



**ПЯТЫЙ ЮБИЛЕЙНЫЙ
ЕВРАЗИЙСКИЙ
ОРТОПЕДИЧЕСКИЙ
ФОРУМ** EURASIAN
ORTHOPEDIC
FORUM

“Пластика дефектов ногтевых фаланг кисти”



Г.Санкт-Петербург.
ПСПБГМУ имени академика И.П. Павлова

Котов Владимир Иванович
Хуцураули Зураби Гурамович
Кубанов Анзор Рамазанович

Актуальность проблемы



Травмы кисти занимают первое место среди всех травм. Из них повреждение ногтевой фаланги составляет от 18 до 34% всех повреждений кисти

Дефекты ногтевых фаланг кисти, являются значимой проблемой, так как могут существенно нарушить как функциональность кисти, так и эстетический вид. Тем не менее, в вопросах тактики и реконструкции пальцев кисти нет единого мнения, что обуславливает актуальность данной проблемы.

В данной презентации будут представлены результаты лечения с использованием лоскутов с области тенара и ладонной поверхности для закрытия дефектов дистальных фаланг пальцев.

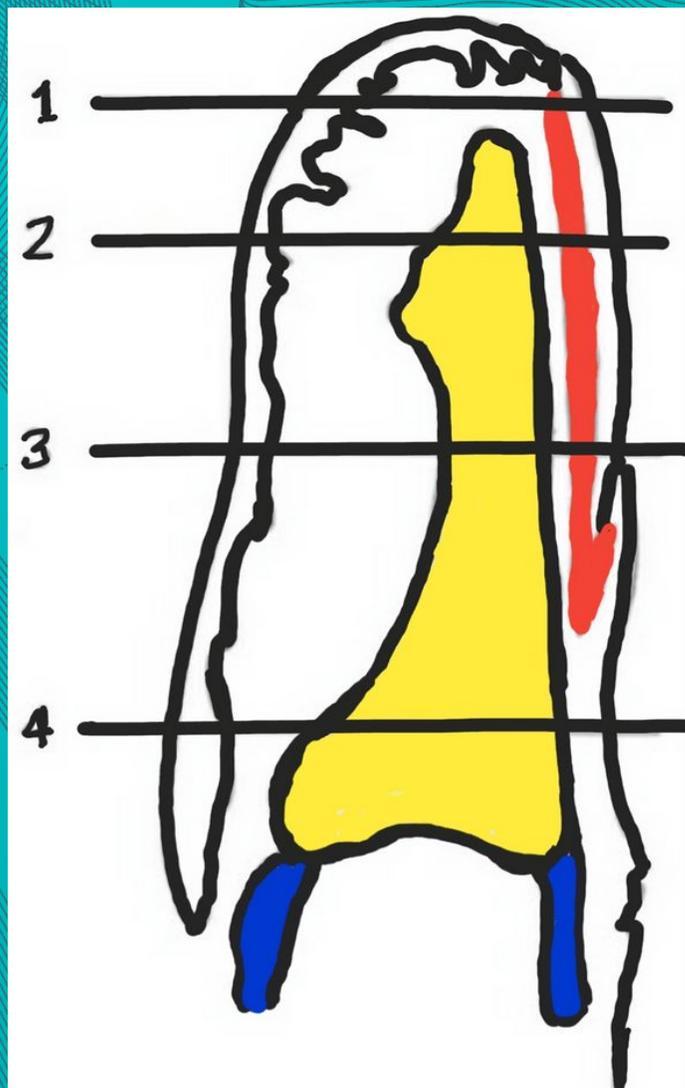


Классификация

SEBASTIN & CHUNG	ISHIKAWA	TAMAI	HIRASE	FOUCHER	ALLEN	DAUTEL
Zone 1A Between distal lunula and tip of finger	Sub-zone I Halfway between tip & nail base	Zone I to base of nail	Zone DP I Distal to most distal division of digital a.	Zone III to base of nail	Type I Distal to nail bed	Zone 1 Distal to distal phalanx
			Zone DP IIA Central palmar a.		Type II Distal to distal phalanx	Zone 2 ≥50% of nail bed preserved
	Zone DP IIB Distal digital arch		Type III Distal to lunula		Zone 3 <50% of nail bed preserved	
	Zone DP III FDP insertion		Type IV Distal to DIPJ		Zone 4 Proximal to nail fold	
Zone 1B Between proximal germinal matrix / FDP insertion & distal lunula	Sub-zone III Midway between nail base & DIPJ	Zone II to DIPJ		Zone II to DIPJ		
Zone 1C Between neck of middle phalanx & proximal germinal matrix / FDP insertion	Sub-zone IV to DIPJ					
Zone 1D Between FDS insertion & neck of middle phalanx				Zone I to FDS insertion		

Существуют различные классификации зон повреждения фаланг пальцев в зависимости от зоны повреждения.. В результате травматической ампутации, (отрыва или отчленения) фрагмента ногтевой фаланги, образуется дефект тканей, в большинстве случаев комбинированный (включающий кожу, кость, ногтевой комплекс). Дефекты делятся на группы по направлению и по отношению к оси пальца — поперечные и косые (ладонные, тыльные, боковые) Другой принцип классификации дефектов ногтевых фаланг — по уровню отчленения. Он включает в себя ряд разновидностей, предложенных различными авторами

Классификация “Allen”



Существуют различные классификации зон повреждения фаланг пальцев в зависимости от зоны повреждения.

Широко используется классификация по “Allen”:

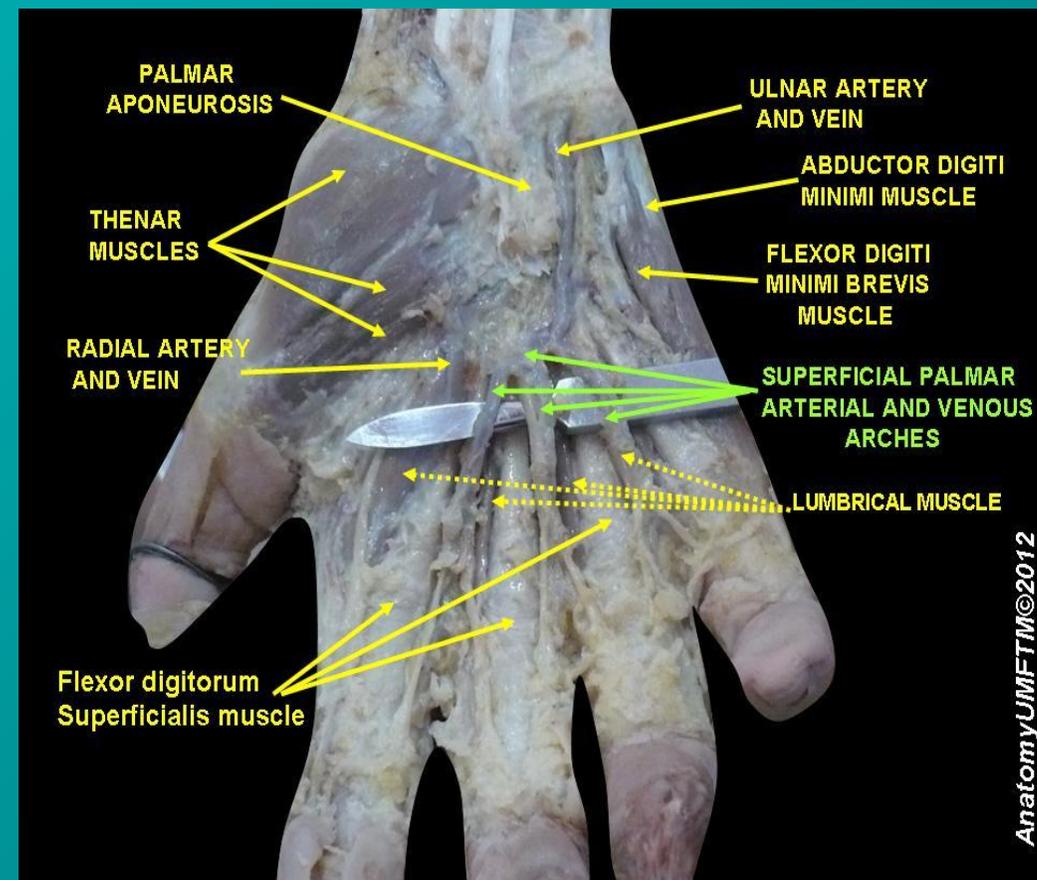
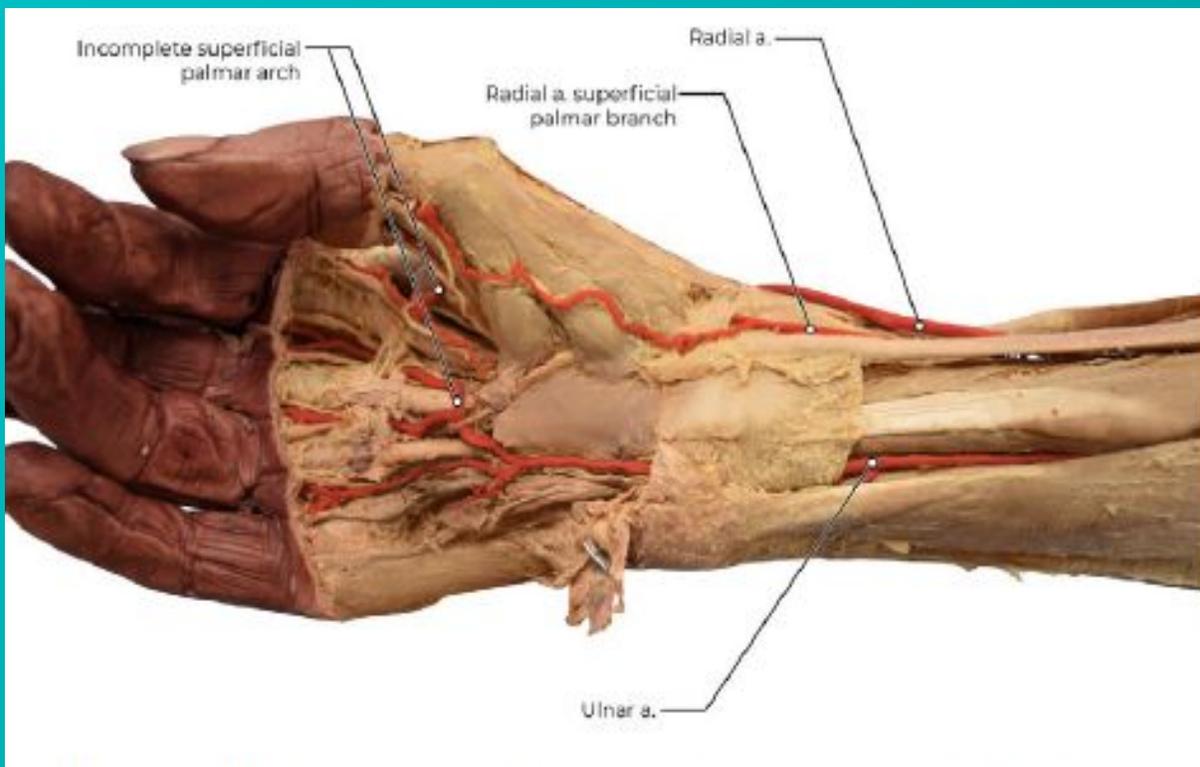
1. Тип 1- повреждение кончика пальца дистальнее края ногтевого валика
2. Тип 2- Частичное повреждение дистальной фаланги и $\frac{1}{2}$ ногтевого ложа
3. Тип 3- Повреждение всего ногтевого ложа и частично дистальной фаланги
4. Тип 4- Повреждение всей дистальной фаланги.

Использование лоскутов на питающей ножке с области тенара, гипотенера и ладонной поверхности.



Особенности:

Лоскуты, выделенные с области тенара и гипотенера, получают питание благодаря сосудистому обеспечению, включающему поверхностную ладонную артерию (ветвь лучевой артерии) для лоскута с области тенара и локтевую артерию (область гипотенара).





Метод ладонного, или тенарного, лоскута, получил широкое распространение благодаря тому, что позволил эффективно замещать ладонные косые дефекты ногтевых фаланг. Как правило, его рекомендуют для закрытия дефектов указательного и среднего пальцев, с учетом риска развития сгибательной контрактуры пальца .

Одно из наиболее значимых осложнений двухэтапной реконструкции ногтевых фаланг пальцев кисти с помощью ладонного лоскута - это формирование сгибательной контрактуры восстановленного пальца, что описано в обширном исследовании С.Р. Melone Jr. включающем 150 пациентов.

Однако авторы подчеркивают, что данное осложнение развилось у 6 пациентов.

Дети менее подвержены развитию постиммобилизационной контрактуры пальцев по сравнению со взрослыми, а также в своей работе демонстрируют хорошие результаты применения тенарного лоскута у детей и называют его идеальным для реконструкции ногтевых фаланг пальцев кисти

Использование лоскутов на питающей ножке



Преимущества метода:

Высокая жизнеспособность лоскута: Благодаря богатому кровоснабжению лоскутов с области тенара и гипотенара, вероятность некроза лоскута после пересадки минимальна.

Функциональность: Лоскуты, взятые с этих областей, могут сохранять свои функциональные свойства. Это важно для восстановления нормальной функции пальцев, особенно в случае сложных дефектов, где необходимо восстановить и двигательные функции, и внешний вид.

Отсутствие необходимости в сложных микрососудистых анастомозах: Питание лоскута обеспечивается через питающую ножку с артериальной связью, что упрощает операцию, в отличие от сложных операций, требующих микрососудистых анастомозов.

Минимальное вмешательство в другие ткани: Лоскуты из области тенара и гипотенара дают возможность минимально вмешиваться в другие области, такие как ладонь или другие части кисти

Использование лоскутов на питающей ножке



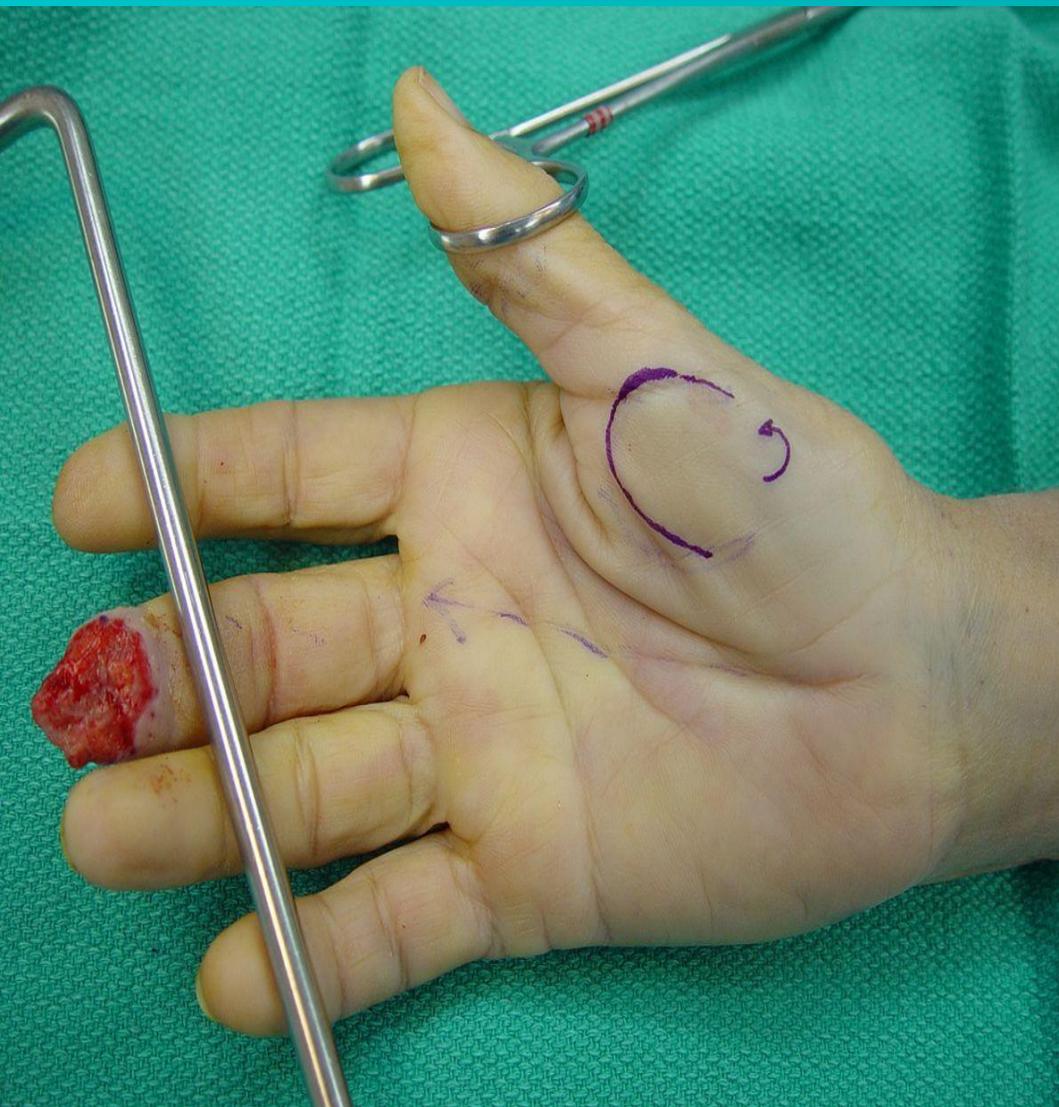
Недостатки метода:

Ограниченная площадь лоскута: Лоскуты, взятые с этих областей, могут иметь ограниченные размеры, что может быть недостаточным для покрытия больших дефектов.

Необходимость сохранения подвижности кисти: В некоторых случаях использование лоскутов с этих областей может ограничить подвижность пальцев

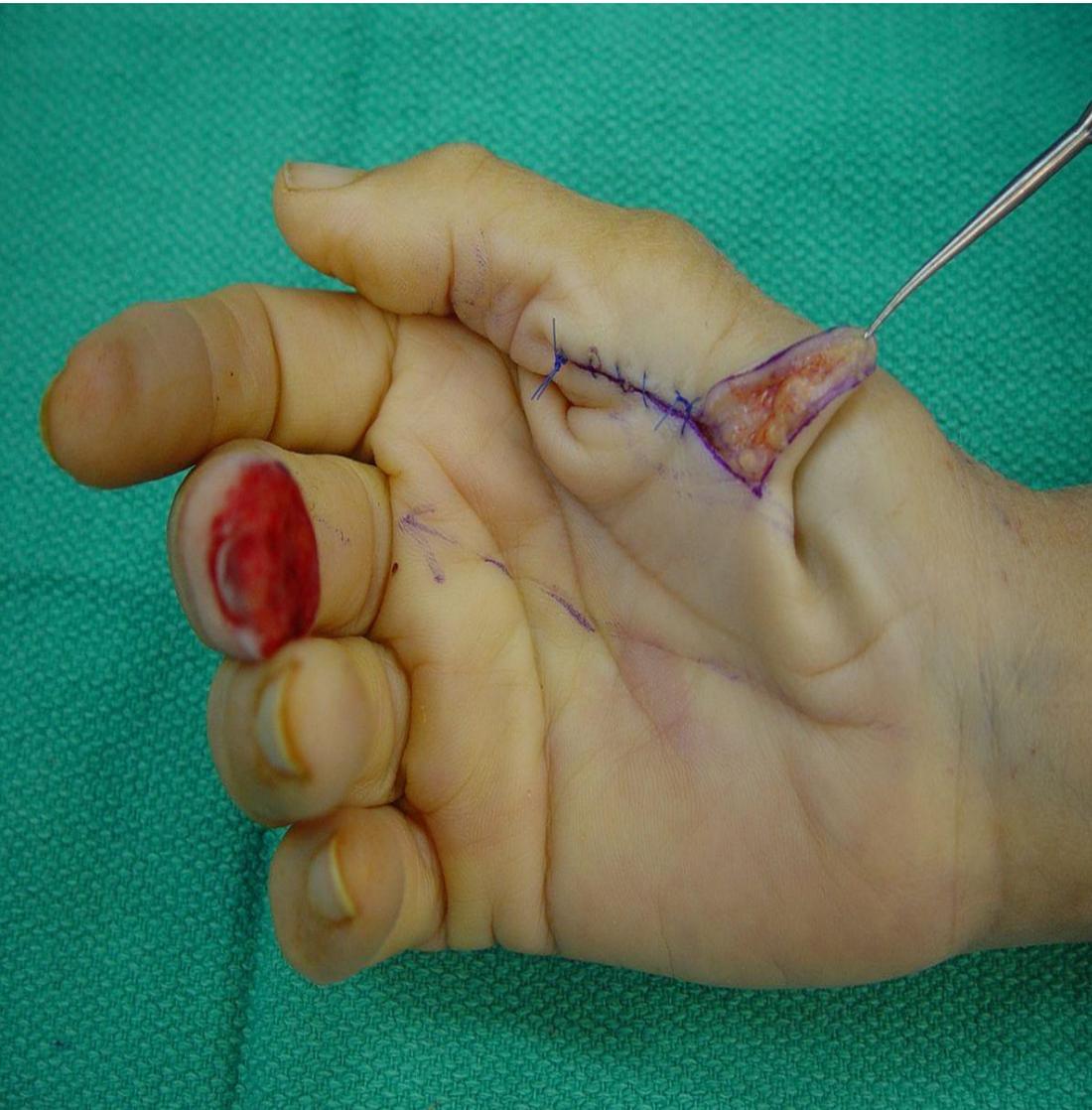
Риск повреждения сосудов: Несмотря на хорошее кровоснабжение, существует риск повреждения сосудов, что может привести к нарушению питания лоскута и некрозу (чаще встречается у неопытных хирургов)

Техника



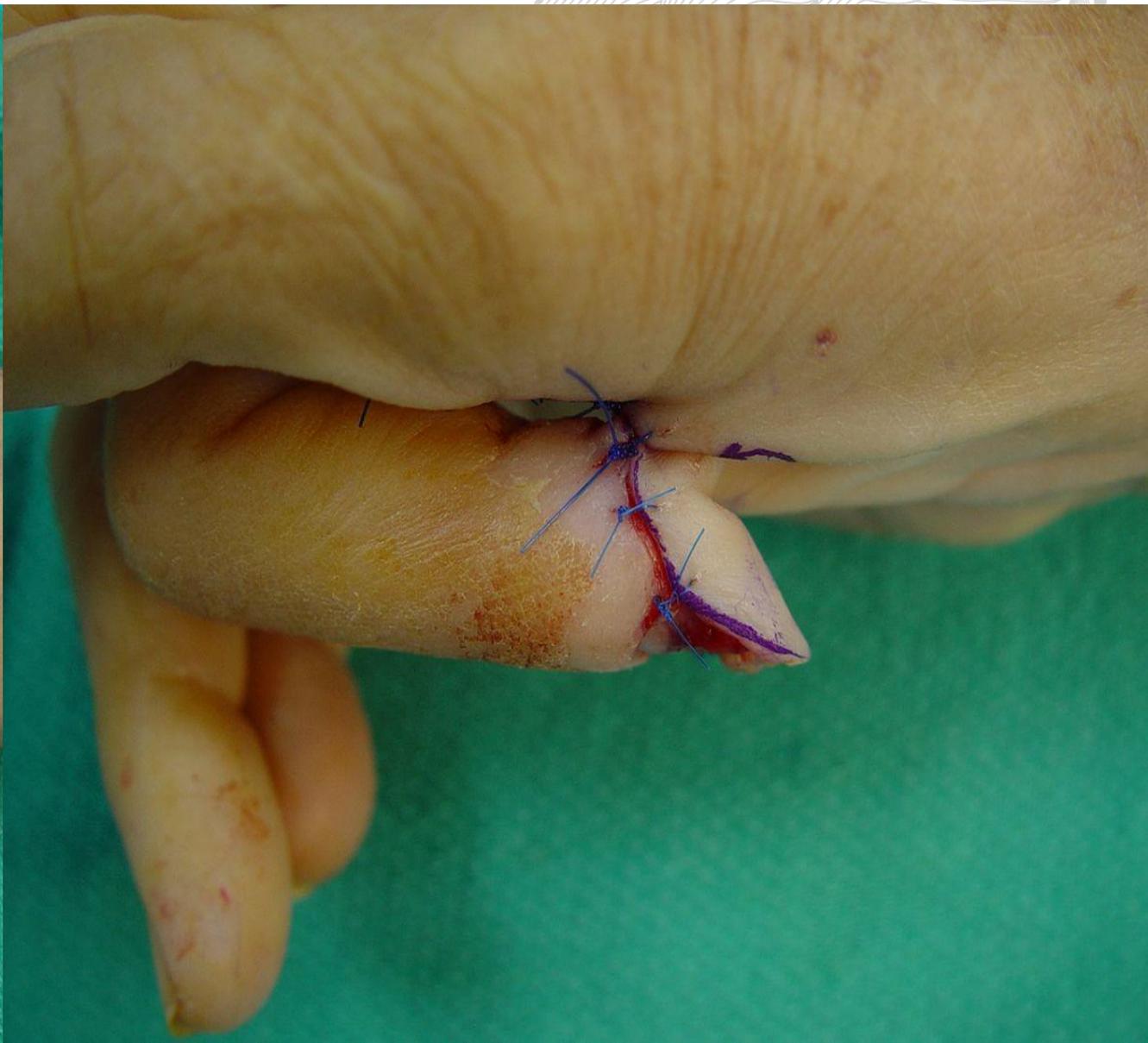
Ладонный лоскут. Одним из «универсальных» лоскутов, применяемых для закрытия дефектов ногтевых фаланг пальцев кисти, не требующих кропотливых диссекционных манипуляций при его подъеме, является ладонный лоскут. Закрытие дефекта производится в 2 этапа. Первый — подъем и фиксация лоскута к реципиентной зоне (зоне дефекта). Как правило, лоскут выкраивается в области возвышения большого пальца (Thenar). Кожа в этой области имеет схожие характеристики строения и функции с кожей апикальной части ногтевой фаланги. В зависимости от локализации дефекта может быть использован дистальный (основанием, расположенным дистально, для закрытия ладонных дефектов), проксимальный (основанием, обращенным проксимально, для закрытия тыльных дефектов) или H-образный

Техника

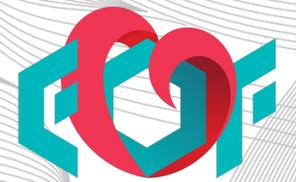


Выкроенный лоскут моделируется по форме и размеру соответственно дефекту пальца и фиксируется к реципиентной зоне. При этом основание лоскута не отделяется от донорской области. После приживления (спустя не менее 3 нед. с момента первого этапа), на втором этапе, лоскут отсекается, производится окончательное закрытие дефекта. Донорская рана ушивается первично. Преимущество метода — его универсальность независимо от уровня и направления повреждения. Недостатки — двухэтапность операции, наличие донорского дефекта и сниженная чувствительность пульпы.

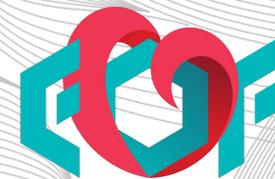
Техника



Разбор клинических случаев.



Пациент – мужчина 52 года – поступил в приемное отделение 15 ГKB с диагнозом “Травматическая ампутация дистальной трети ногтевой фаланги 2-го пальца правой кисти. Уровень повреждения 2 по классификации Allen”



Выполнено:

1.ПХО

2.Разметка донорского ложа

3.Закрытие дефекта лоскутом на питающей ножке. Швы на рану. Асептические повязки.

4.Иммобилизация 2-го пальца гипсовой повязкой в положении сгибания.

Разбор клинических случаев.



Отсечение питающей ножки через 2 недели

Закрытие донорской зоны швами.

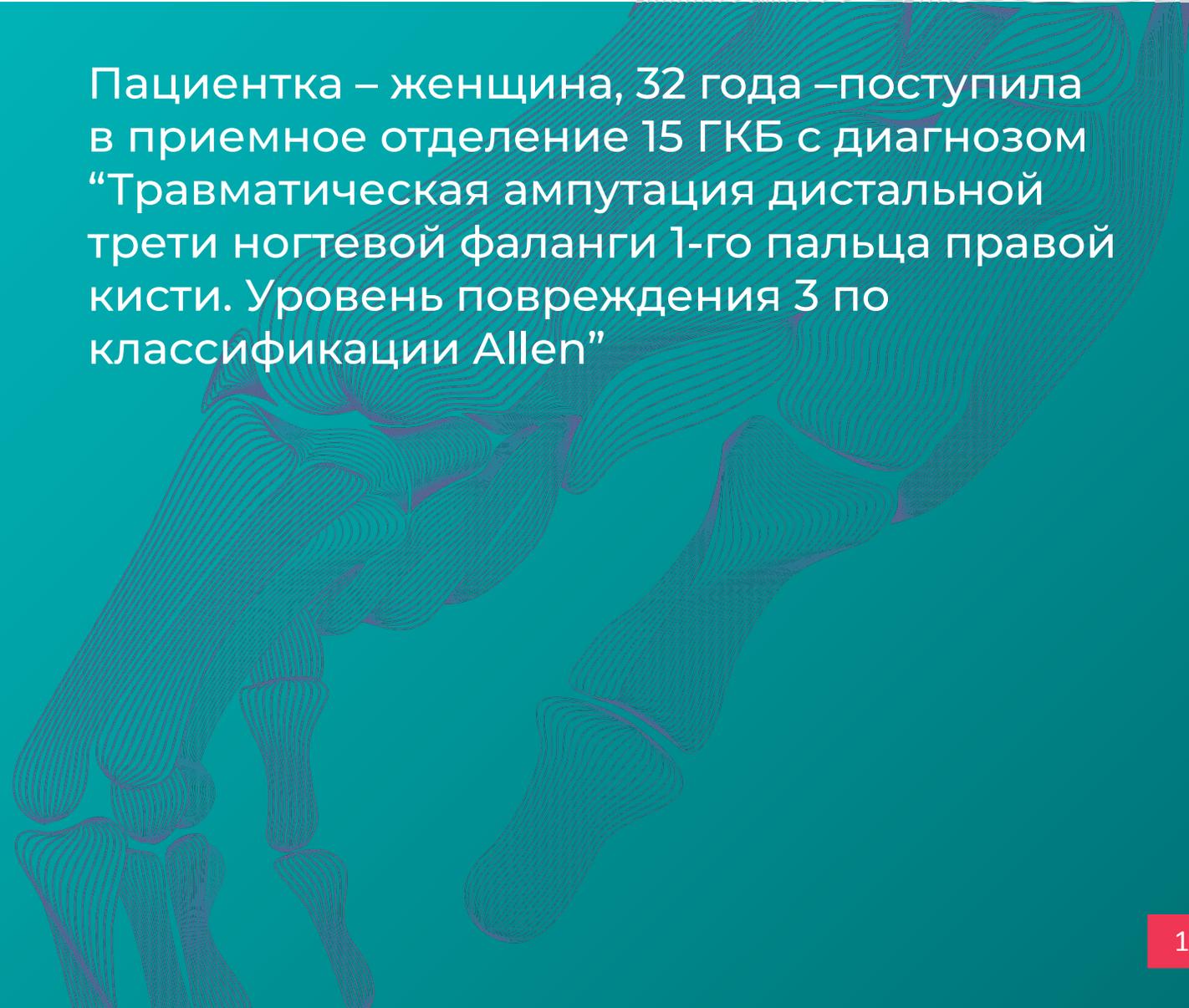
Результат



Разбор клинических случаев.



Пациентка – женщина, 32 года – поступила в приемное отделение 15 ГКБ с диагнозом “Травматическая ампутация дистальной трети ногтевой фаланги 1-го пальца правой кисти. Уровень повреждения 3 по классификации Allen”



Разбор клинических случаев.



Разбор клинических случаев.



Выводы:



Эффективность применения тенарных и ладонных лоскутов: Результаты исследования показывают, что использование тенарных и ладонных лоскутов является высокоэффективным методом при замещении дефектов мягких ногтевых фаланг кисти. Эти лоскуты обеспечивают не только адекватную регенерацию тканей, но и хорошую функциональную и эстетическую восстановленность.

Минимизация осложнений: Показано, что при правильном выборе метода и технике выполнения, применение данных лоскутов минимизирует риск развития осложнений, таких как инфекции или нарушение кровоснабжения. Это делает их предпочтительными при восстановлении утраченных тканей в зоне пальцев кисти.

Сохранение функции и эстетики: Важно отметить, что как тенарный, так и ладонный лоскуты позволяют сохранять не только функциональность кисти, но и её эстетические качества. Это особенно важно для пациентов, у которых потеря тканей фаланг может существенно повлиять на качество жизни.

Выводы:



Индивидуализация подхода: Каждый случай требует индивидуального подхода в выборе метода реконструкции, с учетом особенностей травмы, состояния пациента и его потребностей. Это подтверждается успешными результатами при применении как монофланговых, так и комбинированных лоскутов.

Необходимость дальнейших исследований: Для более глубокого понимания всех аспектов применения тенарных и ладонных лоскутов необходимо продолжить исследования, включая долгосрочные наблюдения за пациентами, чтобы оценить долговечность результатов и выявить возможные дополнительные преимущества или риски этих методик.

Таким образом, использование тенарных и ладонных лоскутов является важным и перспективным методом в реконструктивной хирургии кисти, предлагающим высокую степень восстановления утраченных тканей и функциональных возможностей руки.



Спасибо за внимание.