

# Preciziranje pojma boli u sudsko-medicinskim vještačenjima

Mirza Bišćević

ortoped i spinalni hirurg, šef Odjela za ortopediju i traumatologiju Opšte bolnice "prim. dr Abdulah Nakaš" Sarajevo

**Sažetak:** Kvantifikacija boli i njena uzročno-posljedična povezanost sa predmetnim događajem u medicinskim vještačenjima predstavljaju najčešće zadatke za vještaka medicinske struke. Precizna i detaljna analiza svih aspekata boli (lokacija, intenzitet, način, pojavnost, periodičnost, ovisnost o drugim faktorima itd.) neophodna je kako bi se odgovorilo na postavljeno sudsko-medicinsko pitanje.

Ne postoje putevi za prenos boli, niti centar za bol, već je bol rezultat složenih mehanizama percepcije. Bol je visokosubjektivna i kompleksna, a njenu percepciju mijenjaju trenutna pažnja i emocije. Izuzev neposrednog iskaza pacijenta, ne postoji pretraga koja će dokazati postojanje boli.

Sve danas raspoložive pretrage dokazuju samo stanja koja su praćena bolom, a naše medicinsko znanje i kliničko iskustvo povezuju *iskaz i pretragu*. Kod uzimanja anamneze veoma je važno insistirati na detaljnom opisu bolnosti: da li se radi o nelagodji, ukočenosti, zamoru ili je to prava bol (vrsta boli). Zatim, potrebno je dobiti podatke o nastanku i dužini trajanja boli, njenoj pojavnosti (vezana uz povredu, opterećenje, hod, periodičnost i sl.) i jačini boli (VAS skala bolnosti 0-10), odnosno, dobiti odgovore na *gdje, kako, kada i koliko* boli. Određivanjem svih karakteristika neke bolnosti stičemo realniji uvid u stepen bolnosti i sigurniju uzročno-posljedičnu povezanost sa predmetnim događajem.

**Ključne riječi:** bol, povreda, uzročno – posljedična veza.

Primljen / Received: 9. decembar 2021. / December 9, 2021

Prihvaćen / Accepted: 28. mart 2022. / March 28, 2022

## KVANTIFIKACIJA BOLI

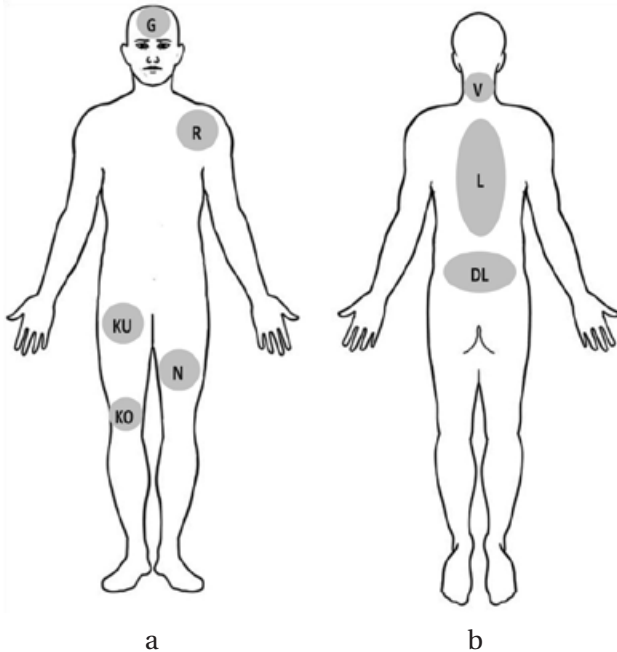
Kvantifikacija boli i njena uzročno-posljedična povezanost sa predmetnim događajem u medicinskim vještačenjima predstavlja jedan od najčešćih zadataka za vještaka. Generalno, prisustvo boli je neprecizan pojam, kao i njen uzrok nastanka. Pojava boli nekog dijela tijela, nakon povrede, može ali i ne mora biti u vezi sa predmetnim događajem. Određeni traumatski događaj može biti samo okidač za kliničku manifestaciju, do tada subkompenziranog patološkog (degenerativnog) procesa.

Zbog toga je veoma važno precizno i detaljno analizirati sve aspekte boli (lokacija, intenzitet, način, pojavnost, periodičnost, ovisnost o drugim faktorima, itd.). Prema definiciji, bol je neugodno čulno i emocionalno iskustvo povezano s trenutnim ili ranijim oštećenjem tkiva. Svrha osjećanja boli jeste izbjegavanje štetne situacije, prevencija daljnjeg oštećenja i stimuliranje procesa oporavka. Ne postoje putevi za prenos boli, niti centar za bol, već je bol rezultat složenih mehanizama percepcije. Bol je visoko subjektivna i kompleksna, a njenu percepciju mijenjaju trenutna pažnja i emocije.

Bol je simptom povrede, oboljenja ili bolesti, a može postati i zasebno oboljenje ukoliko dugo ostane netretirana. Dijeli se na akutnu i hroničnu bol. Akutna bol je „prijatelj“, ona je protektivna, lokalizirana je i objektivna, ovisna je o jačini podražaja i jasna sama po sebi (postoperativna ili posttraumatska). Traje do nekoliko sedmica ili mjeseci, a smanjuje se kako se popravlja stanje koje je dovelo do bolnosti. Hronična bol je „neprijatelj“, nelokalizovana je, pod uticajem je psihičkih faktora i traje mjesecima, odnosno godinama. Ona se često nastavlja i nakon izlječenja bolesti/stanja koje ju je uzrokovalo i može se smatrati bolešću *per se* (patološka preosjetljivost na uobičajen podražaj). Često je neobjašnjiva, značajno narušava kvalitet života, rada i sna (1).

Daleko najčešći razlog posjete ljekaru jeste bol, a ne radiološki ili laboratorijski nalaz. Liječenje boli je humana, etička, moralna i pravna obaveza ljekara. Smanjenjem bolnosti pacijentu se povećava kvalitet života i radna produktivnost, omogućuje miran san, izbjegava se direktni i indirektni negativni uticaj na njegovu porodicu, zdravstveni sistem, ali i društvenu

zajednicu u cjelini. Od svih organskih sistema, bol se daleko najčešće javlja u lokomotornom aparatu, odnosno kičmenom stubu, prvenstveno zbog njegove fleksibilnosti, nosivosti i kompleksne građe. (Slika 1)



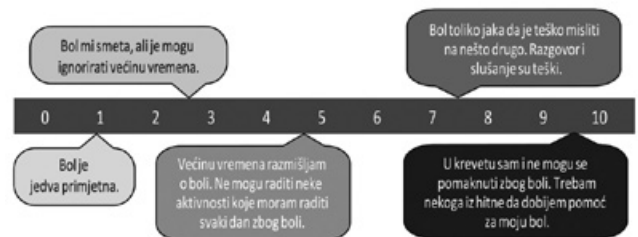
**Slika 1.** Najčešće topografske lokacije boli u ljudskom tijelu, sprijeda (a) i straga (b); ljekaru opšte prakse pacijenti se najčešće žale na bol u leđima – L (24 %), donjem dijelu leđa (krsta) – DL (18 %), koljenima – KO (16 %), glavi – G (15 %), nozi – N (14 %), ramenu – R (9 %), vratu – V i kukovima – KU (po 8 %); odnosno bolovi u području kičmenog stuba i radikularna bol uzrokovana promjenama na kičmi, zajedno sa pripadajućim i pratećim diferencijalnim dijagnozama predstavljaju najčešća ishodišta bolnih stanja (2).

### UZROČNO-POSLEDIČNA POVEZANOST DOGAĐAJA I BOLI

Izuzev neposrednog iskaza pacijenta, ne postoji pretraga koja će dokazati postojanje boli. Danas sve raspoložive pretrage dokazuju samo stanja koja su praćena bolom, a naše medicinsko znanje i kliničko iskustvo povezuju *iskaz i pretragu* (3). Na primjer, ako pacijent navodi bol ovisnu o pokretu u gornjoj lumbalnoj kičmi koja se je javila nakon pada, a RTG snimak pokazuje prelom trupa L2 pršljena, mi indirektno potvrđujemo njeno postojanje i pretpostavljamo uzrok. Kako su radiološke promjene kod ljudi srednje i starije životne dobi uvijek prisutne u manjoj ili većoj mjeri, potrebna je detaljna anamneza i klinički pregled koji će definisati bol u svim njenim aspektima (4). Nakon postavljanja kliničke, radne dijagnoze, vrše se ciljane radiološke pretrage (RTG, CT, MR) kako bi se otkrio pravi uzrok boli. Čak i tada, zbog široke diferencijalne dijagnoze bolnih stanja, nije moguće sa sigurnošću odrediti uzrok boli, pa se

moгу indicirati dinamička snimanja (pod opterećenjem) ili dijagnostički blokovi (infiltracija bolnog mjesta lokalnim anestetikom).

Kod uzimanja anamneze veoma je važno insistirati na detaljnom opisu bolnosti: da li se radi o nelagodnosti, zamoru ili je to prava bol (vrsta boli). Zatim je potrebno dobiti podatke o dužini trajanja boli (sedmice – mjeseci – godine) i njenoj pojavnosti (konstantna, periodična, vezana uz opterećenje, određenu distancu hoda – neurogena klaudikacija), te njenoj jačini (*Visual analogue scale – VAS* skala bolnosti 0–10) (Slika 2).



**Slika 2.** VAS skala sa orijentacionim opisima pojedinih nivoa prosječne bolnosti; smatra se da je neko liječenje boli uspješno ukoliko postoji njeno smanjenje na VAS skali za barem 50 % (5), te ako se nastavlja tendencija njenog smanjivanja; smatra se da analgetska terapija ima smisla ako pacijent u svom dnevniku navodi da ima više dana kada ne koristi, nego kada koristi analgetsku terapiju; broj tableta analgetika tokom jedne sedmice ugrubo nam govori o stepenu bolnosti.

Opis načina boli donekle govori o njenom uzroku. Osteomuskularna bol (zglobovi, mišići, kosti) uglavnom je konstantna, tupa, vruća i relativno blaga (VAS 2–4), a neurogena/radikularna bol (nervi) oštra, sijevajuća i jaka (VAS 7–9). Naravno da i radikularna bol može biti blaga, a osteomuskularna bol može biti jača. Uostalom, percepcija boli je krajnje subjektivna.

Lokacija, vrsta, ovisnost o položaju ili opterećenju tijela, te jačina boli, odnosno odgovori na *gdje, kako, kada* i *koliko* boli daje radnu, kliničku dijagnozu, a često ukazuje i na samu etiologiju (povreda, bolest, zamor – *overuse*). Najčešće je riječ samo o bolnoj fazi normalnog procesa starenja lokomotornog aparata (bol – peti vitalni znak).

Određivanjem svih navedenih karakteristika neke bolnosti omogućuje nam precizniji uvid u stepen bolnosti, njen uticaj na stanje pacijenta ali i sigurniju uzročno-posledičnu povezanost sa predmetnim događajem.

### LITERATURA:

- Dahl JB. Preventive analgesia. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2011 Jun; 24(3):331-338.
- Breivik H, Collett B, Ventafridda V, Cohen R, Gallacher D. Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life, and treatment. *European Journal of Pain* 2006; 10:287-333. *Eur J Pain.* 2006 May;10(4):287-333.

Janka M, Merkel A, Schuh A. Clinical examination of the lumbar spine. *MMW Fortschr Med.* 2019 Jan; 161(1):55-58.

Biscevic M, Hamzaoglu A, Ljuca F, Gavrankapetanovic I, Nadarevic A, RejecSmrke B, Smrke D. Minimally invasive surgery at pathological spine fractures – vertebroplasty and kyphoplasty at

Department of orthopedics and traumatology in Sarajevo. *Med Arh.* 2009; 63(4):234-237.

Karcioglu O, Topacoglu H, Dikme O, Dikme O. A systematic review of the pain scales in adults: Which to use? *Am J Emerg Med.* 2018 Apr; 36(4):707-714.

---

## Clarification of the concept of pain in forensic expertise

**Mirza Bišćević**

*Orthopedist and spinal surgeon, head of the Department of Orthopedics and Traumatology of the General Hospital "Prim. Dr. Abdulah Nakaš" Sarajevo*

**Abstract:** Quantification of pain and its cause-consequence relation to event of interest in medical expertise are the most common tasks for medical experts. A precise and detailed analysis of all aspects of pain (location, intensity, manner, incidence, periodicity, dependence on other factors....) are necessary in order to answer the forensic question.

There are no pathways for transmitting pain, nor a center for pain. A pain is the result of complex mechanisms of perception, it is highly subjective and complex, and its perception is changed by current attention and emotions. Except for the patient's testimony, there is no test that will prove the existence of pain.

All tests available today can only prove conditions that are accompanied by pain. Our medical knowledge and clinical experience link testimony and examination. When taking a medical history, it is very important to insist on a detailed description of the pain: is it discomfort, stiffness, fatigue or is it real pain (type of pain). Further, it is necessary to obtain data on the origin and duration of pain, its occurrence (related to injury, load, gait, periodicity...) and severity (VAS pain scale 0-10) - to get answers on *where, how, when and how much* does it hurt. Determining all the characteristics of a pain allows us a more realistic insight into the level of pain and a more secure cause-consequence relationship with the event of interest.

**Key words:** pain, injury, cause - effect relationship