

## NIVELUL CITOCINEMIEI ÎN CADRUL ȘOCULUI HEMORAGIC PÂNĂ ȘI DUPĂ RESUSCITAREA PRIN DIFETUR

### THE LEVELS OF CYTOKINES IN HEMORRHAGIC SHOCK BEFORE AND AFTER RESUSCITATION WITH DIFETUR

**VIȘNEVSCHI Sergiu \*, VIȘNEVSCHI Anatol \*\***

\*-rezident, anul III, Chirurgie;

\*\*-conferențiar universitar,

Catedra Fiziopatologie și fiziopatologie clinică USMF "Nicolae Testemițanu"

#### Summary

Hemorrhagic shock (HS) leads to an exaggerated production of inflammatory mediators, such as cytokines and chemokines. In HS the level of pro- and anti-inflammatory cytokines (TNF  $\alpha$ , IL-1, IL-6, IL-10) increases. Difetur inhibits iNOS induction, decreasing level of proinflammatory and antiinflammatory cytokines which may contribute to its inflammatory-reducing effects.

#### Introducere

Șocul hemoragic (ȘH) este cea mai dificilă problemă a medicinei de urgență privind elaborarea unei strategii patogenetice de resuscitare. Multitudinea verigilor patogenetice implicate în declanșarea și dinamica ȘH impune căutarea unor noi remedii cu efect antihipotensiv, citoprotector și antiinflamator care ar atenua gradul leziunilor celulare.

**Scopul** constă în aprecierea nivelului de citokine pro și antiinflamatoare în cadrul șocului hemoragic experimental până și după resuscitarea cu inhibitorul NO sintazei "Difetur".

#### Materiale și metode

Experimentele au fost efectuate pe 30 șobolani albi. Șocul hemoragic a fost reprodus prin efuzia a 30% din volumul total de sânge din artera femurală. În funcție de sarcinile abordate au fost delimitate 3 loturi: **Lotul I (n=10)** – martor; **Lotul II (n=10)** - șoc hemoragic pe perioada 120 min; **Lotul III (n=10)** - șoc hemoragic pe perioada 120 min. resuscitat cu Difetur (20mg/kg).

Nivelul IL-1 $\alpha$ , IL-6, IL-10 și TNF- $\alpha$  în serul sanguin a fost determinat prin metoda imunoenzimatică (ELISA; R&D Systems). Datele obținute au fost prelucrate, cu aplicarea setului de programe statistice Microsoft Excel.

#### Rezultatele obținute

În cadrul ȘH experimental nivelul citochinelor proinflamatoare a crescut comparativ cu lotul martor : a IL-1 cu 64% ( $p<0,01$ ), a TNF  $\alpha$  cu 80% ( $p<0,001$ ) cu o tendință de augmentare a nivelului IL-6. Nivelul citochinelor antiinflamatoare IL-10 s-a majorat cu 50%. La resuscitarea prin inhibitorul NO-sintazei „Difetur”, nivelul citochinelor atât pro cât și antiinflamatoare a descrescut comparativ cu nivelul acestora în cadrul ȘH – a IL-1 cu 54% ( $p<0,05$ ); a TNF  $\alpha$  cu 50% ( $p<0,05$ ), a IL-10 cu 30% ( $p<0,01$ ).

#### În concluzie,

ȘH experimental conduce la creșterea nivelului seric al citochinelor pro- și antiinflamatoare. Administrarea derivatului izotioureic (Difetur) în resuscitarea animalelor cu ȘH conduce la diminuarea nivelului seric de citochine prin inhibiția enzimei NO sintaza inductibilă.