



**COMPLETAREA MODELELOR PREDICTIVE PENTRU  
LEZIUNILE “LA DISTANȚĂ” ÎN CADRUL TRAUMATISMULUI  
SEVER EXPERIMENTAL**

Adeverința AGEPI MD seria OȘ Nr. 7522 din 11.05.2023

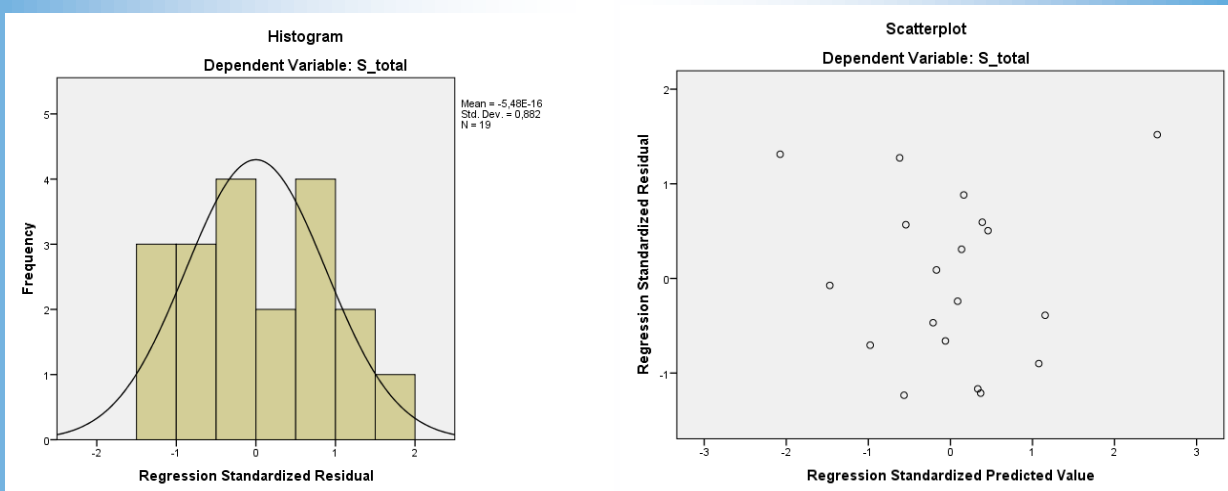
**ARNAUT O., ROJNOVEANU Gh., ȘANDRU S.,  
CIOCANU M., GRABOVȘCHI I.**

Modelul elaborat a întrunit inclusiv și condițiile necesare impuse de regresia liniară către reziduuri. Analiza acestora a demonstrat o distribuție aproape normală și lipsa asocierilor între valorile standardizate predictive și reziduurile standardizate (Fig. 7.6). Toate acestea împreună permit să considerăm modelul ca fiind unul potrivit.

Corelarea rezultatelor prezise și reale ale SAMCRS<sub>splina</sub> la 24 de ore realizat de modelul îmbunătățit a avut un coeficient de 0.824 versus 0.653, coeficientul de determinare (Adjusted R Squared) fiind 0.587 comparativ cu 0.354 pentru modelul inițial, iar suma pătratelor explicate a constituit 79559 (49887 înainte de aplicarea procedurii) din 117158 posibile, ceea ce înseamnă că modelul propus acoperă aproape 60% din dispersia variabilei de interes (SAMCRS<sub>splina</sub> la 24 de ore după traumatism). Ipoteza nulă (nici un parametru din cei incluși în model nu poate prezice valoarea SAMCRS<sub>splina</sub> la 24 de ore după traumatism) a fost respinsă ( $F = 7.406$ ,  $p = 0.002$ , pagul de semnificație fiind  $0.05/4 = 0.0125$ ). În realizarea modelului, a fost aplicată metoda mixtă. Pentru parametrii care și-au arătat semnificația în cadrul modelului inițial a fost aplicată metoda Enter (introducerea obligatorie a parametrilor), iar pentru factorii „latenți” - metoda Backward.

Modelul predictiv care prognozează amploarea modificărilor morfologice exprimate prin modificările la distanță la nivelul splinei la 24 de ore după traumatism a fost completat, unele caracteristici fiind optimizate. Modelul final, pe lângă factorul 1<sub>modelul 1</sub> și factorul 2<sub>model 3</sub> (doi factori extrași în cadrul analizei factoriale), a inclus AECL<sub>24</sub> și AECD<sub>0</sub>. Toate aceste enzime sunt biomarkeri potențiali în afară de AECL<sub>24</sub> care necesită elucidare. Includerea în modelul final a factorului 1<sub>modelul 1</sub> precum și AECD<sub>0</sub> (parametrii până la impactului traumatic) confirmă ideea că există o predispoziție pentru leziunile la distanță și starea funcțională a organelor în cadrul traumatismului sever. Modelul final necesită în continuare completare, validare și testare în studii experimentale/clinice.

Modelele pentru SAMCRS<sub>miocard</sub>, SAMCRS<sub>plămâni</sub>, gradul edemului pulmonar, gradul infiltrării pulmonare, SAMCRS<sub>rinichi</sub> și SAMCRS<sub>total</sub> elaborate anterior nu fost completate și respectiv îmbunătățite, prin abordarea alternativă. Modelul elaborat a întrunit inclusiv și condițiile necesare impuse de regresia liniară către reziduuri. Analiza acestora a demonstrat o distribuție aproape normală și lipsa asocierilor între valorile standardizate predictive și reziduurile standardizate (Fig. 1).



**Figura 1. Distribuția reziduurilor (stânga); scatterplot al valorilor predictive standardizate și reziduurilor standardizate (dreapta).**