

13. kapitola

PATOFYZIOLOGIA BOLESTI

Ján Hanáček

Bolesť je jeden z najčastejšie sa vyskytujúcich symptómov v medicíne. Je dôsledkom normálnej funkcie ako aj dysfunkcie senzitívneho nervového systému. Bolesť je často sprevádzaná nepríjemnými pocitmi. Je to komplexný fenomén, ktorý nie je vždy jednoduché definovať, identifikovať a kvantifikovať. Každý človek prežíva bolesť ináč, bolesť jedinca je teda originálna a unikátna.

Definícia bolesti

Podľa International Association for Study of Pain je **bolesť nepríjemný pocit alebo emocionálny zážitok spojený so skutočným alebo potenciálnym poškodením tkanív, resp. popisovaný termínmi takéhoto poškodenia.**

Dimenzie bolesti

V definícii bolesti sa uvádza, že bolesť je komplexný fenomén. Jeho komplexnosť charakterizujú tri dimenzie:

- 1) **senzitívno-diskriminačná** - jej základom je nocicepcia a percepcia. **Nocicepcia** znamená vznik elektrického signálu v nociceptoroch po ich podráždení adekvátnym podnetom. **Určuje lokalizáciu bolesti a jej šírenie sa z miesta jej vzniku do iných oblastí organizmu, podieľa sa aj na vytváraní jej intenzity a kvality. Percepcia** znamená identifikovanie uvedeného elektrického signálu ako bolestivého. Tento proces prebieha v CNS.
- 2) **afektívno-motivačná** – charakterizovaná je takými fenoménmi ako sú utrpenie, depresia, úzkosť a frustrácia.
- 3) **uvedomelo-hodnotiaca** – vyjadruje fakt, že pacient hodnotí význam v jeho organizme vznikajúcej bolesti pre seba, premýšľa o jej príčine a o jej možných dôsledkoch pre neho samého a pre jeho okolie.

K často používaným termínom popisujúcich bolesť patria aj tieto:

Prah bolesti – je to najnižšia intenzita podnetu pôsobiaceho na tkanivá organizmu, ktorú človek

vníma ako bolestivú.

Tolerancia bolesti – tento termín vyjadruje schopnosť jedinca zniesť bolesť určitej intenzity bez vzniku výrazných emocionálnych a somatických prejavov. Tolerancia bolesti sa mení vplyvom mnohých faktorov u toho istého jedinca a v tomto fenoméne existujú aj významné interindividuálne rozdiely. V prahu bolesti nie sú také intenzívne intra- a interindividuálne rozdiely.

Klasifikácia bolesti

Existuje viacero kritérií, podľa ktorých sa bolesť klasifikuje. Existujú rozdiely v pohľade na bolesť medzi neurofyziológmi, patofyziológmi a klinikmi, pretože svoju pozornosť sústreďujú na jej rôzne aspekty. K takýmto aspektom patria:

Trvanie bolesti

Podľa trvania bolesti rozlišujeme bolesť **akútnu**, **subakútnu** a **chronickú**.

Akútnu bolesť (trvanie obyčajne do 3 týždňov) môžeme považovať za **fyziológický ochranný a obranný fenomén**, pretože upozorňuje človeka na skutočné alebo možné poškodenie tkaniva, čo ovplyvní jeho ďalšie správanie sa smerované k zabráneniu progresie poškodzujúceho procesu.

Subakútnu (trvá obyčajne 3-6 týždňov), hlavne však **chronickú bolesť** (trvá viac ako 6 týždňov) treba považovať za **patologický fenomén**, ktorý poukazuje na závažné poškodenie tkanív organizmu. Chronická bolesť je považovaná za **samostatný chorobný syndróm alebo chorobu**.

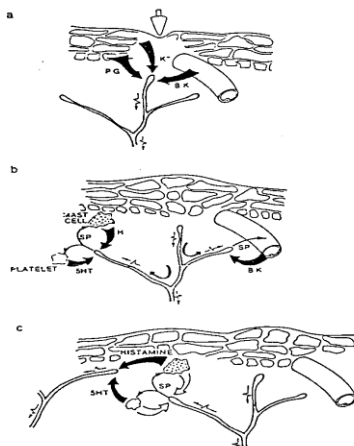
Miesto vzniku bolesti

Môže vzniknúť v **somatických štruktúrach**, v ich **povrchových** (koža, podkožie, sliznice) a v **hlbokých** štruktúrach (svaloch, kĺboch, šľachách, kostiach). Môže tiež vzniknúť vo **viscerálnych štruktúrach** (v stenách hrudných, brušných a retroperitoneálnych orgánov).

Mechanizmus vzniku bolesti

Tento aspekt zdôrazňuje **patomechanizmy** podieľajúce sa na vzniku a vývoji bolesti, teda vyjadruje **patofyziológiu bolesti**. Je základom pre pochopenie kliniky bolesti a východiskom pre jej efektívne terapeutické ovplyvnenie. Z tohto hľadiska rozlišujeme bolesť:

1) nociceptívnu, 2) neuropatickú, 3) psychogénnu, 4) idiopatickú

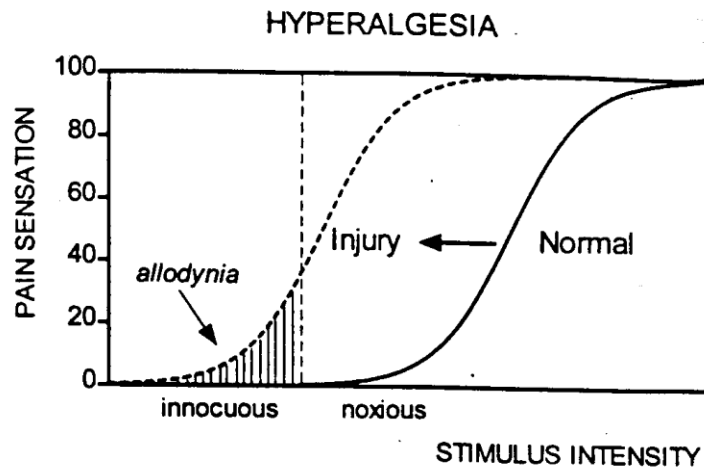


Obr. 1 Patogenetický mechanizmus vzniku nociceptívneho typu bolesti

Nociceptívna bolesť je taká bolesť, ktorá vzniká stimuláciou nociceptívnych nervových zakončení v tkanivách organizmu (Obr. 1). Tieto zakončenia ani aferentné nervové vlákna, ku ktorým zakončenia patria, nie sú obvyčajne pri tomto type bolesti poškodené. **Nociceptormi sú zakončenia senzitivných nervových vlákien typu A-delta (myelinizované) a C -vlákna (nemyelinizované).**

Neuropatická bolesť je druh bolesti, ktorý vzniká pri poškodení - funkčnom a/alebo štrukturálnom - senzitivného (nociceptného) nervového systému, pričom tkanivo, v ktorom sa takýto nerv nachádza môže, ale nemusí byť poškodené. **Tento typ bolesti je jednoznačne patologický**, neplní ochrannú, či obrannú funkciu a výrazne znižuje kvalitu života pacienta svojou intenzitou a dlhým trvaním. Z mechanizmov, ktoré sa na takomto poškodení nervového systému podieľajú možno spomenúť kompresiu, zápal, infiltrácia tumorom, mechanické poškodenia pri chirurgickom zákroku, rádioterapiou, chemoterapiou). Poškodenie je spojené s obmedzením až vyradením senzitivnej inervácie v danej oblasti. Poškodený nerv, resp. jeho novo tvorené regeneračné výrastky, sú extrémne citlivé nielen na nociceptívne stimuly – čo nazývame **hyperalgéziou**, ale aj na nenociceptívne (nebolestivé) stimuly, čo nazývame **allodýniou** (Obr.2). Zvýšená citlivosť je spôsobená nielen senzitiváciou periférnej časti nociceptného systému (**periférna senzitivácia**), ale aj jeho centrálnej časti (**centrálna senzitivácia**). Najčastejšími formami neuropatickej bolesti sú: bolesť v dolnej časti chrbta, bolesť pri diabetickej neuropatii, postherpetická neuralgia, bolesť pri rôznych druhoch rakoviny, bolesť po poškodení miechy,

neuralgia n. trigeminus, postamputačná fantómová bolesť.



Obr. 2 Schéma vysvetľujúca termíny hyperalgie a alodýnia

Psychogénna bolesť je bolesť, ktorá nesúvisí s morfológickým poškodením tkanív, vrátane nervového tkaniva, ale s poruchou spracovania nebolestivých aferentných informácií (anxiózných, naučených alebo vrodených signálov ohrozenia) v sieti štruktúr mozgu spracúvajúcich senzitivnu/nocicepnú informáciu. Je často súčasťou psychického ochorenia a je indukovaná psychogennými noxami (podnetmi).

Regulácia bolesti a jej poruchy

Nociceptívna informácia prichádzajúca z poškodeného tkaniva do CNS vo forme elektrického signálu cez 1. aferentný neurón s telom bunky v dorzálnom miechovom koreni, cez 2. neurón, začínajúci v dorzálnom rohu miechy a končiaci v talame a subkortikálnych štruktúrach mozgu (spinothalamické dráhy) a cez 3. neurón – talamo-kortikálna dráha, je na svojej „ceste“ upravovaná (modulovaná). Modulácia tejto primárnej nociceptívnej informácie vedie buď k **zvýšeniu intenzity bolesti alebo naopak, jej zníženiu**. Zvýšenie intenzity bolesti prebieha v **nociceptívnom systéme**.

Zníženie jej intenzity je uskutočňované v **antinociceptívnom systéme (v endogénnom systéme analgézie)**. Ten má niekoľko častí, ktoré sa nachádzajú v rôznych úrovniach a v rôznych štruktúrach miechy a mozgu:

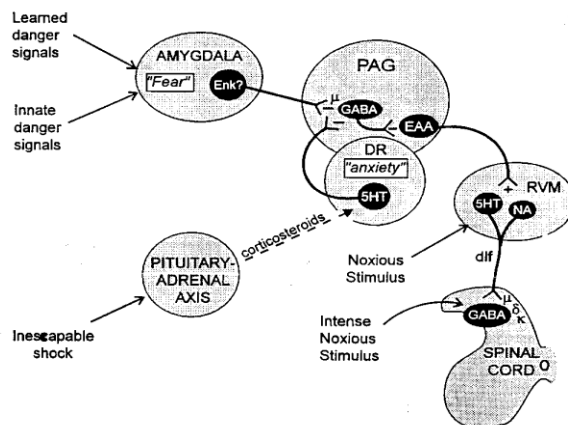
1) v spinálnej mieche (v zadnom rohu miechy) je to komplex buniek nazvaných **substantia**

gelatinosa (SG). V tejto časti miechy sa stretávajú aferentné informácie prichádzajúce z tkanív príslušnej časti organizmu cez nociceptívne aj nenociceptívne nervové vlákna a funguje ako **brána**, ktorá reguluje množstvo nociceptívnych signálov, ktoré cez ňu prejdú do vyššej časti nervového systému. Princíp tejto regulácie spočíva v tom, že elektrické signály prichádzajúce do SG cez nervové vlákna typu A -alfa, A -beta (nemociceptívne), **privierajú bránu** pre transport elektrických signálov prichádzajúcich sem cez A -delta a C -vlákna (nociceptívne – vedúce bolesť). Výsledkom je zníženie množstva nociceptívnych elektrických signálov vedených do CNS a zníženie intenzity bolesti. Ak však je nociceptívnych signálov omnoho viac ako nenociceptívnych, napr. pri intenzívnom poškodení tkanív, potom dochádza k **otvoreniu brány** a bolestivá informácia sa vo väčšom množstve dostáva do CNS a vyvolá intenzívnejšiu bolesť.

2) v mozgovom kmeni existuje jedinečná skupina štruktúr, ktoré sa podieľajú na ďalšej modulácii bolestivej informácie odchádzajúcej zo zadných rohov miechy a nazývajú sa **descendentný antinociceptívny systém**. Z nich uvedieme len dve - periaqueduktálnu šedú hmotu a nucleus raphe magnus. Tieto štruktúry obsahujú nervové bunky, ktoré prijímajú aferentné signály prichádzajúce z miechových ascendentných nociceptívnych dráh ako aj z kortikálnych a subkortikálnych štruktúr mozgu. Stimulovanie týchto buniek uvedenými aferentnými vstupmi sa zvyšuje ich aktivita a táto je vedená z nich vystupujúcimi aferentnými vláknami miechou smerom dole a inhibujú prenos bolestivej informácie na úrovni mozgového kmeňa aj na úrovni zadných rohov miechy. Tu vytvárajú synapsy na membráne 1. aferentného nociceptívneho neurónu, uvoľňujú endogénne opiáty, ktoré sa viažu na pre-synaptickú membránu synapsy medzi 1. a 2. nociceptívnym neurónom. Výsledkom je utlmenie uvoľňovania excitačných neurotransmiterov z 1. nociceptívneho neurónu a tým aj zníženie stimulácie 2. neurónu a utlmenie prenosu bolestivej informácie do CNS.

3) v mozgovej kôre a v subkortikálnych štruktúrach tiež existujú štruktúry patriace do antinociceptívneho systému. K nim patrí napr. aj amygdala.. Strach cez aktiváciu amygdaly a cez aktiváciu stresového systému inhibuje percepciu bolesti (Obr. 3).

Modulácia primárnej bolestivej informácie môže byť aj v smere zvýšenia jej sily. Deje sa to už vyššie spomenutými mechanizmami - **periférnou a centrálnou senzitiváciou nociceptívneho systému**.



Obr. 3 Nervové štruktúry endogenného analgetického systému

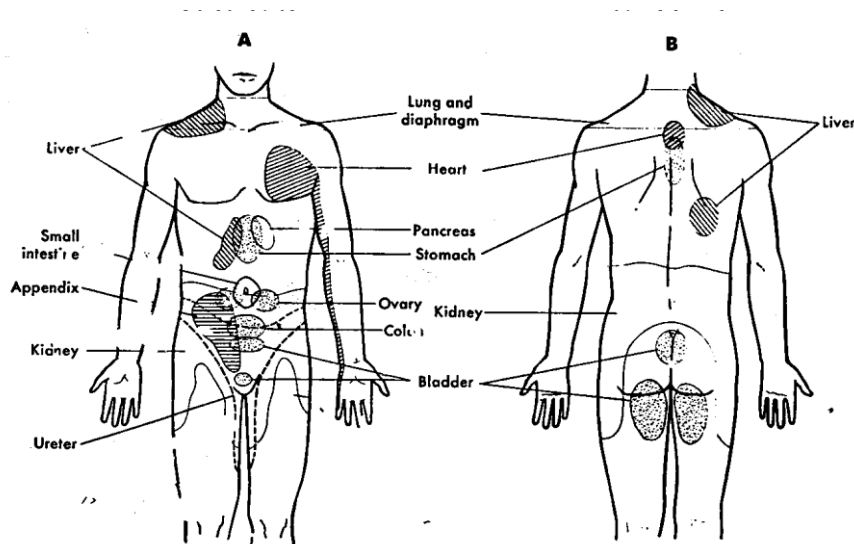
Periférna senzitivácia znamená zvýšenie citlivosti a reaktivity nociceptorov lokalizovaných v rôznych tkanivách vplyvom mediátorov uvoľňovaných z poškodených buniek. Tieto nociceptory/nervové zakončenia majú na svojom povrchu **viac nociceptných receptorov**, resp. môžu vytvoriť **nové druhy nociceptných receptorov**, čo je jeden z predpokladov pre zvýšenie intenzity bolestivej informácie vytvorenej a vedenej cez príslušné aferentné nervy do CNS.

Centrálna senzitivácia znamená zvýšenie citlivosti 2. a 3. neurónu nociceptívnej dráhy a/alebo oslabenie antinociceptívneho systému. Na 2. neuróne nociceptnej aferentnej dráhy sa zvyšuje napr. počet NMDA a AMPA receptorov (sú to receptory, ktoré sú aktivované glutamátom) vplyvom dlhodobého „bombardovania“ týchto neurónov nociceptívnymi stimulmi (menia sa tým vlastnosti nervového systému - plasticita nervového systému). Ďalšími mechanizmami, ktoré sa na vzniku centrálnej senzitivácie podieľajú sú: „pučanie“ nových nervových výbežkov z centrálného konca prerušeného aferentného nervu (sprouting) a vznik nových synáps. Všetky uvedené, ako aj ďalšie procesy, prispievajú k tomu, že **centrálna časť nociceptívneho systému je hypersenzitívna a hyperreaktívna**, čo sa prejaví vznikom nepríjemných senzitívnych pocitov (dysestézia), bolesti aj na nebolestivé podnety (allodýnia) a výrazným zvýšením intenzity bolesti na podnety bolestivé (hyperalgézia).

Prenesená bolesť

Je to bolesť, ktorú pacient pociťuje na inom, od jej zdroja vzdialenom, mieste organizmu. Takúto vlastnosť má najmä **viscerálna bolesť**, ktorá vzniká vo viscerálnom orgáne (napr. srdce,

pečeň, obličky) a pacient ju pociťuje a lokalizuje do somatických štruktúr. Takouto prenesenou bolesťou je napr. bolesť v ľavej strane krku, v oblasti mandibuly, v ľavom ramene a ľavej ruke pri ischemickej chorobe srdca (Obr. 4). Mechanizmus, ktorým sa prenos bolesti vysvetľuje je, sa nazýva **konvergencia**. Jej princíp spočíva v tom, že senzitívne (nociceptívne) nervové vlákna zo srdca a z vyššie uvedených somatických častí organizmu transportujú bolestivú informáciu do toho istého segmentu miechy, k tým istým nervovým bunkám 2. aferentného (nociceptívneho) systému (konvergencia). Ak teda prichádza do daného segmentu miechy a ďalej do CNS bolestivá informácia zo srdca, potom pri jej spracovaní v mozgu sa lokalizuje nielen do oblasti srdca, ale aj do somatických štruktúr, z ktorých prichádzajú aferentné (nociceptívne) informácie do toho istého segmentu miechy.



Obr. 4. Schéma lokalizácie prenesenej bolesti pri poškodení viscerálnych orgánov

Kraniofaciálna bolesť (resp. orofaciálna bolesť)

Je to bolesť lokalizovaná do oblasti tváre, ústnej dutiny a príslušných štruktúr. Prevalencia tejto bolesti v dospeljej populácii sa odhaduje približne na 20%. Zdrojom bolesti môžu byť hlavne krvné cievy, nervy a dentálne štruktúry. Kraniofaciálna bolesť sa delí do troch skupín:

- 1) bolesť svalovo-ligamentového pôvodu (z mäkkých tkanív)**
- 2) bolesť nervového a cievneho pôvodu**
- 3) dentoalveolárna bolesť**

Príčiny, mechanizmy vzniku a charakteristiky vybraných druhov oro-faciálnej bolesti

Neuralgia n. trigeminus

Ide o náhle a opakovane vznikajúcu, obyčajne jednostrannú, silnú, ale krátko trvajúcu bolesť v oblasti jednej alebo viacerých vetiev tohto nervu. Príčiny jej vzniku nie sú doteraz jednoznačne známe. K možným mechanizmom jej vzniku patrí kompresia jeho kmeňa pri edéme mozgu alebo kompresia niektorej z jeho vetiev tumorom.

Bolesť trigeminového pôvodu má **4 hlavné identifikačné charakteristiky**:

- ide o bolesť v oblasti tváre trvajúca od niekoľkých sekúnd do dvoch minút
- je distribuovaná v oblasti jednej alebo viacerých vetiev n. trigeminus
- vzniká náhle, je silná a ostrá, bodavá alebo pálivá pociťovaná v povrchových vrstvách tváre
- môže byť vyprovokovaná zo spúšťacích oblastí alebo bežnými dennými aktivitami, ako je príjem potravy, rozprávanie, umývanie tváre alebo zubov. Medzi paroxyzmami bolesti je pacient úplne asymptomatický, nemá žiadne neurologické defekty, pričom záchvat bolesti je stereotypný a individuálny pre každého pacienta.

Bolesť temporo-mandibulárneho kĺba (TMK)

Ide o bolesť v oblasti temporo-mandibulárneho kĺba a v blízkych mäkkých tkanivách. Ani príčiny tohto typu bolesti nie sú jednoznačne známe. Ako možné príčiny (rizikové faktory) sa uvádzajú:

- psychogenne faktory, napr. depresia, úzkosť, psychogénne stresory
- bolesť v iných častiach tela, ženské pohlavie, svalová hyperreaktivita
- traumatické poškodenie kĺba (?)

K **charakteristickým znakom** tohto druhu bolesti patria:

- bolesť je lokalizovaná do TMK a okolitých svalov
- bolesť sa šíri aj do krku a spánkovej oblasti hlavy
- bolesť je tupá, je to skôr pobolievanie ako silná bolesť
- bolesť je dlhotrvajúca (týždne až roky), kontinuálna s možnosťou intermitentného zosilnenia po prebudení sa, a na konci dňa
- je často vyprovokovaná pohybom dolnej čeluste (žuvanie, rozprávanie) alebo stresom a k jej ústupu vedie znehybnenie čeľustí a rozsah otvorenia úst je limitovaný

Bolesť zubov

Patria v našej dospelej populácii k bežným dôvodom, ktoré prinútiť človeka vyhľadať pomoc lekára. Je to aj najčastejšie sa vyskytujúca bolesť lokalizovaná do oro-faciálnej oblasti a jej riešenie spadá do kompetencie zubného lekára. Primárna bolesť zubov môže vyžarovať do okolitých štruktúr – do kože, pier, paranazálnych dutín, temporo-mandibulárneho kĺba a aj do zdravých zubov v blízkosti poškodeného zuba. **Bolesť pociťovaná v tejto oblasti však môže mať primárny zdroj aj inde, napr. v prínosových dutinách alebo v srdci.** V takomto prípade hovoríme o **vyžarujúcej bolesti** (z prínosových dutín) a o **prenesenej bolesti** (zo srdca).

Oro-faciálna bolesť srdcového pôvodu

Ide o mimoriadne dôležitú informáciu hlavne z diferenciale-diagnostického hľadiska. Nebezpečné pre pacienta je, ak je zdrojom tejto bolesti srdce – **ischemická choroba srdca**. V prípade, že bude lekár považovať túto bolesť ako nekardiogénnu a bude ju takto aj liečiť, potom to môže mať pre pacienta fatálne dôsledky. Preto musí mať každý lekár základné poznatky o **prenesenej bolesti zo srdca do oblasti zubov a tváre**.

Prenos ischemickej srdcovej bolesti do krku, dolnej čeluste a zubov je známy už dlhú dobu, ale význam tohto fenoménu nie je stále docenený. Preto treba popísať a znova zdôrazniť charakteristické znaky bolesti prenesenej zo srdca do kranio-faciálnej oblasti. Sú to:

- a) kranio-faciálna prenesená bolesť je vyvolaná fyzickým stresom (fyzickou aktivitou), napr. chôdzou hore schodmi, je krátko trvajúca a jej intenzita sa zmierni až odznie vplyvom odpočinku. Ak je však príčinou bolesti akútny infarkt myokardu, tak bolesť pretrváva aj v pokoji
- b) kranio-faciálna prenesená bolesť a klasická lokalizácia ischemickej bolesti srdca sa vyskytujú súčasne asi u 40% pacientiek
- c) kranio-faciálna prenesená bolesť ako samostatný symptóm (teda bez bolesti v typických oblastiach) myokardiálnej ischémie alebo infarktu myokardu je takmer 10x častejšia u žien ako u mužov
- d) prenesenú ischemickú bolesť srdca môže pacient pociťovať v oboch stranách tváre a zubov
- e) približne u 6 % pacientov s ischémiou myokardu sa vyskytuje prenesená bolesť v kranio-faciálnej oblasti ako jediný symptóm a pacient ju môže cítiť: v hrdle, v ľavej alebo pravej strane mandibuly, v uchu, v temporo-mandibulárnom kĺbe, v zuboch.

Pri absencii bolesti na hrudníku je kranio-faciálny región najčastejším miestom, do ktorého sa ischemická bolesť srdca prenáša, a to 3x častejšie ako do ľavého ramena a 4x častejšie ako do

epigastria a chrbta.

KAZUISTIKY

Kazuistika 1

Koncom decembra r. 2008 volal do ambulancie lekára 57 ročný muž, ktorý sa sťažoval na zdravotné problémy trvajúce už niekoľko dní. Povedal, že pred 3 dňami sa zobudil ráno okolo tretej na intenzívny pocit plného žalúdka, mal pocit, že mu vôbec netrávi. Bezprostredne potom nasledoval pocit silného tlaku v hrudníku. Intenzitu tohto tlaku prirovnal k pocitu ako by mu niekto na hrudníku sedel a rukami mu stláčal srdce. Tento záchvat trval asi 20 minút. V tomto istom čase mal silné kŕče v oboch rukách a prstoch. Posadil sa a sadol si na svoje ruky, aby prerušil tieto kŕče. Uvedené symptómy a príznaky trvali niekoľko hodín. Pacient popísal aj ďalšie symptómy a príznaky, ktoré nasledovali bezprostredne po predchádzajúcich. K nim patril pocit strnulosti a necitlivosti celého tela, akoby mal na ňom navlečenú rukavicu. Pocit necitlivosti prirovnal k pocitu, ktorý mal po injekcii lokálneho anestetika v dolnej pere a v dolnej čeľusti pri zubnom zákroku. Pocit celotelovej strnulosti a necitlivosti trval 2 hodiny od začiatku srdcového záchvatu.

Otázky a úlohy

- a) Identifikujte symptómy a príznaky u pacienta a vysvetlite mechanizmus ich vzniku
- b) Vysvetlite o aký typ bolesti u pacienta ide.

Kazuistika 2

Ide o 55 ročnú pacientku, ktorá bola rodinným lekárom v minulosti poslaná z dôvodu bolesti v tvárovej oblasti na oddelenie urgentného príjmu lokálnej nemocnice. Tam lekári rozhodli, že bolesti môžu súvisieť s dysfunkciou temporo-mandibulárneho kĺba, preto pacientku poslali zubnému lekárovi, aby zistil, či toto podozrenie je alebo nie je pravdivé. Pri zubnom vyšetrení sa zistilo, že horná čeľusť pacientky je úplne bez dentície a je nahradená zubnou protézou. V dolnej čeľusti chýba niekoľko zubov. Zubný lekár diagnostikoval problém vo funkcii temporo-mandibulárneho kĺbu, ale myslel aj na inú možnú príčinu uvedených problémov pacientky (pacientka uviedla, že bolesť je viazaná na fyzickú aktivitu), preto odporučil, aby

pacientka absolvovala kardiologické vyšetrenie. Tam zistili, že uvedená bolesť začína v hrudníku a vyžaruje do krku, tváre a ľavej temporálnej oblasti. Pozornejšou anamnézou získali informáciu o tom, že pacientka prekonala chirurgický zákrok na srdci z dôvodu ochorenia koronárnych artérií. Kardiológ následne diagnostikoval anginu pectoris, predpísal pacientke vhodné lieky, ktoré stabilizovali funkciu srdca a viedli k eliminácii symptómov a príznakov, ktoré pacientku predtým trápili.

Otázky a úlohy

- a) Identifikujte hlavné symptómy a príznaky, ktoré pacientka uvádza.
- b) Uvažujte o možných príčinách zničujúcej bolesti ľavej polovice tváre pacientky.
- c) Vysvetlite, čo je to prenesená bolesť a ako vzniká.
- d) Ako súvisí terajšia bolesť tváre pacientky s predchádzajúcou operáciou srdca?

Kazuistika 3

66 ročná žena trpí 5 rokov pretrvávajúcou bolesťou lokalizovanou do 6. medzirebria vpravo. Pred piatimi rokmi pacientka prekonala herpes zoster, ktorý liečil praktický lekár potieraním postihnutej oblasti tekutým púdom. Napriek uvedenej liečbe sa však bolesť nezmiernila a pretrvávala aj po vyhojení pásového oparu. Bolesť bola ďalej liečená Brufénom a neskôr aj Tramalom, ale bez úspechu. Bolesť bola prítomná aj počas odpočinku/pokoja pacientky, pacientka ju popisuje ako pálivú, občas rezavú. Pacientka nemohla z dôvodu bolesti spať. Bolesť je veľmi silná, každý dotyk s kožou v uvedenej lokalite, dokonca dotyk prádla, je veľmi bolestivý. Počas objektívneho vyšetrenia bola zistená silná allodýnia po nenociceptívnom dotyku s kožou v 6. medzirebří vpravo, kde bola koža depigmentovaná v miestach predchádzajúcich herpetických eflorescencií. Boli tiež zistené príznaky bolestivého správania sa pacientky- napr. nepokoj a depresia.

Otázky a úlohy

- a) Zaznamenajte všetky dôležité symptómy a príznaky tejto pacientky.
- b) O aký typ bolesti u tejto pacientky ide?
- c) Popíšte patofyziologický mechanizmus tohto typu bolesti.

d) Akým mechanizmom vzniká allodýnia?

Kazuistika 4

Ide o 49-ročnú pacientku, ktorá trpí na skoliózu od detstva. Po komplikovanom pôrode ju trápia bolesti dolnej časti chrbta, ktoré trvajú už 27 rokov. Tieto bolesti jej liečili fyzikálnymi metódami (masážami), nesteroidnými protizápalovými liekmi (Brufénom, Diclofenacom a ďalšími, ale bez podstatného úspechu. Z jej zdravotnej karty ako aj z jej osobnej výpovede vyplýva, že nemala počas celého uvedeného obdobia komplexne vyšetrený myoskeletálny systém, nemala naordinovaný vhodný pohybový režim a adekvátnu výživu, posilňovanie svalového korzetu chrbtice a nebola upozornená na nevhodné pohybové aktivity. Analgetická terapia nebola systematická, boli vybraté nesprávne lieky a ich aplikácia tiež bola nevhodná. Po objektívnom vyšetrení pacientky v centre pre liečbu bolesti bola zistená silná porucha statodynamiky chrbtice s vyznačenou skoliózou torako-lumbálneho segmentu chrbtice so zúžením miechového kanála, porušenia svalového korzetu chrbtice v uvedenej lokalite, bolestivosť sakroiliakálnych bodov a mnohopočetné paravertebrálne svalové spazmy.

Otázky a úlohy

- a) Zaznamenajte všetky podstatné symptómy a príznaky uvedenej pacientky.
- b) Aký typ bolesti je popísaný v tejto kazuistike?
- c) Prečo nebola účinná v kazuistike uvedená terapia bolesti ?

Záverom

Z prvých 2 uvedených kazuistík je potrebné vziať si poučenie v tom zmysle, že kranio-faciálna bolesť je dôležitým varovným symptómom možných srdcových problémov hlavne u žien. Považuje sa za atypickú lokalizáciu kardiálnej bolesti. Tento fenomén je dôležitý najmä vtedy, keď pri ischémii myokardu chýba typická bolesť na hrudníku. V takomto prípade je identifikácia kranio-faciálnej bolesti ako bolesti prenesenej zo srdca mimoriadne dôležitá a často aj život zachraňujúca. Jedným z podstatných diagnostických prejavov, ktoré pomôžu lekárovi určiť, že ide o bolesť srdcovej proveniencie, je jej vzťah k záťaži, či už v súčasnosti alebo minulosti.