

**Особливості гнійної інфекції у
новонароджених. Флегмона.
Мастит. Омфаліт. Гнійно-запальні
захворювання кісток та суглобів**

Лекція № 3

Анатомо-фізіологічні особливості шкіри і підшкірної клітковини у новонароджених

- ▣ Недостатньо розвинена базальна мембрана
- ▣ Підшкірна основа складається в основному із пухкої клітковини, сполучнотканинні перетинки недостатньо розвинені (за винятком долонь та підошов, де не зустрічається флегмона)
- ▣ Переважання насичених жирних кислот (пальмітинової, стеаринової)
- ▣ Кінцевий тип кровоносних судин

Некротична флегмона новонароджених

- важке захворювання дітей періоду новонародженості, що виражається в швидко прогресуючому поширеному некрозі і запаленні підшкірної клітковини різних областей тіла.

Типова локалізація некротичної флегмони новонароджених

- крижово-куприкова ділянка,
- лопаткова ділянка,
- передня і бокова поверхні грудної клітки

Некротична флегмона новонародженого в ділянці грудної залози



Некротична флегмона новонародженого: некроз шкіри



Диференційна діагностика некротичної флегмони новонароджених

- ▣ **Бешиха** (інша локалізація, чіткі контури ділянки гіперемії, що оточені припіднятим шкірним валиком, ділянка ураженої шкіри є напруженою, блискучою)
- ▣ **Асептичний некроз підшкірної жирової клітковини (адипонекроз)**: виникає в результаті стиснення м'яких тканин в родових шляхах при патологічному перебігу пологів, клінічно і лабораторно не супроводжується місцевими чи загальними ознаками запалення

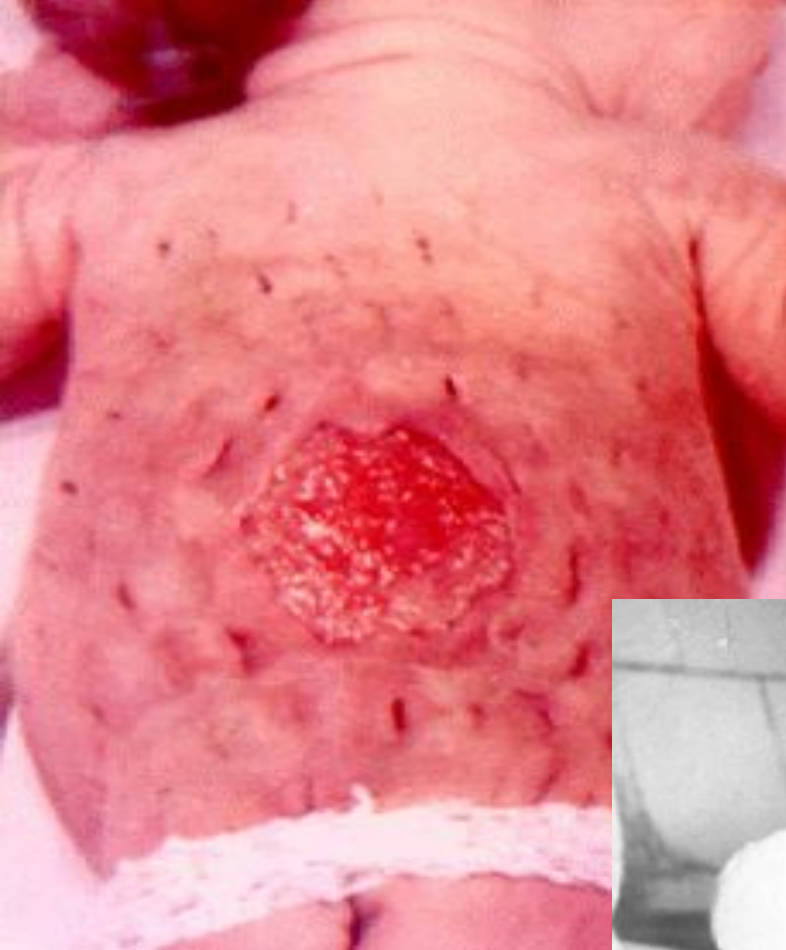
Адипонекроз міжлопаткової ділянки



Обширный адипонекроз спины



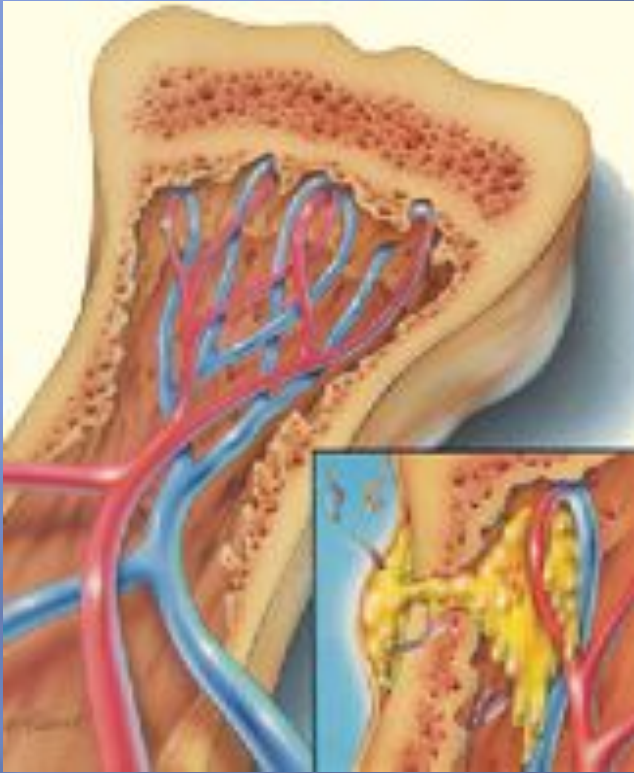
Некротична флегмона новонароджених



Лікування флегмони новонароджених

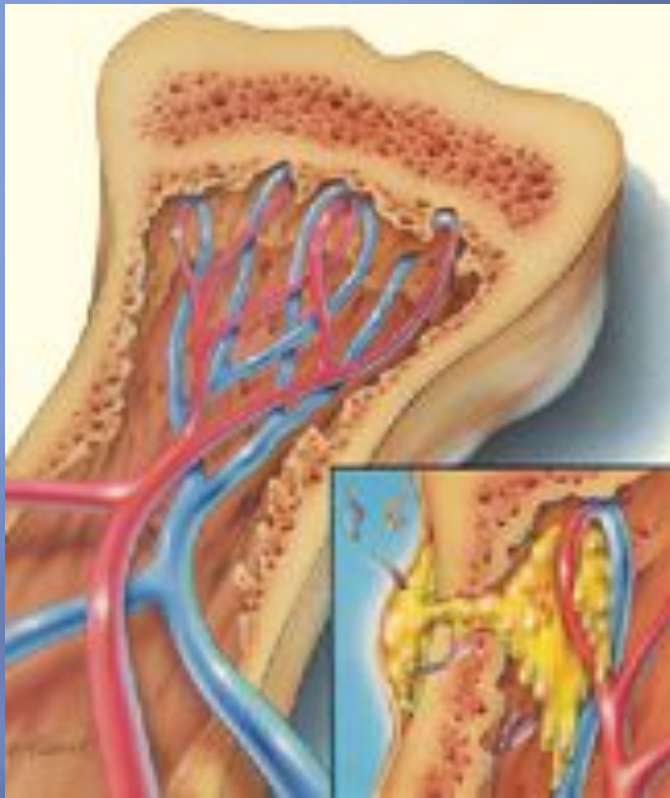
- ▣ **Антибактеріальні** препарати за загальними правилами
- ▣ **Посиндромна** терапія, яка включає пасивну імунотерапію, корекцію розладів гомеостазу, регідратацію, за необхідності – респіраторна підтримка, корекція імунних порушень
- ▣ **Місцеве лікування** полягає у нанесенні множинних розрізів у зоні ураження та на межі із здоровими тканинами
- ▣ За наявності некрозів проводять **некректомію**, після якої залишається ранева поверхня.

Гематогенний остеомієліт



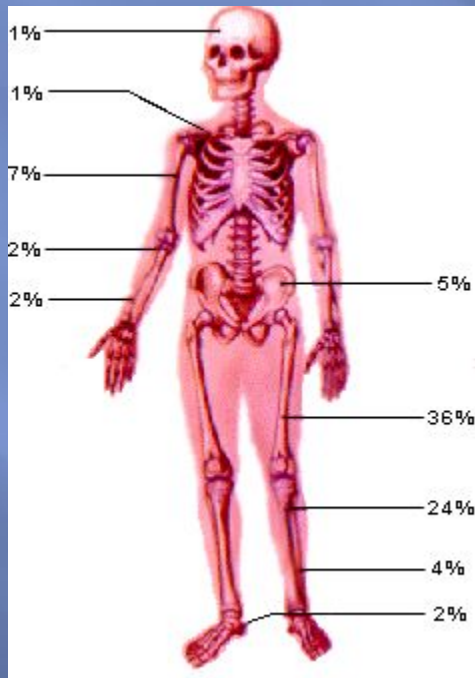
- ▣ Частота: 1 : 5000 в середньому у дітей
- ▣ 1 : 1000 у новонароджених
- ▣ 50 % діти дошкільного віку

Патогенез гематогенного остеомієліту (теорії)



- ▣ Судинна, запропонована А. А.Бобровим (1888);
- ▣ Тромбоемболічна, розроблена Lexter (1884);
- ▣ Алергічна, створена на основі експериментів смоленського патологоанатома, професора С.М.Дерижанова (1937);
- ▣ Нервово-рефлекторна, яку підтримують багато авторів (Н.Н.Еланский (1954), В.А.Башинская (1958)).

Локалізація процесу



- **найчастіше поражаються стегнова (36 %) і великогомілкова (24 %), тобто кістки, які несуть найбільше функціональне навантаження, а на їх протязі запальний процес, як правило, локалізується у зонах максимального росту у довжину, що відповідає нижньому метафізу стегнової кістки та верхньому метафізу великогомілкової.**

**Згідно класифікації Т.Б.Краснобаєва
(1925 р.) виділяють
три основні форми ГГО:**

- ▣ ТОКСИЧНА, або адинамічна;**
- ▣ септико-піємічна;**
- ▣ МІСЦЕВО-ВОГНИЩЕВА.**

Варіанти перебігу ГГО, виділені С. Я.Долецьким і співавт. (1979)

- ▣ **Обривний** варіант закінчується одужанням хворого у перші 2 – 3 місяці від початку захворювання;
- ▣ **Затяжний** варіант також завершується одужанням хворого, але потребує тривалого лікування (до 6 – 8 місяців);
- ▣ **Блискавичний** варіант, що закінчується летально;
- ▣ **Хронічний** варіант характеризується формуванням секвестрів, нориць, порушенням функції ураженого органа і періодичними загостреннями.

Стадії за Cierny-Mader

(Анатомічні типи)

- ▣ **Стадія 1: медулярний остеомієліт**
- ▣ **Стадія 2: поверхневий остеомієліт**
- ▣ **Стадія 3: локалізований остеомієліт**
- ▣ **Стадія 4: дифузний остеомієліт**

Варіанти перебігу ГГО

Гострий період

Підгострий період

Варіанти перебігу

обривни

й

затяжни

й

хронічни

й

блискавич

ний

наслідк

одужання

и

Хронічний
остеомієліт

смерть

Послідовність обстеження пацієнта із підозрою на ГГО

- ▣ У теплому приміщенні дитину необхідно роздягнути та провести загальний огляд тіла,
- ▣ Якщо можливо, пропонують дитині виконати активні рухи кінцівок.
- ▣ Обережні пасивні рухи у суглобах,
- ▣ Пальпація (спочатку поверхнева, а за необхідності – глибока) по усій довжині кінцівки
- ▣ Перкусія кістки (перпендикулярно до її вісі, а також у напрямку довгої вісі)
- ▣ Вимірювання об'єму симетричних ділянок обох кінцівок, яке доцільно повторювати в динаміці.

Додаткові методи обстеження

- ▣ Оглядова рентгенографія
- ▣ Діагностична пункція кістки
- ▣ Вимірювання внутрішньокісткового тиску
- ▣ Ультразвукова ехолокація кісток
- ▣ Дистанційна термографія (тепlobачення)
- ▣ Лабораторні методи діагностики (специфічних змін не виявляють)



ГГО велико- гомількової кістки

- ▣ Лінійний періостит
- ▣ Плямистий остеопороз

Діагностична пункция кістки

гній

Кров
під тиском

Кров
не змінена

Бактеріоскопія
мазка

остеоміє
літ

фагоцитоз,
дегенерація клітинних
елементів,
скупчення клітин,
Позаклітинні мікроорганізми



Діагноз ГГО вимагає 2 із 4-х критеріїв

1. Гній при аспірації
2. Позитивна культура із кістки або крові
3. Класичні клінічні ознаки ГГО
4. Типові рентгенологічні зміни

Основні причини діагностичних помилок при ГГО у дітей:

- ▣ Атиповий перебіг захворювання та відсутність патогномонічних симптомів;
- ▣ Затруднений контакт із дитиною раннього віку;
- ▣ Низька настороженість стосовно ГГО у дільничних педіатрів та їх недостатня освідомленість щодо клінічних можливостей рентгенографії;
- ▣ Недостатнє використання педіатрами консультативної допомоги хірургів.

Лікування ГГО

- ▣ Рання остеоперфорація (в перші години захворювання),
- ▣ дренування м'яких ткани
- ▣ адекватна загальна терапія (антибактеріальна, інфузійна терапія, пасивна імунотерапія, посиндромна терапія)
- ▣ Раціональна іммобілізація

Стартова антибіотикотерапія (до встановлення збудника)

- Тіенам + Ванкоміцин (Ванміксан) або Тейкопланін (Таргоцид).
- Цефалоспорины 3-го або 4-го покоління + Ванкоміцин або Тейкопланін
- Фторхінолони 2-го , 3-го покоління + Ванкоміцин або Тейкопланін
- Цефалоспорины 3-го або 4-го покоління + Рифампіцин або Фузідін натрію
- Цефалоспорины 3-го або 4-го покоління + Рифампіцин + фторхінолони 2-го покоління

Критерії відміни антибіотиків:

- ▣ задовільний стан дитини,
- ▣ стійка нормалізація температури тіла протягом 10 – 14-ти днів і лейкоцитарної реакції,
- ▣ регресія ШОЕ та інших показників запалення.
- ▣ *Передчасна відміна антибіотиків (до купування загальної і місцевої запальної реакції) є небезпечною у плані рецидиву захворювання.*

Ускладнення гострого гематогенного остеомієліту

- ▣ Патологічні переломи, нерідко із зміщенням
- ▣ При метаепіфізарній локалізації - руйнування росткового хряща, що призводить до вкорочення кінцівки,
- ▣ При метадіафізарній локалізації подразнення росткової зони - прискорення росту і викривлення кінцівки
- ▣ Руйнування суглоба при епіфізарному ураженні може зумовити його анкілоз
- ▣ При локалізації процесу в кульшовому суглобі - патологічний вивих стегна

Варусна деформація колінного суглоба, вкорочення кінцівки після перенесеного ГГО



Класифікація хронічного гематогенного остеомієліту (ХГО)

- **Вторинний ХГО (після перенесеного ГГО).**
- **Атипові форми ХГО (первинний ХГО):**
 - Первинно хронічний внутрішньокістковий абсцес із в'ялим перебігом (абсцес Броді).
 - Альбумінозний остеомієліт (остеомієліт Ольє).
 - Антибіотичний остеомієліт (остеомієліт Попкірова).
 - Склерозуючий остеомієліт (остеомієліт Гарре).

Ознаки переходу гострого гематогенного остеомієліту в хронічну форму

- Якщо лікування гострого гематогенного остеомієліту є неефективним протягом 4 – 6-ти місяців,
- продовжуються періодичні загострення, формуються нориці із гнійними виділеннями,
- на рентгенограмах виявляють секвестри

Хронічний гематогенний остеомієліт великогомілкової кістки



Абсцес Броді



- вогнище просвітлення округлої форми, що локалізується в метафізі
- по периметру визначається чітка склеротична облямівка
- порожнина однорідна, не містить будь-яких включень. Сусідні ділянки кістки не змінені,
- помірно виражена періостальна реакція

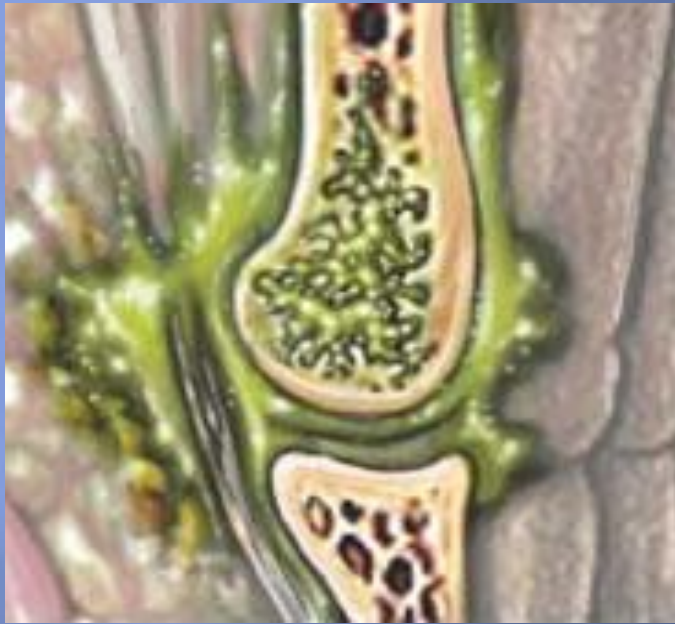
Альбумінозний остеомієліт Ольє

- ▣ Запальний процес зазвичай уражає дистальний відділ стегна, при розвитку деструкції супроводжується вираженою ексудативною реакцією м'яких тканин.
- ▣ Утворюються порожнини, виповнені слизисто-білковим або маслянистим ексудатом.
- ▣ При локалізації вогнища у внутрішніх відділах кіркової речовини формуються секвестри, при його зовнішній локалізації в процес втягується окістя.

Склерозуючий остеомієліт Гарре

- ▣ Виражене веретеноподібне потовщення діафіза кістки.
- ▣ На фоні гіперостозу вогнища розрідження, в яких містяться дрібні секвестри.
- ▣ Склероз має гомогенний характер, структура кістки не визначається.
- ▣ Кістковомозкова порожнина рівномірно звужується, згодом може повністю облітеруватися.
- ▣ Реакцію окістя можна виявити лише у свіжих випадках, з часом вона стає непомітною.

Особливості гострого гематогенного остеомієліту у дітей перших місяців життя



- поражає, як правило, епіфізи довгих кісток („епіфізарний остеомієліт“)
- супроводжується артритом

- Репаративні процеси добре виражені, тому утворення секвестрів та перехід захворювання у хронічну форму не є характерним.
- Можливі множинні локалізації.
- Епіфізарний остеомієліт небезпечний ураженням метаепіфізарної росткової зони,



**СИМПТОМ
„псевдопарезу
”**





Виразена деструкція дистального епіфізу стегнової кістки

Дистензійний вивих проксимального відділу стегна, деструкція головки стегнової кістки



Патологічний перелом і вивих лівої стегнової кістки



Двобічний ГГО проксимальних відділів стегнових кісток, вивих стегна



Особливості лікувальної тактики при остеомієліті новонароджених

- ▣ Загальна терапія - згідно принципів лікування хірургічного сепсису із урахуванням віку дитини.
- ▣ Іммобілізацію нижньої кінцівки здійснюють з допомогою витягу за Шеде, верхньої кінцівки - пов'язкою Дезо, термін 3 -4 тижні.
- ▣ Хірургічні маніпуляції в ділянці росткової зони та гіпсові лангети у новонароджених не застосовують.
- ▣ За наявності клініки артрити проводять пункції порожнини суглоба із наступним введенням антибактеріальних препаратів.

Витяг за Шеде



▣ Пов'язка Дезо



Омфаліт

- ▣ Омфаліт – це запалення пупкової ямки, що викає в період її загоєння після відпадання пуповини.
- ▣ Розрізняють просту, некротичну і флегмонозну форми омфаліту.
- ▣ **Вік:** 5-9 днів, у недоношених 3 – 5 днів

Фактори ризику омфаліту

- Низька маса при народженні (<2500 г)
- Катетеризація пупкової вени
- Пологи в асептичних умовах
- Тривалий безводний період

Морфологічні зміни пупкового комплексу, що підтримують омфаліт:

- неповна сечова або жовточна нориця

Бешиха

- ▣ Для бешихи характерним є виникнення у дермі і меншою мірою в інших шарах шкіри серозного або серозно-геморагічного запалення, збудником якого в основному є β -гемолітичний стрептокок, рідше – стафілокок.
- ▣ За неускладненого перебігу бешихи збудники містяться в лімфатичних судинах шкіри, а запалення викликає їх гостру оклюзію, яка є основою для формування стійкого набряку і раннього порушення лімфообігу

Клінічні форми бешихи

- еритематозна,
- бульозна,
- флегмонозна,
- гангренозна

Бешиха



Лікування бешихи

- ▣ Антибактеріальну терапію проводять протягом не менше 7 днів із використанням напівсинтетичних, інгібіторозахищених пеніцилінів, цефалоспоринів, фторхінолонів.
- ▣ Враховуючи небезпеку рецидивування захворювання, доцільною є пролонгована антибактеріальна терапія ретарпенем, екстенциліном, біциліном.
- ▣ Наявність токсикозу є показом до проведення дезінтоксикаційної терапії, призначення нестероїдних протизапальних, десенсибілізуючих препаратів.

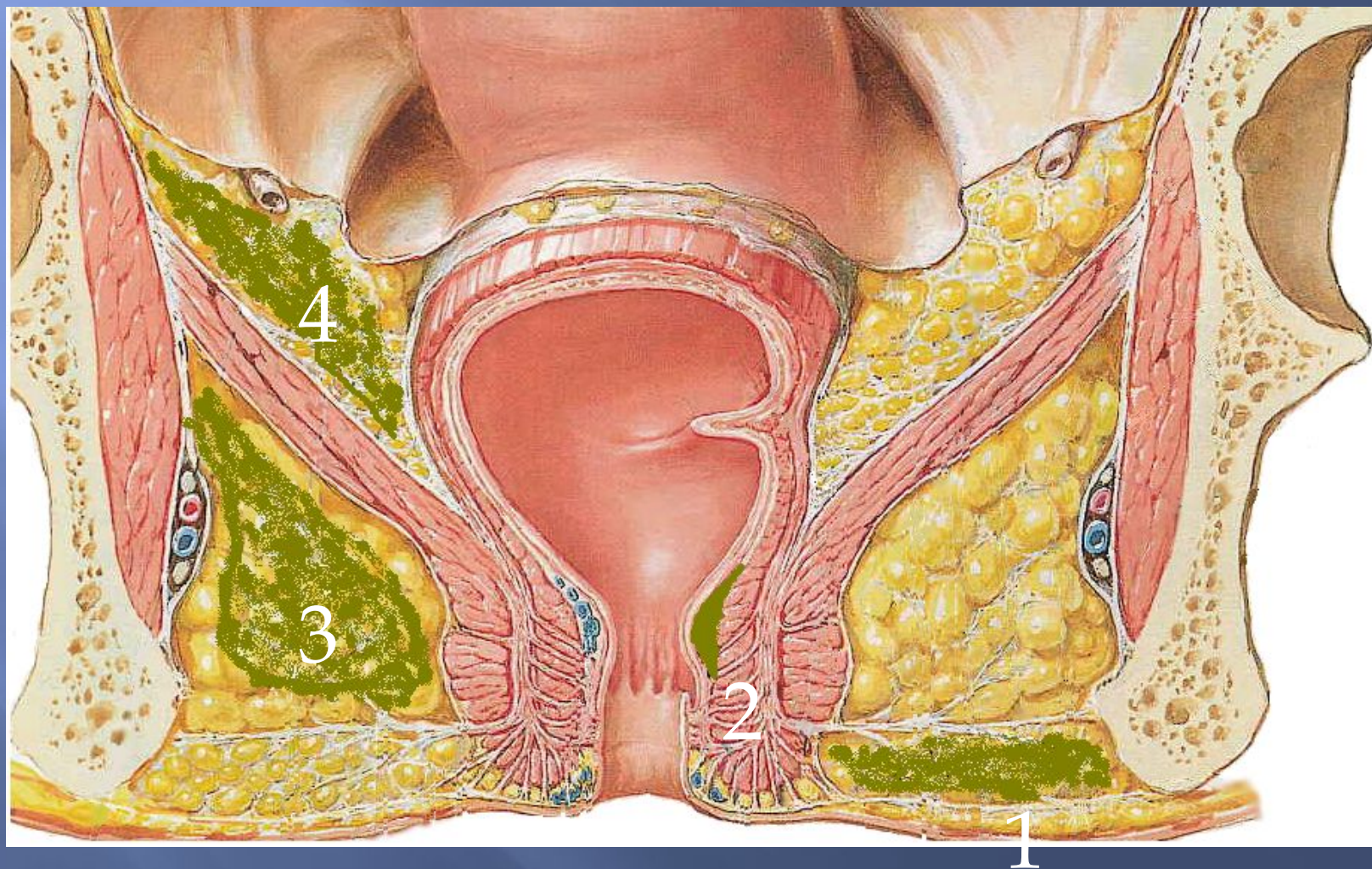
Гнійний мастит, ускладнений флегмоною грудної стінки



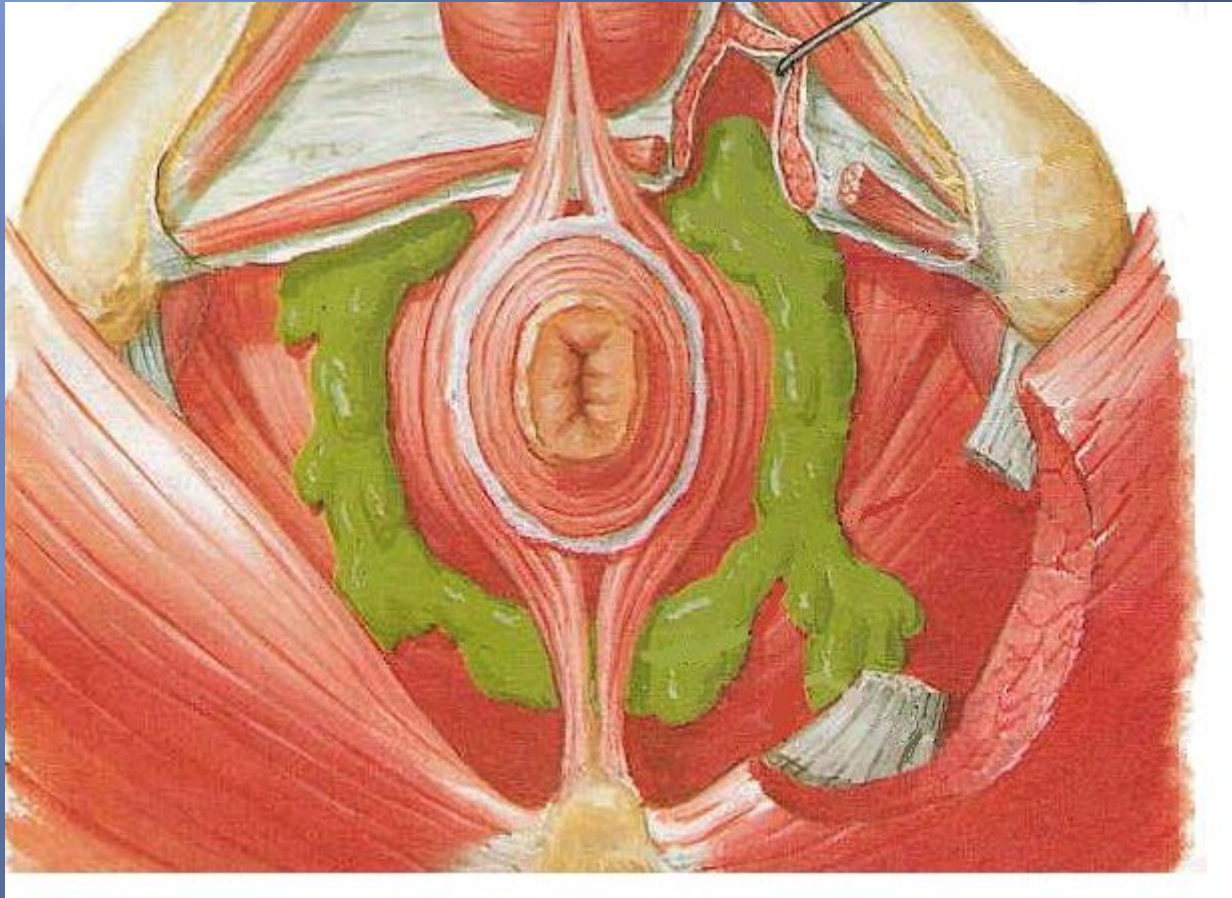
Гнійний мастит



Гострий парапроктит: 1-підшкірний, 2- підслизовий, 3-ішіоректальний, 4- пельвіоректальний



Гній в ішіоректальній ямці при ішіоректальному парапроктіті



Особливості перебігу гострого парапроктиту у дітей

- ▣ Дуже рідко зустрічається глибока локалізація гнійника
- ▣ Найчастіше (95 – 97%) підшкірний або підслизовий парапроктит
- ▣ Ішіоректальна локалізація складає 3 – 5%
- ▣ Співвідношення хлопчики : дівчатка 5 : 1
- ▣ Внутрішній отвір дуже малого діаметру

Особливості лікування гострого парапроктиту у дітей

- ▣ Радіальний розріз, розкриття, дронування гнійника
- ▣ Щадна ревізія
- ▣ Не потрібна дивульсія і необов'язковим є знаходження внутрішнього отвору
- ▣ Невиправдані складні маніпуляції в рані, введення барвника

Особливості перебігу хронічного парапроктиту у дітей

- ▣ Більшість нориць внутрішньосфінктерні, прямолінійні
- ▣ Рідкісними є транс- та екстрасфінктерні нориці, складність яких не виходить за межі I ст.;
- ▣ діагностика обмежується оглядом, пальпацією та ректальним обстеженням;
- ▣ Не проводиться зондування норицевого ходу, введення барвників, рентгенофістулографія

Особливості хірургічного лікування хронічного парапроктиту у дітей

- ▣ Використовують найпростіші оперативні методики (операція Габрієля);
- ▣ Недопустимий лігатурний метод;
- ▣ Не проводиться розсічення м'язів зовнішнього сфінктера

Дякую за увагу !

