

ДЕКСАМЕТАЗОН	КРКА, д.д., Ново место, Словенія	р-н д/ін'єкцій	4 мг/1 мл	25	відсутня у реєстрі ОБЦ
ДЕКСАМЕТАЗОН	КРКА, д.д., Ново место, Словенія	табл.	0,5 мг	10	відсутня у реєстрі ОБЦ
ДЕКСОНА	Каділа Хелткер Лтд., Індія	р-н д/ін'єкцій	4 мг/мл	5	відсутня у реєстрі ОБЦ

• **Метилпреднізолон (Methylprednisolone)**^[7]

Фармакотерапевтична група: H02AB04 - кортикостероїди для системного застосування. Глюкокортикоїди.

Основна фармакотерапевтична дія: виявляє протизапальну, протиалергічну, імунодепресивну дію; протизапальна дія - вплив на усі фази запалення, стабілізація мембран лізосом, зменшення виходу лізосомальних ферментів, пригнічення синтезу гіалуронідази, зменшення проникності капілярів і утворення запального ексудату, покращення мікроциркуляції, зниження продукції лімфокінів (інтерлейкіну 1 і 2, гамма-інтерферону) у лімфоцитах і макрофагах, гальмування міграції макрофагів, процесів інфільтрації і грануляції, пригнічення вивільнення еозинофілами медіаторів запалення, зменшення продукції колагену і мукополісахаридів, активності фібробластів; протиалергічний ефект - зниження синтезу і секреції медіаторів алергії, гальмування вивільнення із сенсibiliзованих опасистих клітин і базофілів гістаміну та інших біологічно активних речовин, зменшення числа циркулюючих базофілів, пригнічення розвитку лімфоїдної і сполучної тканини, зменшення кількості Т- і В-лімфоцитів, опасистих клітин, зниження чутливості ефektorних клітин до медіаторів алергії, пригнічення антитілотворення; імунодепресивна дія - інволюція лімфоїдної тканини, пригнічення проліферації лімфоцитів (особливо Т-лімфоцитів), міграції В-клітин і взаємодії Т- і В-лімфоцитів, гальмування вивільнення лімфокінів і продукції аТ; обмін речовин - зниження синтезу, збільшення розпаду білка в м'язовій тканині, збільшення синтезу білка в печінці, синтезу вищих жирних кислот і тригліцеридів, перерозподіл жиру, гіперглікемія, стимулювання гліконеогенезу, підвищення вмісту глікогену в печінці і м'язах, порушення мінералізації кісткової тканини.

Показання для застосування ЛЗ: шоківі стани - лікування геморагічного, травматичного, хірургічного шоку; ендокринні захворювання - первинна і вторинна недостатність надниркових залоз, вроджена гіперплазія надниркових залоз, негнійний тиреоїдит, гіперкальціємія при онкологічних захворюваннях; кістково-м'язова система - псоріатичний артрит, РА, анкілозуючий спондилоартрит, бурсит, тендосиновіт, подагричний артрит, посттравматичний остеоартроз, синовіт, епікондиліт, колагенози - системний червоний вовчак, системний дерматоміозит (поліміозит), г. ревматичний кардит, ревматична поліміалгія, гігантоклітинний артрит; шкірні захворювання - пухирчатка, важка мультиформна еритема (с-м Стивенса-Джонсона), ексfolіативний дерматит, грибоподібний мікоз, псоріаз, себореїний дерматит; АР - сезонний або цілорічний алергічний риніт, сироваткова хвороба, БА, лікарська алергія, контактний дерматит, atopічний дерматит^{БНФ}; офтальмологічні захворювання: алергічні крайові і виразки рогівки, ураження очей, спричинене Herpes zoster, запалення переднього сегмента ока, дифузний задній увеїт і хоріоїдит, симптоматична офтальмія, алергічний кон'юнктивіт, кератит, хоріоретиніт, неврит зорового нерва, ірит та іридоцикліт; захворювання органів дихання - симптоматичний саркоїдоз, с-м Лефлера, осередковий або дисемінований легеневий туберкульоз, аспіраційна пневмонія; гематологічні захворювання - ідіопатична тромбоцитопенічна пурпура у дорослих, вторинна тромбоцитопенія у дорослих, набута (аутоімунна) гемолітична анемія, еритробластопенія (велика таласемія), вроджена (еритроїдна) гіпопластична анемія; онкологічні захворювання - лейкози і лімфоми у дорослих, г. лейкоз у дітей; набряковий с-м - для індукції діурезу, лікування протеїнурії при нефротичному с-мі без уремії ідіопатичного типу або зумовленому системним червоним вовчком; захворювання ШКТ - виразковий коліт, регіонарний ентерит; захворювання нервової системи - розсіяний склероз у фазі загострення, набряк мозку, спричинений пухлиною мозку^{БНФ}; захворювання інших органів і систем - туберкульозний менінгіт із субарахноїдальним блоком, трихінельоз із ураженням нервової системи або міокарда; трансплантація органів.

Спосіб застосування та дози ЛЗ: початкова доза становить 4 - 48 мг/добу, залежно від характеру захворювання: при шоку - по 125 мг через 2 - 6 год або по 250 мг через 4 - 6 год; можливе також введення 30 мг/кг/добу; при виразковому коліті застосовують до 40 мг у тривалій інфузії 3 - 7 разів на тиждень протягом 2 або більше тижнів; високі дози застосовуються при важких захворюваннях і станах - розсіяний склероз (200 мг/добу), набряк мозку (200 - 1000 мг/добу), трансплантація органів (до 7 мг/кг/добу); метилпреднізолон у високих дозах не слід використовувати понад 48 - 72 год, навіть якщо стан хворого не покращився.

Побічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: затримка натрію, застійна СН, АГ, затримка рідини, втрата калію і гіпокаліємічний алкалоз; стероїдна міопатія, м'язова слабкість, остеопороз, патологічні переломи, компресійні переломи хребців, асептичний некроз; пептична виразка (перфорація і кровотеча), панкреатит, езофагіт; погіршення загоювання ран, петехії та екхімози, потоншення і сухість шкіри; негативний азотний баланс, зумовлений катаболізмом білків; підвищення АТ, підвищення ризику тромбозу або тромбоемболії, васкуліти; лімфопенія, апластична анемія, тромбоцитопенія, скорочення часу згортання крові; підвищення внутрішньочерепного тиску, псевдопухлина мозку, судоми, депресії, страх, дратівливість, безсоння, психопатії; розлади менструального циклу, гірсутизм, імпотенція, виникнення с-му Іценко-Кушинга, зниження толерантності до глюкози, маніфестація латентного ЦД, пригнічення росту у дітей; катаракта, підвищення внутрішньоочного тиску, екзофтальм; маскування клінічної картини при інфекційних захворюваннях, активізація латентних інфекцій. конецформиначало формиВодно-електролітний баланс - затримка натрію, застійна серцева недостатність у хворих з відповідною схильністю, артеріальна гіпертензія, затримка рідини, втрата калію і гіпокаліємічний алкалоз. Опорно-рухова система - стероїдна міопатія, м'язова слабкість, остеопороз, патологічні переломи, компресійні переломи хребта та асептичний некроз, схильність до розриву сухожилля, зокрема ахіллового сухожилля. Травний тракт - пептична виразка (з можливою перфорацією і кровотечею), шлункова кровотеча, панкреатит, езофагіт, перфорація кишки; збільшення активності АлаАТ, АсАТ і лужної фосфатази (підвищення цих показників найчастіше незначне, не супроводжується клінічними проявами і минає після припинення застосування препарату). Шкірні покриви - погіршення загоювання ран, петехії і екхімози, потоншення і сухість шкіри. Метаболічні розлади - негативний азотний баланс, зумовлений катаболізмом білків. Неврологічні розлади: підвищення внутрішньочерепного тиску, псевдопухлина мозку, психічні розлади і судоми. Ендокринні порушення - розлади менструального циклу, виникнення кушингоїдного стану, пригнічення гіпофізарно-наднирковихозлозної осі, зниження толерантності до вуглеводів, маніфестація латентного цукрового діабету, підвищена потреба в інсуліні або цукрознижувальних препаратах для прийому внутрішньо у хворих на цукровий діабет, пригнічення росту у дітей. Офтальмологічні порушення - задня субкапсулярна катаракта, підвищення внутрішньоочного тиску та екзофтальм. Імунна система - змазана клінічна картина при інфекційних захворюваннях, активізація латентних інфекцій, інфекції, що

спричинені умовно-патогенними збудниками, реакції гіперчутливості, включаючи анафілаксію, можливе пригнічення реакцій при проведенні шкірних тестів.

Протипоказання до застосування ЛЗ: системні грибові інфекції, гіперчутливість до метилпреднізолону чи інших компонентів ЛЗ.

Визначена добова доза (DDD): перорально - 7,5 мг, парентерально - 20 мг, парентерально - для форми випуску ДЕПО не вказана, вказана ціна упаковки, заявлена в реєстрі ОВЦ мг.

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
I.	МЕТИЛПРЕДНІЗОЛОН-ЗДОРОВ'Я	ТОВ "Фармацевтична компанія "Здоров'я", м.Харків, Україна	порошок д/пригот. р-ну д/ін'єкцій	40 мг	1	відсутня у реєстрі ОВЦ	
	МЕТИЛПРЕДНІЗОЛОН-ЗДОРОВ'Я	ТОВ "Фармацевтична компанія "Здоров'я", м.Харків, Україна	порошок д/пригот. р-ну д/ін'єкцій	80 мг	1	відсутня у реєстрі ОВЦ	
	МЕТИЛПРЕДНІЗОЛОН-ЗДОРОВ'Я	ТОВ "Фармацевтична компанія "Здоров'я", м.Харків, Україна	порошок д/пригот. р-ну д/ін'єкцій	125 мг	1	відсутня у реєстрі ОВЦ	
	МЕТИЛПРЕДНІЗОЛОН-ЗДОРОВ'Я	ТОВ "Фармацевтична компанія "Здоров'я", м.Харків, Україна	порошок д/пригот. р-ну д/ін'єкцій	500 мг	1	відсутня у реєстрі ОВЦ	
	МЕТИЛПРЕДНІЗОЛОН-ЗДОРОВ'Я	ТОВ "Фармацевтична компанія "Здоров'я", м.Харків, Україна	порошок д/пригот. р-ну д/ін'єкцій	1000 мг	1	відсутня у реєстрі ОВЦ	
	МЕТИЛПРЕДНІЗОЛОН-ФС	ТОВ "Фарма Старт", м.Київ, Україна	табл.	4 мг	№30	1.57	
II.	МЕТИЛПРЕДНІЗОЛОН-ФС	ТОВ "Фарма Старт", м.Київ, Україна	табл.	8 мг	№30	1.10	
	ДЕПО-МЕДРОЛ	Пфайзер Меню фекчуринг Бельгія Н.В., Бельгія	суспензія д/ін'єкцій у фл. по 1 мл	40мг/мл	№1	31.84	4.00\$
	ДЕПО-МЕДРОЛ	Пфайзер Меню фекчуринг Бельгія Н.В., Бельгія	суспензія д/ін'єкцій у фл. по 1 мл	40мг/мл	№1	відсутня у реєстрі ОВЦ	
	МЕДРОЛ	Пфайзер Італія С.р.л., Італія	табл. у фл.	4 мг	№30	3.48	0.44\$
	МЕДРОЛ	Пфайзер Італія С.р.л., Італія	табл. у бл	16 мг	№50	1.94	0.24\$
	МЕДРОЛ	Пфайзер Італія С.р.л., Італія	табл. у бл	32 мг	№20	1.84	0.22\$
	МЕДРОЛ™	Фармація Італія С.п.А./Фармація Н.В./С.А., Італія/Бельгія	табл.	4мг, 16мг	50, 20	відсутня у реєстрі ОВЦ	
	МЕТИЛПРЕДНІЗОЛОН-НОРТОН	Напрод Лайф Саінсис Пвт. Лтд./ВІНУС РЕМЕДІС ЛІМІТЕД, Індія/Індія	порошок д/пригот. р-ну д/ін'єкцій	40 мг	1	відсутня у реєстрі ОВЦ	
	МЕТИЛПРЕДНІЗОЛОН-НОРТОН	Напрод Лайф Саінсис Пвт. Лтд./ВІНУС РЕМЕДІС ЛІМІТЕД, Індія/Індія	порошок д/пригот. р-ну д/ін'єкцій	80 мг	1	відсутня у реєстрі ОВЦ	
	МЕТИЛПРЕДНІЗОЛОН-НОРТОН	Напрод Лайф Саінсис Пвт. Лтд./ВІНУС РЕМЕДІС ЛІМІТЕД, Індія/Індія	порошок д/пригот. р-ну д/ін'єкцій	125 мг	1	відсутня у реєстрі ОВЦ	
	МЕТИЛПРЕДНІЗОЛОН-НОРТОН	Напрод Лайф Саінсис Пвт. Лтд./ВІНУС РЕМЕДІС ЛІМІТЕД, Індія/Індія	порошок д/пригот. р-ну д/ін'єкцій	500 мг	1	відсутня у реєстрі ОВЦ	
	МЕТИЛПРЕДНІЗОЛОН-НОРТОН	Напрод Лайф Саінсис Пвт. Лтд./ВІНУС РЕМЕДІС ЛІМІТЕД, Індія/Індія	порошок д/пригот. р-ну д/ін'єкцій	1000 мг	1	відсутня у реєстрі ОВЦ	
	МЕТИПРЕД	Оріон Корпорейшн, Фінляндія	табл.	4 мг	№30	2.41	0.22€
	МЕТИПРЕД	Оріон Корпорейшн, Фінляндія	табл.	16 мг	№30	1.44	0.13€
	МЕТИПРЕД	Оріон Корпорейшн, Фінляндія	порошок д/пригот. р-ну д/ін'єкцій у фл.	250 мг	№1	відсутня у реєстрі ОВЦ	

МЕТИПРЕД	Оріон Корпорейшн, Фінляндія	порошок д/пригот. р-ну д/ін'єкцій у фл. з розчин.	250 мг	№1	10.49	0.95€
МЕТИПРЕД	Оріон Корпорейшн, Фінляндія	депо-суспензія д/ін'єкцій у фл.	40 мг/мл	№1	36.27	3,29€
СОЛУ-МЕДРОЛ	Фармація Н.В./С.А./Пфайзер Меню фекчу ринг Бельгія Н.В., Бельгія/Бельгія	порошок д/пригот. р-ну д/ін'єкц. у фл.	40 мг	№1	27.86	3.50\$
СОЛУ-МЕДРОЛ	Фармація Н.В./С.А./Пфайзер Меню фекчу ринг Бельгія Н.В., Бельгія/Бельгія	порошок д/пригот. р-ну д/ін'єкцій у фл.	125 мг	№1	12.74	1.60\$
СОЛУ-МЕДРОЛ	Фармація Н.В./С.А./Пфайзер Меню фекчу ринг Бельгія Н.В., Бельгія/Бельгія	порошок д/пригот. р-ну д/ін'єкцій у фл.	1000 мг	№1	6.05	0.76\$
СОЛУ-МЕДРОЛ	Фармація Н.В./С.А./Пфайзер Меню фекчу ринг Бельгія Н.В., Бельгія/Бельгія	порошок д/пригот. р-ну д/ін'єкцій у фл.	500 мг	№1	5.87	0.74\$
СОЛУ-МЕДРОЛ	Фармація Н.В./С.А./Пфайзер Меню фекчу ринг Бельгія Н.В., Бельгія/Бельгія	порошок д/пригот. р-ну д/ін'єкцій	500 мг	№1	в відсутності у реєстрі ОБЦ	

• **Преднізолон (Prednisolone) *** П

Фармакотерапевтична група: H02AB06 - кортикостероїди для системного застосування. Глюкокортикоїди.

Основна фармакотерапевтична дія: в одорозчинне синтетичне похідне, глюкокортикостероїд середньої тривалості дії. Має протизапальну, протикашльову, протиалергічну дію. При короткочасному парентеральному застосуванні ці ефекти реалізуються через стабілізацію клітинних мембран, мембран органел, гальмування виходу ферментів, які ушкоджують клітини, зменшення ексудації лейкоцитів і опасистих клітин, зниження проникності капілярів, покращання мікроциркуляції. Пригнічує синтез і секрецію гіпофізом адренкортикотропних гормонів і в торинно-глюкокортикостероїдів наднирковими залозами. Метаболізується, в основному, в печінці. Період напіврозпаду - 18 - 36 годин. 20% препарату виводиться в незмінному вигляді з сечею.

Показання для застосування ЛЗ: запальні захворювання суглобів ^{ВООЗ БНФ} (ревматоїдний артрит та ін.); г. ревматизм ^{БНФ}; хвороба Аддісона; г. недостатність кори надниркових залоз; аденогенітальний синдром; БА; астматичний статус ^{БНФ}; г. та хр. захворювання, що потребують швидкого підвищення концентрації глюкокортикостероїдів в організмі ^{ВООЗ} (підвищена чутливість до лікарських препаратів, сироваткова хвороба, кропив'янка, алергічний риніт ^{ВООЗ}, підвищена чутливість до хімічних речовин, набряк Квінке); гепатит; печінкова кома; гіпоглікемічні стани; ліпоїдний нефроз; захворювання кровотворної системи (агранулоцитоз, різні форми лейкозів ^{ВООЗ}, тромбоцитопенічна пурпура, гемолітична анемія); хвороба Ходжкіна ^{ВООЗ}; дифузні захворювання сполучної тканини (системний червоний вовчак, дерматоміозит, поліміозит, вузливий періартеріїт та ін. системні васкуліти); шкірні захворювання (пухирчатка, екзема, ексфоліативний дерматит, псоріаз); захворювання очей ^{ВООЗ БНФ} (іридоцикліт, увеїт, хоріоїдит); мала хорея, астматичний бронхіт, нефротичний синдром.

Спосіб застосування та дози ЛЗ: призначають у дозі 30-45 мг в/в повільно. Якщо в/в введення неможливе, можна вводити в/м глибоко. При щоді 20-100 мг вводять у комбінації з норадреналіном в/в повільно або краплинно. Після зняття г. стану при необхідності лікування можна продовжити внутрішньо в табл. Дітям віком 6-14 років застосовують із розрахунку 1-2 мг/кг в/в повільно (протягом 3 хв.). У разі необхідності препарат можна ввести ще раз через 20-30 хв. Дорослим доза при внутрішньосуглобовому введенні становить 30 мг для великих суглобів, 10-25 мг - для суглобів середньої величини і 5-10 мг - для малих суглобів. Препарат вводять кожні 3 дні. Курс лікування - до 3 тижнів. Внутрішньо найчастішим є призначення повної замішуючої добової дози преднізолону 20-30 мг/добу з поступовим переходом на підтримуючу добову дозу в 5-10 мг/добу. У всіх випадках, коли добова доза перевищує фізіологічну добову дозу (15-20 мг) перехід на більш низьку дозу здійснюється поступово, для запобігання розвитку функціональної недостатності кори надниркових залоз. Максимальні дози для дорослих внутрішньо: разова - 15 мг ^{БНФ}, МДД - 100 мг. Дітям призначають в дозах: до 4 років - 10 мг/добу, 5-6 років - 20 мг/добу, 7-9 років - 25-30 мг/добу, 10-14 років - 25-40 мг/добу.

Побічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: з боку ендокринної системи, обміну речовин: гіперглікемія, глюкозурія, стероїдний діабет, синдром Кушинга, атрофія кори надниркових залоз, збільшення маси тіла. При місцевому застосуванні: можливе легке печіння. Інші: зниження опірності до інфекцій, уповільнене загоєння ран, порушення водного і електролітного балансу, підвищення виділення калію (гіпокаліємія), затримка натрію в організмі з утворенням набряків, артеріальна гіпертензія, підвищення згортання крові, остеопороз, асептичний некроз кісток, негативний азотний баланс, стероїдна катаракта, провокування латентної глаукоми, психічні розлади.

Протипоказання до застосування ЛЗ: підвищена чутливість до препарату. Виразка шлунка і дванадцятипалої кишки, остеопороз, хвороба Кушинга, схильність до тромбоемболії, ниркова недостатність, тяжка артеріальна гіпертензія, системні мікози, вірусні інфекції, період вакцинації, активна форма туберкульозу, глаукома, продуктивна симптоматика при психічних захворюваннях. Відносне протипоказання - I триместр вагітності.

Визначена добова доза (DDD): перорально - 10 мг, парентерально - 10 мг.

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
I.	ПРЕДНІЗОН	ПрАТ "Біофарма", м.Київ, Україна	р-н д/ін'єкцій в ампл.	30 мг/мл	№3, №5, №10	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	ПРЕДНІЗОН	ПрАТ "Біофарма", м.Київ, Україна	р-н д/ін'єкцій в ампл. по 1мл	30 мг/мл	№3	1.60	
	ПРЕДНІЗОН	ТОВ "ФАРМА ЛАЙФ", м.Львів, Україна	р-н д/ін'єкцій в ампл. по 1мл	30 мг/мл	№3	1.78	
	ПРЕДНІЗОН-ДАРНИЦЯ	ЗАТ "Фармацевтична фірма "Дарниця", м.Київ, Україна	р-н д/ін'єкцій	30 мг/мл	3, 5	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	ПРЕДНІЗОН-ДАРНИЦЯ	ЗАТ "Фармацевтична фірма "Дарниця", м.Київ, Україна	табл.	5 мг	№40	0.67	
II.	ПРЕДНІЗОН	Аджіо Фармас'ютикалс Лтд., Індія	р-н д/ін'єкцій	30 мг/мл	3	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	ПРЕДНІЗОН	Шрея Лайф Саєнсіз Пвт. Лтд., Індія	р-н д/ін'єкцій	30 мг/мл	3	відсутня у реєстрі ОБЦ	

• Преднізон (Prednisone) [7]

Фармакотерапевтична група: H02AB07 - кортикостероїди для системного застосування. Глюкокортикоїди.

Основна фармакотерапевтична дія: преднізон має протизапальні, протиалергічні, імуносупресивні та антипроліферативні властивості; проявляє мембраностабілізуючу дію (знижує проникність капілярів і мембран, в тому числі лізосомальних), впливає на лімфатичну тканину, викликає зменшення кількості лімфоцитів, загальної кількості лейкоцитів, збільшення кількості тромбоцитів; активний щодо клітин мезенхімального походження (пригнічує ріст фібробластів, синтез колагену).

Показання для застосування ЛЗ: г. круп, псевдокруп, спастичний бронхіт.

Спосіб застосування та дози ЛЗ: дітям віком від 6 місяців призначають 100 мг/добу; лікування не повинно перевищувати 2 днів, загальна доза препарату не повинна перевищувати 200 мг.

Побічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: с-м Іценко-Кушинга, збільшення маси тіла, ожиріння, міопатії, шлункові та/або кишкові виразки, панкреатит, психічні розлади, порушення водного та електролітного балансу - дефіцит калію, затримка натрію в організмі, набряки; АГ; підвищення зсідання крові; остеопороз, асептичний некроз кіст; порушення толерантності до глюкози, гіперглікемія, стероїдний діабет, виснаження (атрофія) кори надниркових залоз; затримка росту у дітей, порушення секреції статевих гормонів, гірсутизм, зміна гемограми; негативний азотистий баланс; катаракта, глаукома, внаслідок імуносупресивної дії зростання ризику розвитку інфекційних хвороб, маскування симптомів інфекцій, у повільнене загоєння ран.

Протипоказання до застосування ЛЗ: гіперчутливість до преднізону; або до будь-якого інгредієнта препарату. При короткочасному застосуванні преднізону для лікування гострих, потенційно загрозливих для життя та ургентних станів інших протипоказань немає

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
II.	РЕКТОДЕЛЬТ 100	Троммсдорфф ГмбХ енд Ко КГ, Німеччина	супозиторії ректальні	100 мг	2, 6	відсутня у реєстрі ОБЦ	

• Триамцинолон (Triamcinolone) [7]

Фармакотерапевтична група: H02AB08 - кортикостероїди для системного застосування. Глюкокортикоїди.

Основна фармакотерапевтична дія: синтетичний кортикостероїд, похідне преднізолону, до складу молекули якого входить атом фтору; має протизапальну, протиалергічну, протисвербіжну, седативну та імуносупресивну дію; гальмує накопичення макрофагів, лейкоцитів та інших клітин у ділянці запального осередку, інгібує фагоцитоз, вивільнення лізосомних ферментів, а також синтез і вивільнення хімічних медіаторів запалення; викликає зменшення проникності капілярів, гальмує утворення набряків; діє імуносупресивно - гальмує клітинні імунні реакції, зменшує кількість Т-лімфоцитів, моноцитів і ацидофільних гранулоцитів; гальмує проникнення імунологічних комплексів через основні мембрани та зменшує концентрацію компонентів комплементу, Іg; підвищує глюконеогенез, знижує утилізацію глюкози тканинами (діабетогенний ефект виражений у 2 - 3 рази менше, ніж у дексаметазону); проявляє незначний діуретичний ефект; гальмує виділення АКТГ гіпофізом (пригнічуючий вплив на гіпофіз менший, ніж інших ГКС), посилює катаболізм білка, гальмує синтез і посилює деградацію білків у лімфатичній, сполучній, м'язовій тканині та шкірі; впливає на жировий обмін, збільшує концентрацію жирних кислот у плазмі (при довготривалому лікуванні може спостерігатися перерозподіл жирової тканини).

Показання для застосування ЛЗ: системне застосування: сінна пропасниця; хр. обструктивні захворювання дихальних шляхів (наприклад, БА, хр. спастичний бронхіт), при тяжких формах і негативних результатах місцевого лікування; шкірні захворювання та контактні дерматити, що характеризуються свербіжем, луценням або утворенням пухирів, наприклад контактні дерматити, пемфігкоїд, псоріаз, герпетичний дерматит (dermatitis herpetiformis), атопічний, екссудативний і екзематозний дерматит ^{БНФ}; місцеве застосування: після системного застосування, при залишкових запальних процесах в одному або декількох суглобах, при хр. запальних захворюваннях суглобів; при екссудативному артриті, подагрі і псевдоподагрі; при активних формах артрозів; при водянці суглобів (hydrops articuli intermitte) при блокаді плечового суглоба внаслідок зморщування суглобової сумки; додатково при внутрішньосуглобових ін'єкціях радіонуклідів або хімічних речовин і при хр. запаленнях внутрішнього шару суглобової капсули (synoviothese). ^{БНФ}

Спосіб застосування та дози ЛЗ: перорально призначають 1 р/добу (краще вранці) або декілька прийомів (якщо загальна доза перевищує 16 мг); добова доза для дорослих становить 4 - 32 мг; за наявності небажаних ефектів дозу необхідно поступово зменшувати (на 4 мг кожні 2-3 дні) до досягнення адекватної дози (звичайно приблизно 4 мг/добу); дітям, маса тіла яких перевищує 25 кг, повинні одержувати дозу, рекомендовану для дорослих, дітям з масою тіла до 25

кг початкова доза становить 12 мг на день; парентерально початкова доза становить 40 мг ^{БНФ}, при тяжких захворюваннях доза може бути збільшена до 80 мг; внутрішньосуглобове введення від 10 до 40 мг, якщо ЛЗ вводиться одночасно у декілька суглобів - до 80 мг; наступні внутрішньосуглобові ін'єкції проводяться через 3 - 4 тижні;

Побічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: стрії, вугрі, петехії, екхімози, телангіектазії, пігментація; слабкість м'язів та їх атрофія, остеопороз, пригнічення росту у дітей та підлітків, асептичні некрози кісткової тканини; пригнічення надниркових залоз, с-м Іценко-Кушинга, порушення толерантності до глюкози, стероїдний діабет, порушення секреції статевих гормонів, нерегулярність менструального циклу, гірсутизм, збільшення маси тіла; АГ, васкуліти; підвищена схильність до тромбозів; затримка натрію та рідини, застійна СН, втрата кальцію, гіпокаліємічний алкалоз; запаморочення, біль голови, порушення сну, депресії, психози, підвищення внутрішньочерепного тиску, судоми; глаукома, катаракта, екзофтальм; ерозивно-виразкові ураження, панкреатит, нудота, анорексія; імунна система - підвищений ризик інфікування; маскування інфекції, тривале загоєння ран; АР.

Протипоказання до застосування ЛЗ: гіперчутливість до компонентів препарату, с-м Іценко-Кушинга, пептична виразка шлунка і ДПК, кишкові анастомози, дивертикуліт, глаукома, ЦД, остеопороз, важка міастенія, тромбоз судин, ниркова недостатність, поліомієліт (за винятком бульбарно-енцефалітичної форми), психічні захворювання, лімфаденіт, стани після імунізації, туберкульоз, вітряна віспа, вірусні захворювання системний мікоз, тяжкі бактеріальні інфекції, амєбіаз; в/м введення дітям до 16 років, місцеве - дітям до 12 років.

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
II.	КЕНАЛОГ	КРКА, д.д., Ново место, Словенія	табл.	4 мг	50	відсутня у реєстрі ОВЦ	
	КЕНАЛОГ 40	КРКА, д.д., Ново место, Словенія	суспензія д/ін'єкцій	40 мг/мл	5	відсутня у реєстрі ОВЦ	
	ПОЛЬКОРТОЛОН®	Паб'яницький фармацевтичний завод Польфа АТ, Польща	табл.	4 мг	50	відсутня у реєстрі ОВЦ	

• **Гідрокортизон (Hydrocortisone) *** [П]

Фармакотерапевтична група: H02AB09 - кортикостероїди для системного застосування. Глюкокортикоїди.

Основна фармакотерапевтична дія: належить до групи ГКС природного походження; має протишокову, антитоксичну, імуносупресивну, антиексудативну, протисвербіжну, протизапальну, десенсибілізуючу, антиалергічну дію; гальмує реакції гіперчутливості, проліферативні та ексудативні процеси у вогнищі запалення; дія гідрокортизону опосередкована через специфічні внутрішньоклітинні рецептори; протизапальна дія полягає у гальмуванні всіх фаз запалення - стабілізації клітинних і субклітинних мембран, зменшенні вивільнення протеолітичних ферментів із лізосом, гальмуванні утворення супероксидного аніону та інших вільних радикалів; гальмує вивільнення медіаторів запалення, у тому числі інтерлейкіну-1 (ІЛ-1), гістаміну, серотоніну, брадікініну та ін., зменшує вивільнення арахідонової кислоти із фосфоліпідів і синтез простагландинів, лейкотрієнів, тромбосану; зменшує запальні клітинні інфільтрати, знижує міграцію лейкоцитів і лімфоцитів у вогнище запалення; гальмує сполучнотканинні реакції в ході запального процесу і знижує інтенсивність утворення рубцевої тканини; зменшує кількість опасистих клітин, які виробляють гіалуронову кислоту, пригнічує активність гіалуронидази і сприяє зменшенню проникності капілярів; гальмує продукцію колагенази та активує синтез інгібіторів протеаз; знижує синтез і посилює катаболізм білків у м'язовій тканині; стимулюючи стероїдні рецептори, індукує утворення особливого класу білків - ліпокортинів, яким притаманна протинабрякова дія; має контрінсулярну дію, підвищуючи рівень глікогену у печінці та викликаючи розвиток гіперглікемії; затримує натрій і воду в організмі, збільшуючи при цьому об'єм циркулюючої крові та підвищуючи АТ; стимулює виведення калію, знижує абсорбцію кальцію із травного тракту, знижує мінералізацію кісткової тканини; як і інші глюкокортикоїди, гідрокортизон знижує кількість Т-лімфоцитів у крові, зменшуючи тим самим вплив Т-хелперів на В-лімфоцити, гальмує утворення імунних комплексів, зменшуючи прояви АР.

Показання для застосування ЛЗ: ендокринні порушення - первинна або вторинна недостатність кіркового шару надниркових залоз; г. недостатність кортикального шару надниркових залоз; у передопераційний період, при тяжких травмах або тяжкому перебігу хвороби, якщо має місце недостатність надниркових залоз або якщо існує сумнів щодо резервних функцій надниркових залоз; шок, який не піддається іншим видам лікування, коли має місце або підозрюється недостатність кортикального шару надниркових залоз ^{БНФ, ВОЗ}; уроджена гіперплазія надниркових залоз; негнійний тиреоїдит; гіперкальціємія внаслідок пухлинного захворювання; ревматичні захворювання - як нетривала додаткова терапія при загостреннях або г. стадіях захворювання (г. і підгострий бурсит, гострий подагричний артрит, г. неспецифічний тендосиновіт; анкілозуючий спондиліт, епіконділіт, посттравматичний остеоартроз, псоріатичний артрит, РА, у тому числі ювенільний РА, синовіт при остеоартрозі) ^{БНФ, ВОЗ}; системні захворювання сполучної тканини - г. ревмокардит, системний дерматоміозит (поліміозит), системний червоний вовчак захворювання шкіри - бульозний герпетиформний дерматит, ексфоліативний дерматит, грибоподібний мікоз, пухирчатка, тяжкі форми мультиформної еритеми (с-м Стивенса-Джонсона), псоріазу, себореїчного дерматиту ^{БНФ, ВОЗ}; АР - г. неінфекційний набряк гортані (препарат першого ряду - епінефрин), атопічний дерматит, реакції гіперчутливості ^{БНФ} до лікарських препаратів, сезонний або постійний алергічний риніт, сироваткова хвороба, трансфузійні реакції типу кропив'янки; тяжкі г. і хр. алергічні та запальні процеси з ураженням очей (алергічний кон'юнктивіт; алергічна крайова виразка рогівки, запалення переднього сегмента, хоріоретиніт, дифузійний задній увеїт і хоріодіт; очна форма оперізуючого герпесу, ірит, іридоцикліт, кератит, неврит зорового нерва, ретробульбарний неврит, симпатична офтальмія); ШКТ - як системне лікування при виразковому коліті та регіонарному ентериті; органи дихання - аспіраційний пневмоніт, бериліоз, блискавична або дисемінована форма туберкульозу легень при одночасному призначенні відповідної протитуберкульозної хіміотерапії, с-м Леффлера, який не піддається іншим видам лікування, симптоматичний саркоїдоз; захворювання крові - набута (аутоімунна) гемолітична анемія, вроджена (еритроїдна) гіпопластична анемія, еритробластопенія (еритроцитарна анемія), ідіопатична тромбоцитопенічна пурпура дорослих, вторинна тромбоцитопенія дорослих; як паліативна терапія при г. лейкозах; трихінельоз з ураженням нервової системи або міокарда; туберкульозний менінгіт у поєднанні з відповідною протитуберкульозною хіміотерапією.

Спосіб застосування та дози ЛЗ: застосовують в/в болюсно, в/в, в/м; початкова доза для дорослих становить 100-500 мг або більше, залежно від тяжкості стану хворого; доза препарату призначається повторно через кожні 2-4-6 год, залежно від відповідної реакції організму хворого і клінічної картини захворювання^{БНФ}; високі дози кортикостероїдів необхідно застосовувати лише до моменту стабілізації стану хворого, але в основному не більше 48-72 год; для дітей доза препарату відповідно зменшується і повинна більше залежати від тяжкості захворювання і отриманого клінічного ефекту, ніж від віку і ваги тіла дитини, але має бути не менше 25 мг/добу.

Побічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: затримка натрію в організмі; затримка рідини в організмі; застійна СН у чутливих хворих; гіпокаліємія; гіпокаліємічний алкалоз; гіпертензія, посилення екскреції кальцію; асептичний некроз голівок плечових і стегнових кісток; стероїдна міопатія; м'язова слабкість; остеопороз; патологічні переломи; компресійні переломи хребта, розрив зв'язок, особливо ахіллового сухожилля; розвиток пептичної виразки з можливою перфорацією і кровотечею; нудота; шлункова кровотеча; панкреатит; езофагіт; перфорація кишки; збільшення активності трансаміназ (АлАТ, АсАТ), лужної фосфатази (звичайно ці прояви є незначними, не супроводжуються клінічною симптоматикою, швидко минають після припинення застосування препарату); порушення загоювання ран; петехії і екхімози; потоншення шкіри, саркома Капоші; негативний азотистий баланс унаслідок катаболізму білків; підвищення внутрішньочерепного тиску; псевдопухлина мозку; ейфорія, інсомнія, розлади настрою, зміни особистості, депресія, посилення емоційної лабільності чи психотичних розладів; судомні напади; порушення менструального циклу; розвиток кушингоїдного с-му; пригнічення гіпофізарно-наднирковозалозної системи; зниження толерантності до вуглеводів; прояви латентного ЦД; підвищення потреби в інсуліні або в пероральних гіпоглікемічних препаратах, які застосовуються для лікування ЦД; пригнічення росту у дітей; задня субкапсулярна катаракта; підвищення внутрішньоочного тиску; екзофтальм; маскування клінічної картини інфекцій; активізація латентних інфекцій; опортуністичні інфекції; пригнічення реакції на алергени при проведенні шкірних проб; реакції пов'язані з парентеральним застосуванням ГКС, такі як анафілактичні реакції (бронхоспазм, набряк гортані, кропив'янка).

Протипоказання до застосування ЛЗ: системні грибкові захворювання; гіперчутливість до складових частин препарату, застосування живих або живих атенуованих вакцин у пацієнтів, які одержують імуносупресивні дози кортикостероїдів

Визначена добова доза (DDD): перорально - 30 мг, парентерально - 30 мг.

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
I.	ГІДРОКОРТИЗОН	ТОВ "Фарма Лайф", м.Львів, Україна	табл., в/о у фп.	10 мг	№100	5.70	
	ГІДРОКОРТИЗОН	ТОВ "Фарма Лайф", м.Львів, Україна	табл., в/о у бл.	10 мг	№50	8.16	
	ГІДРОКОРТИЗОН	ТОВ "ФАРМА ЛАИФ", м.Львів, Україна	табл., в/о у фп.	20 мг	№100	3.90	
	ГІДРОКОРТИЗОН	ТОВ "ФАРМА ЛАИФ", м.Львів, Україна	табл., в/о у бл.	20 мг	№50	5.52	
	ГІДРОКОРТИЗОН У АЦЕТАТ	БАТ "Фармак", м. Київ, Україна	суспензія д/ін'єкцій в амп. по 2 мл	2,5 %	№10	1.54	
	ГІДРОКОРТИЗОН У АЦЕТАТ	Харківське підприємство по виробництву імунобіологічних та лікарських препаратів ЗАТ "Біолік", м. Харків, Україна	суспензія д/ін'єкцій в амп. по 2 мл	2,5 %	№10	1.52	
II.	КОРТ-С	НЕОН ЛАБОРАТОРИС ЛІМІТЕД, Індія	порошок д/пригот. р-ну д/ін'єкцій	100 мг	1	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	СОЛУ-КОРТЕФ	Пфайзер Меню фекчуринг Бельгія Н.В., Бельгія	порошок д/пригот. р-ну д/ін'єкцій у фп.	100 мг	№25	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	СОЛУ-КОРТЕФ	Пфайзер Меню фекчуринг Бельгія Н.В., Бельгія	порошок д/пригот. р-ну д/ін'єкцій у фп.	100 мг	№1	9.55	1,20\$
	СОЛУ-КОРТЕФ	Пфайзер Меню фекчуринг Бельгія Н.В., Бельгія	порошок ліофілізов. д/пригот. р-ну д/ін'єкцій у фп.	100 мг/2 мл	№1	8.42	16.72\$

7.4.2. Мінералокортикоїди

• Флудрокортизон (Fludrocortisone)^[1]

Фармакотерапевтична група: H02AA02 - кортикостероїди для системного застосування. Мінералокортикоїди.

Основна фармакотерапевтична дія: синтетичний гормон кори надниркової залози, фторований похідний гідрокортизону з сильною мінералокортикотропною дією; чинить в 100 разів сильнішу мінералокортикотропну дію, а також у 10-15-разів сильнішу протизапальну дію, ніж гідрокортизон; підсилює реабсорбцію йонів натрію, хлору та затримку води, одночасно збільшує секрецію йонів калію та водню; збільшення об'єму позаклітинної рідини та затримкування натрію в організмі може призвести до збільшення артеріального тиску крові; у дозах більших ніж

терапевтичні, може гальмувати функцію кори надниркових залоз, активність щитовидної залози, виділення АКТГ гіпофізом, а також може призводити до негативного азотистого балансу.

Показання для застосування ЛЗ: замісна терапія первинної та вторинної недостатності кори надниркових залоз^{БНФ}, хвороба Аддісона; лікування адрено-генітального с-му з с-мом втрати солі.

Спосіб застосування та дози ЛЗ: рекомендовані дози дорослим 0,1 - 0,3 мг/добу; табл. слід приймати вранці після їди, запиваючи великою кількістю рідини; у випадку застосування великих доз флудрокортизону рекомендується застосовувати 2/3 дози ранком і 1/3 опівдні; у разі пропуску дози слід прийняти препарат якнайшвидше або, якщо наближається час прийняття чергової дози, пропущену дозу не приймати. Не можна приймати дві дози одночасно; препарат не застосовують у педіатричній практиці.

Побічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: АГ, набряки, гіпертрофія міокарда, застійна СН, втрата калію, гіпокаліємічний алкалоз; ослаблення м'язів, стероїдна міопатія, втрата м'язової маси, остеопороз, ламкість кісток; пептична виразка та її наслідки: кровотеча, перфорація стравоходу, шлунку та ДПК, перфорація товстого або тонкого кишечника, особливо у хворих із запальним станом в ділянці кишківника; запалення підшлункової залози; здуття живота; ульцерозне запалення стравоходу, порушення травлення; збільшений апетит; висип, уповільнене загоєння ран; витончення шкіри; екхімози та гематоми; еритема; надмірне потіння, АР шкіри, кропив'янка, ангіоневротичний набряк; судоми; підвищення внутрішньочерепного тиску з папілярним набряком, запаморочення голови та головний біль; порушення менструацій; розвиток с-му Кушинга; гальмування росту у дітей; вторинна недостатність кори надниркових залоз та гіпофізу; вторинна недостатність паращитовидних залоз; виникнення ЦД та збільшення потреби в інсуліні та антидіабетичних препаратах у хворих з вираженим ЦД, гірсутизм, катаракта; підвищення внутрішньоочного тиску; глаукома; екзофтальм; негативний азотистий баланс, збільшення концентрації глюкози в крові та сечі; реакція гіперчутливості; тромбоемболічний с-м; збільшення маси тіла; відчуття спраги; нудота; погане самопочуття; психічні порушення; порушення сну; маскування симптомів інфекційності; неприємний запах, АР.

Протипоказання до застосування ЛЗ: системні і інфекційні захворювання; гіперчутливість до препарату.

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
II.	КОРТИНЕФФ	Паб'яницький фармацевтичний завод Польфа АТ, Польща	табл.	0,1 мг	20	відсутня у реєстрі ОБЦ	

7.5. Засоби для лікування захворювань статевих залоз

7.5.1. Жіночі статеві гормони та їх антагоністи

7.5.1.1. Естрогени

- **Естрадіол (Estradiol)** ^[1] (див. п. 11.6.2.1. розділу "АКУШЕРСТВО, ГІНЕКОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")
- **Естріол (Estril)** ** [тільки супозиторії] (див. п. 11.6.2.1. розділу "АКУШЕРСТВО, ГІНЕКОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")
- **Естрон (Estrone)** (див. п. 11.6.2.1. розділу "АКУШЕРСТВО, ГІНЕКОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")
- **Естрамустин (Estramustine)** ^[1] (див. п. 19.1.1. розділу "ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗЛОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ")

7.5.1.2. Комбіновані препарати

- **Етинілестрадіол + дроспіренон (Ethinylestradiol + drospirenon)** (див. п. 11.6.2.1. розділу "АКУШЕРСТВО, ГІНЕКОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")
- **Естрадіол + Норетистерон (Estradiol + Norethisterone)** (див. п. 11.6.2.1. розділу "АКУШЕРСТВО, ГІНЕКОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")
- **Естрадіол + дроспіренон (Estradiol + drospirenon)** (див. п. 11.6.2.1. розділу "АКУШЕРСТВО, ГІНЕКОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")
- **Естрадіол + Дидрогестерон (Estradiol + Dydrogesterone)** (див. п. 11.6.2.1. розділу "АКУШЕРСТВО, ГІНЕКОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")
- **Етинілестрадіол + Ципротерон (Ethinylestradiol + Cyproterone)** (див. п. 11.6.2.1. розділу "АКУШЕРСТВО, ГІНЕКОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")
- **Естрадіол + Левоноргестрел (Estradiol + Levonorgestrel)** ^[1] (див. п. 11.6.2.1. розділу "АКУШЕРСТВО, ГІНЕКОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")
- **Естрадіол + Дієногест (Estradiol + Dienogest)** (див. п. 11.6.2.1. розділу "АКУШЕРСТВО, ГІНЕКОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")

7.5.1.3. Антагоністи рецепторів естрогенів

- **Кломіфен (Clomifene)** * ^[1] (див. п. 11.6.4.2. розділу "АКУШЕРСТВО, ГІНЕКОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")

- **Тамоксифен (Tamoxifen)** * ^[1] (див. п. 19.2.2.1. розділу "ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗЛОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ")
- **Тореміфен (Toremifene)** (див. п. 19.2.2.1. розділу "ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗЛОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ")
- **Гексестрол (Hexestrol)** ^[1] (див. п. 11.6.2.2. розділу "АКУШЕРСТВО, ГІНЕКОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")
- **Проместрієн (Promestriene)** (див. п. 11.6.2.1. розділу "АКУШЕРСТВО, ГІНЕКОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")

7.5.1.4. Селективні модулятори рецепторів естрогенів

- **Ралоксифен (Raloxifene)**

Фармакотерапевтична група: G03XC01 - селективний модулятор рецепторів естрогену (SERM).

Основна фармакотерапевтична дія: профіль ралоксифену як селективного модулятора рецепторів естрогену (SERM) включає агоністичні естрогеноподібні впливи на кістки та ліпіди, але не на тканину матки та молочної залози; опосередковує свої біологічні функції через високоафінний зв'язок з естрогенними рецепторами; зниження рівня естрогенів, яке трапляється в менопаузі, призводить до значного підвищення кісткової резорбції, зниження щільності кісткової тканини та ризику переломів; втрата кісткової тканини надзвичайно швидка, оскільки компенсаторне зростання кісткотворення є недостатнім для підтримання резорбтивних втрат; ралоксифен знижує частоту хребцевих переломів у жінок з постменопаузальним остеопорозом (за наявності чи відсутності вихідних хребцевих переломів); ефективність у жінок в постменопаузальному періоді встановлювалася протягом 24 місяців клінічних досліджень профілактики та 36 місяців досліджень терапії остеопорозу; викликав значне зростання мінералізації кісток хребта та стегон, а також кісток усього тіла порівняно з плацебо (в дослідженнях усі особи отримували додатково кальцій разом з вітаміном D або без нього); вплив на трансформацію кістки та метаболізм кальцію є подібним до естрогену; з ралоксифеном були пов'язані зниження кісткової резорбції та середні позитивні зміни в балансі кальцію в 60 мг/добу; кісткова тканина у пацієнтів, які отримували терапію ралоксифеном, була гістологічно нормальною, без жодних ознак дефектів мінералізації, формування перетинчастої ретикулофіброзної кістки або фіброзу кісткового мозку; таким чином, ці спостереження демонструють, що основним механізмом впливу на кісткову тканину є зниження кісткової резорбції, приводив до зниження рівнів загального холестерину та LDL (ЛПНЩ - ліпопротеїдів низької щільності) холестерину плазми, значно не впливаючи на загальні HDL (ЛПВЩ - ліпопротеїди високої щільності) або тригліцериди плазми; значно підвищував рівень холестерину фракції HDL-2 в плазмі; більше того, ралоксифен значно знижував рівні фібриногену та ліпопротеїдів плазми.

Показання для застосування ЛЗ: лікування та профілактика остеопорозу у жінок у постменопаузальний період ^{БНФ}; для зниження ризику розвитку раку молочної залози у жінок, хворих на остеопорозу постменопаузальний період.

Спосіб застосування та дози ЛЗ: рекомендована доза становить 60 мг (1 табл.) ралоксифену перорально, щоденно; у будь-який час доби, незалежно від прийому їжі ^{БНФ}.

Побічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: вазодилатація (припливи); венозна тромбоемболія (включає тромбоз глибоких вен і легеневу емболію; поверхневі тромбофлебії; судоми ніг; периферичні набряки).

Протипоказання до застосування ЛЗ: вагітність або ті жінки, які можуть завагітніти (терапія ралоксифеном під час вагітності може бути пов'язана з підвищеним ризиком розвитку уроджених вад плоду); пацієнти з наявними венозними тромбоемболічними явищами або тромбоемболічними явищами в анамнезі, включаючи тромбоз глибоких вен, легеневу емболію або тромбоз вен сітківки; гіперчутливість до ралоксифену або інших інгредієнтів табл..

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
II.	ЕВІСТА	Ліллі С.А., Іспанія	табл.	60 мг	14, 28	відсутня у реєстрі ОВЦ	

7.5.1.5. Інгібітори ферментів

- **Анастрозол (Anastrozole)** ^[1] (див. п. 19.2.2.3. розділу "ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗЛОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ")
- **Летрозол (Letrozole)** ^[1] (див. п. 19.2.2.3. розділу "ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗЛОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ")
- **Екземестан (Exemestane)** ^[1] (див. п. 19.2.2.3. розділу "ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗЛОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ")

7.5.1.6. Гестагени

- **Прогестерон (Progesterone)** ^[1] (див. п. 11.6.3.1. розділу "АКУШЕРСТВО, ГІНЕКОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")
- **Гідроксипрогестерон (Hydroxyprogesterone)** ^[1] (див. п. 11.6.3.1. розділу "АКУШЕРСТВО, ГІНЕКОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")
- **Дидрогестерон (Dydrogesterone)** ^[1] (див. п. 11.6.3.2. розділу "АКУШЕРСТВО, ГІНЕКОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")
- **Медрохипрогестерон (Medroxyprogesterone)** * ^[1] (див. п. 19.2.1.1. розділу "ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗЛОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ")
- **Норетистерон (Norethisterone)** * ^[1] (див. п. 11.6.3.3. розділу "АКУШЕРСТВО, ГІНЕКОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")

- **Лінестренол (Lynestrenol)** ^[7] (див. п. 11.6.1. розділу "АКУШЕРСТВО, ГІНЕКОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")

7.5.1.7. Антагоністи рецепторів гестагенів

- **Міфепристон (Mifepristone)** *^[7] (див. п. 11.6.6.2. розділу "АКУШЕРСТВО, ГІНЕКОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")

7.5.2. Чоловічі статеві гормони та їх антагоністи

7.5.2.1. Тестостерон

- **Тестостерон (Testosterone)** *^[7] (див. п. 12.2.4.1. розділу "УРОЛОГІЯ, АНДРОЛОГІЯ, СЕКСОПАТОЛОГІЯ, НЕФРОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")
- **Местеролон (Mesterolone)** ^[7] (див. п. 12.2.4.1. розділу "УРОЛОГІЯ, АНДРОЛОГІЯ, СЕКСОПАТОЛОГІЯ, НЕФРОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")

7.5.2.2. Антагоністи рецепторів андрогенів

- **Флутамід (Flutamide)** ^[7] (див. п. 19.2.2.2. розділу "ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗЛОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ")
- **Ципротерон (Cyproterone)** ^[7] (див. п. 19.2.2.2. розділу "ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗЛОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ")
- **Бікалутамід (Bicalutamide)** ^[7] (див. п. 19.2.2.2. розділу "ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗЛОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ")

7.5.2.3. Інгібітори ферментів

- **Фінастерид (Finasteride)** ^[7] (див. п. 12.1.3.2. розділу "УРОЛОГІЯ, АНДРОЛОГІЯ, СЕКСОПАТОЛОГІЯ, НЕФРОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")
- **Дутастерид (Dutasteride)** (див. п. 12.2.11.2. розділу "УРОЛОГІЯ, АНДРОЛОГІЯ, СЕКСОПАТОЛОГІЯ, НЕФРОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")

7.5.3. Анаболічні стероїди

- **Нандролон (Nandrolone)** ^[7] (див. п. 2.17.2.1. розділу "КАРДІОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")

7.5.4. Засоби із змішаною естроген-гестаген-андрогенною активністю

- **Тиболон (Tibolone)** (див. п. 11.6.3.3. розділу "АКУШЕРСТВО, ГІНЕКОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")

7.6. Засоби для лікування захворювань гіпоталамо-гіпофізарної системи

7.6.1. Препарати гормонів гіпоталамуса

7.6.1.1. Аналоги гонадотропін-рилізінг гормону (гонадореліна)

- **Бусерелін (Buserelin)** ^[7] (див. п. 19.2.1.2. розділу "ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗЛОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ")
- **Лейпрорелін (Leuprorelin)** ^[7] (див. п. 19.2.1.2. розділу "ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗЛОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ")
- **Гозерелін (Goserelin)** ^[7] (див. п. 19.2.1.2. розділу "ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗЛОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ")
- **Трипторелін (Triptorelin)** ^[7] (див. п. 19.2.1.2. розділу "ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗЛОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ")

7.6.1.2. Аналоги соматостатину

- **Октреотид (Octreotide)** ^[7]

Фармакотерапевтична група: H01CB02 - гормони, що гальмують ріст. Гіпоталамічні гормони.

Основна фармакотерапевтична дія: синтетичне похідне гормону соматостатину, що виявляє подібні з ним фармакологічні ефекти, але має більш тривалу дію; знижує кислотопродукцію, моторику ШКТ; пригнічує патологічно підвищену секрецію гормону росту, пептидів і серотоніну, що продукуються у гастроентеро-панкреатичній ендокринній системі; у нормі знижує секрецію гормону росту, що спричинюється аргініном, стресом та інсуліновою гіпоглікемією; секрецію інсуліну, глюкагону, гастрину й інших пептидів гастроентеропанкреатичної ендокринної системи, що спричинюється прийомом їжі, а також секрецію інсуліну і глюкагону, що стимулюється аргініном; секрецію тиреотропіну, що спричинюється тиреоліберіном; пригнічення секреції гормону росту в октреотиді (на відміну від соматостатину) проходить у значно більшій мірі, ніж інсуліну; введення октреотиду не супроводжується феноменом гіперсекреції гормонів за механізмом "негативного зворотного зв'язку"; у хворих на акромегалію знижує концентрацію гормону росту і /або соматомедину А в плазмі крові; клінічно значуще зниження концентрації гормону росту (на 50 % і більше) відмічається майже у всіх хворих, нормалізація вмісту гормону росту в плазмі (менше 5 нг/мл) досягається приблизно у половини хворих; при карциноїдних пухлинах може призводити до зменшення вираженості симптомів захворювання, у першу чергу таких, як припливи і діарея, клінічне поліпшення супроводжується зниженням концентрації серотоніну в

плазмі і екскреції 5-гідроксііндолацтової кислоти із сечею; при пухлинах, що характеризуються гіперпродукцією вазоактивного інтестинального пептиду (ВІПоми), зменшує секреторну діарею; можливо уповільнення або припинення прогресування пухлини, навіть зменшення її розмірів і особливо метастазів у печінку; клінічне поліпшення супроводжується зменшенням (майже до нормальних значень) концентрації вазоактивного інтестинального пептиду (ВІП) у плазмі; при глюкагономах, незважаючи на помітне зменшення некротизуючого мігруючого висипу, не робить будь-якого істотного впливу на перебіг ЦД (який часто спостерігається при глюкагономах) і, як правило, не приводить до зниження потреби в інсуліні або пероральних цукрознижувальних засобах; у хворих на діарею викликає її зменшення, що супроводжується збільшенням маси тіла, часто відмічається швидке зниження концентрації глюкагону в плазмі, проте при тривалому лікуванні цей ефект не зберігається; водночас симптоматичне поліпшення залишається стабільним тривалий час; при гастриномах (с-мі Золлінгера-Еллісона) октреотид застосовують як монотерапію або в комбінації з блокаторами H2-рецепторів і інгібіторами протонного насоса, може знизити утворення соляної кислоти в шлунку, можливо зменшення вираженості інших симптомів, імовірно пов'язаних із синтезом пептидів пухлиною, у т.ч. припливів.

Показання для застосування ЛЗ: акромегалія (за відсутності достатнього ефекту від хірургічного лікування, променевої терапії і лікування агоністами допаміну; у неоперабельних хворих, а також у хворих, що відмовилися від хірургічного лікування); купірування симптоматики пухлин гастроентеропанкреатичної ендокринної системи (карциноїдної пухлини з наявністю карциноїдного с-му; пухлини, що характеризуються гіперпродукцією вазоактивного інтестинального пептиду - ВІПоми; глюкагонома^{БНФ}; гастрини (с-м Золлінгера-Еллісона); інсуліноми; пухлини, що характеризуються гіперпродукцією соматоліберину - соматоліберини); рефрактерна діарея у хворих на СНІД; г. панкреатит; профілактика ускладнень після операцій на підшлунковій залозі; припинення кровотеч і профілактика повторної кровотечі з варикозно розширених вен стравоходу при цирозі печінки (у комбінації з ендоскопічною склерозуючою терапією).

Спосіб застосування та дози ЛЗ: п/ш при акромегалії - у початковій дозі 50 - 100 мкг, з інтервалами 8 або 12 год; надалі підбір дози оснований на щомісячних визначеннях концентрації гормону росту в крові, аналізі клінічних симптомів і переносимості препарату; для більшості хворих добова доза становить 200-300 мкг; не слід перевищувати МДД - 1,5 мг/добу; якщо після 3 місяців лікування не відмічається достатнього зниження вмісту гормону росту та поліпшення клінічної картини захворювання, терапію слід припинити; при ендокринних пухлинах гастроентеропанкреатичної системи - п/ш, у початковій дозі по 50 мкг 1-2 р/добу^{БНФ}; надалі залежно від досягнутого клінічного ефекту, впливу на вміст гормонів, що виробляються пухлиною (у випадку карциноїдних пухлин - вплив на виділення 5-гідроксііндолацтової кислоти із сечею), і переносимості дозу можна поступово збільшити до 100-200 мкг 3 р/добу^{БНФ}; при рефрактерній діарейі у хворих на СНІД - п/ш, у початковій дозі 100 мкг 3 р/добу; якщо після одного тижня лікування діарея не припиняється, дозу збільшують (за умови нормальної переносимості) до 250 мкг 3 р/добу; при неефективності терапії протягом тижня (у дозі 250 мкг 3 р/добу) лікування припиняють; для профілактики ускладнень після операцій на підшлунковій залозі - п/ш, першу дозу 100 мкг/год до лапаротомії, після операції - по 100 мкг 3 р/добу протягом 7 наступних днів.

Побічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: анорексія, нудота, блювання, абдомінальні болі спастичного характеру, метеоризм, діарея, стеаторея (без явищ мальабсорбції); г. гепатит без холестази, гіпербілірубінемія, підвищення активності "печінкових" трансаміназ і ЛФ, γ-глутамілтрансферази; г. панкреатит; алопеція; тривале застосування - холелітіаз, реактивний панкреатит, зниження толерантності до глюкози (зумовлено гальмуванням секретії інсуліну), стійка гіперглікемія, гіпоглікемія, АР; болючість у місці введення, свербіж, печіння, гіперемія шкіри, припухлість.

Протипоказання до застосування ЛЗ: гіперчутливість до октреотиду; дитячий вік; з обережністю - ЖКХ, ЦД, вагітність, період годування грудьми.

Визначена добова доза (DDD): парентерально - 0.7 мг.

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
I.	ОКТРА®	БАТ "Фармак", м. Київ, Україна	р-н д/ін'єкцій	0,1 мг/мл	5	відсутня у реєстрі ОВЦ	
	ОКТРИН	ПрАТ "Біофарма", м. Київ, Україна	р-н д/ін'єкцій в ампл. по 1мл	0,1 мг/мл	№5	462.00	
	УКРЕОТИД	БАТ "Луїніфарм", м. Луїни, Полтавська обл., Україна	р-н д/ін'єкцій	0,01 %	3, 5, 6	відсутня у реєстрі ОВЦ	
II.	ГЕНФАСТАТ	Омега Лабораторіс Лтд., Канада	р-н для в/в та п/ш введення	1000мкг/5мл (200 мкг/мл)	1	відсутня у реєстрі ОВЦ	
	ГЕНФАСТАТ	Омега Лабораторіс Лтд., Канада	р-н для в/в та п/ш введення у фл. по 1мл	50 мкг/мл	№5	992.71	121.80\$
	ГЕНФАСТАТ	Омега Лабораторіс Лтд., Канада	р-н для в/в та п/ш введення у фл. по 1мл	100 мкг/мл	№5	778.47	98.00\$
	ГЕНФАСТАТ	Омега Лабораторіс Лтд., Канада	р-н для в/в та п/ш введення	500 мкг/мл	5	відсутня у реєстрі ОВЦ	
	ОКТРАИД	Сан Фармасьютикал Індастріс Лтд., Індія	р-н д/ін'єкцій	50 мкг/мл	1	відсутня у реєстрі ОВЦ	
	ОКТРАИД	Сан Фармасьютикал Індастріс Лтд., Індія	р-н д/ін'єкцій	100 мкг/мл	1	відсутня у реєстрі ОВЦ	
	ОКТРЕСТАТИН	ЗАТ "Фарм-Синтез", м. Москва/ТОВ "Компанія "Деко"/ТОВ "Альтаір", Російська Федерація/ Російська Федерація	р-н д/ін'єкцій	0,1 мг/мл	10	відсутня у реєстрі ОВЦ	

ОКТРЕСТАТИН	ЗАТ "Фарм-Синтез", м. Москва/ТОВ "Компанія "Деко"/ТОВ "Альтаір", Російська Федерація/ Російська Федерація	р-н д/ін'єкцій	0,05 мг/мл	5, 10	відсутня у реєстрі ОВЦ
САНДОСТАТИН®	Новартис Фарма Штейн АГ, Швейцарія	р-н д/ін'єкцій	0,05 мг/мл	5	відсутня у реєстрі ОВЦ
САНДОСТАТИН®	Новартис Фарма Штейн АГ, Швейцарія	р-н д/ін'єкцій	0,1 мг/мл	5	відсутня у реєстрі ОВЦ
САНДОСТАТИН® ЛАР	Сандоз ГмбХ (виробн. мікросфер in bulk)/ Новартис Фарма Штейн АГ (кінцеве пакування та випуск серії), Австрія/ Швейцарія	мікросфери д/пригот. суспензії д/ін'єкцій	10 мг	1	відсутня у реєстрі ОВЦ
САНДОСТАТИН® ЛАР	Сандоз ГмбХ (виробн. мікросфер in bulk)/ Новартис Фарма Штейн АГ (кінцеве пакування та випуск серії), Австрія/ Швейцарія	мікросфери д/пригот. суспензії д/ін'єкцій	20 мг	1	відсутня у реєстрі ОВЦ
САНДОСТАТИН® ЛАР	Сандоз ГмбХ (виробн. мікросфер in bulk)/ Новартис Фарма Штейн АГ (кінцеве пакування та випуск серії), Австрія/ Швейцарія	мікросфери д/пригот. суспензії д/ін'єкцій	30 мг	1	відсутня у реєстрі ОВЦ

• **Ланреотид (Lanreotid)** [7]

Фармакотерапевтична група: H01CB03 - гормони, що уповільнюють ріст.

Основна фармакотерапевтична дія: як і природний соматостатин, ланреотид є пептидом, що інгібує низку екзокринних і паракринних механізмів; має виражену тропність до периферичних соматостатинових рецепторів; і, навпаки, його тропність до центральних рецепторів набагато слабкіша; ця особливість характеризує специфічність інгібуючої дії щодо секреції гормону росту, вироблення IGF-1, а також пептидів і серотоніну, що виробляє гастроентеропанкреатична ендокринна система.

Показання для застосування ЛЗ: лікування акромегалії^{БНФ}; коли рівень гормону росту не нормалізується після хірургічних операцій; після променевої терапії, а також для підготовки до хірургічної операції; як альтернатива оперативного лікування; лікування нейроендокринних пухлин^{БНФ}; лікування гормонорезистентного раку простати; профілактика та лікування панкреатичних і кишкових фістул, тяжкий г. некротизуючий панкреатит; офтальмопатія Грейвса; діабетична ретинопатія; тиреотропінсекретуюча аденома; рефрактерна діарея, у тому числі у хворих на СНІД.

Спосіб застосування та дози ЛЗ: лікування повинно бути адаптованим до кожного пацієнта і проводитись у спеціалізованих закладах; при акромегалії частота введення препарату прол. дії на початку лікування 1 в/м ін'єкція кожні 14 днів; якщо ефект недостатній до наступної ін'єкції (що оцінюється за вмістом гормону росту і IGF-1), частота введення може бути збільшена до 1 ін'єкції кожні 10 днів; при нейроендокринних пухлинах частота введення препарату прол. дії на початку лікування 1 в/м ін'єкція кожні 14 днів; якщо ефект від застосування препарату недостатній, що оцінюється за клінічними симптомами (діарея, відчуття жару), частота введення може бути збільшена до 1 ін'єкції кожні 10 днів; при гормонорезистентному раку простати частота введення препарату прол. дії на початку лікування 1 в/м ін'єкція кожні 14 днів; якщо ефект від застосування препарату недостатній, частота введення може бути збільшена; для профілактики та лікування панкреатичних і кишкових фістул, при тяжкому г. некротизуючому панкреатиті частота введення препарату прол. дії на початку лікування 1 в/м ін'єкція кожні 14 днів; частота введення може бути збільшена до 1 ін'єкції кожні 10 днів; при офтальмопатії Грейвса частота введення препарату прол. дії на початку лікування 1 в/м ін'єкція кожні 14 днів; частота введення може бути збільшена до 1 ін'єкції кожні 10 днів; при діабетичній ретинопатії частота введення препарату прол. дії на початку лікування 1 в/м ін'єкція кожні 14 днів; частота введення препарату може бути збільшена до 1 ін'єкції кожні 10 днів; при тиреотропінсекретуючій аденомі частота введення препарату прол. дії на початку лікування 1 в/м ін'єкцію кожні 14 днів; частота введення може бути збільшена до 1 ін'єкції кожні 10 днів; при рефрактерній діарей, у тому числі у хворих на СНІД частота введення препарату прол. дії на початку лікування 1 в/м ін'єкція кожні 14 днів; частота введення може бути збільшена до 1 ін'єкції кожні 10 днів.

Побічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: помірний біль у місці ін'єкції, іноді супроводжується почервонінням; діарея, біль у животі, метеоризм, відсутність апетиту, нудота і блювання, порушення функції печінки; порушення обміну глюкози; безсимптомний холелітіаз.

Протипоказання до застосування ЛЗ: вагітність, період годування груддю; гіперчутливість до компонентів препарату.

Визначена добова доза (DDD): парентерально - 3 мг.

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
II.	СОМАТУЛІН 30 мг	Іпсен Фарма Біотек, Франція	Порошок ліофіліз. д/пригот. суспензії д/ін'єкцій прол. дії у фл.	30 мг	№1	598.07	55.50€

7.6.1.3. Анти-гонадотропін-релізінг гормони

- **Цетрорелікс (Cetrorelix)** ^[7] (див. п. 11.8. розділу "АКУШЕРСТВО, ГІНЕКОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")

7.6.2. Препарати гормонів гіпофіза

7.6.2.1. Тиротропін

- **Тиротропін альфа (Thyrotropine alfa)** ^[7]

Фармакотерапевтична група: H01AB01- гормони передньої долі гіпофіза та аналоги.

Основна фармакотерапевтична дія: подібна до тиреотропного гормону; тиреотропін-альфа (рекомбінант гормону, стимулюючого щитовидну залозу людини) є гетеро-димерним глікопротеїном, виробленим за технологією рекомбінантів ДНК. Він складається з двох нековалентно зв'язаних складових частинок, сполуки с-ДНК виконують кодування для складової частини "альфа" з 92 амінокислотних залишків, що містить два гліко-силаційні осередки, з'єднані N-зв'язком, та складової частини "бета" з 118 залишків, що містить один гліко-силаційний осередок, з'єднаний N-зв'язком; він має дуже схожі біохімічні властивості з природним людським гормоном, що стимулює щитовидну залозу (ТТГ); закріплення тиреотропину-альфа на ТТГ-рецепторах клітин епітелію щитовидної залози стимулює поглинання йоду та переведення його у органічну форму, а також синтез та виділення тиреоглобуліну, трийодотироніну (Т3) та тироксину (Т4); при застосуванні тиреотропину-альфа 0,9 мг стимуляція виділення гормону ТТГ, необхідна для проведення діагностичних процедур, досягається на фоні терапії, яка забезпечує нормальну функцію щитовидної залози, знижуючи рівень гормону щитовидної залози, таким чином уникаючи симптомів, пов'язаних з недостатністю функції щитовидної залози.

Показання для застосування ЛЗ: для використання у візуалізації з радіоактивним ізотопом йоду, разом з серологічним дослідженням на тиреоглобулін, що призначається для виявлення залишків щитовидної залози та добре диференційованого раку щитовидної залози у пацієнтів, які щойно перенесли тиреоїдектомію ^{БНФ}, які постійно одержують супресивну гормональну терапію (СГТ). У пацієнтів з добре диференційованим раком щитовидної залози групи низького ризику, рівень Тг у сироватці котрих не визначається при знаходженні на СГТ, можна застосовувати для визначення рівня стимульованого Тг. тиротропін-альфа призначений для претерапевтичного стимулювання поглинання радіоактивного ізотопу йоду у пацієнтів групи низького ризику, прооперованих у зв'язку з добре диференційованим раком щитовидної залози, які знаходяться на СГТ і котрим буде виконуватися абляція в комбінації з радіоактивним йодом (131I) у дозі 100 mCi (3,7 GBq).

Спосіб застосування та дози ЛЗ: рекомендований режим дозування - це дві дози по 0,9 мг тиреотропину-альфа, що вводяться з проміжком у 24 год, лише шляхом в/м ін'єкції ^{БНФ}; терапія повинна проводитися під наглядом лікарів, що мають досвід у лікуванні раку щитовидної залози; 1 мл р-ну (0,9 мг тиреотропину-альфа) вводиться шляхом в/м ін'єкції у сідницю; для візуалізації з радіоактивним ізотопом йоду, введення радіоактивного ізотопу йоду повинне проводитися через 24 год після останнього введення тиреотропину-альфа 0,9 мг; сканування повинне виконуватися через 48 - 72 год після введення радіоактивного ізотопу йоду; для серологічного дослідження на тиреоглобулін проба сироватки повинна відбиратися через 72 год після останнього введення тиреотропину-альфа 0,9 мг; внаслідок нестачі даних про використання тиреотропину-альфа 0,9 мг для дітей тиреотропін-альфа 0,9 мг повинен вводитися дітям лише за виключних обставин; використання тиреотропину-альфа 0,9 мг у пацієнтів зі зниженою функцією печінки не викликає особливих ускладнень; у пацієнтів зі значною нирковою недостатністю, доза ізотопу йоду I131 повинна старанно підбиратися лікарем фахівцем з ядерної медицини.

Побічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: нудота, головний біль, астенія, блювання, запаморочення, гіперчутливість, біль (включаючи біль у місці розташування метастаз), відчуття холоду, ознаки лихоманки та грипу; дискомфорт, свербіж, кропив'янка та висипання у місцях в/м ін'єкції.

Протипоказання до застосування ЛЗ: гіперчутливість (АР) до коров'ячого або людського ТТГ; вагітність, у разі необхідності застосування препарату жінкам, які годують грудьми, на період застосування необхідно припинити годування грудьми.

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
II.	ТИРОГЕН® 0,9 мг	Джензайм Лтд/Джензайм Корпорейшн/Джензайм Корпорейшн/Хоспіра Інк., Великобританія/США/США	порошок д/пригот. р-ну д/ін'єкцій	0,9 мг/мл	2	відсутня у реєстрі ОБЦ	

7.6.2.2. Соматропін та аналоги

- **Соматропін (Somatropine)** ^[7]

Фармакотерапевтична група: H01AC01 - гормони передньої долі гіпофіза та їх аналоги.

Основна фармакотерапевтична дія: рекомбінантний гормон росту людини; являє собою білок, що виділяється з клітин бактерій E.coli, у генетичний апарат яких вбудовано ген, який кодує гормон росту людини; являє собою пептид із 191 амінокислоти, ідентичний за амінокислотною послідовністю та складом, а також за пептидною картою, ізоелектричною точкою, молекулярною масою, ізомеричною структурою та біологічною активністю до гіпофізарного гормону росту людини; діє не тільки на ріст, а також на будову тіла та метаболізм; взаємодіє зі специфічними рецепторами на поверхні клітин багатьох типів, включаючи міоцити, гепатоцити, адіпоцити, лімфоцити та гемопоетичні клітини.

Показання для застосування ЛЗ: у педіатричній практиці - для тривалого лікування дітей з порушеннями росту внаслідок недостатньої секреції нормального ендогенного гормону росту ^{БНФ}; для тривалого лікування низькорослості у дітей з с-мом Шерешевського-Тернера; для лікування затримки росту у дітей передпубертатного віку з хр. нирковою недостатністю; для лікування порушень росту у низьких від народження дітей (величина стандартного відхилення (СВ) поточного росту < -2,5 і величина стандартного відхилення генетично зумовленого росту < -1) з ростом, нижчим за вікову норму, які народилися з масою і/або довжиною тіла менше -2 стандартних відхилення, і не змогли досягти вікової норми росту (величина стандартного відхилення швидкості росту < 0 протягом останнього року) до досягнення ними 4 років і

більше; для лікування порушень росту при с-мі Прадера-Віллі ^{БНФ}, підтвердженого відповідними генетичними тестами з метою покращення росту і будови тіла; при вираженому дефіциті гормону росту у дорослих, діагностованому в дитинстві або у дорослому віці ^{БНФ}

Спосіб застосування та дози ЛЗ: недостатність росту, спричинена недостатньою секрецією ендogenous гормону росту: 0,7 - 1,0 мг/м² площі поверхні тіла/добу або по 0,025 - 0,035 мг/кг маси тіла/добу ^{БНФ}. Недостатність росту у дівчаток спричинена дисгенезією гонад (синдром Тернера): п/ш вводять по 1,4 мг/м² площі поверхні тіла на добу або по 0,045 - 0,050 мг/кг маси тіла на добу ^{БНФ}. Проведення одночасної терапії із застосуванням неандрогенних анаболічних стероїдів у пацієнток із синдромом Тернера може призводити до посилення реакції на введення гормону росту. Недостатність росту у дітей препубертатного віку, спричинена хронічною нирковою недостатністю (ХНН): п/ш по 1,4 мг/м² площі поверхні тіла на добу, що приблизно еквівалентно 0,045 - 0,050 мг/кг маси тіла/добу ^{БНФ}. Недостатність росту у невисоких дітей, що народились зі зростом, який не відповідає гестаційному віку (НГВ): щоденне п/ш введення по 0,035 мг/кг маси тіла (або по 1 мг/м² площі поверхні тіла, що дорівнює 0,1 МО/кг/добу або 3 МО/м²/добу) ^{БНФ}. Дефіцит гормону росту у дорослих: на початку терапії рекомендується п/ш вводити низькі дози препарату, які становлять 0,15 - 0,30 мг гормону росту щоденно. Дозу слід поступово регулювати та контролювати за рівнями інсуліноподібного фактору росту 1 (IGF-1). Рекомендована кінцева доза гормону росту рідко перевищує 1,0 мг/добу. Загалом слід вводити найнижчі ефективні дози препарату. Для пацієнтів літнього віку або пацієнтів з надлишковою вагою може бути необхідним зменшення доз препарату. Оскільки дефіцит гормону росту у дорослих є довічний, він потребує відповідного лікування. Однак, досвід лікування пацієнтів старше 60 років та досвід тривалого застосування препарату обмежений. **Пацієнти з SNOX-недостатністю:** рекомендована доза 0,045-0,050 мг/кг маси тіла на день у вигляді п/ш ін'єкцій ^{БНФ}

Побічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: у дорослих набряки та артралгії; реакція в місці введення, гіперчутливість до розчинника, міалгія у дорослих, набряки у дітей, гіперглікемія у дорослих, карпальний тунельний с-м та парестезії у дорослих; гіперглікемія у дітей; доброякісна внутрішньочерепна гіпертензія та міалгії у дітей.

Протипоказання до застосування ЛЗ: активний злоякісний процес (протипухлинна терапія повинна бути завершена до початку проведення терапії гормоном росту); терапію соматропіном слід припинити при виникненні ознак росту пухлин; відома гіперчутливість до метакрезолу або гліцерину; стимуляція росту у дітей з закритими епіфізами; г. тяжкий стан пацієнта внаслідок ускладнень після хірургічного втручання на відкритому серці або абдомінальної операції, множинного травматичного ушкодження або у разі г. ДН у пацієнта.

Визначена добова доза (DDD): перорально – 2 МО, парентерально - для ЗОМАКТОНУ - вказана ціна упаковки, заявлена в реєстрі ОВЦ

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
I.	БІОРОСТАН	БАТ "Київ медпрепарат", м.Київ, Україна	ліофілізат для р-ну д/ін'єкцій	4 МО (1,3мг)	1	відсутня у реєстрі ОВЦ	
	БІОРОСТАН	БАТ "Київ медпрепарат", м.Київ, Україна	ліофілізат для р-ну д/ін'єкцій	8 МО (2,6мг)	1	відсутня у реєстрі ОВЦ	
	БІОРОСТАН	БАТ "Київ медпрепарат", м.Київ, Україна	ліофілізат для р-ну д/ін'єкцій	16 МО (5,3мг)	1	відсутня у реєстрі ОВЦ	
	ГРОУТРОПІН	ТОВ "Люм'єр Фарма", м.Київ, Україна	р-н д/ін'єкцій у фл. по 2 мл	8 МО/мл	№1, №10	відсутня у реєстрі ОВЦ	
	ГРОУТРОПІН	ТОВ "Люм'єр Фарма", м.Київ, Україна	р-н д/ін'єкцій у фл. по 0,5мл	8 МО/мл	№1	138.10	
	ГРОУТРОПІН	ТОВ "Люм'єр Фарма", м.Київ, Україна	р-н д/ін'єкцій у фл. по 0,5мл	8 МО/мл	№10	138.10	
	ДЖИНТРОПІН®-ФАРМЕКС	ТОВ "ФАРМЕКС ГРУП", Київська обл., м. Бориспіль, Україна	порошок ліофіл. д/пригот. р-ну д/ін'єкцій	4 МО (1,33мг)	5, 10, 50	відсутня у реєстрі ОВЦ	
	ДЖИНТРОПІН®-ФАРМЕКС	ТОВ "ФАРМЕКС ГРУП", Київська обл., м. Бориспіль, Україна	порошок ліофіл. д/пригот. р-ну д/ін'єкцій	10 МО (3,33 мг)	5, 10 або 50	відсутня у реєстрі ОВЦ	
II.	ГЕНОТРОПІН	Пфайзер Меню фекчу ринг Бельгія Н.В./Пфайзер Хелс АБ/Веттер Фарма-Фертигу нг ГмбХ і Ко КГ, Бельгія/Швеція/Німеччина	порошок ліофіл. д/пригот. р-ну д/ін'єкцій у картр.	16 МО (5,3мг)	№1	168.62	21,25\$
	ГЕНОТРОПІН	Веттер Фарма-Фертигу нг ГмбХ і Ко КГ/Пфайзер Хелс АБ/Пфайзер Меню фекчу ринг Бельгія Н.В., Німеччина/Швеція/Бельгія	порошок ліофіл. д/пригот. р-ну д/ін'єкцій	16 МО (5,3мг)	№1	відсутня у реєстрі ОВЦ	
	ГРОУТРОПІН	ДОНГ-А ФАРМАСЬЮТІКАЛ КО. ЛТД., Корея	р-н д/ін'єкцій у фл. по 2 мл	8 МО/мл	№1	відсутня у реєстрі ОВЦ	
	ГРОУТРОПІН	ДОНГ-А ФАРМАСЬЮТІКАЛ КО. ЛТД., Корея	р-н д/ін'єкцій у фл. по 0,5 мл	8 МО/мл	№10	77.05	9,71\$
	ГРОУТРОПІН	ДОНГ-А ФАРМАСЬЮТІКАЛ КО. ЛТД., Корея	р-н д/ін'єкцій у фл. по 2 мл	8 МО/мл	№10	280.00	35,27\$

ДЖИНТРОПІН®	ДженСайнс Фармасьютікалз Ко., Лтд., Китай	порошок ліофіл. д/пригот. р-ну д/ін'єкцій	4 МО	5 або 10	відсутня у реєстрі ОВЦ	
ДЖИНТРОПІН®	ДженСайнс Фармасьютікалз Ко., Лтд., Китай	порошок ліофіл. д/пригот. р-ну д/ін'єкцій	10 МО	5, 10 або 50	відсутня у реєстрі ОВЦ	
ЗОМАКТОН	Феррінг ГмбХ/Вассербу ргер Арцнейміттельверк ГмбХ/Феррінг Інтернешнл Сентер СА, Німеччина/Німеччина/Швейцарія	порошок ліофіліз. д/пригот. р-ну д/ін'єкцій у фл.	10 мг	№1, №3, №5	відсутня у реєстрі ОВЦ	
ЗОМАКТОН	Феррінг ГмбХ/Вассербу ргер Арцнейміттельверк ГмбХ/Феррінг Інтернешнл Сентер СА, Німеччина/Німеччина/Швейцарія	порошок ліофіліз. д/пригот. р-ну д/ін'єкцій у фл.	10 мг	№1	3300.58	290,00€
ЗОМАКТОН	Феррінг ГмбХ/Вассербу ргер Арцнейміттельверк ГмбХ/Феррінг Інтернешнл Сентер СА, Німеччина/Німеччина/Швейцарія	порошок ліофіл. д/пригот. р-ну д/ін'єкцій	4 мг	№5, №10	відсутня у реєстрі ОВЦ	
ЗОМАКТОН	Феррінг ГмбХ/Вассербу ргер Арцнейміттельверк ГмбХ/Феррінг Інтернешнл Сентер СА, Німеччина/Німеччина/Швейцарія	порошок ліофіл. д/пригот. р-ну д/ін'єкцій	4 мг	№1	1320.23	116,00€
НОРДІТРОПІН® НОРДІЛЕТ® 10 мг/1,5 мл	А/Т Ново Нордіск, Данія	р-н для ін'єкцій	10 мг/1,5мл	1	відсутня у реєстрі ОВЦ	
НУТРОПІН Аq	Мерідіан Медікал Текнолоджис, Інк (ММТ) (вироб. in bulk готового препарату)/Лонза Біолоджикс Порріно, С.Л. (випуск серії/Іпсен Фарма Біотек (пакування, контроль якості та випуск серії), США/Іспанія/Франція	р-н д/ін'єкцій у картр. по 2мл	10 мг/2 мл	№1	107.76	10,00€
РАСТАН	ВАТ "Фармстандарт-УфаВІТА", м. Уфа, Російська Федерація	порошок для р-ну д/ін'єкцій у фл.	1,33 мг (4МО)	№1	185.71	641,08 Руб
РАСТАН / RASTAN	ПрАТ "Біофарма", Україна	порошок для р-ну для ін'єкцій	2.6 мг, 5.3мг, 8 мг	№1	відсутня у реєстрі ОВЦ	
РАСТАН / RASTAN	ПрАТ "Біофарма", Україна	порошок для р-ну д/ін'єкцій у фл.	1.3 мг (4МО)	№1	97.50	
САИЗЕН®	Мерк Сероно С.А., відділення у м. Обонн, Швейцарія	порошок ліофіл. д/пригот. р-ну д/ін'єкцій	1,33 мг	1	відсутня у реєстрі ОВЦ	
САИЗЕН® 8 мг клік.ізі	Мерк Сероно С.п.А., Італія	порошок д/пригот. р-ну д/ін'єкцій	8 мг	1 або 5	відсутня у реєстрі ОВЦ	
ХУМАТРОП®	Ліллі Франс, Франція	ліофілізат д/пригот. р-ну д/ін'єкцій	6 мг	1	відсутня у реєстрі ОВЦ	
ХУМАТРОП®	Ліллі Франс, Франція	ліофілізат д/пригот. р-ну д/ін'єкцій	12 мг	1	відсутня у реєстрі ОВЦ	

7.6.2.3. Аналоги вазопресину

- **Десмопресин (Desmopressin)** [7]

Фармакотерапевтична група: H01BA02 - препарати гормонів для системного застосування. Гормони задньої частки гіпофіза.

Основна фармакотерапевтична дія: структурний аналог природного гормону аргінін-вазопресину, отриманий внаслідок змін у побудові молекули вазопресину - дезамінування 1-цистеїну й заміщення 8-L-аргініну на 8-D-аргінін; ефект препарату досягається завдяки збільшенню проникності епітелію дистальних відділів звитих каналців для води і

підвищенню її реабсорбції; десмопресин зменшує об'єм сечі, що виділяється і збільшує її осмолярність, одночасно знижує осмолярність плазми крові; це призводить до зниження частоти сечовипускання, нормалізації співвідношення нічного діурезу відносно добового; дія препарату починається протягом 1 год і триває 8 - 12 год.

Показання для застосування ЛЗ: лікування нецукрового діабету; первинного нічного енурезу у дітей (старше 5 років); ніктурії у дорослих (в якості симптоматичної терапії), проведення тестування на концентраційну здатність нирок

Спосіб застосування та дози ЛЗ: при нецукровому діабеті рекомендована початкова доза для дітей і дорослих становить 0,1 мг у вигляді табл. або 60 мкг орального ліофілізату (ОЛ) 3 р/добу сублінгвально, добова доза 0,2-1,2 мг табл. або 120-720 мкг ОЛ, у подальшому дозу можна змінювати залежно від реакції на лікування, оптимальною підтримуючою дозою є 0,2-1,2 мг табл. або 60 - 120 мкг ОЛ 3 р/добу, при появі симптомів затримки рідини/гіпонатріємії, лікування повинно бути зупинено і доза скоректована; при первинному нічному енурезі початкова доза становить 0,2 мг табл. або 120 мкг ОЛ на ніч, сублінгвально, вона може бути збільшена до 0,4 мг (240 мкг ОЛ) при відсутності ефекту, термін лікування 3 місяці, після чого протягом 1 тижня після завершення курсу лікування оцінюється необхідність повторного періоду лікування; при ніктурії початкова доза становить 0,1 мг табл. (60 мкг ОЛ) на ніч сублінгвально, при відсутності ефекту протягом 1 тижня дозу збільшують до 0,2 мг табл. (120 мкг ОЛ) і в подальшому до 0,4 мг табл. або 240 мкг ОЛ (частота збільшення дози - не більше 1 р/тиж.). При інтраназальному застосуванні спрею встановлюються такі дози: при нецукровому діабеті доза для дітей 10 мкг (0,1 мл) 1-2 р/добу, для дорослих - від 10 до 40 мкг 1-2 р/добу; при первинному нічному енурезі рекомендована доза 20 мкг на ніч; для оцінки концентраційної здатності нирок використовують наступні дозування: для дорослих 40 мкг, для дітей до 1 року - 10 мкг, старше 1 року - 20 мкг.

У формі назальних крапель призначають від 1 до 4 крап. 0,01 % р-ну в ніс або сублінгвально кожні 12 год; в тяжких випадках можливе застосування кожні 8 год; при енурезі призначають по 1 крап. перед сном; при проведенні проби на концентраційну здатність нирок вводять дітям по 1 крап., а дорослим - по 2 крап. Слід пам'ятати про небезпеку затримки рідини в організмі, якщо після 4 тижнів лікування і коректування дози не спостерігається адекватного клінічного ефекту, продовжувати прийом препарату не рекомендується. При виникненні ознак або симптомів затримки рідини і/або гіпонатріємії (головний біль, нудота/блювання, підвищення маси тіла, у тяжких випадках виникнення судом) лікування десмопресином повинно бути припинене.

Побічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: головний біль, біль у животі, нудота, закладеність носа/риніт, носова кровотеча; емоційні розлади у дітей, АР; без одночасного обмеження приймання рідини під час лікування можливе виникнення затримки рідини в організмі та/або гіпонатріємії, що супроводжується головним болем, нудотою/блюванням, підвищенням маси тіла, у тяжких випадках - судоми.

Протипоказання до застосування ЛЗ: гіперчутливість до десмопресину, анурія, набряки будь-якої етіології, СН або інші стани, що вимагають призначення діуретиків, помірна або виражена ниркова недостатність (кліренс креатиніну нижче 50 мл/хв), знижений осмотичний тиск плазми крові, первинна психогенна полідипсія.

Визначена добова доза (DDD): перорально - 0,4 мг, назально - 25 мг.

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
I.	УРОПРЕС®	БАТ "Фармак", м. Київ, Україна	крап. назал. у фл. по 5 мл	0,1 мг/мл	№1	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	УРОПРЕС®	БАТ "Фармак", м. Київ, Україна	крап. назал. у фл. по 2,5 мл	0,1 мг/мл	№1	8.50	
	УРОПРЕС®	БАТ "Фармак", м. Київ, Україна	спрей назал. у фл. по 5 мл	0,1 мг/мл	№1	7.50	
	УРОПРЕС®	БАТ "Фармак", м. Київ, Україна	спрей назал. у фл. по 2,5мл	0,1 мг/мл	№1	8.50	
II.	АДИУПРЕСИН	Амеда Фарма Пвт. Лтд., Індія	крап. назал.	0,1 мг/мл	1	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	Д-ВОІД	Сан Фармасьютікал Індастріз Лтд., Індія	спрей назальний	0,01 %	1	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	МІНІРИН	Феррінг Інтернешнл Сентер СА/Феррінг АБ/Феррінг ГмбХ, Швейцарія/Швеція/Німеччина	спрей назальний у фл. по 50 доз	10 мкг/дозу	№1	83.80	7.30€
	МІНІРИН	Феррінг Інтернешнл Сентер СА/Феррінг ГмбХ (в ідповідальний за випуск серії), Швейцарія/Німеччина	табл. у фл.	0,1 мг	№30	50.08	4.40€
	МІНІРИН	Феррінг Інтернешнл Сентер СА/Феррінг ГмбХ (в ідповідальний за випуск серії), Швейцарія/Німеччина	табл. у фл.	0,2 мг	№30	45.52	4.00€
	МІНІРИН МЕЛТ	Феррінг АБ/Каталент Ю.К. Свіндон Зидис Лімітед/Феррінг ГмбХ/Феррінг Інтернешнл Сентер СА, Швеція/Великобританія/Німеччина/Швейцарія	ліофілізат оральний	60 мкг	№10, №100	відсутня у реєстрі ОБЦ	

МІНІРИН МЕЛТ	Феррінг АБ/Каталент Ю.К. Свіндон Зидис Лімітед/ Феррінг ГмбХ/Феррінг Інтернешнл Сентер СА, Швеція/Великобританія/ Німеччина/Швейцарія	ліофілізат оральний	60 мкг	№30	55.64	4,89€
МІНІРИН МЕЛТ	Феррінг АБ/Каталент Ю.К. Свіндон Зидис Лімітед/ Феррінг ГмбХ/Феррінг Інтернешнл Сентер СА, Швеція/Великобританія/ Німеччина/Швейцарія	ліофілізат оральний	120 мкг	№10, №100	відсутня у реєстрі ОВЦ	
МІНІРИН МЕЛТ	Феррінг АБ/Каталент Ю.К. Свіндон Зидис Лімітед/ Феррінг ГмбХ/Феррінг Інтернешнл Сентер СА, Швеція/Великобританія/ Німеччина/Швейцарія	ліофілізат оральний	120 мкг	№30	53.11	4,67€
МІНІРИН МЕЛТ	Феррінг АБ/Каталент Ю.К. Свіндон Зидис Лімітед/ Феррінг ГмбХ/Феррінг Інтернешнл Сентер СА, Швеція/Великобританія/ Німеччина/Швейцарія	ліофілізат оральний	240 мкг	10, 30 або 100	відсутня у реєстрі ОВЦ	
Н-ДЕСМОПРЕСИН СПРЕЙ	Апотекс Інк., Канада	спрей назальний	10 мкг/дозу	1	відсутня у реєстрі ОВЦ	

7.6.2.4. Окситоцин та його аналоги

- **Демокситоцин (Demoxytocin)** ^[7] (див. п. 11.9.2. розділу "АКУШЕРСТВО, ГІНЕКОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")
- **Окситоцин (Oxytocin)** * ^[7] (див. п. 11.9.2. розділу "АКУШЕРСТВО, ГІНЕКОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")

7.6.2.5. Гонадотропні гормони

- **Хоріонічний гонадотропін (Chorionic gonadotropin)** * ^[7] (див. п. 11.6.4.1. розділу "АКУШЕРСТВО, ГІНЕКОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")
- **Менопаузальний гонадотропін людини (Human menopausal gonadotrophin)** (див. п. 11.6.4.1. розділу "АКУШЕРСТВО, ГІНЕКОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")
- **Урофолітропін (Urofollitropin)** (див. п. 11.6.4.1. розділу "АКУШЕРСТВО, ГІНЕКОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")
- **Фолітропін альфа (Follitropin alfa)** * ^[7] (див. п. 11.6.4.1. розділу "АКУШЕРСТВО, ГІНЕКОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")
- **Фолітропін бета (Follitropin beta)** * ^[7] (див. п. 11.6.4.1. розділу "АКУШЕРСТВО, ГІНЕКОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")
- **Лютропін альфа (Lutropin alfa)** (див. п. 11.6.4.1. розділу "АКУШЕРСТВО, ГІНЕКОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")

7.7. Засоби, що застосовуються для лікування остеопорозу

7.7.1. Патогенетична терапія

7.7.1.1. Естрогени та естроген-гестагенні засоби

- **Естрадіол (Estradiol)** ^[7] (див. п. 11.6.2.1. розділу "АКУШЕРСТВО, ГІНЕКОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")

Комбіновані препарати

- **Естрадіол + Левоноргестрел (Estradiol + Levonorgestrel)** ^[7] (див. п. 11.6.2.1. розділу "АКУШЕРСТВО, ГІНЕКОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")

7.7.1.2. Селективні модулятори естрогенних рецепторів

- **Ралоксифен (Raloxifene)** (див. п. 7.5.1.4. розділу "ЕНДОКРИНОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")

7.7.1.3. Антипаратиреодні засоби

- **Кальцитонін (Calcitonin)** ^[7] (див. п. 8.7.3.5. розділу "РЕВМАТОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")

7.7.1.4. Бісфосфонати

- **Кислота клодронова (Clodronic acid)** ^[7] (див. п. 19.5. розділу "ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗЛОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ")
- **Кислота памідронова (Pamidronic acid)** ^[7] (див. п. 19.5. розділу "ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗЛОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ")
- **Кислота золедроніва (Zoledronic acid)** ^[7] (див. п. 19.5. розділу "ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗЛОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ")
- **Кислота алендроніва (Alendronic acid)** ^[7] (див. п. 8.7.3.1. розділу "РЕВМАТОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")

7.7.1.5. Препарати вітаміну D та його аналоги

- **Ергокальциферол (Ergocalciferol)** * (див. п. 20. розділу "ВІТАМІНИ ТА МІНЕРАЛИ")
- **Дигідротахистерол (Dihydrotachysterol)**

Фармакотерапевтична група: A11CC02 - вітамін D і його похідні.

Основна фармакотерапевтична дія: це 5-6-транс-аналог вітаміну D, що є регулятором обміну кальцію та фосфору; препарат збільшує всмоктування кальцію у кишечнику та мобілізацію кальцію з кісток і, таким чином, підвищує концентрацію кальцію у плазмі; завдяки своїй стереохімічній конфігурації дигідротахистерол для активації в нирках не потребує паратгормону; має структуру, подібну до вітаміну D3.

Показання для застосування ЛЗ: гіпопаратиреоз (зниження функції паращитоподібних залоз) - ідіопатичний або післяопераційний; псевдогіпопаратиреоз.

Спосіб застосування та дози ЛЗ: дозу підбирають індивідуально залежно від концентрації кальцію в крові; концентрація в плазмі повинна бути в межах 2,25-2,5 ммоль/л; для дорослих рекомендована добова доза для внутрішнього прийому становить 0,5 - 1,5 мг/добу (від 12 до 36 крапл.); МДД визначається відповідно до ваги тіла - 0,0417 мг/кг; немає специфічних рекомендацій щодо дозування у дітей.

Побічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: гіперкальціємія - відсутність апетиту, нудота, блювання, пронос, блідість шкіри, головний біль, серцебиття, спрага; тривала гіперкальціємія може призвести до порушення функції нирок, до кальцинозу тканин серця, легень чи нирок. Надалі може виникнути декальцифікація кісток з підвищеним ризиком остеопорозу; при прийманні великих доз препарату - скарги на гіркоту в роті внаслідок дискінезії жовчних шляхів, обумовленої великим вмістом олії в краплях; АР.

Протипоказання до застосування ЛЗ: гіперкальціємія; підвищена чутливість до вітаміну D, арахісової олії або інших компонентів препарату; м'язові судоми, що розвиваються внаслідок гіпервентиляції (гіпервентиляційна тетанія); у разі анамнезу ниркового каменя призначається лікування лише під наглядом лікаря з постійним контролем рівня кальцію.

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
II.	ТАХІСТИН	Шовен Анкерфарм ГмбХ, Німеччина	крап. д/внутрішнього застосування	0,1 %	1	відсутня у реєстрі ОБЦ	

- **Альфакальцидол (Alfacalcidol)** ^[7]

Фармакотерапевтична група: A11CC03 - препарати вітаміну D та його аналогів.

Основна фармакотерапевтична дія: регулює кальцій-фосфорний обмін; попередник активного метаболіту вітаміну D3; підвищує абсорбцію кальцію і фосфору в кишечнику, збільшує їх реабсорбцію в нирках, посилює мінералізацію кісток, знижує рівень у крові паратиреоїдного гормону; відновлює позитивний кальцієвий баланс при лікуванні кальцієвої мальабсорбції, тим самим знижуючи інтенсивність кісткової резорбції, що сприяє зменшенню частоти розвитку переломів; при курсовому застосуванні препарату відзначається зменшення кісткового і м'язового болю, зумовленого порушенням фосфорно-кальцієвого обміну, поліпшення координації рухів.

Показання для застосування ЛЗ: основні типи і форми остеопорозу (у т.ч. постменопаузальний, сенільний, стероїдний); остеомалія внаслідок недостатнього всмоктування, наприклад у випадку мальабсорбції та постгастректомічного с-му; гіпопаратиреоз; гіпофосфатемічний вітамін D-резистентний рахіт/остеомалія (як додаткова терапія); остеодистрофія при хр. нирковій недостатності; для значного зниження частотності падіння серед людей літнього віку.

Спосіб застосування та дози ЛЗ: приймають внутрішньо; тривалість курсу визначається лікарем індивідуально і залежить від характеру захворювання й ефективності терапії (в середньому тривалість терапії становить 2-4 тижні); в окремих випадках препарат застосовують протягом усього життя; початкова доза для дорослих становить 1 мкг/добу, пацієнтам з більш тяжким захворюванням кісток призначають вищі дози: 1 - 3 мкг/добу. Дітям старше 6 років з масою тіла 20 кг і вище - 1 мкг/добу (крім випадків ниркової остеодистрофії); для пацієнтів із гіпопаратиреозом доза має бути знижена після досягнення нормального рівня кальцію в крові (2,2 - 2,6 ммоль/л; 8,8 - 10,4 мг/100 мл) або коли добуток концентрацій кальцій × фосфат у плазмі крові дорівнює 3,5 - 3,7 (ммоль/л)².

Побічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: шлунково-кишкові розлади (блювання, печія, біль у животі, нудота, відчуття дискомфорту в ділянці епігастрії, запор, діарея), анорексія, сухість у роті, помірні болі в м'язах, кістках, суглобах; слабкість, стомлюваність, головний біль, запаморочення, сонливість, тахікардія; шкірний висип, свербіж.

Протипоказання до застосування ЛЗ: гіперчутливість до компонентів препарату; гіперкальціємія, алкалоз з рівнем pH венозної крові понад 7,44 (лактат-алкалозний с-м, с-м Бернетта); діти віком до 6 років з масою тіла до 20 кг

Визначена добова доза (DDD): перорально - 1 мкг, парентерально - 1 мкг.

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
--	---------------	-----------------	---------------	-----------	----------------------	----------------	----------------

II.	АЛЬФА Д3-ТЕВА	ТЕВА Фармацевтікал Індастріз Лтд. (пакування, видача дозволу на реалізацію)/Р.П. Шерер ГмбХ & Ко. КГ (виробництво in bulk), Ізраїль/Німеччина	капс.	0,25 мкг	№60	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	АЛЬФА Д3-ТЕВА	ТЕВА Фармацевтікал Індастріз Лтд. (пакування, видача дозволу на реалізацію)/Р.П. Шерер ГмбХ & Ко. КГ (виробництво in bulk), Ізраїль/Німеччина	капс.	0,25 мкг	№30	5.45	0,69\$
	АЛЬФА Д3-ТЕВА	ТЕВА Фармацевтікал Індастріз Лтд. (пакування, видача дозволу на реалізацію)/Р.П. Шерер ГмбХ & Ко. КГ (виробництво in bulk), Ізраїль/Німеччина	капс.	0,5 мкг	№60	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	АЛЬФА Д3-ТЕВА	ТЕВА Фармацевтікал Індастріз Лтд. (пакування, видача дозволу на реалізацію)/Р.П. Шерер ГмбХ & Ко. КГ (виробництво in bulk), Ізраїль/Німеччина	капс.	0,5 мкг	№30	5.09	0,64\$
	АЛЬФА Д3-ТЕВА	ТЕВА Фармацевтікал Індастріз Лтд. (пакування, видача дозволу на реалізацію)/Р.П. Шерер ГмбХ & Ко. КГ (виробництво in bulk), Ізраїль/Німеччина	капс.	1 мкг	№60	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	АЛЬФА Д3-ТЕВА	ТЕВА Фармацевтікал Індастріз Лтд. (пакування, видача дозволу на реалізацію)/Р.П. Шерер ГмбХ & Ко. КГ (виробництво in bulk), Ізраїль/Німеччина	капс.	1 мкг	№30	4.75	0,60\$
	АЛЬФАФОРКАЛ	КУСУМ ХЕЛТХКЕР ПВТ. ЛТД., Індія	капс.	0,25 мкг	30	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	АЛЬФАФОРКАЛ®	Олів Хелтхкер, Індія	капс.	0,25 мкг	30	відсутня у реєстрі ОБЦ	

• **Кальцитріол (Calcitriol)**^[П]

Фармакотерапевтична група: A11CC04 - препарати вітаміну D та його аналогів.

Основна фармакотерапевтична дія: D-вітаміноподібна; один із найважливіших активних метаболітів вітаміну D₃; звичайно утворюється в нирках зі свого попередника, 25-гідроксихолекальциферолу; у нормі організм людини виробляє 0.5-1.0 мкг кальцитріолу за добу, у період посиленого розвитку кісток (ріст або вагітність) - трохи більше; кальцитріол сприяє всмоктуванню кальцію в кишечнику і регулює мінералізацію кісток; фармакологічний ефект разової дози кальцитріолу триває 3-5 днів; ключова роль кальцитріолу в регуляції кальцієвого обміну, що полягає в стимуляції активності остеобластів кістяка, являє собою надійну фармакологічну основу для його терапевтичної дії при остеопорозі.

Показання для застосування ЛЗ: підтверджений післяменопаузальний остеопороз^{БНФ}, гіперпаратиреоїдизм та остеодистрофія при хр. нирковій недостатності, гіпофосфатемічний (вітамін D-резистентний) рахіт і остеомалія, псевдодефіцитний (вітамін D-залежний) рахіт і остеомалія.

Спосіб застосування та дози ЛЗ: при постменопаузному остеопорозі добова доза становить 0,25 мкг за 2 прийоми^{БНФ}. Дослідження кальцію і креатиніну в сироватці проводиться через 4 тижні після добору дози, через 3 і 6 місяців після початку лікування і кожні 6 місяців у подальшому. При остеодистрофії у хворих з хр. нирковою недостатністю, вторинному гіперпаратиреозі початкова добова доза для дорослих становить 0,25 мкг. У разі необхідності дозову можна підвищувати на 0,25 мкг з інтервалами у 2-4 тижні^{БНФ}. Протягом періоду добору дози слід контролювати рівень сироваткового кальцію 2 р/тиждень. Терапевтичний ефект спостерігається при прийомі 0,5-1,0 мкг/добу. Рахіт, остеомалія: починати лікування з дозування 0,25 мкг/добу. Якщо не спостерігається позитивної динаміки клінічних і біохімічних показників, дозу підвищують на 0,25 мкг з інтервалами 2-4 тижні. Протягом періоду добору дози слід контролювати рівень сироваткового кальцію 2 р/тиждень. Підліткам старше 16 років при відсутності дефіциту ваги тіла препарат призначається в мінімальній ефективній дозі згідно з дозуванням для дорослих в умовах постійного контролю рівня кальцію і фосфору крові.

Побічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: нудота, блювота, втрата апетиту, запор, діарея, болі в шлунку, спрага, слабкість, головний біль, сонливість, запаморочення, болі в кістках, сухість у роті, підвищене сечовипускання, незначне підвищення АЛТ, АСТ у плазмі; АР (свербіж, висипи).

Протипоказання до застосування ЛЗ: гіперчувствливість до препарату; гіперкальціємія, гіпермагніємія, гіперфосфатемія (за винятком гіперфосфатемії при гіпаратиреозі), періоди вагітності і лактації, виразкова хвороба шлунка та ДПК, захворювання печінки, нефролітаз, період вагітності та годування груддю, дитячий вік до 16 років.

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
II.	ФОРКАЛ	КУСУМ ХЕЛТХКЕР, Індія	капс.	0,25 мкг	30	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	ФОРКАЛ®	Олів Хелтхкер, Індія	капс.	0,25 мкг	30	відсутня у реєстрі ОБЦ	

- **Холекальциферол (Colecalciferol) [Г]**

Фармакотерапевтична група: A11CC05 -препарати вітаміну D та його аналогів

Основна фармакотерапевтична дія: регулятор обміну кальцію і фосфору; посилює всмоктування кальцію у кишечнику і реабсорбцію фосфору у ниркових каналцях; сприяє формуванню кісткового скелета і зубів у дітей, збереженню структури кісток; необхідний для нормального функціонування парашитовидних залоз; бере участь у синтезі лімфокінів та АТФ.

Показання для застосування ЛЗ: профілактика і лікування дефіциту вітаміну D, профілактика і лікування рахіту, гіпокальціємічної тетанії, остеомалії і захворювань кісток на метаболічній основі (гіпаратиреоз і псевдогіпаратиреоз), профілактично у станах послаблення всмоктування (у результаті хр. захворювань кишечника, цирозу печінки, резекцій шлунка і кишечника), допоміжне лікування при остеопорозі.

Спосіб застосування та дози ЛЗ: звичайна доза для грудних дітей з метою профілактики рахіту становить 1-2 крапл./добу (500-1000 МО вітаміну D на добу), починаючи з другого тижня життя (для доношених дітей приблизно 500 МО/добу; в особливих випадках, наприклад, у недоношених дітей, 1000 МО/добу); сумарна доза, необхідна для профілактики рахіту протягом першого року життя, становить в окремих випадках 20 мл; протягом другого року життя може виникнути необхідність у подальшому призначенні вітаміну D3, особливо в зимовий час; дорослі з метою профілактики остеомалії приймають щоденно по 1-2 крапл.; тривалість прийому визначає лікар; при лікуванні рахіту і остеомалії доза становить 5 крапл. 3 р/добу до одужання; грудні діти, що страждають на спазмофілію, отримують по 10 крапл. 3 р/добу; для лікування гіпаратиреоїдизму призначають від 10000 до 200000 МО/добу (контроль кальцію сироватки кожні 3-6 місяців, коригування дози залежно від рівня кальцію сироватки); грудним малюкам і маленьким дітям краплі дають в ложці молока або каші; табл. холекальциферолу приймають внутрішньо під час або протягом 10-15 хв після їди, в один і той же час, 1 р/добу; для немовлят перед прийомом табл. розтерти і змішати з молоком чи іншою рідиною; давати під час їди; з метою профілактики рахіту у дітей раннього віку препарат застосовують курсовим методом по 2000 МО/добу протягом 30 днів на 2, 6, 10-11-му місяці життя, в подальшому повторні курси - 2-3 рази на рік з інтервалами між ними не менше 3 місяців, до досягнення дитиною 3-річного віку; дітям, які часто хворіють, препарат призначають по 2000-4000 МО протягом 30 днів, у подальшому - 2-3 курси на рік по 2000 МО протягом 30 днів з інтервалами між ними не менше ніж 3 місяці; дітям, які тривалий час отримують протисудомну терапію (фенобарбітал, седуксен, дифенін) або ГКС, гепарин препарат призначають по 2 000-4000 МО/добу протягом 30-45 днів, з можливим повтором курсів з інтервалом 3-4 місяці між ними; з лікувальною метою дітям, хворим на рахіт, з урахуванням ступеня тяжкості процесу препарат призначають по 2000-4000 МО/добу протягом 30-45 днів, у подальшому - по 2000 МО/добу протягом 30 днів 2-3 рази на рік з інтервалами між ними не менше ніж 3 місяці; при рахітоподібних захворюваннях підбір лікувальної дози (від 4000 до 14000 МО) здійснюється індивідуально для кожного хворого; при РА, дифузних хворобах сполучної тканини, хр. екземі, псоріазі препарат призначають по 4 000 МО/добу протягом 45 днів; повторні курси - через 3 місяці після закінчення лікування; при граничних станах інфекційного та дисметаболічного типу, вторинних імунодефіцитах, уроджених вивихах стегна та дітям, які мешкають на забруднених радіонуклідами територіях, препарат призначають по 2000-4000 МО/добу протягом 30 днів; у подальшому - по 2000 МО протягом 30 днів по 2-3 рази на рік з інтервалами між ними не менше 3 місяців; в агітнімі із груп ризику (гестози, ЦД, ревматизм, хр. хвороби печінки, нирок, з клінічними ознаками гіпокальціємії і порушень мінералізації кісткової тканини) - по 1000- 2000 МО/добу з 28-32-го тижня в агітності протягом 8 тижнів, незалежно від пори року; при лікуванні хворих з кістковою патологією призначають по 4000 МО/добу протягом 30 днів; при необхідності повторний курс проводиться через 3-4 місяці після закінчення лікування.

Побічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: гіперчутливість до вітаміну D3; при застосуванні високих доз протягом довготривалого періоду може проявитися гіпервітаміноз D, ознаками якого є підвищення вмісту кальцію в крові і/або сечі; порушення серцевого ритму, нудота, блювання, психічні розлади депресії, порушення свідомості, втрата ваги, формування ниркових каменів, обважіння м'яких тканин, зниження апетиту, сильна спрага, поліурія.

Протипоказання до застосування ЛЗ: гіперкальціємія і/або гіперкальціурія, період вагітності.

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
I.	ВІДЕН®	ВАТ "Київський вітамінний завод", м.Київ, Україна	табл.	2000 МО	50	відсутня у реєстрі ОБЦ	
II.	АКВАДЕТРИМ® VITAMIN D3	МЕДАНА ФАРМА Акціонерне Товариство, Польща	р-н водний д/пероральн. застосування	15000 МО/мл	1	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	ВІГАНТОЛ	Мерк КГаА, Німеччина	р-н водний д/пероральн. застосування	0,5 мг/мл	1	відсутня у реєстрі ОБЦ	

7.7.1.6. Препарати кальцію

- **Кальцію глюконат (Calcium gluconate) *, ** [тільки Табл.] [Г]**

Фармакотерапевтична група: A12AA03 - препарати кальцію.

Основна фармакотерапевтична дія: протиалергічна, протизапальна, кровоспинна дія; усуває гіпокальціємію; іони кальцію беруть участь у передачі нервових імпульсів, скороченні гладких і скелетних м'язів, функціонуванні міокарда, згортанні крові; вони є необхідними для формування кісткової тканини, функціонування інших систем і органів; концентрація іонів кальцію в крові зменшується при багатьох патологічних процесах, а виражена гіпокальціємія сприяє виникненню тетанії; кальцію глюконат, крім усунення гіпокальціємії, зменшує проникність судин.

Показання для застосування ЛЗ: захворювання, що супроводжуються гіпокальціємією, підвищенням проникності клітинних мембран, порушенням проведення нервових імпульсів у м'язовій тканині. Гіпаратиреоз (латентна тетанія, остеопороз), порушення обміну вітаміну D (рахіт, спазмофілія, остеомалія), гіперфосфатемія у хворих з хр. нирковою недостатністю. Підвищена потреба у кальції (період інтенсивного росту дітей та підлітків, вагітність або період годування груддю), недостатній вміст Ca^{2+} у їжі, порушення його обміну у постменопаузальному періоді, переломи кісток

Посилення виведення Ca^{2+} (тривалий постільний режим, хронічна діарея, гіпокальціємія при тривалому прийомі діуретиків, протиепілептичних лікарських засобів, глюкокортикостероїдів). У комплексній терапії: кровотечі різної етіології, алергічні захворювання (сироваткова хвороба, кропив'янка, гарячковий синдром, сверблячі дерматози, ангіоневротичний набряк); БА, дистрофічні аліментарні набряки, легенеий туберкульоз, еклампсія, паренхіматозний гепатит, токсичні ураження печінки, нефрит. Як антидот при отруєннях солями магнію, щавлевою кислотою, розчинними солями фтористої кислоти (при взаємодії з кальцієм глюконатом утворюються нерозчинні та нетоксичні кальцій оксалат та кальцій фторид).

Спосіб застосування та дози ЛЗ: в/в і в/м дорослим вводять по 5 - 10 мл 10-% р-ну одноразово, залежно від характеру захворювання і стану хворого - щодня, через день або через 2 дні; дітям в/м вводять препарат не рекомендується через можливість розвитку некрозу; дітям в/в, залежно від віку, 10-% р-н глюконату кальцію вводять у наступних дозах: до 6 місяців - 0,1-1 мл, в 7-12 місяців - 1-1,5 мл, в 1-3 роки - 1,5-2 мл, в 4-6 років - 2-2,5 мл, в 7-14 років - 3-5 мл; внутрішньо призначають перед прийомом їди; дорослим - по 2-6 табл. (1-3 г) 2-3 р/добу; дітям віком до 1 року - по 1 табл. (0,5 г) 1 р/добу, подрібнюючи і р-нюючи табл. в невеликій кількості в оди, молока або фруктового соку; дітям від 2 до 4 років - по 2 табл. (1 г), від 5 до 6 років - по 2-3 табл. (1-1,5 г), від 7 до 9 років - по 3-4 табл. (1,5-2 г), від 10 до 14 років - по 4-6 табл. (2-3 г) на добу в 2-3 прийоми; курс лікування в середньому становить від 10 днів до 1 місяця; при необхідності - можна повторити.

Побічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: нудота, блювання, діарея, брадикардія, відчуття жару у ротовій порожнині, а потім по всьому тілу, котрі швидко проходять самостійно; нудота, блювання, діарея, болі в животі, запори (обструктивні процеси у кишечнику, зумовлені утворенням кальцевих каменів); брадикардія; гіперкальціємія, гіперкальціурія.

Протипоказання до застосування ЛЗ: схильність до тромбозів, гіперкальціємія, виражений атеросклероз, підвищене згортання крові; гіперчутливість до компонентів препарату, тяжка ниркова недостатність.

Визначена добова доза (DDD): перорально - 3 г, парентерально - 3 г.

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
І.	КАЛЬЦІЮ ГЛЮКОНАТ	ВАТ "Монфарм", м.Монастирище, Черкаська обл, Україна	табл.	0,5 г	№10	0.39	
	КАЛЬЦІЮ ГЛЮКОНАТ	ПАТ "Луганський хіміко-фармацевтичний завод", м. Луганськ, Україна	табл.	0,5 г	10	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	КАЛЬЦІЮ ГЛЮКОНАТ	ВАТ "Лубнифарм", м.Лубни, Полтавська обл, Україна	табл.	0,5 г	№10	0.42	
	КАЛЬЦІЮ ГЛЮКОНАТ	ВАТ "Фармак", м. Київ, Україна	р-н д/ін'єкцій	100 мг/мл	5 або 10	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	КАЛЬЦІЮ ГЛЮКОНАТ	ВАТ "Хімфармзавод "Червона зірка", м.Харків, Україна	табл.	0,5 г	10	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	КАЛЬЦІЮ ГЛЮКОНАТ	АТ "Галичфарм", м.Львів/ ВАТ "Київ медпрепарат", м.Київ, Україна/Україна	табл.	0,5 г	№10	0.53	
	КАЛЬЦІЮ ГЛЮКОНАТ СТАБІЛІЗОВАНИЙ	ВАТ "Фармак", м. Київ, Україна	р-н д/ін'єкцій	100 мг/мл	5 або 10	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	КАЛЬЦІЮ ГЛЮКОНАТ ФРУКТОВИЙ	ТОВ "Стиролбіофарм", м. Горлівка, Донецька обл., Україна	табл.	500 мг	6, 12, 30, 50, 60, 120	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	КАЛЬЦІЮ ГЛЮКОНАТ-ДАРНИЦЯ	ЗАТ "Фармацевтична фірма "Дарниця", м.Київ, Україна	табл.	500 мг	№30, №100	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	КАЛЬЦІЮ ГЛЮКОНАТ-ДАРНИЦЯ	ЗАТ "Фармацевтична фірма "Дарниця", м.Київ, Україна	табл.	500 мг	№10	0.42	
	КАЛЬЦІЮ ГЛЮКОНАТ-ДАРНИЦЯ (СТАБІЛІЗОВАНИЙ)	ЗАТ "Фармацевтична фірма "Дарниця", м.Київ, Україна	р-н д/ін'єкцій в амп.	100 мг/мл	№5	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	КАЛЬЦІЮ ГЛЮКОНАТ-ДАРНИЦЯ (СТАБІЛІЗОВАНИЙ)	ЗАТ "Фармацевтична фірма "Дарниця", м. Київ, Україна	р-н д/ін'єкцій в амп. по 10мл	100 мг/мл	№10	5.66	
	КАЛЬЦІЮ ГЛЮКОНАТ-ДАРНИЦЯ (СТАБІЛІЗОВАНИЙ)	ЗАТ "Фармацевтична фірма "Дарниця", м. Київ, Україна	р-н д/ін'єкцій в амп. по 5мл	100 мг/мл	№10	6.24	
	КАЛЬЦІЮ ГЛЮКОНАТ-ЗДОРОВ'Я	ТОВ "Фармацевтична компанія "Здоров'я", м.Харків, Україна	табл.	500 мг	10	відсутня у реєстрі ОБЦ	

	КАЛЬЦІЮ ГЛЮКОНАТ- ЗДОРОВ'Я (СТАБІЛІЗОВАНИЙ)	ТОВ "Фармацевтична компанія "Здоров'я", м.Харків, Україна	р-н д/ін'єкцій	10 %	5 або 10	відсутня у реєстрі ОБЦ
--	--	---	-------------------	------	----------	---------------------------

• **Кальцію карбонат (Calcium carbonate) **^[7]**

Фармакотерапевтична група: А12АА04 - мінеральні добавки. Препарати кальцію. Кальцію карбонат.

Основна фармакотерапевтична дія: антацидна, противиражкова, кальційзберігаюча дія; кальцій - це елемент, який бере участь у утворенні і мінералізації кісткової тканини протягом всього життя людини; 99,85 % цього елемента знаходиться у формі фосфатних солей кальцію, переважно гідроксіапатитів; він обумовлює належну провідність нервів і скорочення гладких і поперечносмугастих м'язів, впливає також на роботу серцевого м'яза; підтримує електролітичний баланс організму і бере участь у коагуляції крові; кальцій є передавачем інформації; каталітична активність багаточисельних ензимів завдяки хімічним, фізичним або гормональним подразникам за участі кальцію трансформується в конкретний біологічний ефект; виявляє протизапальну, протинабрякову і протиалергічну дію завдяки його властивості зменшувати проникність стінок кровоносних судин; після перорального прийому близько 30 % кальцію всмоктується, а залишок виводиться із організму; всмоктується на початку тонкої кишки шляхом активного переносу, який залежить від вітаміну D, а також меншою мірою, в кінцевій частині тонкої кишки шляхом пасивного переносу.

Показання для застосування ЛЗ: підвищена потреба в кальції^{БНФ} у період інтенсивного росту у дітей та молоді, одужання після хвороби, особливо після ушкодження кісток, лікування алергічних хвороб, комплексна профілактика або лікування остеопорозу різного походження.

Спосіб застосування та дози ЛЗ: дорослі та діти старше 12 років профілактично - 1 р/добу по 1 табл., розчинений у склянці води; терапевтично - 3 р/добу по 1 табл., розчинений у склянці води; діти старше 3-х років терапевтично - 1 р/добу по 1 табл., розчинений у склянці води; тривалість лікування залежить від ступеня дефіциту кальцію в організмі і визначається індивідуально.

Побічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: біль у животі, метеоризм, діарея, запор, гіперкальціємія, гіперкальціурія, метаболічний алкалоз, ниркова недостатність, аритмія, зменшення засвоєння фосфатів.

Протипоказання до застосування ЛЗ: гіперчутливість до компонентів препарату, передозування вітаміну D, гіперкальціємія, г. гіперкальціурія, сечокам'яна хвороба, ниркова недостатність, міелома, саркоїдоз, бронхогенний рак легень, рак молочної залози, іммобілізаційний остеопороз; через значний вміст аспартату не застосовувати людям, які хворіють на фенілкетонурію; діти до 3-х років.

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
II.	АДДИТИВА КАЛЬЦІЙ	Натур Продукт Фарма Сп. з о. о., Польща	табл. шипучі	500 мг	10 або 20	відсутня у реєстрі ОБЦ	

• **Кальцію лактат (Calcium lactate)**

Фармакотерапевтична група: А12АА05 - мінеральні добавки.

Основна фармакотерапевтична дія: гемостатична, антиалергічна, протизапальна дії; препарат поповнює відносний і абсолютний дефіцит кальцію в організмі; іони кальцію беруть участь у передачі нервових імпульсів, скороченні скелетної та гладкої мускулатури, міокарда, у згортанні крові, у формуванні кісткової тканини та у багатьох інших фізіологічних процесах, забезпечуючи нормальне функціонування більшості органів і систем; знижує патологічно підвищену судинно-тканинну проникність.

Показання для застосування ЛЗ: гіпокальціємія^{БНФ}, гіпопаратиреоз, посилене виділення кальцію з організму, алергічні захворювання та алергічні ускладнення медикаментозної терапії; підвищена проникність судин при різноманітних захворюваннях, нефрит, еклампсія, гіперкаліємічна форма пароксизмальної міоплегії, шкірні захворювання, кровотечі, як антидот при отруєннях солями магнію, щавлевої та фтористої кислот.

Спосіб застосування та дози ЛЗ: дорослим та дітям віком від 3 років - по 1-2 табл. (0,5-1 г) 2-3 р/добу; дітям віком до 3 років - по 1-2 табл. (0,5-1 г) 1 р/добу, подрібнюючи і розчиняючи табл. в невеликій кількості води, молока або фруктового соку; курс лікування 2-4 тижні.

Побічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: слабковиражені нудота, печія, діарея, біль в животі, запор (обструктивні процеси у кишечнику, зумовлені утворенням кальцієвих каменів); брадикардія; гіперкальціємія, гіперкальціурія.

Протипоказання до застосування ЛЗ: гіперчутливість до препарату, гіперкальціємія, в тому числі обумовлена саркоїдозом, кістковими метастазами при неопластичних процесах, виражена гіперкальціурія, тромбоз, виражений атеросклероз, підвищена злілість крові, тяжка ниркова недостатність.

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
I.	КАЛЬЦІЮ ЛАКТАТ	ВАТ "Луганський ХФЗ", м.Луганськ, Україна	табл.	0,5 г	10	відсутня у реєстрі ОБЦ	

• **Кальцію гліцерофосфат (Calcium glycerophosphate) ****

Фармакотерапевтична група: А12АА08 - мінеральні добавки. Препарати кальцію.

Основна фармакотерапевтична дія: поповнює дефіцит кальцію і стимулює анаболічні процеси; іони кальцію приймають участь у передачі нервових імпульсів, скороченні гладких і поперечносмугастих м'язів, функціонуванні міокарда, згортанні крові; необхідні у формуванні кісткової тканини, підтримки електролітної рівноваги та функціонування інших систем і органів; нормалізує обмін кальцію і фосфору в організмі, виявляє загальзмцнювальну дію.

Показання для застосування ЛЗ: гіпокальціємія^{БНФ}; зниження загальної опірності, переважно, внаслідок нервової системи, гіпотрофія, рахіт (як загальнозміцнювальний засіб).

Спосіб застосування та дози ЛЗ: призначають внутрішньо після їди дорослим по 1-2 табл. (0,2-0,4 г) 2-3 р/добу, дітям, включаючи новонароджених - по 1 табл. (0,2 г) 1-3 р/добу; дітям віком до 1 року табл. подрібнюють і р-няють у невеликій кількості в воді, молока або фруктового соку; курс лікування 2-4 тижні, при необхідності можна повторити.

Побічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: слабо виражені нудота, діарея, запор, болі в животі; гіперкальціємія, гіперкальціурія.

Протипоказання до застосування ЛЗ: гіперчутливість до компонентів препарату, гіперкальціємія, виражена гіперкальціурія, тромбоз, виражений атеросклероз, підвищена зсілість крові, важка ниркова недостатність.

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
I.	КАЛЬЦІЮ ГЛІЦЕРОФОСФАТ	ПАТ "Луганський хіміко-фармацевтичний завод", м.Луганськ, Україна	табл.	200 мг	10	відсутня у реєстрі ОБЦ	

Комбіновані препарати

- Кальцію цитрат + Кальцію гідрофосфат + Ретинол + Кислота аскорбінова + Піридоксин + Холекальциферол (Calcium citrate + Calcium hydrophosphate + Retinol + Ascorbic acid + Pyridoxine + Cholecalciferole) **^[П]**

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
I.	КАЛЬЦІЙ-ОСТЕОВІТ®	ВАТ "Хімфармзавод "Червона зірка", м.Харків, Україна	капс.	181,5мг/140мг/25,2мг/250МО/10 мг	30, 60	відсутня у реєстрі ОБЦ	

- Кальцію карбонат + Альфакальцидол (Calcium carbonate + Alfacalcidol) ^[П]**

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
II.	АЛЬФАФОРКАЛ ПЛЮС	КУСУМ ХЕЛТХКЕР ПБТ. ЛТД., Індія	капс.	0,25мкг/500мг	30	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	АЛЬФАФОРКАЛ® ПЛЮС	Олів Хелтхкер, Індія	капс.	0,25 мкг/200 мг	30	відсутня у реєстрі ОБЦ	

- Кальцію цитрат + Кальцію карбонат + Холекальциферол + Магнію гідроксид + Цинку оксид + Мідь + Марганець + Бор (Calcium citrate + Calcium carbonate + Cholecalciferole + Magnesium hydroxid + Zinc Oxide + Copper + Manganese + Boron) ****

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
II.	КАЛЬЦЕМІН АДВАНС	Контракт Фармакал Корпорейшн, США	табл., в/о	217 мг/1312 мг/200 МО/40 мг/7,5 мг/1 мг/1,8 мг/ 250 мкг	30, 60, 120	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	КАЛЬЦЕМІН АДВАНС	Сагмел, Інк., США	табл., в/о	217 мг/1312 мг/200 МО/40 мг/7,5 мг/1 мг/1,8 мг/ 250 мкг	30, 60, 120	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	КАЛЬЦЕМІН СІЛВЕР	Сагмел, Інк./Контракт Фармакал Корпорейшн, США/США	табл., в/о	217 мг/1312 мг/400 МО/40 мг/7,5 мг/1 мг/1,8 мг/ 250 мкг	30, 60, 120	відсутня у реєстрі ОБЦ	

- Кальцію карбонат + холекальциферол + магнію хлорид + цинку оксид + марганець + мідь + бор (Calcium carbonate + colescalciferol + magnesium chloride + zinc oxide + manganese + copper + boron) **^[П]**

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
II.	ВІТРУМ® ОСТЕОМАГ	Юніфарм, Інк., США	табл., в/о	5 мкг (200 МО)/600 мг/ 40 мг/7,5 мг/1,8 мг	15, 30, 60	відсутня у реєстрі ОБЦ	

7.7.1.7. Препарати фтору

- Натрію фторид (Sodium fluoride) *, **^[П]**

Фармакотерапевтична група: A01AA01 - засоби для профілактики карієсу.

Основна фармакотерапевтична дія: відновлює дефіцит фтору, інгібує костну резорбцію; ефективний профілактичний засіб проти карієсу зубів; відомо, що фтор нарівні з кальцієм (у формі апатитів) бере участь у мінералізації тканин зубів,

сприяє дозріванню зубної емалі; фтор уповільнює утворення молочної кислоти з вуглеводів, виявляє бактерицидну дію відносно мікроорганізмів, які спричиняють карієс; в основі дії натрію фториду лежить реакція іонів фтору з гідроксиапатитом, у результаті якої утворюється фторапатит; ця реакція здійснюється як при системному введенні натрію фториду, так і при місцевому впливі на зубну емаль; зубна тканина, збагачена фторапатитом, менш піддається впливу кислот, зубного нальоту й слини, які багаті бактеріями, що спричиняють карієс; фторвмісні препарати найефективніші, якщо їх приймають регулярно і тривалий час.

Показання для застосування ЛЗ: профілактика карієсу зубів у дітей віком від 2 до 15 років.

Спосіб застосування та дози ЛЗ: препарат рекомендується приймати перед сном після чищення зубів; табл. повністю р-няють у роті; дітям віком від 2 до 5 років - по 1 табл. (1,1 мг), з 5-річного віку - по 2 табл. (2,2 мг) на добу; курс лікування - щонайменше 250 днів на рік, щороку до 15-річного віку.

Побічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: алергічні висипи або інші симптоми підвищеної чутливості до препарату.

Протипоказання до застосування ЛЗ: гіперчутливість до препарату; концентрація фтору в питній воді більше ніж 0,7 мг/л; тяжкі захворювання печінки; порушення функції підшлункової залози.

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
II.	НАТРІЮ ФТОРИД	АТ "Гріндекс", Латвія	табл.	1,1 г	30	відсутня у реєстрі	ОВЦ

7.7.1.8. Препарати стронцію

- **Стронцію ранелат (Strontium ranelate)** ^[1] (див. п. 8.7.3.2. розділу "РЕВМАТОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")

7.7.1.9. Анаболічні стероїди

(див. п.2.17.2.1. розділу «Кардіологія. Лікарські засоби»)

7.7.2. Симптоматична терапія

7.7.2.1. Анальгетики

(див. п.5.2.10. розділу «Психіатрія, наркологія. Лікарські засоби»,

п.8.8. розділу «Ревматологія. Лікарські засоби»,

п.10.3. розділу «Анестезіологія, реаніматологія. Лікарські засоби»)

7.7.2.2. Нестероїдні протизапальні засоби

(див. п.8.7.1. розділу «Ревматологія. Лікарські засоби»)

7.7.2.3. Міорелаксанти

(див. п.8.10. розділу «Ревматологія. Лікарські засоби»)

7.8. Інші препарати, що застосовуються у лікуванні ендокринологічних захворювань

7.8.1. Дофаміноміметики

- **Бромокриптин (Bromocriptine)** ^[1] (див. п. 11.5.1. розділу "АКУШЕРСТВО, ГІНЕКОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")
- **Каберголін (Cabergoline)** (див. п. 11.5.1. розділу "АКУШЕРСТВО, ГІНЕКОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")

7.8.2. Антигонадотропні засоби

- **Даназол (Danazol)** * ^[1] (див. п. 11.6.6.1. розділу "АКУШЕРСТВО, ГІНЕКОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")

7.9. Невідкладна допомога при гострих ендокринологічних станах

Найбільше клінічне значення мають невідкладні стани при ЦД і криз при г. недостатності надниркових залоз.

До г. невідкладних станів при ЦД належать різні види коматозних станів. При ЦД виділяють гіпоглікемічну кому й три види діабетичної коми: гіперкетонемічну (кетонацидотичну, власне діабетичну), гіперосмолярну (некетотичну, акетотичну, неацидемічну, діабетичну кому без кетозу) та лактацидемічну (лактатацидоз). Перші два види діабетичної коми являють собою крайні ступені порушень метаболізму, властиві ЦД, й часто поєднуються або трансформуються один в одного у процесі перебігу. Лактат-ацидоз не є специфічним для діабету с-мом, розвивається частіше як ускладнення тяжких загальних захворювань на фоні ЦД.

7.9.1. Гіпоглікемічна кома

Гіпоглікемічна кома – крайній ступінь гіпоглікемії – небезпечного, г. стану, що розвивається внаслідок швидкого зниження рівня глюкози в крові й утилізації її мозком. Гіпоглікемія розвивається у хворих на ЦД найчастіше при невідповідності дози інсуліну, що вводиться, або значно рідше сульфамілідних препаратів, та споживаної їжі, особливо вуглеводноі. Інсулінові гіпоглікемії трапляються в 40% хворих на ЦД. Найчастіше гіпоглікемії і гіпоглікемічні коми виникають у хворих з тяжким, лабільним першим типом ЦД, при якому визначити зовнішню причину раптового підвищення чутливості до інсуліну неможливо. Дуже часто інсулінова гіпоглікемія виникає, якщо введення інсуліну не супроводжувалось адекватним прийманням їжі відразу після ін'єкції і через 2-3 год в період максимального ефекту інсуліну короткої дії.

При лікуванні препаратами продовженої дії ці реакції можуть наставати в другій половині дня і вночі. Причиною гіпоглікемії може бути посиленна утилізація глюкози при інтенсивному м'язевому навантаженні, різних емоційних станах, інфекціях, г. захворюваннях, родах, частіше в період виходу з цих ситуацій, що супроводились тимчасовою інсулінорезистентністю. Нерідко настання компенсації ЦД підвищує чутливість до інсуліну, що потребує своєчасного зниження дози. Порушення функції печінки, кишківника, ендокринного статусу, розвиток ниркової недостатності, що супроводять ЦД, можуть створювати схильність до гіпоглікемії.

Сульфамілідні препарати також можуть спричиняти гіпоглікемічні реакції, особливо у хворих похилого віку при поєднанні ЦД з захворюваннями нирок, печінки або на фоні явищ СН, а також при голодуванні або недостатності харчування. Застосування деяких ЛЗ у поєднанні з гіпоглікемізуючими сульфамілідами, може провокувати коматозний стан.

Хр. алкоголізм, а також епізодичне вживання алкоголю можуть сприяти гіпоглікемічній комі у хворих на ЦД, оскільки під дією алкоголю зменшується надходження глюкози з печінки в кров і потенціюється дія сульфамілідів. Коматозні стани можуть виникати у хворих з порушеною толерантністю до глюкози і невиявленим легким ЦД, внаслідок наявності в цих хворих на початку розвитку хвороби гіперінсулінемії.

У патогенезі гіпоглікемічної коми основне значення має зниження утилізації глюкози клітинами головного мозку, оскільки мозок найчутливіший до зниження постачання глюкозою. Внаслідок нестачі глюкози в клітинах мозку настає г. гіпоксія з наступним порушенням їхньої функції, а при глибокій і тривалій гіпоглікемії дегенерація і загибель.

Гіпоглікемію до певної міри можна розглядати як своєрідну пристосувальну реакцію на надмірну кількість інсуліну, за якої в разі збереження гіпофізарно-надниркових функцій негайно починають діяти захисні, компенсаторні механізми, зокрема підвищується тonus симпатико-адреналової системи, вивільняються в кров контрінсулінові гормони: адреналін, адренокортикотропний гормон, кортизол, соматотропний гормон. Ці механізми супроводжуються підвищенням глікогенолізу в печінці, стимуляцією неоглюкогенезу. У легких випадках мобілізація цих чинників може усунути гіпоглікемію без відповідних терапевтичних заходів.

Гіпоглікемічна кома розвивається гостро. Зазвичай їй передують короточасний період провісників. Іноді він такий малий, що кома починається практично раптово.

Симптоматика гіпоглікемії, що передують стадії гіпоглікемічної коми, поліморфна й зумовлена двома головними механізмами: зменшенням вмісту глюкози в мозку й реакціями, пов'язаними із збудженням симпатико-адреналової системи.

Характерні різні порушення поведінки, неврологічні розлади, непритомність, судомий, нарешті, кома. Реакції, зумовлені збудженням симпатичної вегетативної нервової системи, характеризуються клінікою різних вегетативних порушень, тахікардією, спазмом судин, піломоторною реакцією, потовиділенням, відчуттям напруження, неспокою, страху. Часто настає дезорієнтація, стан хворого може нагадувати алкогольне сп'яніння, характеризується агресивністю, немотивованими вчинками, негативізмом, відмовленням від їжі. У цей період настають розлади зору, ковтання, мови, які переходять в афазію. Якщо в цей час не здійснюються заходи для усунення гіпоглікемії, а власні компенсаторно-приспосувальні механізми виявляються недостатніми, сплутаність свідомості змінюється руховим збудженням, з'являються клонічні й тонічні судороги, які можуть переходити в великий епілептичний напад. У міру поглиблення гіпоглікемії психомоторне збудження змінюється оглушенням й непритомністю, розвивається кома. Хворий у гіпоглікемічній комі блідий, шкіра волога, спостерігається тахікардія, дихання рівне, тургор очних яблук звичайний, язик вологий, немає запаху ацетону. У разі затяжної гіпоглікемічної коми дихання стає поверхневим, артеріальний тиск знижується, настають брадікардія, гіпотермія, м'язева атонія, гіпо- й арефлексія. Зіниці вузькі, реакції на світло й корнеальних рефлексів немає. Гіпоглікемічна кома може ускладнитись порушенням кровообігу, інсультом, геміплегією, інфарктом, погіршенням перебігу ретинопатії, кроволивом у сітківку.

Основним біохімічним критерієм, який дає змогу діагностувати гіпоглікемію, є низький рівень цукру в крові. При зниженні його вмісту до 3,33-2,77 ммоль/л (60-50 мг%) настають перші гіпоглікемічні прояви. При рівні цукру 2,77-1,66 ммоль/л (50-30 мг%) з'являються всі типові ознаки гіпоглікемії. Не завжди ступінь зниження глікемії корелює з вираженістю клінічної симптоматики. Інші лабораторні дані при гіпоглікемічній комі неспецифічні.

Якщо хворий непритомний або приймання солодкого чаю не дало ефекту, йому треба в/в струминно ввести 40-80 мл 40% р-ну глюкози. Якщо свідомість хворого не відновлюється, вливання глюкози повторюють. Для активації глікогенолізу показане п/ш введення епінефрину (1 мл 0,1% р-ну), а також глюкагону 1-2 мл в/м. У разі недостатньої ефективності названих заходів необхідне в/в краплинне введення 5% р-ну глюкози, яке продовжується до нормалізації глікемії. Таке введення проводиться в разі необхідності в поєднанні з подрібненими дозами інсуліну під контролем глікемії, яка підтримується на рівні 8,0-13,0 ммоль/л. Одночасно з початком в/в вливання глюкози вводять 75-100 мг гідрокортизону або 30-60 мг преднізолону. Хворому вводять 100 мг кокарбоксилази, 5 мл 5% р-ну кислоти аскорбінової, при необхідності симптоматичні засоби, кисень. У випадках затяжної коми для профілактики набряку мозку вводять в/в 5-10,0 мг 25% р-ну манію сульфату, в/в краплинно 15% або 20% р-ну манітолу (0,5-1,0 г/кг маси тіла).

- **Глюкоза (Glucose)** (див. п. 7.2. розділу "ЕНДОКРИНОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")
- **Глюкагон (Glucagon)** ^[7] (див. п. 7.2. розділу "ЕНДОКРИНОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")

7.9.2. Гіперглікемічна кома

7.9.2.1. Гіперглікемічна кетоацидотична кома

Діабетична кома розвивається частіше від інших коматозних станів і залишається найтяжчим г. ускладненням ЦД. Основною причиною (у 25%) діабетичного кетоацидозу й коми можна вважати, особливо в молодих людей, несвоєчасну діагностику маніфестного ЦД; далі йдуть похибки в інсулінотерапії (самовільне припинення введення або неадекватне зменшення дози) або, рідше, у прийманні пероральних цукрознижувачих засобів, грубі порушення дієти й режиму, стресові ситуації, нескореговані відповідною зміною дози інсуліну, травми, інфекції, інтеркурентні захворювання, оперативні втручання, вагітність, роди.

Патогенетичною основою діабетичного кетоацидозу й коми є відносна нестача інсуліну, г. зростання потреби в ньому. Дефіцит інсуліну супроводиться зниженням утилізації глюкози тканинами, в основному м'язовою і жировою. Це зумовлює наростання гіперглікемії, що ускладнюється посиленням глікогенолізу й глюконеогенезу в печінці і м'язах. Гіперглікемія і пов'язана з нею глюкозурія, прогресуючий осмотичний діурез супроводжуються втратою води, іонів калію, натрію, хлору, внутрішньоклітинною дегідратацією, гемоконцентрацією, гіперосмолярністю. Ці чинники спричиняють недостатність периферичного кровообігу внаслідок різкого зменшення об'єму циркулюючої крові, розвитку шоку. Ці порушення супроводжуються гіпотонією, яка призводить до зниження ниркової течії крові і розвитку анурії. Паралельно дефіцит інсуліну проokuє ліполіз, спустошуються жирові депо, в печінці з нестерифікованих жирних кислот утворюються ліпопротеїни дуже низької щільності. У зв'язку з неповним окисленням жирів у печінці (тільки до стадії ацетил-КоА), посилюються кетогенез (утворення ацетооцтової і β -оксимасляної кислот) при зниженні утилізації кетонів тіл м'язовою тканиною. Накопичення органічних кислот, ацетоацетату, β -оксипутирату, ацетону призводить до різкого зменшення лужних резервів, зниження рН крові, розвивається некомпенсований метаболічний ацидоз. Кетонемія й ацидоз у клінічній симптоматиці супроводжуються розвитком характерного глибокого "дихання Куссмауля" – специфічної ознаки настання коми. Висока кетонемія супроводжується виділенням кетонів тіл з сечею, що зменшує вміст зв'язаних основ, веде до втрати натрію. Білковий обмін характеризується посиленням катаболічної спрямованості, збільшенням глюконеогенезу, підвищенням концентрації азоту в сечі, дегідратацією клітин, втратою іонів калію. Ці порушення супроводжуються надмірною секрецією контрінсулінових гормонів. Високий вміст неестерифікованих жирних кислот, контрінсулінових гормонів, ацидоз є причинами, що сприяють порушенню гормонально-рецепторних взаємодій, розвитку інсулінорезистентності.

Клінічна картина діабетичної коми розвивається, як правило, поступово протягом кількох днів, іноді год на фоні прогресуючої декомпенсації ЦД. Якщо своєчасно не усуваються причини, які спровокували кетоз, немає адекватної терапії, патологічний процес прогресує і розвивається стадія клінічно вираженого кетоацидозу або прекоми, а далі коми.

Стан вираженого кетоацидозу, прекоми може продовжитися кілька днів, а іноді й год. При огляді хворого з клінічною картиною діабетичної коми в початковому періоді відзначають руховий неспокій. Його мучить головний біль, є позиви на блювання, г. біль в епігастральній ділянці і спастичний біль у животі. Можуть бути клонічні судороги. Ці симптоми характеризують ранні прояви мозкових розладів при діабетичній комі й відображують надмірну збудливість усіх відділів головного мозку. У міру прогресування метаболічних розладів хворий стає дедалі байдужим, з трудом відповідає на запитання, оглушений, настає деяка сплутаність свідомості. Потім розвивається сонливість, хворий впадає в сопорозний стан, з якого його можна вивести тільки сильними подразненнями, після чого він непритомніє і настає кома. Шкіра суха, холодна, тургор її знижений, часто злушується, нерідко на ній виявляються ксантоми, фурункули, розчухи, екзема та інші трофічні зміни. У разі прогресуючого порушення кислотно-лужної рівноваги (рН 7,2 і нижче), дихання стає прискореним, глибоким і гучним ("дихання Куссмауля" – характерний симптом діабетичної коми). Це компенсаторна реакція організму – посилена вентиляція, спрямована на виведення CO_2 , що накопичується в крові, усунення ацидозу. У термінальних стадіях діабетичної коми дихання Куссмауля переходить у поверхнєве, а надалі спонтанне дихання припиняється. У повітрі, яке видихає хворий, різкий запах ацетону, який відчувається при вході в кімнату, де лежить хворий. Очні яблука внаслідок втрати тонуус очних м'язів при надавлюванні м'які. Тонус м'язів кінцівок знижений. Температу ра тіла нормальна або знижена. Підвищення температури тіла свідчить про наявність супровідної інфекції.

СС система при діабетичній комі уражується найбільше. Пульс частий, малого наповнення, м'який, частіше ритмічний. Тони серця глухі. АТ тиск спадає. Язик сухий, шершавий, яскраво-малиновий, обкладений коричневим нальотом. Живіт здутий, нерідко болючий і напружений в епігастральній ділянці. Шлунок розтягнений, в ньому багато рідини, часто з домішкою крові. Часті явища парезу шлунка і кишків, симптоми подразнення очеревини. Буває блювання, іноді з домішкою крові (блювання "кавовою гушею"). Іноді розвивається симптомокомплекс з сильним болем у животі й напруженням черевних м'язів, що нагадує г. живіт. Сечовипускання часте, при глибокій комі – мимовільне. Поліурія зумовлена високою гіперглікемією й "осмотичним діурезом". Поряд з цим трапляються випадки з затримкою сечі, аж до анурії, зумовленої спадом тонуус м'язів сечового міхура. Анурія є грізним симптомом, що розвивається на фоні зменшення об'єму циркулюючої крові, спаду артеріального тиску, колапсу й припинення ниркової фільтрації.

Виявляються різні порушення неврологічного статусу, зумовлені ацидозом, гіпоксією, електролітними порушеннями, енергетичним дефіцитом і дегідратацією клітин ЦНС і периферичної нервової системи.

Провідними біохімічними показниками гіперглікемічної коми є виражені гіперглікемія, глюкозурія, кетонемія і відповідна кетонурія. Розвиваються порушення водно-електролітного балансу. Особливо прогресуючий дефіцит калію. Спостерігається азотемія, зниження лужного резерву.

Основними напрямками лікування хворого з гіперкетонемічною комою є інсулінотерапія, регідратація, корекція електролітних розладів і порушень кислотно-основної рівноваги. Крім цих основних методів лікування здійснюють заходи щодо профілактики ускладнень коматозного стану – інфекції, набряку мозку, тромбозу.

- **Інсулін (Insulin)** *
- **Натрію хлорид (Sodium chloride)** * ^[7] (див. п. 10.5.6. розділу "АНЕСТЕЗІОЛОГІЯ ТА РЕАНІМАТОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")
- **Натрію гідрокарбонат (Sodium hydrocarbonate)** ^[7]

Фармакотерапевтична група: B05XA02 - розчини електролітів.

Основна фармакотерапевтична дія: засіб для відновлення лужного стану крові та корекції метаболічного ацидозу; при дисоціації натрію гідрокарбонату вивільнюється бікарбонатний аніон, він зв'язує іони водню з утворенням вуглецевої кислоти, яка потім розпадається на воду та вуглекислий газ, що виділяється при диханні; р-н, доведений до показника

pH 7,3 - 7,8, попереджує стрибкоподібне залужнювання та забезпечує плавну корекцію ацидозу при одночасному збільшенні лужних резервів крові; препарат збільшує також виділення із організму іонів натрію та хлору, підвищує осмотичний діурез, залужнює сечу, попереджає осад сечової кислоти в сечовидільній системі, всередину клітин бікарбонатний аніон не проникає.

Показання для застосування ЛЗ: некомпенсований метаболічний ацидоз при різних захворюваннях, таких як інтоксикації різної етіології, в тому числі отруєння слабкими органічними кислотами (наприклад, барбітуратами, ацетилсаліциловою кислотою), тяжкий перебіг післяопераційного періоду, поширені глибокі опіки, шок, діабетична кома, тривала діарея, нестримне блювання, г. масивні крововтрати, тяжкі ураження печінки та нирок, тривалі пропасні стани, тяжка гіпоксія новонароджених; абсолютним протипоказанням є зниження pH крові нижче 7,2.

Спосіб застосування та дози ЛЗ: дорослим в/в або ректально краплинно; дітям - в/в краплинно. Залежно від ступеня вираженості ацидозу препарат застосовують нерозведеним або розведеним розчином глюкози 5% у співвідношенні 1:1. Дорослим вводять в/в зі швидкістю приблизно 60 крап./хв., до 200 мл/добу, по 100 мл 2 р/добу або у краплинних клізмах 50-100 мл. Новонародженим вводять в/в 4-5 мл на 1кг маси тіла, дітям інших вікових груп - у дозі 5-7 мл на 1кг маси тіла. МДД для дорослих приблизно 315 мл, для дітей, залежно від маси, не більше 7 мл на 1 кг маси тіла (до 315 мл).

Побічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: нудота, блювання, анорексія, біль у шлунку, головний біль, неспокій, АГ.

Протипоказання до застосування ЛЗ: метаболічний або респіраторний алкалоз, гіпокаліємія, гіпернатріємія.

Визначена добова доза (DDD): не визначено, вказана ціна упаковки, заявлена в реєстрі ОВЦ.

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
І.	НАТРІЮ БІКАРБОНАТ	ЗАТ "Інфузія", м. Київ, Україна	р-н д/інфузій у пляшках	4 %	№1	відсутня у реєстрі ОВЦ	
	НАТРІЮ БІКАРБОНАТ	ЗАТ "Інфузія", м. Київ, Україна	р-н д/інфузій у пляшках	4 %	№1	7.93	
	НАТРІЮ БІКАРБОНАТ	ЗАТ "Інфузія", м. Київ, Україна	р-н д/інфузій у пляшках	4 %	№1	10.17	
	НАТРІЮ БІКАРБОНАТ	ЗАТ "Інфузія", м. Київ, Україна	р-н для інфузій	8,4 %	1	відсутня у реєстрі ОВЦ	
	НАТРІЮ ГІДРОКАРБОНАТ	ТОВ "Юрія-Фарм", м. Київ, Україна	р-н д/інфузій	4 %	№1	відсутня у реєстрі ОВЦ	
	НАТРІЮ ГІДРОКАРБОНАТ	ТОВ "Юрія-Фарм", м. Київ, Україна	р-н д/інфузій у пляшках	4 %	№1	7.96	
	НАТРІЮ ГІДРОКАРБОНАТ	ТОВ "Юрія-Фарм", м. Київ, Україна	р-н д/інфузій у пляшках	4 %	№1	10.62	
	СОДА-БУФЕР®	ТОВ "Юрія-Фарм", м. Київ, Україна	р-н д/інфузій у пляшках	4,2 %	№1	відсутня у реєстрі ОВЦ	
	СОДА-БУФЕР®	ТОВ "Юрія-Фарм", м. Київ, Україна	р-н д/інфузій у пляшках	4,2 %	№1	5.07	
	СОДА-БУФЕР®	ТОВ "Юрія-Фарм", м. Київ, Україна	р-н д/інфузій у пляшках	4,2 %	№1	14.50	
	СОДА-БУФЕР®	ТОВ "Юрія-Фарм", м. Київ, Україна	р-н д/інфузій у пляшках	4,2 %	№1	21.74	
	СОДА-БУФЕР®	ТОВ "Юрія-Фарм", м. Київ, Україна	р-н д/інфузій у пляшках	4,2 %	№1		

- **Антибактеріальні засоби**
- **Вітаміни групи В**
- **Кислота аскорбінова (Ascorbic acid) ***, ** [для пероральних форм] [П] (див. п. 20. розділу "ВІТАМІНИ ТА МІНЕРАЛИ")
- **Неостигмін (Neostigmine) *** [П] (див. п. 6.6.1. розділу "НЕВРОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")
- **Метоклопрамід (Metoclopramide) *** [П] (див. п. 3.5. розділу "ГАСТРОЕНТЕРОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")
- **Гепарин (Heparin) ***, ** [для місцевих форм] [П] (див. п. 13.8.1.2. розділу "ГЕМАТОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")

7.9.2.2. Гіперосмолярна некетоацидотична кома

Гіперосмолярна кома – особливий вид діабетичної коми, що характеризується крайнім розладом метаболізму при ЦД без кетоацидозу, з високою гіперглікемією. Кардинальними симптомами такої коми є висока гіперглікемія, що досягає 55 ммоль/л і вище, різке обезводнення, клітинний ексікоз, гіпернатріємія, гіперхлоремія, азотемія без кетонемії й кетону ріи.

Гіперосмолярна кома розвивається в основному у хворих на легкий і середньотяжкий 2-й тип ЦД, компенсованого невеликими дозами сульфаніламідів або дієтою. В основному це особи старші 50 років.

Основним провokuючим фактором гіперосмолярної коми є дегідратація на фоні механізмів, які посилюють відносну інсулінову недостатність. Інтеркурентні захворювання, інфекції, опіки, травми, г. порушення мозкового і коронарного кровообігу, гастроентерити, панкреатити, що супроводяться блюванням, поносом, призводять до дегідратації і гіперосмолярності. Розвиткову гіперосмолярного с-му сприяють крововтрати різного походження, в тому числі при хірургічних втручаннях. Іноді ця кома виникає як ускладнення на фоні лікування діуретиками, глюкокортикоїдами, імунодепресантами, введення великих кількостей сольових, гіпертонічних р-нів, манітолу, проведення гемодіалізу і перитонеального діалізу. Ці механізми посилюються на фоні введення глюкози, надмірного вживання вуглеводів.

Провідну роль у патогенезі гіперосмолярної коми відіграють клітинна дегідратація (церебральна й екстрацеребральна) внаслідок масивного осмотичного діурезу, що спричиняється високою гіперглікемією, а також електролітні порушення. Гіперосмолярність поряд із високою гіперглікемією є головною характерною особливістю цього виду коми. В основі гіперосмолярності при ЦД лежить інсулінова недостатність, яка сприяє декомпенсації ЦД й наростанню глікемії. Фактори, що провокують дегідратацію, у поєднанні з гіперглікемією, й осмотичним діурезом утворюють порочне коло, яке призводить до прогресуючого згущення крові, накопичення осмотично активних речовин, клітинної дегідратації. Гіперосмолярності сприяє гіпернатріємія, яка розвивається у відповідь на підвищення секреції кортизолу, альдостерону, зниження канальцевої реабсорбції води внаслідок зменшення секреції антидіуретичного гормону. Високий осмотичний діурез призводить до швидкого розвитку гіповолемії, дегідратації клітин і міжклітинного простору, судинного колапсу зі зниженням течії крові в органах і тканинах. Загальне обезводнення органів і тканин супроводиться дегідратацією головного мозку, зниженням лікворного тиску, розвитком внутрішньомозкових і субдуральних кроволивів. Те, що при гіперосмолярній комі немає кетозу, пояснюється передусім тим, що цей с-м розвивається, як правило, в осіб з 2-м типом ЦД з відносною інсуліновою недостатністю без схильності до кетозу. Невелика кількість ендогенного інсуліну, очевидно, достатня для пригнічення ліполізу й кетогенезу, тим більше, що ці процеси інгібуються дегідратацією, глибоким порушенням функції печінки, а також надмірно високою концентрацією глюкози в крові, що гальмує утворення кетонів тіл.

Клінічна картина гіперосмолярної коми розвивається поступово. Характерно, що при всій тяжкості клінічної симптоматики звичайно немає диспетичних проявів, характерних для кетоацидозу.

У клінічному статусі превалюють симптоми дегідратації: сухість слизових оболонок, запалі, м'які очні яблука, різке зниження м'язового тону. Хворий часто, поверхнево дихає. Стан його прогресивно погіршується, розвивається виражена дегідратація, падає артеріальний тиск, настає тахікардія, нерідкі розлади серцевого ритму (миготлива тахіаритмія або екстрасистолія), значний на початку діурез швидко падає й розвивається анурія, поступово настає картина гіповолемичного шоку. Іноді буває пастозність або навіть набряк нижніх кінцівок, мошонки. Дуже характерні порушення неврологічного й психічного статусу. Свідомість сплутана від схильності до збудження до загальмованості й коми. На відміну від діабетичної коми глибокий розлад свідомості розвивається у термінальних стадіях або взагалі не настає. Часті гіперрефлексія або арефлексія, патологічні рефлексії, спастичний геміпарез або тетрапарез, парез черепно-мозкових нервів, дисфагія, вестибулярні порушення, менингеальні знаки, епілептиформні судороги, анізокорія і квола реакція зіниць. Часто буває висока гарячка, зумовлена дегідратацією гіпоталамічних вегетативних утворів.

Кардинальними лабораторними ознаками гіперосмолярної коми є надзвичайно висока гіперглікемія – 35-55 ммоль/л, однак при тяжкій суводній патології вона може бути нижчою (20-25 ммоль/л).

Інші специфічні симптоми – значна гіперосмолярність плазми (іноді до 400 мосм/л) і нормальна кетонемія, ацетону в сечі немає. Ці специфічні ознаки дають змогу без особливих труднощів поставити діагноз. Крім цих особливостей у більшості хворих буває гіпернатріємія (понад 140-150 ммоль/л), хоч іноді вміст натрію і крові може бути нормальним. Підвищені рівні хлору й сечовини в крові. Рівень бікарбонатів у крові й рН крові звичайно нормальні. Вміст калію в крові на перших етапах може бути підвищений, але під впливом терапії в міру зниження глікемії й настання ефекту розведення він може знизитись до гіпокаліємії. Ліпемія і вміст неестерифікованих жирних кислот у крові помірно підвищені. У сечі виявляють високу глюкозурію, реакція сечі на ацетон негативна або слабо позитивна. Гіперосмолярний с-м без кетонемії й ацетону в сечі, характерна клінічна картина, відсутність дихання Куссмауля дають змогу діагностувати гіперосмолярну кому.

Основні принципи лікування гіперосмолярної коми подібні до принципів лікування при діабетичній комі і зводяться до регідратації та інсулінотерапії. Особливістю лікування при цій комі є те, що у зв'язку з вираженою гіперосмолярністю й гіпернатріємією (понад 145-150 ммоль/л) регідратацію на перших етапах лікування здійснюють не ізотонічним, а гіпотонічним (0,45% або 0,6%) р-ном натрію хлориду. Після зниження вмісту натрію в сироватці крові до 145 ммоль/л дегідратацію можна робити ізотонічним р-ном натрію хлориду. Надмірна вираженість дегідратації при гіперосмолярній комі потребує більшого введення загальної кількості рідини, ніж при кетоацидозі. Інсулінотерапію проводять переважно в режимі малих доз, беручи до уваги ту особливість гіперосмолярної коми, що їй у більшості випадків не характерна інсулінорезистентність. Основним принципом лікування при гіперосмолярній комі є своєчасна і адекватна регідратація і зниження осмолярності. Паралельно проводять профілактику гіпокаліємії в/в введенням калію так, як і при гіперкетонемічній комі. Здійснюють симптоматичну терапію, аналогічну заходам при діабетичній комі.

- **Натрію хлорид (Sodium chloride)** * [7] (див. п. 10.5.6. розділу "АНЕСТЕЗІОЛОГІЯ ТА РЕАНІМАТОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")
- **Інсулін (Insulin)** *
- **Глюкоза (Glucose)** (див. п. 7.2. розділу "ЕНДОКРИНОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")
- **Гепарин (Heparin)** *, **^{для місцевих форм} [7] (див. п. 13.8.1.2. розділу "ГЕМАТОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")
- **Антибактеріальні засоби**

7.9.2.3. Гіперлактацидемічна кома

Гіперлактацидемічна кома (гіперлактатацидемія, лактатацидоз) – с-м, не специфічний тільки для ЦД, він може розвиватись при ряді інших тяжких патологічних станів, коли створюються передумови для підвищеного утворення й накопичення в крові і тканинах лактатної кислоти. Цими передумовами є передусім захворювання, що супроводяться тканинною гіпоксією, яка посилює анаеробний гліколіз з надмірним утворенням і накопиченням у тканинах лактатної кислоти. СН, ДН і ниркова недостатність, захворювання печінки з порушенням її функції, нирок, крововтрата, сепсис, с-м тривалого здавлення можуть провокувати розвиток лактатацидозу.

При ЦД, особливо декомпенсованому, є механізми, зокрема гіпоксія й гепатоцелюлярна недостатність, які можуть змістити нормальний метаболізм лактатної кислоти в бік накопичення її в крові й тканинах.

Інсулінова недостатність пригнічує піруватдегідрогеназу, яка каталізує перетворення піровиноградної кислоти до кінцевих продуктів, що супроводжується посиленням перетворенням пірувату в лактат.

Нормальне співвідношення концентрації лактат і піруват в сироватці крові (10:1) зміщується в бік лактату. Особливо небезпечним є таке порушення метаболізму у хворих, які приймають бігуаніди. На фоні приймання бігуанідів (фенформіну) може розвиватись блокада утилізації лактату печінкою і м'язами, що веде до розвитку гіперлактатацидемії і тяжкого метаболічного ацидозу.

Гіперлактатацидемічна кома хоч і рідкий, проте дуже тяжкий стан, летальність при якому коливається від 50 до 90%. При ЦД трапляється переважно в осіб похилого віку, уражених тяжкими захворюваннями серця, легень, печінки, нирок. Розвивається зазвичай швидко, протягом кількох год. Провісників, як правило, немає, або вони не характерні. Хворий може відчувати м'язевий біль, біль за грудиною, диспептичні явища, прискорене дихання, апатія, сонливість або безсоння. Проте на фоні загального тяжкого стану цих хворих, зумовленого наявною у них патологією, ці симптоми залишаються непоміченими. Стан прогресивно погіршується, в міру наростання ацидозу може з'являтися біль у животі, посилюється блювання. Спостерігається поліморфна неврологічна симптоматика від арефлексії до спастичних парезів і гіперкінезів. У зв'язку з тим, що лактатацидоз супроводжується вираженим метаболічним ацидозом, у хворих перед розвитком повної коми настає гучне дихання Куссмауля. Зазвичай має місце брадикардія або брадиаритмія, рідше виражена тахікардія, гіпотензія, розвивається колапс з оліго-, а потім анурією, гіпотермією. На цьому фоні прогресує ДВЗ-с-м, нерідкі внутрішньосудинні тромбози з геморагічними некрозами пальців рук і ніг.

Діагноз лактатної коми ставлять на підставі клінічної картини тяжкого метаболічного ацидозу без кетозу й вираженої гіперглікемії з гіперлактатацидемією і підвищенням відношення лактат/піруват. Різко знижений вміст гідрокарбонатних іонів без гіперкетонемії і кетонурії, буває спад рН крові нижче 7,3. Виявляють гіперазотемію, гіперліпідемію. При дослідженні сечі визначають аглюкозурію, ацетону в сечі не має.

Провідне значення в терапії лактатацидозу мають заходи щодо усунення ацидозу. Паралельно роблять корекцію інших метаболічних розладів, борються з шоком, анемією, гіпоксією. В/в краплинно вводять 2,5% р-н натрію гідрокарбонату в кількості 1-2 л/добу (1 л вводять протягом 3 год). У разі крайніх ступенів ацидозу (рН крові 7-6,8) вводять в/в струминно повільно 45-50 мл 8,4% р-ну гідрокарбонату. Усуненню ацидозу сприяє метиленовий синій, що зв'язує іони водню, який вводять в/в краплинно в кількості 50-100 мл 1% р-ну (з розрахунку 1-5 мг/кг маси тіла). Для боротьби з ацидозом використовують також трисамін (трис-буфер, триоксиметаламінометан).

Трисамін діє швидше, ніж бікарбонат, тому його доцільно вводити на початку лікування при різко зниженому рН крові, особливо у хворих з вираженою СН. Як допоміжний захід переливають кров, плазмозамінні р-ни, вводять гідрокортизон (до 250-500 мг). Пресорні агенти неефективні, а катехоламіни протипоказані, оскільки посилюють накопичення лактату в тканинах. Інсулінотерапію проводять малими дозами, у поєднанні з 5% глюкозою у зв'язку з невисокими рівнями глікемії. У тяжких випадках, при рівнях рН крові 7 і нижче, показане застосування перитонеального діалізу або гемодіалізу з безлактатним діалізатом.

- **Гемодіаліз**
- **Натрію гідрокарбонат (Sodium hydrocarbonate)** ^[7] (див. п. 7.9.2.1. розділу "ЕНДОКРИНОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")
- **Інсулін (Insulin)** *
- **Глюкоза (Glucose)** (див. п. 7.2. розділу "ЕНДОКРИНОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")
- **Антибіотикотерапія**
- **Глюкокортикоїди**
- **Протишوكова терапія**

7.9.3. Кома при гострій недостатності наднирникових залоз

Г. недостатності наднирникових залоз (г. недостатності кори наднирникових залоз) – ургентний клінічний с-м, який розвивається внаслідок раптового та значного зниження функціональної активності коркового шару наднирникових залоз (супроводжується виразним зниженням вмісту у крові глюко- та мінералкортикоїдів).

Г. недостатності наднирникових залоз (ГННЗ) виникає як первинно-гостра недостатність наднирникових залоз або як декомпенсація хр. недостатності наднирникових залоз (ХННЗ).

Розрізняють наступні причини розвитку ГННЗ:

- декомпенсація ХННЗ;
- с-м відміни глюкокортикостероїдів при довготривалій терапії;
- первинно-гостра недостатність наднирникових залоз:

а) двобічний крововилив у наднирники при менінгококсемії (с-м Уотерхауса-Фредеріксена), при порушеннях системи згортання крові;

б) адреналектомія.

- г. піофізарна недостатність;
- декомпенсація уродженої дисфункції кори наднирникових залоз;
- застосування ЛЗ, що пригнічують утворення кортикостероїдів (мітотан, кетоконазол) або таких, що прискорюють їх метаболізм (фенітоїн, ріфампіцин).

Принципи ведення хворих з г. недостатністю наднирникових залоз:

- невідкладна масивна замісна терапія препаратами гормонів кори наднирникових залоз;
- регідратація хворих та корекція електролітних порушень (р-ни декстрози, сольові р-ни);
- етіотропна та симптоматична терапія (при лихоманці, за виключенням станів зневоднення, антибіотикотерапія).

Лікування починають невідкладно, не очікуючи результатів лабораторних тестів (при можливості проводять попереднє визначення у крові концентрацій кортизолу, кортикотропіну, електролітів, біохімічні, клінічні аналізи), з в/в введення р-нів натрію хлориду та декстрози. Натрію хлорид, 0,9% р-н, вводять крапельно зі швидкістю 500 мл/год, під контролем показника гематокриту, гемодинамічних параметрів, загального стану хворого (у випадках колаптоїдних станів р-н вводять струменево) до 2000 – 3000 мл/добу. Глюкоза, 5-10% р-н, вводиться в/в крапельно, 500-1000 мл/добу. **Протипоказано введення калійвмісних, гіпотонічних розчинів, діуретиків.**

Також невідкладно починають в/в введення гідрокортизону по 100 мг 4-6 р/добу. У подальшому, при наявності позитивної динаміки (стабілізація гемодинамічних показників) доза препарату зменшується до 150-200 мг/добу (при стабільних показниках гемодинаміки вводиться в/м орієнтовно по 75 мг ранком, 50 мг вдень, 25 мг ввечері) протягом 2-ї та 3-ї доби. У подальшому доза гідрокортизону складає 30 мг/добу (20 мг та 10 мг). Паралельно з лікуванням контролюють показники гематокриту, електролітів, вмісту глюкози у крові, гемодинамічні параметри (ЧСС, АТ), частоту дихання, аускультативну картину легень.