! Iz prakse pa vemo, da se amputirani, in to podzavestno, pri stoji bolj opira na zdravo nogo kot na protezo. To je za sklepe zdrave noge dodatna obremenitev, ki se pri hoji navkreber ali navzdol še poveča. Prav tako se ta obremenitev poveča tudi med hojo po stopnicah. Zaradi preobremenitve sklepov na drugi nogi v starejših letih kaj rade nastanejo v teh sklepih artrotične spremembe in se s tem v zvezi pojavijo v njih bolečine. Če pa amputirani nosi še protezo, ki je prekratka, nastopijo težave še v hrbtenici.

Vse te težave so zdravnikom ortopedom, ortopedskim tehnikom in fizioterapevtom, ki delajo na teh področjih, v glavnem poznane. Ko se proteza izgotavlja in pa med učenjem hoje jih skušamo odstraniti. Zato je važno, da vsakega amputiranca, ki je izgubil katero od ekstremitet, napotimo v za to specializirano ustanovo, kjer poizkušajo vse probleme in težave, ki nastanejo pri izdelavi umetnega uda, strokovno odstraniti.

Telesna higiena in nega krna

Izguba ekstremitete pa postavlja amputiranega tudi pred nove higienske zahteve. Zaradi povečanega telesnega napora se amputirani močneje znoji. Priporočljivo je dnevno prhanje, če mu je to le mogoče, sicer pa vsaj umivanje.

Tudi telesno perilo naj menja večkrat na teden. Amputacijski krn mora prav tako redno umivati, in to: zjutraj z mrzlo vodo ter ga nato sfrotirati. To pospeši krvni obtok v krnu in ugodno deluje na splošno počutje. Zvečer seve pa mora krn umiti s toplo vodo in milom. Vsakdanje nege pa je potrebna tudi proteza. Priporočljivo je, da amputirani vsaj enkrat na dan notranji del zgornjega stroka proteze obriše z vlažno krpo. Na dno stroka naj položi gobico iz moltoprena, ki naj bo stroku primerno obrezana. Njen namen je, da vsesava pot. Tudi to gobico v protezi naj bi amputirani menjal vsaj dvakrat na dan.

In kakšna naj bo obutev?

Najbolj primerna za hojo je nizka peta in gumijast podplat. Ta amputiranca med hojo varuje, da mu ne spodrsne, kar se pri usnjenem podplatu kaj rado zgodi. Vsak padec pa lahko povzroči nove poškodbe, tudi zlome.

Samo tako poučen amputiranec bo zares medicinsko povsem rehabilitiran in tako zopet pripravljen na ponovno vključitev v normalno življenje.