



UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY  
– HO CHI MINH CITY



# TỔN THƯƠNG DÂY CHẴNG

Lê Hoàng Trúc Phương

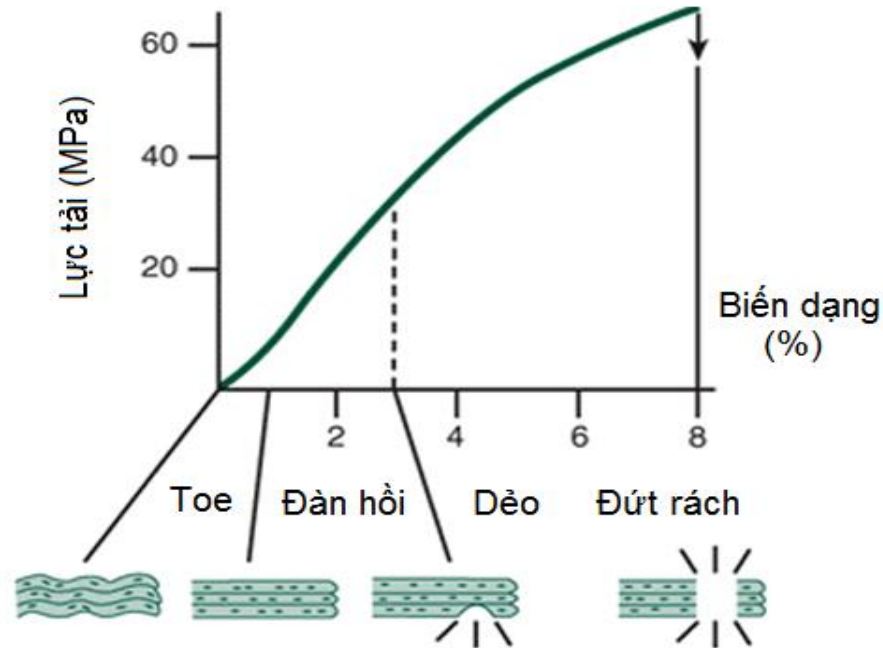


# MỤC TIÊU

1. Trình bày các đặc tính cơ sinh học dây chằng
2. Chẩn đoán được tổn thương dây chằng
3. Trình bày sự sửa chữa tự nhiên của dây chằng.
4. Trình bày nguyên tắc điều trị tổn thương dây chằng



# Đặc tính đàn hồi

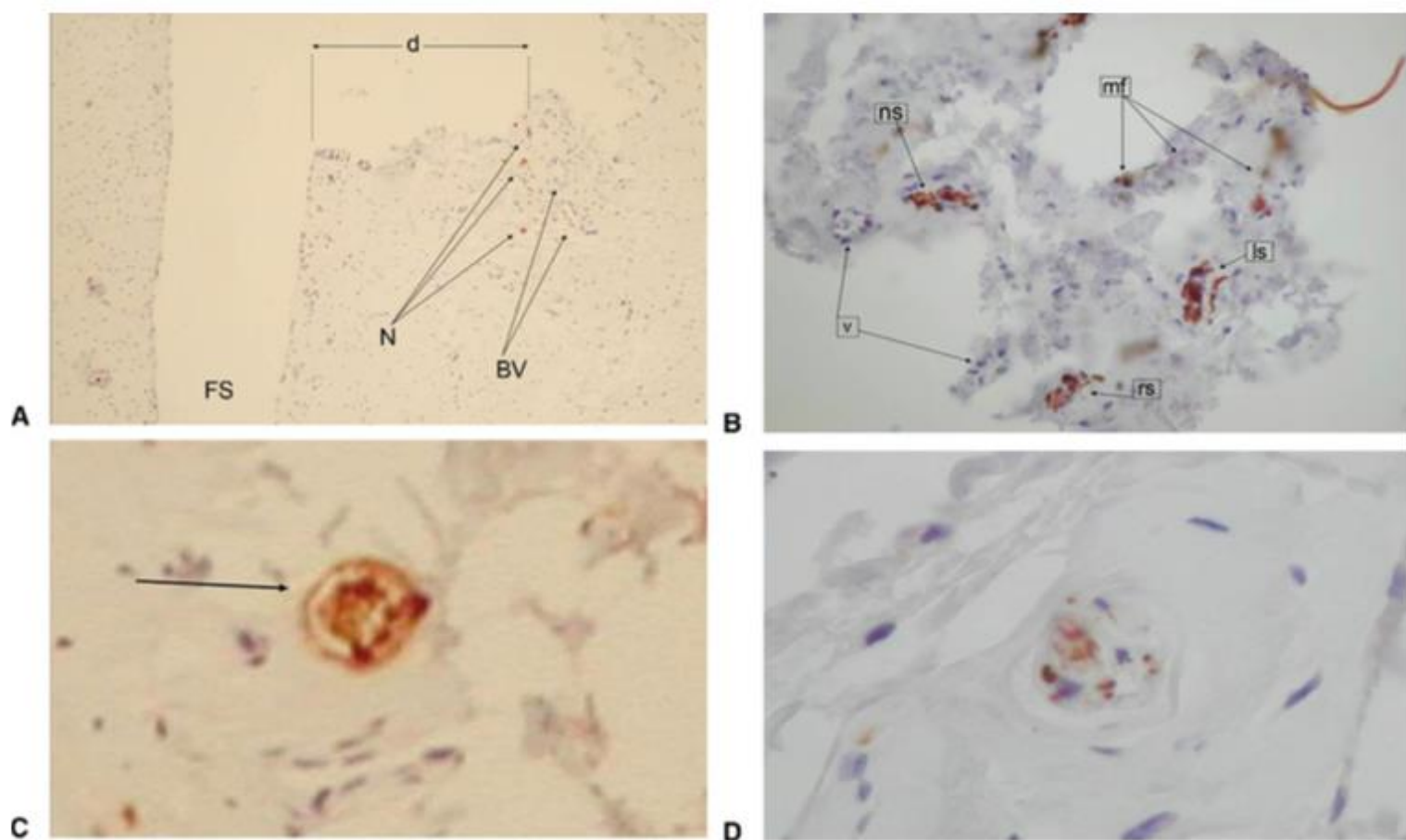


Hình: Đường cong lực tải-biến dạng của một dây chằng. Ban đầu (gọi là vùng toe), các sợi collagen của dây chằng ở dạng lượn sóng. Sau đó, trong vùng đàn hồi (thẳng), các sợi kéo thẳng ra. Trong vùng dẻo, một số sợi collagen bị đứt rách.



# Đặc tính đàn hồi

- Dây chằng có đặc tính đàn hồi nên chỉ có những vật liệu có tính chất tương tự mới có thể thay thế
- Tính đàn hồi giúp dây chằng khó bị tổn thương hơn các vật liệu khác



**FIGURE 3:** **A** Palmar subregion of the scapholunate interosseous ligament (S-100 immunostain, magnification  $\times 100$ ). The free surface (FS) is shown. The myelinated nerve fibers (N) lie in proximity to the blood vessels (BV). The former seem to run at a certain distance (d) from the free surface of the ligament. **B** The palmar subregion of the scapholunate interosseous ligament (S-100 immunostain, magnification  $\times 400$ ). Sensory corpuscles of unclassifiable type at the central area of the palmar subregion: ns, neural structure; ls, long shape neural structure; rs, round form neural structure in oblique cross section; mf, myelinated nerve fibers; v, vessels. **C** Proximal subregion of the scapholunate interosseous ligament (S-100 immunostain, magnification  $\times 400+$ ). A small Pacinian corpuscle is shown. The lamellar concentric, onion-like layered structure is evident. It is surrounded by myelinated nerve fibers. **D** The inner structure of the Pacinian corpuscle is shown (neurofilaments stain, magnification  $\times 400$ ).





# Cảm giác bản thể

- Dây chằng là một cơ quan cảm giác bản thể có vai trò quan trọng trong quá trình điều phối vận động của khớp, gân, cơ và thần kinh trung ương.
- Do đặc tính này mà các vật liệu khác khó thay thế dây chằng



# Phân độ



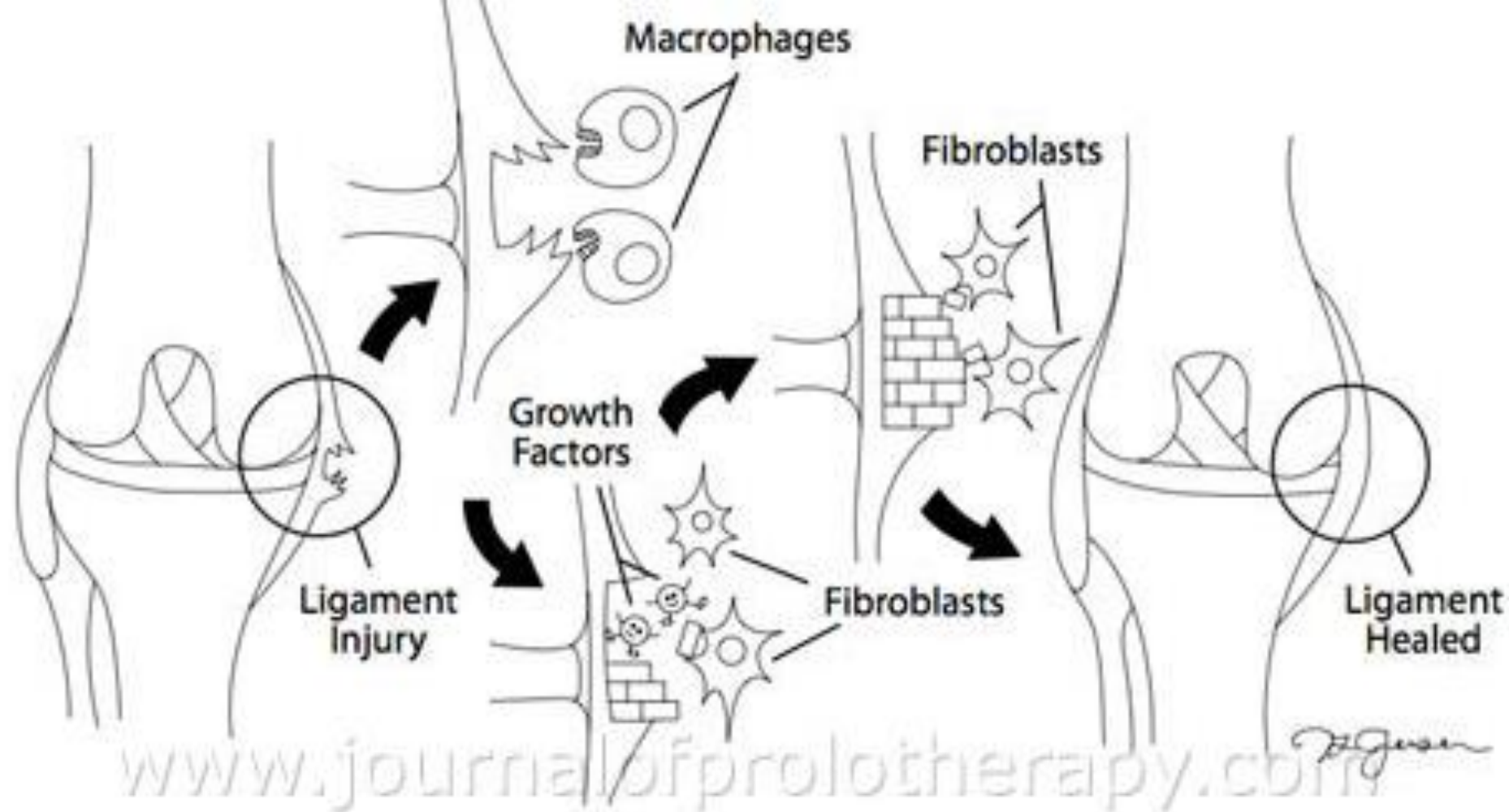
- Độ 1 bao gồm bong gân nhẹ không có gì bất ổn định trên lâm sàng
- Độ 2 gồm bong gân vừa có bất ổn định nhẹ chứ không lớn trên lâm sàng
- Độ 3 được định nghĩa là bong gân nặng, có những triệu chứng phát hiện được trên lâm sàng.



# Triệu chứng

- Đau, sưng phù, thâm tím
- Biến dạng và mất vững ở những mức độ khác nhau
- Đau 3 thì





Ligament Injury	Stage 1	Stage 2	Stage 3
	Inflammation 48 - 72 Hours	Proliferation 48 hrs - 6 weeks	Remodeling & Maturation 6 weeks - 6+ months



# Các giai đoạn phục hồi

## ***Giai đoạn viêm tấy: 72 giờ sau chấn thương***

- Nước hoạt dịch và máu tụ do các tổn thương mạch máu ngấm vào các mô bị tổn thương, có khi tràn cả vào trong khe khớp
- Giãn mạch làm thoát máu ngoài mạch, làm tăng thêm phù nề và gây đau nhức



# Các giai đoạn phục hồi

*Giai đoạn hồi phục( tái cấu trúc ): 6-8 tuần*

- *Các nguyên bào sợi xuất hiện, hình thành sợi collagen non và cuối giai đoạn sẽ có độ bền gần như chưa bị đứt.*
- *Tập luyện hợp lý trong giai đoạn này sẽ đem lại kết quả tốt: tránh để dây chằng co rút, dính mô xung quanh và định hướng các sợi collagen*



# Các giai đoạn phục hồi

***Giai đoạn tạo hình lại( trưởng thành ): 12-18 tháng***

- Vào tuần lễ thứ 6 sợi collagen non đã đủ sức chịu đựng được sức kéo căng sinh lý xong phải mất 12-18 tháng các sợi collagen này mới thực sự trưởng thành và chịu được mọi sự kéo căng của vận động bình thường
- Đối với tổn thương độ 3, khi dây chằng bị đứt hẳn và di lệch xa nhau, diễn biến của hai giai đoạn phục hồi và tạo hình tùy thuộc cách xử trí tổn thương khác nhau





# Nguyên tắc điều trị tổn thương dây chằng



**0 HOURS**  
Immediate  
post soft  
tissue injury



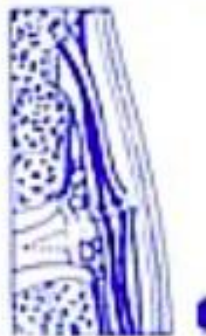
**24 HOURS**  
**NO RICER**  
Uncontrolled  
bleeding, swelling  
and pain



**Long Term**  
Formation of  
bulky, painful  
scar tissue which  
limits movement  
and strength



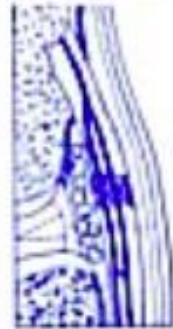
**0 HOURS**  
Immediate  
post soft  
tissue injury



**24 HOURS**  
**WITH RICER**  
Control of  
bleeding and  
swelling  
Reduced pain



**Long Term**  
Minimal formation  
of scar tissue  
allowing optimal  
return of  
movement and  
strength



Picture courtesy of Dr. Barry Oakes, MB, BS, MD, F.A.S.M.F.

Senior lecturer in the department of Anatomy, Monash University, Victoria, Australia



# Thông điệp

1. Đặc tính cơ sinh học: đàn hồi, quán tính đàn hồi, cảm giác bản thể
2. Giai đoạn phục hồi: viêm, tăng sinh, tái cấu trúc và trưởng thành
3. Nguyên tắc điều trị: RICE