

PREPARATELE HORMONALE ȘI ANTIHORMONALE (partea I)

A. Actualitatea. Actualmente se constată o creștere a incidenței afecțiunilor patologice provocate de insuficiența sau hiperfuncția glandelor endocrine. Este evident că în primul caz se administrează preparatele hormonale ca terapie de substituție, iar în al doilea caz sunt indicate preparatele antihormonale. Medicamentele hormonale se folosesc, de asemenea, și în tratamentul unor maladii neendocrine, ca terapie patogenică.

B. Scopul instruirii constă în studierea farmacologiei medicamentelor hormonale și antihormonale, a principiilor de selectare a medicamentelor în funcție de patologie și conform indicațiilor, de prescrierea corectă a rețetelor.

C. Scopuri didactice

1) Studentul trebuie să **cunoască**: definiția și clasificarea medicamentelor hormonale și antihormonale, farmacocinetica și farmacodinamia lor, formele de livrare și căile de administrare a principalelor medicamente, indicațiile, contraindicațiile și reacțiile adverse.

2) Studentul trebuie să **poată**: prescrie medicamentele hormonale și antihormonale în diferite forme medicamentoase, să le indice în funcție de afecțiunea patologică și stările de urgență.

D. Nivelul inițial de cunoștințe necesar pentru integrarea interdisciplinară Anatomia omului. Glandele endocrine.

Fiziologia umană. Caracteristica generală a glandelor endocrine. Hormonii. Participarea hormonilor la reacțiile integrale ale organismului. Hipofiza. Legătura dintre hipofiză și hipotalamus. Glanda tiroidă. Glandele paratiroide. Pancreasul endocrin.

Histologia. Sistemul endocrin. Structura glandelor endocrine. Hipotalamusul. Hipofiza. Epifiza. Glandele endocrine periferice. Tiroida. Glandele paratiroide.

Biochimia. Structura, influența asupra metabolismului și mecanismul de acțiune al hormonilor hipotalamusului (liberine, statine), hipofizei, glandei tiroide, paratiroide și pancreasului.

Fiziopatologia. Fiziopatologia glandelor endocrine. Hiperfuncția și hipofuncția hipofizei, glandei tiroide și paratiroide, suprarenalelor, gonadelor și pancreasului endocrin, mecanismele fiziopatologice.

E. Întrebări pentru autoinstruire

1. Noțiuni de hormon, preparat hormonal și antihormonal.
2. Clasificarea preparatelor hormonale după structura chimică și mecanismul de acțiune.
3. Mecanismul de acțiune al hormonilor polipeptidici și steroidieni la nivel celular.
4. Preparatele hormonale ale hipotalamusului: clasificarea, mecanismele de acțiune, indicațiile, reacțiile adverse.
5. Preparatele hormonale ale hipofizei: clasificarea. Preparatele adenohipofizei: mecanismul de acțiune, indicațiile, reacțiile adverse.
6. Preparatele hormonale ale glandei tiroide. Mecanismul de acțiune, influența asupra funcțiilor organelor și metabolismului. Indicațiile, contraindicațiile, reacțiile adverse, farmacocinetica.
7. Preparatele antitiroidiene: clasificarea, mecanismele de acțiune, indicațiile și reacțiile adverse ale tioamidelor, preparatelor iodului, beta-adrenoblocantelor.
8. Calcitonina: preparatele, mecanismul de acțiune, indicațiile, reacțiile adverse.
9. Preparatele hormonale ale glandei paratiroide: mecanismul de acțiune, efectele, indicațiile, reacțiile adverse.
10. Clasificarea preparatelor antidiabetice după mecanismul de acțiune.
11. Preparatele insulinei: clasificarea după durata de acțiune a insulinelor umane, mecanismele de acțiune. Influența insulinei asupra metabolismului glucidic, lipidic, proteic, hidrosalin, ficatului, musculaturii striate și țesutului adipos. Indicațiile, reacțiile adverse și farmacocinetica preparatelor insulinei.
12. Preparatele utilizate în coma diabetică (hiperglicemică) și hipoglicemică.

13. Clasificarea antidiabeticelor orale după apartenența de grup.
14. Sulfoniureicele ca antidiabetice: mecanismul de acțiune, efectul hipoglicemiant și alte efecte, indicațiile, reacțiile adverse.
15. Biguanidele ca antidiabetice: mecanismul de acțiune, efectul hipoglicemiant, alte efecte, indicațiile, reacțiile adverse.
16. Meglitinidele: mecanismul de acțiune, efectul hipoglicemiant, indicațiile.
17. Tiazolidindionele: mecanismul de acțiune, efectul hipoglicemiant, indicațiile, reacțiile adverse.
18. Tetrazaharidele: mecanismul de acțiune, efectul hipoglicemiant, indicațiile.
19. Agoniștii GLP-1-receptorilor: mecanismul de acțiune, efectul hipoglicemiant, indicațiile.
20. Inhibitorii DPP IV: mecanismul de acțiune, efectul hipoglicemiant, indicațiile.
21. Inhibitorii selectivi ai co-transportului sodiu glucoză 2 (SGLT2): mecanismul de acțiune, efectul hipoglicemiant, efectele cardiovasculare, indicațiile, reacțiile adverse.

F. Lucrul individual al studentului (punctele 1 și 2 se realizează în scris în procesul pregătirii)

1.) Exerciții de receptură medicală:

Să se prescrie următoarele medicamente în toate formele medicamentoase.

1. Corticotropină. 2. Oxitocină. 3. Desmopresină 4. Gonadotropină corionică. 5. Levotiroxină. 6. Tiamazol. 7. Paratiroidină. 8. Calcitonină. 9. Insulina umană regular.
10. Insulina aspart. 11 Glibenclamidă. 12. Metformină.

<i>Nr.</i>	<i>Denumirea medicamentului</i>	<i>Forma de livrare, doza</i>
1	Calcitonină	Pulb. în fiole. 0,0005 Sol. în fiole (50 și 100 UI) 1 ml Aerosol nazal 50;100 și 200 UI
2	Corticotropină	Pulb. în flacoane. 10; 20; 30 UA (i/m)
3	Desmopresină	Comprimate 0,0001 și 0,0002g Aerosol nazal 0,001%-2,5 ml Sol. 0,004%-1 ml în fiole
4	Gonadotropină corionică	Soluție injectabilă în stilou (cartuș) preumplut 0,05%-0,5ml Pulb. în flacoane 5000 și 1000 UA
5	Levotiroxină	Comprimate 0,00005; 0,000075 și 0,0001
6	Insulină umană regular	Sol. injectabilă în stilou (cartuș) preumplut 3ml (100UI/ml) Sol. în flacoane 10ml (100UI/ml)
7	Insulină aspart	Sol. injectabilă în stilou (cartuș) preumplut 3ml (100UI/ml) Sol. în flacoane 10ml (100UI/ml)
8	Metformină	Comprimate 0,5; 0,85 și 1,0
9	Glibenclamidă	Comprimate 0,005
10	Oxitocină	Sol. în fiole 5UI/ml-1ml Aerosol nazal 10UI/ml-10 ml
11	Paratiroidină	Pulbere în fiole 0,00005 și 0,0001
12	Tiamazol	Comprimate 0,005 și 0,01 Sol. 4%-1 ml în fiole

2) Enumerați grupele și medicamentele utilizate în (pentru): hipotiroidism, mixedem, protecția glandei tiroide de radiația excesivă, hipertiroidism, tetanie, diabet zaharat tip 1, diabet zaharat tip 2, preparate ce cresc eliberarea insulinei, preparate ce cresc sensibilitatea la insulină, preparate ce inhibă absorbția glucozei din intestin în diabet, preparate ce contribuie la utilizarea glucozei în diabet, comă diabetică, comă hipoglicemică, diabet zaharat cu obezitate.