

PLUĆNA EMBOLIJA

DEFINICIJA

Plućna embolija je začepljenje jedne ili više plućnih arterija trombom koji nastaje negdje u venoznom sustavu ili u desnoj strani srca i biva izbačen i odnesen do pluća. Nastanak plućne embolije može biti povezan sa starošću, stanjem nakon operacije i dugotrajnom nepokretnošću. Može se pojaviti kod prividno zdrave osobe.

KRATKOROČNI CILJ

Postavljena dijagnoza plućne embolije (nalaz scintigrafije i anginografije), bolesnik izvan životne opasnosti, dobro reagira na terapiju.

DUGOROČNI CILJ

Bolesnik se oporavio od akutne atake, nema bolova ni straha, usvojio poduku o režimu da izbjegne recidiv. Nalazi se u dobrom fizičkom i psihičkom stanju, sam zadovoljava osnove životne potrebe.

OPĆA RAZMATRANJA

Nastanku plućne embolije pogoduju sljedeći činitelji:

- venozne staze (usporenje toka krvi u venama), duže mirovanje, sjedenje i proširenje vene,
- hiperkoagulacija (kao posljedica gubljenja tkivnog tromboplastina nakon ozljeda, operacija, tumori, povećani broj trombocita i sl.),
- vensko (endotelne) bolesti: tromboflebitis, vaskularne bolesti, strana tijela, dugotrajni Kava kateter,
- određena stanja: srčane bolesti, dijabetes, kronične bolesti pluća i već preležana plućna embolija,

- ostala uvjetovana stanja: starost, gojaznost, trudnoća, oralna kontracepcija, stanje nakon poroda i sl.

Plućna je embolija najčešće posljedica abdomena i donjih ekstremiteta (septični tromb). Pravi uzrok postoperativnih tromba donjih ekstremiteta nije dovoljno razjašnjen. Smatra se da je otežan tok venske krvi iz donjih ekstremiteta i taj usporeni tok uvjetuje trombozu. Stanje se pogoršava zbog šoka, anemije, slabosti i prisilnog ležanja bolesnika. Kod ležanja vene kolabiraju, endotelne stanice same se oštećuju, slabije su hranjene jer je cirkulacija oslabljena. Stvara se tromb koji širi venu. Ako se bolesnik naglo dignu i hoda, ako se napije, uzrujava, tromb se lako otkine cijeli ili se otkine samo dio (ovisno o sipkosti) i o tome ovisi kakva će embolija biti. Plućna embolija može biti (prema veličini tromba): vrlo veliki embolus, srednje veliki embolus, sitniji embolus. Simptomi i prognoza ovise o veličini embolusa i važnosti krvne žile koja je začepljena. Javljaju se naglo i postepeno. Veliki embolusi izazivaju prepoznatljive simptome: bolesnik je blijed, zatim postaje cijanotičan, ima bronhospazam, prsnu bol i dispnoju. To daje sliku kardiogenog šoka. Ako se radi o emboliji velikog ogranka plućne arterije, može se razviti infarkt pluća, što se očituje tahikardijom, tahipnoom, kašljem, hemoptizom i febrilnošću. Pri svakoj nejasnoj tahipnoi, tahikardiji uz praćenje bola treba misliti na plućnu emboliju. Ako se razvija plućna hipertenzija, vide se zastoje vene na vratu. Ako dođe do manjka krvi u mozgu, javlja se vrtoglavica, nemir i grčevi.

DIJAGNOZA

Postavlja se na temelju: detaljne anamneze, pažljivog pregleda, kliničke slike, prepoznavanja simptoma tromboze

LITERATURA:

1. "Nursing care planing ruides for medical - surgical" 1982.
2. Vjesnik, br 4-6, 1987.
3. Priručnik "Proces zdravstvene njege", Ljubljana
4. Skripta za "Proces zdravstvene njege", Gordana Fučkar, Ljiljana Borić - Miklin, Viša škola za medicinske sestre (za internu uporabu)
5. Textbook of Medical surgical nursing, Sixth edition J.B. Lipincott Company Philadelphia

donjih ekstremiteta; EKG-a (isključiti akutni infarkt miokarda); nespecifičnih biokemijskih nalaza: vrijednost ukupnog LDH može biti povećan, od izoenzima povišen je LDH3, dok su CPK i AST u granicama normale; acido-baznog statusa: snižen parcijalni tlak kisika i CO₂; na rendgenskom snimku pluća nalaz nije karakterističan u prvoj fazi bolesti; najvjerodostojniji nalaz je scintigrafija pluća i plućna anginografija. Scintigrafija se radi u ranoj fazi bolesti i kasnije kod praćenja toka bolesti. Anginografija se radi ako liječenje ovisi baš o toj pretrazi ili ako se iz bilo kojeg razloga ne možemo osloniti na nalaz scintigrafije. U otkrivanju plućne embolije traži se kod pacijenata znak koji bi ukazivao na trombozu nožnih vena. **Pretraga je sljedeća:** poleći bolesnika na leđa, podići nogu i napraviti dorzalnu fleksiju stopala i utvrditi je li pri ovoj kretnji prisutna bol, lupkanjem po prednjem vijencu potkoljenice utvrditi javlja li se bol, napuhati jastučić tlakomjera oko lista noge do 80 ili 100 mm Hg pa je javljanje bola ili osjetljivost duž vene lista ili predjelu stopala znak tromboze, pretražiti otekle i opipljive vene, klinički nalaz upaljene vene na jednoj nozi ne znači nužno da je ta noga i mjesto embolije, može to biti druga noga iako normalna pri ispitivanju, sestra treba izdvojiti ugrožene, ukazati na njih i poduzeti mjere da ne dođe do embolije.

SESTRINSKE DIJAGNOZE I INTERVENCIJE - SDG

1. Nemogućnost zadovoljavanja osnovnih životnih potreba oko obaveznog mirovanja i prisutnog bola;
2. Bol:



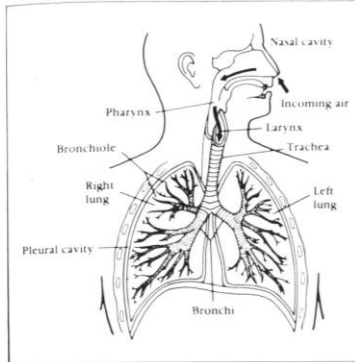
3. Strah o rezultatu bolesti;
4. Mogućnost komplikacija terapije (Heparin i Pelentan);
5. Nesigurnost i strah pri odlasku kući.

SESTRINSKE INTERVENCIJE

1. Zbrinjavanje po stupnju III (ne sudjeluje u svom zbrinjavanju). Kupanje, hranjenje i odijevanje u krevetu. Svi dijagnostički zahvati provode se u krevetu. Sprečavanje komplikacija ležanja (pasivne vježbe u krevetu).
2. Dati analgetike po listi ili kad bolesnik kaže da boli.
3. Davati realne informacije bolesniku o njegovu stanju, naglašavati poboljšanja, dati upute kada treba tražiti liječničku pomoć poticali liječnika da bolesnika informira o njegovu stanju.
4. Upoznati bolesnika sa simptomima koji ukazuju na komplikacije terapije Heparinom ili Pelentanom. Dati upute o ponašanju bolesnika kada liječnik pusti dizanje u krevetu.
5. Poučiti bolesnika i obitelj pri odlasku iz bolnice.

TERAPIJA

Liječenje je usmjereno na embolični incident i sprečavanje recidiva: obavezno je strogo mirovanje u krevetu; analgetik protiv bola (najčešće MO); kisik nosnim kateterom ili maskom 6-8 lit/min uz obaveznu toaletu dišnih puteva; liječiti srčanu aritmiju i kardiogeni šok; od antikoagulanata daje se Streptaza, Heparin i Pelentan. Streptaze se daju odmah prvi dan, a onda se nastavlja s Heparinom. Streptaze rastvaraju već postojeći ugrušak. To je vrlo skup lijek i rjeđe se daje, a kontraindicirana je kod svježih krvarenja, ulkusa, starosti i dr. Heparin sprečava stvaranje novih ugrušaka. Heparin se daje sc. kao profilaksa a u terapiji i.v. Daje se svakih 4, 6 ili 8 sati kao trajna infuzija (infuzorima ili pumpom). Tijekom terapije Heparinom vadimo APTV (aktivno parcijalno trombinsko vrijeme). Prije započinjanja terapije vadimo nulti (bazični APTV), normala je 25-30". Sat prije davanja APTV je blizu normale, a sat nakon davanja APTV treba biti veći 2-3 puta od bazičnog, ako je trajna



infuzija Heparina, APTV se vadi samo ujutro i treba 2-3 puta veći od normalnog. Pelentan: nakon terapije Heparinom nastavlja se Pelentan 6-12 mjeseci. Kod davanja Pelentana kontrolira se PV (normala je 100%). Uz Pelentan PV je oko 25-30 sek., ako ide prema normalni Pelentan treba povisiti, a ako pada do 10%, Pelentan treba smanjiti. PV se kontrolira svakih 10-ak dana, a ako treba i češće. Kod ležećeg pacijenta treba izvoditi pasivne i određene aktivne vježbe da bismo poboljšali protok krvi. Kaže se da se izbjegava predugo sjedenje, odnosno mirovanje, u jednom položaju; ne preporučuje se sjedenje spuštenih nogu, ako bolesnik sjedi na rubu kreveta, noge treba staviti na pod ili stolicu; sjediti prekrštenih nogu također nije dopušteno; voditi brigu o duljini stajanja i.v. katetera u veni; ako pacijent ima bolove, treba ga postaviti u Fowlerov položaj koji će mu omogućiti lakše disanje i raspodjelu zraka; ako je bolesnik operiran, voditi brigu o vitalnim znacima, hidraciji i diurezi. RR je važno održavati na određenoj visini da bi se osiguralo pravilno napajanje ekstremiteta, kada je dopušteno dizanje iz kreveta po potrebi elastični zavoj.

OBRAZOVANJE BOLESNIKA I UPUTE ZA KOD KUĆE

Bolesnik treba dobiti sljedeće upute za odlazak kući: objasniti bolesniku ili pratnji opasnost od venske staze i njezinu povezanost s nastankom embolije; upozoriti bolesnika da izbjegava predisponirajuće faktore za nastanak tromboze (mirovanje, frakture, tromboflebitise i drugo); objasniti bolesniku važnost uzimanja ordiniranih lijekova, djelovanje istih i moguće nuspojave; naučiti ga da prepozna početne znakove tromboflebitisa i važnost što hitnijeg javljanja liječniku; tijekom uzimanja antikoagulanata paziti na modrice i znakove krvarenja; izbjegavati udarce i povrede koje mogu izazvati modrice; koristiti četkicu za zube koja neće grubošću izazvati krvarenje; izbjegavati aspirine i antialergijska sredstva i kod svog liječnika obavezno provjeriti sastav novog lijeka; nositi antiembolijske čarape ako ih je liječnik propisao; izbjegavati laksative jer oni utječu na resorpciju K vitamina; ako se ne može izbjeći putovanje, voditi računa o odmorima i mijenjanju položaja u autu; preporučuje se nošenje identifikacijske narukvice (karticu) u kojoj se vidi da je bolesnik pod antiembolijskom terapijom, odnosno da boluje od plućne embolije; objasniti bolesniku redovne kontrole kod liječnika koji ga je vodio u bolnici.

ZAKLJUČAK:

Embolija je ozbiljna i smrtonosna bolest čiji ishod ovisi o savjesti, znanju i efikasnosti cijelog tima na odjelu

Andelka Mrvelj, Klinika za plućne bolesti "Jordanovac" - Zagreb

