

FIZIOTERAPEUTSKI PREGLED PACIJENTA

Aldin Berbić

Odjeljenje za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju

Sarajevo, juli, 2013.

UVOD

Većina muskuloskeletnih struktura ima mezenhimno porijeklo i u njima se mogu dogoditi upalni procesi kakve nalazimo u upalnim reumatskim bolestima.

Budući da se muskuloskeletne strukture nalaze uglavnom na površini tijela, njihovim ispitivanjem može se doći do važnih podataka o mnogim bolestima koje se pojavljuju i razvijaju u derivatima mezenhima.

Anamnezom, a zatim uzimanjem statusa, mogu se znatno jednostavnije otkriti znakovi bolesti i tako rano započeti liječenje. Da bi se to ostvarilo, treba provesti:

- ❖ Pregled zglobova i kičme,
- ❖ Pregled kože i potkožja,
- ❖ Pregled mišića,
- ❖ Mjerenje obima kretnji zglobova i kičme,
- ❖ Ostala kineziološka mjerenja,
- ❖ Ispitivanje mišićne snage,
- ❖ Analizu hoda,
- ❖ Testiranje dnevne aktivnosti.

PREGLED ZGLOBOVA

- ❖ Ispitivanje zglobova mora biti jednostavno zbog dobijanja dobrih informacija.
- ❖ Pregled uvijek počinje inspekcijom, a nastavlja se palpacijom i ispitivanjem pokretnosti, odnosno funkcije.
- ❖ Pri uzimanju statusa bolesni i svaki ispitani zglob pojedinačno moraju biti relaksirani. Naime, svaki je zglob okružen ligamentima, tetivama i mišićima. Da bi se dobio pravi uvid u stanje zglobova, sve te strukture moraju biti relaksirane. Time će inspekcija i palpacija dati realnije podatke o stanju zgloba.

Status izrazito upaljenog zgloba uzima se nježno jer jakim stiskom ili pritiskom šake možemo uzrokovati bol i refleksni bolni povišeni tonus okolnih mišića. Na taj se način pogoršava saradnja sa bolesnikom, a naravno, i dobijanje realne slike o statusu zgloba. Zbog toga zglob mora biti u fiziološkom poduprtome relaksiranom položaju, a palpacija i izvođenje pokreta izvode se nježno.

VAŽNI FIZIKALNI ZNAKOVI UPALE

Artritis označava postojanje upalne promjene u samome zglobu. Bilo koja zglobna struktura može biti zahvaćena upalom. Synovitis ili inflammatio synovialis sinonimi su za artritis. Izraz artritis upotrebljava se samo za afekciju hrskavice ili suophondralne kosti ili oboje sa sinovitisom ili bez njega. Međutim, nalaz sinovitisa više upućuje na upalu zgloba, što je najvažniji nalaz za otkrivanje artritisa. Zadebljanje sinovijalne ovojnice ili izljev pokazatelji su sinovitisa i često su prisutni istodobno u istome zglobu.

Najčešći su znakovi sinovitisa zgloba:

- ❖ otok
- ❖ bolna osjetljivost
- ❖ ograničenost pokreta i funkcije

Otok

❖ Otok zgloba nastaje zbog intraartikularnog izljeva, zadebljanja sinovijalne ovojnice, upale periartikularnog vezivnog tkiva (burze, tetive, tetivne ovojnice), koštanih izdanaka ili izvanzglobnih masnih jastučića.

❖ Sva nabrojena stanja, koja se bitno razlikuju, a uzrokuju zadebljanje zgloba, zahtijevaju striktnu diferencijaciju. Fizikalno ispitivanje zgloba za dokazivanje izljeva ili zglobne tekućine u povećanoj količini može se dokazati inspekcijom i palpacijom ili na oba načina, zavisno o veličini izljeva i atrofiji okolnih mišića.

Bolna osjetljivost

❖ Palpacijom se određuje prisutnost i lokalizacija bolne osjetljivosti. Osjetljivost na palpaciju djelimično je subjektivan znak i usko je povezan s bolesnikovim emocionalnim stanjem. U području ispitivanja, mišići i tetive te druga tkiva moraju biti relaksirani.

❖ Povišeni mišićni tonus može praviti velike probleme u procjeni bolne osjetljivosti. Ispitivač mora razlikovati bol u zglobu uzrokovanu distenzijom zglobne čahure, od boli zbog upale mekih tkiva oko zgloba. Prepoznavanje lokalizacije upalnog procesa, bilo u sinovijalnoj ovojnici i mekom tkivu persinovijalnoj, bilo u oba, važno je i može se iskoristiti za otkrivanje upale prije dokazivanja znakova sinovitisa odnosno izljeva u zglob.

Obim pokreta

❖ Obim pokreta ovisi o anatomskoj građi zgloba, stanju ligamenata, tetiva i mišića, ispitanikovoj istreniranosti, dobi i spolu. Ograničenost pokreta prati većinu bolesti zglobova. Zbog toga je važno poznavati normalan obim i abnormalnosti uzrokovane promjenama zgloba ili periartikularnih građevnih elemenata.

❖ Ograničenje pokreta može se odnositi na aktivni i pasivni pokret. Zbog toga se mjeri obim aktivnog i pasivnog pokreta. Limitacija pokreta može trajati kratko vrijeme ili ipak dugo. Reverzibilna ili tranzitorna limitacija obima pokreta nastaje zbog povišenog tonusa mišića ili boli, periartikularne ukočenosti, intraartikularnog izljeva ili sinovitisa, blokade zgloba, proliferacije vezivnog tkiva intraartikularno ili razvitak adhezija, tenosinovitisa, kontrakture mišića, fascija i tetiva.

Ostali važni fizikalni znakovi

U druge važne fizikalne znakove spadaju:

- ❖ krepitacije
- ❖ promjene boje kože iznad zahvaćenog zgloba
- ❖ povišena temperatura kože područja zgloba i
- ❖ deformiteti

PREGLED KOŽE I POTKOŽNOG TKIVA

- ❖ Osim inspekcijom, kožu treba pregledati koristeći se palpacijom i drugim testovima (ispitivanje rastezljivosti, podizanjem od podloge, turgor).
- ❖ Normalno se koža može podignuti od podloge. Međutim, u sistemske progresivne skleroze to nije moguće. Koža je na mjestima afekcije napeta i neelastična. Ovisno o sklerotičnim promjenama kože, gibljivost je u zglobovima ograničena.
- ❖ Afekcija kože toraksa u toj bolesti smanjuje ekspanziju prsnog koša, što se dokazuje smanjenjem indeksa disanja.

PREGLED MIŠIĆA

❖ Mišići su pokretačka snaga lokomocije, a budući da zauzimaju veliku površinu lokomotornog aparata, izloženi su djelovanju mnogih faktora, posebno egzogenih. Mišić može biti aficiran in toto, npr. u polimiozitisu, mialgiji, hvatište i polazište (entezitis, entezopatija). Bol u mišiću može nastati naglo ili postepeno, praćen gubitkom snage, umorom ili čak trofičkim promjenama i šepanjem. Obim mišića može biti smanjen ili čak povišen, a povišeni tonus često uzrokovan reflektorno.

❖ Inspekcijom se uočavaju trofičke promjene, fascikulacije i fibrilacije, a pregledom tonus, konzistencija, mobilnost, kontraktilnost i dr.

❖ Inspekcijom i uzimanjem statusa mogu se otkriti patološke promjene, a dodatnim pretragama, biopsijom, laboratorijskim testovima, potvrditi.

MJERENJE OBIMA KRETNJI ZGLOBA I KIČME

❖ Mjerenje obima pokreta način je precizne ocjene zglobne funkcije. Mnoge bolesti lokomotornog aparata uzrokuju oštećenja zglobnih kretnji, pa mjerenjem njihovog obima pruža stvarno stanje u času mjerenja. Veličina obima kretnji zgloba određena je njegovom anatomskom građom, konstitucijom, ispitanikovom dobi, sportskom aktivnošću, i profesionalnom aktivnošću i aktivnošću hobija. Na veličinu zglobne kretnje mogu uticati umor i doba dana mjerenja.

❖ Jutarnje mjerenje kretnje razlikuje se u vrijednostima od kontrolnog noćnog mjerenjam, zbog nastalog umora. Različite bolesti takođe mjenjaju obim zglobne pokretljivosti. Dok hipotonija, hipotrofija i atrofija povećavaju obim pokreta, dotle ga kontraktura kože, subkutanog tkiva i intraartikularni i koštani procesi izrazito smanjuju. Psihičko stanje bolesnika, odnosno njegova motiviranost takođe utiču na veličinu pokretljivosti u zglobu.

❖ Tabela normalnih vrijednosti obima kretnji zgloba daje nam samo približno prosječne vrijednosti. U tom slučaju prednost treba dati usporedbi vrijednosti obima kretnji istoimenog zgloba druge strane i tako ocijeniti veličinu smanjenog obima kretnji u zglobu.

❖ Može se mjeriti obim pasivnih i aktivnih pokreta zgloba, ali se u kliničkoj medicini uvijek daje prednost mjerenju pasivnih kretnji u zglobu. Aktivna je kretnja u zglobu podložnija voljnim uticajima.

❖ Sprava za mjerenje obima kretnji zgloba naziva se sprava za „mjerenje kretnji“, „pokretomjer“, „uglomjer“ ili „goniometar“. Dobivene vrijednosti se uzražavaju u stupnjevima.

Mjerenje obima zglobnih kretnji omogućava:

- ❖ Utvrđivanje veličine kretnji u času mjerenja, koja može biti „normalna“, smanjena ili vrlo rijetko čak i povećana
- ❖ Utvrđivanje nepokretnosti zgloba i položaja u kojem se tada zglob nalazi
- ❖ Praćenje uticaja, terapijskog ili rehabilitacijskog postupka
- ❖ Praćenje toka bolesti ponavljanim mjerenjima kretnji zgloba u određenim vremenskim razdobljima.
- ❖ Obim kretnji u zglobu mjeri se iz „nultog ili neutralnog početnog položaja“.

OSTALA KINEZIOLOŠKA MJERENJA

Mjere dužine ekstremiteta

Mjere dužine ili longitudinalne mjere ekstremiteta ili pojedinih njihovih dijelova imaju također vrlo veliku važnost, posebno u određivanju različitih pomagala radi poboljšanja oštećene funkcije. U tu svrhu razrađene su brojne dužinske mjere za gornji i donji ekstremitete.

Longitudinalne mjere ruku

Za cijelu ruku uzima se mjera dužine od akromiona do vrhasrednjeg prsta. Nadlaktica se mjeri od akromiona do lateralnog epikondila humerusa, a podlaktica od te tačke do stiloidnog nastavka radijusa.

Mjerenje se vrši u sjedećem položaju.

Longitudinalne mjere nogu

Na nogama se primjenjuju mjere dužine, anatomska i klinička.

- ❖ **Anatomska dužina** noge je udaljenost od vrha velikog trohantera do vrha vanjskog maleola.
- ❖ **Klinička dužina** je dužina između spine ilijake anterior superior i vrha unutrašnjeg maleola.

Pojedini dijelovi noge se mjere ovako:

- ❖ dužina natkoljenice od vrha velikog trohantera do vanjske zglobne pukotine koljena,
- ❖ dužina potkoljenice od lateralne strane zglobne pukotine koljena do vrha lateralnog maleola.

Mjerenje se vrši u ležećem položaju.

Mjerenje obima određenih mjesta na ekstremitetima

Kružne mjere ili mjerenja obima mjesta na ekstremitetima jednostavan su i vrlo koristan način mjerenja veličine otoka ili zadebljanja zglobova i stanja trofike tj. razvijenosti mišića na ekstremitetima.

Mjerenje obima zgloba

Uvijek se mjeri preko najizbočenije tačke u ispruženom položaju, i to s pomoću centimetarske trake za velike zglobove i zlatarskog prstena, izraženog u milimetrima, za male zglobove, posebno šake.

Pogreške mogu nastati u vezi s anatomskim varijacijama zglobova ili zbog neujednačena stajališta u pogledu određivanja tačnog mjesta mjerenja zgloba.

Mjerenje obima ekstremiteta

Mjerenjem obima ekstremiteta određuje se stanje mišića.

Mjerenje se provodi u ležećem položaju s olabavljenim mišićima.

Na veličinu obima ekstremiteta mogu uticati spol, dob, anomalije razvoja mišića i kostura, konstitucija, zanimanje, istreniranost, bolest, razlike u građi između lijeve i desne strane.

Mjerenje obima ruku

Najprikladnija su ova mjesta za mjerenje veličine obima gornjih ekstremiteta:

- obim akromion-pazušna jama
- obim nadlaktice 10 cm ispod akromiona
- obim nadlaktice 10 cm iznad olekranona
- obim lakta preko lakatne jame i olekranona
- obim podlaktice 10 cm ispod olekranona
- obim zapešća preko stiloidnog nastavka radijusa i ulne
- obim preko glavica metakarpalnih kostiju

Mjerenje obima nogu

Najprikladnija su ova mjesta za mjerenje veličine obima donjih ekstremiteta:

- 10 cm ispod vrha velikog trohantera
- obim natkoljenice 15 cm ispod vrha velikog trohantera
- obim natkoljenice 10 cm iznad gornjeg ruba patele
- obim natkoljenice neposredno iznad gornjeg ruba patele
- obim koljena preko sredine patele u ispruženom položaju
- obim koljena ispod donjeg ruba patele
- obim najšireg dijela potkoljenice
- obim potkoljenice iznad najizbočenijeg mjesta maleola
- obim sredine stopala

PROVJERA MIŠIĆNE SNAGE

- ❖ Ocjenjivanje promjena obima mišića važno je za dijagnozu bolesti ili težinu invalidnosti te za planiranje i praćenje rehabilitacijskih postupaka. U kliničkoj se praksi za ocjenu stanja pojedinih mišića ili mišićnih skupina provodi mjerenje snage, i to manuelnim testom ili dinamometrijom te mjerenje mišićnog obima.
- ❖ Prema mišićnom manuelnom testu ocjene za snagu mišića su od 0 do 5.

Ocjena 0 - ova ocjena govori da nema mišićne aktivnosti, **Ocjena 1** - tokom voljne aktivnosti pojavljuje se mišićna kontrakcija u tragu, a što se može vizuelno ili palpacijom odrediti.

Ocjena 2 - mišić je sposoban da savlada pun obim pokreta u zglobu kada je isključena zemljina teža (pomoću suspenzije). Mišić praktično savlađuje samo otpor trenja u zglobu.

Ocjena 3 - mišićnom kontrakcijom moguće je savladati pun obim pokreta bez isključenja zemljine teže.

Ocjena 4 - mišićna kontrakcija kao i kod ocjene 3 savlađuje pun obim pokreta uz dodatni napor koji terapeut pruža putem manuelnog kontraotpora.

Ocjena 5 - pokazuje da mišić može savladati pun obim pokreta uz maksimalni otpor koji manuelno pruža terapeut.

Mišićni test predstavlja jednu klinički opravdanu metodu i ima svojih prednosti koje se sastoje iz sljedećeg:

- ❖ Može se raditi i u ustanovi i kod kuće
- ❖ Ne iziskuje posebnu aparaturu
- ❖ Jednostavan je za izvođenje
- ❖ Ne zamara pacijenta
- ❖ Daje relevantne objektivne podatke
- ❖ Pruža uvid u efekte pravilne kineziterapije ili obrnuto, a što nam omogućava blagovremeno korigovanje terapije

PROVJERA HODA

Osnovna analiza hoda pripada rutinskoj kliničkoj pretrazi bolesnika s promjenama na lokomotornom aparatu.

Čovječiji hod je trodimenzijska aktivnost u kojoj noge imaju najvažniju ulogu. U hodu sudjeluju noge, kralježnica, zdjelica i drugi dijelovi tijela.

Patološki hod je karakterističan asimetričnim pokretom dijelova tijela koji sudjeluju u lokomociji. Patološki proces lociran u pojedinim strukturnim dijelovima uzrokuje asimetrični abnormalni hod. Takav hod nalazimo kod hemiplegija, ukočenih zglobova, mišićne progresivne paralize, poliomijelitisa, obostrane kongenitalne luksacije kuka i drugih.

TESTIRANJE AKTIVNOSTI SVAKODNEVNOG ŽIVOTA

Važno je ispitati načine obavljanja bolesnikovih dnevnih aktivnosti. Tu spadaju aktivnosti u krevetu (okretanje, sjedenje, ležanje, rukovanje jastucima, posteljinom), aktivnosti u samozbrinjavanju (održavanje osobne higijene, aktivnosti hranjenja, aktivnosti oblačenja i svlačenja), različite ručne aktivnosti, aktivnosti hodanja, ustajanja, sjedenja, aktivnosti putovanja i aktivnosti pomagalima (štap, štaka, hodalice, kolica).

Jednako se mogu testirati sve navedene aktivnosti, na osnovu čega dobivamo uvid u funkcijske sposobnosti za određenu aktivnost i bolesnika razvrstavamo u jednu od triju skupina: neovisan, ovisan o tuđoj pomoći i ovisan o ortozi.