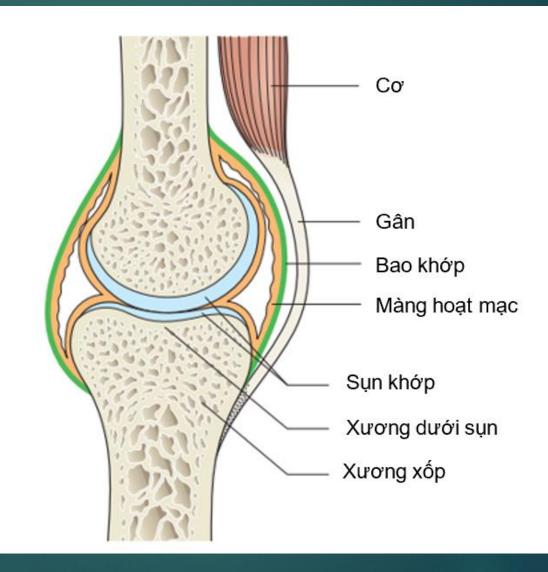
HỌC PHẦN TỐT NGHIỆP

ĐAU CHI TRÊN CHI DƯỚI KHÔNG DO CHẨN THƯƠNG

Mục tiêu

- Liệt kê được nguyên nhân và cơ chế của đau khớp chi trên chi dưới không do chấn thương
- Chẩn đoán được các bệnh lý đau khớp chi trên chi dưới không do chấn thương thường gặp
- Biết được các nguyên tắc xử trí

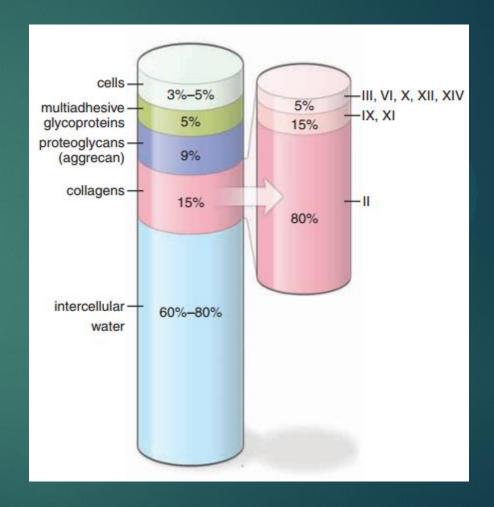
Các thành phần của đơn vị khớp



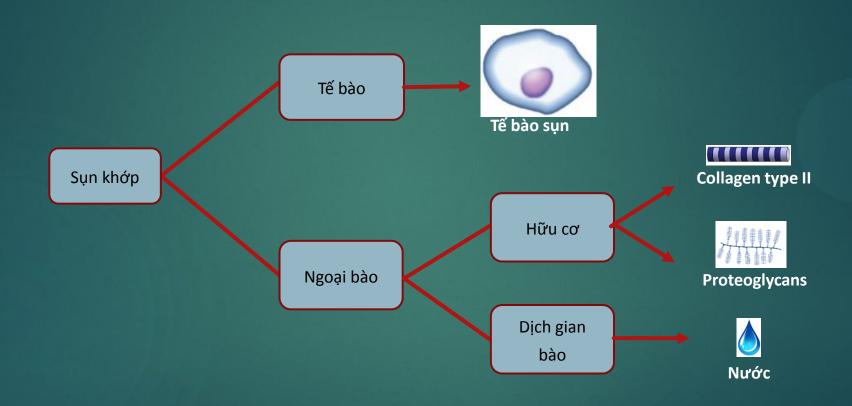


Các thành phần của sụn khớp

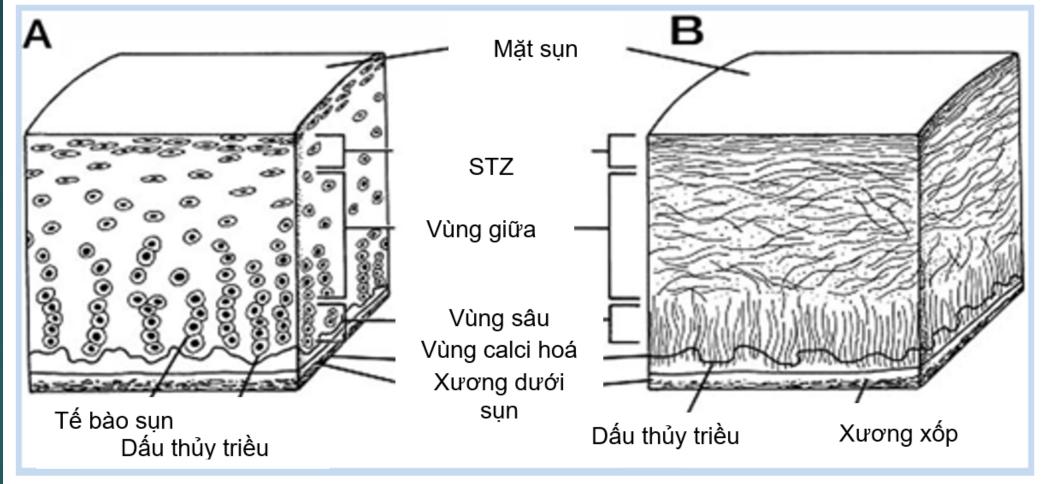




Các thành phần của sụn khớp



Các tầng trong sụn khớp



Hình 2.2. Sơ đồ mặt cắt ngang của sun khớp bình thường*

*A: tổ chức tế bào trong các tầng sun khớp; B: cấu trúc sợi collagen. Nguồn: Sophia Fox, A. J., Bedi, A., & Rodeo, S. A. (2009) [1].



Chức năng các tầng trong sụn khớp

- Tầng bề mặt mỏng (tầng tiếp tuyến) 10% đến 20% độ dày sụn khớp, giúp bảo vệ các lớp ở sâu hơn khỏi lực trượt khi chuyển động
- Tầng giữa (chuyển tiếp) 40% đến 60% tổng thể tích sụn, chứa proteoglycans và các sợi collagen dày hơn. Ở lớp này, collagen được phân bố chéo, các tế bào sụn có hình cầu và mật độ thấp. Về mặt chức năng, tầng giữa là nơi đầu tiên đề kháng với lực nén
- Tầng sâu là tầng chống lại lực nén mạnh nhất, do các sợi collagen được sắp xếp vuông góc với bề mặt khớp. Tầng sâu có chứa các sợi collagen có đường kính lớn nhất được bố trí ly tâm
- Dấu hiệu thủy triều giúp phân biệt giữa tầng sâu với sụn bị calci hóa

Chuyển hoá của sụn khớp

- Sụn khớp dinh dưỡng nhờ sự khuếch tán từ chất hoạt dịch
- Tế bào sụn dựa vào chuyển hóa yếm khí, không có mạch nuôi dưỡng trực tiếp nào.
- Tế bào sụn tổng hợp các thành phần của chất nền bao gồm các protein và glycosaminoglycan chuỗi bên
- Việc cử động và chịu tải trọng của khớp rất quan trọng để duy trì cấu trúc và chức năng bình thường của sụn khớp. Khớp không hoạt động có thể để dẫn đến thoái hóa sụn.
- Vận động khớp thường xuyên và tải trọng khi vận động rất quan trọng cho việc duy trì sự trao đổi chất bình thường ở sụn

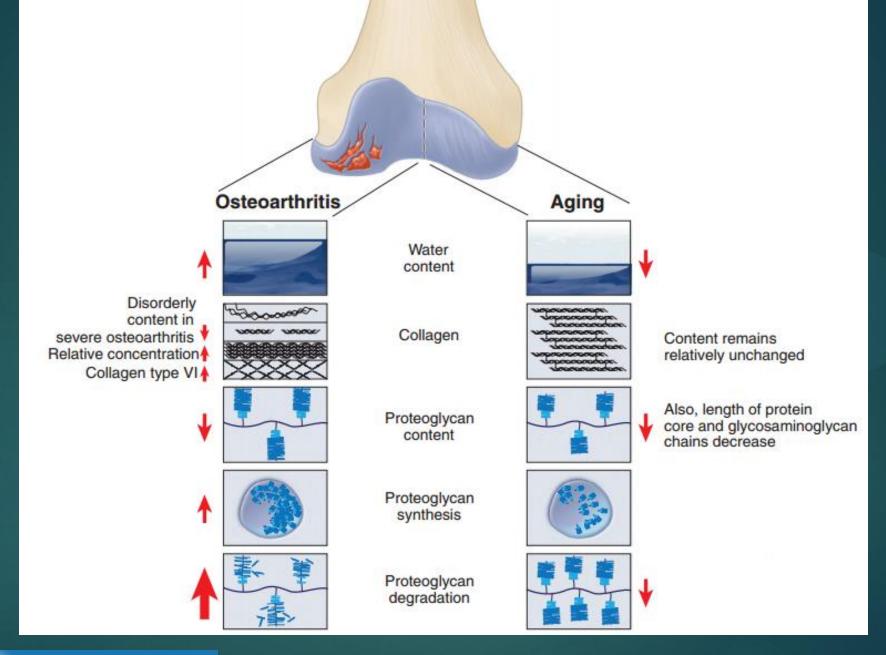
Sophia Fox, A. J., Bedi, A., & Rodeo, S. A. (2009). The basic science of articular cartilage: structure, composition, and function. *Sports health*, 1(6), 461-468.



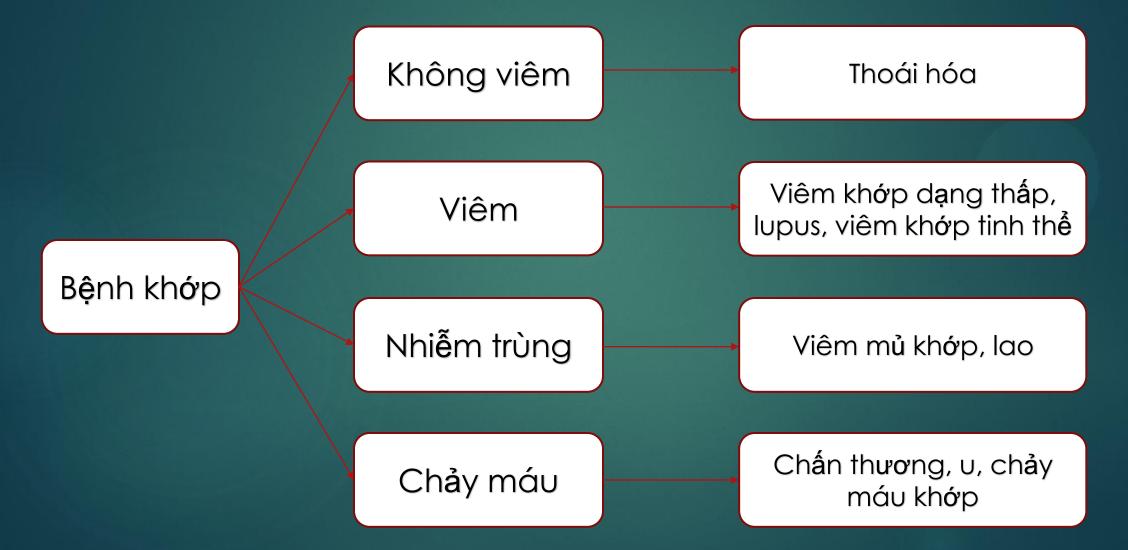
Thay đổi của sụn khớp theo thời gian

- Tế bào sụn giảm khả năng tổng hợp chất nền dù có tác động của yếu tố tăng trưởng, tế bào sụn trở nên nhạy cảm với các cytokine viêm.
- Kích thước của các proteoglycan kết hợp trong ECM giảm theo độ tuổi
- Hệ thống collagen trở nên cứng về cơ học
- Giảm tổng hợp và phá cỡ các PG
- Các tế bào sụn bắt đầu tiêu mòn đi ở tầng mặt, trong khi các lớp ở sâu hơn có số lượng tế bào tăng lên
- Sự mất nước của chất nền giảm đi và tăng tương ứng về độ cứng nén





Phân loại bệnh lý khớp



Sinh Lý bệnh đau khớp

- Viêm màng hoạt dịch viêm khớp dạng thấp (RA) và nhiều bệnh viêm khớp khác
- Viêm điểm bám gân xương
- Lắng đọng tinh thể
- Thay đổi khớp về mặt cấu trúc hoặc cơ học

Lâm sàng

- ► Tràn dịch hay không tràn dịch khớp
- ► Cấp tính hay mạn tính
- Vị trí tổn thương là trong khớp, ngoài khớp hay từ nơi khác.
- ▶ Đau khớp kèm viêm hay không viêm
- Có hay không có triệu chứng toàn thân đi kèm
- Có ảnh hưởng tới chức năng hay không.

▶ Dấu hiệu của bệnh viêm khớp bao gồm:

- Phì đại bao hoạt dịch
- Tràn dịch khớp
- Đau khi chuyển động, đặc biệt là tại vị trí biên độ tối đa của vận động khớp
- Đỏ và ấm
- Giới hạn tầm vận động
- Đau khớp khi sờ nắn

▶ Các dấu hiệu của bệnh thoái hóa khớp hoặc thay đổi về cơ học bao gồm:

- Phì đại xương của khớp (gai xương)
- Hạn chế tầm vận động
- Lạo xạo khi hoạt động chủ động hoặc thụ động
- Biến dạng khớp

CLS

- ▶ Tại chổ
- ► Toàn thân:

Tốc độ máu lắng (ESR)

CRP

Yếu tố thấp khớp (RF) và Anti-CCP

ANAs

CLS- Dịch khớp bình thường

Synovial Fluid Reference Intervals					
Sinh lý					
Thể tích	0.1 đ ế n 3.5 ml				
Màu	Trong hay vàng nhạt				
Đ ộ trong	Trong su ố t				
Độ nhớt	Cao				
Cục máu đông	Không				
Vi thể					
B ạ ch cầu	<200 tb/mL				
Tinh thể	Không				
Sinh hóa					
Đường	Bằng trị số trong máu				
Lactate	9 - 33 mg/dL				
Protein toàn ph ầ n	1 - 3 g/dL				

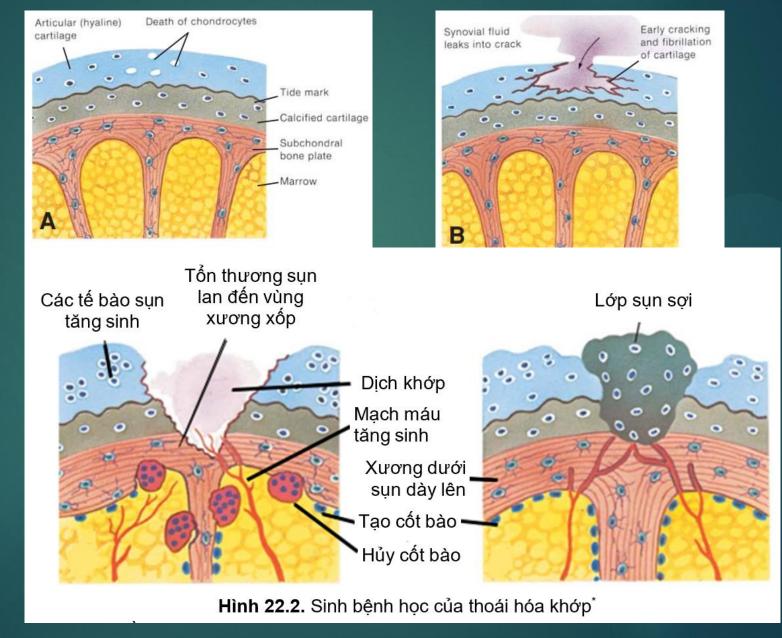
Phân tích dịch khớp

Bảng 6.1. Phân loại dịch khớp dựa vào triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng

Tính chất	Bình thường	Không viêm	Viêm	Nhiễm trùng	Tràn máu
Thể tích, mL (gối)	< 3,5	Thường	Thường	Thường	Thường
		> 3,5	> 3,5	> 3,5	> 3,5
Độ trong	Trong suốt	Trong suốt	Hợi đục	Đục	Máu
Màu sắc	Trong	Vàng	Vàng	Vàng	Đỏ
Độ nhớt	Cao	Cao	Thấp	Đa dạng	Đa dạng
Bach cầu, microl	< 200	0 – 2000	> 2000*	> 20000**	Đa dạng
Bạch cầu đa nhân	< 25	< 25	≥ 50	≥ 75	50 – 75
trung tính, %					
Mẫu cấy	Âm tính	Âm tính	Âm tính	Thường	Âm tính
	, , , , , ,			dương tính	

^{*} Viêm khớp có thể bao gồm cả nhiễm trùng khớp

Sinh bệnh học của thoái hoá khớp



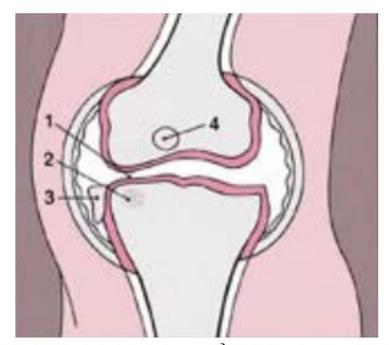
Yếu tố nguy cơ thoái hoá khớp

- ► Yếu tố toàn thân
 - ✓ Tuổi
 - ✓ Giới:nữ giới
 - ✓ Di truyền: Đột biến gen FRZB
- ► Yếu tố tại chỗ
 - ✓ Giải phẫu
 - ✓ Chấn thương trước đó
 - ✓ Chỉ số khối cơ thể
 - ✓ Nghề nghiệp

Lâm sàng

- Đau khớp: viêm màng hoạt mạc, tràn dịch khớp và phù nề tủy xương
- Cứng khớp sau một thời gian dài khớp không hoạt động, đặc biệt vào sáng sớm khi ngủ dậy
- Sưng khớp hoặc teo cơ quanh khớp
- Tiếng lạo xạo khi vận động. Các trường hợp nặng sẽ phát hiện mất vững khớp và biến dạng khớp

CLS

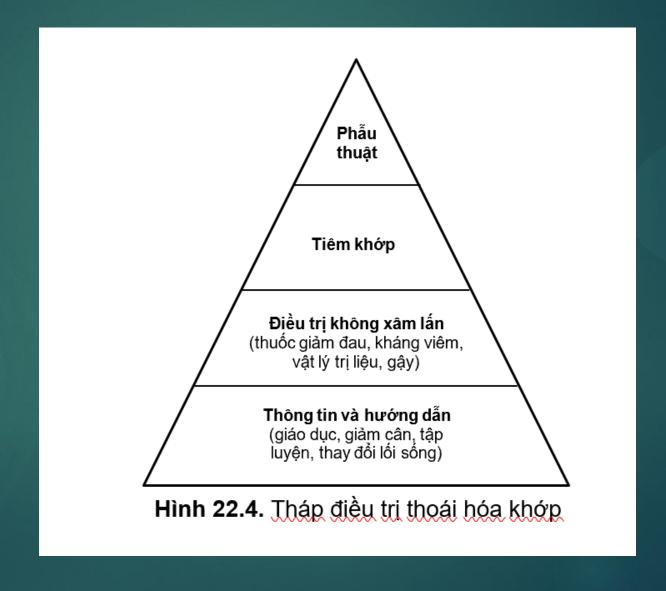


Hình 22.3. Hình ảnh bệnh học điển hình của thoái hóa khớp^{*}

* 1: Hẹp khe khớp; 2: Xơ đặc xương dưới sụn; 3: Chồi xương; 4: Nang xương dưới sụn. Nguồn;

Orthopedic Imaging: A Practical Approach, 2014.

Nguyên tắc điều trị thoái hoá khớp



BỆNH LÝ GÂN

chẫn đoán & điểu trị

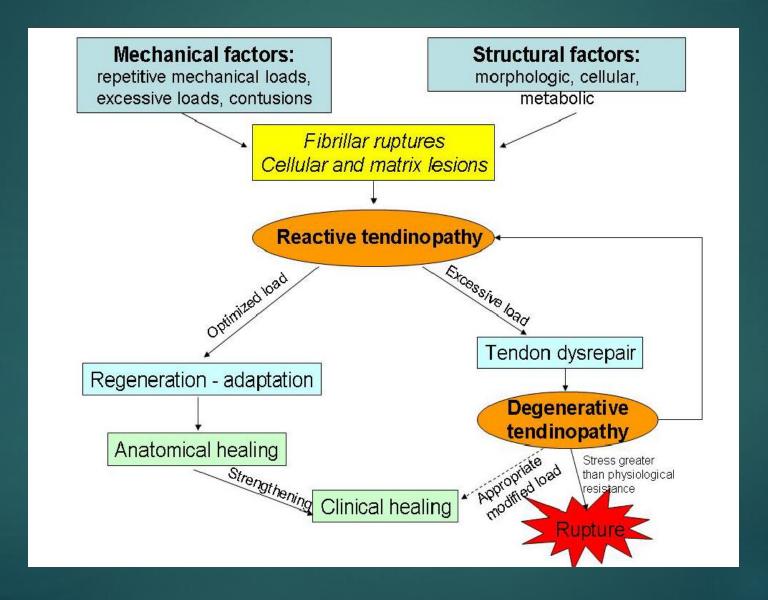
Vì sao gân bệnh?

- Tendinopathy bệnh lý gân là tình trạng lâm sàng do đáp ứng lành gân thất bại. Liên quan đến sử dụng quá mức của gân và mô quanh gân.
- Tình trạng chấn thương gây ra tổn thương cấu trúc gân, chính cấu trúc gân tổn thương làm tăng nguy cơ tổn thương sau chấn thương. Chính vì vậy vòng xoắn bệnh lý gây ra nguy cơ phá vỡ cấu trúc gân như đứt gân

Diển tiến tự nhiên của bệnh? 3 giai đoạn

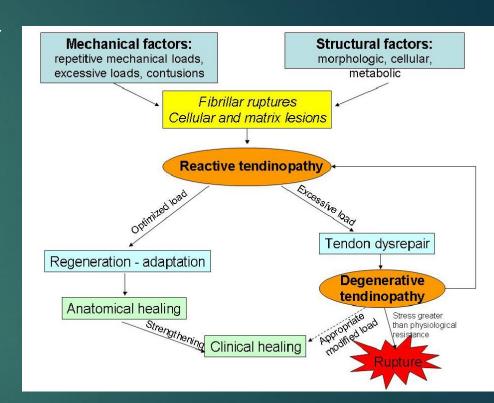
- Giai đoạn đầu hay giai đoạn viêm: đáp ứng viêm trong giai đoạn đầu sau chấn thương vài ngày đến vài tuần. Giai đoạn này có thể phục hồi
- Giai đoạn 2 hay giai đoạn hủy hoại gân với thất bại lành gân, rối loạn cấu trúc và phá vỡ chất nền gân
- Giai đoạn 3 hay giai đoạn thoái hóa: khi tình trạng tổn thương gân tiến triển, thoái triển chất nền gân, chết tế bào và giảm collagen, hình thành nốt xơ, lắng động canxi, có thể đứt gân

Diển tiến tự nhiên của bệnh?



- Điều trị nội khoa cho trường hợp bệnh lý gân. Chườm lạnh đem lại hiệu quả giảm sưng, đau tại chỗ, trong khi thoa dầu nóng làm tăng viêm, đau.
- Giảm viêm, giảm đau và sưng: nghỉ ngơi, chườm lạnh, thuốc kháng viêm không steroid, corticoid.
- Phá vỡ vòng xoắn bệnh lý: nghỉ ngơi, sử dụng nẹp hỗ trợ, thay đổi thói quen và tư thế không tốt.
- Phục hồi tổng hợp collagen: Tập VLTL bài tập lệch tâm, xoa bóp, dinh dưỡng hợp lý.
- Phục hồi sức mạnh và chức năng gân: VLTL

- Trong sinh lý bệnh bệnh lý gân, đứt gân là hậu quả cuối cùng của tình trạng bệnh lý gân không được điều trị đúng
- Chất lượng gân giảm dần và chỉ cần một sang chấn nhẹ cũng có thể gây đứt gân
- Phục hồi tổng hợp collagen: Tập VLTL bài tập lệch tâm, xoa bóp, dinh dưỡng hợp lý.
- Phục hồi sức mạnh và chức năng gân: VLTL bài tập co cơ lệch tâm



Kiểu đau khớp BN

- Lặp lại mạn tính: nhiều tháng
- ▶ Đau liên quan cơ học
- ► Tổn thương gân cơ
- Không liên quan khớp: không tràn dịch

Nghĩ ngơi tránh chấn thương tái diễn làm cắt đứt vòng xoắn bệnh lý gân

