

## Heparín ľudom „rozpúšťa“ krv

Obyčajne ťažko chorým pacientom život zachraňuje. V rukách tridsaťročného zdravotníka Petra Zelenky sa však bežne používaný liek heparín premenil vo vražednú zbraň.

"Dáva sa pacientom často, v rôznom dávkovaní podľa situácie. Práve to dávkovanie je u nich kľúčové," vysvetľuje prednosta I. internej kliniky Všeobecnej fakultnej nemocnice v Prahe Pavel Klener.

Heparín bráni zrážaniu krvi. Pri operáciách sa u niektorých pacientov používa preto, aby sa predišlo upchaniu životne dôležitých ciev napríklad v pľúcach krvnou zrazeninou. Ale keď sa ho pacientovi dá veľa, môže vykrvácať. Ide pri tom iba o mililitre. "Buď sa to pacientovi dá do infúzie, takže mu pomaly do žily kvapká zriedený liek, alebo mu to pichnete na sále neriedené priamo do žily. Dávajú sa priemerne tak dva mililitre. Ak by sme mu dali napríklad desať mililitrov, vykrváca behom pár chvíľ," podotýka ďalší lekár, ktorý v tejto súvislosti nechce byť menovaný.

Heparín pôsobí cez krvné doštičky, ktorých funkciu ovplyvňuje. Tie sú dôležité pri hojení poškodených stien ciev. Ako náhle sa v akejkoľvek cieve objaví rana, krvné doštičky sa k nej zhluknú a upchajú ju. Tak funguje hojenie všetkých poranení. Keď má však pacient v krvi heparín, doštičky sa prestanú zhlučovať, rana zostane otvorená a krvácanie nejde zastaviť. "Pacient, ktorý dostal nadmerné dávky heparínu, nekrváca len z tej rany, ale napríklad i do tráviaceho traktu," upresňuje Klener. Práve takto zomreli Zelenkove obeť.

Heparín sa však nepodáva iba preventívne pred náročnými operáciami. "Dostávajú ho napríklad i pacienti s ischemickou chorobou srdca," podotýka Klener.

V nemocniciach je tento liek bežne dostupný. "Zdravotník sa k nemu dostane ľahko, pretože na rozdiel napríklad od opiátov nie je tento liek pod zámokou," upresňuje Klener. Osobne nechápe, ako sa Zelenkovi mohlo podariť zabiť týmto spôsobom sedem ľudí. "Keď začne pacient masívne krvácať a je to napríklad druhý prípad za prítomnosti toho istého zdravotníka, musí to spôsobiť podozrenie," myslí si Klener.

1. Heparín je :
  - a) polysacharid živočíšneho pôvodu
  - b) polysacharid rastlinného pôvodu
  - c) monosacharid rastlinného pôvodu
  - d) disacharid živočíšneho pôvodu
2. Prečo sa heparín používa?
  - a) k správne zahojeniu poškodených ciev
  - b) pre zabránenie vykrvácania
  - c) aby sa predišlo upchaniu ciev krvnou zrazeninou
  - d) aby sa predišlo krvácaniu do tráviaceho traktu
3. Heparín sa dávkuje:
  - a) neriedený do infúzie pred operáciou
  - b) riedený do infúzie vždy pred operáciou
  - c) na sále neriedený priamo do žily
  - d) po operácii pacientovi vo forme tabletiiek
4. Čo sa stane s pacientom, ak sa mu podá 10 ml heparínu?
  - a) dôjde k poškodeniu ciev
  - b) vykrváca
  - c) krvné doštičky sa zhluknú
  - d) krvné doštičky sa rozpadnú
5. Komu sa heparín podáva ako liek?
  - a) iba pacientom s ischemickou chorobou srdca
  - b) preventívne pacientom pred náročnými operáciami
  - c) pacientom, ktorým sa po operácii nehoja rany
  - d) všetkým pacientom pred operáciou mimo pacientov s ischemickou chorobou srdca