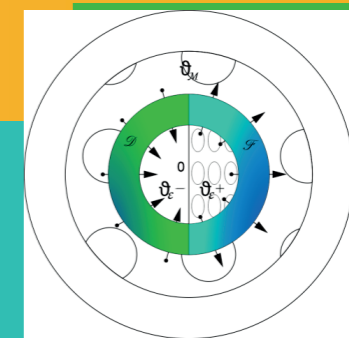
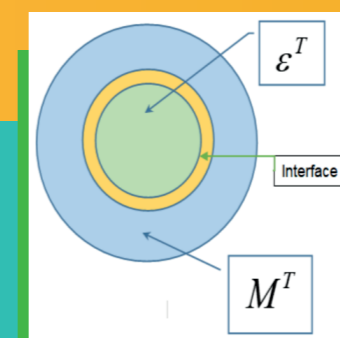
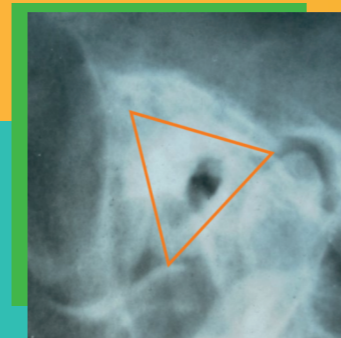


MARIAN RĂDULESCU
HORIA MOCANU

ORGANUL-D

**Noua paradigmă a
ventilației urechii medii**



ISBN 978-606-27-2989-9



UTM – ISBN 978-606-767-142-1

EDITURA UNIVERSITĂȚII „TITU MAIORESCU” • EDITURA HAMANGIU

MARIAN RĂDULESCU
HORIA MOCANU

ORGANUL-D

NOUA PARADIGMĂ
A VENTILAȚIEI URECHII MEDII

Copyright©2017, 2020, 2026 Editura Universității Titu Maiorescu

Editură de prestigiu recunoscut în domeniul științelor sociale CNATDCU

Toate drepturile asupra acestei ediții sunt rezervate editurii și autorilor.

Nicio parte din această lucrare nu poate fi reprodusă, stocată sau

transmisă indiferent prin ce formă, fără acordul prealabil scris al autorilor.

Editura Universității Titu Maiorescu București:

Tel.: 021.330.10.50; fax: 021.311.22.97

Editura Hamangiu:

Tel./Fax: 021.336.04.43; 031.805.80.21

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

Rădulescu, Marian

Organul-D - Noua paradigmă a ventilației urechii medii / Marian Rădulescu, Horia Mocanu. - București : Editura Hamangiu : Editura Universității Titu Maiorescu, 2026

Conține bibliografie

ISBN 978-606-27-2989-9

ISBN 978-606-767-142-1

I. Mocanu, Horia

61

Figuri & Grafice: Ing. Mihai-Adrian SCHIPOR

Ilustrația copertei: Ing. Mihai-Adrian SCHIPOR

MOTTO

„Nimeni nu începe cu propria sa gândire. Fiecare găsește în vremea sa o anumită stare de fapt a cunoașterii și a punerii problemelor... El preia conținutul marilor probleme din stadiul istoric în care acestea se află.”

Nicolai Hartmann (1882-1950)

„Contrazicerile cele mai virulente sunt despre lucruri despre care nimeni nu știe nimic.”

Bertrand Arthur William Russel (1872-1970)

„Omul care încearcă să răspundă la toate întrebările e un mare prost.”

François-Marie Arouet-Voltaire (1694-1778)

„Se non è vero, è ben trovato.”

Giordano Bruno (1550-1600)

„Tăgăduiește ceea ce ai văzut că nu este, nu ceea ce nu ai văzut că este.”

Nicolae Iorga (1871-1940)

„Saper vedere.”

Leonardo Da Vinci (1452-1519)

„Nu trebuie să dăm crezare la tot ce spun oamenii, dar nici să credem că ei vorbesc absolut fără de vreun temei.”

Immanuel Kant (1724-1804)

„Faptele nu înseamnă că nu există, dacă noi nu le știm.”

Aldous Huxley (1894-1963)

CUVÂNT-ÎNAINTE

În urmă cu mai bine de un sfert de veac, un pasionat cercetător al fiziologiei și patologiei urechii medii, domnul *Dr. Marian Rădulescu*, a intuit într-un mod deosebit de inspirat și original, bazat pe o experiență clinică vastă dar și pe cunoștințe eclecticice din domenii ne-medicale precum: matematica, fizica, statistica, geometria, că mecanismul de ventilație al urechii medii, așa cum este el unanim acceptat astăzi, reprezintă, de fapt, doar un adevăr științific parțial.

Ventilația urechii medii nu are cum să fie exclusiv dependentă de conducerea fluxului aerian prin trompa lui Eustachio care este doar un tub bidirecțional, menit să transporte o masă de gaz, ce funcționează ca o valvă de presiune auto-regulatoare, unealta unui mecanism cibernetic de ajustare a nivelului presional dintr-o incintă la nivelul presiunii atmosferice efective.

Urechea medie este o incintă care conține un amestec de gaze respiratorii saturate cu vapori de apă, la temperatura constantă a corpului și presiunea de 760 torr. Pereții acestei incinte sunt permeabili pentru gazele conținute. Mediul extern este reprezentat de un amestec identic de gaze dar la presiunea de 708 torr. Atât din punct de vedere experimental cât și al fizicii teoretice, aceste două sisteme sunt în contact și în echilibru termic ceea ce înseamnă că cele două sisteme sunt în echilibru.

Deoarece temperaturile lor sunt identice acest echilibru nu poate fi realizat prin schimb de căldură și trebuie deci să fie rezultatul schimbului de lucru mecanic.

Astfel, apare ideea complet originală a existenței unui organ complet nou, numit *Organul-D*, cu rol activ în ventilația urechii medii. Acesta funcționează ca o pompă biologică consumatoare de energie care deplasează moleculele de gaz împotriva gradientului de presiune, realizând schimbul

de lucru mecanic dintre cele două sisteme, necesar și suficient pentru a menține un echilibru termodinamic.

Perechea acestuia este *Organul-F* care funcționează prin difuzie pasivă a gazelor în sensul gradientului de presiune.

Un număr bine definit de pompe biologice sunt fixate în pereți pentru a aduce gaze în interiorul urechii medii iar dinamica și cinematica acestora este ajustată fin astfel încât volumul adus activ de *Organul-D* este egal cu volumul difuzat pasiv prin mucoasă de *Organul-F*.

Acest mecanism a inspirat numele de **Organ Danaid** sau **Organul-D** deoarece acesta efectuează o sarcină titanică, disproporționată și repetitivă ce nu poate fi terminată niciodată, asemănător Danaidelor din mitologia greacă.

Doresc să îmi exprim pe această cale recunoștința față de un dascăl și îndrumător deosebit, domnul **Dr. Marian Rădulescu**, pentru toate cunoștințele pe care mi le-a transmis în timpul rezidențiatului și pentru că mi-a permis să mă alătur acestei cercetări originale la care am încercat să îmi adus umila contribuție.

Lucrarea de față popularizează o abordare holistică și multidisciplinară a problemelor medicale și necesită, pentru înțelegere, cunoștințe din domenii variate precum geometria, termodinamica, statistica.

Acest fapt nu reprezintă însă, în nici un fel, un impediment în a o recomanda tuturor colegilor pasionați de otologie care doresc să descopere o nouă viziune asupra ventilației urechii medii, în speranța că le va deschide noi orizonturi spre un alt fel de abordare a patologiei otice și managementului chirurgical al acesteia.

Conf. univ. Dr. Horia Mocanu

*Universitatea „Titu Maiorescu” din București,
Departamentul Disciplinelor Medico-Chirurgicale
și Profilactice,
Catedra de Otorinolaringologie.
Spitalul Clinic Județean de Urgență Ilfov*

CUPRINS

Index abrevieri alfabet latin _____	IX
Index abrevieri alfabet grec _____	XI
Index figuri _____	XIII
Index tabele _____	XV

CAPITOLUL I. ORGANUL-D <i>VERSUS</i> TROMPA LUI EUSTACHIO ÎN VENTILAȚIA URECHII MEDII _____	1
--	----------

CAPITOLUL II. CE ESTE <i>ORGANUL-D</i>? MODELUL GEOMETRIC-STATISTIC AL ANATOMIEI ȘI VENTILAȚIEI URECHII MEDII _____	21
--	-----------

CAPITOLUL III. <i>URCOTEBS</i> MODELUL RADIOGRAFIC-STOCHASTIC UNILATERAL AL STĂRILOR COMPLEMENTARE (SĂNĂTATE/BOALĂ) ALE ORGANULUI D _____	69
III.1. Din punct de vedere stohastic _____	73
III.2. Din punct de vedere fiziologic _____	73
III.3. Din punct de vedere geometric, stohastic și radiologic _____	74
III.4. Metodologie statistică _____	76
III.5. Definirea sistemului radiografic <i>URCOTEBS</i> _____	91
III.6. Importanța <i>URCOTEBS</i> _____	101
III.7. Concluzii _____	107

CAPITOLUL IV. <i>BIRCOTEBS</i> MODELUL RADIOGRAFIC-STOCHASTIC BILATERAL AL STĂRILOR COMPLEMENTARE (SĂNĂTATE/BOALĂ) ALE ORGANULUI D _____	111
IV.1. Metodologie statistică _____	112
IV.2. Definirea sistemului radiografic <i>BIRCOTEBS</i> _____	120
IV.3. Importanța <i>BIRCOTEBS</i> _____	137
IV.4. Concluzii _____	138

BIBLIOGRAFIE _____	141
---------------------------	------------