

# NHIỄM TRÙNG KHỚP

**ThS. Nguyễn Anh Khoa**

**ThS. Huỳnh Minh Thành**

## **Mục tiêu học tập**

1. Nhận biết được các bước tiếp cận thích hợp trong một trường hợp nhiễm trùng khớp
2. Giải thích các triệu chứng lâm sàng bằng kiến thức sinh lý bệnh của đáp ứng miễn dịch
3. Xác định các yếu tố nguy cơ nhiễm trùng khớp
4. Xác định và phân tích được các cận lâm sàng chẩn đoán nhiễm trùng khớp
5. Nêu và lí giải được các chẩn đoán phân biệt cho một trường hợp nghi ngờ nhiễm trùng khớp

**Từ khoá : septic arthritis, joint infection, nhiễm trùng khớp**

## **I. Mở đầu**

Nhiễm trùng khớp là một bệnh lý thường gặp (4-29 trường hợp/100.000 dân/năm) có thể xảy ra sau chấn thương hay theo đường máu từ cơ quan khác. Một số yếu tố thuận lợi làm tăng nguy cơ dễ bị nhiễm trùng và khi mắc bệnh rất dễ để lại di chứng hay tàn tật. Nhiều bệnh lý tại khớp có biểu hiện lâm sàng khó phân biệt với nhiễm trùng. Khi học bài này, sinh viên sẽ hiểu được các yếu tố giúp định hướng một trường hợp nhiễm trùng khớp, hiểu được cơ chế sinh lý bệnh của các triệu chứng. Từ đó, sinh viên hiểu được các bước chẩn đoán và chẩn đoán phân biệt cũng như điều trị nhiễm trùng khớp.

## **II. Yếu tố nguy cơ**

Trẻ nhỏ và người lớn tuổi là các đối tượng nguy cơ

Cơ địa khớp có bất thường trước đó: sau chấn thương hay bệnh lý như bệnh ưa chảy máu, thoái hóa khớp, viêm khớp dạng thấp...

Suy giảm miễn dịch do bất kì nguyên nhân hay bệnh lý như: ung thư, đái tháo đường, nghiện rượu, suy thận ure huyết cao...

Bảng 1: Các yếu tố nguy cơ nhiễm trùng khớp theo đường vi khuẩn xâm nhập.

**Nhiễm trùng kế cận**

Nhiễm trùng da, loét da

**Nhiễm trùng trực tiếp**

Nhiễm trùng khớp trước đó

Khớp nhân tạo

Phẫu thuật khớp trước đó

Vết thương thấu khớp

Gãy xương phạm khớp hở

Tiêm khớp

**Nhiễm trùng đường máu**

Đái tháo đường

HIV

Thuốc ức chế miễn dịch

Tiêm ma túy

Viêm khớp dạng thấp

### III. Cơ chế bệnh sinh

Nhiễm trùng khớp là kết quả của xâm nhập vi khuẩn vào khớp theo đường máu hay nhiễm trùng trực tiếp vi khuẩn từ ổ nhiễm kế cận. Thường gặp nhất vi khuẩn xâm nhập vào khớp từ đường máu vào màng hoạt dịch rồi xâm nhập vào khớp. Vi khuẩn cũng có thể xâm nhập trực tiếp vào khớp theo đường trực tiếp từ chấn thương, phẫu thuật, thủ thuật như tiêm khớp, vết cắn súc vật ...

Vi khuẩn xâm nhập vào cơ thể gây tổn thương mô, kích hoạt đại thực bào phóng thích các hóa chất trung gian

- Dẫn mạch, tăng tính thấm thành mạch: sưng, nóng đỏ
- Co cơ trơn
- Tăng hóa hướng động Bạch cầu di chuyển đến nơi có tổn thương gây tăng số lượng bạch cầu

Histamin: hóa chất trung gian tự nhiên trong viêm

- Dẫn tiểu ĐM, dẫn tiểu TM → máu đến mô ↑
- Tăng tính thấm thành mạch

NCF (Neutrophilic Chemotactic Factor): thu hút bạch cầu trung tính, có nhiệm vụ thực bào

ECF (Eosinophilic Chemotactic Factor): thu hút BC ái toan có vai trò điều hòa (histaminase, arylsulphatase B)

Prostaglandin (PG), Leukotriene (LT): tăng tính thấm, thu hút BC

Bradykinin có đầy đủ tính chất của 1 hóa chất trung gian viêm và gây đau phối hợp với các Prostaglandin (PG)

TNF, IL-1 gây sốt

IL-1 và IL-6 kích thích gan sản xuất protein huyết thương như fibrinogene, CRP, haptoglobin,  $\alpha$ 1 antitrypsin, ceruloplasmin

TNF, IL-1 và IL-6 làm tăng sản xuất bạch cầu ở tủy xương

#### IV. Vi khuẩn học

Nhiễm trùng khớp thường do một loại vi trùng. Trong đó Staphylococcus aureus là vi khuẩn thường gặp nhất ở người lớn. Nhiễm trùng khớp do vi khuẩn Gram âm thường xảy ra ở người lớn tuổi, bệnh nhân suy giảm miễn dịch, tiêm ma túy hay là biến chứng của chấn thương hở. Nhiễm trùng khớp đa vi trùng là thể bệnh không thường gặp. Thường xuất hiện trên bệnh nhân vết thương đâm chọc, đa nhiễm khuẩn huyết...

Nhiều yếu tố nguy cơ có thể dẫn đến nhiễm trùng khớp. Dựa vào đặc điểm yếu tố nguy cơ có thể tiên đoán tác nhân gây bệnh tương ứng.

Bảng 2: Tác nhân gây nhiễm trùng khớp dựa trên cơ địa	
Đặc điểm	Tác nhân
<b>Tuổi</b>	
Sơ sinh	Staphylococcus aureus
<2 tuổi	Haemophilus influenza, S. aureus
>2 tuổi	S. aureus
Người trưởng thành khỏe mạnh, hoạt động tình dục	Neisseria gonorrhoeae
Lớn tuổi	S. aureus (50%), streptococci, vi khuẩn gram âm
<b>Bất thường cấu trúc</b>	
Hút dịch hay tiêm khớp	S. aureus
Chấn thương	Vi khuẩn gram âm, kỵ khí, S. aureus
Khớp nhân tạo	S. aureus, đa vi khuẩn
<b>Bệnh nội khoa</b>	
Tiêm ma túy	Vi khuẩn gram âm không điển hình, Pseudomonas

Viêm khớp dạng thấp	S. aureus
Lupus ban đỏ hệ thống, thiếu máu hồng cầu hình liềm	Salmonella
Hemophilia	S. aureus (50%), streptococci, trực khuẩn gram âm
Suy giảm miễn dịch	Vi khuẩn gram âm, Pseudomonas, S. aureus, lao, nấm

## V. Lâm sàng

### Trường hợp nhiễm trùng khớp điển hình

Thường liên quan 1 khớp nhưng có 20% trường hợp nhiễm trùng biểu hiện nhiều khớp cùng lúc. Lâm sàng biểu hiện của phản ứng viêm cấp

- ✓ Dấu hiệu toàn thân: sốt đôi khi lạnh run, tăng nhịp tim do đau hay do đáp ứng viêm toàn thân, tăng huyết áp do đau
- ✓ Dấu hiệu tại chỗ: khớp sưng, nóng, đỏ, đau, tràn dịch khớp, giới hạn vận động cả chủ động lẫn thụ động.

Đối với trường hợp nhiễm trùng mạn tính hay tác nhân gây bệnh không điển hình thì dấu hiệu toàn thân và tại chỗ có thể không rầm rộ và không đầy đủ như trong lao khớp

## VI. Cận lâm sàng

### 1. Hình ảnh học

- ✓ X quang khớp trong giai đoạn sớm chỉ cho các dấu hiệu gián tiếp như phù nề mô mềm. Khi nhiễm trùng khớp đã tiến triển dấu hiệu trên X quang cho thấy hẹp khe khớp, hủy xương dưới sụn...
- ✓ Siêu âm: có thể gợi ý tình trạng nhiễm trùng khớp dựa vào tính chất dịch tụ trong khớp. Ngoài ra siêu âm còn hướng dẫn định vị trí chọc dò, dẫn lưu (dịch khớp ít hay khớp khó thăm khám như khớp háng). Tuy siêu âm là phương tiện chẩn đoán không xâm lấn, rẽ tiền nhưng kết quả phụ thuộc nhiều vào kinh nghiệm người thực hiện.
- ✓ CT scan và MRI thật sự không cần thiết trong các trường hợp điển hình, giai đoạn sớm. Thật sự cần thiết khi đánh giá các trường hợp khó, không thể chẩn đoán phân biệt hay cần xác định vị trí nhiễm trùng từ mô mềm hay từ xương, đánh dấu chọc dò cho các vị trí khó đánh giá như khớp háng, cùng chậu, đốt sống. MRI có giá thành cao nhưng lợi điểm không gây phơi nhiễm tia xạ, cho

chi tiết giải phẫu tốt hơn giữa cấu trúc xương và phần mềm. Tuy nhiên, khi cần khảo sát cấu trúc xương thì CT scan có vai trò tốt hơn.

## 2. Xét nghiệm máu

- ✓ Số lượng bạch cầu, CRP, VS tăng trong bệnh lý nhiễm trùng khớp.
- ✓ Cây máu có thể dương tính 25% đến 50% trong tất cả các trường hợp nhiễm trùng khớp

## 3. Xét nghiệm dịch khớp

- ✓ Lâm sàng có thể khó phân biệt giữa nhiễm trùng khớp và các bệnh lý viêm khớp khác như đã trình bày ở trên, chọc dịch khớp cần thiết để xác định tác nhân gây bệnh.
- ✓ Dịch khớp được đánh giá ngay từ khi hút ra về màu sắc, độ trong, độ nhớt sau đó gửi phân tích về số lượng bạch cầu, tinh thể, nhuộm gram và cấy...
- ✓ Một bệnh nhân có thể có đồng thời bệnh lý khớp tinh thể (ví dụ gout) kèm theo nhiễm trùng khớp. Do đó, phát hiện tinh thể trong dịch khớp không cho phép kết luận bỏ qua tình trạng nhiễm trùng đi kèm.
- ✓ Tùy theo các tác nhân gây bệnh mà độ nhạy của các kết quả nhuộm, cấy sẽ rất thay đổi. PCR định danh vi khuẩn trong dịch khớp giá trị trong các trường hợp vi khuẩn ít gặp hay ít trùng.
- ✓ Nồng độ đường dịch khớp bình thường gần giống nồng độ đường huyết tương hoặc chỉ thấp hơn chút ít (không quá 10mg/dl). Khi có tình trạng nhiễm trùng khớp, do sự tiêu thụ đường tại chỗ bởi tác nhân gây bệnh làm đường dịch khớp giảm dẫn đến hiệu số đường máu - đường khớp tăng (thường # 20-100mg/dl). Tuy nhiên, độ nhạy và đặc hiệu của chỉ số này cũng khá thay đổi.

Bảng 3: Phân loại dịch khớp						
Chẩn đoán	Màu sắc	Độ trong	Độ nhớt	Số lượng BC (trên mm <sup>3</sup> )	Nhuộm Gram	Hiệu số đường máu - đường khớp
Bình thường	Không màu	Trong	Cao	<200	Âm tính	0-10
Không viêm	Vàng nhạt	Trong	Cao	200-2.000	Âm	0-10
Viêm khớp không nhiễm trùng	Vàng	Mờ	Thấp	2.000-100.000	Âm	0-80
Nhiễm trùng khớp do lậu	Vàng	Mờ đến đục	Thấp	30.000-70.000	<50%	20-100

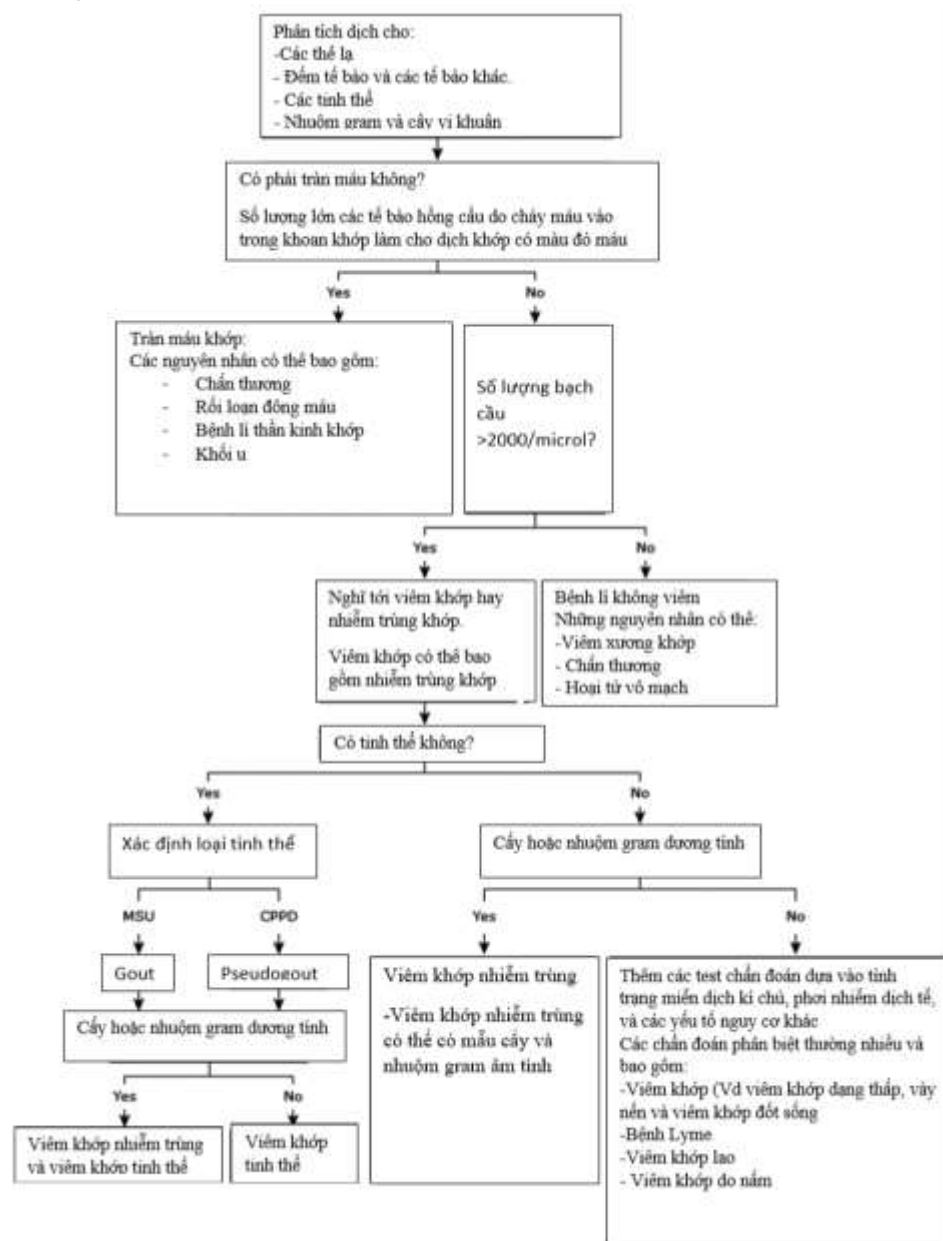
Nhiễm trùng khớp không do lậu	Vàng, xanh	Đục	Rất thấp	>50.000	60%-80%	20-100
-------------------------------	------------	-----	----------	---------	---------	--------

## VII. Chẩn đoán

### Chẩn đoán

Chẩn đoán nhiễm trùng khớp được đưa ra trên một bệnh nhân có biểu hiện cấp tính một khớp sưng, đau có kèm hay không các yếu tố nguy cơ như nhiễm trùng huyết, bệnh lý tại khớp trước đó, suy giảm miễn dịch

Chẩn đoán nhiễm trùng khớp dựa vào phân tích dịch khớp và kết quả cấy dịch theo Bảng 3 và lưu đồ chẩn đoán sau:



## **Chẩn đoán phân biệt** với các nguyên nhân gây viêm 1 khớp

- ✓ Nhiễm trùng: vi trùng thường, lậu, lao,...
- ✓ Viêm khớp tinh thể: gout, u động canxi...
- ✓ Viêm khớp không nhiễm trùng: *thấp*, *viêm khớp phản ứng*

Khác

- ✓ Chấn thương khớp
- ✓ Máu tụ: hemophilia
- ✓ Võ nang hoạt dịch khoeo
- ✓ Thuyên tắc tĩnh mạch sâu

## **VIII. Các thể bệnh**

### **1. Nhiễm trùng khớp không do lậu cầu**

Hơn 80% các bệnh nhân, thường ảnh hưởng trên các bệnh nhân lớn tuổi, biểu hiện cấp tính, biểu hiện bệnh một khớp trong 80% bệnh nhân, kết quả cấy dịch khớp dương tính trong hơn 90% trường hợp so với cấy máu chỉ đạt 50%. Tụ cầu vàng (*Staphylococcus aureus*) là tác nhân thường gặp nhất (có thể xâm lấn tại chỗ hay theo đường máu). Liên cầu trùng hay vi khuẩn gram âm cũng có thể gặp phải trên cơ địa suy giảm miễn dịch

### **2. Nhiễm trùng khớp do lậu cầu**

- Tác nhân gây bệnh: *Neisseria gonorrhoeae*
- Bệnh nhân cơ địa trẻ, khỏe mạnh, có đời sống sinh hoạt tình dục
- Ngoài tổn thương khớp có thể kèm viêm mủ da

Cấy máu hiếm khi dương tính, cấy dịch khớp cho kết quả rất thay đổi từ 25% đến 70%. Vị trí màng nhầy niêm mạc cần lấy mẫu cấy như niệu đạo, trực tràng, cổ tử cung... Với các trường hợp cấy âm tính nhưng lâm sàng không rõ ràng hoặc giống một viêm khớp phản ứng thì PCR có giá trị giúp chẩn đoán lậu cầu.

### **3. Nhiễm trùng khớp do lao**

#### **Cơ chế bệnh sinh lao xương khớp**

Lao xương khớp thường là lao thứ phát. Lao xương khớp do vi khuẩn lan truyền theo đường máu, bạch huyết hoặc do lân cận, từ ổ lao nguyên phát, phổ biến nhất là từ phổi (30%), tiết niệu sinh dục (20%), số còn lại không tìm thấy ổ nhiễm khuẩn tiên phát. Trong lao xương khớp lao cột sống chiếm 60%, lao khớp háng đứng hàng thứ hai (10-20%), lao khớp gối (10-15%).

- Lao khớp ngoại vi thường do lan truyền kế cận từ cốt tuỷ viêm bên cạnh. Do trong lao, men collagenase không sản xuất ra, nên huỷ hoại khớp diễn ra chậm hơn so với viêm khớp nhiễm khuẩn.

### **Tổn thương về giải phẫu bệnh học**

- Tổn thương do lao là viêm đặc hiệu, tạo thành các nang lao. Nang lao có trung tâm là hoại tử dạng bã đậu, trong đó có một hoặc nhiều tế bào khổng lồ, có hàng trăm nhân xếp lại thành một vành mỏng ngựa hay vành khăn gọi là tế bào Langshan. Vùng rìa có các tế bào lympho, tế bào bán liên, tế bào xơ sắp xếp lộn xộn hoặc thành vòng hướng tâm.

- Đối với viêm khớp do lao, tổn thương giải phẫu bệnh thường tiến triển từ giai đoạn viêm bao hoạt dịch đặc hiệu lao đến giai đoạn bã đậu hoá, sau đó tiến triển đến viêm xương khớp, có thể để lại các hậu quả huỷ hoại khớp nghiêm trọng. Tiến triển thường chậm hơn (trong vòng 4-5 năm), so với các viêm khớp mủ thông thường.

### **Lâm sàng – Cận lâm sàng lao khớp**

Viêm khớp do lao là viêm khớp bán cấp hay mạn tính, thứ phát sau một nhiễm khuẩn do trực khuẩn lao. Phần lớn chỉ bị một khớp, thường gặp nhất là khớp háng và khớp gối, chiếm 50% các lao khớp ngoại vi. Lao khớp ngoại vi cũng chia làm 3 giai đoạn, cần chú ý giai đoạn sớm mặc dù các dấu hiệu khá kín đáo, nhưng nếu phát hiện được thì điều trị sớm có kết quả rất tốt, không để lại di chứng. Tiền sử lao khai thác được trong 20% các trường hợp.

#### *Giai đoạn khởi phát:*

- Thường tổn thương một khớp với tính chất viêm bán cấp: đau vừa phải, khớp sưng rõ, giảm vận động khớp, teo cơ nhanh. Bắt đầu tổn thương theo một trong hai cách.

- Tổn thương lao từ đầu xương lan sang diện khớp và bao hoạt dịch. Đây là thể lao xương khớp kinh điển.

- Tổn thương xuất phát từ màng hoạt dịch, sau đó mới lan sang diện khớp, đầu xương, ít gặp và khó chẩn đoán hơn.

- Sinh thiết màng hoạt dịch bằng kim hay phẫu thuật cho thấy tổn thương lao điển hình (nang lao, bã đậu, BK). Đây là phương pháp chẩn đoán rất có giá trị. Sinh thiết hạch gốc chi của khớp tổn thương đôi khi cũng có thể thấy tổn thương lao. Đặc biệt nội soi khớp và sinh thiết màng hoạt dịch cho phép đánh giá trực tiếp tổn thương và



sinh thiết màng hoạt dịch đúng vị trí tổn thương. Hiếm khi thấy trực khuẩn Koch khi soi. Phải nuôi cấy trên môi trường Loewenstein.

- Xét nghiệm dịch khớp: bạch cầu tăng cao từ 10.000-20.000 tế bào/mm<sup>3</sup>, protein trên 3,5 g/dl. Nhuộm tìm vi khuẩn kháng cồn kháng toan trong dịch khớp hay màng hoạt dịch khớp chỉ dương tính 10-20%, nhưng nuôi cấy dịch khớp dương tính 80% và màng hoạt dịch khớp dương tính tới 94%.

- Xquang xương khớp có giá trị chẩn đoán sớm thể lao xương-khớp, nhưng ít thay đổi trong lao màng hoạt dịch. Ở giai đoạn sớm có thể thấy khe khớp bị hẹp, loãng xương dưới sụn, bờ xương bị bào mòn nhám nhở. Hình bào mòn, khuyết xương, hốc ở đầu xương hoặc dưới sụn khớp là những biểu hiện khá đặc hiệu.

- Cộng hưởng từ khớp cho phép khảo sát các thương tổn trong lao

#### *Giai đoạn toàn phát*

- Trong giai đoạn này, tổn thương lao lan rộng, hình thành các ổ áp xe lạnh, gây hạn chế vận động nhiều.

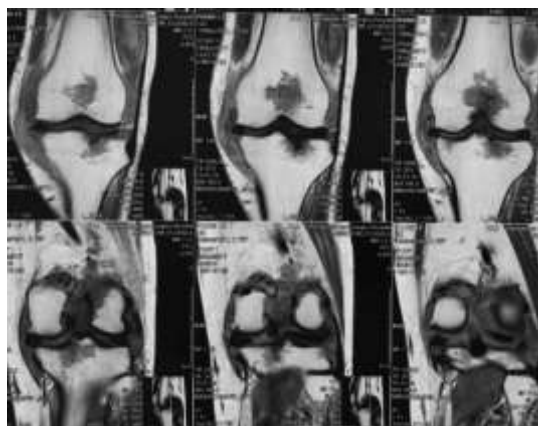
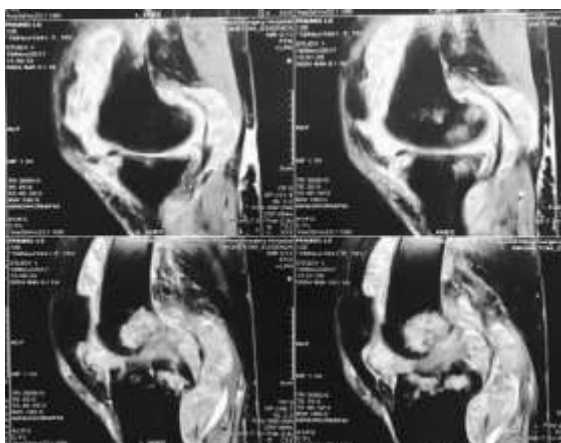
- Khám khớp có thể thấy lõm dò. Cơ của đoạn chi liên quan teo rõ rệt, nổi hạch vùng gốc chi.



- Xquang khớp tổn thương cho thấy mất vôi đầu xương lan rộng, hẹp khe khớp, sụn khớp bị phá huỷ nhám nhở, hình ảnh khuyết hoặc hang, hốc. Lao khớp gối có hình ảnh tổn thương Xquang rõ nhất là ở phần mâm chày và phía sau lõi cầu dưới xương đùi. Lao khớp cổ chân thường thấy tổn thương ở phần trên xương sên và đầu dưới xương chày.



- Cộng hưởng từ khớp cho thấy hình ảnh abscess lạnh, hủy xương và sụn khớp kèm theo các cấu trúc nội tại và gân khớp đi kèm.



### *Giai đoạn cuối*

Trên lâm sàng, khớp đỡ sưng, lỏng lẻo có thể để lại sẹo xấu, hạn chế vận động khớp nhiều. Trên Xquang, các tổn thương hủy hoại xương khớp nặng nề, dẫn đến dính khớp. Nếu không điều trị tốt có thể biến chứng lao lan sang bộ phận khác hoặc rò mủ kéo dài và có nhiễm khuẩn phụ.

### **4. Viêm khớp do virus**

- Cơ chế bệnh sinh: Hình thành phức hợp kháng nguyên kháng thể. Các hạt virus (virion hay kháng nguyên virus) có thể đóng vai trò là thành phần kháng nguyên của các đáp ứng miễn dịch được hình thành do phản ứng của cơ thể

với tình trạng nhiễm virus. Các phức hợp miễn dịch này có thể ưu tiên lắng đọng ở khớp và da dẫn đến đau khớp, viêm khớp và phát ban.

- Nguyên nhân các triệu chứng là do đáp ứng miễn dịch hơn là nhiễm trùng trực tiếp
- Bệnh nhân viêm khớp do virus có khuynh hướng đau nhiều khớp đối xứng, cũng có thể đau khớp đơn thuần hay viêm khớp thật sự giống bệnh lý khớp do thấp. Nhìn chung, các biểu hiện và triệu chứng cơ xương khớp xuất hiện trước hay đồng thời với biểu hiện khởi phát nhiễm trùng. Các triệu chứng tại khớp thường xuất hiện đột ngột và trong thời gian ngắn và có thể kèm theo phát ban da.
- Xác định hay nghi ngờ viêm khớp do virus tùy theo biểu hiện lâm sàng. Trên một bệnh nhân có thể nghi ngờ viêm khớp virus dựa vào dấu hiệu lâm sàng như phát ban kinh điển (rubella), phát ban ở mặt ( parvovirus), qua thăm khám thực thể (tuyến nước bọt to trong quai bị, vàng da trong viêm gan) hoặc tiền sử đặc biệt (sau tiêm ngừa)
- Xét nghiệm huyết thanh học là phương pháp phổ biến nhất để xác định nguyên nhân viêm khớp virus. Cả kháng thể IgM và IgG đối với tác nhân gây bệnh được nghĩ đến từ biểu hiện lâm sàng.
- Phân lập virus từ dịch khớp rất hiếm khi cho kết quả dương tính. PCR định danh virus cũng là phương pháp giúp chẩn đoán tuy nhiên bộ thử chỉ cho một số trường hợp. Đây không phải là xét nghiệm dùng để tầm soát bệnh.

## **5. Nhiễm trùng khớp do chấn thương**

- Tiền sử chấn thương khớp có vết thương hở hay phẫu thuật vùng khớp do chấn thương. Bệnh khởi phát có liên quan đến khớp chấn thương.
- Có thể biểu hiện cấp tính sau vài ngày hay mạn tính sau nhiều tuần, nhiều tháng.
- Nguyên nhân do nhiễm trùng trực tiếp vào khớp từ vết thương thấu khớp hay gần khớp. Nguyên nhân có thể do một gãy xương hở nhiễm trùng lan vào khớp kế cận. *S. aureus* là vi khuẩn thường gặp nhất. Thể bệnh này là một nhiễm trùng ngoại khoa cần điều trị bằng phẫu thuật

## **IX. Điều trị**

Nguyên tắc chung: cho trường hợp viêm khớp nhiễm trùng

- ✓ Khởi động kháng sinh theo kinh nghiệm sớm dựa vào lâm sàng và các yếu tố nguy cơ
- ✓ Cấy máu và chọc dịch khớp làm xét nghiệm trước khi khởi động kháng sinh
- ✓ Phẫu thuật cắt lọc, rửa khớp và dẫn lưu chỉ định sớm ngăn tình trạng nhiễm trùng làm hư mất khớp
- ✓ Kháng sinh theo kháng sinh đồ, đủ thời gian tối thiểu 4 tuần.

Điều trị nhiễm trùng khớp do vi trùng bao gồm kháng sinh và dẫn lưu khớp

Tùy tác nhân gây bệnh mà khởi động kháng sinh điều trị có khác nhau.

Bảng 4: Kháng sinh kinh nghiệm dựa vào kết quả nhuộm Gram	
Kết quả nhuộm Gram	Kháng sinh
Cầu trùng Gram dương	Vancomycin
Cầu trùng Gram âm	Ceftriaxone
Trực trùng Gram âm	Ceftazidime, Cefepime, Piperacillin/tazobactam, carbapenem. Nếu dị ứng: dùng nhóm Fluoroquinolone
Kết quả nhuộm âm tính	Vancomycin + Ceftazidime hoặc một kháng sinh nhóm aminoglycoside

Thời gian điều trị kháng sinh tùy theo thể lâm sàng và mức độ nhạy cảm của vi khuẩn. Trung bình tối thiểu 2 tuần kháng sinh đường tĩnh mạch và có thể chuyển sang kháng sinh đường uống tiếp tục đủ tối thiểu 4 tuần. Với các vi khuẩn khó điều trị như *P. aeruginosa* hay *Enterobacter*, kháng sinh đường tĩnh mạch cần kéo dài đến 3 hay 4 tuần. Hay với các viêm xương tủy gây nhiễm trùng khớp kế cận thời gian tiêm kháng sinh đường tĩnh mạch có thể kéo dài 4 hay 6 tuần.

Điều trị dẫn lưu trong nhiễm trùng khớp có thể là chọc hút, phẫu thuật mở mổ hay nội soi khớp. Chỉ định phẫu thuật mở khớp dẫn lưu khi không thể dẫn lưu triệt để bằng chọc hút hay mổ nội soi, Có dị vật không thể cắt lọc triệt để, tràn dịch khớp kéo dài sau điều trị chọc hút khớp

## X. Kết luận

- Có sự chồng chéo về lâm sàng giữa các nguyên nhân gây viêm khớp cấp
- Khai thác bệnh sử chi tiết và thăm khám lâm sàng cẩn thận rất quan trọng để xác định các yếu tố nguy cơ nhiễm trùng khớp
- Luôn kiểm tra nguồn lây nhiễm khi nghi ngờ nhiễm trùng khớp bởi vì sinh lý bệnh thường do nhiễm trùng theo đường máu lan đến khớp

- Chọc dịch khớp xét nghiệm là thiết yếu để xác định nguyên nhân khớp sưng, đỏ, đau
- Đừng bao giờ khởi động kháng sinh theo kinh nghiệm mà chưa cấy máu và xét nghiệm dịch khớp
- Lao khớp nên được nghĩ tới là tác nhân gây viêm khớp thường gặp ở các nước đang phát triển và nhất là các trường hợp kháng trị với kháng sinh thông thường
- Viêm khớp do virus là điển hình của viêm khớp cấp và giống thấp khớp. Đau khớp là biểu hiện của sự hình thành phức hợp miễn dịch lắng đọng tại khớp hơn là nhiễm trùng trực tiếp

## **XI. Tài liệu tham khảo**

1. Anthony A. Mascioli (2013), " Infectious arthritis ". *Campbell's Operative Orthopaedics*, Vol I, 749-753.
2. Don L Goldenberg, Daniel J Sexton (2020), “ Septic arthritis in adults”. Uptodate
3. Horowitz DL1, Katzap E, Horowitz S, Barilla-LaBarca ML (2011), “Approach to septic arthritis”. *Am Fam Physician*, 84(6):653-60.
4. Nguyễn Phương Thủy (2012), “Lao xương khớp”, Chẩn đoán và điều trị những bệnh cơ xương khớp thường gặp.
5. Terry L Moore, MD (2012), “Pathogenesis and diagnosis of viral arthritis”. Uptodate