

Bolečina v zapestju

Pain in the wrist

Vane Antolič*, Ladislav Šimnic**

Ključne besede
zapestje
biomehanika
zapestje, poškodbe
karpalni tunel sindrom
arthritis

Key words
wrist
biomechanics
pain
carpal tunnel syndrome
arthritis

Izvleček. V prispevku je prikazan možen pristop do bolečine v zapestju s stališča splošnega zdravnika. Obravnavane so bolezni zapestja, ki lahko sodijo v domeno splošnega zdravnika, opisani so pomembni detajli v anamnezi in v kliničnem pregledu, na podlagi katerih lahko splošni zdravnik bolnika zdravi sam oziroma ga mora napotiti k specialistu. Priporočila so načelna, splošni zdravnik mora delovati v skladu s svojim znanjem in upoštevati tudi druge okoliščine, ki lahko vplivajo na način zdravljenja (okolje, prostor, čas in razpoložljiva oprema).

Abstract. In the article the pain in the wrist from the standpoint of view of the general practitioner is presented. The article deals with diseases of the wrist which can be treated by general practitioner. Some relevant details regarding the medical history and orthopaedic examination are presented helping the general practitioner in his decision regarding the referral to the specialist. The information in the article should be regarded more as recommendation; the general practitioner should take into account also other circumstances which can influence the outcome (his experience, time and equipment).

Uvod

Bolečina v zapestju lahko nastane iz številnih razlogov. S stališča splošnega zdravnika je pomembno vedeti, katere bolezni lahko ob ugodnem odzivu splošni zdravnik zdravi sam. Poznati mora klinično sliko teh bolezni in vedeti, kakšen je ugoden in pričakovan potek zdravljenja. Splošni zdravnik mora tudi vedeti, kdaj postane klinična slika nejasna oziroma atipična in kdaj obstaja sum za neko bolezen, ki sodi takoj k specialistu. Kot nadaljevanje uvoda so kot nadgradnja poznavanja običajne anatomije zapestja najprej opisane nekatere klinično pomembne podrobnosti v zvezi z biomehaniko zapestja.

Biomehanika zapestja

Zapestje je bistvenega pomena za optimalno delovanje prstov roke. Zapestje je poleg rame in komolca pomembno pri postavitvi roke in prstov v prostoru, kar je bistveno pri opravljanju vsakršnega dela. Zato so podane klinično pomembne ugotovitve v zvezi z biomehaniko zapestja (1–3), predpostavljeno pa je poznavanje osnovne anatomije zapestja.

*Doc. dr. Vane Antolič, dr. med., Ortopedska klinika, Klinični center, 1525 Ljubljana.

**Ladislav Šimnic, dr. med., Ortopedska klinika, Klinični center, 1525 Ljubljana.

Osnovna spoznanja v zvezi z biomehaniko zapestja:

- koželjnica je dorzalno in radialno daljša, zato sta v mirovalnem položaju zapestja nazkazani palmarna fleksija in ularni odklon;
- distalni del podlaktnice ne oblikuje sklepa z zapestnimi kostmi. Med podlaktnico, trikotno dlančno kostjo (*os triquetrum*) in lunico (*os lunatum*) je meniskusu podobno tkivo;
- obsega palmarne fleksije in ularnega odklona sta večja od obsegov dorzifleksije in radialnega odklona;
- v zapestju ni rotacij glede na vzdolžno os podlakti, zato se giba pronacije in supinacije lahko zgodita izključno v proksimalnem radioulnarnem sklepu. Pri gibih pronacije in supinacije sta distalni del koželjnice in roka negibna, v distalnem radiolunarnem sklepu pa prihaja do rotacije glavnice podlaktnice ob koželjnici;
- mišice podlakti praviloma prečkajo zapestje, ne da bi se nanj pripenjale, in gredo proti prstom; izjema je mišica fleksor karpi ulnaris, ki se pripenja na *os pisiforme*;
- distalna koželjnica je v sklepu z čolničkom (*os naviculare*) in z lunico (*os lunatum*), gibanje se opravlja z drsenjem;
- ularna kolateralna vez je napeta med radialnim odklonom, radialna kolateralna vez pa je napeta med ularnim odklonom;
- karpalni kanal se nahaja pod dvodelno prečno vezjo (transverzalnim ligamentom), dno kanala predstavlja ločna vez (*ligamentum arcuatum* – Henle);
- palmarna fleksija in ularni odklon se dogajata primarno v distalnem radiokarpalnem sklepu, sekundarno pa v sklepih med proksimalno in distalno vrsto karpalnih kosti;
- dorzifleksija zapestja in radialni odklon se dogajata primarno v sklepih med proksimalno in distalno vrsto karpalnih kosti, minimalno pa tudi v distalnem radiokarpalnem sklepu;

Nekateri pomembni podatki v anamnezi

Najprej moramo ugotoviti, ali gre za stanje po poškodbi. Pomembno je natančno presoditi, ali je poškodba po svoji težavnosti in jakosti lahko vzrok težavam ali je le sopojav, ki nima večjega vpliva na obstoječe bolečine v zapestju.

Ugotoviti je treba, ali gre morda za prirojeno bolezen ali deformacijo. Opredeliti je treba bolečino: ali je moteča ali je zavirajoča (inhibirajoča), ali nastopi med mirovanjem ali pri gibanju, kje v zapestju se nahaja (v celem zapestju ali le na enem delu), ali je zbadajoča, kljuvajoča ali topa, kam se širi? Ali je prisotna oteklina, kako dolgo je nastajala, koliko časa je minilo, odkar je nastala, kje točno se nahaja? Ali ima bolnik vročino, zapestje pa je difuzno pordelo, otečeno in močno boleče? Ali je pri gibanju prisotno preskakovanje, kje in v katerih položajih? Ali je pri bolniku brez sistemskih znakov okužbe prisotna oteklina zapestja ali ob kitah? Ali se bolnik zdravi zaradi drugih bolezni (tumorji, kožne bolezni, sistemske bolezni, polinevropatije, stanja po poškodbi vratne hrbtenice itd.)? Ali ima občutek zmanjšane moči? Ali čuti mravljinčenje? Ali se ponoči zaradi bolečin zbujata in stresa z zapestjem? Ali ima pri opravljanju natančnejših del težave?

Ali mu padajo predmeti iz rok? Ali dela z vibracijskimi stroji? Ali so težave bilateralne? Ali mu otekajo drugi sklepi? Ali je že kdaj imel težave s tem zapestjem?

Osnovni ortopedski status

Ugotavljamo oteklino, temperaturo kože in prisotnost fluktuacije. Izmerimo obseg zapestja in primerjamo z zdravo stranjo. V primeru otekline ugotavljamo konsistenco, nahajališče, premakljivost od kože in podlage, občutljivost na dotik in pritisk, velikost in morebitno povezavo s premikanjem kit. Izmerimo gibljivost zapestja, ki normalno znaša: radialni odklon je 20 stopinj, ulnarni odklon je 30 stopinj, palmarna fleksija je 80 stopinj in dorzalna fleksija je 70 stopinj. S tipanjem ugotavljamo, ali je bolečnost prisotna po celotnem zapestju ali je bolj omejena na določeni predel. Posebej tipamo posamezne sklepne špranje, tobačno jamico (med dolgo iztegovalko palca in kitama kratke iztegovalke in abduktorja palca), radialni stiloid, glavico podlaktnice, *os pisiforme* in *hamatus*. Ne pozabimo tudi naostali status roke distalno od zapestja. Ugotavljamo krepitacije, ki so lahko kostnega ali pa kitnega izvora. Ugotavljamo prisotnost bolečine pri testiranju gibljivosti proti upor. Opravimo nevrolški status, potipamo pulze in opravimo test krvnega povratka. Iz moči stiska roke ocenjujemo grobo moč. Preizkusimo gibljivost distalnega radioulnarnega sklepa in ga primerjamo z zdravo stranjo.

Tinelov test sestoji iz potrkanja po karpalnem kanalu: če je izvid tega testa pozitiven, se pojavi občutek mravljinčenja v kazalcu in sredincu. Phalenov znak sestoji iz močne pasivne fleksije zapestja, njegov izvid pa je pozitiven, če se pojavijo simptomi po eni minuti. Tinelov znak je najbolj specifičen, Phalenov znak pa najbolj občutljiv za sindrom karpalnega kanala (4). Najboljši test za diagnostiko sindroma karpalnega kanala je test palmarne fleksije z istočasnim pritiskom na medialni živec (5).

Pri Adsonovem testu tipamo pulzacije radialne arterije pri različnih položajih ekstenzije in abdukcije v rami. Če pulz izgine, to lahko pomeni pritisk na arterijo subklavijo (6).

Z Allenovim testom ugotavljamo prehodnost radialne in ulnarne arterije: pritisnemo na obe arteriji v zapestju, nato bolnik pokrči in iztegne prste; v roki ni krvi. Nato popustimo eno od obeh arterij in opazujemo, ali se kri povrne v roko (6).

Bolezni, ki jih splošni zdravnik običajno ne zdravi sam

Vsako poškodbo z oteklino zapestja je potrebno ustrezno obdelati pri specialistu. Pri poškodbah mora pomisliti na zlome (koželjnica, podlaktnica, zapestne kosti, dlančnice) in na izpahe (npr. dorzalna perilunatna in volarna dislokacija *lunatuma*, luksacija čolnička in transskafoidna perilunatna luksacija) (7). Splošni zdravnik mora prepoznati akutno vnetje zapestja, motnje arterijskega krvotoka, npr. zaporo radialne ali ulnarne arterije. Splošni zdravnik mora ločiti tumor od običajnega ganglija: ganglij se v večini primerov nahaja dorzalno radialno ali volarno radialno, ima tipično konsistenco, koža nad njim je normalne temperature, prisoten je dalj časa (več mesecev ali let), s tipanjem ugotovimo le blago občutljivost, gibljivost zapestja ni omejena. Nenadno nastali nevrolški izpadi sodijo takoj k specialistu.

Bolezni, ki jih lahko ob ugodnem odzivu splošni zdravnik zdravi nekaj tednov sam

Tendovaginitis

Začetek je lahko počasen ali pa tudi hiter. Bolečine se pojavijo pri ponavljajoči se aktivnosti in se v mirovanju zmanjšajo. Bolečino izzove premikanje posamezne kite, bolečina se poveča z gibom proti upor. Bolečina izžareva proksimalno, zaradi nje je oslABLJENA moč. Ob kiti so krepitacije in oteklina. Stalno prisotna bolečina, ki se ne poveča z gibanjem, in oteklina celega zapestja ne govorita za tendinitis. Priporočena je ultrazvočna preiskava. Vnetje kit zdravimo z elastično imobilizacijo, priporočimo mirovanje in predpišemo zdravila proti vnetju in bolečinam. Bolnika napotimo na pregled k specialistu, če v nekaj tednih ni bistvenega izboljšanja. Morebitno zdravljenje s heparinom ali s kortikosteroidi pri krepitantnem paratendinitisu prepuščamo specialistu.

Sindrom karpalnega kanala

Za sindrom karpalnega kanala je značilna bolečina, mravljinčenje, otopelost po palcu, kazalcu in sredincu, torej na področju, ki ga oživčuje medialni živec. Težave se pri aktivnosti povečajo. Nočna bolečina bolnika pogosto zbudi, pojavlja pa se lahko tudi samo oslABLJENA moč roke brez spremljajoče bolečine. Prisoten je znak »stresanja termometra«, pri katerem bolnik zaradi nastalih bolečin zamahuje z zapestjem, kot bi stresal termometer. Opazimo lahko atrofijo tenarjeve skupine mišic, vendar je to že zelo pozna posledica: bolezen si želimo odkriti že v zgodnji fazi. Pri pregledu ne pozabimo na Tinelov, na Phalenov znak in tudi na najnovejši znak palmarne fleksije in istočasnega pritiska na živec (5). Bolečina, ki jo spremlja omrtvičenje, mravljinčenje po hrbtišču roke in po mezincu ni značilna za sindrom karpalnega kanala.

Če lahko z anamnezo in kliničnim pregledom potrdimo diagnozo, začnemo z začetnim zdravljenjem, ki obsega spremenjeno in prilagojeno aktivnost, oziroma obremenitev zapestja brez ekstremnih in ponavljajočih se gibov, odsvetujemo delo z vibracijskimi stroji. Predpišemo opornico, posebno jo priporočamo za ponoči. Če je odgovor na zdravljenje po 2–6 tednih dober, lahko še naprej prilagajamo aktivnost, nato svetujemo opazovanje. Če pa izboljšanja ni, je potrebno svetovati pregled pri specialistu.

Poškodba vezi

Bolnik se večinoma spominja poškodbe zapestja, bolečina se pojavi takoj po poškodbi in se okrepi pri obremenitvi. Lokalizirana je v zapestju. Pri gibanju zapestja bolečino pogosto spremljajo poki, občasno tudi preskoki. Zaradi bolečine je moč zapestja oslABLJENA, večinoma najdemo tudi jasno omejeno bolečnost na mestu poškodbe. Bolečina v mirovanju ni značilna za poškodbo vezi.

Začetno zdravljenje obsega razbremenitev, počitek z omejitvijo gibanja v zapestju. Predpišemo opornico, lahko za zapestje, lahko tudi samo za palec; bolnik naj poleg tega jemlje še nesteroidno protivnetno zdravilo. S takim zdravljenjem nadaljujemo običajno 2 tedna. Če se stanje po 2 tednih izboljša, začnemo s postopno rehabilitacijo in opazovanjem. Če izboljšanja ni, je večinoma potrebno specialistično zdravljenje.

Ganglion

Ganglion se pokaže kot zadebelitev na zapestju, večinoma na dorzolateralni, lahko pa tudi na volarnoradijalni strani zapestja. Ganglion nastane zaradi degeneracije vezivnega tkiva ob sklepni in kitni ovojnicah, zaradi česar celice začnejo tvoriti želatinozno snov – mukoidna degeneracija (8). Zadebelitev je jasno omejena, je čvrsta na otip in fluktuirna. Večinoma je le zmerno občutljiva. Zadebelitve na drugih delih zapestja so le redko ganglioni. Zdravljenje zaradi večkrat le zmernih težav ni vedno potrebno. Če pa so težave hujše, najprej napravimo punkcijo in predpišemo opornico za zapestje. Pri punkciji dobimo prozorno želatinasto vsebino. Če pri punkciji ne dobimo punktata, oziroma če vsebina ni želatinasta, pa tudi, če pride do ponovitve, je potrebna nadaljnja diagnostika ali morebiti tudi kirurško zdravljenje.

Degenerativni artritis

Za degenerativno vnetje sklepa je značilna bolečina difuzno v zapestju. Nastopi brez jasnega zunanega vzroka. Pojavi se postopoma, okrepi se pri gibanju zapestja, večkrat tudi ob spremembah vremena. Prisotna je bolečnost na otip. Najdemo lahko tudi otekline, večinoma ob sklepni špranji. Obseg gibov je omejen in boleč, pogosto je pri gibanju čutiti krepitacije. Na rentgenskih posnetkih vidimo spremembe, značilne za degenerativni artritis. Vidimo sklerozo in erozije ob sklepni in/ali na sklepni površini. Sklepne špranje kot rentgenski pojem so zaradi izliva lahko videti razširjene. Degenerativni artritis pogosto sledi poškodbam ali nekaterim drugim boleznim zapestja (avaskularne nekroze), misliti pa moramo tudi na vnetje zapestja kot posledico sistemskih bolezni (npr. revmatoidni artritis).

Bolečina, ki se poslabša v mirovanju, morebitna poškodba v anamnezi, nevrološka simptomatika, bolečina ob poteku tetiv so neznaki, ki ne govorijo izključno za degenerativni artritis.

Začetno zdravljenje vključuje nesteroidno protivnetno zdravilo in razbremenitev sklepa večinoma do 6 tednov. Če pa so na rentgenskem posnetku spremembe vidne že v začetku, je večinoma potrebna specialistična obdelava, kadar tudi protivnetno zdravilo in razbremenitev po 6 tednih ne prineseta izboljšanja. Če pa je učinek začetnega zdravljenja ugoden, nadaljujemo s protivnetnimi zdravili in začnemo z obzirno fizikalno rehabilitacijo. Prilagoditi poskušamo obremenitve zapestja ter spremljamo razvoj bolezni.

Zaključek

Opisani klinični algoritem za bolečino v zapestju naj služi splošnemu zdravniku, tako da bo prepoznal bolezen, ki jo lahko sam uspešno pozdravi. Treba je seveda upoštevati celotno stanje bolnika in v skladu s tem po potrebi spremeniti algoritem. Neugoden odgovor na predpisano zdravljenje ali sprememba klinične slike na slabše narekuje posvet pri specialistu.

Literatura

1. Stuchin S. Biomechanics of the wrist. In: Nordin M, Frankel VH. *Basic biomechanics of the musculoskeletal system*. Philadelphia: Lea & Fabiger; 1989. p. 261.
2. Flatt AE, Chir M. Biomechanics of the wrist. In: Evarts CM. *Surgery of the musculoskeletal system*. New York: Churchill; 1983. p. 39.
3. Cailliet R. *Hand pain and impairment*. Philadelphia: Davies Co; 1982. p. 1.
4. Gellman H, Gelberman RH, Tan AM, Botte MJ. Carpal tunnel syndrom. An evaluation of the provocative diagnostic tests. *J Bone Joint Surg* 1986; 68A: 735.
5. Tetro AM, Evanhoff BA, Hollstien SB, Gelberman RH. A new provocative test for carpal tunnel syndrome: Assessment of wrist flexion and nerve compression. *J Bone Joint Surg* 1998; 80B: 493.
6. Wilgis EFS. Vascular problems. In: Evarts CM: *Surgery of the musculoskeletal system*. New York: Churchill; 1983. p. 305.
7. Green DP. Dislocations and ligamentous injuries of the wrist. In: Evarts CM: *Surgery of the musculoskeletal system*. New York: Churchill; 1983. p. 185.
8. Duthie RB, Bentley G. Affections of the wrist and hand. In: *Mercer's Orthopaedic Surgery*. London: Edward Arnold; 1983. p. 918.

Prispelo 10. 11. 1998