



CME portal FormareMedicala.ro
an efficient communication channel to
more than 12.000 general practitioners in Romania



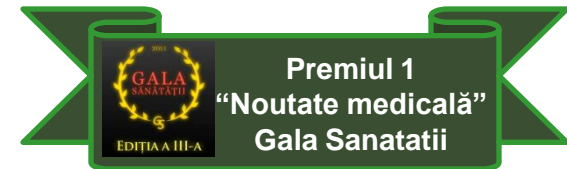
The portal: **FormareMedicala.ro**

www.formaremedicala.ro

- **the only** eLearning solution dedicated to General Practitioners in Romania in partnership with National Society for General Practitioners (SNMF)

The screenshot shows the homepage of Formare Medicală. At the top, there is a navigation bar with the logo and the text 'FORMARE MEDICALA PROGRAM DE EDUCATIE MEDICALA CONTINUA'. A search bar is located on the right. Below the navigation bar, there is a large banner image of three medical professionals. To the right of the banner is a login section titled 'Acces cursuri' with fields for 'Nume utilizator' and 'Parola ta', and a button 'Intra in cont'. Below the banner is a navigation menu with items: Acasa, Despre noi, Cursuri, Formatori, Stiri medicale, Evenimente, Feedback, Contact. The main content area features a section for 'Cursuri interactive gratuite pentru medicii de familie' with a description and a 'Vezi toate cursurile' button. To the right, there is a 'Cele mai recente cursuri' section listing three courses: 'Introducere in BPOC' (10 Puncte EMC), 'Fiziopatologie si diagnostic BPOC' (8 Puncte EMC), and 'Managementul pacientului cu BPOC' (10 Puncte EMC). Below this is a video player for a 'Lectia demonstrativa' with a 'Porniti filmul' button. At the bottom, there are three columns of news articles under the headings 'EDUCATIONAL', 'NOUTATI', and 'STIRI MEDICALE'.

Awards during 2011





FormareMedicala.ro users:

- **Over 7000 subscribers to newsletter;**
- **over 3000 doctors registered for courses**
- **Over 2000 exams**

Other statistics about GPs in Romania

- **90% use the computer daily, 76% use internet cable (the rest use GSM)**
- **60% urban (40% rural)**
- **94% intend to register for new courses**
- **Equally distributed among age categories: under 40, 40-50, over 60**
- **36% have between 1500 and 2000 patients and 31% over 2000 patients**



Cursurile FormareMedicala - content

Courses are elaborated by KOLs and GP trainers together with e-Learning specialist, ensuring objective, valuable and updated scientific information

Key features:

- Free of charge for GPs
- CME points
- Oriented to learning objectives
- Structured materials with a hands-on approach
- Animations
- User interaction
- Case studies
- Email and telephone support

Fiziologia aparatului respirator Cuprins ▾

Inspiratia

In timpul miscarii inspiratorii are loc cresterea volumului cutiei toracice in trei dimensiuni si o crestere secundara a volumului pulmonar (expansiunea pulmonara).

Expansiunea plamanilor in cursul inspiratiei determina scaderea presiunii aerului intrapulmonar, cu aparitia unui gradient de presiune (aprox 2-3 mmHG) fata de aerul atmosferic, cu patrunderea aerului in plamani.

Clic pe butonul albastru pentru a actiona animatia.

Activitate

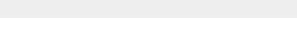
Inspiratie

Expiratie

Studiul de caz



Imagini de autor apartin formatorului.



Anatomia aparatului respirator Cuprins ▾

1. Structura aparatului respirator

Aparatul respirator este impartit din punct de vedere **Anatomic** in tractul respirator superior si tractul respirator inferior. Click pe butoanele din imagine pentru a observa componentele acestora.

Activitate

Tractul respirator inferior

- Alveolele pulmonare
- Ductul alveolar
- Bronhiola respiratorie
- Trachea
- Bronhi
- Bronhiole

Tractul respirator superior

- Cavitatea nazala (cu sinusurile paranasale)
- Faringe
- Laringe
- Glota - limita intre tractul respirator superior si cel inferior.

ASCU Radii

Culti

ECG Nivele artere

IMC Circu Tensi Nivele Gluco Teste

FORMARE

FORMARE MEDICALA pagina 4/20



Impact on General Practitioners

Goal 1: getting more GPs studying the courses

Continuous promotion of the courses and sponsors to General Practitioners

By: presenting updated data on prevalence and incidence. Impact on patient, patient's family, costs.
A better understanding of the benefits generated by a correct medical attitude

Goal 2: GP behavior changing

Continuous medical Education

Gold standards for a correct and early diagnosis
Procedures for recommendation to other specialists
Correct patient monitoring and education

Results

- Increased base of diagnosed patients,
- Better patient adherence to treatment due to improved monitoring and patient education
- Increased brand loyalty
 - Instant brand exposure related to education to all registered doctors
 - Intensive brand exposure during the course availability (one year)



COPD courses:

Fiziologia aparatului respirator

Cuprins ▾

Inspiratia

In timpul miscarii inspiratorii are loc cresterea volumului cutiei toracice in trei dimensiuni si o crestere secundara a volumului pulmonar (expansiunea pulmonara).

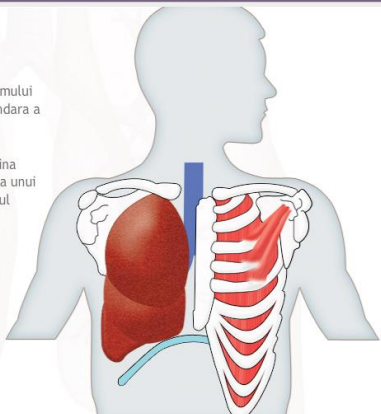
Expansiunea plamanilor in cursul inspiratiei determina scaderea presiunii aerului intrapulmonar, cu aparitia unui gradient de presiune (aprox 2-3 mmHG) fata de aerul atmosferic, cu patrunderea aerului in plamani.

Clic pe butonul albastru pentru a actiona animatia.

Activitate

inspiratie

expiratie



Drepturile de autor apartin formatorului.

pagina 5/22

Fiziologia aparatului respirator

Cuprins ▾

SISTEMUL NERVOS VEGETATIV SIMPATIC - SNVS

Mediatorii chimici (neurotransmitorii) prin intermediul carora actioneaza SNVS sunt:

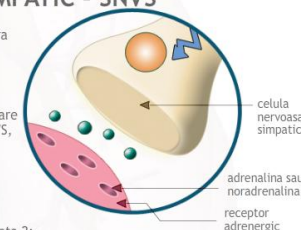
- Adrenalina
- Noradrenalina

Acesti neurotransmitori actioneaza la nivelul celulei efectoare (ex: fibra musculara neteda) asupra receptorilor specifici SNVS, receptorii adrenergici.

Receptorii adrenergici se impart in:

- Alfa
- beta 1, beta 2 si beta 3

La nivel pulmonar mai raspanditi sunt receptorii adrenergici beta 2: in muschii netedi, mastocite, glandele bronșice, celulele epiteliale. (Receptorii adrenergici beta 1 sunt mai frecventi la nivelul cordului, iar beta 3 in tesutul gras).



Stimularea receptorilor beta 2 prin eliberarea de adrenalina sau noradrenalina produce relaxarea fibrelor musculare netede si dilatarea cailor aeriene.

Drepturile de autor apartin formatorului.

pagina 16/22

Anatomia aparatului respirator

Cuprins ▾

1. Structura aparatului respirator

Aparatul respirator este impartit din punct de vedere **anatomic** in tractul respirator superior si tractul respirator inferior. Click pe butoanele din imagine pentru a observa componentele acestora.

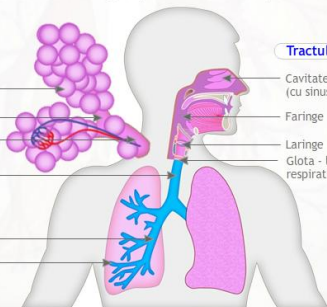
Activitate

Tractul respirator inferior

- Alveolele pulmonare
- Ductul alveolar
- Bronhiola respiratorie
- Traheea
- Bronhii
- Bronhiole

Tractul respirator superior

- Cavitatea nazala (cu sinusurile paranasale)
- Faringe
- Laringe
- Glota - limita intre tractul respirator superior si cel inferior



Drepturile de autor apartin formatorului.

pagina 4/20

Anatomia aparatului respirator

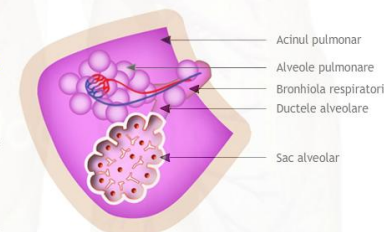
Cuprins ▾

7. Alveolele pulmonare

Click pe cuvintele subliniate din text.

Activitate

- Fiecare **bronhiola respiratorie** se continua in interiorul **acinului pulmonar** cu **ductele alveolare** care la randul lor se continua cu o serie de formatiuni rotunde, cu un diametru intre 0,2-0,5 mm numite **alveolele pulmonare**
- Alveolele pulmonare deservite de acelasi duct alveolar se constituie dintr-o formatiune numita **sac alveolar**
- Alveolele sunt separate intre ele prin septurile alveolare
- La nivel pulmonar exista aproximativ 400 ml. de alveole cu o suprafata totala de 400 m² intr-un inspir profund.



- Acinul pulmonar
- Alveole pulmonare
- Bronhiola respiratorie
- Ductele alveolare
- Sac alveolar

Drepturile de autor apartin formatorului.

pagina 14/20



Asthma courses:

Astmul - Definitia astmului, epidemiologie, controlul astmului

Cuprins ▾

Povara astmului in Romania

Conform datelor prezentate anterior, desi in Romania prevalenta astmului este relativ mica (un procent de 1.5 % din populatie diagnosticata cu astm) si 80% din populatia diagnosticata are acces la medicamentele corespunzatoare totusi mortalitatea datorata astmului este mare (14.7 decese la 100.000 de astmatici), respectiv locul 7 din lume!

1.5 %

din populatie diagnosticati cu astm (printre ultimele locuri in lume)

80 %

au acces la medicatia esentiala (acces bun la medicatie)

14.7

decese la 100.000 de astmatici (printre primele locuri in lume)

Astmul - Definitia astmului, epidemiologie, controlul astmului

Cuprins ▾

Povara astmului in Romania

Desi prevalenta astmului este mica, si accesul la medicamente esentiale este bun, fatalitatea prin astm in Romania este printre cele mai mari din lume. In plus absenteismul si pensionarea anticipata datorate astmului sunt probabil frecvente.



In comparatie cu rezultatele studiilor similare din alte tari, in Romania astmul apare ca fiind subdiagnosticat!

Astmul - Studiu de caz

Cuprins ▾

Studiu de caz



George T., electrician de intretinere, in varsta de 30 de ani

- Diagnosticat cu astm de la varsta de 7 ani, cu remisiune a bolii (= disparitia simptomelor) de la varsta de 15 ani
- De aproximativ 6 luni au reaparut simptomele astmatice (dispnee, tuse, wheezing) in episoade diurne si rareori nocturne
- A folosit Ventolin la nevoie (i l-a dat mama lui, de la bunica) dar acum s-a hotarat sa vina la medic (15 octombrie)

Astmul - Studiu de caz

Cuprins ▾

Scenarii de tratament

Pana aici ati urmarit consultul lui George, stabilirea diagnosticului si tratamentul care i-a fost recomandat. Am estimat costul total anual al acestui tratament la suma de 3454 RON. In continuare vom urmari doua evolutii posibile ale managementului astmului in cazul lui George, care vor conduce la costuri diferite.



George nu are incredere in medicina alopata si decide sa apeleze la metode naturale



George are incredere in medicina alopata



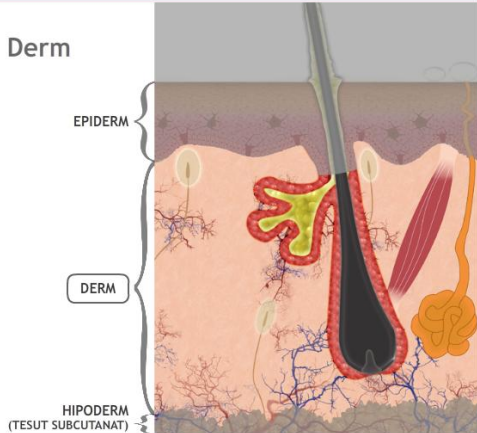
Acne courses:

Anatomia si fiziologia glandelor sebacee Cuprins ▾

2. Structura pielii - Derm

Dermul reprezinta componenta conjunctiva a pielii (formata din celule si matrice extracelulara) care contine o retea de vase sanguine, limfatice si terminatii nervoase, foliculii pilosi, glande sudoripare si glande sebacee.

Dermul, prin constitutiei sai, confera fermitate, extensibilitate si elasticitate pielii.



Anatomia si fiziologia glandelor sebacee Cuprins ▾

5. Localizarea glandelor sebacee



Positionati cursorul peste randurile din tabel pentru a observa zonele sebacee:

Activitate

Zonele sebacee sunt:

- Fata
- Scalpul
- Gatul
- Regiunea presternala
- Regiunea interscapulovertebrala

Aceste zone sebacee sunt predispuase la dezvoltarea leziunilor de acnee



Acneea – definitie, epidemiologie, clasificari Cuprins ▾

Acneea vulgara - prevalenta



Evolutia acneei vulgare este imprevizibila, neexistand factori identificati pentru previziuni referitoare la durata unui puseu, reaparitia unui puseu sau severitatea puseului urmat.

Acneea – manifestari clinice Cuprins ▾

Acneea usoara (comedoniana)

- Comedoane inchise (puncte albe)
 - acumularea de sebum determina aparitia unei mici papule albe, dure, vizibile prin transparenta tegumentului
- Comedoane deschise (puncte negre)
 - prin canalul pilo-sebaceu dilatat protruzioneaza varful continutului comedonian care se inregistreaza prin oxidarea melaninei continute

Leziuni neinflamatorii



Click pe lupa pentru a vizualiza exemple de acnee usoara.

Activitate





Herpes viruses courses

Herpesvirusurile umane (HHV)

Cuprins ▾

SUMAR

- Caracterile generale ale Herpesvirusurilor umane
- Infectiile cu virusuri herpetice
- HHV - morfologie
- Structura herpesvirusurilor
- Herpesvirusurile si latentia virala
- Clasificarea si caracterile herpesvirusurilor



Drepturile de autor apartin formatorului.

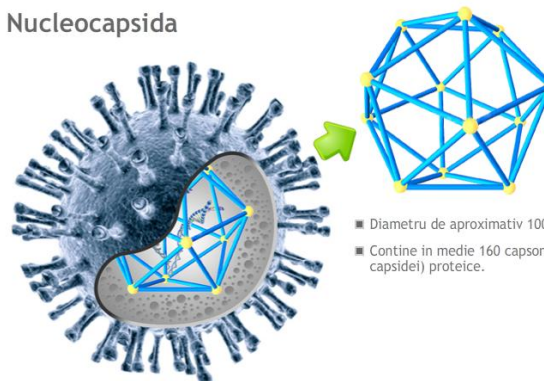
pagina 2/21



Herpesvirusurile umane (HHV)

Cuprins ▾

Nucleocapsida



- Diametru de aproximativ 100 nm
- Contine in medie 160 capsomere (subunitati ale capsidului) proteice.

Drepturile de autor apartin formatorului.

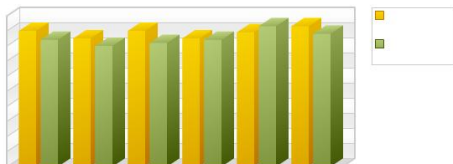
pagina 11/21



Epidemiologie si etiopatogenie

Cuprins ▾

Seroprevalenta infectiei HSV₁ in Romania in functie de varsta si sex



In Romania, seroprevalenta HSV₁ este inalta (90%) inca de la prima grupa de varsta studziata (15-19 ani), ceea ce sugereaza ca in tara noastra primoinfectia HSV₁ are loc precoce, in copilarie. Nu exista diferente semnificative intre sexe.

Drepturile de autor apartin formatorului.

pagina 6/28

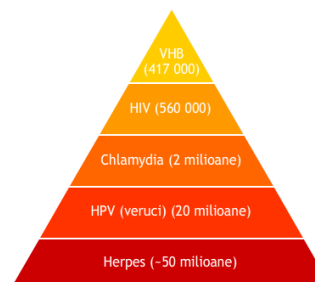


Epidemiologie si etiopatogenie

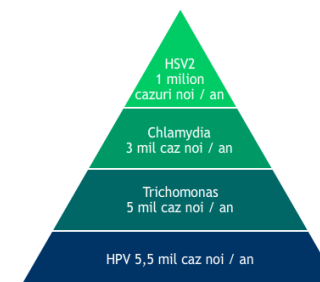
Cuprins ▾

Herpesul genital - cea mai frecventa boala cu transmitere sexuala in USA (CDC, 2001)

Prevalenta estimata a BTS



Incidenta estimata a BTS



Drepturile de autor apartin formatorului.

pagina 8/28



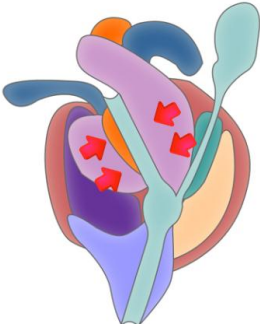


BPH courses:

Etiopatogenia HBP Cuprins ▾

Etiopatogenia HBP

Avand in vedere ca HBP se dezvolta cu predilectie in zona tranzitionala, periuretrala, initial se produc modificari de dinamica ale mictiunii care se repercutaza in prima etapa pe faza de stocare si ulterior pe cea de evacuare.



Astfel tesutul prostatic periuretral hiperplaziat determina o "strangulare" a uretrei prostatice ceea ce conduce la obstruarea fluxului urinar.

In aceste conditii VU se adapteaza pentru a depasi aceasta rezistenta marita. Initial prin cresterea fortei de contractie, ulterior prin hipertrofia fibrelor detrusoriene.

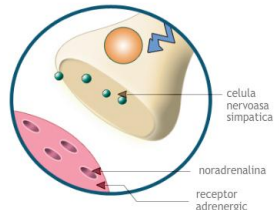
Ca o analogie didactica, vezica urinara se comporta in prezenta unei obstructii subvezicale precum ventriculul stang in situatia cresterii postsarcinii.

Drepturile de autor apartin formatorului. **FORMARE MEDICALA** pagina 12/31

Etiopatogenia HBP Cuprins ▾

Rolul receptorilor andrenergici in reglarea tonusului prostatic

Mediatorul chimic (neurotransmitorii) prin intermediul carora actioneaza SNS este noradrenalina. Acesti neurotransmitori actioneaza la nivelul celulei efectoare (ex: fibra musculara neteda) asupra receptorilor andrenergici.



Receptorii andrenergici se impart in:

- Alfa 1 cu subtipurile:
 - 1H (Highly selective), cu subtipurile - 1A, 1B si 1D
 - 1L (Low selective)
- Alfa 2

La nivelul prostatei, semnificativ functional sunt receptorii:

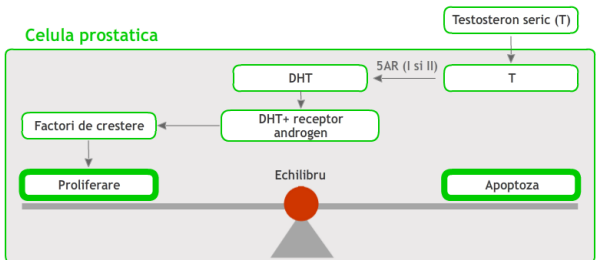
- **alfa-1A** responsabili de contractia fibrelor musculare netede cervico-prostatice.
- **alfa 1B** siv **alfa 1D** care, deasemeni, joaca un rol in important

Retineti rolul receptorilor andrenergici **Alfa 1A, 1B si 1D** in reglarea tonusului prostatic!

Drepturile de autor apartin formatorului. **FORMARE MEDICALA** pagina 16/31

Etiopatogenia HBP Cuprins ▾

Reglarea cresterii celulare in prostata



Celula prostatica

Testosteron seric (T) → 5AR (I si II) → DHT → DHT+receptor androgen → Factori de crestere → Proliferare

Echilibru

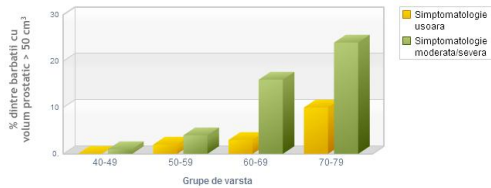
Apoptoza

Volumul oricarui organ depinde de numarul de celule si de tesutul de sustinere. Volumul prostatei este rezultatul unui echilibru intre proliferare celulara si moartea celulara programata (apoptoza).

Drepturile de autor apartin formatorului. **FORMARE MEDICALA** pagina 7/31

Etiopatogenia HBP Cuprins ▾

Evolutia naturala a HBP: Relatia dintre simptomatologie si volumul prostatei



Grupa de varsta	Simptomatologie usoara	Simptomatologie moderata/severa
40-49	~2%	~1%
50-59	~5%	~3%
60-69	~10%	~15%
70-79	~15%	~25%

Procentul de barbati cu volum prostatic >50 cm³ (si corespunzator simptomatologia urinara joasa care este expresia clinica a HBP) creste pe masura avansarii in varsta ajungand sa afecteze aproximativ 25% dintre barbati de peste 70 de ani.

Drepturile de autor apartin formatorului. **FORMARE MEDICALA** pagina 24/31



Please address any questions to:
Cristian Dorobantescu/ Data Center Solutions
cd@datacentersolutions.ro
0723638764