

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA ŠPORT

DIPLOMSKO DELO

MATEVŽ DOLŠČAK

Ljubljana, 2015

UNIVERZA V LJUBLJANI

FAKULTETA ZA ŠPORT
Športno treniranje
Fitnes

BOLEČINE V KRIŽU, FIZIČNI IN PSIHIČNI VZROKI ZANJO

DIPLOMSKO DELO

MENTOR
izr. prof. dr. Tanja Kajtna
RECENZENT
prof. dr. Damir Karpljuk
SOMENTOR
doc. dr. Vedran Hadžić

Avtor dela
Matevž Dolšček

Ljubljana, 2015

Zahvala

Rad bi se zahvalil mentorici izr. prof. dr. Tanji Kajtna za pomoč in koristne usmeritve med nastajanjem diplomskega dela.

Zahvala gre tudi konzultantu doc. dr. Vedranu Hadžiću ter doc. dr. Damirju Karpljuku za koristne nasvete in popravke, ki so pripomogli k zaključku tega dela.

Zahvalil bi se tudi staršem, ki so mi omogočili študij in me podpirali vsa ta leta.

Hvala mojima sinovoma Gašperju in Aljažu, da sta poskrbela za razgibano pisanje tega dela.

Na koncu bi se zahvalil še svoji partnerki Jerneji, ki me je potrpežljivo spremljala in spodbujala na poti do diplome. Hvala.

Ključne besede: Bolečina v križu, fizični vzroki, psihični vzroki, somatizacija, čustva, stres

Bolečine v križu, fizični in psihični vzroki zanjo

Matevž Dolščak

IZVLEČEK

Bolečina v križu je ena izmed najdražjih bolezní sveta. Prizadela naj bi kar štiri od petih ljudi. V Sloveniji se za njo predpiše kar do milijon evrov receptov na leto. Petdeset procentov vlog za invalidnost se nanaša prav na bolečino v križu.

V primerih akutnih poškodb ali okvar tkiva so terapevtski postopki za zdravljenje bolj ali manj jasni. Vendar je bolečina v križu zelo kompleksen pojav in vse več je primerov, ko so se poškodbe odpravile, tkiva zacelila, vendar je bolečina ostala. Iz tega lahko sklepamo, da za bolečino ne morejo biti vedno krivi fizični vzroki.

Psihosocialni vzorci igrajo pomemben etimološki dejavnik, ki spodbuja razvoj bolezní. Brez sprememb na teh področjih je učinek zdravljenja samo telesnih simptomov zgolj začasen. V praksi je ugotavljanje bolečine v križu, ki ni povzročena s strani fizičnih vzrokov, zelo zahtevna. Problem predstavlja bolečina, ki se je s kliničnim pregledom ne da odkriti, saj bolniki svoje psihološke potrebe izražajo kot telesne simptome preko somatizacije.

S pomočjo domače in tuje literature smo skušali prikazati psihosomatske mehanizme, ki vplivajo na telo, da občutimo bolečino v križu.

Key words: Back pain, physical pain, psychic pain, somatization, emotions, stress

Back pain, physical and psychological causes of it

Matevž Dolščak

ABSTRACT

Lower back pain is one of the most expensive diseases in the world. It affects four out of five people. Up to a million euros prescriptions is prescribed for these disease in Slovenia every year. Fifty percent of applications for disability refers to low back pain.

In the case of acute injury or tissue damage, therapeutic means for treatment are more or less clear. However, back pain is a complex phenomenon and there is an increasing number of cases where damage is eliminated, tissue healed, but the pain remains. Based on these facts we can conclude that physical causes can't always be the root of the problem.

Psychosocial patterns play an important etymological factor which promotes the development of diseases. Without changes in these areas, the effect of treatment of physical symptoms is only temporary. In practice the identification of low back pain which is not caused by physical causes is very challenging. The problem is the pain, which can't be detected by the clinical examination, because patients express their psychological needs and physical symptoms through somatization.

With help of the domestic and foreign literature we attempted to show psychosomatic mechanisms that influence the body in the way to feel pain in lower back.

Kazalo

1. Uvod.....	1
2. Zgradba hrbtenice.....	4
2.1. Anatomija in fiziologija hrbtenice.....	4
2.2. Vretenca	4
2.3. Zveze med vretenci.....	5
2.4. Medvretenčne ploščice.....	5
2.5. Posebnosti vretenc	6
2.6. Oblika hrbtenice.....	7
2.7. Hrbtenjača	8
2.8. Spinalni refleksi.....	9
2.9. Mišice trupa, ki vplivajo na ledveno hrbtenico.....	9
2.9.1. Prema trebušna mišica.....	9
2.9.2. Zunanja poševna trebušna mišica.....	10
2.9.3. Notranja poševna trebušna mišica.....	10
2.9.4. Prema trebušna mišica.....	10
2.9.5. Trebušna prepona.....	11
2.9.6. Mišica upogibalka kolka.....	11
2.10. Mišice ledvenega dela hrbtenice.....	12
2.10.1. Kvadratna ledvena mišica.....	12
2.10.2. Globoka skupina hrbtnih mišic.....	12
2.10.3. Najgloblja skupina hrbtnih mišic.....	14
3. Fizični vzroki za bolečino v križu.....	15
3.1. Nateg križa.....	15
3.2. Zdrs medvretenčnih ploščic.....	15
3.3. Obraba – spondiloza.....	15
3.4. Spinalni artritis.....	15
3.5. Težave z živci.....	16
3.6. Stenoza spinalnega kanal.....	16
4. Postopki zdravljenja fizičnih bolečin v križu.....	17
5. Povezanost telesnega in duševnega zdravja.....	19
5.1. Psihosomatika	19
6. Psihični vzroki bolečine v križu.....	22

6.1. Aleksimitija.....	22
6.2. Stres	23
6.2.1. Klasifikacija stresa.....	24
6.2.2. Teorije stresa.....	24
6.2.3. Komponente stresa	27
6.2.4. Mehanizem stresne reakcije.....	28
6.2.5. Kako se kažejo učinski stresa (simptomi).....	29
6.3. Čustva	30
6.3.1. Opredelitev čustev.....	31
6.3.2. Kako nastanejo čustva, oziroma čustvene reakcije.....	32
6.3.3. Delitev čustev.....	33
6.3.4. Funkcije čustev.....	34
6.3.5. Fiziološke in nevrološke osnove čustvenih procesov.....	34
6.3.6. Letaralizacija možganskih hemisfer pri čustvenih procesih.....	36
6.3.7. Čustveni procesi in telesna kemija.....	36
6.3.8. Nevrofiziološko zaporedje pri sprožanju čustvenih procesiov.....	37
6.3.9. Čustvene, vedenjske in duševne motnje povezane z bolečino v križu...37	
7. Zdravljenje psihičnih vzrokov.....	43
7.1. Kognitivno vedenjska terapija.....	43
7.2. Psihoanalitična terapija.....	43
7.2.1. Alexandrov pogled.....	43
7.2.2. Jungov pogled.....	43
8. Sklep.....	45
9. Viri.....	47

Slika 1: Pogled na hrbtenico od spredaj, s strani in od zadaj.....	7
Slika 2: Prema, zunanja poševna, notranja poševna in prečna trebušna mišica.....	11
Slika 3: Globoka skupina hrbtnih mišic (m. splenius in m. erector spinae).....	12
Slika 4: Mišica Iliopsoas.....	14
Slika 5: Integrativni model nastanka psihosomatskih motenj.....	23
Slika 6: Faze ocenjevanja dogodka ali situacije po Lazarusu in Folkmanu.....	27
Slika 7: Prikaz zgradbe možganov.....	35

Kazalo tabel

Tabela 1: Lestvica ponovne socialne prilagoditve.....	26
Tabela 2: Učinki stresa.....	30
Tabela 3: Telesni simptomi in motnje razpoloženja.....	39

1. Uvod

Statistike kažejo, da bolečina v križu prizadene skoraj štiri od petih ljudi. Na tako napoved lahko skorajda čakamo dan, ko bo ujela tudi nas. Najpogosteje se pojavlja med tridesetim in petdesetim letom starosti. Velja za enega glavnih problemov ortopedije in za zdravljenje se letno namenijo ogromne vsote denarja. Samo v Sloveniji se zaradi bolečine v križu predpiše do milijon receptov na leto. Petdeset odstotkov vlog za priznanje invalidnosti se nanaša prav na bolečine v križu (Gril, 2002).

Stresen in sedeč način življenja s slabo prehrano v današnjem času pušča veliko posledic na zdravju ljudi. Težav se običajno začnejo zavedati, ko se jim poslabša zdravstveno stanje. Malo ljudi se zaveda, da je človeško telo namenjeno gibanju in da, če se premalo gibljemo, začne telo propadati.

Znanstveniki so si enotni, da sta glavna povzročitelja bolečin v hrbtu pomanjkanje gibanja in s tem nezadostna oskrba mišic, vezi, kit in kosti, ter medvretenčnih ploščic in sklepnega hrustanca s potrebnimi hranili. Življenjski stil brez gibanja potegne za sabo niz problemov, ki se vrstijo eden za drugim. Mišice začno zaradi nezadostne obremenitve propadati, saj jih telo začne razgrajevati. Zaradi oslabeledih mišic se obremenitve prenesejo na vretenčna telesa, saj mišice ne dajejo zadostne opore telesu. Zmanjšajo se predvsem majhne, globoke mišice. Vezi postajajo ohlapne in neprožne in slabo skrbijo za oporo. Medvretenčne ploščice se začno krčiti, če v telesu ne prihaja do obremenitve in razbremenitve in s tem do izmenjave tekočine, ki je tako pomembna za oskrbo in medvretenčna ploščica se začne izsuševati. Vezivno tkivo stežka opravlja svojo varovalno vlogo mišičnih ovojníc in vezi, ter ne ohranja več njihove prožnosti. Živci postanejo ukleščeni zaradi slabo oskrbljenega in otrdelega tkiva. Hrustanec se začne razgrajevati v vretenčnih sklepih, kar povzroča artrozo. Tudi kosti postajajo krhke, ker osteoblasti ne dobivajo zadostnih dražljajev za delovanje in postanejo votle zaradi delovanja osteoklastov (Frobose, 2011).

V takšnih primerih, kot so akutne poškodbe ali okvare tkiva, so terapevtski ukrepi največkrat jasni. Vendar je bolečina v križu bolj kompleksen pojav, kot se zdi na prvi pogled. Obstajajo številni primeri, ko so se tkiva zacelila in mehanični vzroki za bolečino odpravili, vendar strukture, kot so mišice, vezi, živci in sklepi še naprej pošiljajo signale, da bolečina še vztraja. Hrbtenjača z živčnim sistemom je lahko vzrok,

da telo vztraja v stanju pripravljenosti po okrevanju. Takšna povečana pripravljenost izigra možgane, da še vedno mislijo, da obstaja nevarnost. Možgani se odzovejo s povečanjem števila senzorjev v bolečinskih vozliščih, kar posledično privede do večje občutljivosti. Znano je tudi, da se deli možganov, ki jih pogosteje uporabljamo čez čas povečajo. Ta proces je mogoče obrniti, tako kot se je razvil. Možgane je potrebno prepričati, da so sporočila o nevarnosti le slepila (Frobose, 2011).

V naših možganih se nahajajo »čustveni možgani«, ki so drugače zgrajeni in imajo drugačne biokemične lastnosti od neokorteksa, ki velja za najbolj razviti del možganov. Delujejo skoraj neodvisno od ostalih delov možganov. Skrbijo za uravnavanje avtonomnih funkcij in psihično zdravje. Motnje v čustvovanju so posledica neravnovesij v »čustvenih možganih«, ki lahko izvirajo iz preteklosti in nimajo nikakršne povezave s sedanostjo (Servan-Schreiber, 2011).

Telo, um in duša so neločljivo povezani. Vsa nepredelana čustva in misli, tudi iz preteklosti, slej ko prej pristanejo nekje v telesu. Vsaka burna reakcija potegne za sabo telesni odziv, ki se obrne proti telesu, če se ga ne predela pravilno. Vendar si v današnjem času le malo kdo lahko privošči, da ob navalu jeze sprosti svoja čustva in »si da duška«. Sodobne raziskave so pokazale, da tudi slabe misli sprožajo v telesu živčne impulze, ki nenadzorovano divjajo po telesu in čez čas pristanejo v mišicah ali pa spreminjajo druge organske sisteme (Frobose, 2011).

Obširne raziskave potrjujejo, da je lahko dolgotrajen stres za telo škodljiv, saj postanemo bolj dovzetni za okužbe in čas okrevanja se podaljša. Kot stres lahko splošno opredelimo skoraj vse, zaradi česar se posameznik čuti vznemirjenega ali ogroženega. Tudi čustva, ki se sprožajo ob osamljenosti, so lahko stresna (Bloom, Hall in Peters , 2012).

Če lahko razna psihološka in socialna stanja, kot so stres in nepredelana čustva vplivajo na poslabšanje imunskega sistema, naj bi odprava teh stanj pripomogla h izboljšanju imunskega sistema in s tem boljšemu psihofizičnemu počutju (Bloom in idr. 2012).

Naše življenje je pod vplivom mnogih dejavnikov, vendar se včasih še premalo zavedamo, da je v prvi vrsti odvisno od nas samih, od naše osebnosti. Osebnost je celota duhovnih, telesnih in družbenih ravni, ki so med seboj povezane, vendar

neodvisne. Telesni in duševni razvoj sta med seboj tesno povezana. Problemi, ki nas bremenijo na eni ravni, se tako lahko prenesejo ali zrcalijo na drugo raven. Vedno bolj se zavedamo, da delujemo kot celota v psihosocialnem in psihofizičnem pogledu. Duševne obremenitve so tako lahko pomemben osebni izvor telesnih težav in motenj. Že v stari Grčiji so poznali modrost (*mens sana in corpore sano*), ki pomeni zdrav duh v zdravem telesu (Musek, Tušak, Zalokar in Divjak, 1999).

Osrednja tema diplomske naloge je razlaga fizičnih in psihičnih vzrokov za bolečino v križu s poudarkom na psihičnih vzrokih in mehanizmih preko katerih lahko um vpliva na naše telo v tej meri, da izkusimo fizične bolečine brez poškodb, ki bi jih dejansko izzvale.

2. Zgradba hrbtenice

2.1. Anatomija in fiziologija hrbtenice

Pri človeku je osrednji in pglavitni del skeleta hrbtenica, ki je zgrajena iz 33 ali 34 vretenc. Hrbtenico si poenostavljeno lahko predstavljamo kot steber valjev (telesa vretenc), ki so gibljivi, vendar čvrsti ob enem in povezani s hrustančnimi vmesniki, ki jih imenujemo medvretenčne ploščice. Naloga hrbtenice je, da zagotavlja gibljivost in stabilnost s prisotnostjo pasivnih (sklepne vezi, medvretenčne ploščice, sklepne ovojnice) in aktivnih (mišice) stabilizatorjev. Hrbtenica zagotavlja oporo trupu pri sedenju, stanju in hoji (Miksić in Flis, 2003).

2.2. Vretenca (vertebrae)

Ločimo:

- 7 vratnih (cervikalnih) vretenc
- 12 prsnih (torakalnih) vretenc
- 5 ledvenih (lumbalnih) vretenc
- 5 križničnih (sakralnih) vretenc
- 4 -5 trtničnih (kokcigealnih) vretenc

Vretenca (vertebrae) sestavljajo:

- Telo (corpus), ki ima obod, zgornjo in spodnjo površino.
- Lok (arcus), ki ima zgoraj in spodaj zarezo. Zareze sosednjih vretenc oklepajo medvretenčno luknjo (lino), kjer potekajo hrbtenjačne korenine.
- Vretenčna luknja (foramen vertebrae), ki z vretenčnimi luknjami drugih vretenc sestavlja hrbtenični kanal (canalis vertebralis) za hrbtenjačo.
- Odrastki (processus) sestavljeni iz:
 - sklepnih odrastkov (processus ariculares), ki v paru štrlijo navzgor in navzdol in imajo sklepno gladčino (facies articulares) za sklep s sosednjimi vretenci,
 - prečne odrastke (processus transferzus), ki štrli vstran in
 - trna (processus spinosus), ki štrli navzad (Brumec, 1989).

2.3. Zveze med vretenci

Telesa vretenc skrbijo, da ima hrbtenica moč in podporo pri prenašanju obremenitev. Njihova velikost narašča od vratu navzdol, saj morajo nižje ležeča vretenca prenašati večje obremenitve. Večina zgornjih in spodnjih površin teles vretenc je prekrita s hialinim hrustancem. Vretenčni lok (arcus vertebrae) leži za telesom vretenca in je sestavljen iz pediklov in lamine. Pedikli so kratki izrastki, ki povezujejo lok s telesom vretenca. Na zadnji strani se pedikla združujeta v široko, plosko koščeno lamino, vsi skupaj pa posteriorno od telesa tvorijo vertebralni foramen, ki je posamezna enota vertebralnega kanala. Med spodnjim robom pediklov zgornjega vretenca in zgornjim robom pediklov spodnjega ter zadnjim robom fasetnega sklepa obeh vretenc je odprtina, skozi katero iz vertebralnega kanala izstopajo spinalni živci in jo imenujemo intervertebralni foramen (IV foramen) (Kelc, 2012).

Hrbtenične vezi ojačujejo trinožno zgradbo in dajejo hrbtenici notranjo stabilnost. Trebušne in paravertebralne mišice pa omogočajo zunanjo oporo. Skupek zvez vretenc omogoča hrbtenici precejšnje gibljivost, čeprav so posamezna vretenca le malo gibljiva (Fokter K, 2006).

2.4. Medvretenčne ploščice (intravertebralni diskusi)

V človeškem organizmu so medvretenčne ploščice največje brezžilne strukture. Ploščica je sestavljena iz treh histološko povsem različnih struktur, ki pa so funkcionalno povezane v samostojno enoto. Jedro v notranjosti je želatinasto (nucleus pulposus), obdaja ga zunanji vezivni obroč (anulus fibrosus), na zgornji in spodnji strani pa ga omejuje s hrustancem pokrita terminalna plošča telesa vretenca. Od glave navzdol se debelina diskusov povečuje saj nosijo vedno večjo obremenitev. Želatinasto jedro je sestavljeno iz vodo absorbirajočega gela. Vzdržuje primerno napetost med sloji zunanjega obroča. Ko se želatinasto jedro napojuje in nabrekne, zategne zunanji obroč in tako omogoča celotni medvretenčni ploščici in celotnemu vertebrodinamičnemu segmentu kontrolirano gibanje. Vezivni obroč je sestavljen iz številnih neelastičnih kolagenskih vlaken, ki so vstavljeni v elastično snov, ki omogoča drsenje. Kolageni so proteini vezivnega tkiva z mnogo križnimi povezavami, kar jim daje odpornost na nateg. Terminalna plošča je pokrita s plastjo hialinega hrustanca in

leži na spodnji in zgornji strani telesa vretenca. Na njo se narašča tudi notranji del fibroznega obroča, ki povezuje dve sosednji vretenci (Pocajt in Širca, 2001).

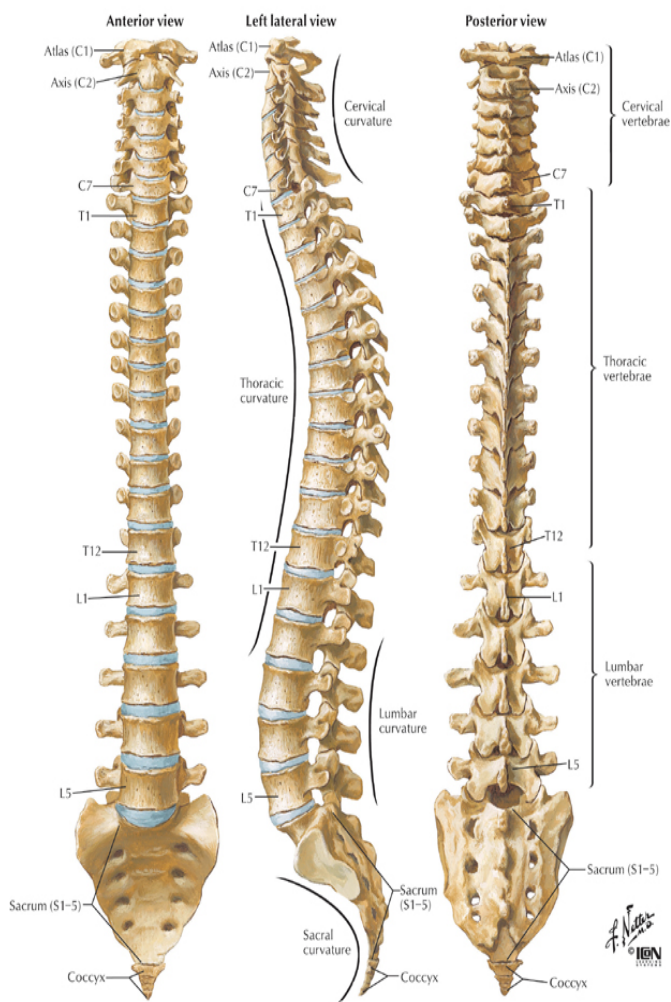
2.5. Posebnosti vretenc

Vretenca se med seboj razlikujejo po obliki in velikosti. Vretenca vratu so manjša od drugih saj je teža, ki jo nosijo mnogo manjša od tiste, ki jo nosijo vretenca nižje. Telesa vretenc vratu so nižja in prečno ovalna, notranja odprtina je trikotne oblike, trni pa so krajši. Luknja v prečnih odrastkih je namenjena vretenčni arteriji in veni (Brumec, 1989).

Hrbtenica je v vratnem delu zelo gibljiva. Prvo in drugo vretence imata zaradi svoje funkcije tudi posebno obliko. Njuna naloga je, da nosita glavo in ji omogočata gibanje. Prvo vretence se imenuje nosač (atlas) in nima telesa, temveč ga sestavljata sprednji in zadnji lok (arcus anterior in arcus posterior). Ime pa je dobil po svoji funkciji, da nosi glavo. Ob straneh se nahajata zgoraj dve sklepni jamici za zatilnico in spodaj za drugo vretence - okretač. Sklep med nosačem in zatilnico nam omogoča kimanje. Drugo vretence ima torej ime okretač (axis). Ima vertikalni izrastek, ki mu pravimo zob (dens) in sega skozi obroč okretača. Tudi ta ima zgoraj dve sklepni jamici, da se združi z nosačem in spodaj dve sklepni jamici za tretje vretence. Sklep med atlasom in axisom nam omogoča obračanje glave. Zadnje vratno vretence ima značilno izražen in viden trn in ga zlahka otipamo, zato mu pravimo tudi štrleče vretence (vertebra prominens). Vretenca v prsnem delu so bolj srčaste oblike, ko se pomikamo proti ledvenemu delu pa postajajo višja in krepkejša. Trni so daljši in v srednjem delu nagnjeni bolj navzdol. Vretenca v ledvenem delu pa so fižolaste oblike, trni so bolj ploščati. Prečna odrastka sta neizrazita, rebrna pa sta bolj krepka. Peto ledveno vretence ima telo bolj klinaste oblike in je predaj nekoliko višje kot zadaj (Brumec, 1989). V križničnem delu so vretenca zraščena v eno enoto kosti, ki ji pravimo križnica (os sacrum). Pri mlajših ljudeh ta vretenca še stojijo vsak zase. Na straneh ima križnica štiri line skozi katere potekajo živci. Ob straneh je razširjena za sklep s kolčnicama. Na koncu križnice pa je trtica (os Coccygis), ki je sestavljena iz 3 – 5 vretenc. Trtica je ostanek repa, ki je pri človeku zakrnel (Pocajt in Širca, 2001).

2.6. Oblika hrbtenice

Pri novorojenčkih je hrbtenica še ravna. Ko začne otrok dvigati glavo, se pojavi vratna krivina, ko začne sedeti in hoditi pa se ustvarita še drugi dve krivini. Med ležanjem se pri dojenčku hrbtenica zravna, kar se pri odraslem človeku ne zgodi. S starostjo pa postanejo krivine še izrazitejše. Značilna oblika hrbtenice s tako imenovanimi fiziološkimi krivinami se oblikuje v prvem letu človekovega življenja. Gledano od strani ima hrbtenica obliko dvojne črke S. Na njej se loči štiri krivine. Torakalna in sakralna krivina (kifozi) sta konkavni anteriorno, med tem, ko sta vratna in lumbalna (lordozi) konkavni posteriorno. Gledano od zadaj ima zdrava hrbtenica ravno obliko, ukrivljenost hrbtenice vstran pa imenujemo skolioza (Pocajt in Širca, 2001).



Slika 1. Pogled na hrbtenico od spredaj, s strani in od zadaj (Tumminello, 2015).

2.7. Hrbtenjača (medulla spinalis)

Je del osrednjega živčevja, ki leži v hrbteničnem kanalu in sega od zatilnice pa do drugega ledvenega vretenca. Obdana je s tremi ovojnici - pajčevnica (arachnoidea) in trda možganska opna (dura) segata do drugega križničnega vretenca, žilnica (pia mater) pa sega do drugega ledvenega vretenca. Hrbtenjača ima cilindrično obliko in v premeru meri 1 cm. Kavdalni (conus medullaris) spodnji konec pa se zoža. Na prečnem prerezu se vidi, da je iz dveh barv. Tvorita jo bela substanca (substantia alba) in siva substanca (substantia grisea). Bela leži na površini in je iz mieliniziranih aksonov, kar ji daje belo barvo. Tvori tri svežnje: sprednjega, zadnjega in stranskega (funiculus anterior, posterior et lateralis). Siva substanca pa je zgrajena iz teles živčnih celic in je zato sive barve. Na prečnem prerezu ima dva sprednja in dva zadajšnja rogova (cornu anterius et posterius), v prsnem in ledvenem predelu pa še stranska rogova (cornu lateralis). Sivo substanco tvorita dva stebra (columna ventralis et columna dorsalis), v torako – lumbalnem predelu pa še tretjega (columna lateralis). V sprednjem rogu so velike multipolarne celice, ki so namenjene skeletnim mišicam trupa in udov. Hrbtenjača je najpreprosteje zgrajen del osrednjega živčevja, ki opravlja dve funkciji. Je refleksno središče in posrednik med višjimi in nižjimi centri (Dahmane, 2006).

Spinalni živci vsebujejo senzibilno in motorično nitje. Motorične korenine hrbtenjačnih živcev izvirajo iz sprednjih rogov sive substance, senzibilni pa iz zadnjih rogov. Hrbtenjača sprejema sporočila iz kože na telesu in skeletnih mišic po senzorični poti. Odgovore pa pošlje nazaj po motorični poti v skeletne mišice. Skupno imamo 31 spinalnih živcev:

- 8 parov vratnih (cervikalnih) živcev
- 12 parov prsnih (torakalnih) živcev
- 5 parov ledvenih (lumbarnih) živcev
- 5 parov križničnih (sakralnih) živcev
- 1 trtični živec

Vsak odsek na hrbtenjači oživčuje določen topografski predel živcev na koži (dermatom). Hrbtenjača iz njega sprejema senzorične ascendentne dražljaje. Dermatomi se med seboj pokrivajo. Mišice in kožo na vratu oživčujejo (inervirajo) prvi štirje živci. Mišice in kožo zgornjih ekstremitet inervirajo spodnji štirje živci. Potekajo

med prvim rebrom in ključnico in v pazduho, kjer se nato razpletejo v več perifernih živcev. Prsne in trebušne mišice ter kožo innervirajo torakalni živci. Mišice in kožo spodnjih udov innervirajo lumbalni in sakralni živci. Eden od teh je stegenski živec (nervus femoralis), ki oskrbuje kvadriceps. Iz spodnjega konca hrbtne mozga izhaja tudi kolčni živec (nervus ischiadicus), ki je najdaljši in najdebelejši periferni živec v telesu in oskrbuje kožo, mišice upogibalk kolena ter mišice goleni (Smrkolj, 2006).

2.8. Spinalni refleksi

Delovanje hrbtenjače je osnovano na obstoju preprostih refleksnih lokov, kjer potekajo enostavni refleksi. Refleksi imajo lahko obrambni namen ali pa vzdržujejo določen položaj telesa. Možgani nadzirajo potek spinalnih refleksov in jih tako lahko ojačujejo ali zavirajo. Spinalni refleksi so preproste reakcije, ki pri človeku ne zadoščajo za izvedbo smotrnih in zavestnih gibov, to nalogo opravljajo možgani. Živci sprejemajo sporočila iz kože in jih prenašajo preko hrbtenjače v možgane, ti pa uredijo podatke in vrnejo informacijo preko hrbtenjače v skeletne mišice. Živčne celice, ki prevajajo informacije iz hrbtenjače v možgane ali obratno sestavljajo senzorične in motorične proge, ki potekajo v beli substanci hrbtenjače. Te proge se v poteku križajo, tako, da leva polovica možganov ureja gibe in skrbi za občutljivost desne strani telesa in obratno. Hrbtenjača ne deluje kot samostojni sistem živčevja, ampak je v veliki meri odvisna od delovanja možganov. Zato pravimo tudi, da so v hrbtenjači nižji refleksni centri v možganih pa višji centri delovanja živčevja (Pocajt in Širca, 2001).

2.9. Mišice trupa, ki vplivajo na ledveno hrbtenico

2.9.1.

Prema trebušna mišica (m. rectus abdominus). Izhaja iz 5. do 7. rebrnega hrustanca in iz mečastega odrastka prsnice, narašča pa se na sramnico med simfizo in tuberculum pubicum. Njena funkcija je upogibanje trupa in poteg prsnega koša navzdol k medenici. Ob fiksiranem prsnem košu dviga medenico. Ta mišica je povezana s stabilizacijo medenice, vendar pri tem ne poveča abdominalnega pritiska (Mrđanovič, 2007).

2.9.2.

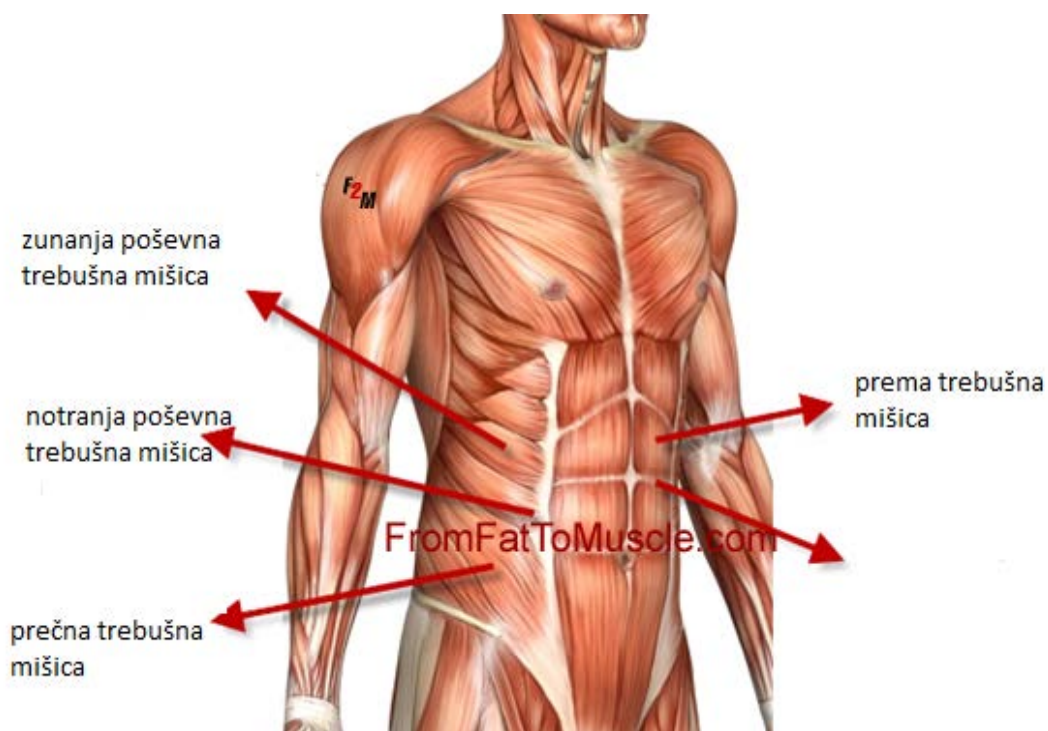
Zunanja poševna trebušna mišica (m. obliquus externus abdominis). Izhaja s spodnjih osmih reber in sicer se z petimi jeziki križa z m. Serratus anterior in s tremi z m. Latisimus dorsi. Narašča se z enajstega in dvanajstega rebra vertikalno navzdol na na sprednjo polovico črevničnega grebena. Tu se konča s plahtasto kito ali aponevrozo. Spodnji del aponevroze se razpenja med sprednjim zgornjim črevničnim trnom in sramnico ter se zdebela v dimeljsko vez. Njena naloga je, da pri fiksirani medenici poteza hrbtenico navzpred in rebra navzdol, podpiranje dela premih trebušnih mišic, rotiranje trupa v nasprotno stran in bočno upogibanje hrbtenice, povečuje pritisk v trebušni votlini in sodeluje pri trebušnem dihanju (izdih) (Mrđanovič, 2007).

2.9.3.

Notranja poševna trebušna mišica (m. internus abdominis). Izhaja v obliki pahljače iz trnov spodnjih prsnih in ledvenih vretenc (spodnji del prsnoledvene ovojnice), črevničnega grebena in dimeljske vezi. Narašča se na spodnja tri rebra in na rob ovojnice preme trebušne mišice. Njena funkcija je obračanje trupa v isto stran, kjer tudi sama leži, bočno upogiba trup. Bilateralno upogiba prsni koš k medenici ter sodeluje pri izdihu (trebušno dihanje). Povečuje pritisk v trebušni votlini (Mrđanovič, 2007).

2.9.4.

Prečna trebušna mišica (m. transversus abdominis). Izhaja iz notranje strani spodnjih šestih rebrnih hrustancev. Njeno izhodišče je tudi na trnih spodnjih prsnih in ledvenih vretenc (prsno – ledvena ovojnica), črevničnem grebenu in dimeljski vezi. Narašča se na rob ovojnice preme trebušne mišice, pred tem pa prehaja v obliki loka v plahtasto kito. Omenjena mišica priteguje rebra medialno in steza trebušno votlino (Zavrnik in Brumec, 1989).



Slika 2. Prema, zunanja poševna, notranja poševna in prečna trebušna mišica (Rabe, 2015).

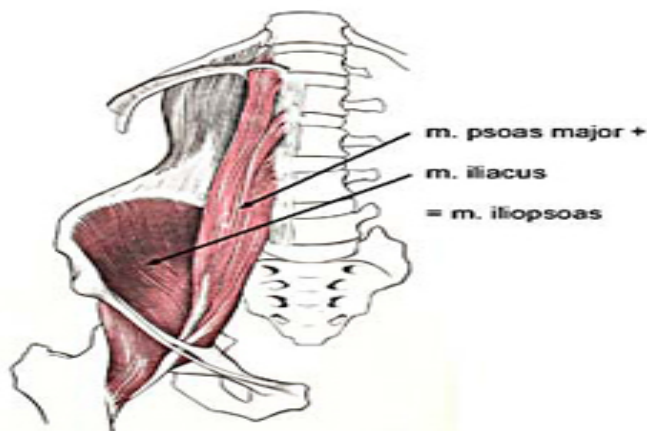
2.9.5.

Trebušna prepona (diafragma) je mišična pregrada, ki ločuje prsni koš od trebušne votline. Gre za glavno dihalno mišico, katere krčenje izzove vdih. Mišica je ploščata in ima obliko kupole, vbočena pa je proti prsnemu košu. V centralnem delu je vezivna, na periferiji pa sestoji iz skeletnih mišičnih vlaken, ki se naraščajo na prsnico, rebra in ledveni del hrbtenice. Na zgornji strani diafragme ležijo pljuča in srce, pod njo pa jetra, želodec in vranica. Pri kontrakciji se vbočenje mišice v prsni koš zmanjša, tako se poveča prostornina prsnega koša, posledično pade intratorakalni tlak in pljuča se razširijo (vdih). Pri relaksaciji diafragme pride do izdiha, kar pa je po večini pasivni proces. Trebušna prepona tako pomaga pri vzpostavljanju znotraj – trebušnega pritiska (Mrđanovič, 2007).

2.9.6.

Mišica upogibalka kolka (m. iliopsoas). Glavna upogibalka kolka m. iliopsoas izhaja iz stegenice, narašča pa se na ledvena vretenca. Pri kontrakciji vleče vretenca skupaj in jih upogiba naprej. Če je skrajšana zaradi konstantnih položajev pri sedenju ali nepravilnih vaj za trebušne mišice, poveča ledveno lordozo, kar zopet povzroči

enostranske velike kompresijske sile na diske in s tem bolečino v križu (Mrđanovič, 2007).



Slika 3. Mišica Iliopsoas (Merten, 2015).

2.10. Mišice ledvenega dela hrbtenice

2.10.1.

Kvadratna ledvena mišica (*m. quadratus lumborum*) je parna mišica, ki izhaja iz 12. rebra in rebrnih odrastkov ledvenih vretenc, narašča pa se na črevnični greben. Njena funkcija je, da pomaga pri bočnem upogibanju ledvene hrbtenice in pri vzpostavljanju znotraj - trebušnega pritiska (Mrđanovič, 2007). Vlakna kvadratne ledvene mišice potekajo vertikalno in v dveh diagonalah. Mišica ima pomembno vlogo pri stabilizaciji ledvenega predela hrbtenice, še posebej v lateralni smeri. Krči se izometrično, tako da pri različnih gibih hrbtenice skoraj ne spreminja svoje dolžine (McGill, 2002).

2.10.2.

Globoka skupina hrbtnih mišic. Te mišice so razporejene v obliki vzdolžne mišične mase v žlebu, ki nastaja med rebrnimi koti in vretenčnimi trni, ter segajo od križnice do zatilnice in bradavičarja senčnice. V globoko skupino hrbtnih mišic prištevamo *m. splenius* in *m. erector spinae*, ki jo sestavljajo tri mišice *m. Spinalis*, *m. Longissimus*, *m. Iliocostalis* (Zavrnik in Brumec, 1989).

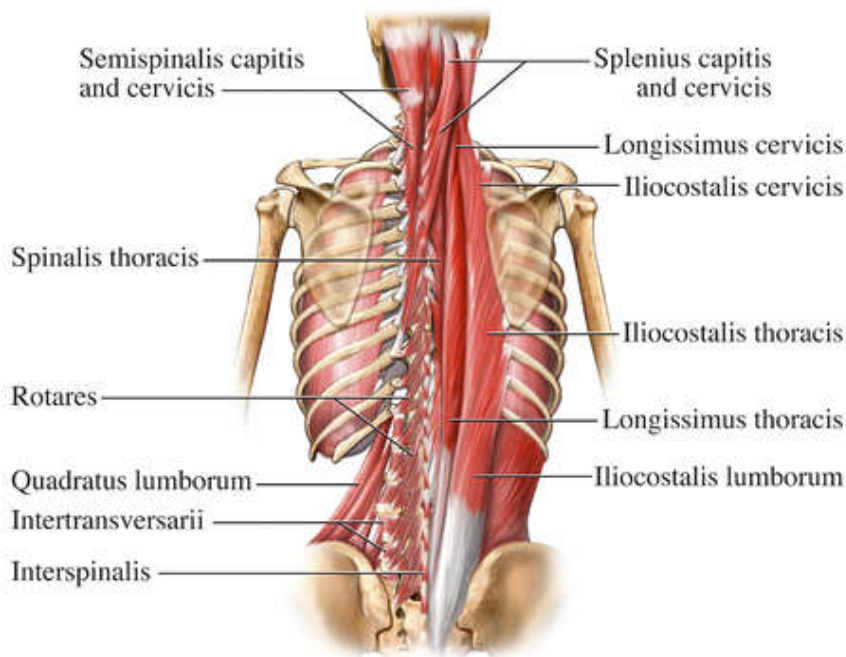
Trnova mišica (*m. spinalis*). Razteza se od ledvenih vretenc do zatilnice. Deli se na tri dele: *m. spinalis thoracis*, *m. spinalis cervicis* in *m. spinalis capitis*. Njen torkalni del izhaja iz trnastih odrastkov zadnjih dveh torakalnih in prvih treh lumbalnih vretenc,

narašča pa se na trnaste odrastke od tretjega do devetega torakalnega vretenca. Cervikalni del pa izhaja iz trnastih odrastkov zadnjih dveh vratnih in prvih dveh prsnih vretenc in se narašča na trnaste odrastke drugega in tretjega vratnega vretenca. *M. spinalis capitis* pa s svojimi snopi izhaja iz trnastih odrastkov prvih petih ali šestih torakalnih vretenc in se priključuje na notranji rob mišice *semispinalis capitis*, s katero se narašča na zatilnico (Bošković, 1967).

Najdaljša mišica (*m. longissimus*). Razteza se od križnice do bradavičarja senčnice. Njen največji torakalni predel izhaja iz križnice in se deli na notranje in zunanje snope. Notranji snopi se zaključujejo na vrhovih prečnih odrastkov torakalnih in lumbalnih vretenc. Zunanji snopi pa se zaključujejo na vrhovih prvega do četrtega lumbalnega vretenca in na spodnjih robovih drugega do dvanajstega rebra. Zgornjemu delu torakalnega predela te mišice se z njegove medialne strani priključujeta še dve mišici, najdaljša mišica vrata *longissimus cervicis* in najdaljša mišica glave *longissimus capitis* (Bošković, 1967).

Črevničnobrebna mišica (*m. iliocostalsi*). Razteza se prek črevničnega grebena in reber do tretjega vratnega vretenca (Zavrnik in Brumec, 1989). *M. erector spinae* ob obojestranski kontrakciji močno izteguje celotno hrbtenico in glavo. Pri enostranski kontrakciji pa bočno upogiba hrbtenico in glavo, ter jo obrača na svojo stran. Pri bočnem upogibanju ima večjo vlogo *m. iliocostalis*, saj lahko producira večjo silo (Bošković, 1967).

Jermenasta mišica (*m. splenius*). Razteza se kot jermen od trnov vratnih in prsnih vretenc do zatilnice in bradavičarja senčnice. Zgornji del te mišice je nekoliko širši in ga imenujemo *m. splenius capitis*, spodnji del mišice pa imenujemo *m. splenius cervicis*. Njena funkcija je predvsem ta, da nagiba in obrača glavo na svojo stran (Bošković, 1967).



Slika 4. Globoka skupina hrbtnih mišic, ki jo sestavljajo m. splenius in m. erector spinae (lyndsey, 2012).

2.10.3.

Najgloblja skupina hrbtnih mišic. Nahaja se neposredno ob hrbtenici in se razteza od križnice do zatilnice. Sem sodijo mnogoštevilne kratke mišice, razpete med trni vretenc in rebri, njihova funkcija pa je vzravnavna, bočno upogibanje in kroženje hrbtenice (Zavrnik in Brumec, 1989).

Najpomembnejša med njimi je mišica multifidus, ki izhaja iz zadnje strani križnice vse do drugega vratnega vretenca in se narašča na vretenčne trne. Njena funkcija je rotiranje hrbtenice in zagotavljanje njene stabilnosti ob tem (Mrđanovič, 2007).

M. multifidus sodeluje predvsem z m. transversus abdominis, saj skupaj z njo prenaša številne obremenitve, predvsem med dvigovanjem bremen. Obe mišici imata zelo pomembno vlogo pri stabilizaciji hrbtenice, saj se ob aktivaciji transversusa koaktivira tudi multifidus (Šercer, 2006).

3. Najpogostejši fizični vzroki za bolečino v križu

3.1. Nateg križa

Ta poškodba je najpogostejša, kar zadeva bolečine v hrbtu, vendar pa ni tako resna. Najpogosteje prizadene veliko hrbtno mišico latisimus dorsi. Nateg zaznamo kot enostransko bolečino, ki se okrepi pri vstajanju in nagibanju naprej. Mišice se zakrčijo, da bi preprečile nadaljnje poškodbe, s tem pa povzročijo poslabšanje stanja, saj je oskrba s kisikom in prekrvavitev poslabšana (Jayson, 2013).

3.2. Zdrs medvretenčnih ploščic

Medvretenčna ploščica ima pulpozno jedro, ki se lahko izboči navzven (protruzija) ali zdrsne (prolaps – silovit zdrs) in tako povzroči razpoke v tkivu, ki obdaja medvretenčno ploščico. Kadar se zgodi, da jedro predre vezivni obroč govorimo o sekvestraciji medvretenčne ploščice. Če se jedro medvretenčne ploščice izboči in pritiska na živec, telo sproži imunski odziv za nastanek vnetja in s tem bolečine (Frobose, 2011).

3.3. Obraba – spondiloza

Je zelo pogost pojav in nastopi skoraj pri vseh ljudeh, ko preidejo v srednja leta. Večinoma je prizadet spodnji del hrbta, saj ta nosi vso težo telesa in opravlja upogibanja in obračanja. Prizadetost lahko doleti oba diska in fasetna sklepa, kar vodi v izgubo vsebine iz diska, pokostnice in hrustanca. Kost se začne debeliti na robovih, kar povzroči togost spodnjega dela hrbtenice (Jayson, 2013).

3.4. Spinalni artritis

Artroza je bolezen sklepov, ki pa se pojavlja tudi v hrbtenici. Lahko prizadene vretenčna telesa in hrustanec vretenčnih sklepov. Pojavi se lahko, ko strukture dobijo premalo vode zaradi pomanjkanja gibanja in se skrčijo, kar pa povzroči nestabilnost celotnega segmenta, s tem pa so vretenčna telesa vse bolj obremenjena. Obremenitev, ki jo po navadi prenašajo medvretenčne ploščice, sedaj dražijo kostne strukture hrbtenice, te pa na obremenitev odgovorijo s povečano presnovno

dejavnostjo in postanejo gostejše. Zaradi draženja pride tudi do kopičenja tekočine v kosteh in obdajajočih sklepih in tako začne v prizadete kosti prihajati več kalcija, da nastane večja površina, kar pa povzroči izmaličenje kosti. Na njej nastajajo izrastki (spondilofiti), ki spremenijo celotno statičnost hrbtenice. Sklepi se začno zakostenevati in postajajo negibni, posledice nosijo tudi mišice, ki postanejo zategle in zakrčene (Frobose, 2011).

3.5. Težave z živci

V kanalu hrbtenjače ležijo živci, ki se lahko preščipnejo ob izstopu ob straneh hrbtenjače. Ponavadi jih ukleščijo okvarjeni diski, fasetni sklepi ali vretenca. Ob ukleščenju je prekinjena povezava med živci in možgani, kar povzroči občutke bolečine, omrtnosti ali mravljinčenja v področju, ki ga živec oživčuje. Dogodek spremlja tudi oslabiljenost mišic v tem predelu (Jayson, 2013).

3.6. Stenoza spinalnega kanala

Vretenčni loki oblikujejo spinalni kanal, v katerem leži hrbtenjača. Po hrbtenjači potekajo hrbtenični živci perifernega živčnega sistema in poti centralnega živčnega sistema, ki oživčujejo skeletne mišice. Hrbtenični kanal se z leti lahko zoži in to stanje poimenujemo stenoza. Zoženja najpogosteje prizadenejo 3, 4 in 5 ledveno vretenca. Vzrok zožitve leži v verižni reakciji, ki jo sprožijo medvretenčne ploščice, ki so se skrčile, kar povzroči nestabilnost vretenčnega segmenta, kjer je prizadetost. Vezi s časoma postanejo ohlapne in zato morajo zaščito in stabilnost prevzeti mišice. Mišice se zaradi težkega dela zakrčijo. Vretenčni sklepi postanejo preobremenjeni in se med seboj močno trejo in hrustanec se sčasoma obrabi. Pri obrabi nastanejo odložki hrustanca, ki povzročijo zoženje odprtine skozi katero izstopajo živčne korenine (stenoza foramna) ali neposredno hrbteničnega kanala (spinalna stenoza). V takem primeru se zgodi, da sta hrbtenjača ali živec utesnjena, kar povzroča bolečino (Frobose, 2011).

4. Postopki zdravljenja fizičnih bolečin v križu

Običajni postopki zdravljenja se po navadi začnejo z iskanjem vzroka težave. Diagnosticiranje težave se opravi z vprašanji, kako in kdaj so se težave začele. Vprašanja so naslednja:

- Je bolečina locirana na eno področje ali se širi?
- Kam se širi?
- Se je pojavila postopoma ali nenadno?
- Je bil nastop bolečine povezan s kako aktivnostjo?
- Ali karkoli bolečino stopnjuje?
- V katerem delu dneva je bolečina najhujša?
- Ali bolečino spremljajo še kakšni drugi bolezenski znaki?

Po opravljenem pogovoru sledi pregled stanja hrbtenice, kjer se opazuje gibljivost hrbtenice in išče občutljive točke na njej. Opravijo se tudi testi s katerimi se pregleda ali gre za ukleščanje živcev in kakšne so spremembe v občutenju bolečine. Po končanem pregledu se določijo nadaljne preiskave, kot so pregled krvi, rentgensko slikanje, radikulografija, CT-slikanje, MRI, če je to potrebno. Ko so preiskave opravljene se zdravniki specialisti odločijo za naslednje oblike zdravljenj (Jayson, 2013):

- Protibolečinska zdravila (že vrsto let je paracetamol najpogosteje predpisan analgetik. To je zapisano tudi v publikaciji Inštituta za varovanje zdravja Republike Slovenije (IVZ) iz decembra 2010)
- Fizioterapija
- Manualna terapija
- Operativno zdravljenje

Tako nekako potekajo uradni postopki zdravljenja bolečin v križu. V nekaterih primerih zdravljenje pomaga, vendar se bolečine pogosto vrnejo. Lahko se izrazijo na istem mestu ali pa na mestu, ki nima nobene povezave z ugotovljeno okvaro (Sarno, 2004).

Težave nastopijo, ko se srečamo z bolečino, ki je prešla v kronično stanje in uradni postopki zdravljenja ne dajo več pravega učinka, poznajo se samo še na finančnem stanju, uporaba analgetikov in nesteroidnih antirevmatikov postane začaran krog, ki za sabo prinese kup novih težav zaradi stranskih učinkov.

Iz tega lahko sklepamo, da so lahko vzrok bolečin v križu tudi psihične težave in ne le fizične. Zadnje čase je vse več govora o »nepravilnem čustvovanju« in s tem povezanim stresom, ki povzroča somatske spremembe v telesu. Emocionalni, mentalni, psihološki, socialni, psihosocialni in vedenjski dejavniki imajo pomemben vpliv na naše zdravje in bolezen (Starc, 2008).

5. Povezanost telesnega in duševnega zdravja

Povezanost telesnega in duševnega zdravja izvira že od Hipokratovih in Galenovih del. Hipokrat je poudarjal: »Pomembneje je vedeti, kakšna oseba ima bolezen, kot kakšno bolezen ima oseba.« Kasneje je grško rimski zdravnik Galen zagovarjal teorijo o štirih sokovih (kri, sluz, rumeni in črni žolč) v povezavi z štirimi tipi osebnosti (kolerik, flegmatik, sangvinik, melanholik) iz katere je razvidna povezava uma in telesa. Po njegovi teoriji so telesne značilnosti in lastnosti, vključno z boleznimi, pod vplivom teh štirih tekočin, ki naj bi vplivale na človekovo osebnost, razpoloženje in druge psihološke značilnosti (Bloom in idr. 2012). Vendar novejša raziskava teh teorij niso nikoli potrdile.

Pri mnogih boleznih je organska osnova nesporna in jih je pri današnji razvitosti medicine in farmakoterapije možno uspešno zdraviti. Vendar pa so psihosocialni vzorci življenja pomemben etimološki dejavnik, ki spodbuja razvoj bolezni in tako je za zdravljenje akutne telesne simptomatike narejeno mnogo premalo. Ulkuzna bolezen, hipertenzija, astma, menedžerska bolezen, obolenja mišično kostnega sistema so vse bolezni, ki so tudi povezane z bolnikovimi navadami, vedenjskimi obremenitvami, čustvovanjem in izpostavljenosti stalnim stresorjem. Brez sprememb na teh področjih je učinek zdravljenja samo telesnih simptomov zgolj začasen (Tomori, 2001).

Zdravljenje in diagnosticiranje bolnikov, ki trpijo za bolečino v križu, ki ni povzročena s strani fizičnih vzrokov in je posledica psihogenih dejavnikov, je v praksi zelo težavna. Problem je njihova bolečina, ki je s kliničnim pregledom ni moč odkriti, saj ni znakov radikularne okvare, ker bolniki svoje psihološke potrebe izražajo kot telesne simptome (somatizacija) (Košak, 2010).

Somatizacija je nekakšen simboličen izliv čustvenega stanja skozi telo (Tolja in Speciani, 2011).

5.1. Psihosomatika

Vsako čustveno stanje ima v telesu specifičen psihosomatski odziv - jeza nam dvigne utrip, strah nas priravi do potenja, sreča izzove smehljaj, itd. (Zaghet, 2004).

Veda, ki preučuje take pojave je psihosomatika. »Psihosomatika je mejno raziskovalno in terapevtsko področje psihologije/ psihiatrije in somatičnih medicinskih vej, zlasti interne medicine; obravnava predvsem takšne motnje, ki se pojmujejo kot posledica aktualnih ali preteklih emocionalnih konfliktov (Wikipedija, 2013)«.

Opredelitve psihosomatike po različnih avtorjih:

- Po Hauchu (2008) je psihosomatika izpeljanka iz grških besed »psyche« in »soma«, ki v prevodu pomenita duša in telo.
- Psihosomatika je celostni pristop pri katerem sodelujejo psihiatri in psihologi z drugimi področji medicine (Alexander, 1950).
- Lipowski (1984) jo je poimenoval holistični pristop, saj naj bi pri bolniku obravnavali dejavnike, ki so biološki, socialni in psihološki.

Alexander (1950) je bil pionir v raziskovanju čustvenih stanj s telesnimi simptomi. Konflikti v posameznikovi duševnosti naj bi sprožili kronične telesne motnje.

Zaghet (2004) meni, da sta telo in duševnost povezana in da se vsaka stiska kaže tako na telesnem, kot duševnem nivoju. Bolezni telesa lahko izzovejo nastanek duševnih motenj, pri psihosomatiki pa je proces obraten.

Po Alexandru (1950) se psihosomatika v telesu kaže kot gastrointestinalne (peptično razjedo, ulcerativni kolitis), respiratorne (astma, tuberkuloza), kardiovaskularne (koronarno bolezen, hipertenzijo, srčno aritmijo), metabolične in endokrine motnje, kožne bolezni (dermatitis, urtikarijo) in motnje sklepov in skeletnih mišic (fibromialgijo, revmatoidni artritis, bolečine v križu).

Mednarodna klasifikacija bolezni psihosomatske motnje vključuje v poglavje F54, posamezne bolezni pa kategorizira še z oznako iz poglavja, kamor sodi organski sistem, na katerem se bolezen kaže: Srčni in kardiovaskularni sistem (F45.3.30), Zgornji gastrointestinalni trakt (F45.3.31), Spodnji gastrointestinalni trakt (F45.3.32), Respiratorni sistem (F45.3.33), Urogenitalni sistem (F45.3.34) ter Drugi organski sistemi (F45.3.38). Opiše jih kot zdravstvene motnje, pri katerih se domneva, da so psihološki ali vedenjski vplivi imeli pomembno vlogo v etiologiji telesnih motenj (IVZ, 1995).

Ugoden vpliv na zdravje ima že spodbudna beseda, pozitivno naravnano mišljenje in emocionalno stanje, vesela novica in dober pogovor. Vendar je problem, da te parametre uradna medicina težko meri, to pa še ne pomeni, da ne obstajajo. Mentalne, psihosocialne in druge oblike stresa, kot so jeza, skrbi, sovražnost delujejo na telo negativno in lahko povzročajo bolezni. Zanimivi so mehanizmi preko katerih um materializira škodljivo delovanje na strukturo tkiva, organe ali telo (Starc, 2008).

Trendi raziskav »CINDI 2001-2004-2008«, ki jih je izdal Inštitut za varovanje zdravja RS nakazujejo, da je bolečina v križu najpogosteje poročana bolečina pri nas, ne daleč zadaj ji sledi stres (IVZ, 2012). Tudi v svetovnem merilu je bolečina v križu problem, saj se za zdravljenje, diagnosticiranje in rehabilitacijo bolečin v križu namenjajo ogromne količine denarja.

Za zdravje smo odgovorni predvsem mi sami, to pa ne pomeni tudi, da smo krivi za bolezen. Bolezen nastane na podlagi številnih faktorjev, ki nam povedo dosti o nas samih, na primer o naši prehrani, kaj delamo, kako živimo, s kom živimo, kje živimo, kaj mislimo o sebi, da smo, naš odnos do drugih, itd. (Tolja in Speciani, 2011).

6. Psihični vzroki bolečine v križu

Bolečina v križu katere izvor ni v organski, je lahko povzročena ali prilagojena s strani številnih čustvenih dejavnikov. Takšna bolečina se na zdravljenje ne odziva tudi, če je zelo skrbno načrtovano in izvedeno. Pojavljanje bolečine se ne da pojasniti z manjšimi spremembami, ki so ugotovljene pri kliničnem pregledu in z rentgenskim slikanjem ali drugimi slikovnimi preiskavami. Ugotovljeno je, da ni povezave med hujšimi subjektivnimi težavami in objektivno ugotovljenimi spremembami. Neorganska bolečina v križu se lahko kaže kot površinska preobčutljivost kože, nenormalni položaji pri hoji in sedenju, področne motorične in senzorične funkcionalne motnje ter pretiravanje pri prikazovanju težav. Psihološko testiranje nam pomaga pri razpoznavanju čustvenih dejavnikov, vendar tudi ti testi niso povsem zanesljivi, da bi ločili funkcionalno bolečino od organske, vendar pomagajo pri načrtovanju diagnostičnih preiskav in zdravljenja pri katerem vključimo tudi psihiatra. Znaki histerije in hipohondrije pri nekaterih bolnikih pred operacijo hernije medvretenčne ploščice, ki imajo tudi po posegu še naprej kronično bolečino v križu so dobri indikatorji izhoda teh posegov. Za bolečino v križu se lahko skrivajo tudi namišljeni bolniki z raznimi rentnimi težnjami, ki hlinijo težave in skušajo na ta način izsiliti določene ugodnosti v domačem ali delovnem okolju (Kos-Golja, 2015).

6.1. Aleksitimija

Aleksitimija pomeni »ni besed za čustva«. Pojavlja se pri psihosomatskih bolnikih in sicer kot nezmožnost opisovanja in zaznavanja temeljnih občutij kot so tesnoba, žalost, jeza (Sinefos, 1973).

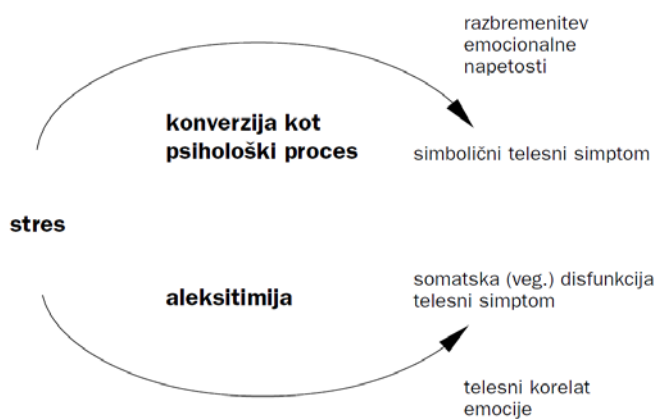
Do aleksimičnih značilnosti duševnega funkcioniranja pride že v času nevronalnega razvoja, ko se ob gensko pogojeni občutljivosti, ob pomembnem stresu ali neustreznih zunanjih spodbudah, vzpostavljajo določeni nevralski krogi, ki so osnova višjih živčnih dejavnosti in določajo značilno duševno funkcioniranje človeka v kasnejših obdobjih. Sprožijo jo lahko tudi kasnejši stres, če so ti skrajno intenzivni in dolgotrajni (Tomori, 2001).

Po Shipko (1982) naj bi se aleksitimija pojavila, ko pride oseba v ogrožujočo situacijo, ki od nje zahteva zavedanje čustev. Zaradi nezmožnosti zaznavanja lastnih čustev

pride do neučinkovitih mehanizmov soočanja s situacijo. Reakcija osebe je ista kot v otroštvu z regresivno dediferenciacijo ter razbremenitvijo napetosti na avtonomnem živčevju.

Soočanje s stresno situacijo pri osebi z aleksimijo ne poteka po poti kognitivne predelave informacij in se zato pretvori v somatsko motnjo (Tomori, 2001).

Po Tomorijevi (2001) model nastanka psihosomatski motenj prikazuje aleksimijo kot enega od možnih vzrokov za pojav motnje. Sprožilec motnje je v obeh primerih stres, kot posledica pa se razvije somatska motnja, vendar sta poti različne. Pri aleksimiji se pri osebi zaradi nezmožnosti kognitivne predelave konfliktna situacija pojavi somatska disfunkcija kot telesni znak, ki ustreza neustrezno predelani emociji. Pri konverziji pa gre za razbremenitev emocionalne napetosti s simbolično ustreznim telesnim simptomom, ki predstavlja potlačena emocionalna stanja iz preteklosti.



Slika 5. Integrativni model nastanka psihosomatskih motenj (Tomori, 2001).

6.2. Stres

Za vse sesalce sta značilna stres in stresna reakcija. Vse živali imajo ta notranji mehanizem, ki se sproži v možganih in za kratek čas prevzame kontrolo nad njimi. Preko čustvenih, telesnih, psiholoških in vedenjskih sprememb pripravi telo na obrambo ali beg. Skozi evolucijo se je ta mehanizem izpopolnil, da je lahko ohranjal življenje živali, pri ljudeh pa vpliva na izboljšano kreativnost, hitrejšo izvedbo dela, boljši spomin, zaznavanje in boljše sposobnosti telesa. Vendar je tak stres lahko pozitiven

(eustres), če je kratkotrajen in ne preveč intenziven, kar omogoči kasnejši počitek in obnovo (Starc, 2008).

Stres, kot ga poznamo danes, nima skupnih smernic s tem, ki se je razvijal skozi evolucijo. Lastnosti današnjega stresa so predvsem psihološki in mentalni dejavniki in ne telesni, kar povzroča njegovo prepogosto pojavljanje in nam onemogoča, da bi od njega okrevali. Tak stres se je obrnil proti nam s škodljivimi učinki na telo in um. Od tod dobi stres negativni predznak (distres). Stres se kaže v vseh starostnih obdobjih, od dojenčkov do starostnikov (Starc, 2008).

6.2.1. Klasifikacija stresa

Stres je torej posameznikov odgovor preko psiho-nevro-endokrininega in imunskega sistema na zunanji ali notranji stresogeni dejavnik, po lastnem preživetvenem načrtu, ki pripravi telo, da se spoprime z novo nastalo situacijo. Pomemben je odziv posameznika in ne stresogeni dejavnik (Starc, 2008).

6.2.2. Teorije stresa

Obstaja več teorij o stresu, vendar se v glavnem deljijo glede na različne poglede na stres:

- stres kot odgovor oziroma reakcija na stresne dejavnike (npr. Hans Selye - jeva teorija)
- stres opredeljen kot dražljaj (npr. Holms in Rahe - jeva teorija)
- stres opredeljen kot proces oziroma transakcija med posameznikom in okoljem (npr. Lazarusova teorija stresa) (Petrič, 2001).

Selyejeva teorija stresa

Hans Selye je bil med prvimi, ki je opisal koncept stresa s pojmom »boj ali beg«. Stres je odziv človeka, ko se znajde v ogrožujoči situaciji. Stres je opisal kot nespecifičen odziv na katerokoli zahtevo, pred katero je postavljeno telo. Njegov model ima

pomembno vlogo pri razumevanju bolezni, ki se pojavljajo kot posledica stresa. Model je razdeljen v tri faze:

- Alarmna reakcija: prihaja do rušenja homeostaze v telesu zaradi šoka, z zmanjšano odpornostjo proti stresu, ki se dvigne nad normalno v fazi protišoka. Opaziti je pospešen pretok krvi po telesu.
- Faza upora: telo je v tej fazi na visokem nivoju odpornosti, dokler ne traja stres predolgo in nastopi zadnja faza izčrpanosti.
- Faza izčrpanosti: odpornost telesa se zruši in pojavljati se začnejo hujše zdravstvene težave, ki lahko vodijo tudi v smrt (Petrič, 2001).

Holmes in Rahe - jeva teorija stresa

Avtorja menita, da so vsi dogodki, pozitivni ali negativni, ki se zgodijo v življenju, stresorji in zahtevajo od človeka določene prilagoditve (napore) na fiziološki ali psihološki ravni. Ravno te prilagoditve naj bi povečale možnost za nastanek zdravstvenih težav, kamor sta uvrstila tudi somatska obolenja, anksioznost in depresijo. Avtorja sta sestavila ocenjevalno lestvico ponovne socialne prilagoditve (LPSP). Na lestvici najdemo 43 življenjskih dogodkov iz družinskega, delovnega, finančnega in osebnega področja, ki se lahko zgodijo posamezniku z atributivno vrednostjo od 0, ki zahteva najmanjšo stopnjo prilagajanja do 100, ki zahteva najvišjo stopnjo prilagajanja. V tabeli so prikazani samo nekateri dogodki in njihova atributivna vrednost (Petrič, 2001).

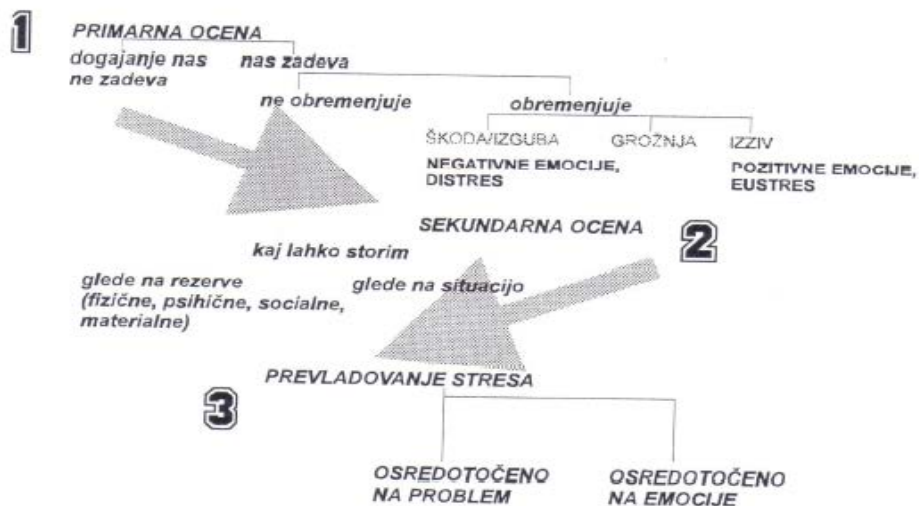
Tabela 1

Lestvica ponovne socialne prilagoditve (Petrič, 2001)

Življenjski dogodek	Enote življenjskih sprememb
Smrt zakonca	100
razveza	73
Ločeno življenje	65
Smrt družinskega člana	63
Telesna poškodba ali bolezen	53
poroka	50
Izguba službe	47
upokojitev	45
nosečnost	40
Sprememba prehranjevalnih navad	15
počitnice	13

Lazarusov kognitivni model

Po tej teoriji se stres opredeljuje kot poseben odnos med posameznikom in njegovim okoljem, ki ga posameznik zaznava kot grožnjo, ki presega njegove zmožnosti in ruši njegovo blagostanje. Temelj teorije je, da je vse potencialno stresno, vendar vsak posameznik sam ovrednoti, kakšen stres predstavlja to za njega (Petrič, 2001).



Slika 6. Faze ocenjevanja dogodka ali situacije po Lazarusu in Folkmanu (Janžekovič, 2005)

Proces ocene dogodka je razdeljen v tri faze. Primarna ocena, kjer posameznik presoja ali je dogodek zanj grožnja, ima tri možne izide. Dogodek lahko oceni kot nepomemben in ga ovrže. Oceni ga kot pozitivnega in pripomore k našemu stanju ali pa ga zazna kot ogrožujočega, ki predstavlja grožnjo našemu stanju. Če je ocena stanja grožnja, se začne sekundarna ocena stanja, kjer posameznik presodi, kaj lahko stori glede na nastalo situacijo. Pomaga si z dejavniki iz okolja, kot so dostopnost socialne opore in pomoč do znanj, ki posamezniku omogočijo, da deluje v smeri zmanjšanja ali odstranitve grožnje. V zadnji fazi se razlikujeta dve vrsti odzivov, kako se lahko spoprimemo z nastalo situacijo. Prva vrsta so na čustva osredotočeni odzivi, kjer je cilj zmanjševanje občutkov strahu in stiske, da lahko posameznik spet preide na normalno rutino življenja. Druga vrsta so na problem osredotočeni odzivi, kjer se aktivno iščejo načini, da se grožnja omili ali odpravi (Petrič, 2001).

6.2.3. Komponente stresa

Poznamo tri komponente stresa:

- stresogeni dejavnik
- posameznikova presoja stresogenega dejavnika

- reakcija posameznika glede na njegov lastni preživetveni načrt.

Stresogeni dejavniki so lahko zunanji ali notranji. Telo se mora z njimi spoprijeti in po svojih najboljših močeh spet zagotoviti homeostazo v telesu. Poznani so psihološki, biološki, kemijski in fizikalni stresogeni dejavniki (Starč, 2008).

Posameznikova presoja stresogenega dejavnika in njegov odgovor je odvisen od mnogih stvari in je za stopnjo in trajanje stresne reakcije ključna. Na presojo vplivajo izkušnje posameznika, individualna razlaga situacije, genska predispozicija, prilagoditvene sposobnosti, stopnja družbene podpore, zdravstveno stanje, trenutno razpoloženje in še mnogi drugi dejavniki. Posameznik se v skladu s temi dejavniki individualno odzove na njih. Za nekoga bo lahko situacija ali dogodek doživeta kot prijetna, medtem, ko pri drugih izzove buren in stresen odziv. Delimo se na ljudi s prekomernim odzivom in ljudi s šibkim odzivom na stres (Starč, 2008).

6.2.4. Mehanizem stresne reakcije

Velik priliv opozorilnih signalov (stresorjev), ki ga zazna centralno živčevje sprosti v telesu buren odziv. To so lahko preprosti fizični dražljaji kot sta vročina in mraz, pa vse do ogrožujočih situacij, kot je potres ali nesreča. Lahko pa so dražljaji zgolj namišljeni strahovi in travmatične izkušnje, ki jih prikličemo v spomin. Centralno živčevje spremembe zaznava na podlagi izkušenj, projekcij strahov in se odloča ali lahko spremembo ugodno sprejme ali ne in na podlagi tega nastane čustvena reakcija. Čustveno aktivacijo sprožijo kognitivni sistemi velikih možganov in medmožganov. Vedenjski, avtonomni in endokrini odziv so mehanizmi, s katerimi se prilagajamo notranjemu in zunanjemu okolju (Ihan, 2004).

Za uspešno prilagoditev na nove okoliščine in odpravo stresnega vzroka je najpomembnejši vedenjski odziv. Ker smo socialna bitja, večina naših stresnih reakcij izvira iz spremenjenih psihosocialnih odnosov. Zato vedenjske prilagoditve uspešno reintegrirajo in odpravljajo vzroke za stres. Človek pogosto ukrepa napačno in zgolj navidezno rešuje stresne situacije, ki se zaradi tega samo še bolj poglobljajo in nam dolgoročno škodujejo (npr. opogumljanje z alkoholom, zadolževanje, razvoj nevrotičnih vzorcev za zadovoljevanje potreb) (Ihan, 2004).

Avtonomni stresni odziv je nastal skozi evolucijo in z vegetativnim živčevjem in neuroendokrinim sistemom spremeni delovanje organizma. Sprva se pokaže kot aktivacija simpatičnega živčevja, ki v hipu spremeni bitje srca, poveča krvni tlak ter izločanje adrenalina in noradrenalina preko nadledvične žleze. V hipotalamusu se integrirajo avtonomne živčne funkcije, ki imajo pomembno vlogo tudi pri čustvenem odzivanju. V njem se nato začne drugi del avtonomnega stresnega odziva – endokrina aktivacija, ki je počasnejši del odziva. V hipofizo potujejo živčni dražljaji in izločajo peptidne hormone, ki uravnavajo številne telesne funkcije kot so spanje, hranjenje in izločanje hormonov hipofize, ki uravnavajo druge hormonske žleze po telesu (Ihan, 2004).

Hormonski stresni odziv v hipotalamusu proizvaja peptidni hormon kortikoliberin (CHR), ki pospešuje aktivacijo simpatikusa, vpliva na imunski sistem in izločanje adrenokortikotropnega hormona (AČHT) iz hipofize v krvni obtok. Ta hormon v skorji nadledvične žleze spodbudi proizvodnjo steroidnega hormona kortizola, ki začne v krvi naraščati nekaj minut po stresu, poln učinek na telo pa doseže v nekaj urah. Katabolni procesi (kot so razgradnja lipidov, sladkorjev in proteinov) se pospešijo in kot posledico imamo povečano koncentracijo krvnega sladkorja in maščobnih kislin in aminokislin za povečane potrebe organizma. Imunski sistem je v času delovanja kortizola zavrt, kar oteži aktivacijo limfocitov in izločanje citokinov, to pa povzroča odmrtnje limfocitov (Ihan, 2004).

6.2.5. Kako se kažejo učinski stresa (simptomi)

Simptomi stresa na človeško telo se lahko kažejo v široki paleti bolezenskih znakov in stanj, ki »posnemajo« številne druge bolezni. Stres se lahko izraža na fizičnem telesu, mislih, občutkih ali obnašanju in to je tudi razlog, da učinke stresa pogosto spregledamo.

Tabela 2

Učinki stresa (Miholič, 2015).

<i>NA TELO</i>	<i>NA MISLI IN OBČUTKE</i>	<i>NA OBNAŠANJE</i>
<i>pospešeno potenje</i>	<i>zaskrbljenost</i>	<i>prekomerno hranjenje</i>
<i>glavobol</i>	<i>nezadovoljstvo pri delu</i>	<i>neješčnost</i>
<i>visok krvni tlak</i>	<i>občutek krivde</i>	<i>zloraba drog, alkohola</i>
<i>bolečina v križu</i>	<i>občutek »izgorelosti«</i>	<i>prekomerno kajenje</i>
<i>utrujenost</i>	<i>slaba koncentracija</i>	<i>težave v odnosih</i>
<i>težave s spanjem</i>	<i>jeza</i>	<i>nižja učinkovitost</i>
<i>izguba ali porast teže</i>	<i>negativno gledanje na svet</i>	<i>izbruhi jeze</i>
<i>težave s spolnostjo</i>	<i>nemir</i>	<i>socialna izolacija</i>
<i>driska ali zaprtje</i>	<i>pozabljivost</i>	<i>prenos krivde na druge</i>
<i>občutljivi zobje</i>	<i>občutek krivde</i>	
<i>bolečine v trebuhu</i>	<i>žalost, depresivnost</i>	

6.3. Čustva

Po Milivojeviču (2008) so čustva izraz našega notranjega doživljanja. Vsak posameznik se na določeno situacijo odzove drugače. Čustvena reakcija ni odgovor na katerikoli dražljaj iz okolja, temveč samo na tiste katere vsak posameznik sam določi, da so zanj pomembni. To je tudi razlog, da ne doživimo vsi iste situacije enako.

Lamovčeva (1991) meni, da so čustva duševni procesi, ki izražajo posameznikov vrednostni odnos do sebe ali okolja. Čustva so sestavljeni procesi, ki zajemajo fiziološke, kognitivne in izrazne komponente. Pri čemer se kognitivne komponente usmerjene na neposredno doživljanje, akcije, ocene situacije in telesne spremembe. Izrazne komponente zajemajo neverbalne komunikacije in barvo glasu. Nekateri avtorji vključujejo tudi akcijsko komponento, ki je k cilju usmerjena dejavnost.

Čustva so zapleten sistem, ki ga včasih težko razumemo, pa vendar jih večina ljudi jemlje kot samoumevne ali povsem odvisne od zunanjih vplivov na nas. Tekom dneva ljudje izkusijo celo paleto različnih čustev od veselja, sreče, žalosti jeze. Nekatera čustva pridejo kot povod iz okolice, druga iz nas samih. Pomembnost čustev se pokaže takrat, ko vidimo, kako lahko različne situacije obarvajo naše zaznavanje in dodajo ali odvzamejo kvaliteti našega trenutka. So gonilna sila našega odločanja in dejanj. Izkušenj ne doživljamo kot nekaj o čemer razmišljamo, ampak kot nekaj, kar lahko občutimo. Misli kot take ne porabljajo dosti energije, šele, ko se združijo s čustvi dobijo pravi naboj. V svetu emocij vse poteka zelo hitro, čustven odziv prehití naše logično razmišljanje in dostikrat se odzovemo na dogodke še preden bi lahko o njih razmislili. Da bi lahko živeli uravnovešeno življenje se moramo naučiti, da imamo sami kontrolo nad sabo in poskrbeti za zavestno uravnavanje čustev. Nekatera čustva dodajajo kvaliteti našega življenja, spet druga jo lahko zmanjšajo. Psihologi delijo čustva na pozitivna (kot so veselje, sreča, itd.) in negativna (strah, jeza, žalost, itd.), vendar to še ne pomeni, da bi se morali določenim čustvom izogibati, saj vsa odigrajo v našem življenju pomembno vlogo. Drži pa, da na dolgi rok lahko nekatera čustva prinesejo telesu več koristi kot druga. Zato bi morali moč čustev spoštovati in z njimi bolj gospodarno upravljati, saj imajo na naše življenje in odnos do sebe in drugih velik vpliv (Luznar, 2009).

6.3.1. Opredelitev čustev

Raziskovanje čustev je v zadnjih tridesetih letih pritegnilo ogromno strokovnjakov iz različnih znanstvenih disciplin, vendar kljub temu še vedno o njih ni napisane neke »velike« teorije. V grobem lahko teorije raziskovanja čustev razdelimo na fiziološke in nevrološke, funkcionalne, kognitivne in socialne (Vitulič, 2007).

Pri fizioloških in nevroloških teorijah avtorji vidijo izvor in sestavo predvsem v prepoznavnih medmožganskih povezavah in fizioloških spremembah, ki si sledijo v organizmu ob določenih dražljajih. Raziskovalci funkcionalnih teorij vidijo čustva kot skozi evolucijo izoblikovane prirojene programe, ki vključujejo izraze na obrazu in

mišično aktivnost pri fizioloških spremembah. Kognitivne teorije obravnavajo čustva kot psihofiziološki odgovor telesa, ki se spreminja glede na odnos posameznika z okoljem. Kot sprožilec čustvovanja poudarjajo predvsem posameznikovo dožemanje določene situacije, ki je ali pa ni v skladu z življenjskimi cilji. Zagovorniki socialne teorije pa vidijo čustva kot družbeni konstrukt, ki se razvije v prirojene mehanizme pod vplivom družbenih pravil (Vitulič, 2007).

6.3.2. Kako nastanejo čustva, oziroma emocionalne reakcije

Splošno znano je prepričanje, da ljudje ves čas občutimo neka čustva, pa čeprav šibka. Tu je potrebno razložiti napačno dožemanje dveh pojavov, ki imata skupen imenovalec to, da ju občutimo. Ta pojava sta občutek (senzacija) in čustvo (emocija). Razlika med njima je, da občutke doživljamo ves čas, medtem ko čustva samo občasno. Občutki nastanejo z draženjem čutil oziroma čutnih receptorjev, ki se nahajajo povsod po telesu in omogočajo telesu stik z zunanjim svetom in nadzor nad samim telesom. Zmeda nastaja, ker ima vsako čustvo poseben način, kako ga občutimo. Občutki nastajajo kot samostojni pojavi in kot sestavni del subjektivnega doživljanja čustva. Kljub temu čustev ne moremo grobo razdeliti na občutke. Lahko bi se jih razdelilo tako, da občutki sodijo v telesno področje osebnosti, čustva pa v psihično področje osebnosti (Milivojevič, 2008).

James-Langova teorija zagovarja, da oseba najprej zazna določeno situacijo, ki ga vznemiri in se nanjo odzove s telesnimi izrazi, nato pa lahko govorimo o čustvu, ki vključuje subjektivno doživljanje telesnega doživljanja. Obratno pa govori Canonova teorija, ki zanika kakršno koli interakcijo med doživljanjem čustva in telesnimi spremembami (Kompore, 2002).

Milivojevič (2008) predpostavlja, da se čustva sestavljajo kot proces in med sabo ne korelirajo ampak vedno delujejo kot celota. S KER modelom (krožne emocionalne reakcije) ponazori zaporedje procesov za nastanek čustva.

1. prisotnost dražljajske reakcije,
2. zaznavanje (situacije),
3. pripis pomena (situaciji),
4. pripis pomembnosti (situaciji),

5. telesna obdelava informacije,
6. pripravljenost za akcijo,
7. mišljenje in
8. pripravljenost na odziv ali odziv na (situacijo).

Za sprožanje čustvovanja je prvi korak v zaznavi dražljajske situacije v zunanjem svetu, ki jo posameznik zazna s čutili. Nato kot produkt zavestne in nezavedne zaznave dražljajev nastane subjektivna miselna predstava, kateri pripišemo pomen. Doživljanje pomembnosti situacije je ključno pri doživljanju čustva, saj se čustva sprožijo le, če situacijo doživljamo kot pomembno. Vrednostni sistem igra vlogo pri vrednotenju situacije in je vedno individualen, saj lahko dva posameznika doživita isto situacijo, vendar je ne vrednotita enako. Telesni odziv se kaže predvsem v visceralnih in motoričnih funkcijah, katerih osnovni namen je v kopičenju energije za akcijo. Subjektivno doživljanje akcije, ki sledi, je kot notranji impulz, ki se kaže v telesnih izrazih. Optimalno izražanje pa dosežemo s specifičnim mišljenjem, ki omogoči selektivno aktivacijo predstav, da smo osredotočeni samo na za nas pomembno situacijo in v stanju pripravljenosti za akcijo ali z določeno aktivnostjo (Milivojevič, 2008).

6.3.3. Delitev čustev

Glede na vrednostni vidik lahko čustva delimo na pozitivna, ki jih doživljamo kadar dosegamo za nas pomembne cilje in negativna, ki jih doživimo kadar za nas pomembni cilji niso doseženi. Pod negativna čustva spadajo strah, jeza, žalost, zaskrbljenost in pod pozitivna ljubezen, sreča, veselje, zaupanje (Milivojevič, 2008).

Glede na sestavljenost se čustva delijo na osnovna in kompleksna. Osnovna čustva so prirojena in se pojavljajo v vseh kulturah. Njihov osnovni namen je približevanje tistim stvarem, ki v nas vzbujajo pozitivna čustva in oddaljevanje od stvari, ki v nas sprožajo negativna čustva. Seznamov osnovnih čustev je več, vsem pa so skupna veselje žalost in strah. Kasneje v življenju se razvijejo kompleksna čustva, mednje spadajo ponos, sram, krivda, zavist, itd., in se v mnogih kulturah in družbah razlikujejo (Vitulič, 2007).

Glede na aktivnostni vidik ločimo pomirjujoča (zadovoljstvo, žalost, potrtoš,..) in vzburjajoča čustva (strah, jeza, ljubezen, pričakovanje,..) (Kompore, Stražišar, Dogša, Vec in Curk, 2006).

Glede na jakostni vidk pa se čustva ločijo na afekte in razpoloženja. Afekti so zelo močna vendar kratkotrajna čustvena stanja, ki se razvijejo zelo hitro in jih spremljajo telesne spremembe (bes, panika, evforija). Razpoloženja se razvijejo postopoma, so dolgotrajna, lahko trajajo nekaj ur ali več dni. So šibka čustva, vendar imajo velik vpliv na vedenje (Kompore idr., 2006).

6.3.4. Funkcije čustev

Čustvena naravnost organizma do okolja, da ga lahko doživlja kot pozitivnega ali negativnega, se je razvila skozi evolucijo (Musek, 2003).

Čustva imajo velik vpliv na naše ocenjevanje dražljajev kot pozitivnih in negativnih. Pozitivna čustva vplivajo na nas tako, da nas nekatere situacije ali dražljaji privlačijo, negativne pa odbijajo in se jih raje izogibamo, saj v nas sprožajo občutja nelagodja. Čustva imajo veliko moč in lahko vplivajo na motorične funkcije, motivacijo in obnašanje (Vitulič, 2007).

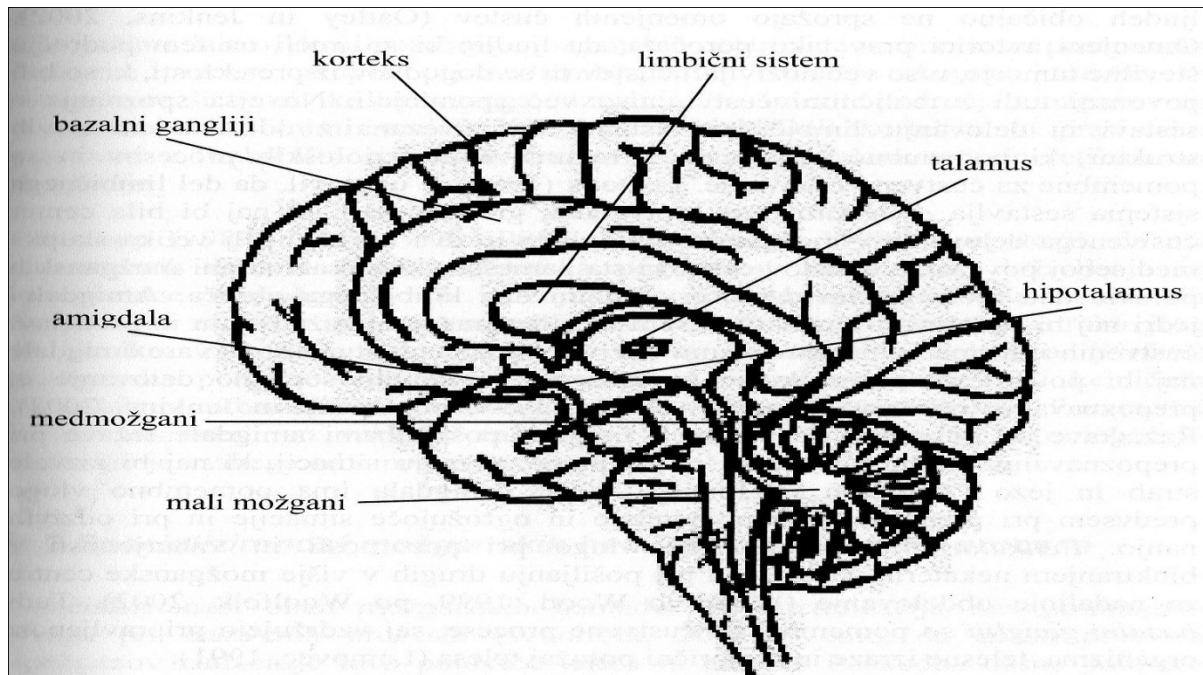
Po Lamovčevi (1991) naj bi se čustva tudi prenašala s človeka na človeka do neke mere in tako se lahko poistovetimo s čustvi nekoga drugega.

Človek teži h temu, da se vzpostavlja ravnovesje med zunanjim in notranjim svetom. Čustva nastajajo med tem procesom, ko človek spreminja svoj odnos med njim in svetom (Milivojevič, 2008).

6.3.5. Fiziološke in nevrološke osnove čustvenih procesov

Vzdrževanje homeostaze v telesu s komplementarnim delovanjem vzdržujeta simpatični in parasimpatični živčni sistem. Simpatični sistem, z vlakni iz osrednjega dela hrbtenjače, je odgovoren predvsem za mobiliziranje energije za bolj intenzivna čustva. Parasimpatični sistem, ki ima vlakna v zgornjem in spodnjem delu hrbtenjače, pa nadzoruje bolj mirne telesne odzive, ki nastajajo med počitkom in ko se telo

sprošča. Tako simpatični kot parasimpatični živčni sistem sta del avtonomnega živčnega sistema, ki skupaj z centralnim živčnim sistemom skrbi za uravnavanje čustev. Veliki, srednji in mali možgani skupaj s hrbtenjačo tvorijo centralni živčni sistem. Možgani so sestavljeni iz več delov, kateri naj bi imeli osnovne in bolj specializirane funkcije v telesu (Vitulič, 2007).



Slika 7. Prikaz zgradbe možganov (Vitulič, 2007).

Hipotalamus kot najstarejši in najosnovnejši del možganov, ki ga sestavlja skupina nevronov, je odgovoren za doživljanje in izražanje čustev. Skupaj z limbičnim sistemom veljata kot najpomembnejša za opravljanje s čustvi. Zahtevne kot tudi preproste gibe uravnajo mali možgani, ki sodelujejo s talamusom pri učenju, pri čemer talamus prevzema bolj besedno učenje. V povezavi s talamusom, limbični sistem nadzoruje avtonomni živčni sistem, ki skrbi za bitje srca in znojenje. Preko podaljška hipofize pa narekuje hormonske odzive. Znanstveniki z odkrivanjem novejših struktur znotraj limbičnega sistema prihajajo do novih spoznanj. Amigdala naj bi delovala kot center čustvenega delovanja možganov. Nahaja se na dnu limbičnega obroča na vsaki strani možganskih polovic nad deblom možganov. Sestavljata jo skupka med seboj povezanih celic. Sodeluje z neokorteksom in je pomembna pri zaznavi in obdelovanju čustvenih informacij in skrbi za ustrezen odziv na njih. Poškodba tega dela možganov pri ljudeh povzroči nesposobnost prepoznavanja strahu iz obraza ali situacij, ki so ogrožujoče, kar ima velik vpliv na socialno delovanje človeka. Z blokiranjem sporočil

in pošiljanjem v višje možganske centre prispeva svojo vlogo retikularna formacija. Položaj telesa in izraze prevzemajo bazalni gangliji, ki skrbijo tudi za pripravljenost organizma. Največji del možganov, imenovan možganska skorja, vsebuje veliko število nevronov, ki prenašajo in shranjujejo informacije in nam omogočajo sprejem signalov iz čutnih organov, kot so vid in sluh, omogočajo hotene gibe ter ustvarjanje povezav. Možganska skorja se razvije postopoma in ne na enkrat. Prvi so se razvili deli, ki skrbijo za motoriko, nato deli za vid in sluh in nazadnje čelni reženj, ki upravlja z mišljenjem višjega reda. Skrb za čustva prevzemajo možgani kot celota, noben del ni določen za točno določeno čustvo, saj delujejo vzajemno prek svojih povezav in se integrirajo v različne oblike čustvenega odzivanja (Vitulič, 2007).

6.3.6. Letaralizacija možganskih hemisfer pri čustvenih procesih

Pri emocijah sta obe možganski hemisferi dejavni, vendar vsaka na svoj način. Nadzor nad izražanjem čustev in njihovo inhibicijo, kot tudi besedno in analitično mišljenje, nadzoruje leva polovica možganov. Prepoznavanje čustvenega izražanja, ki se kaže pri odnosih, pa nadzoruje desna polovica. Vendar sta kljub temu obe v medsebojnem odnosu in vzdržujeta ravnotežje. Narejenih je bilo kar nekar raziskav pri katerih so poizkušali ugotoviti, če je katera od polovic možganov povezana z določenim emocionalnim tonom, vendar rezultati niso bili povsem prepričljivi. Domnevno naj bi bila leva možganska hemisfera povezana z negativnim mišljenjem, desna pa z bolj pozitivnim (Lamovec, 1991).

Naši možgani z desno polovico nadzirajo levi del telesa in obratno. Zato poškodbe katerekoli polovice možganov vplivajo na nasprotni del telesa.

6.3.7. Čustveni procesi in telesna kemija

Telo se odziva na čustva preko treh skupin nevrokemičnih snovi. Acetilholin, noradrenalin, dopamin, serotonin in gama-aminobuturična kislina (GABA) so nevrottransmiterji se prenašajo po sinapsah med živčnimi celicami in zavrejo ali pospešijo delovanje določene živčne postaje ali mišičnega vlakna. Hipofiza nadzoruje drugo skupino nevrokemičnih snovi. To so hormoni, ki imajo kasnejši učinek in daljše

delovanje na organe, ki so na njih občutljivi. Zadnji so neurotransmiterji, večina je peptidov, ki so povezani tudi s sistemom za bolečino (Vitulič, 2007).

6.3.8. Nevrofiziološko zaporedje pri sprožanju čustvenih procesov

Po subjektivni oceni določene situacije, kot pomembne za čustveni odziv, telo zazna senzorne impulze, ki se prek nevronov prenašajo do talamusa in od tam naprej na tri glavne poti. Ena pot vodi do prednjega dela možganov, kjer je strijarno področje, ki sproža gibanje, načrtovanje in ustvarjanje aktivnosti tekom dneva in jih prilagaja drugim aktivnostim. Druga pot pelje v korteks, ki omogoča zaznavo, tretja pa v druge dele, ki so povezani s hipotalamusom, kjer se tvori doživljanje in izražanje čustev (Vitulič, 2007).

6.3.9. Čustvene, vedenjske in duševne motnje povezane z bolečino v križu

Novejše kohortne študije med dejavnike, ki povečajo tveganje za nastanek razvoja bolečine v križu uvrščajo tudi psihosocialne dejavnike kot so anksioznost, depresija, in stres na delovnem mestu (Dervišević in Hadžić, 2006).

Klemenc – Ketiš (2011) je v svoji presečni raziskavi napovedni dejavniki z zdravjem povezane kakovosti življenja pri bolnikih s kronično nespecifično bolečino v križu na 187 bolnikih, od katerih je bilo 45,5% moški s povprečno starostjo 50,1 leta, ki so se udeležili fizioterapevtskega programa ugotovila, da je bolečina v križu pogosto vzrok večje oviranosti in nižje kakovosti življenja, še posebej pri bolnikih s sočasnimi somatskimi in duševnimi boleznimi. Navaja še, da bi bilo potrebno osredotočanje in aktivno iskanje simptomov in znakov depresije oz. anksioznosti pri bolnikih, ki trpijo kronične bolečine.

Depresija

Je večplastna bolezen, ki se lahko kaže s telesnimi, psihičnimi oziroma psihološkimi in drugimi simptomi. Pod psihične oziroma psihološke simptome spadajo depresivno razpoloženje (žalost, potrtoost, brezup, občutek nemoči), apatija oziroma anhedonija,

občutek krivde in samomorilnost, anksioznost (razburljivost, zaskrbljenost, strah, napetost). Pod telesne simptome pa spadajo motnje koncentracije, sprememba apetita, nespečnost, psihomotorična retardacija oziroma agitacija in na nepojasnjene bolečine kot so bolečine v križu, vratu in ramah ali drugod po telesu. Pod skupino ostalih simptomov pa štejemo spolne disfunkcije, hipersomnija, vazomotorični simptomi (Strabad, 2012).

Po nevro-pato-fiziološki razlagi lahko simptome razdelimo tudi glede na neurotransmiterje. Serotoninski imajo povezavo z občutkom krivde, samomorilnostjo, in motnjo apetita. Serotoninska in noradrenalinska anksioznost, nepojasnjena bolečina in vazomotorični simptomi. Noradrenalin in dopamin v povezavi z apatijo oziroma anhedonijo, utrujenost, motnje koncentracije in hipersomnijo. Samo dopamin ima povezavo s spolno disfunkcijo. Serotoninu, dopaminu in noradrenalinu pa so skupne depresivno razpoloženje, nespečnost in psihomotorična retardacija oziroma agitacija (Strabad, 2012).

Večina bolnikov z depresivno motnjo navaja pri zdravniku nepojasnjene telesne simptome, kar lahko zavede diagnosticiranje depresije. Nepojasnjene bolečine so del klinične slike depresije in anksioznosti vendar je kljub novejšim terapijam in diagnostiki ugotavljanje zapleteno. Statistike kažejo, da ima 30% bolnikov z depresijo telesne simptome pet let preden nastopi ustrezna diagnoza (Strabad, 2012).

Mednarodna raziskava 1.146 bolnikov z depresijo je pokazala, da 69% poroča samo o telesni simptomatiki depresije (Strabad, 2012).

Tabela 3

Telesni simptomi in motnje razpoloženja v ordinaciji družinskega zdravnika (Strabad, 2012).

Simptom	% bolnikov s telesnimi simptomi	% bolnikov s telesnimi simptomi in komorbidno motnjo razpoloženja
Bolečine v sklepih	59	34
Bolečine v hrbtu	41	38
Glavoboli	36	40
Bolečine v prsih	21	46
Bolečine v trebuhu	19	43

Po klasifikaciji kolezni kot sta MKB 10 in DSM IV se depresija deli na blago, zmerno in hudo s psihotičnimi simptomi ali brez njih. DSM IV pa dodaja še nespecifično in glede na potek še depresijo z delno remisijo in depresijo s popolno remisijo (Strabad, 2012).

Diagnoza depresije je podana kadar se stanje pojavi prvič in zajema vse simptome in ti trajajo najmanj dva tedna (Govc Eržen, 2006).

Blaga depresivna epizoda: Bolnik je kljub simptomom sposoben opravljati vsakodnevna opravila. Blago depresivno epizodo spremlja depresivno razpoloženje, povečana utrujenost, izguba zanimanja. Za postavitev diagnoze pa morata biti zajeta vsaj še dva od naslednjih simptomov: občutek krivde in manjvrednosti, slaba samopodoba, motena koncentracija, negativen pogled na prihodnost, samomorilne misli, zmanjšanje ali povečanje telesne mase, motnje spanja, izguba ali zmanjšanje spolne sle (Kovačič, 2005).

Zmerna depresivna epizoda: Bolniku simptomi predstavljajo problem pri opravljanju vsakodnevnih opravil. Prisotna morata biti vsaj dva značilna simptoma depresije npr. Izguba interesa, pomanjkanje energije, potrtoost,... Poleg teh pa so za diagnozo potrebni še trije od naslednjih: : občutek krivde in manjvrednosti, slaba samopodoba, motena koncentracija, negativen pogled na prihodnost, samomorilne misli, zmanjšanje ali

povečanje telesne mase, motnje spanja, izguba ali zmanjšanje spolne sle (Kovačič, 2005).

Huda depresivna epizoda brez psihičnih simptomov: Simptomi so zelo izraziti in mučni, da bolnik ne zmore opravljati vsakodnevnih opravil in goji močne občute manjvrednosti in krivde, morda tudi samomorilska nagnenja, ponavadi toži zaradi telesnih simptomov. Prisotni so najbolj pogosti trije simptomi depresije, ki so depresivno razpoloženje, izguba zanimanja in izguba energij. Poleg teh so za diagnozo potrebni še štirje od naslednjih: občutek krivde in manjvrednosti, slaba samopodoba, motena koncentracija, negativen pogled na prihodnost, samomorilne misli, zmanjšanje ali povečanje telesne mase, motnje spanja, izguba ali zmanjšanje spolne sle (Kovačič, 2005).

Huda depresivna epizoda s psihotičnimi simptomi: za slednjo velja isto kot za hudo depresivno epizodo brez psihičnih simptomov, le da jo spremljajo tudi psihotični simptomi kot so blodnje, halucinacije ali depresivni stupor. Halucinacije se lahko pojavijo tudi kot vonjalne ali slušne. Ogroženo je bolnikov življenje zato je potrebna hospitalizacija (Kovačič, 2005).

Anksioznost

Anksioznost se izraža kot neprijetno čustvo, ki ga spremljajo telesne in vedenjske spremembe. Spremembe so podobne tistim, ki jih doživljamo ob odzivu na stres. Anksioznost se razlikuje pri vsakem posamezniku po svojem trajanju. Lahko traja le nekaj minut ali pa je tako močna, da ovira posameznikova vsakodnevna opravila in traja tudi ko nevarnosti ni več. Ko anksioznost traja tko dolgo, da nadzoruje posameznika govorimo o bolezenjski tesnobi ali anksiozni motnji (Drnovšek, Gorenc in Jeriček, 2006).

Anksioznost doživlja vsak, vendar je sam potek motnje je različen. Kako se bo motnja razvijala je odvisno od posameznikovih osebnostnih značilnosti in raznih življenskih okoliščin. Ansiozno stanje se lahko izraža skozi stisko ali posledico, ki je posameznik ne zna konstruktivno razrešiti (Zalokar, 1983).

Aksioznost je spoznavni, čustven, fiziološki in vedenjski odgovor na dejansko ali grozečo nevarnost. Psihijatrija jo uvršča med nevrotske, stresne in smatoformne motnje (Kocmur, 1999).

Stanje anksioznosti naj bi se izražalo skozi tri vedenjske sisteme, in jih pod skupnim imenom označujemo tri sistemski model strahu in anksioznosti. Prvi sistem označuje motorično vedenje (spremembe položaja telesa, tremor, izogibanje, povečana ali zmanjšana gestikulacija). Drugi sistem značuje jezikovno izražanje, ki se nanaša na kognitivne dogodke oziroma poročanje o teh dogodkih pod katere spada (misli in poročanje o tesnobi, strahu in paniki, ter spomini na ta stanja). Zadnji sistem pa označuje fiziološko stanje, ki je povezano s povečano aktivnostjo simpatikusa (pospešeno bitje srca, povečana ventilacija pljuč, znojenje in mišična napetost) (Stamos, 1996).

Med telesne zanke in simptome anksioznosti štejemo: Razbijanje srca, bolečine v prsih, ki so podobne angini pektoris, kratka sapa, težave pri požiranju, vrtoglavica in omotica, motnje ravnotežja, bolečine v trebuhu, bolečine v medenici in genitalijah, pogosto uriniranje, motena spolna sl, bolečine v mišicah, tremor, pogosto mravljinčenje, utrujenost in glavoboli,...(Tomori in Zihrel, 1999). Tem znakom Burns (1998) dodaja še pogoste bolečine v hrbtu in vratu, ter valove vročine in mraza.

Med afektivne zanke, ki spremljajo anksioznost Rakovec-Felser (2002) navaja: napetost, nemir, zaskrbljenost, jezavost, sram, občutke manjvrednosti, občutke krivde in samoobtoževanja, negotovost in zmedenost.

Znaki spremenjenega vedenja, ki spremlja anksioznost so po Hribar in Magajna (2011) izogibanje situacijam, ki povzročajo bojazen, ponavljanje besed, gibov in opravi.

Razlikovanje anksioznosti od strahu, je pomembno saj je za doživljanja enega ali drugega različen vzrok. Pri anksioznosti je situacija, ki povzroča tesnobo skrita zavedanju posameznika. Pri strahu pa je situacija, ki predstavlja grožnjo posamezniku znana. Anksioznost bi lahko tudi poimenovali kot nekakšen difuzen strah, ki nima neke jasne racionalne osnove. Lahko bi jo imenovali tudi, kot predstopnjo straha, ko se vznurjenje povečuje v neki določeni situaciji vse dokler se posameznik ne odloči, da se s to ogrožujočo situacijo spoprime (Lamovec, 1991).

Anksioznosti se po Stuart in Laraia (2009) lahko pojavlja v različno intenzivnih vzorcih. Glede na jakost teh vzorcev lahko anksioznost razdelimo v tri stopnje, ki so blaga, zmerna in huda ali skrajna.

Blaga anksioznost: pri tej stopnji je stanje pripravljenosti pri človeku povišano. Zaznave (vid, okus, sluh in vonj) se izostrijo in poveča se pripravljenost reševanja problematičnih situacij, sposobnost pomnenja in odzivanja na stresorje. Posameznik vidi povezanost med dogodki in anksioznostjo, lahko bi rekli, da gre za ustvarjalno anksioznost (Stuart in Laraia, 2009).

Zmerna anksioznost: na tej stopnji se posameznikovo polje pozornosti zoža na podrobnosti, kar privede do nepopolnih odgovorov. Povezave med dogodki in anksioznostjo niso več tako jasne, ker je pozornost, koncentracija in kognicija zmanjšana. Tu še lahko rečemo, da gre za ustvarjalno anksioznost vendar je poraba energije za reševanje problemov bistveno večja (Stuart in Laraia, 2009).

Huda anksioznost: Za rešitev problema potrebuje posameznik veliko pomoči in usmeritve. Miselni procesi in funkcioniraje so omejeni, kar privede do zmedenosti. Spoznavno polje in občutek za bolečino se zmanjšata. Obnašanje posameznika postaja brezciljno in nesmiselno (Stuart in Laraia, 2009).

Skrajna anksioznost oziroma panika: Prisotna je nerealna zaznava situacij in povečevanje podrobnosti. Posameznik je lahko razdražljiv in dojemanje okolja je prekinjeno. Kljub pomoči in usmerjanju je rešitev problematične situacije onemogočena in lahko nastopi tudi občutek osebnega razkroja. Spremlja jo paralizirano vedenje in življenje posameznika je ogroženo saj tako stanje ni kompatibilno z življenjem posameznika (Stuart in Laraia, 2009).

7. Zdravljenje psihičnih vzrokov za bolečino v križu

Psihosomatski pristop v psihoterapiji ne pomeni samo drugačnega pogleda na nastanek bolezni oziroma razlage motnje, ampak terapevtska obravnava in zdravljenje potekata bolj celostno. Celostna terapija naj bi slonela na treh nivojih.

- Timsko delo v vseh procesih zdravljenja.
- Aktivno vključevanje pacienta v zdravljenje.
- Poudarjen odnos med pacientom in zdravnikom (Rakovec-Felser, 2002).

Cilj zdravljenja s pomočjo psihoterapevta pri pacientih s somatskimi bolečinami je zamenjava destruktivnih miselnih vzorcev, ki povzročajo sprostitvev napetosti skozi telesne motnje, z novimi funkcionalnimi vzorci. Preko psihološke obravnave se nauči osebo reševati probleme na zavednem nivoju (Rakovec-Felser, 2002).

7.1. Kognitivno vedenjska terapija

Po Rotvejn Pajičevi (2001) »Vedenjsko-kognitivni pristop temelji na predpostavki, da je razvoj različnih motenj povezan s kompleksno interakcijo med čustvi, vedenjem, vplivom okolja in izkušenj ter kognitivnimi dogodki, procesi, kognitivnimi produkti, kognitivnimi strukturami«. Cilj takšnega pristopa je modifikacija vedenja (agresivnost, impulzivnost, anksioznost), ki jo dosežemo s spremembo v kognitivnih procesih in raznimi vedenjskimi postopki.

7.2. Psihoanalitična terapija

Je metoda, ki se ukvarja z zdravljenjem psihološke in telesne simptomatike, ki se kaže kot posledica zavestne ali nezavedne duševne stiske. Cilj je ozavestiti življenjske situacije, ki so osebo pripeljale do duševne stiske (Rajko, 2015).

7.2.1. Alexandrov pogled

Cilj globinske psihoterapevtske obravnave je odstranitev obrambnega mehanizma, da bi se oseba zavedala prvotne konfliktne situacije, ki je izvor nekonstruktivnih vzorcev.

Psihoterapevtski proces je dolgotrajen in lahko sproži nastanek novih somatskih simptomov pri odkrivanju regresnih impulzov, zato je nujno sodelovanje zdravnika in psihologa, da se bolnika postopoma obremenjuje zaradi velikega fizičnega in psihičnega napora (Alexander, 1950).

Po Alexandru (1950) so telesni simptomi za bolnika ključnega pomena, saj mu omogočijo regresijo na ravni otroka in niso le zasilni izhodi. S povečanjem bolnikove odgovornosti se ob konfliktnih prepričanih zatekanje v telesne bolezni in izgovor za regresijo. Problem zdravljenja je, da se bolnik zavestno želi pozdraviti, vendar njegovo nevrotično nezavedno potrebuje telesne simptome, da so njegove potrebe bolje zadovoljene.

Časovno zaporedje razvoja somatskih simptomov je pri zdravljenju ključnega pomena, saj lahko tako najdemo vzporednice z dogodki iz okolja in čustvenega stanja, kar omogoča razrešitev konflikta na kognitivni ravni (Alexander, 1950).

7.2.2. Jungov pogled

Jung (1994) vidi človeka s telesnimi in duševnimi lastnostmi kot povezano celoto, kjer se telesno kaže v duševnem in obratno.

Po Jungu (1966) s terapijo prodiramo v globine osebnosti, kjer se išče primarne konflikte, kateri povzročajo somatske motnje. Jung meni, da vsi v življenju nosimo nekakšne maske oziroma persone, zaradi katerih naše obnašanje ni sproščeno. Med terapijo je cilj sneti te maske in se soočiti z osebnostjo, ki je ostajala v senci. Na dan privrejo naše skrite vsebine, intuicija, značajske poteze. Vse kar kažemo v svetu ima v nas nasprotni del in patologije naj bi nastale, kadar se predolgo časa istovetimo z nekaterimi značajskimi lastnostmi, ki jih kažemo navzven in zanemarjamo notranji nasprotujoči del. Ko se energija notranjih impulzov nakopiči zaradi predolge potlačitve in zapostavljanja, lahko privede do nepravilnega delovanja enega ali več organov, kar nakazuje na neravnovesje na enem ali več duševnih nivojih.

8. Sklep

Cilj diplomskega dela je bil predstaviti fizične in psihične vzroke pri bolečini v križu s poudarkom na psihičnih vzrokih. Kadar nas doleti bolečina v križu, večina ljudi pomisli, da za njo tiči fizičen vzrok, npr. nateg križa, zdrs medvretenčne ploščice, spinalni artritis, stenoza, itd.. V večini primerov drži, da je prišlo do poškodbe po mehanski poti in v mnogo primerih po rehabilitaciji bolečine izzvenijo. Povečuje pa se število ljudi, pri katerih je vzrok bolečine neznan. Zdravljenje takšnih bolnikov predstavlja v praksi velik problem, saj je diagnosticiranje in odpravljanje vzroka, ki je posledica psihogenih dejavnikov težavno, ker ni moč odkriti znakov radikularnih okvar.

Glede na statistike, večina bolečin nastopi med tridesetim in petdesetim letom starosti. Za velik del ljudi je to čas velikih sprememb, ustvarjanje družine in lastnega doma, grajenje kariere, morda tudi težave s starši, ki vstopajo v pozno starost. Vse te spremembe s sabo prinašajo večje odgovornosti in pritiske, ki pa na vsakega vplivajo drugače. Kako se spoprijemamo s temi spremembami, je v veliki meri odvisno od naše sposobnosti reševanja konfliktnih situacij. S stresnimi situacijami se vsi soočamo vsakodnevno, vendar je naš odziv nanje ključen. Jakost našega doživljanja stresnih situacij je v veliki meri odvisna od čustvenega naboja, ki ga pripišemo situaciji. Daljša obdobja stresa in čustveno nabitih situacij, s katerimi se ne spoprimemo pravilno, se lahko kažejo kot somatske spremembe na našem telesu.

S takšnimi težavami se ukvarja posebno področje psihologije, ki se imenuje psihosomatika in združuje poglede psihologije, psihiatrije in somatične medicinske veje, ki ji omogočajo bolj celosten pogled na težavo, ki je nastala predvsem zaradi preteklih emocionalnih konfliktov.

Predstavljeni so različni pogledi avtorjev na psihosomatsko področje, vendar pa so avtorji složni, da je za pojav motenj odgovoren predvsem stres, ki vpliva na avtonomni živčni sistem in druge organske strukture. Pomembno vlogo pri nastanku motenj igrajo tudi čustva, ki so odgovorna za naše ocenjevanje dražljajev, da jih vidimo kot pozitivne ali negativne. Pri aleksimitiji, ki je tudi povezana z nastankom psihosomatskih motenj, je neprepoznavanje in opisovanje svojih ali tujih čustev povod za nastanek somatizacije, ki nastane zaradi nepravilnega soočanja s situacijo po poti kognitivne predelave.

Opisani so tudi različni vidiki zdravljenja psihosomatskih motenj, ki naj bi temeljili na tem, da se s pomočjo izkušenega terapevta skozi terapijo zamenja destruktivne vzorce, ki povzročajo sprostitve napetosti skozi telesne simptome, z bolj konstruktivnimi vzorci in da bi se problemi reševali na zavednem nivoju.

Upam, da bo prebiranje tega diplomskega dela koristilo vsem, ki jih že dalj časa pestijo bolečine v križu in tistim, ki se ukvarjajo z različnimi oblikami terapevtskih vadb, da ne bodo iskali vzroka samo v mišično skeletnem sistemu, ampak bodo zajeli problematiko bolj celostno.

9. Viri

Alexander, F. (1950). Psychosomatic medicine: Its Principles and Applications. New York: W. W. Norton & Company Inc.

Bloom W., Hall J., Peters D.(2012). Ilustrirana enciklopedija UM, TELO, DUH. Ljubljana: Mladinska knjiga

Bošković M.S. (1967). Anatomija čoveka (VI, dopunjeno izdanje). Beograd: Medicinska knjiga.

Brumec V., Zavrnik V.L. (1989). Funkcionalna anatomija. Ljubljana: Fakulteta za telesno kulturo.

Burns, D. D. (1998). Kako smo srečni in zadovoljni. Ljubljana: Založba mladinska knjiga.

Dahmane R. (2006). Ilustrirana anatomija. Ljubljana

Dervišević, E., in Hadžić, V. (2006). Preventiva in rehabilitacije bolečin v križu s sodobnim kinezioterapevtskim pristopom. Družinska medicina, 4(5), 70-74

Drnovšek, M. Gorenc, M. Jeriček, H. (2006). Ko te stresa stres: Kako prepoznati in zdraviti stresne, anksiozne in depresivne motnje. Ljubljana: Psihiatrična klinika Ljubljana

Fokter K., S (2006). Hrbtenica nam omogoča pokončno držo. Vita, volumen(54). 1-2. Pridobljeno iz http://www.revija-vita.com/index.php?stevilka_vita=54&naslov_clanek=Hrbtenica_nam_omogo%C4%8D_da_pokon%C4%8Dno_dr%C5%BEO

Frobose I. (2011). Nova vadba za zdrav hrbet. Ljubljana

Govc Eržen, J. (2006). Depresija in srčnožilne bolezni – pristop zdravnika družinske medicine. V Depresija in kardiovaskularne bolezni, bolečina pri bolnikih z rakom, dejavniki tveganja za srčnožilne bolezni, osteoporoza, nespečnost, debelost: zbornik predavanj (str. 8 – 15). Ljubljana: Zavod za razvoj družinske medicine.

Gril, L. (november 2002). S križem je križ. Aktivni.si. pridobljeno iz <http://www.aktivni.si/zdravje/s-krizem-je-kriz/>

- Hauch, G. (2008). »Zdravnik je rekel, da je psihosomatsko...«. Ljubljana: Temza
- Hribar, N. Magajna, L. (2011). Prepoznavanje in diagnostično ocenjevanje učencev z učnimi težavami zaradi anksioznosti. V, Magajna, L. Velikonja, M. (ur.). Učenci z učnimi težavami – prepoznavanje in diagnostično ocenjevanje (str. 212-228). Ljubljana. Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani.
- Ihan, A. (2004). Do odpornosti z glavo. Ljubljana: Mladinska knjiga založba
- IVZ. (1995). Mednarodna klasifikacija bolezni in sorodnih zdravstvenih problemov za statistične namene: deseta revizija. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije.
- IVZ. (2010). Nacionalno poročilo 2010 o stanju na področju prepovedanih drog v Republiki Sloveniji. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije.
- IVZ. (2012). Zdravje in vedenjski slog prebivalcev slovenije: trendi v raziskavah CINDI 2001-2004-2008. Ljubljana : Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije
- Janžekovič, D. (2005). Stres na delovnem mestu – analiza vpliva stresa na delo in zdravje reševalcev na reševalnih postajah Ptuj in Ormož. (Diplomsko delo, Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede). Pridobljeno iz <https://dk.um.si/Dokument.php?id=5297>
- Jayson, M. (2013). Bolečine v križu. Ljubljana: eBesede d.o.o.
- Jung, C. (1994). Sodobni človek išče dušo. Ljubljana: J. Pergar.
- Jung, C. (1966). Two essays on analytical psychology. New York: Bollingen Foundation.
- Kelc, Z. (november 2012). Funkcionalna anatomija hrbtenice. V Hrbtenica v ortopediji, zbornik predavanj (13-24). Maribor: Univerzitetni klinični center Maribor
- Klemenc – Ketiš, Z. (2011). Napovedni dejavniki z zdravjem povezane kakovosti življenja pri bolnikih s kronično nespecifično bolečino v križu. Zdravstveni vestnik, volumen 80, 379-385. pridobljeno iz http://szd.si/user_files/vsebina/Zdravniški_Vestnik/2011/maj/379-85.pdf

- Kocmur, M. (1999). Nevrotske, stresne in somatoforme motnje. V, M. Tomori, S. Zihelr (ur.), Psihijatrija (str. 229–258). Ljubljana: Litterapicta, Medicinska fakulteta.
- Kompare, A (2002). Čustva. V J: Šmagelj, psihologija: Spoznanja in dileme. Ljubljana DZS.
- Kompare A., Stražišar M., Dogša I., Vec T., Curk J. (2006) Spoznanja in dileme. Ljubljana: DZS
- Kos-Golja, M. (2015). Psihiatrični vidiki revmatičnih obolenj. V Na stičiščih psihijatrije in interne medicine II. Del, 54-55. Pridobljeno iz <http://www.pb-begunje.si/gradiva/Kos135143834976.pdf>
- Košak, R. (2010). Bolečina v ledvenem predelu hrbtenice. Rehabilitacija, IX(2), 6-7. Pridobljeno iz http://ibmi.mf.uni-lj.si/rehabilitacija/vsebina/Rehabilitacija_2010_S2_p03-08.pdf
- Kovačič, I. (2005). Nevrotske, stresne in somatoformne motnje. V, Mednarodna klasifikacija bolezni in sorodnih zdravstvenih problemov za statistične namene: MKB-73 10: deseta revizija (str. 339 - 349). Ljubljana: IVZ RS – Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije.
- Lamovec, T. (1991). Čustva. Ljubljana: Filozofska fakulteta
- Luznar J. (2009). Svoboda izbire. Pridobljeno iz <http://luznar.webs.com/nasrazumincustva.htm>
- Lyndsey, D. (2015). Functional Anatomy Part 7-Intrinsic Back Muscles. Pridobljeno iz <http://lyndseydesjardins.com/functional-anatomy-part-7-intrinsic-back-muscles/>
- Lipowski, Z. J. (1984). What does the word »Psychosomatic« really mean? A historical and semantic inquiry. Psychosomatic Medicine, 46 (2), 153-171.
- McGill S. (2002). Low back disorders. Champaign: Human kinetics.
- Merten, J. (2015). Muskelaufbau-forum. Pridobljeno iz http://www.muskelaufbau-forum.de/bauchmuskulatur_53.htm

Miholič M. (2015). Ko vas stresa...stres. Zdravstveni dom za študente Univerze v Ljubljani.si. Pridobljeno iz <http://www.zdstudenti.si/strokovni-prispevki/56-strokovni-prispevki/181-stres>

Miksić K., Flis V. (2003). Izbrana poglavja iz kirurgije. Ljubljana

Milivojevič, Z. (2008). Emocije: Razumevanje čustev v psihoterapiji. Novi sad: Psihopolis

Mrđanovič, J. (2007). Kinezioterapija pri nespecifični bolečini v križu. (Diplomsko delo, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport). Pridobljeno iz <http://www.fsp.uni-lj.si/cobiss/diplome/Diploma22043890MrdjanovicJasmina.pdf>

Musek, J. (2003). Zgodovina psihologije. Ljubljana: Filozofska fakulteta

Musek J., Tušak M., Zalokar Divjak Z. (1999). Osebnost in zdravje. Ljubljana: Educy d.o.o.

Petrič, K. (2001). Uporabniki knjižnic in stres. (Diplomsko delo, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta). Pridobljeno iz <http://unidip125.beepworld.de/>

Pocajt M. Širca A. (2001) Anatomija in fiziologija človeka. Ljubljana

Psihosomatika. (2013). Wikipedija. Prosta enciklopedija. Pridobljeno iz <http://sl.wikipedia.org/wiki/Psihosomatika>

Rabe, M. (2015). From fat to muscle. Pridobljeno iz <http://www.fromfatomuscle.com/abdominal-muscle-anatomy.htm>

Rajko, L. (2015). Psihoanalitična ordinacija. Pridobljeno iz <http://www.psihoanalitik.si/psihoanaliza.htm>

Rakovec-Felser, Z. (2002). Zdravstvena psihologija. Maribor: Univerza v Mariboru, Visoka zdravstvena šola.

Rotvejn-Pajič, L. (2001). Kombiniranje tehnik v vedenjski in kognitivni terapiji. V Psihološka obzorja, 10 (1), 81–90. Pridobljeno iz http://psy.ff.uni-lj.si/psiholoska_obzorja/arhiv_clanki/2001_1/rotvejn.pdf

Sarno, J. (2004). Ozdravimo bolečine hrbta. Ljubljana: Iskanja

Servan-Schreiber, D. (2011). OZDRAVIMO depresijo, tesnobo in stres brez zdravil in psihoanalize. Kranj: Ganeš

Shipko, S. (1982). Alexithymia and somatizacion, Psychother. Psychosom. 37, 193–201

Smrkolj V. (2006). Praktikum ambulantne operacijske kirurgije. Ljubljana

Smrtnik Vitulič, H. (2007). Čustva in razvoj čustev. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta

Sinefos, P. (1973). The presence of alexitimic characteristics in psychosomatic patients. Psychother Psychosom. 22, 255–262.

Stamos, V. (1996). Fobične, anksiozne in obsesivno-kompulzivne motnje. V Nevrotske, stresne in somatoformne motnje v splošni medicini in psihiatriji (str. 25 – 37). Begunje: Psihiatrična bolnišnica Begunje.

Starc, R. (2008). Bolezni zaradi stresa 1. Ljubljana. Sirius

Strabad E. (2012). Ali depresija boli? Farmaceutski vestnik, volumen (63), 38-39. Pridobljeno iz http://www.sfd.si/modules/catalog/products/prodfile/fv_1_2012.pdf

Stuart, G. Laraia, M. (2009). Principles and practice of psychiatric nursing. 9th ed. St. Luis: Mosby Elsevier.

Šerčer, M. (2006). Vzroki za deformacijo hrbtenice in načini zdravljenja. (Diplomsko delo. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport).

Tolja J., Speciani F. (2011). Misliti s telesom. Trst: ZTT-EST

Tomori, M. (2001). Etiološke teorije psihosomatskih bolezni. V Na stičiščih psihiatrije in interne medicine, 10-23. Pridobljeno iz <http://www.pb-begunje.si/gradiva/Tomori135143837183.pdf>

Tomori, M. Zihlerl, S.(1999). Duševne motnje v razvojnem obdobju. Psihiatrija. Ljubljana: Litterapicta.

Tumminello, N. (2015). An Inside Look at Spinal Osteoporosis, Scoliosis and Osteophytosis. Performance university. Pridobljeno iz <http://nicktumminello.com/2010/05/an-inside-look-at-spinal-osteoporosis-scoliosis-and-osteophytosis/>

Zalokar, J. (1983). O tesnobi našega časa: Anksioznost in anksiozna stanja. Celje: Znanstvena knjižnica.

Zaghet, A. (2004). Bolezni in motnje zrcalo naše duše: pogled v psihosomatiko in grafologijo. Trst: Mladika.