

DR. JOSIP BENČEVIĆ

## VAŽNOST ISPRAVNOG LIJEČENJA OZLIJEDA UOPĆE A NAPOSE PRELOMA KOSTIJU EKSTREMITETA

Kad bilo koja vrsta traume, oštre ili tupe, iznenada djeluje s većom ili manjom brzinom prema čovječjem tijelu, dolazi do ozlijeđa, koje mogu pogoditi svaki dio tijela ili pojedini organ, a nerijetko su mnogostruke. Dođe li pri tom do otvaranja kože i potkožnog tkiva, govorimo o rani, dakle o vrsti ozlijeđa u užem smislu riječi. I kod zatvorenih (t. j. bez vanjske povrede) ozlijeđa kao i kod rana može doći počevši od najmanjih pa gradacijom do najtežih promjena, koje moramo točno diagnosticirati i to ne samo u patološko anatomskom, već i u patološko fiziološkom pravcu. Kod otvorenih ozlijeđa moramo još naročito uzeti obzir na opće poznatu činjenicu, da je svaka akcidentalna rana samom traumom dakle primarno inokulirana raznovrsnim patogenim klicama, koje mogu proizvesti kliničku sliku raznih infekcija: piogene, putridne, plinovite, tetanusa i t. d. O svem tom moramo imati jasnu predočbu, da bismo mogli terapijski ispravno postupati, te u prvom redu odstraniti aktivnim kirurškim zahvatom mogućnosti kliničke pojave infekcije ili je barem ublažiti, dotično spriječiti njenu propagaciju, a onda našim daljnjim radom nastojati postići, gdje god je to moguće, potpunu restituciju ili barem doći do takvoga rezultata, da se dobije što bolja funkcionalna mogućnost. Odmah naglasujem, da je to danas nakon golemog iskustva prvog svjetskog rata te dva decenija poslije njega i naravno nakon prvog završenog rata u veoma velikom broju slučajeva moguće. Dakako samo kad opskrbljujemo ozlijeđe već u prvim satovima poslije traume.

U prvome se je svjetskom ratu već moglo raditi prema zasadama moderne kirurgije, koja se je već tada visoko razvila u eri asepsa. Taj rat bio je za kirurgiju nezgoda experimentum crucis. Golemi broj raznovrsnih ozlijeđa zadanih visoko razantnim i brzantnim eksplozivnim kao i neeksplozivnim metcima, hladnim oružjem, zatrpavanjem i t. d. dao je mogućnost savremenim kirurzima da steknu golemo iskustvo i prodube znanje, do kog su došli u aseptičkoj kirurgiji.

Samo nekoliko primjera: postalo je već početkom toga rata (1915.- jasno, da se moraju strijelne ozlijeđe trbuha odmah operirati. Pošto je već bila poznata nauka o otvorenom pneumotoraksu, pala je znatno smrtnost kod otvorenih ozlijeđa grudnog koša tim, što ga se je odmah gustim šavima bez ikakove drenaže zatvaralo. To je na sličan način pokušavao raditi već i Napoleonov kirurg Larrey i ako još nije poznavao fizikalne odnose unutar toraksa. Razradilo se već tada temeljito pitanje tretiranja hematotoraksa sa svim njegovim peripetijama. Znamo, da je Barany već onda radio i preporučao zatvaranje ozlijeđe lubanja kod povrede mozga.

Da ne duljim iznijet ću ono, što je zapravo svrha ovih redaka.

Iako se je do prvog svjetskog rata dosta radilo u specijalnoj kirurgiji i na ozlijeđama ekstremiteta naročito fraktura i luxacija, ipak je tek taj rat (1914.—1918.) kad se vidjelo da je najveći broj svih težih ozlijeđenika na ekstremitetima (komplicirane frakture, ozlijeđe zglobova), dao snažni impuls da se radi i na tom dijelu kirurgije nezgoda. Tako vidimo, da se bezbroj autora bacio na rad, i na tom polju studirani su odnosi u endokrinologiji, metabolizmu,

prođubljeno je znanje o biologiji koštane brazgotine, točno su upoznati odnosi između pojedinih dijelova ekstremiteta mišićja, zglobova i kostiju tako, da mi danas kod liječenja preloma dugih kostiju ne gledamo na taj problem više kao na jednostavni mehanički zadatak, kojim bi nastojali da se sraste samo prelomljena kost, već uzimajući obzir na biološke činjenice mi od prvoga početka terapije vodimo računa o svim dijelovima ozljeđenog ekstremiteta sa svrhom, da što prije postignemo što bolji anatomski i funkcionalni rezultat. Može se mirne duše reći, da se danas i u tom dijelu kirurgije postizavaju veoma dobri a često puta upravo sjajni uspjesi, pošto su utvrđene osnovne linije smjernice za ispravno liječenje preloma kostiju. Metoda dabome ima raznoličitih.

Da se danas veliki broj autora svih zemalja intenzivno bavi problemom preloma kostiju, sasvim je jasno i opravdano. Jer ispravno liječenje specijalno fraktura, koje sačinjavaju, kako sam spomenuo u ratu, a kao što je poznato svakom kirurgu i u mirno doba, najveći broj svih težih ozljeda, nije samo medicinsko već i jedno krupno socijalno pitanje. Većina je tih ozljedjenika u naponu svoje životne snage. U doba mira kod radnika u tvornicama, seljaka u njihovom radu a u većim mjestima kod raznih i teških prometnih nesreća, dolazi do raznovrsnih ozljeda, a opet najviše do preloma kostiju. Ako se ti ozljedjeni ne liječe kako treba, ostaju invalidi ili barem djelomični bogalji sa znatno smanjenom funkcijom ozljedjenoga dijela. Ako su osigurani u kojoj javnoj ustanovi (na pr. Okružni ured) naravno da padaju istoj na teret poradi rente. To financijsko opterećenje je kod velikog broja ozljedjenika i loše liječenih golemo, a tim bolnije, što bi bilo kod ispravne terapije sasvim nepotrebno. Čim je dakle veći broj loše liječenih ozljedjenika tim je više umanjena toliko potrebna radna snaga narodne zajednice. Cijeli niz inače zdravih ljudi izbačen je radi svog invaliditeta iz stroja radnog ljudstva. To je zaista slaba ekonomija. Doda li se još k tome spomenuto isplaćivanje renta kroz godine a često i doživotno, postaje jasno, da ispravno liječenje ozljeda a naročito fraktura imade i te kako socijalno značenje.

Kad stvari tako stoje t. j. da se danas adekvatnim liječničkim radom daju kod goleme većine ozljeda, u prvom redu fraktura ekstremiteta postizavati dobri a često puta prvorazredni rezultati, tako da se ozljeđeni opet može vratiti svome radu, da postaje ponovno punovrijedan član ljudske zajednice, onda je dužnost svakog liječnika, dotično kirurga da i na tom polju radi jednakim elanom i voljom kao i u ostalim granama specijalne kirurgije. Ako jedan kirurg može postizavati dobre rezultate onda to isto mora ceteris paribus i svaki drugi. Istina je, što moram lojalno da naglasim, da je za taj rad danas potrebno temeljito ekvipiranje kirurškog odjela sa svim potrebnim utenzilijama, bez kojih se ispravan rad oko liječenja fraktura ekstremiteta ne može ni zamisliti. Ali je istina i to, da se velika većina tih potrebnih utenzilija daje bez velike muke i troškova smoći, dakako samo za konzervativno liječenje preloma. Jedino je teže pitanje nabavke malog portabilnog röntgen aparata, bez kojeg je kontrola na sobama kod fiksiranih ozljedjenika nemoguća. Naglasujem na temelju dugogodišnjeg iskustva, da se može uz dobru volju na svakom kirurškom odjelu bezuslovno takav rad organizirati.

Danas mi znamo, da je veoma mali broj kostoloma, koje može praktični liječnik da opskrbiljuje na svoju ruku. Poradi bezuslovno potrebnog stalnog kontroliranja položaja fragmenata röntgenskim snimcima kao i rada oko ostalih dijelova, koji predstavljaju ekstremitet kao cjelinu, nužno je većinu tih povreda

uputiti na dobro uređen kirurški odjel ili kliniku, gdje će iskusni kirurzi preuzeti ispravno liječenje.

Praktični liječnik imade pri tom veoma veliku ali zato i zahvalnu ulogu. Da će on uputiti na pr. ozljedu lubanje, trbuha li grudna koša smjesta u bolnicu, to je i laiku jasno, ali to isto mora vrijediti i za teške povrede ekstremiteta, a naročito preloma kostiju, u prvom redu kad su komplicirani vanjskom povredom. Naravno da u tu rubriku spadaju i sve povrede zglobova bile one otvorene ili zatvorene. Svako zadržavanje takovih ozljeđenika u privatnoj njezi može kod mnogih zatvorenih preloma, a mirne duše velim kod svih kompliciranih povući za sobom teške i nepopravljive posljedice. Samo kad je transportiranje nemoguće bit će takav postupak praktičnog liječnika opravdan.

Budući da su ovi retci upućeni u prvom redu praktičarima, evo kratkog obrazloženja. Kod preloma dobro je, da što prije počme ispravna terapija po jednom stalnom planu, a prema spomenutim danas već dobro utvrđenim principima. Mi moramo nastojati da u što kraćem roku postignemo što bolju restituciju povređenog ekstremiteta. Kod traume dolazi do nekroze bezbrojnih ćelija na rubovima fragmenata. To zovemo razgradnjom, koja se uslijed cirkulacionih smetnja u početku još donekle i nastavlja. Međutim a paralelno s time počinje odmah izgradnja t. j. stvaranje koštane brazgotine (kalusa). Da bismo taj proces što prije omogućili, treba odmah fragmente reponirati i u dobrom položaju fiksirati. Čim smo to izvršili, ne smijemo više raznim manipulacijama (na pr. mijenjanjem plana liječenja) smetati tom biološkom procesu. Odmah ćemo iz početka nastojati da se po mogućnosti čahure susjednih zglobova suviše ne skupljaju, tetive da ne otvrdnu i sraštavaju u svojim tokovima, a posvetit ćemo naročitu brigu i mišićju i to ne samo onom dijelu, koji je traumom zgnječen ili rupturiran u okolini preloma, nego svim mišićima povređenog ekstremiteta. Manje je poznata činjenica da kod ispravnog rada dolazi do regeneracije mišićnog tkiva, a da se ne stvara u njem obična bezvrijedna brazgotina, što je za kasniju funkciju ekstremiteta od neobično velike važnosti.

Najlakša je repozicija fragmenata bilo manuelna bilo mašinelna prvih nekoliko sati iza ozljede. Imade i takovih preloma, gdje je to upravo hitna potreba. Na pr. kod suprakondilne frakture nadlaktice, koja je kod odraslih nerijetko kombinirana sa raznovrsnim frakturnim linijama i same zglobne glave humerusa (dakle siže u lakteni zglob), mi najlakše i sigurno reponiramo odmah iza traume. Čekamo li, razvije se kao u ostalom kod svake frakture hematoma, koji plazi i pod lacertus fibrosus; ovaj ga steže, pritište time na kubitarnu žilu kucavicu, što lako može proizvesti cirkulatorne smetnje u distalnom dijelu ekstremiteta. Tako mi vidamo često već drugi dan pored goleme otekline laktenog zgloba naročito na podlaktici mjehuriće na koži kao znak trofičnih smetnji. Sada moramo čekati više dana dok ta otekline splasne, a onda tek reponirati. Međutim takovih fraktura imade često kod djece, kod kojih se kalus veoma brzo stvara, pa moramo li čekat na splasnuće, postaje nam repozicija već za kratko vrijeme gotovo nemoguća. Klasičan je daljnji primjer: spiralna fraktura podkoljenice. Jedan oštri fragment samo što ne probije kožu i ne pretvori tako jednostavnu u kompliciranu frakturu. Tu valja smjesta ekstendirati da se odvuče oštri šiljak kosti od opasnog mjesta. Takovih i sličnih primjera imade čitav niz.

Da treba svako izčašenje odmah urediti, nije potrebno posebnog dokazivanja. Nikako ili loše reponirane luksacije često puta zadavaju više nepravilika nego loše liječeni kostolom.

Kod otvorenih kostoloma situacija je za ozljeđenika neprispodobiva teža. Tu postoji i akcidentelna rana i prema tome, kako sam u početku naveo, primarno napunjena raznovrsnim patogenim mikrobima. Prvih 6—12 sati mi ćemo kod manjih i ne suviše uprljanih slučajeva načiniti temeljitu eksciziju rane, pa je primarno sašiti (mehanička sterilizacija po Friedrichu). Kod težih naročito zdrobljenih slučajeva, zaprljanih sa zemljom moramo izvesti temeljitu toaletu rane t. j. sve što je zgnječeno dakle nekrotično oštrim putem odstraniti, da bismo izbjegli izbijanje raznovrsnih infekcija. Ako zakasnimo t. j. ako sam pacijent dolazi kasno ili ga liječnik ne uputi odmah na kirurški odjel ili kliniku, onda takvog pacijenta redovno očekuje cijeli niz raznih teških komplikacija: od banalne piogene pa do teške plinovite infekcije, arterijelnoga krvarenja iz septičnih razmekšanih tromba, osteomielitisa, dugotrajnog gnojenja, dekubitusa i t. d. — Kod takvih ne možemo često uzimati mnogo obzira na pravilnu poziciju fragmenata, dok samo liječenje znade trajati mjesecima pa i godinama, a da konačno rezultat nerijetko bude ekstremitet nepodesan za bilo kakvu upotrebu i pri tom opće skršen čovjek. Po neki puta se mora nakon dugotrajnog bezuspješnog liječenja izvesti sekundarna amputacija.

Nije mi namjera da potanko opisujem tečaj kod kompliciranih fraktura kod zakašnjelog liječenja, jer je to već izneseno u bezbrojnim publikacijama pristupačnim svakom liječniku, već sam htio samo da s ovo par riječi upozorim na važnost liječenja kompliciranih fraktura u prvih nekoliko sati po traumi, jer tim postaje situacija za bolesnika i prognoza sasvim drugačija t. j. veoma povoljna a pogotovo danas kad se pomažemo sa sulfamidskim preparatima, a naročito Penicilinom.

Kod preko 200 kompliciranih preloma femora vidjeli smo, da su svi pravodobno upućeni slučajevi izvršno prošli (toaletiranjem rane i neposrednim definitivnim liječenjem samog preloma ekstenzijom ili gipsom) kako u pogledu brzog ozdravljenja tako s obzirom na vanjski (kozmetički) izgled kao i na funkciju ekstremiteta. Obratno je kod kasno pridošlih jednakih slučajeva bilo veoma mnogo loših rezultata: amputacija, eksartikulacija i t. d.

I u mirno doba imade takovih slučajeva. Praktični liječnik nosi dakle veliku odgovornost. Treba konačno jedamput doći do spoznaje, da su obične zatvorene a naročito komplicirane frakture isto tako važna i opasna oboljenja, ako se zapuste, kao primjerice kakova perforacija u abdomenu. Ni jedan se praktičar danas, čim je ustanovio da se radi o kakvom akutnom trbušnom oboljenju, neće više predomišljati da ga uputi smjesta u bolnicu na eventualni operativni zahvat. Ali to isto vrijedi i za svježe ozljede kako na mekim dijelovima tako naročito kod kostoloma bilo supkutanih bilo otvorenih.

To je zapravo prvi akt liječenja ozljeda i to veoma važan akt. Treba ranu ostaviti sasvim na miru, sterilno je premotati, ne jodirati i ne brižati okolinu. Ovako jednostavno sterilno povezanu, valja odmah poslati u bolnicu. Kod fraktura bezuslovno je potrebno izvesti bilo kako improviziranu imobilizaciju dvaju susjednih zglobova. Ne učini li se to, imat će pacijent kod transportiranja strahovite bolove uslijed pomicanja fragmenata, a prijeti mu i masna embolija. Kod kompliciranih fraktura nedovoljno fiksiranje fragmenata, može uslijed pomicanja i mekih dijelova dovesti do sve dublje penetracije prljavštine t. j. patogenih klica u dubinu. Mogućnost izbijanja infekcije dakle raste. Izvede li praktični liječnik taj svoj posao kako sam netom opisao i uputi li odmah po traumi pacijenta u bolnicu, izvršio je potpuno svoju dužnost.

Da je prije ovog rata bilo u tom pogledu među nama dosta manjkavosti i nerazumijevanja, to je činjenica, koju moramo apsolutno priznati. Ali nije tako bilo samo kod nas. 1936. godine održao je Putti pred talijanskim liječnicima predavanje o frakturama i oborio se neobično jetkim sarkazmom na rad mnogih liječnika poradi lošeg liječenja fraktura. Između ostalog on zorno prikazuje, kako se, čim dođe na odjel ili kliniku kakav interesantan na pr. trbušni slučaj, odmah sjate oko takvog bolesnika svi liječnici odjela počevši od šefa pa do najmlađeg volontera. Odmah prorade laboratoriji, prave se kemičke, fizičke pa i biološke probe, a dakako odmah uposljuje i rentgenolog. Ali ako dođe na isti odjel bolesnik na pr. s prelomom potkoljenice, onda će se potražiti gdje god u kakvom zakutku bolnice nekakva zastarjela udlaga, na koju ga se provizorno stavlja. Tako čeka dok i na njegov jednom dođe red da se rentgenološki snimi. Dobije potom sadreni povoj, a pošto nije interesantan slučaj i k tome još zauzima bolesnički krevet, pušta ga se u kućnu njegu. Kad se vrati, skida mu se gips. O položaju fragmenata, o mišićju i t. d., dabome da se nije moglo voditi računa, jer je bio doma, i sada, ako se tko brine za njega, treba da podnese muke na raznim mediko-mehaničkim aparatima (koji danas kod ispravnog liječenja preloma padaju u staro gvožđe) da bi se došlo bar do nekog funkcionalnog rezultata. Ukratko smisao tog izlaganja bio je: budući da frakture nisu predstavljale zanimljive slučajeve, briga oko njih bila je minimalna. Gelderen (Amsterdam) iznosi sasvim otvoreno, kako je inspektor bolnica u Holandiji prekorio gotovo sve te ustanove osim Amsterdamske klinike poradi nedostatnog liječenja kostoloma.

Pošto je završen rat, koji je i opet dao kirurzima neobično velike mogućnosti da prijašnje znanje i iskustvo probude a novo da steknu i koji je kao i dosadašnji ratovi pokazao, da je najveći broj svih težih ranjenika na ekstremitetima, mi smo dužni da za naš daljnji mirnodobski rad povučemo nužne zaključke. O potrebi hitnog operativnog zahvata kod raznih krvarenja, ozljeda lubanja, trbuha te mnogih povreda grudnog koša, kod rana makar samo i mekih dijelova danas su već akta zaključena. Prenesimo to i na povrede ekstremiteta! Tu vidimo pored aneurizme, pulzirajućeg hematoma, kauzalgije, povrede živaca i t. d. najčešće komplicirane frakture dugih kostiju kao i ozljede zglobova. Kako sam već opetovano naglasio kod tih ozljeda dobivamo kod pravovremenog i stručnog rada odlične rezultate i u anatomske i u funkcionalnom pogledu, dok je kod kasnih slučajeva sasvim obratno. Uoči li se golemi broj takovih ranjenika postaje jasno da nam je i ovaj rat temeljito dokazao kako je važno pravilno tretiranje tih ozljeda. I u mirno doba svaki kirurški odjel imade manji ili veći procenat među svojim bolesnicima ozljeđenika, a među ovima opet su najčešće frakture ekstremiteta. Tako je na kirurški odjel osječke bolnice primljeno u razdoblju od deset godina (1931.—1940.) 90 ozljeda trbuha s povredom unutarnjih organa, a u istom vremenu pridošlo je preko 2.000 kostoloma. Polje rada zaista veliko i zahvalno.

Mi kirurzi moramo i taj dio kirurgije nezgoda apsolutno temeljito obrađivati isto tako kao na pr. abdominalna oboljenja kod kojih je nuždan operativni zahvat. Primarno, hitno kirurško opskrbljivanje rana unutar prvih 6—12 sati postao je i jest kategorički imperativ jednako kao i pravodobno i ispravno liječenje preloma kostiju. Praktični liječnik imade kako sam rekao, pri tom jasno određenu zadaću, koju će tim lakše i savjesnije ispunjavati, čim bude imao bolji uvid u prognozu kod pravodobnog dotično zakašnjelog liječenja.