### NENADNA HUDA PRSNA BOLEČINA - PRISTOP NA TERENU

# SUDDEN EXCRUCIATING CHEST PAIN – PREHOSPITAL MANAGEMENT

Marko Noč

22 Marko NOČ

### Uvod

Prsna bolečina je eden najpogostejših vzrokov za obisk v ambulanti splošne medicine. Vzrok bolečine je lahko vsaka struktura v prsnem košu: od kože, kosti (rebra, prsnica, hrbtenica), mišic, veziva (sklepne vezi, plevra, osrčnik), do različnih prsnih organov (srce, velike žile, požiralnik). Bolečina se lahko širi tudi izven prsnega koša - na primer v roke, vrat in zgornji del trebuha. Pomembno je tudi, da se zavedamo, da je vzrok prsne bolečine lahko tudi v strukturah izven prsnega koša in se bolečina v prsni koš le širi (Slika 1).

**Tabela 1.** Vzroki prsne bolečine v ambulanti splošne medicine.

VZROK BOLEČINE	DELEŽ BOLNIKOV (%)
Osteomuskularna	45-49
Srčna	18-22
Psihogena	5-11
Plevralna	3-8
Gastrointestinalna	2-4
Nejasna diagnoza	16-17

Task Force on the management of chest pain. Eur Heart J 2002; 23:1153-76.

Kronična prsna bolečina bolnika neposredno življenjsko ne ogroža in dovoljuje stopenjsko obravnavo v splošni ambulanti in pri različnih specialistih. Če pa je bolečina nenadna in huda, pa se moramo zavedati, da gre najverjetneje za stanje, ki bolnika neposredno ogroža. V tem primeru moramo namreč pomisliti na akutni koronarni sindrom, disekcijo aorte, masivno pljučno trombembolijo in tenzijski pnevmotoraks (Slika 2).

Vzroki nenadne hude prsne bolečine, ki neposredno ogrožajo življenje:

- Akutni koronarni sindrom;
- Disekantna anevrizma ascendentne aorte;
- Masivna pljučna trombembolija;
- Tenzijski pnevmotoraks.

Na terenu je težko ali celo nemogoče postaviti točno diagnozo vzroka nenadne prsne bolečine. Zdravnik se večinoma lahko posluži le anamneze, heteroanamneze in kliničnega pregleda, ki so seveda ključne diagnostične metode, ki usmerijo naše iskanje (Slika 3).

Ciljana anamneza in heteroanamneza o bolečini je ključna diagnostična metoda na terenu. Temu naj sledi osnovni pregled bolnika.

### Anamneza in heteroanamneza

- Značaj/lokalizacija/širjenje bolečine;
- Odvisnost od dihanja/položaja telesa;
- Spremljajoči simptomi (težko dihanje, slabost, bruhanje, zgaga,..).

### Splošni status

- Prizadetost bolnika;
- Arterijski tlak, srčna frekvenca;
- Ocena vratnih ven;
- Frekvenca dihanja, nasičenost kisika v krvi neinvazivno:
- Telesna temperatura.

### Status prsnega koša in zgornjega abdomna

Inspekcija, gibljivost, palpacija, perkusija, avskultacija.

## Vzroki prsne bolečine, ki neposredno ogrožajo življenje

#### Akutni koronarni sindrom

Pri akutnem koronarnem sidromu (nestabilna angina pektoris, razvijajoč se srčni infarkt) je bolečina za prsnico, ki jo imenujemo stenokardija, po značaju tiščoča, pekoča ali stiskajoča. Širi se lahko v vrat ali roke in tudi v zgornji del trebuha. Zlasti pri infarktih spodnje stene se lahko stenokardija prične v zgornjem delu trebuha in se šele kasneje razširi v prsni koš. Bolečina se ponavadi začne v mirovanju in bistveno ne popušča po nitroglicerinu pod jezik. Je večinoma neodvisna od dihanja in položaja telesa. Ponavadi je huda, bolnik pa je ob njej prizadet in poten. Tak bolnik potrebuje na terenu acetilsalicilno kislino, nitroglicerin pod jezik, kisik in po potrebi dodatno analgezijo z morfijem (»MONA«). Potreben je urgentni prevoz v bolnišnico, saj morebitna zamuda zmanjšuje uspeh zdravljenja. Ker takega bolnika ogroža nenadna prekatna fibrilacija (»nenadna ishemična srčna smrt«), mora biti ves čas priključen na elektrokardiogram z možnostjo takojšnje električne defibrilacije.

Nekatere enote imajo na terenu na voljo 12 - kanalni elektrokardiogram. Tega je ob nenadni prsni bolečini smiselno čimprej posneti. Ob jasni anamnezi nam dvig ST veznice praktično potrjuje razvijajoč se akutni srčni infarkt. Ker je mehanična reperfuzija s pomočjo primarne koronarne intervencije bolj učinkovita kot tromboliza, je takega bolnika najbolje urgentno prepeljati v najbližjo bolnišnico z urgentno interventno kardiološko dejavnostjo.

V zadnjih letih je na voljo tudi telefonski elektrokardiogram – »Telelink«, ki ga v sodelovanju s Centrom za intenzivno interno medicino Kliničnega centra Ljubljana nudi podjetje »MAAT«. Posamezniki ali zdravstvene ustanove lahko telefonsko pošljejo elektrokardiogram v Center za intenzivno interno medicino. Tam je 24 ur na dan na voljo specialist, ki ne le odčita elektrokardiogram, temveč tudi telefonsko svetuje, kaj storiti z bolnikom. »Telelink« se nam zdi primeren zlasti za področja, ki so nezadostno pokrita z urgentno medicinsko službo. Poleg tega po naših preliminarnih izkušnjah »Telelink« tudi skrajša čas od začetka bolečine do odprtja koronarne arterije pri bolnikih, pri katerih srčni infarkt zdravimo s pomočjo urgentne perkutane koronarne angioplastike.

Zelo pomembno pa je, da se zavedamo omejitev 12 - kanalnega elektrokardiograma na terenu. Normalni izvid namreč ne izključuje razvijajočega se srčnega infarkta in tudi ne prej navedenih drugih vzrokov za nenadno hudo prsno bolečino. Ne glede na EKG torej tak bolnik takoj sodi v bolnišnico.

### Disekantna anevrizma aorte

Bolečina pri disekantni anevrizmi ascendentne aorte (tip A) je po značaju zelo podobna bolečini pri akutnem koronarnem sindromu. Pomembna značilnost te bolečine je, da se velikokrat najprej pojavi v prsnem košu, nato pa se širi v hrbet in celo v trebuh in noge. Opisano širjenje bolečine nastane, če se disekcija širi iz ascendentnega dela v aortni lok in descendentno aorto. Če je disekciji aorte pridružena huda aortna insuficienca, bolnik kaže tudi znake akutnega levostranskega srčnega popuščanja (dispneja/ortopneja, poki nad pljuči, tretji ton). Če pride do raztrganja anevrizme v osrčnik, nastopi delna ali popolna tamponada srca. Disekcija lahko poči tudi v plevralni prostor, pri čemer nastane hematotoraks. Če se disekcija širi v posamezne veje aorte, pride do ishemičnih zapletov, kot so prizadetost osrednjega živčevja (možgansko-žilni infarkt), ishemija trebušnih organov (črevesia, jeter, ledvic) ali okončin. Bolniki z disekcijo ascendentne aorte po objektivni potrditvi diagnoze (transezofagealni ultrazvok, računalniška tomografija ali magnetna resonanca prsnega koša) potrebujejo urgentni kardiokirurški poseg. Z vsako uro zamude od nastanka disekcije do operacije se možnosti za preživetje zmanjšajo za en odstotek. Na terenu moramo takemu bolniku zagotoviti analgezijo (morfij), dati kisik in ga urgentno prepeljati v najbližjo regionalno bolnišnico, kjer se lahko dokončno postavi diagnoza (možnost takojšnjega ultrazvoka ali računalniške tomografije prsnega koša) in ga nato urgentno prepeljati v kardiokirurški center, ki take operacije opravlja.

### Masivna pljučna trombembolija

Poleg hude dispneje in prehodne izgube zavesti je huda prsna bolečina eden najpogostejših simptomov masivne pljučne trombembolije. Bolečina je velikokrat podobna bolečini ob akutnem koronarnem sindromu in disekciji aorte. Bolniki z masivno pljučno embolijo so praviloma hemodinamsko (tahikardija, hipotenzija, obstruktivni šok) in respiratorno (akutna respiratorna insuficienca) prizadeti. Na trombembolijo moramo pomisliti zlasti pri bolnikih, ki imajo dejavnike tveganja ali pa so to bolezen imeli že v preteklosti. Takemu bolniku je že na terenu treba zagotoviti dobro vsebnost arterijske krvi s kisikom (Ohio maska pri spontanem dihanju ali intubacija z umetnim dihanjem), mu dati infuzije tekočin (koloide in kristaloide) in ga urgentno prepeljati v bolnišnico, ki ima ustrezne materialne in kadrovske pogoje za takojšnjo diagnozo (ultrazvok srca, računalniška tomografija, angiografija pljučne arterije) in uspešno zdravljenje. Le-to poleg podpore krvnemu obtoku in dihalom največkrat zahteva tudi sistemsko trombolizo.

### Tenzijski pnevmotoraks

Pri tenzijskem pnevmotoraksu je bolečina za razliko od prejšnjih treh stanj bistveno odvisna od dihanja in položaja telesa (plevralni tip bolečine). Ponavadi ji je pridruženo tudi težko dihanje in pogosto tudi znaki obstruktivnega šoka (hipotenzija, tahikardija, nabite vratne vene). Na tenzijski pnevmotoraks moramo pomisliti predvsem pri poškodbah prsnega koša in v zgodnjem

obdobju po operacijah v prsnem košu. S pomočjo perkusije in avskultacije pljuč lahko diagnozo postavimo že na terenu. Na strani pnevmotoraksa je namreč poklep hipersonoren, dihanje pa praktično neslišno. Ker lahko tak bolnik med transportom v bolnišnico umre zaradi obstruktivnega šoka, moramo to stanje vsaj začasno razrešiti že na terenu. V drugi medkostni prostor v srednji ključnični liniji je potrebno čimprej vstaviti čim večjo iglo. Iz zaprtega tako naredimo odprti pnevmotoraks, s čimer odpravimo zaporo vtoku krvi v desno srce. Poleg tega damo bolniku tudi čim več kisika in infuzije tekočin in ga urgentno prepeljemo v najbližjo bolnišnico, kjer je možna urgentna drenaža prizadete polovice prsnega koša.

Naloge zdravnika na terenu pri nenadni hudi prsni bolečini so:

- Prepoznati urgentno stanje.
- Glede na diagnozo/sum pričeti ustrezno zdravljenje na terenu.
- Pravilen urgentni transport v bolnišnico.
- Predaja bolnika na urgentnem oddelku.

### Sklep

Ob velikem številu bolnikov s prsno bolečino, s katerimi se srečuje zdravnik na terenu, mora prepoznati bolnike z nenadno hudo prsno bolečino. Z diagostičnimi metodami, ki so na voljo na terenu, večinoma lahko postavi sum, ne pa tudi ugotovi točen vzrok bolečine. Pomembno je, da se zaveda, da gre za urgentno stanje, kjer je zdravljenje treba pričeti že na terenu in bolnika, ne glede na vzrok, urgentno prepeljati v ustrezno bolnišnico.