



# PLJUČNA EMBOLIJA

Irena Bajc

## 1. *Kako pogosta je pljučna embolija?*

V zahodnem svetu zboli letno 0,5-1 oseba na 1.000 prebivalcev. Pljučna embolija je zelo pogosta bolezen pri ljudeh, ki imajo dejavnike tveganja zanjo. Ocenjujejo, da ima 60-80 % bolnikov z globoko vensko trombozo tudi pljučno embolijo, ki pa pri polovici prizadetih ne povzroča simptomov in znakov.

## 2. *Kaj povzroča nastanek pljučne embolije?*

Bolezen najpogosteje povzročajo krvni strdki, ki izvirajo v venah nog ali medenice (bolezen se imenuje globoka venska tromboza). Dejavniki tveganja za razvoj globoke venske tromboze so hkrati tudi dejavniki tveganja, da bo strdek odplaval do pljučnih žil. K nastanku strdkov pripomorejo naslednja stanja:

- spremembe v toku krvi (imobilizacija, poškodbe, operacije, nosečnost, debelost, opekline),
- dejavniki, ki vplivajo na strjevanje krvi (prirojene in pridobljene motnje strjevanja krvi, hormonska kontracepcija, nadomestno hormonsko zdravljenje z estrogenom, rak).

## 3. *Kako se pljučna embolija kaže?*

Pljučna embolija se ne kaže pri vseh bolnikih z enakimi znaki in simptomi, obstajajo pa določeni simptomi, ki nakazujejo, da je prisotna pljučna embolija, kot so: nenadoma nastala kratka sapa, hitro in oteženo dihanje, ostra, pikajoča bolečina ob dihanju, kašelj, lahko s krvavim izpljункom, nemir, potenje. V resnejših primerih lahko pride do izgube zavesti ali nenadne smrti.

## 4. *Kako postavimo diagnozo?*

Kadar se pri bolniku pojavijo zgoraj naštetih znaki in simptomi, zdravnik posumi na pljučno embolijo. Sum se potrdi s preiskavami krvi (D-dimer, plinska analiza krvi), s slikovnimi preiskavami (preiskava pljučnih žil z računalniško tomografijo – CTA, pljučna scintigrafija). Za ugotavljanje prizadetosti srca se opravi elektrokardiogram – EKG in ultrazvok srca.

## 5. *Kako poteka zdravljenje?*

Bolezen se največkrat zdravi z zdravili, ki preprečujejo strjevanje krvi (pravijo jim tudi zdravila za redčenje krvi). Ob pojavu pljučne embolije je lahko bolnik tako prizadet, da potrebuje še protibolečinska zdravila, dodatek kisika v zraku in zdravila za dvig krvnega tlaka. V primeru pljučne embolije, ki bolnika huje prizadene (ugotovljena je zmanjšana vsebnost kisika v krvi, padec krvnega tlaka, hitro bitje srca), je lahko potrebna tromboliza (raztapljanje krvnega strdka z zdravili).



Zdravljenje z zdravili proti strjevanju krvi (antikoagulacijsko zdravljenje) se začne že v bolnišnici, kjer bolnik dobiva injekcije heparina skupaj s tabletami varfarina, z namenom podaljšanja časa strjevanja krvi in preprečevanja nastajanja novih strdkov. Uvedba varfarina zahteva pogosto preverjanje protrombinskega časa (INR), ki odraža sposobnost strjevanja krvi. Vrednost protrombinskega časa pri bolnikih s pljučno embolijo naj bi bila med 2 in 3. Na začetku lahko vrednost protrombinskega časa zelo niha, kar zahteva pogosto preverjanje in prilagajanje odmerkov. Ko se vrednost protrombinskega časa ustali, so tudi kontrole krvi redkejšje. Bolnik jemlje varfarin od 3 do 6 mesecev, v primeru večkratnih ponovitev je jemanje dosmrtno. Če antikoagulacijska terapija ni dovoljena ali je neučinkovita, se lahko v spodnjo veno kavo, ki lovi kri iz spodnjih udov in trebušnih organov, vgradi filter za lovljenje strdkov.

## **6. Kako bolezen poteka?**

Če je prizadetost pljuč velika, lahko bolnik umre takoj ali pa v kratkem po dogodku, ker je zmožnost pljuč, da bi zagotovila kisik telesu, zelo zmanjšana. Bolnikom, ki preživijo začetno obdobje in dobijo ustrezna zdravila, gre načeloma dobro. Ocenjujejo, da je smrtnost nezdravljene pljučne embolije 26 %. Pljučne embolije se lahko tudi ponavljajo, kar lahko privede do pljučne hipertenzije (visokega pritiska v pljučih).

## **7. Kako poteka spremljanje bolnika s pljučno embolijo?**

Po ugotovitvi pljučne embolije se največkrat uvede antikoagulacijsko zdravljenje, ki zahteva pogosta spremljanja vrednosti protrombinskega časa in prilagajanje odmerka varfarina. V začetku zdravljenja so potrebne pogoste kontrole krvi (na nekaj dni ali tedensko), dokler se ne ugotovi, kateri odmerek najbolj ustreza posameznemu bolniku. Kasneje, ko se vrednost protrombinskega časa ustali, so kontrole krvi redkejšje (na 2-3 tedne). Odmerke zdravila lahko prilagaja družinski zdravnik ali internist. Bolnik hodi na kontrole k svojemu izbranemu zdravniku na pol leta ali letno, če nima težav. V primeru ponovne embolije se izvedejo preiskave, ki pomagajo odkriti izvor strdkov (odkrivanje motenj v strjevanju krvi).

## **8. Kako si lahko pri pljučni emboliji pomagata sami?**

Pri bolezni si lahko bolnik pomaga tako, da redno jemlje predpisana zdravila. Pomembna je skrb za bolniku prilagojeno telesno dejavnost. Bolnik naj bo telesno toliko aktiven, da se ob izbrani telesni dejavnosti (npr. hoja, tek ...) dobro počuti in se zadiha le toliko, da se lahko normalno pogovarja.

## **9. Kako pljučna embolija vpliva na vaše življenje?**

Vpliv pljučne embolije na bolnikovo življenje je različen. V primeru blažje oblike bolezni je bolnik lahko brez posledic, najpogosteje pa je nadaljnja kakovost življenja odvisna od stanja, ki je pripeljalo do pljučne embolije (rak, večja operacija, poškodbe). Bolniki lahko opazijo, da je njihova telesna zmožnost zmanjšana.



### ***10. Ali in kako lahko nastanek pljučne embolije preprečite?***

Da bi preprečili pljučno embolijo, je pomembno preprečiti globoko vensko trombozo. Pomembno je izogibanje daljši negibnosti (npr. na letalu, potovanju), ko se je priporočljivo sprehoditi vsaj vsaki dve uri. V primeru operacije ali daljše bolezni, ki zahteva ležanje, je pomembno, da bolnik čim prej vstane ali pa leže izvaja vaje za vensko črpalko. Zdravnik lahko predpiše kratkotrajno zdravljenje s heparinskimi injekcijami. Med možna preventivna sredstva štejejo tudi kompresijske nogavice ali obveze nog.