

**Профилактика травм  
кольцевых, крестообразных связок  
пальцев кисти**

**за счет укрепления червеобразных и межкостных мышц кисти.**



**ЖЕЖА ГРИГОРИЙ ВИКТОРОВИЧ**  
врач лфк и спортивной медицины,  
реабилитолог  
главный врач клиники СпортМедика

[www.smedica.ru](http://www.smedica.ru)

8(925)6403633

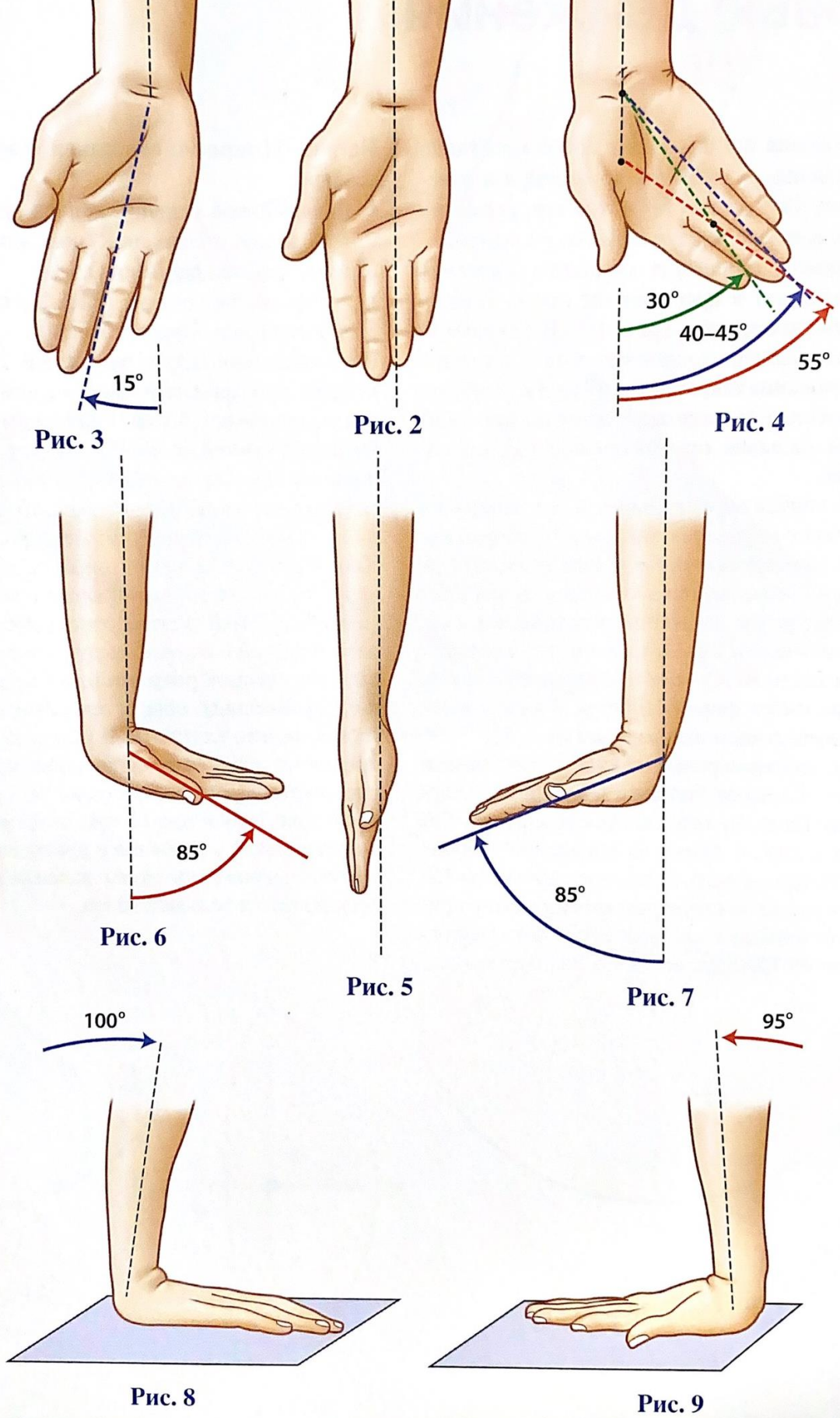


Рис. 3

Рис. 2

Рис. 4

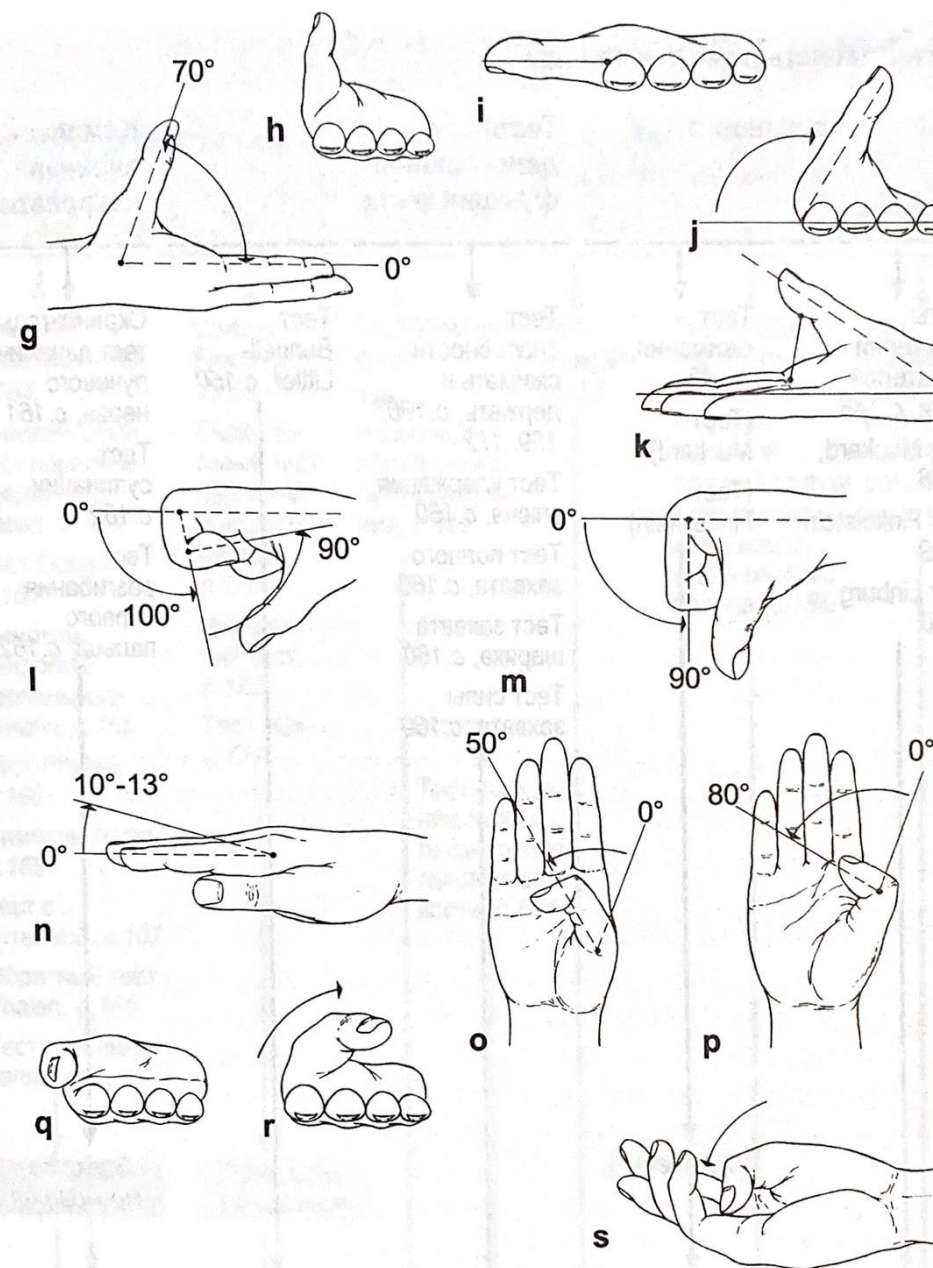
Рис. 6

Рис. 5

Рис. 7

Рис. 8

Рис. 9



**g, h** Отведение ладони и приведение большого пальца перпендикулярно плоскости ладони.

**i-k** Вращение разогнутого большого пальца.

**l, m** Сгибание суставов пальца: DIP и PIP суставы (**l**) и MCP сустав (**m**).

**n** Переразгибание MCP сустава.

**o, p** Сгибание суставов большого пальца: MCP1 сустава (**o**) и IP сустава (**p**).

**q-s** Противопоставление большого пальца: начальное положение (**q**), во время движения (**r**) и положение оппозиции (**s**).

А И Капанджи

К Букуп



# ГЛУБОКИЙ И ПОВЕРХНОСТНЫЙ СГИБАТЕЛЬ 4-Х ПАЛЬЦЕВ КИСТИ

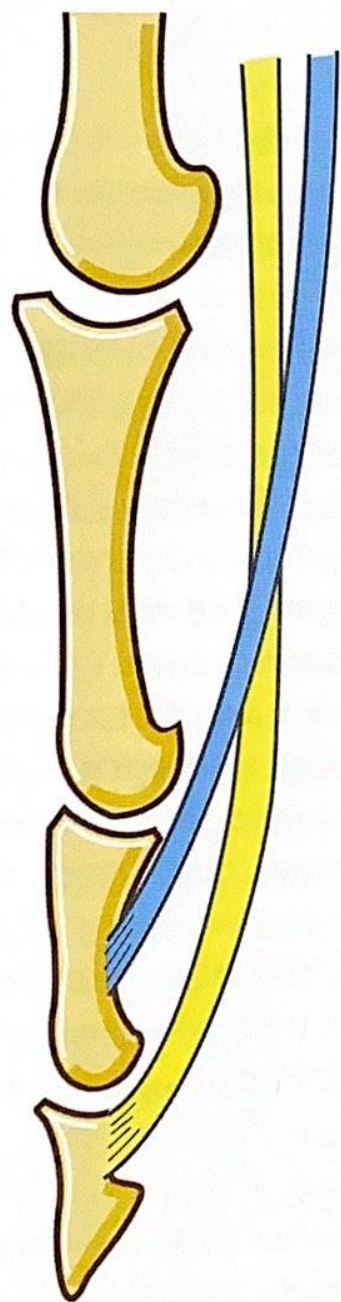


Рис. 66

M

P<sub>1</sub>

P<sub>2</sub>

P<sub>3</sub>

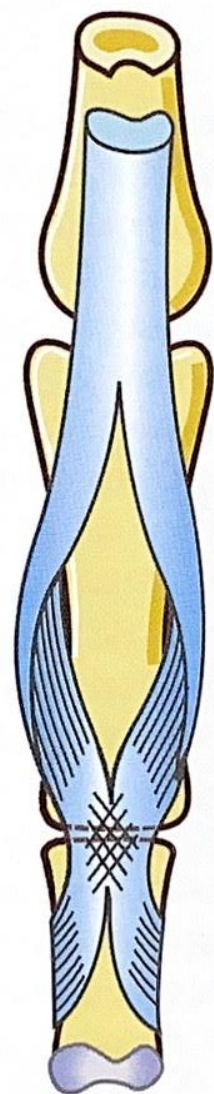


Рис. 67



Рис. 68

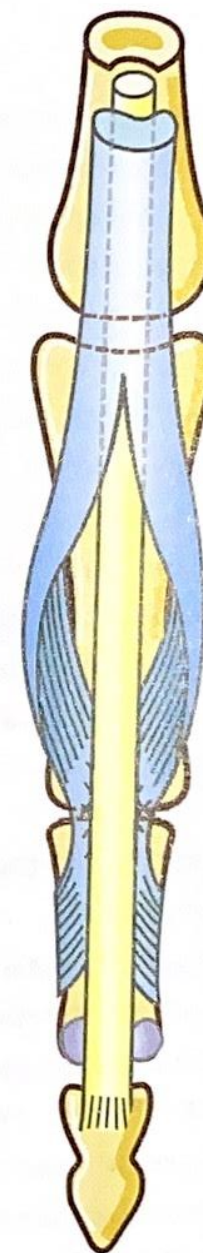
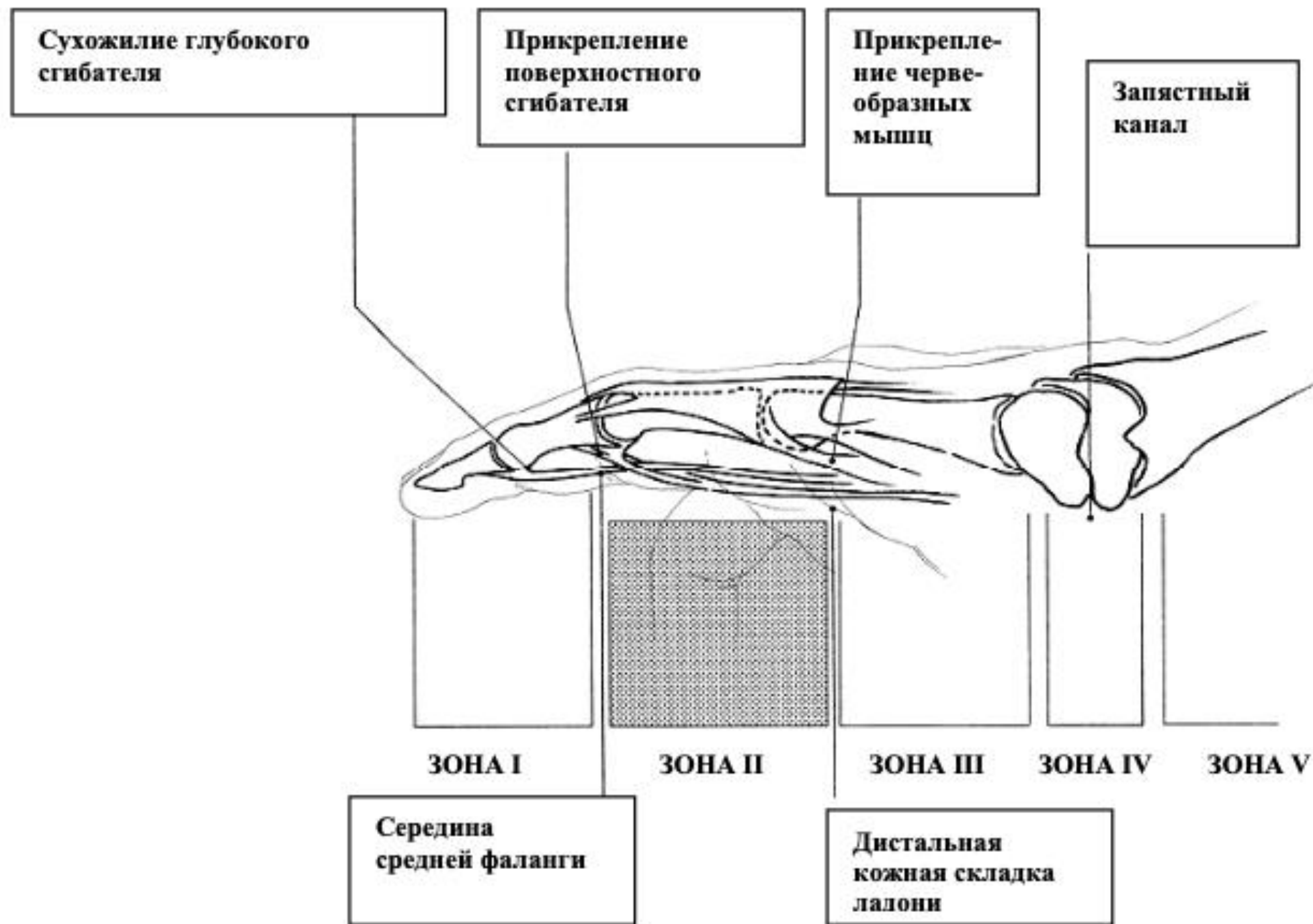
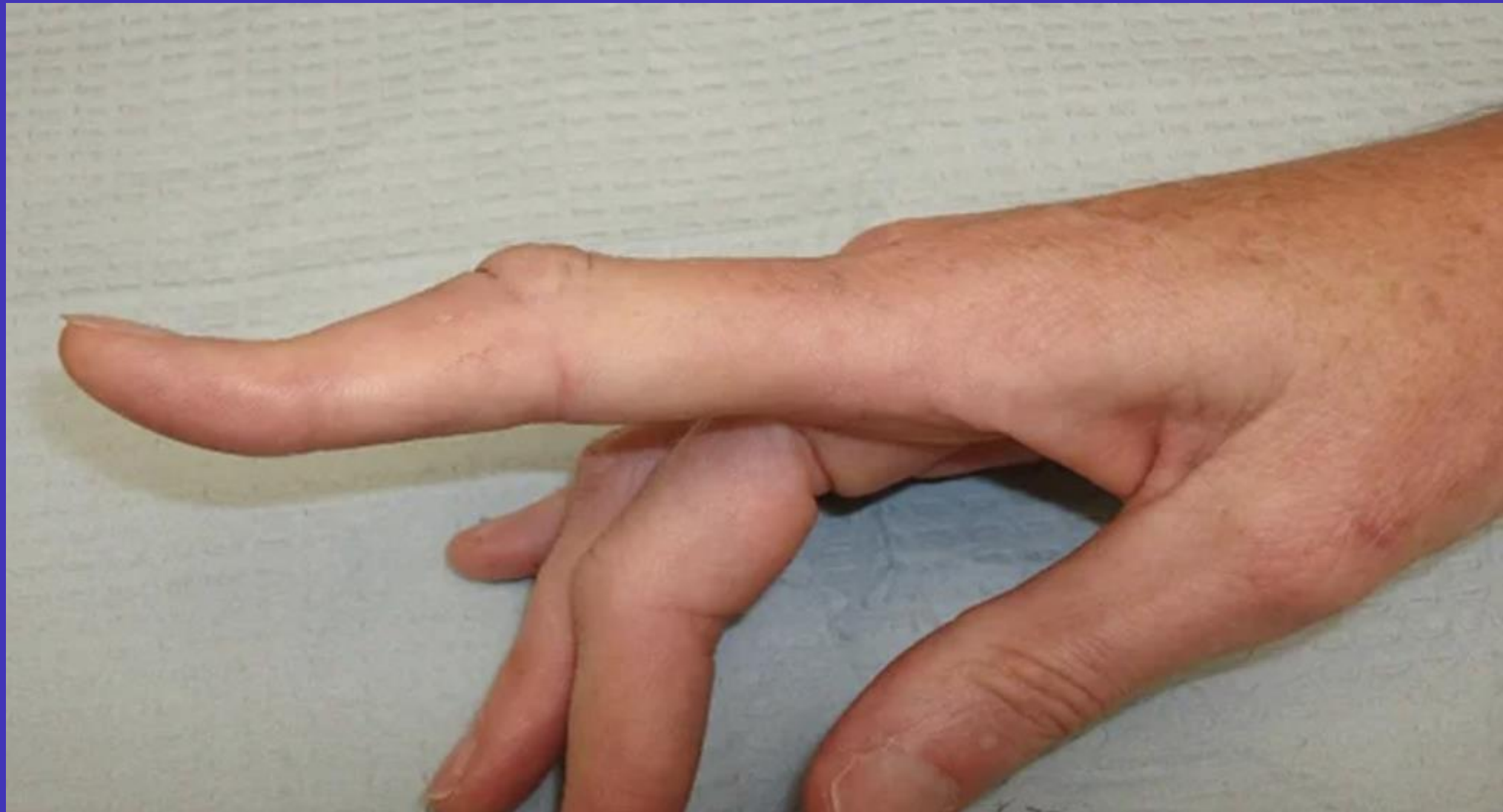


Рис. 69

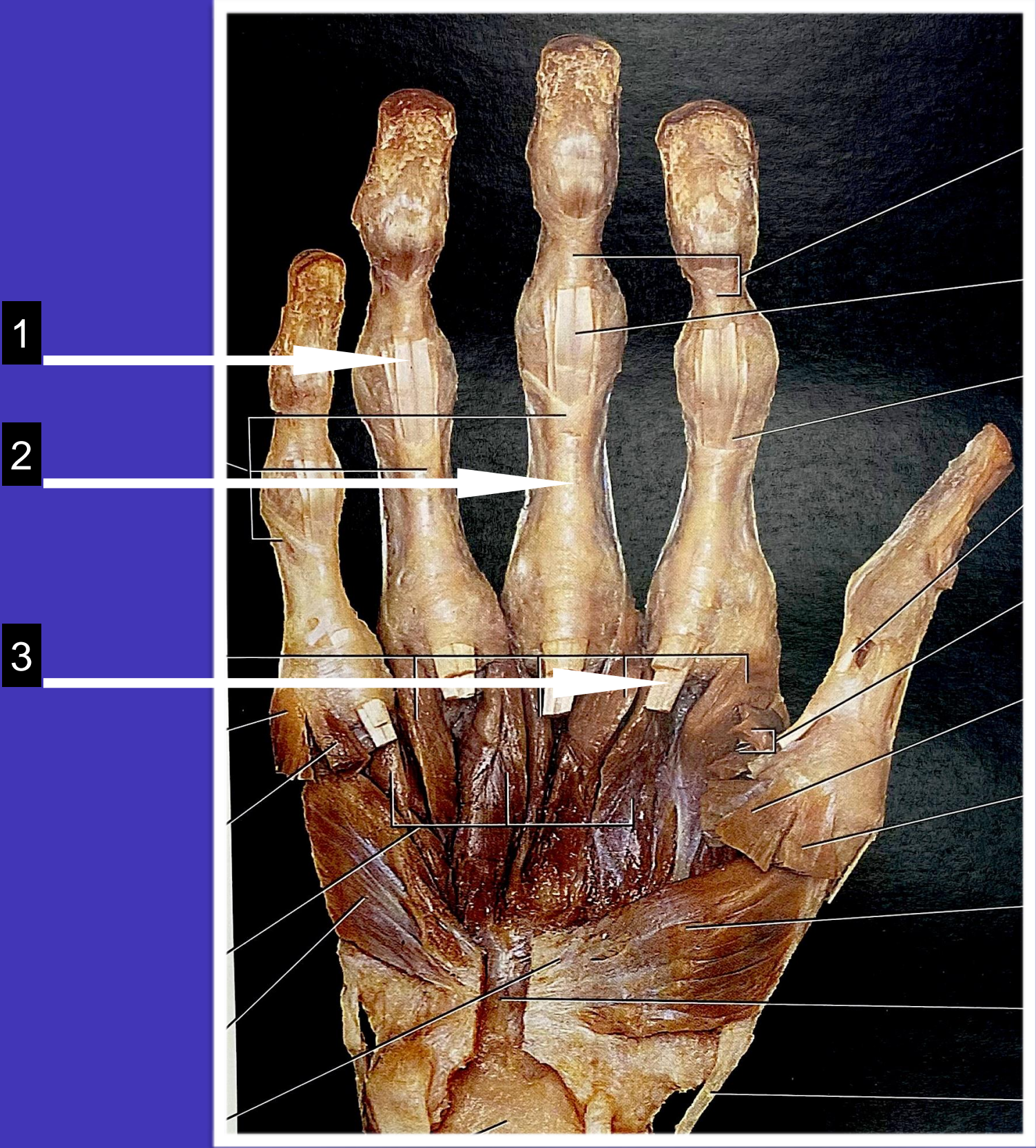


**Рисунок 40. Графическая схема зонирования сухожилий сгибателей кисти.**

Пример авульсионного отрыва  
flex. Digitorum profundus



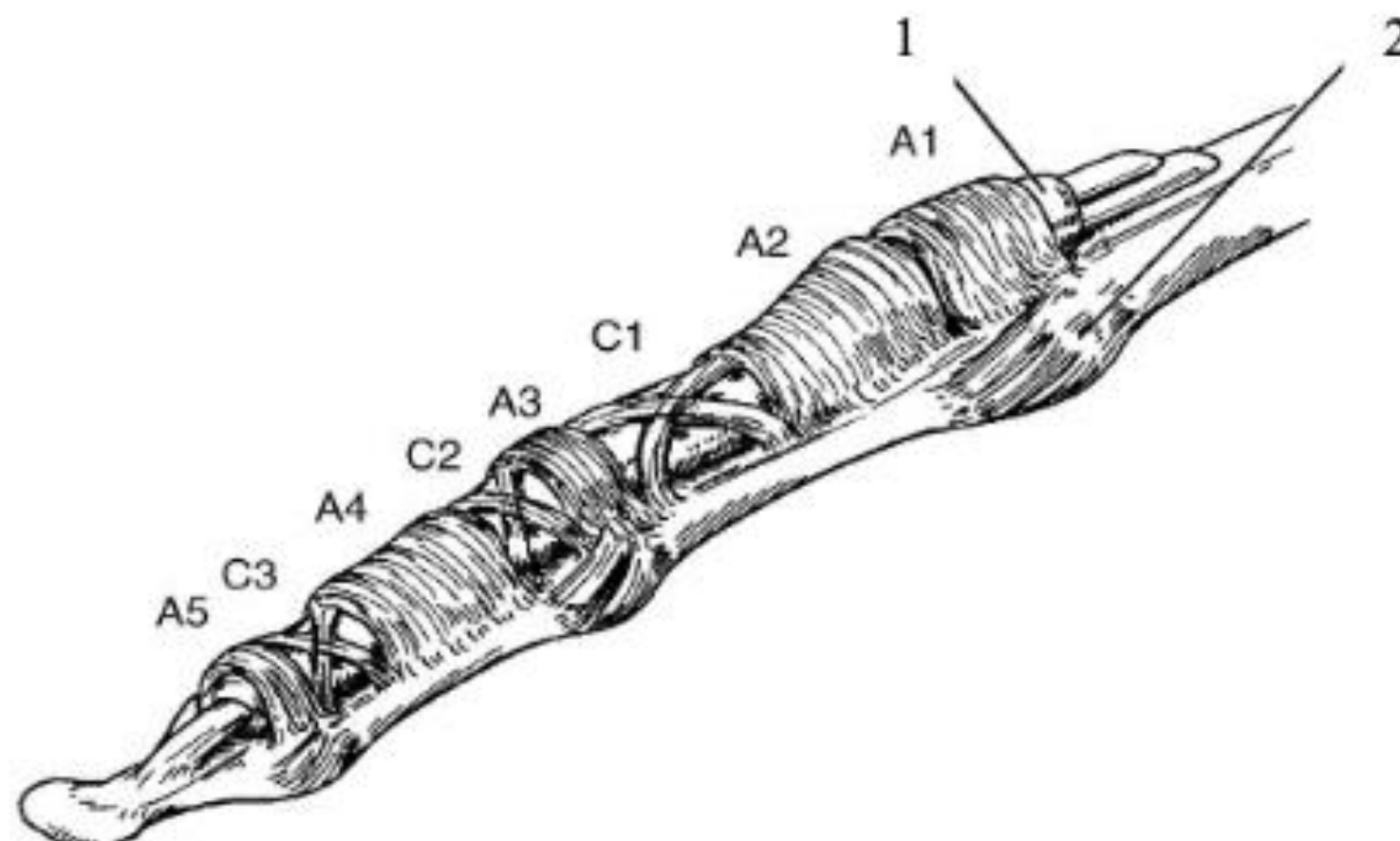




1

2

3



**Рисунок 41. Костно-фиброзный канал пальца. Кольцевидные (А1-А5) и крестообразные (С1-С3) блоки. 1-синовиальная оболочка; 2-коллатеральная связка и капсула пястно-фалангового сустава.**



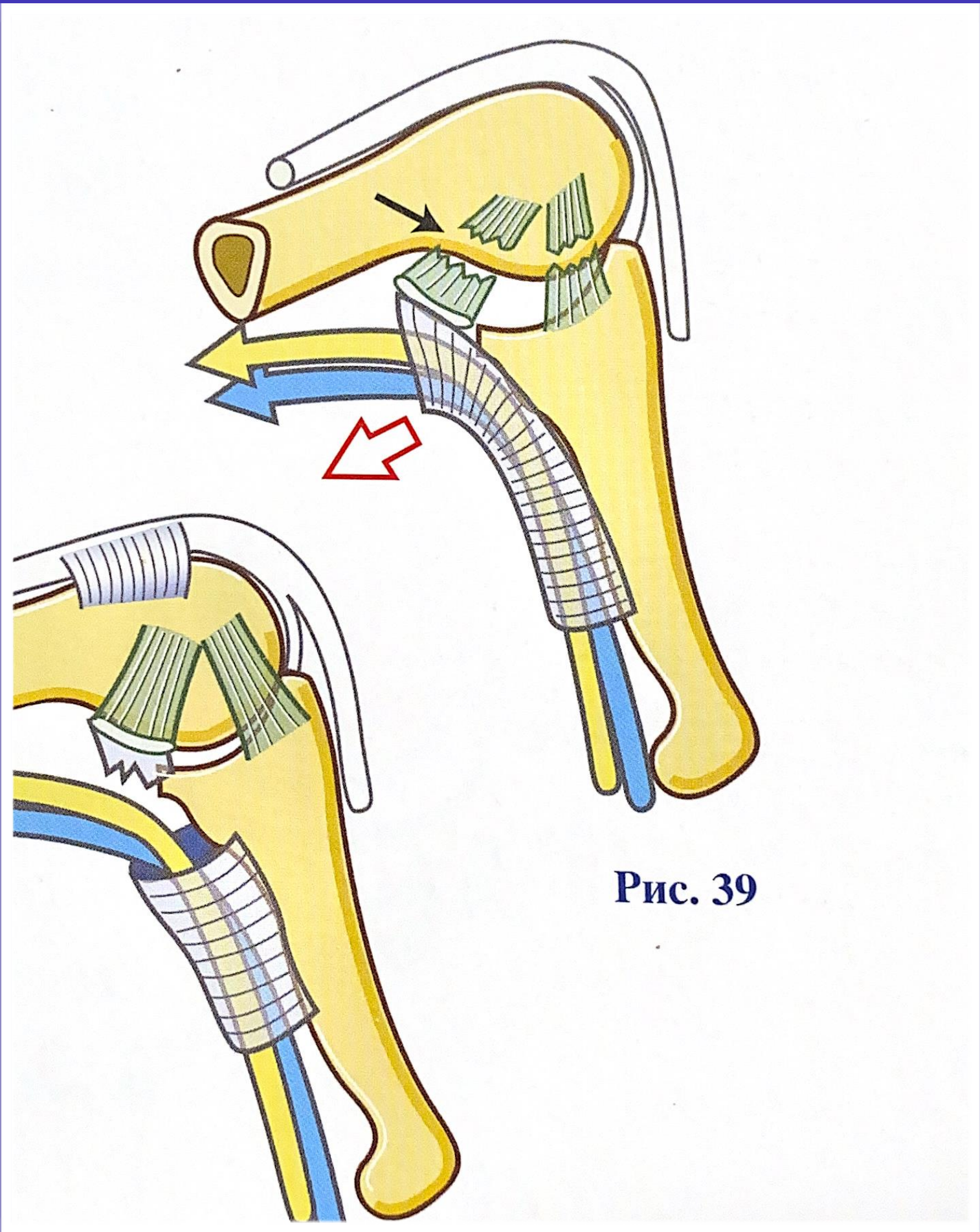
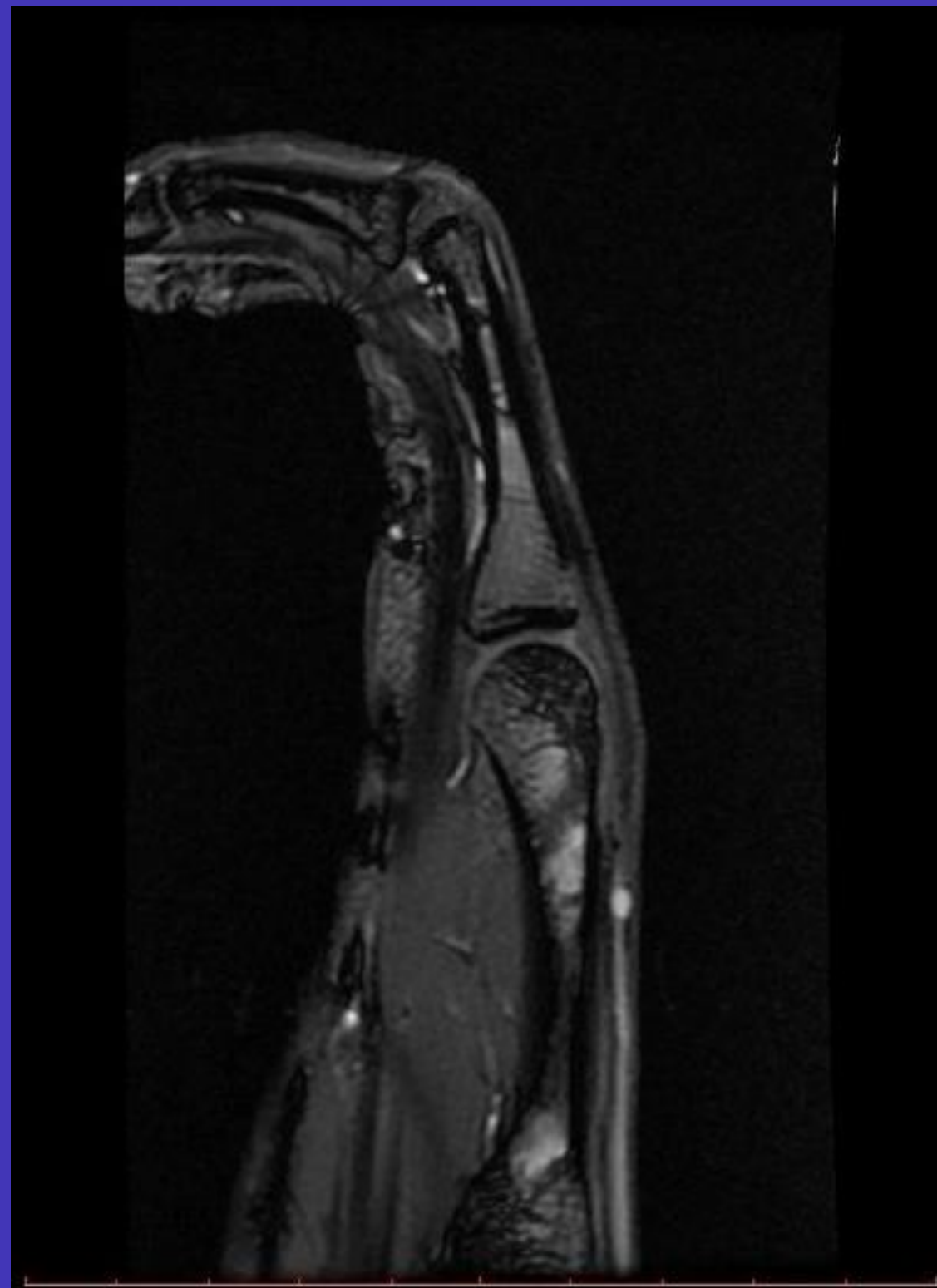
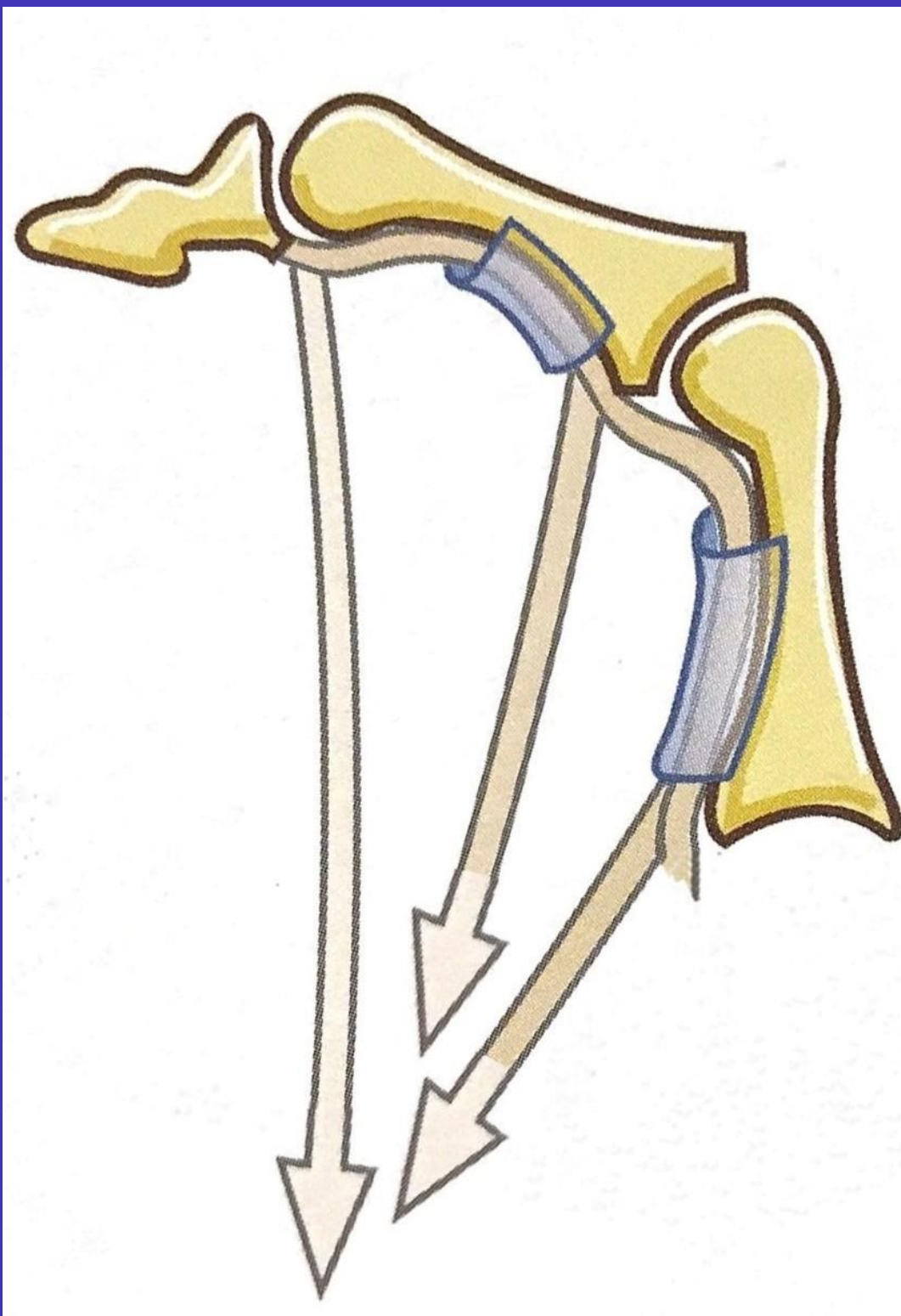


Рис. 39

А И Капанджи

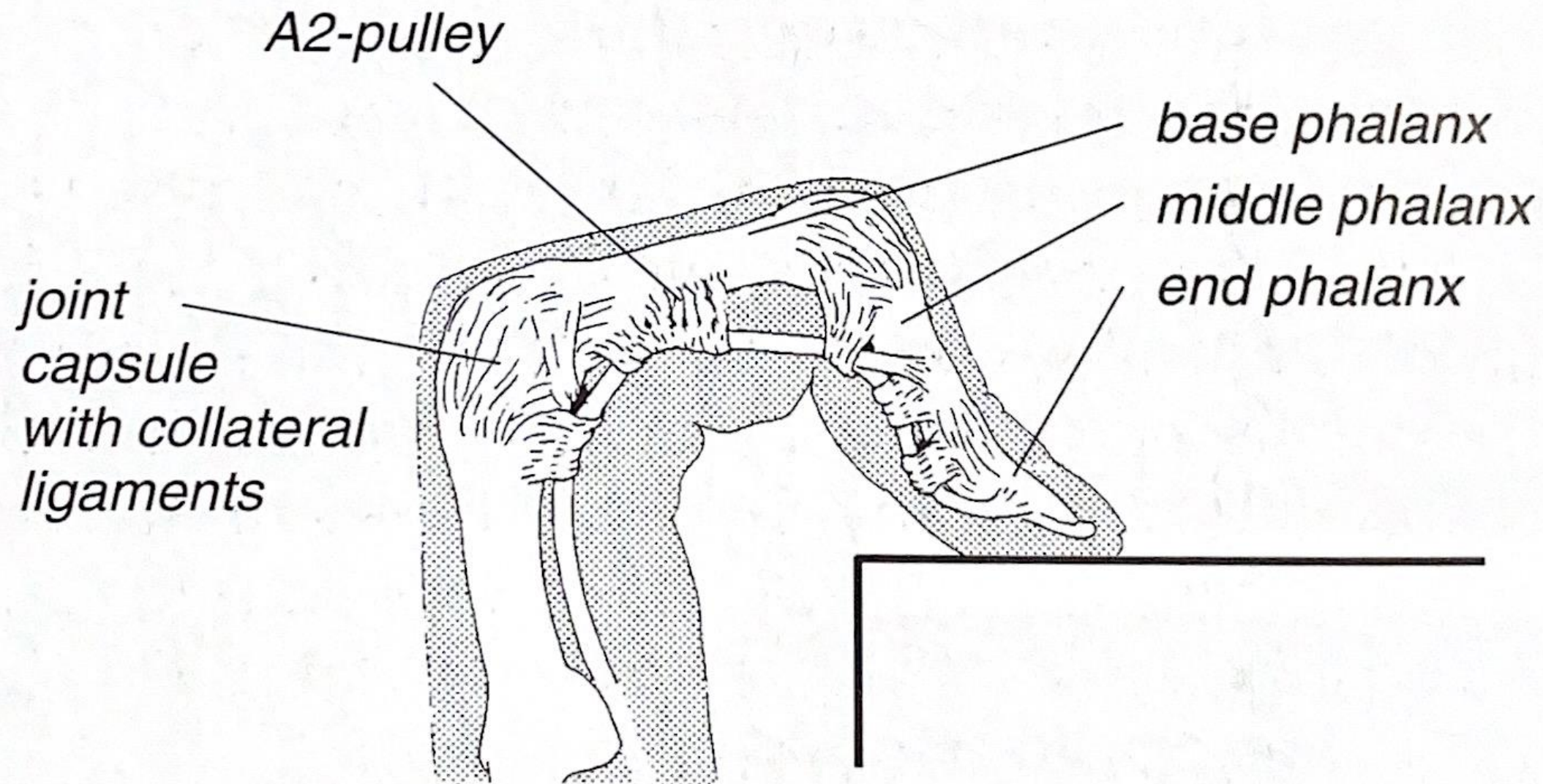




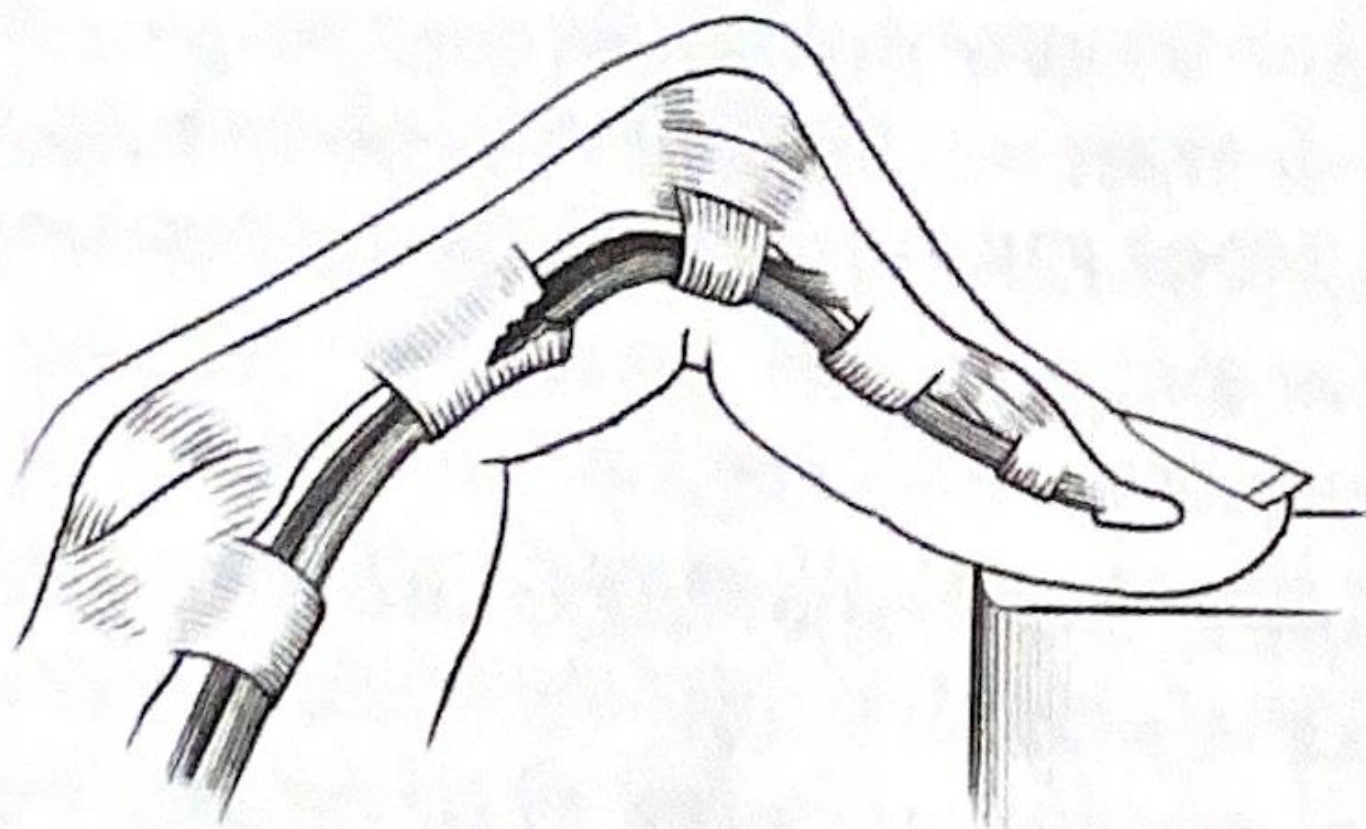
**А И Капанджи**

# Синдром OVER USE

***Pulley injuries caused by full tension of the flexor tendons (crimping)***

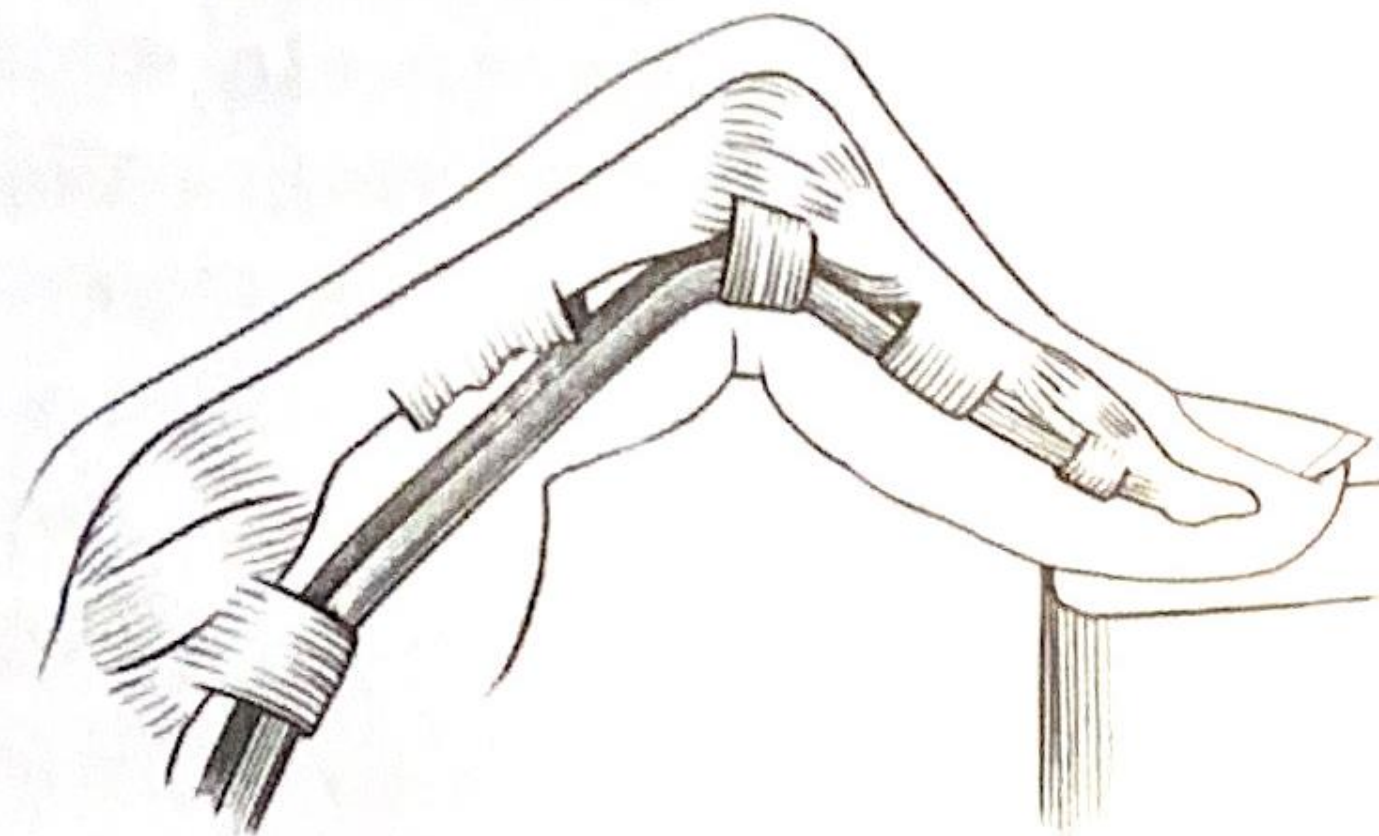


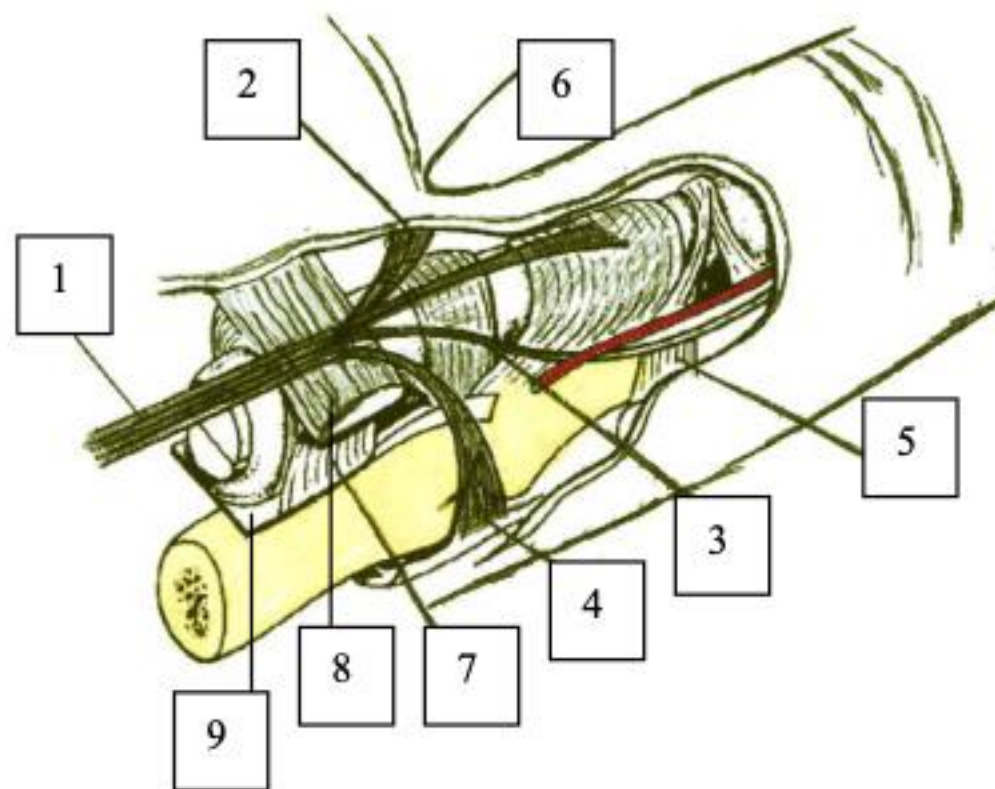
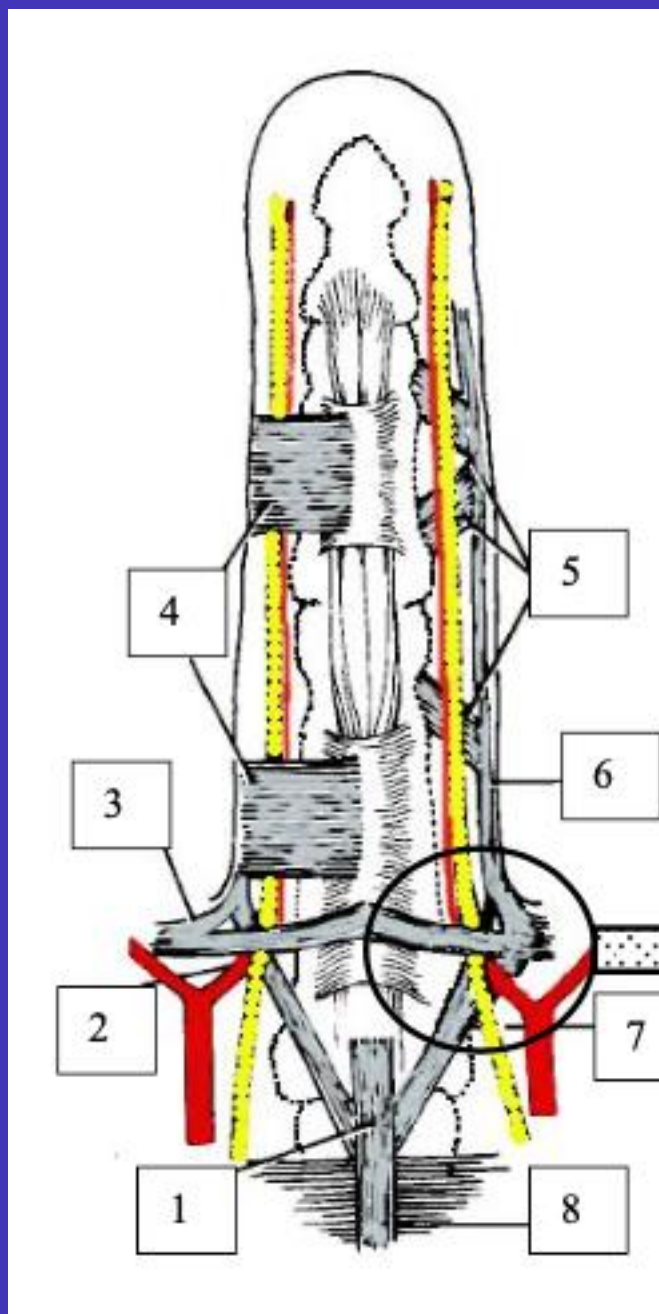




Пример полного разрыва  
кольцевой связки А2

Пример частичного надрыва  
кольцевой связки А2





**Рисунок 27. Строение предсухожильного пучка и отношение его волокон к анатомическим образованиям кисти. 1-предсухожильный пучок; 2-поверхностные волокна предсухожильного пучка; 3-средние волокна предсухожильного пучка; 4-глубокие волокна предсухожильного пучка; 5-связка Келланда; 6-межпальцевой промежуток; 7-перегородки Лекеуи и Жувага; 8-поверхностная поперечная пястная связка; 9-глубокая поперечная пястная связка.**



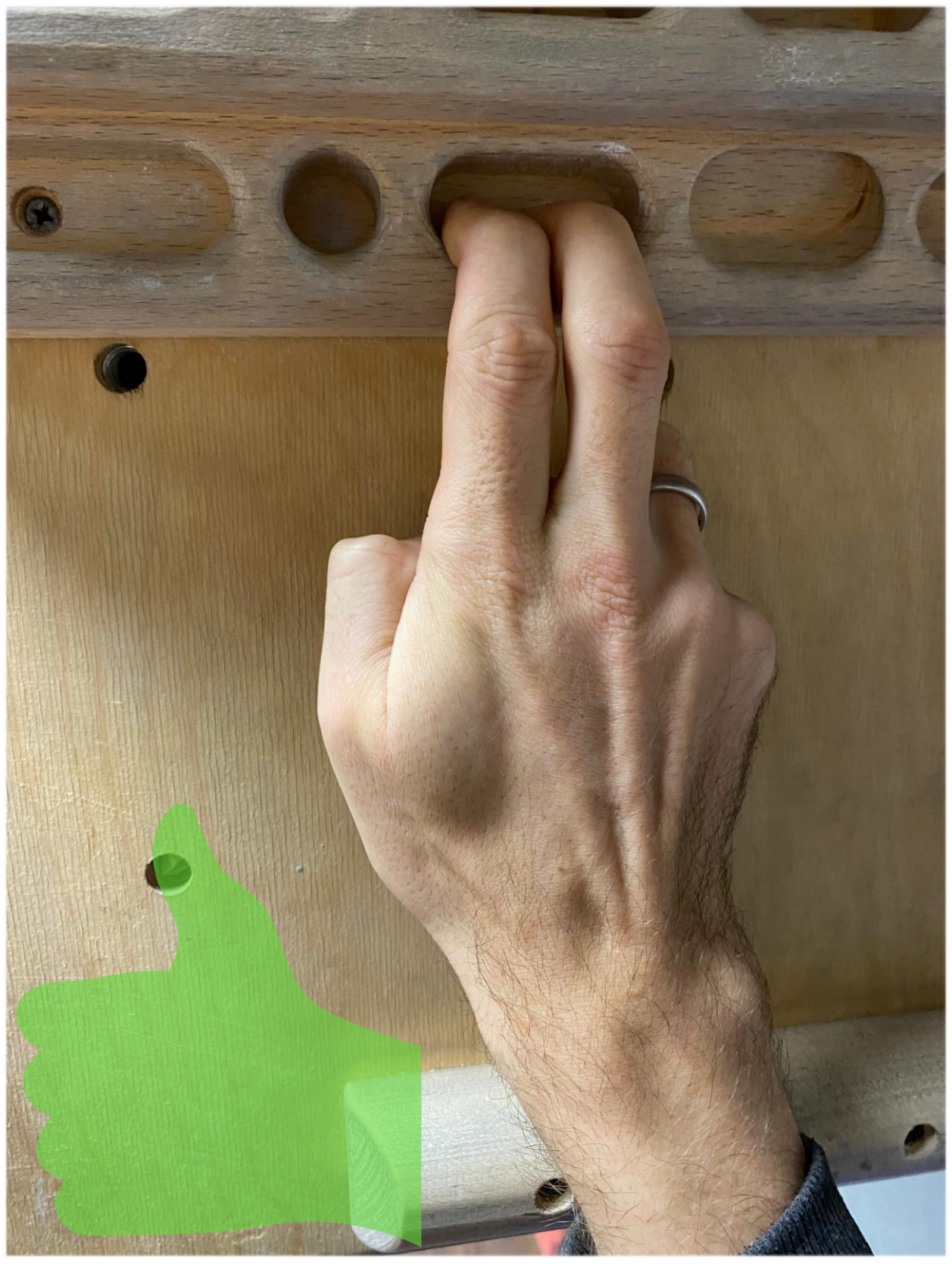
**Пример полного разрыва кольцевой связки А2  
на фоне дегенеративных изменений**



# ОПАСНО- БЕЗОПАСНО







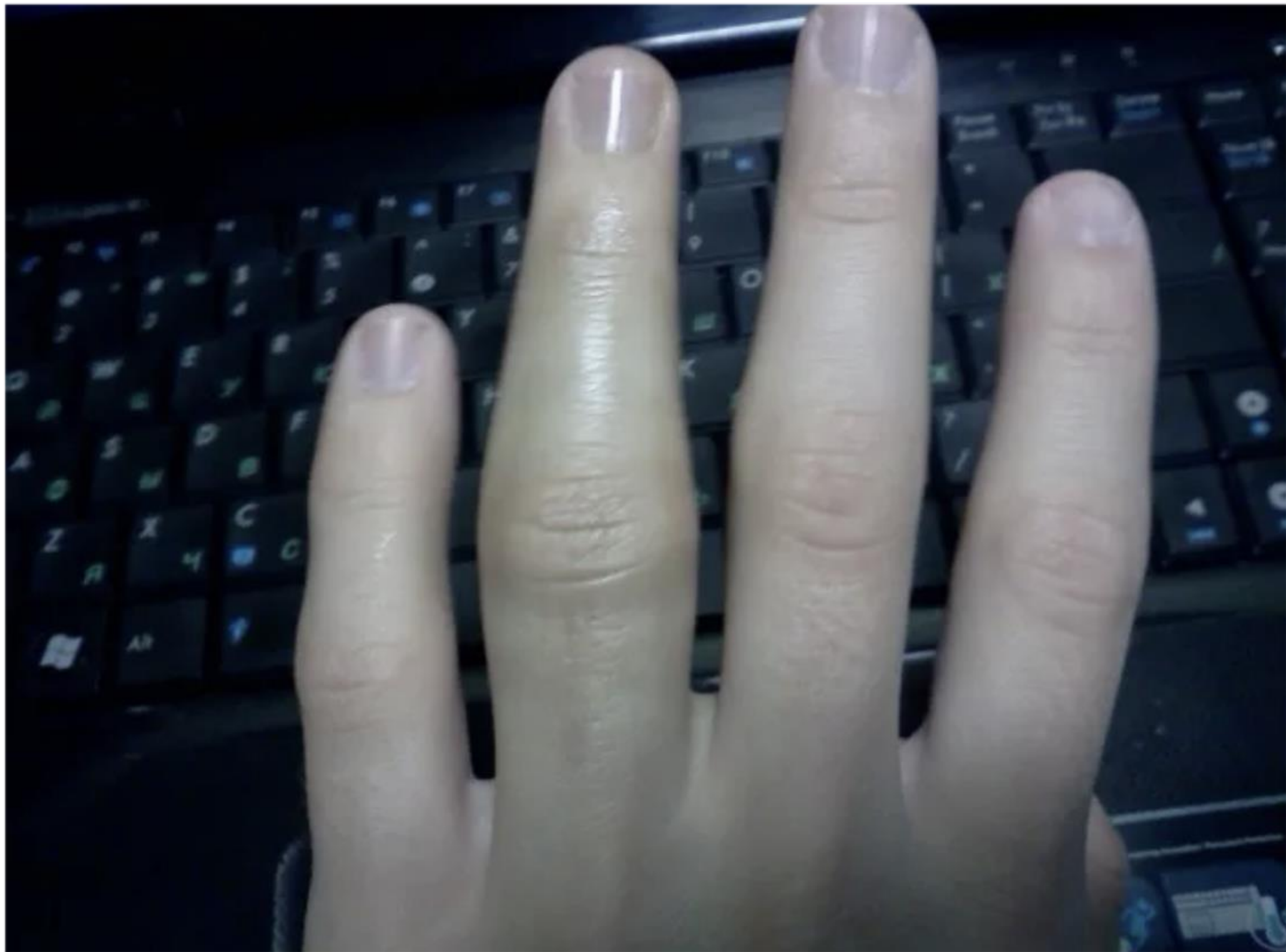


# АКТИВНЫЙ ХВАТ 4- 5 ПАЛЕЦ





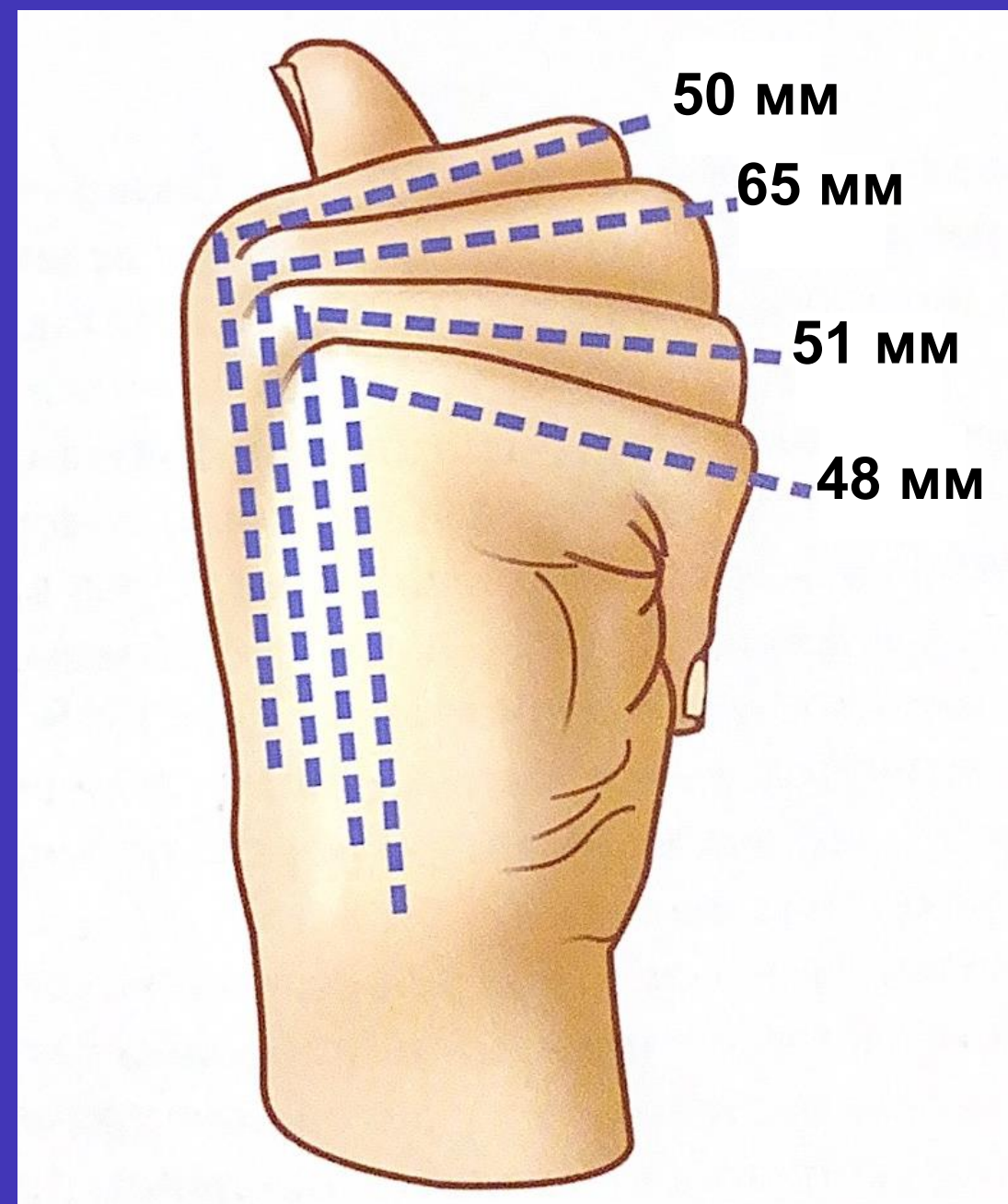
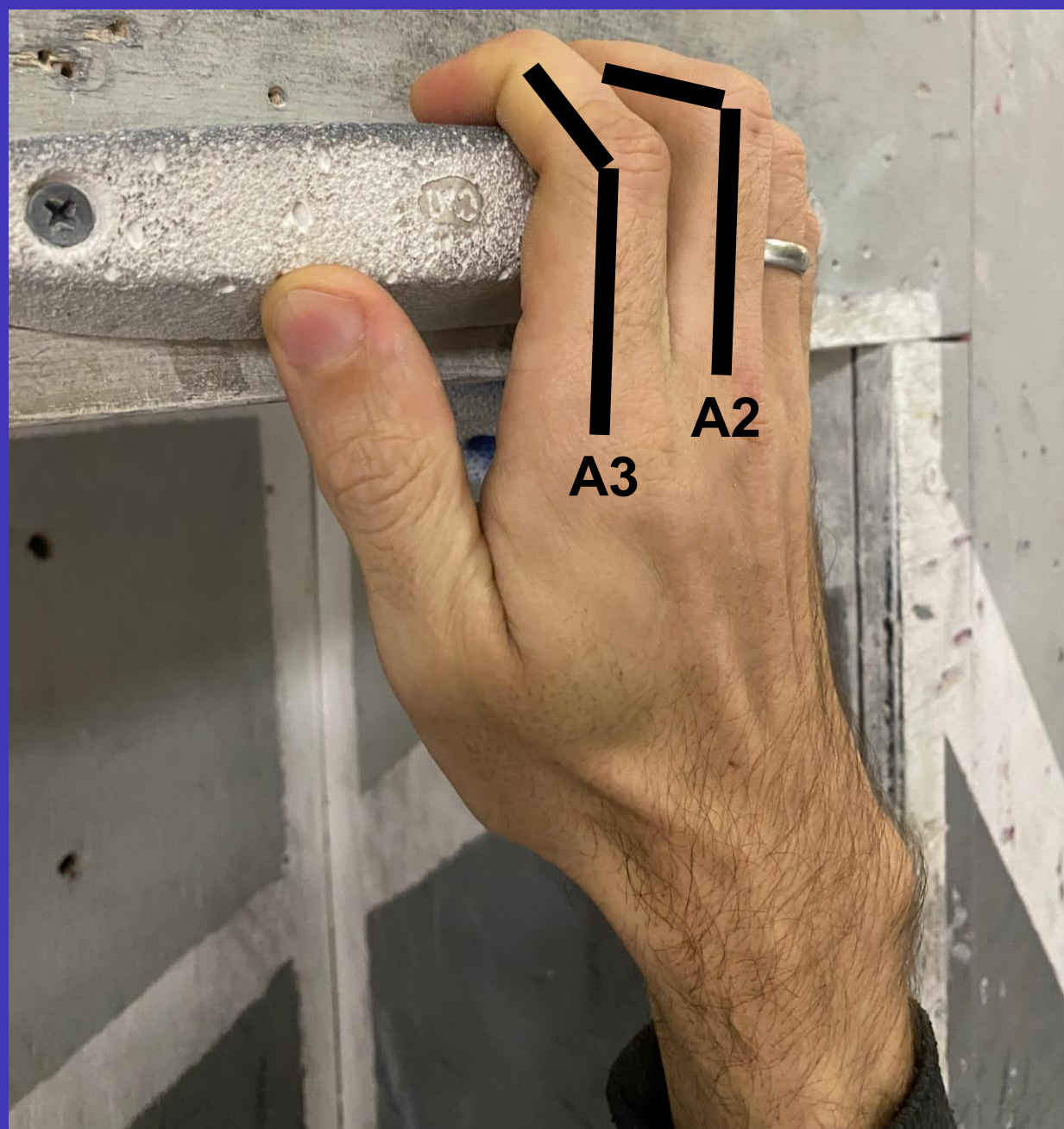
**ПАРЦИАЛЬНЫЙ РАЗРЫВ СВЯЗКИ A2,  
тендинит поверхностного сгибателя, теносиновит 4-го пальца**







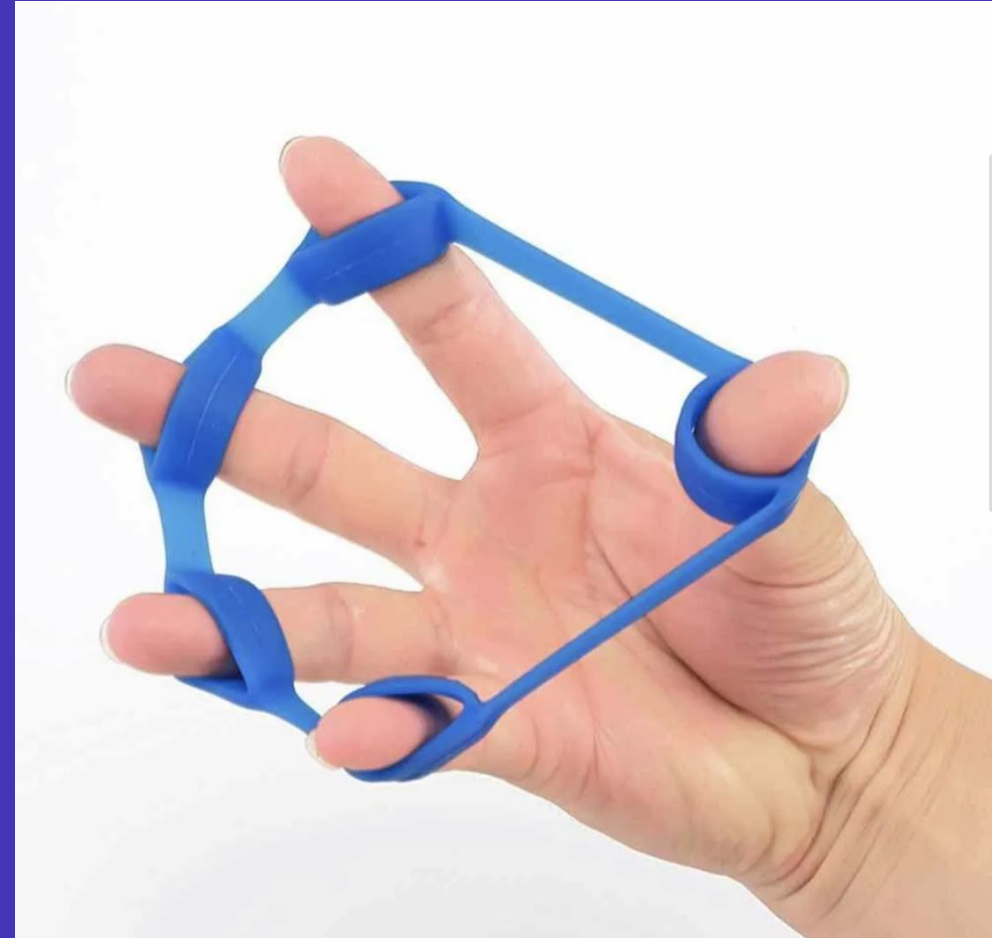
# ДЛИННА ПРОКСИМАЛЬНЫХ ФАЛАНГ При АКТИВНОМ ХВАТЕ имеет значение!







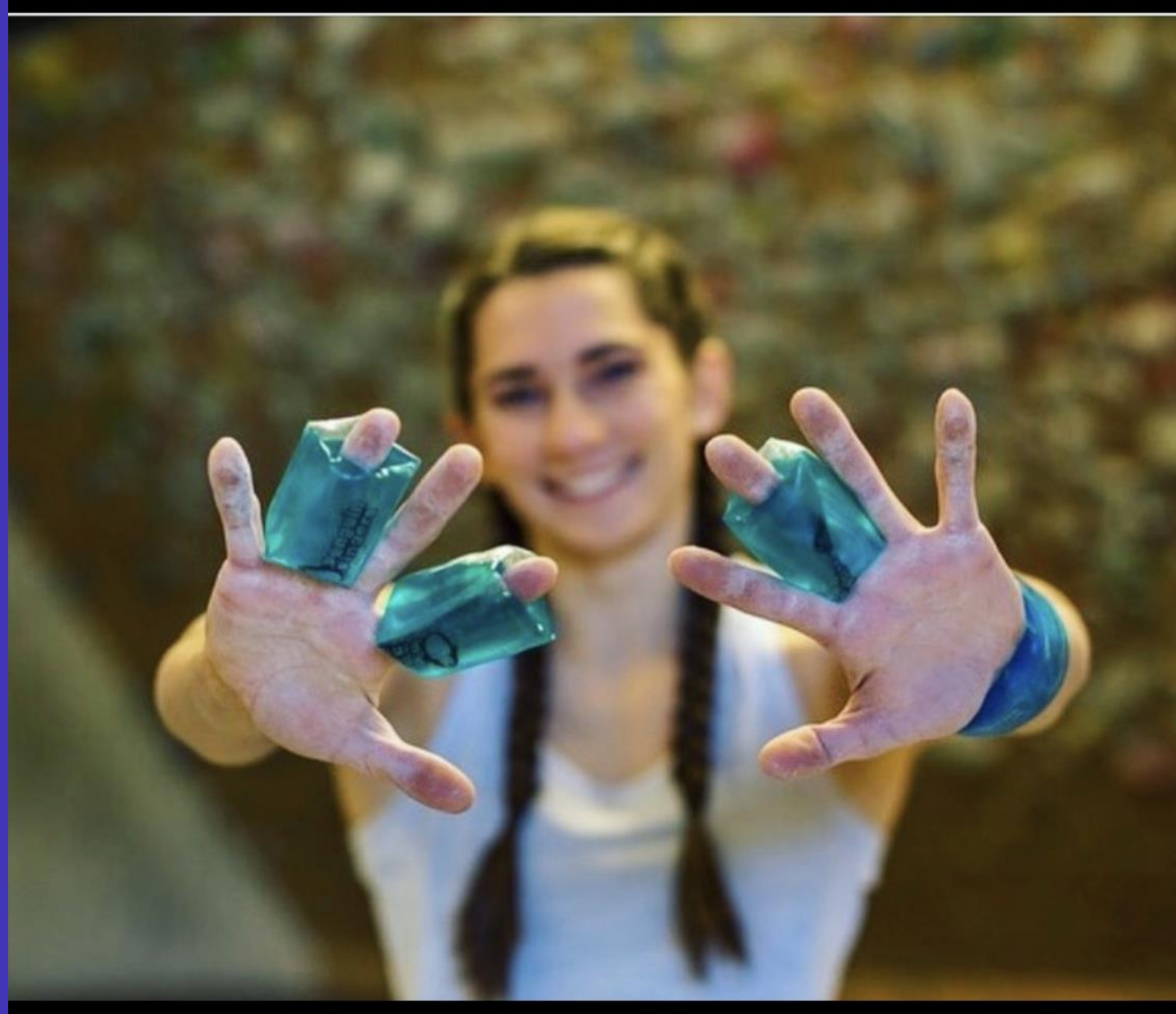
РЕКОМЕНДУЮ



НЕ РЕКОМЕНДУЮ







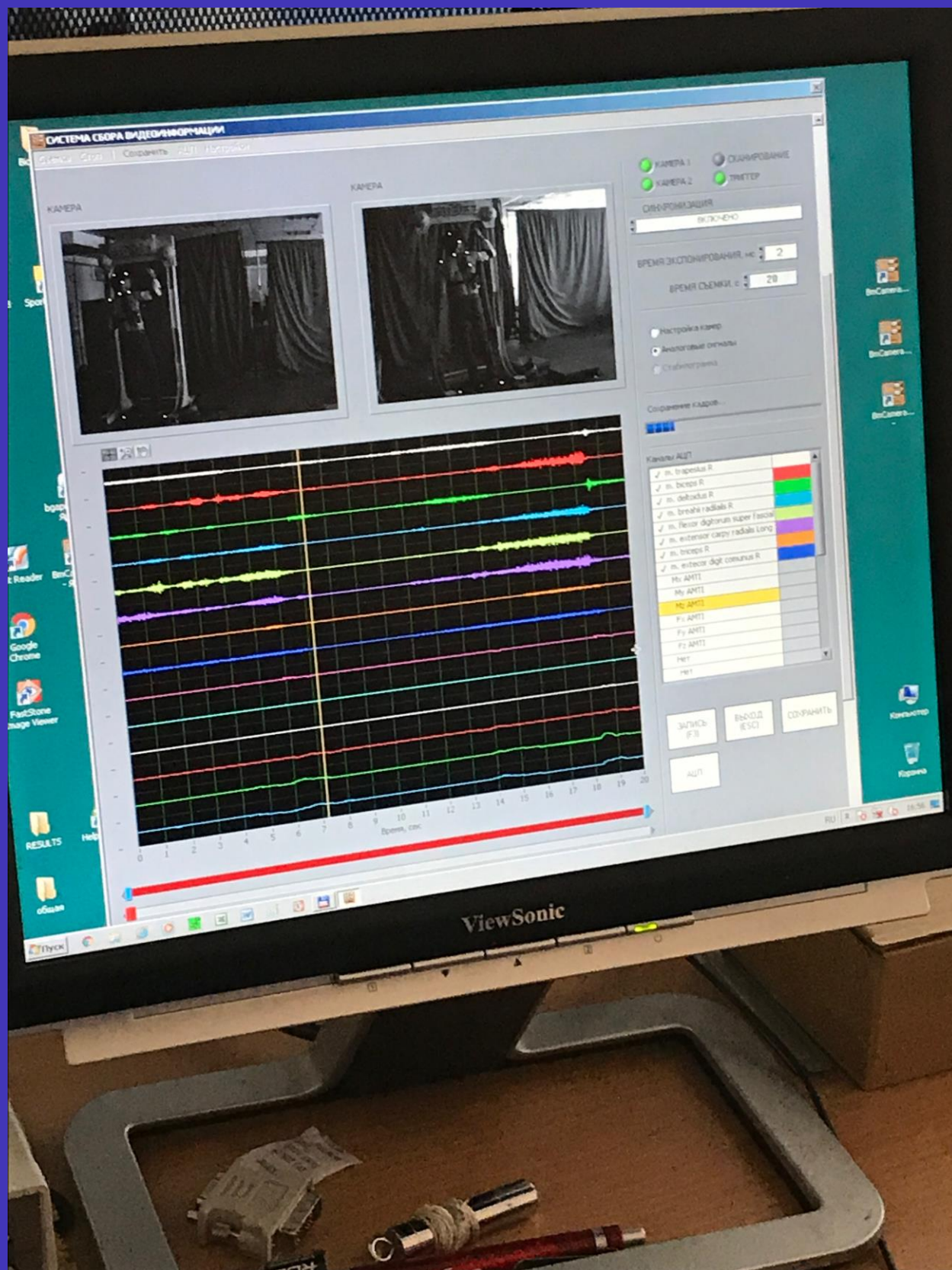


# ТЕЙПИРОВАНИЕ





# МЕТОД АДАПТИВНЫХ ВИСОВ\*



\* Адаптивные висы- авторская методика Жежа Г.В.



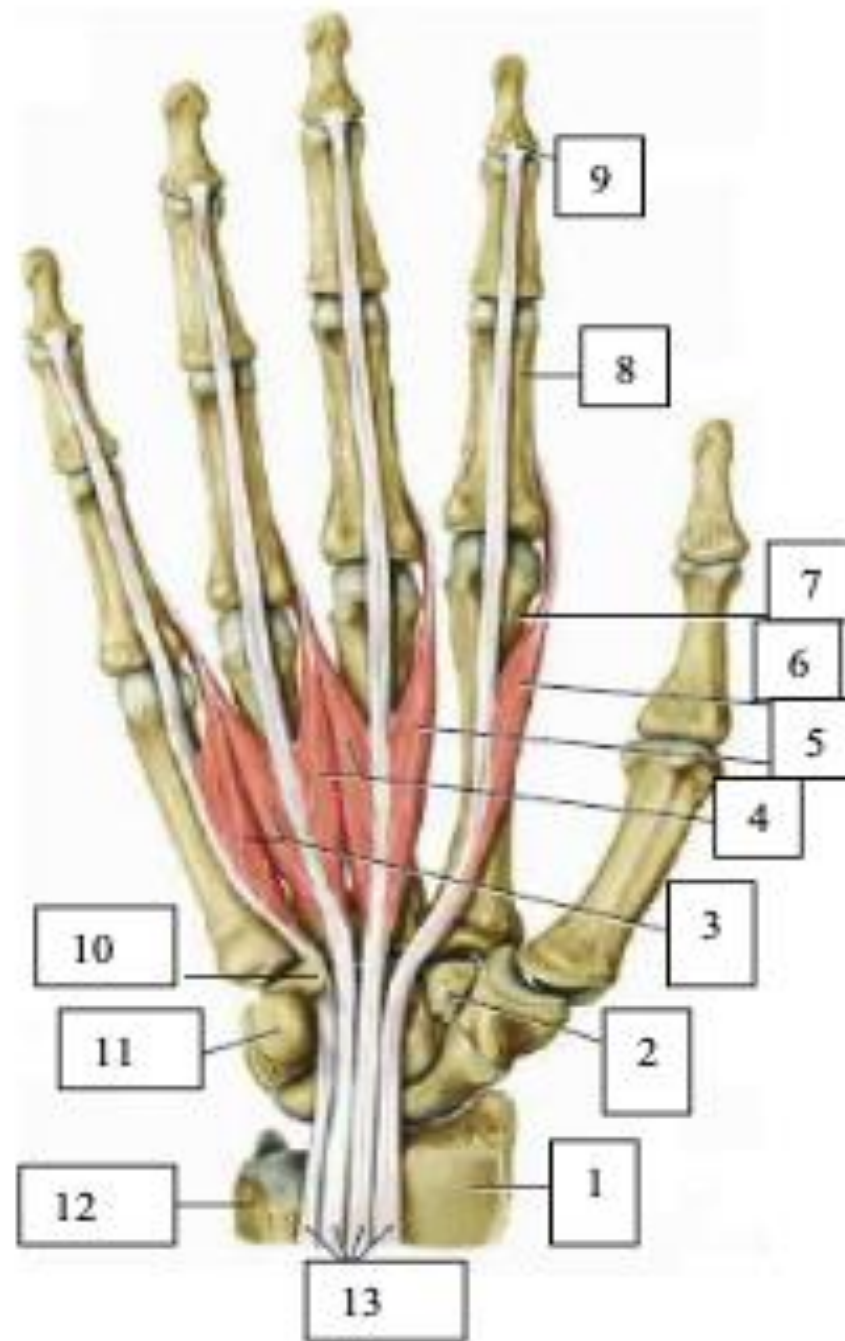
# ИССЛЕДОВАНИЕ адаптивных висов\*



\* Адаптивные висы- авторская методика Жежа Г.В.

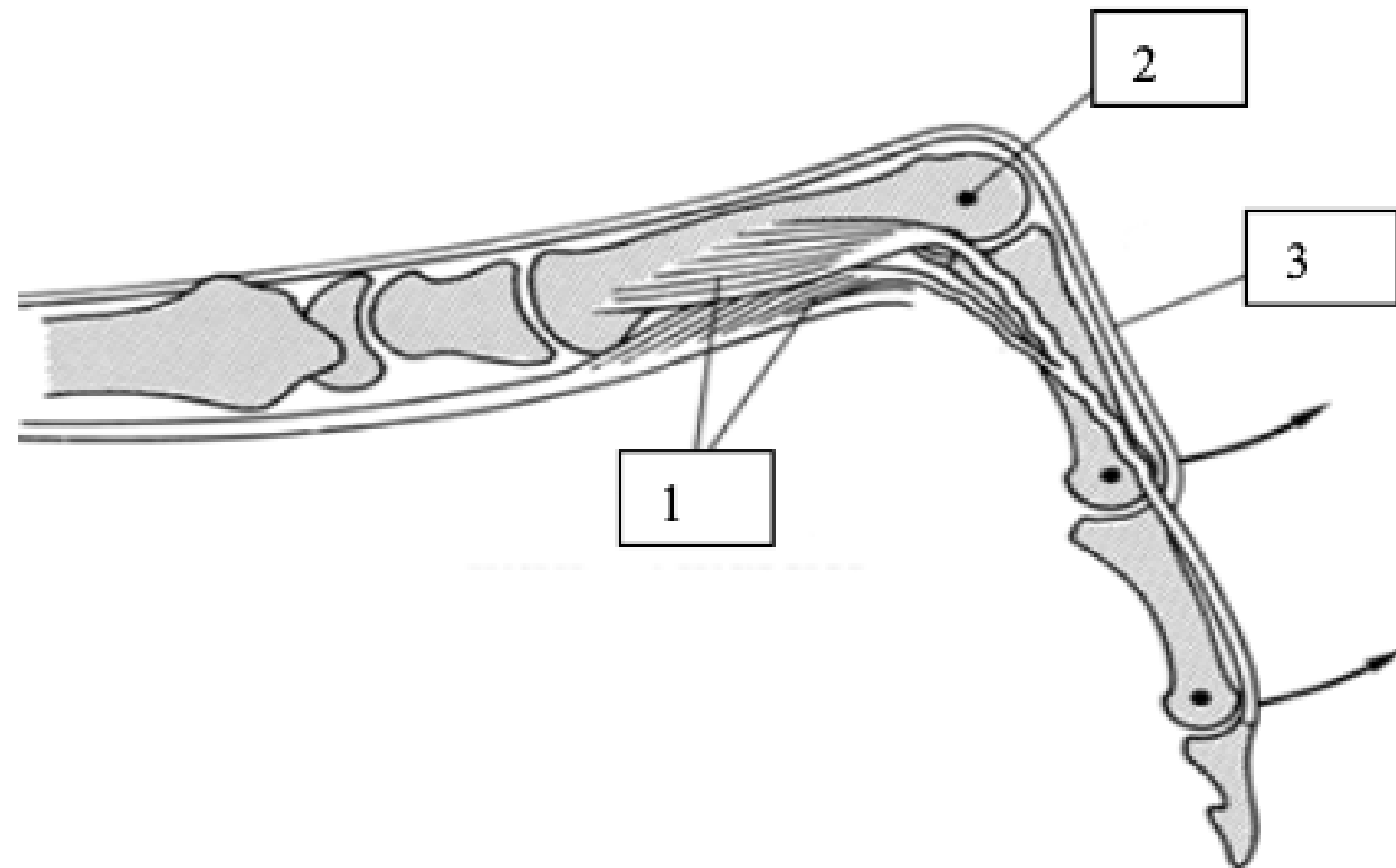


## ЧЕРВЕОБРАЗНЫЕ МЫШЦЫ



**Рисунок 54. Червеобразные мышцы. 1-лучевая кость; 2-трапецевидная кость; 3- IV червеобразная мышца; 4-III червеобразная мышца; 5- II вторая червеобразная мышца; 6-I червеобразная мышца; 7-II пястная кость; 8-основная фаланга II пальца; 9-основание дистальной фаланги II пальца (место прикрепления глубокого сгибателя); 10-крючок крючковидной кости; 11-гороховидная кость; 12-локтевая кость; 13-сухожилия глубоких сгибателей пальцев.**

## ФУНКЦИЯ МЕЖКОСТНЫХ МЫШЦ



**Рисунок 58. Схема механизма разгибания проксимального межфалангового сустава при сгибании пястно-фалангового сустава. 1- межкостно-червеобразный комплекс; 2-ось вращения пястно-фалангового сустава; 3- центральный пучок внешнего разгибателя. Объяснение в тексте. («Beasley's Surgery of the Hand», R. W. Beasley, 2003).**



# ИССЛЕДОВАНИЕ





# ИССЛЕДОВАНИЕ





# ИССЛЕДОВАНИЕ

## Промежуточные результаты

53 Добровольца С жалобами на боль в пальцах кисти.	Категория в боулдеринге	Динамометрия Контрольное тестирование	Динамометрия спустя 3 мес.	Категория в боулдеринге
<p>ДОБРОВОЛЬЦЫ 28 человек Возраст 28-36 лет Сопутствующие: медиальный эпикондилит- 14 человек. Оценка боли по ВАШ 4-7.</p>	6с-7а флэш	15-18 кг.	17-21 кг. Адаптивные висы*.	Купирование болевого симптоматики (1-3 балла по ВАШ) полное купирование болевого симптоматики в локте у 9 человек. 7а- 7а+ флэш
<p>КОНТРОЛЬНАЯ ГРУППА 25 человек Возраст 28-36 лет опутствующие: медиальный эпикондилит- 7 человек. Оценка боли по ВАШ 5-7</p>	6с-7а флэш	13-18 кг.	15-19 кг. Без изменений в тренировке.	Купирование болевого симптоматики до 5-6 баллов по ВАШ) 6с+-7а +флэш

\*



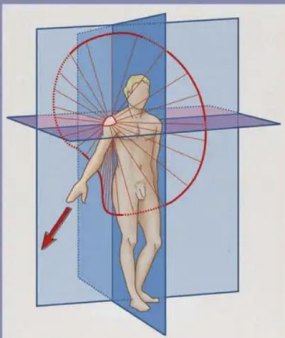
**А. И. КАПАНДЖИ**

# ВЕРХНЯЯ КОНЕЧНОСТЬ

Физиология суставов

865 цветных иллюстраций

1



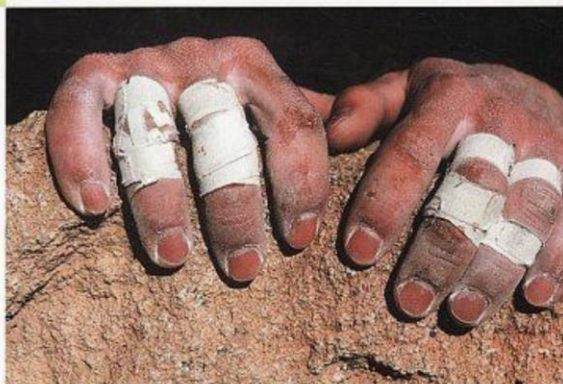
7-е издание

Кисть  
Запястье  
Локоть  
Плечо  
Пронация-супинация

Volker Schoeffl  
Thomas Hochhalzer  
Sam Lightner Jr.

# ONE MOVE TOO MANY...

HOW TO UNDERSTAND THE INJURIES AND OVERUSE SYNDROMES OF ROCK CLIMBING



Sharp End Publishing



Эрик Дж. Хёрст

# Скалолазная подготовка

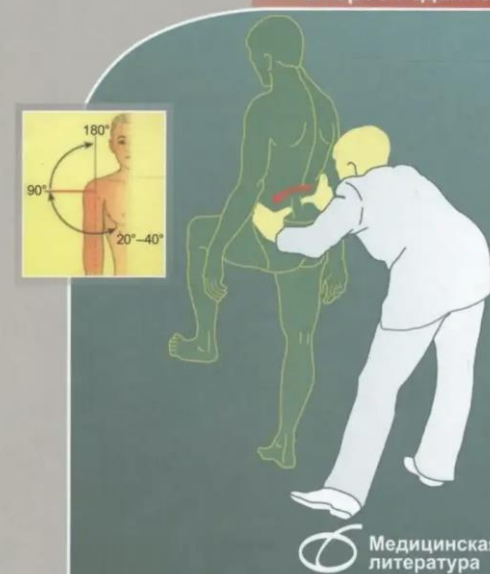
Исчерпывающее руководство по улучшению результатов

# Клиническое исследование костей, суставов и мышц

Тесты • Симптомы • Диагноз

Клаус Букуп

Второе издание

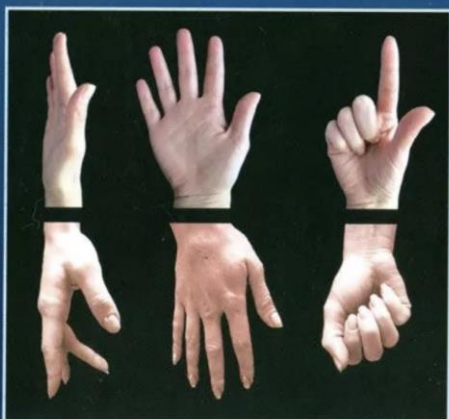


Медицинская литература

## СПИСОК ПОЛЕЗНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

С.С. СТРАФУН И.Н. КУРИННОЙ  
А.А. БЕЗУГЛЫЙ Е.П. ЧЕРЕНКО  
С.А. ХИМЕНКО

# ХИРУРГИЯ СУХОЖИЛИЙ ПАЛЬЦЕВ КИСТИ



И.И. ПАРХОТИК

# ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ ТРАВМАХ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

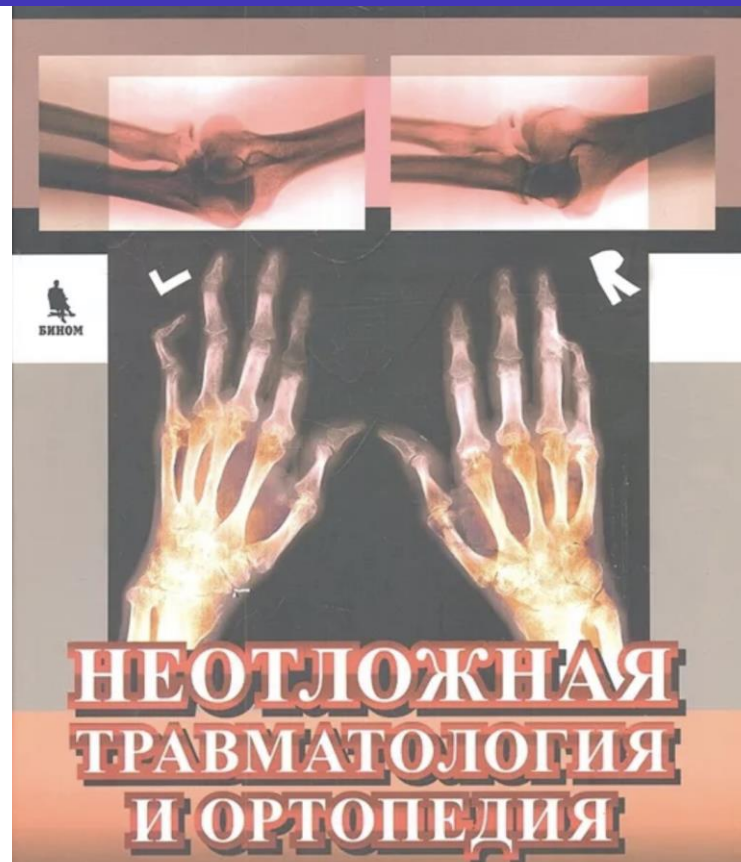


В.П. ДЕЙКАЛО, А.Н. ТОЛСТИК, К.Б. БОЛОВОШКО

# КЛИНИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ КИСТИ И ХИРУРГИЧЕСКИЕ ДОСТУПЫ



ВИТЕБСК 2013



Роберт Р. Саймон • Скотт С. Шерман • Стивен Дж. Кенигсхехт



# СпортМедика

КЛИНИКА СПОРТИВНОЙ И ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**

ЖЕЖА ГРИГОРИЙ ВИКТОРОВИЧ

врач лфк и спортивной медицины, реабилитолог  
главный врач клиники СпортМедика

[www.smedica.ru](http://www.smedica.ru)

8(925)6403633