

# Запалення

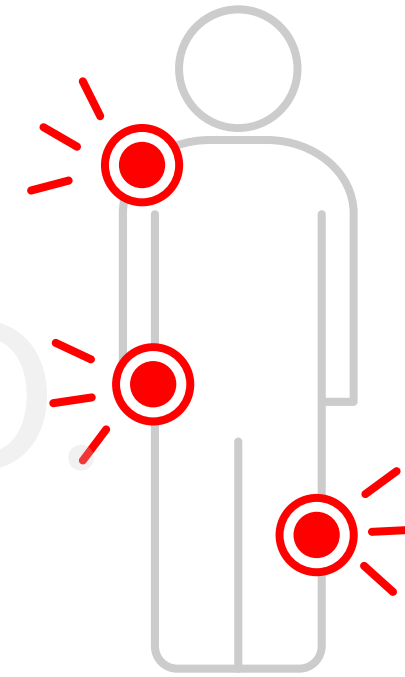
Місцеві ознаки запалення, механізми їх розвитку

Тєлєга А.Ю.  
Фм21(4,10д)-01

# Клінічні ознаки запалення



Місцеві ознаки запалення  
(пентада Цельса-Галена)



Загальні ознаки запалення

Телєга А.Ю.

# Місцеві ознаки



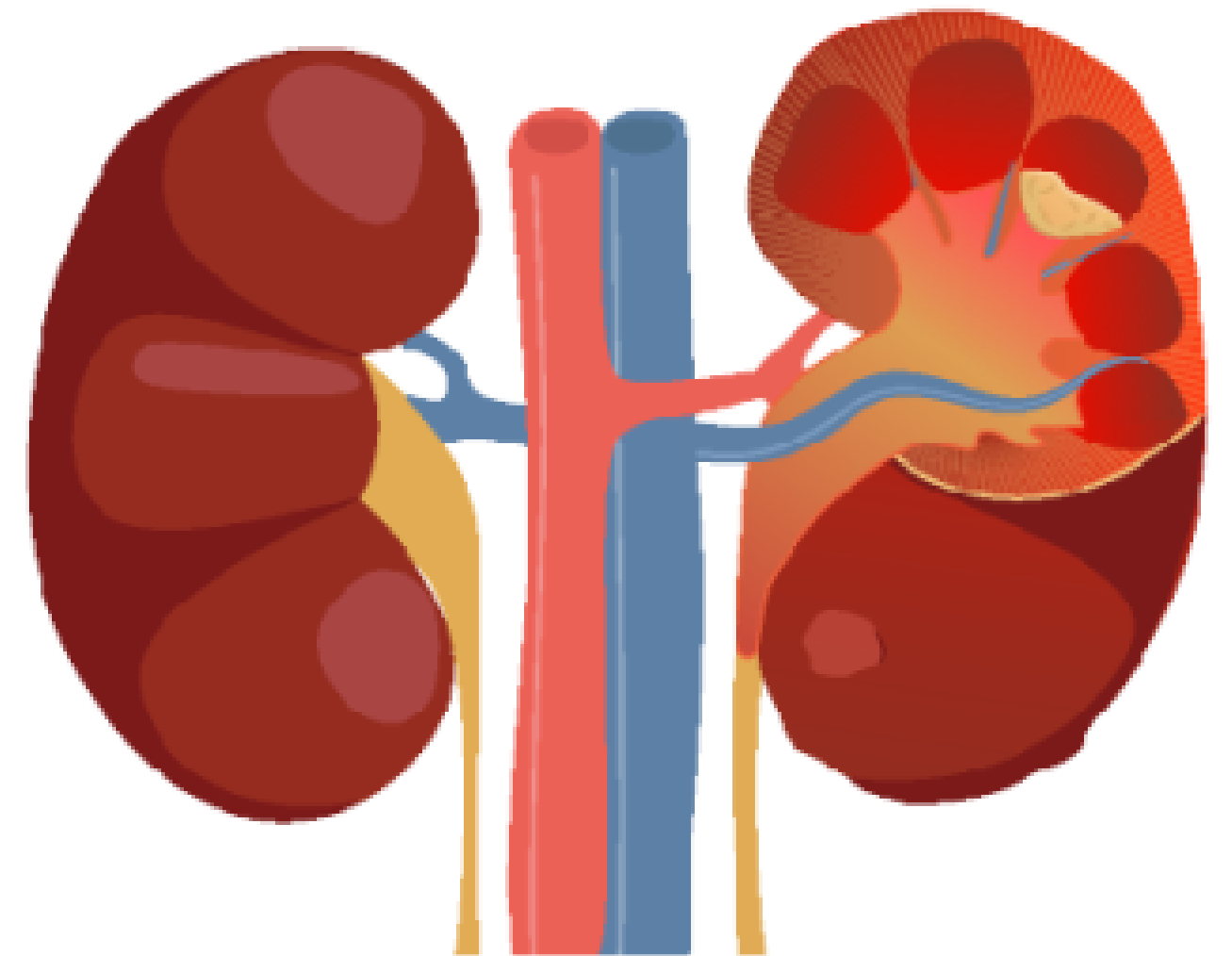
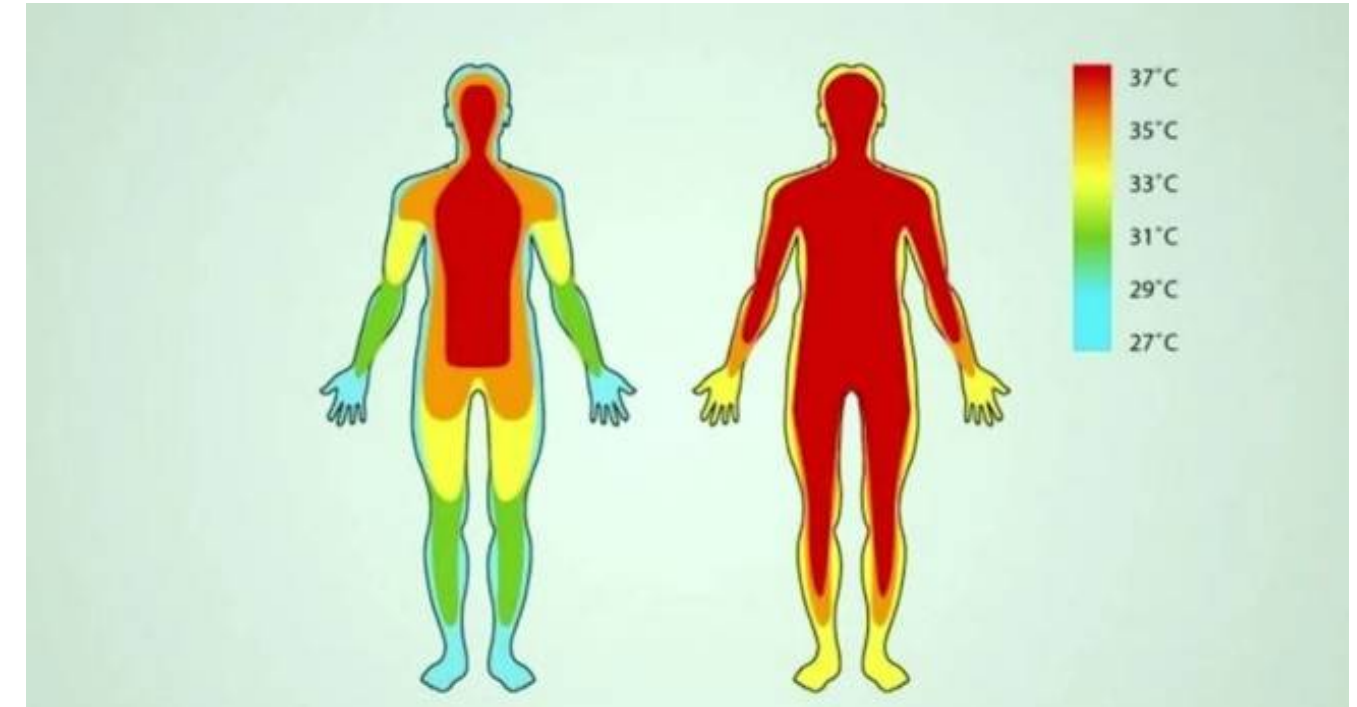


- Припухлість – ацидоз обумовлює набухання сполучної тканини, підвищений осмотичний тиск збільшує ексудацію і локальний набряк; додатково об'єм зростає внаслідок гіперемії.
- Почервоніння – з'являється внаслідок розширення судин, збільшеного припливу артеріальної крові (переважно артеріальна гіперемія).
- Біль виникає як результат подразнення чутливих нервових закінчень різними БАР і медіаторами болю (брадикінін, гістамін, іони, молочна кислота), а також внаслідок здавлення больових рецепторів набряклими тканинами.



- Місцеве підвищення температури – обумовлено надходженням в запалену тканину теплої артеріальної крові і посиленням обміну речовин; додатково – зміна метаболізму в місці гіпоксії та ацидозу в напрямі більшого утворення тепла («пожежа обміну»).
- Порушення функції органа або системи – результат різко вираженого запального процесу, що супроводжується змінами кровообігу, метаболізму, іннервації в тканинах

Телега А.Ю.

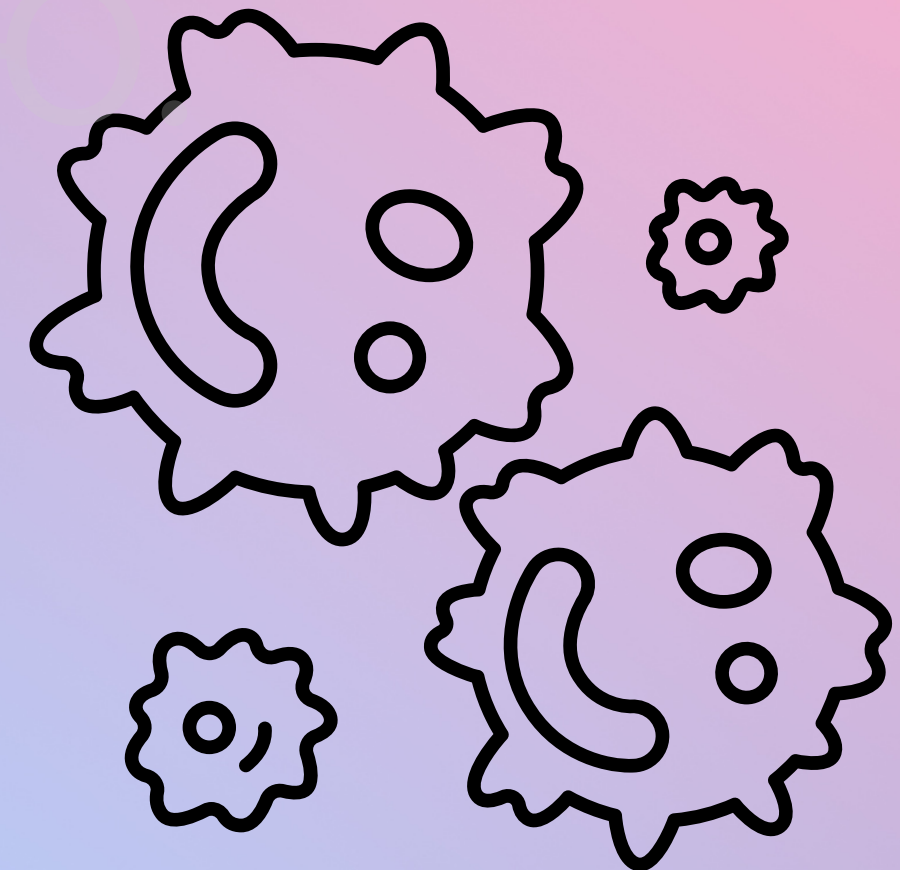




# Загальні ознаки

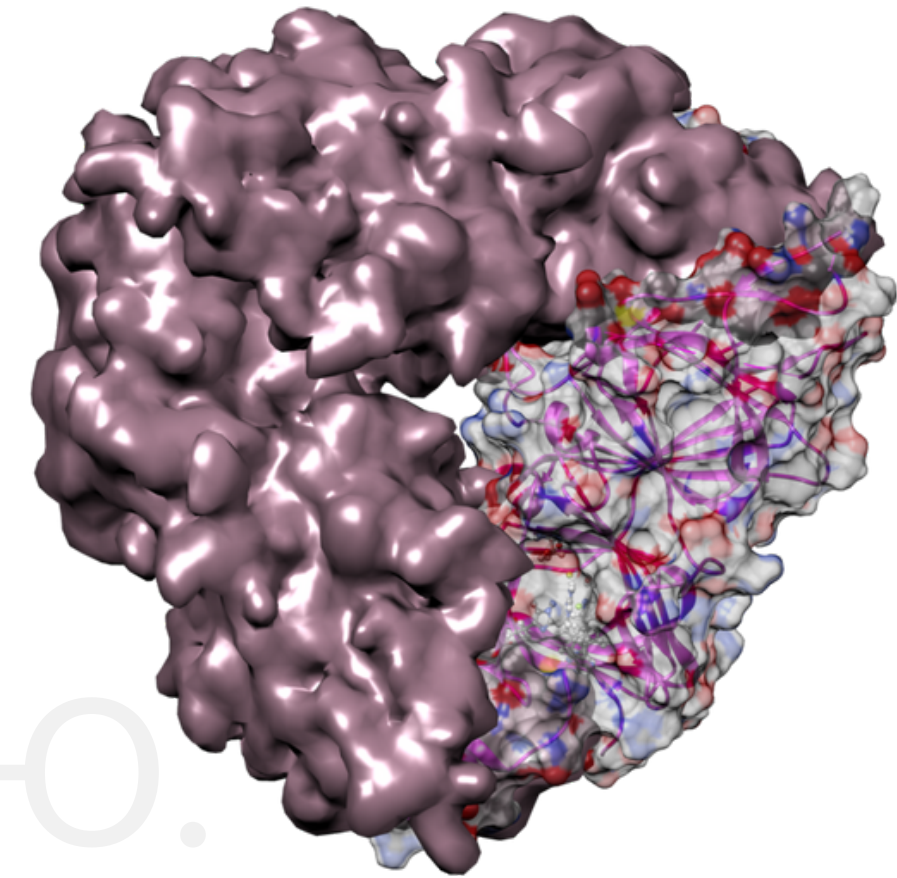


- Гарячка – розвивається внаслідок посиленої продукції нейтрофілами і макрофагами лейкоцитарних пірогенів (інтерлейкіни)
- Загальний лейкоцитоз – абсолютне збільшення кількості лейкоцитів в одиниці об'єму периферичної крові (в нормі –  $4-9 \cdot 10^9$  /л) – результат стимуляції лейкопоезу
- Зміни «лейкоцитарної формули» – зміна процентного співвідношення різних типів лейкоцитів в крові (частіше зростання частки нейтрофілів); також «зміщення лейкоцитарної формули вліво» – зростання частки незрілих лейкоцитів (як правило, нейтрофілів). Причини: стимуляція лейкопоезу певних типів лейкоцитів, вихід лейкоцитів із крові у запалену тканину; для «зміщення вліво» – передчасний вихід незрілих лейкоцитів із кісткового мозку в кров при гострому запаленні





- Зростання частки глобулінів у плазмі крові, зміна альбумінглобулінового співвідношення (частина глобулінів має протимікробну дію, тому посилено виробляється організмом при запаленні).
- Підвищення швидкості осідання еритроцитів (ШОЕ) – пов'язане зі збільшеним вмістом в плазмі крові глобулінів, що осідають на поверхні еритроцитів. Це зменшує поверхневий негативний заряд еритроцитів і їх взаємне «відштовхування», таким чином сприяє швидшому осіданню.
- Маркери цитолізу (розпаду клітин і міжклітинної речовини) – наявність у крові молекул-продуктів руйнації тканин (гіперферментемія та ін.).
- Інтоксикація – обумовлена надходженням до крові недоокиснених метаболітів з осередку запалення.



Телега А.Ю.





Дякую за увагу!