

## REZUMATUL TEZEI DE DOCTORAT

### Studiul privind importanța factorilor pro-inflamatori ca și factori prognostici în evoluția pacienților politraumatizați

Doctorand: **Vunvulea Vlad**

Conducător de doctorat **Prof. univ. dr. habil Suciu Bogdan Andrei**

**Introducere:** În societatea actuală, traumatismele reprezintă cea mai frecventă cauză de deces la persoanele cu vârsta de peste 40 de ani și se datorează cel mai frecvent accidentelor rutiere. La ora actuală există în literatură multiple scoruri care evaluează prognosticul pacienților politraumatizați. Limitele acestor scoruri prognostice sunt reprezentate de faptul că sunt identice între spitale cu competențe diferite și nu sunt diferite în funcție de regiunea anatomică afectată de traumatism și nici în funcție de vârsta pacienților. Unul dintre principalii factori care pot afecta evoluția clinică a bolnavilor politraumatizați, în afară de tratamentul în urgență a acestor cazuri, este reprezentat de apariția sindromului inflamator sistemic.

**Obiective generale:** În cadrul acestei lucrări de doctorat am dorit cercetarea asocierilor și corelațiilor dintre markerii inflamatori și severitatea traumei, evoluția pacienților, și mortalitate.

**Metodologie generală:** Metodologia generală de cercetare a constat în selecționarea pacienților pentru includerea în studii, analiza și extragerea datelor paraclinice din foile de observație ale pacienților, precum și analiza statistică a datelor obținute.

**Studiul 1:** În cadrul primului studiu, de tip observațional retrospectiv am cercetat pacienții cu traumatisme splenice, și am cercetat rolul raportului de neutrofile la limfocite (NLR) ca și factor prognostic pentru evoluția acestor pacienți. Pentru aceasta am inclus 126 de pacienți internați în toate clinicile de chirurgie din cadrul Spitalului Clinic Județean de Urgență Mureș cu diagnostic principal traumatism splenic. Am urmărit relația dintre markerii inflamatori determinați la internare și severitatea traumei, pentru a identifica o asocieră între acești parametri.

**Concluzii studiul 1:** Studiul a confirmat ipotezele de cercetare care au fost stabilite și care au scos în evidență importanța markerilor inflamatori la pacienții cu traumatisme splenice. Un raport de neutrofile-limfocite (NLR) crescut determinat pe baza hemoleucogramei la prezentare, în cazul pacienților care au suferit traumatisme, are o putere predictivă mare pentru severitatea traumei. Pacienții cu o valoare NLR mai mare decât valoarea limită de 6,075 au o probabilitate mare de a suferi traume severe, și astfel un risc mai mare de a avea un prognostic nefast.

**Studiul 2:** Cel de-al doilea studiu a fost conceput de tip observațional, analitic, retrospectiv și a inclus toți pacienții cu vârsta peste 18 ani cu diagnostic de traumatism abdominal confirmat printr-o tomografie computerizată, internați la Spitalul Clinic Județean de Urgență Târgu-Mureș, România în perioada ianuarie 2017 - decembrie 2021. Obiectivele primare studiate au fost riscul de dezvoltare a insuficienței renale acute, rata mortalității în spital și un obiectiv compus IRA și mortalitate. Rezultatele au fost stratificate pentru toate valorile cut-off optime ale biomarkerilor inflamatori la momentul inițial.

**Concluzii studiul 2:** Niveluri ridicate de biomarkeri inflamatori sistemici la internare, conform datelor noastre, prezic în mare măsură riscul IRA și mortalitatea. În plus, infarctul miocardic, obezitatea, afectarea renală, boala arterială periferică și insuficiența renală cronică au fost predictori independenți ai tuturor rezultatelor la toți pacienții spitalizați. În plus, CIC, consumul de tutun și hemoperitoneul au un rol predictiv în mortalitatea și obiectivele compozite, dar nu și în riscul de IRA, în timp ce fibrilația atrială are un rol predictiv în obiectivul compozit. Având în vedere simplitatea

utilizării și costul scăzut al acestor rapoarte, precum și riscul ridicat de dezvoltare a IRA și mortalitate la pacienții cu traumatisme, acestea pot fi utilizate pentru a clasifica grupurile cu risc de admitere, pentru a îmbunătăți tratamentul pacienților și pentru a crea modele predictive.

**Studiul 3:** Cel de-al treilea studiu a fost conceput ca un studiu de tip cohortă, retrospectiv observațional, în care am inclus toți pacienții cu vârsta peste 18 ani prezentați, diagnosticați cu traumatism toracic și internați la Spitalul Clinic Județean de Urgență din Târgu-Mureș, România în perioada ianuarie 2017 – decembrie 2022. Toți pacienții incluși în studiu au avut un examen radiologic, fie radiografie convențională sau tomografie computerizată și toți au fost diagnosticați cu traumatism toracic ca diagnostic principal. Au fost excluși pacienții care: au decedat în primele 24 de ore, au suferit fracturi osoase severe și au necesitat îngrijiri ortopedice de specialitate, au avut antecedente de afecțiuni hematologice sau oncologice, au prezentat evenimente trombembolice în ultimele două luni.

**Concluzii studiu 3:** Pacienții cu leziuni toracice, care prezintă niveluri ridicate ale biomarkerilor inflamatori la internare, au o probabilitate mare de a suferi de pneumotorax și vor urma probabil o evoluție lungă cu o durată lungă de spitalizare. În plus, am demonstrat că consumul de tutun și obezitatea sunt predictorii puternici pentru dezvoltarea pneumotoraxului post-traumatic, la acești pacienți.

**Studiul 4:** Cel de-al patrulea studiu al lucrării de doctorat a fost conceput ca un studiu de tip cohortă, retrospectiv observațional, în care am inclus toți pacienții cu vârsta peste 65 de ani prezentați, diagnosticați cu traumatism toracic și internați la Spitalul Clinic Județean de Urgență din Târgu-Mureș, România în perioada ianuarie 2017 – decembrie 2022. Toți pacienții incluși în studiul nostru au avut un examen radiologic, fie radiografie convențională sau tomografie computerizată și toți au fost diagnosticați cu traumatism toracic ca și diagnostic principal. În cadrul acestui studiu am determinat IL-6 la toți pacienții incluși înspre a identifica asocierile acestora cu prognosticul pacienților.

**Concluzii studiu 4:** Conform analizei statistice, pacienții cu vârstă peste 65 de ani, care au suferit leziuni toracice, care prezintă niveluri mai mari de biomarkeri inflamatori la internare și de IL-6, au o probabilitate mare de a suferi de pneumotorax și vor urma probabil o evoluție lungă cu o durată lungă de spitalizare.

**Concluzii generale:** Markerii inflamatori sistemici determinați la prezentarea pacientului traumatizat în unitatea de primiri urgențe, sunt factori prognostici deosebit de puternici pentru evoluția pacientului, riscul de apariție a complicațiilor, evoluția și durata de spitalizare a acestor pacienți.