

**Alice Piperea-Șianu**

**TOXICOLOGIE GENERALĂ  
APLICATĂ ÎN DOMENIUL  
FARMACEUTIC.  
BAZE TEORETICE**



Editura Universității "TIRU Malorascu"  
Editura Hamangiu  
București, 2017

**UNIVERSITATEA „TITU MAIORESCU”**

**ALICE PIPEREA-ȘIANU**

Farmacist specialist

Doctor în Științe Farmaceutice

**TOXICOLOGIE GENERALĂ APLICATĂ  
ÎN DOMENIUL FARMACEUTIC.  
BAZE TEORETICE**

**EDITURA UNIVERSITĂȚII “TITU MAIORESCU”**

**EDITURA HAMANGIU**

București, 2017

Copyright © 2017 Editura Hamangiu SRL

Edituri de prestigiu recunoscut în domeniul științelor sociale CNAȚDCU

Toate drepturile rezervate Editurii Hamangiu

Nicio parte din această lucrare nu poate fi copiată fără acordul scris al Editurii Hamangiu

Editura Hamangiu: București, Str. Col. Popela nr. 96, sector 5; O.P. 5, C.P. 91

Tel./Fax: 021.336.04.43; 031.805.80.21; Vânzări: 021.336.01.25; 031.425.42.24

Email: [redactia@hamangiu.ro](mailto:redactia@hamangiu.ro)

**Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României**

**PIPEREA-ȘIANU, ALICE**

**Toxicologia generală aplicată în domeniul farmaceutic : baze teoretice  
/ Alice Piperea-Șianu. - București : Editura Hamangiu : Editura Universității  
Titu Maiorescu, 2016**

**ISBN 978-606-27-0769-9**

**ISBN 978-606-767-032-5**

**615**

## CUPRINS

<b>I.INTRODUCERE ÎN TOXICOLOGIA GENERALĂ.....</b>	<b>6</b>
I.1.Domeniile de studiu ale toxicologiei .....	6
I.2.Scurt istoric al toxicologiei.....	10
I.3.Relatia dintre toxic și medicament.....	14
<b>II.CLASIFICAREA TOXICILOR.....</b>	<b>16</b>
II.1.Clasificarea toxicilor în funcție de gradul de toxicitate .....	16
II.2.Clasificarea toxicilor în funcție de proveniență.....	17
II.3.Clasificarea toxicilor în funcție de natura lor .....	17
II.4.Clasificarea toxicilor în funcție de starea lor de agregare....	18
II.5. Clasificarea toxicilor în funcție de criteriul analitic .....	18
II.6.Clasificarea toxicilor în funcție de sistemele și organele afectate .....	22
II.7.Clasificarea toxicilor în funcție de sensul acțiunii asupra sistemului nervos central .....	22
<b>III.INTOXICAȚIILE.....</b>	<b>24</b>
III.1.Generalități.....	24
III.2. Clasificarea intoxicațiilor .....	29
III.3.Diagnosticul diferențial al intoxicațiilor .....	51
<b>IV.EVALUAREA TOXICITĂȚII XENOBIOTICELOR .....</b>	<b>53</b>
IV.1.Generalități.....	53
IV.2.Testele de toxicitate acută .....	54
IV.3.Testele de toxicitate subacută .....	56
IV.4.Testele de toxicitate subcronică .....	57
IV.5.Testele de toxicitate cronică.....	59
IV.6.Evaluarea riscului .....	61

<b>V.FACTORII CARE INFLUENȚEAZĂ TOXICITATEA XENOBIOTICELOR.....</b>	<b>68</b>
<i>V.1.Factori care depind de xenobiotic.....</i>	<i>69</i>
<i>V.2.Factori care depind de subiect.....</i>	<i>95</i>
<i>V.3.Factori care depind de interacțiunea dintre xenobiotic și organism.....</i>	<i>112</i>
<i>V.4.Factori care depind de mediul înconjurător.....</i>	<i>147</i>
<b>VI.TOXICOCINETICA.....</b>	<b>149</b>
<i>VI.1.Absorbția xenobioticelor în organism.....</i>	<i>149</i>
<i>VI.2.Distributia xenobioticelor în organism.....</i>	<i>176</i>
<i>VI.3.Epurarea xenobioticelor din organism.....</i>	<i>203</i>
<i>VI.4.Cinetica biochimică – Relații metematice.....</i>	<i>317</i>
<b>VII.AȚIUNILE TOXICE ALE XENOBIOTICELOR .....</b>	<b>323</b>
VII.1. Acțiunea toxică la nivelul aparatului respirator.....	324
VII.2. Acțiunea toxică la nivelul sângelui.....	330
VII.3.Acțiune toxică la nivelul aparatului cardio-vascular .....	348
VII.4.Acțiunea toxică la nivel hepatic.....	349
VII.5.Acțiunea toxică la nivel renal.....	350
VII.6.Acțiunea toxică asupra sistemului nervos.....	351
VII.7.Acțiunea toxică mutagenă și cancerigenă .....	353
VII.8.Acțiunea toxică în perioadele de dezvoltare a zigotului, embrionului sau fetusului și în perioada infantilă .....	383
VII.9.Acțiunea toxică de tip sinteză letală .....	387
<b>VIII.CONTRACARAREA EFECTELOR TOXICE ALE XENOBIOTICELOR.....</b>	<b>388</b>
VIII.1.Eliminarea toxicului de la nivelul locului de pătrundere.....	389
VIII.2.Eliminarea toxicului după absorbția sa în organism .....	397
VIII.3.Antidoturile .....	402
<b>IX.BIBLIOGRAFIE .....</b>	<b>442</b>