

Zapalenia kości

Zapalenie kości (ostitis) może dotyczyć:

- okostnej,
- szpiku,
- tkanki kostnej.

Ze względu na budowę kości zapaleniu kości z reguły towarzyszy zapalenie szpiku, co określa się terminem osteomyelitis. Nierzadko zmiany zapalne obejmują wszystkie składniki kości.

Zapalenie okostnej (periostitis) może być:

- ostre ,przewlekłe

ze względu na czynniki przyczynowe

- nieinfekcyjne i infekcyjne.

Zapalenia ostre nieinfekcyjne

ma najczęściej postać zapalenia surowiczego lub surowiczo-krwotocznego. Jest ono następstwem urazów, a jego zejściem mogą być narośla kostne wskutek ogniskowego skostnienia okostnej.

Zapalenie ostre infekcyjne

jest najczęściej zapaleniem ropnym. Rozwija się ono wskutek przedostania się drobnoustrojów do okostnej z krwi lub limfy z istniejących ognisk zapalnych poza kością bądź też z otaczających tkanek miękkich.

Może ono być sprawą wtórną w przypadkach zapalenia szpiku.

Ropne zapalenie okostnej prowadzi do tworzenia się ropni podokostnowych.

Może dojść do rozległego odwarstwienia się okostnej i martwicy kości korowej wskutek upośledzenia jej ukrwienia.

W przypadkach pierwotnego ropnego zapalenia okostnej może nastąpić wtórne zapalenie szpiku.

Zapalenie przewlekłe nieinfekcyjne bywa również następstwem powtarzających się urazów, szkodliwego wpływu promieni jonizujących albo zatrucia fosforem.

Rozróżnia się zapalenie:

- włókniste,
- kostniejące
- rozrostowe.

Zapalenie rozrostowe okostnej

palców rąk nadaje im kształt pałeczek dobosza. Ze zjawiskiem tym spotykamy się w przewlekłych chorobach płuc i wadach serca. Przewlekłe zapalenie okostnej, najprawdopodobniej o etiologii wirusowej, występujące u niemowląt i dotyczące nasad kości długich, nosi nazwę zespołu Caffeva i Silvermana.

Zapalenie kości i szpiku (osteomyelitis)

miewa przebieg ostry, podostry i przewlekły. Przyczyną zapalenia kości są przede wszystkim drobnoustroje.

Ponieważ w warunkach prawidłowych kości nie mają kontaktu ze środowiskiem zewnętrznym, drobnoustroje mogą dostawać się do kości z krwią i z limfą bądź przez rany pourazowe i operacyjne.

Zapalenie wywołane czynnikami wewnątrzpochodnymi może dotyczyć kilku kości, natomiast zewnątrzpochodne zazwyczaj ogranicza się do jednej kości.

Krwiopochodne zapalenie kości zdarza się w przypadkach zakażeń ogólnych, ale ogniska zapalenia w kości mogą być tak małe, że nie dają wyraźnych objawów.

Do powstania zapalenia przyczynia się także zmniejszona odporność ustroju i miejscowe zaburzenia w ukrwieniu.

Zapalenie rozwija się w miejscach zwolnionego przepływu krwi przez naczynia włosowate.

Miejscami tymi są przynasady u dzieci i nasady u dorosłych.

Zmiany zapalne mogą powodować martwicę tkanki kostnej wskutek zaburzeń w odżywianiu.

W przebiegu zapalenia może nastąpić resorpcja kości bądź jej stwardnienie.

Ostre zapalenie kości jest pierwotnie zapaleniem szpiku.

Najczęściej występuje między 2 a 10 rokiem życia, jest trzykrotnie częstsze u chłopców niż u dziewcząt, co tłumaczy się większą

urazowością u chłopców.

W 85% chorych zmiany dotyczą długich, głównie kości udowych, piszczelowych, ramiennych i promieniowych. U małych dzieci zdarza się również zapalenie kilku kości.

Zapalenie – jest to zaburzenie równowagi fizykochemicznej komórek i tkanek. Dzielimy je na swoiste i nieswoiste.

Nieswoiste zapalenie

Wywołane:

- gronkowiec złocisty,
- paciorkowiec hemolizujący,
- paciorkowiec zapalenia płuc,
- dwoinka zapalenia opon mózgowych,
- rzeżączki,
- pałeczki okrężnicy, grypy i Salmonella

Droga przenoszenia : ostitis , arthritis haematogenes = drogą krwionośną

Przebieg:

- ostry – objawy zakażenia ogólnego
- podostre – objawy miejscowe np.
 - bóle samoistne (w nocy świadczą o wytworzeniu ropnia śródkostnego lub stawowego)
 - nocne
 - tętniące
 - wrażliwość na opukiwanie i dotyk
 - wzmożona temperatura skóry

Ustąpienie bólu świadczyć może o przebijaniu się ropnia pod lub przez okostną.

Typy zapalenia kości

- 1) Niemowlęcy (do 2 roku życia)
- 2) Dziecięcy (do okresu pokwitania) - najczęstszy
- 3) Dorosły

Rodzaje zapalenia kości

Ostre zapalenie kości

Powikłania:

- uszkodzenie chrząstki nasadowej i skrócenie i wygięcie kości
- wydłużenie kości w wyniku pobudzenia chrząstki nasadowej
- złamania patologiczne
- metaplasja złośliwa przetok
- skrobiawica nerek i innych narządów mięsnych
- posocznica
- przykurcze
- przejście zapalenia na staw
- zbliżnowacenia
- zeszywnienia (w wypadku nieprawidłowego leczenia)
- ubytki trzonów
- stawy rzekome

Leczenie:

- antybiotykoterapia
- leczenie ogólne (przetaczanie krwi, płynów, farmakoterapia)
- „operatio minima” – nawiercenie kości lub nakłucie stawu i drenaż przepływowy
- unieruchomienie (w późniejszym okresie)

Podostre zapalenie kości (ropień Brodiego)

- występuje w przynasadach i charakteryzuje się miejscowym pobołowaniem
- występuje w trzonach i charakteryzuje się miejscową wyraźną bolesnością

Leczenie:

- wycięcie ogniska zapalnego
- antybiotykoterapia

Przewlekłe zapalenie kości

- charakteryzuje się zaostrzeniem objawów klinicznych (ból,gorączka,leukocytoza)

Leczenie:

- zachowawcze = łagodzi objawy chorobowe
- operacyjne = wycięcie ogniska zapalnego i chorobowo zmienionej kości
- antybiotykoterapia
- autoszczepionka

Urazowe zapalenie kości

- rozwija się po otwartych złamaniach, w wyniku zakażeń śródoperacyjnych, postrzałach
- problem z gojeniem wynika z ruchomości zakażonych odłamów oraz utrudniony odpływ wydzieliny ropnej

Leczenie:

- j.w
- usunięcie ciał obcych , martwiaków
- zewnętrzna stabilizacja

Wywołane:

- prątek gruźlicy
- kiłę
- grzybice
- zapalenia pasożytnicze

Odmiany:

- gruźlica narządu ruchu
- kiła narządu ruchu
- bruceloza

Gruźlica kości (tuberculosis ossis)

jest zwykle następstwem krwiopochodnego wysiewu prątków typu ludzkiego, rzadziej bydlęcego, z ognisk pozakostnych. Dotyczy ona osób w każdym wieku, jednak najczęściej dzieci.

Głównie zajęte są:

- nasady
- przynasady kości długich, gdzie istnieją warunki krążenia sprzyjające osiedlaniu się prątków. Zmiany gruźlicze rozwijają się najczęściej w kościach piszczelowych, udowych, nadgarstkowych, śródręcza i w kręgosłupie. Z nasad szerzą się czasem na stawy. Pierwotne zmiany gruźlicze mogą dotyczyć szpiku, skąd szerzą się na okostną albo też ograniczają się do samej okostnej.

Gruźlica szpiku przebiega ostro lub przewlekłe.

Postać ostrą cechują prosowate gruzelki, towarzyszy ona gruźlicy uogólnionej. W przypadkach przewlekłej gruźlicy szpiku spostrzega się bądź duże ogniska grzybowate, bądź też, co zdarza się częściej, gruźlicę serowatą.

Gruźlica okostnej

upośledza odżywianie warstwy korowej, tworzy się próchnica kości. Gruźlica kości ma przede wszystkim charakter osteolityczny, z niewielkim tworzeniem się kości wokół chorobowo zmienionych ognisk, gdyż toksyny z prątków hamują czynność komórek

kościotwórczych. Ogniska gruzlicze w obrębie nasad kości długich są najczęściej stożkowate, zwrócone podstawą do powierzchni stawowej. W policzkach są zajęte trzony, wskutek czego palce ulegają rozdęciu.

W grzlicy kręgosłupa

są zajęte przede wszystkim trzony kręgów, a także krążki międzykręgowe.

Szerzenie się zmian gruzliczych na okostna kręgów i na sąsiednie tkanki miękkie prowadzi do tworzenia się tzw. ropni przykręgosłupowych, które mogą się przebiec do śródpiersia, jamy opłucnej, przełyku, gardła. Dla grzlicy kręgosłupa są charakterystyczne ropnie opadowe. Są to jamy wypełnione masami serowatymi, powstałe z dala od pierwotnych zmian w kręgosłupie w następstwie przesuwania się tych mas siłą ciężkości ku dołowi w przestrzeniach między mięśniami a luźną tkanką łączną. Wskutek zniszczenia trzonów kręgów tworzy się garb zwany chorobą Potta. Trzony kręgów mogą zrastać się ze sobą, tworząc blok kostny. Powikłaniem gruzliczego zapalenia kręgosłupa bywa ucisk rdzenia kręgowego przez uwypuklające się do kanału rdzenia masy serowate lub oderwane martwaki, albo też przemieszczone kręgi z następczym porażeniem poprzecznym.

Kila kości

zmiany w kościach widuje się zarówno w kile wrodzonej jak i nabytej. U noworodków zmiany dotyczą końców kości i polegają na zapaleniu okostnej i chrząstek nasadowych. Chrząstka ma kształt żółto-białego, nieregularnego pasma zawierającego ogniska zwapniałej chrząstki, która nie ulega resorpcji. Przestrzenie szpikowe wypełnia tkanka włóknista. Niekiedy nasady oddzielają się, zwłaszcza w dalszym końcu kości promieniowej. Okostna kostnieje. Wrodzone zmiany kilowe u dzieci starszych i u dorosłych przypominają obrazy widywane w nabytej kile trzeciorzędowej. Do charakterystycznych zmian należy okołonaczyniowe tworzenie się kości z kilakami lub bez nich. Z reguły zajęte są kości piszczelowe, kości czaszki i obojczyk.

W kile nabytej zmiany w kościach mogą mieć następujące postacie:

- 1) kilakowego zapalenia okostnej
- 2) kostniejącego zapalenia okostnej
- 3) kilakowego zapalenia szpiku kostniejącego zapalenia szpiku.

Bruceloza

uszkodzenie kości w przypadkach brucelozy przypomina grzlicę. Najczęściej zajęte są trzony kręgów, rzadziej długie kości rurowe i jeszcze rzadziej kości płaskie.

Bibliografia :

Gromowski & Krusia - Podstawy patomorfologii

Bruhl & Brzozowski - Vademecum lekarza ogólnego

Żuk & Dziak – Ortopedia z traumatologią narządów ruchu