



# Hemoragija

Marija Vasojević

Zavod za urgentnu medicinu Kragujevac

## Apstrakt

**Uvod:** Hemoragija predstavlja isticanje krvi iz povredenog krvnog suda, sa nakupljanjem u tkivima (hematom) i telesnim šupljinama (hematoperikard, hematotoraks, hematoperitoneum) ili izvan organizma. Najčešći uzrok hemoragije su traume, oboljenja krvnih sudova i poremećaji homeostatskih mehanizama. Prema mestu krvarenja može biti unutrašnje i spoljašnje, prema vremenu primarno i sekundarno, a prema vrsti krvnog suda arterijsko, vensko, kapilarno ili kombinovano krvarenje. Obilna ili dugotrajna krvarenja mogu dovesti do šoka. Šok je stanje generalizovane neadekvatne tkivne perfuzije i hipoksije koje utiče na mnoge organske sisteme i dovodi do njihovog oštećenja (neurološkog, kardiovaskularnog, respiratornog, renalnog, hematološkog i muskuloskeletalnog sistema). Hemoragijski šok je hipovolemijski šok koji nastaje kao posledica iznenadnog brzog i masivnog gubitka krvi. Mavšni podrazumeva gubitak 50% krvi odnjenog ukupnog volumena unutar tri sata, ili gubitak jednog volumena unutar 24 sata. Hemoragijski šok se klasificuje u četiri stadijuma, koja se razlikuju po količini izgubljene krvi, srčanoj frekvenci, arterijskom pritisku, respiratornoj frekvenci i izmenjenom mentalnom statusu. Klinička manifestacija šoka je bled pacijent, orošen hladnim znojem, hipotenzivan, sa poremećajem svesti, slabim pulsom, nestabilnim vitalnim znacima i krvarenjem.

**Cilj:** Upoznati se sa različitom vrstom krvarenja, njihovim uzrokom, mehanizmom nastanka, kao i metodama zaustavljanja krvarenja na terenu i zbrinjavanja pacijenta. U zavisnosti od vrste povreda, krvarenje može biti životno ugrožavajuće i tada zahteva hitnu medicinsku intervenciju. Razumevanje uzroka i simptoma krvarenja i zbrinjavanje pacijenta koji krvari ključnisu za smanjenje morbiditeta i mortaliteta.

Cilj terapije u šoku je obezbeđivanje disajnog puta, adekvatne ventilacije i oksigenacije, jer je osnovni uzrok šoka neadekvatno stanje tkivne perfuzije i oksigenacije. Nakon toga, važno je obezbeđivanje adekvatne cirkulacije, adekvatnog minutnog volumena srca i TA-infuzione tečnosti, farmakološke terapije inotropnim i/ili vazopresornim lekovima. Prehospitalno zbrinjavanje i prevencija hemoragijskog šoka podrazumeva stabilizaciju vitalnih parametara, poštujući ABCDE protokol procene vitalne ugroženosti na licu mesta i u toku transporta do bolnice. U slučaju hemoragijskog šoka pravovremena nadoknada tečnosti neće dovesti do poboljšanja, ako se uzrok šoka ne otkloni, tj. ako se ne zaustavi krvarenje.

**Metodologija rada:** Analiza relevantne literature i kliničkih studija i uvid u medicinsku dokumentaciju Zavoda za urgentnu medicinu Kragujevac. Podaci su prikupljeni iz relevantnih medicinskih izvora i istraživanja koja se bave problematikom krvarenja. Takođe, analizirani su različiti načini primene terapije i načina hemostaze u zbrinjavanju krvarenja.

**Zaključak:** Postupno zbrinjavanje krvarenja podrazumeva momentalno zaustavljanje krvarenja namestu povrede krvnog suda (spoljašnje krvarenje), na terenu se primenjuju privremene metode zaustavljanja krvarenja, a u zdravstvenim ustanovama definitivne metode zbrinjavanja. Kod unutrašnjih krvarenja neophodan je hitan i neodložan transport do bolnice, uz najavu ekipi u sali za reanimaciju i hitan prijem. Prevencija i pravovremena intervencija su ključni faktori u smanjenju rizika od komplikacija koje mogu nastati usled neadekvatnog zbrinjavanja krvarenja.