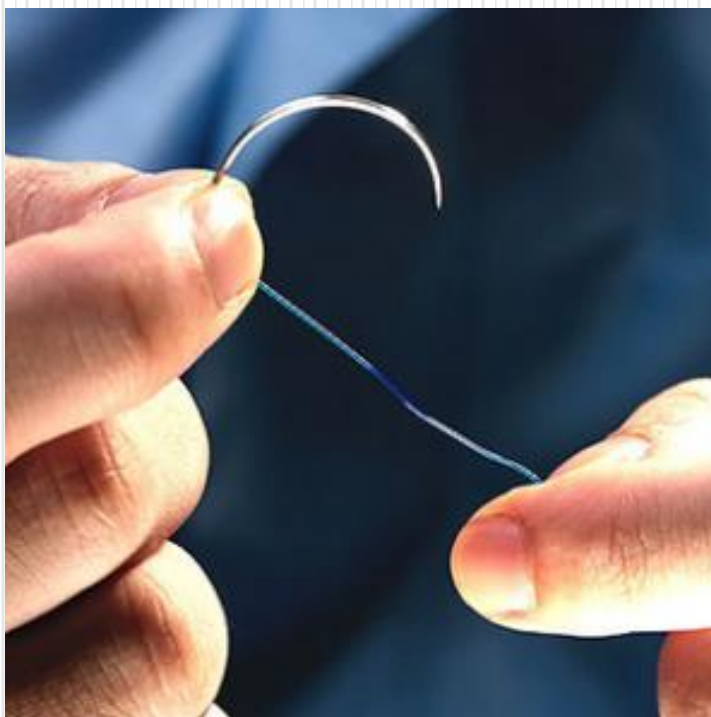


# Условно рассасывающиеся шовные материалы



# Условно рассасывающиеся шовные материалы

- Основным представителем условно рассасывающихся нитей является шелк (аналоги — силкам, софсилк).
- Группа полиамидов (капронов): Сутрон, Этилон, Нейлон и др



- Эти нити рассасываются в организме в течение 2–5 лет. Полиамиды имеют довольно высокую прочность, относительно хорошие манипуляционные свойства, требуют наложения 3-х узлов (монофиламентные — больше). Их основной недостаток — это самая высокая реактогенность среди всех искусственных синтетических нитей, причем реакция тканей носит характер вялотекущего воспаления и длится всё то время, которое нить находится в тканях, иногда проявляется в виде лигатурных свищей и анастомозитов.

По степени воспалительной реакции тканей на эти нити они располагаются следующим образом: наименьшая реакция на монофиламентные нити, больше на плетеные, еще больше на крученые.

В хирургической практике монофиламентные полиамиды применяются для внутрикожного съемного шва, шва подкожной клетчатки, бронха, сухожилий, сосудов, апоневроза. Стоимость этих нитей самая низкая



- Биодegradация нити в тканях может происходить двумя путями: ферментативным (кетгут и условно рассасывающиеся материалы) и путем гидролиза (современные рассасывающиеся материалы). Более оптимален гидролиз, так как он происходит без привлечения протеолитических ферментов, а следовательно характеризуется минимальной воспалительной реакцией.

|                             |   |  |   |  |
|-----------------------------|---|--|---|--|
| <b>КЕТГУТ ПРОСТОЙ</b>       | Сохраняет прочность на разрыв от 7 до 14 дней, период абсорбции может варьироваться в зависимости от реакции пациента | Абсорбируемый мультифиламентный хирургический шовный материал                                | Швы мышц, фасций, подкожной клетчатки, слизистых оболочек, желудочно-кишечного тракта, паренхиматозных органов, брюшины и других ран в быстрозаживающих тканях. Используют также в качестве рассасывающихся лигатур | CATGUT PLAIN (ETHICON, Великобритания); SOFTCAT PLAIN (B/BRAUN, Германия)  |
| <b>КЕТГУТ ХРОМИРОВАННЫЙ</b> | Сохраняет прочность на разрыв от 14 до 21 дня, период абсорбции может варьироваться в зависимости от реакции пациента | Абсорбируемый мультифиламентный хирургический шовный материал, импрегнированный солями хрома | Желудочно-кишечный тракт, слизистые оболочки, урология, гинекология, фасции, мышцы, подкожная клетчатка, брюшина, паренхиматозные органы, бронхи и легкие, травматологическая хирургия, закрытие ран.               | CATGUT CHROMIC (ETHICON, Великобритания); SOFTCAT CHROME (B / BRAUN, Германия)   |
| <b>НЕЙЛОН</b>               | Обладает высокой прочностью на разрыв, неабсорбируемый  | Неабсорбируемый синтетический монофиламентный шовный материал                                | Кожные швы, пластическая хирургия, офтальмология, микрохирургия   | ПОЛИАМИД/КАПРОН МОНО (МЗКРС, Россия); ETHILON (ETHICON, Великобритания); MONOSOF (AUTOSUTURE, США); DAFILON (B/ BRAUN, Германия) |

| Шовный материал                   | Швьё   | Сохранение прочности   | Скорость рассасывания  |
|-----------------------------------|--|--|--|
| 1                                 | 2  | 3  | 4  |
| <b>Рассасывающиеся</b>            |  |  |  |
| Кетгут (обычный)                  | Тонкие кишки здоровых млекопитающих, обработанные и очищенные специальным способом               | Поддерживает рану в течение 7-10 дней. Через 7-14 дней потеря прочности на разрыв составляет до 50%. | Рассасывается в результате протеолитической активности за 30-50-70 дней.   |
| Кетгут хромированный              | Тонкие кишки здоровых млекопитающих, очищенные и обработанные специальным способом солями хрома. | Поддерживает рану в течение 21-28 дней.  | Удаляется из организма энзиматическим действием в течение 90 дней.   |
| Викрил (с покрытием)              | Сополимер лактида и гликолида с покрытием из полилактина 370 в равных количествах.               | Приблизительно 60% прочности сохраняется через 2 недели, а 30% - через 3 недели.                     | Частично рассасывается приблизительно до 40 дня, полностью - через 60-90 дней. Абсорбция идёт посредством гидролиза.                     |
| Полидиоксанон (ПДС и ПДС-П)       | Полимер полиэфира (диоксанона)   | Приблизительно 70% прочности сохраняется через 2 недели, 50% - через 4 недели, 25% - через 6 недель  | Рассасывание происходит посредством гидролиза. Абсорбция минимальна приблизительно до 90-го дня, полная абсорбция завершается к 210 дню. |
| Биофил                            | Твёрдая мозговая оболочка спинного мозга   | Поддерживает рану в течение 7 дней.  | Подвергается выраженной биодеструкции на 14 сутки. Полное рассасывание нити наступает на 30-45 сутки.                                    |
| Дексон                            | Синтетическая нить.  | Поддерживает рану в течение 3-4 недель   | Начало рассасывания после 30-х суток, а полное через 3 месяца.   |
| <b>Нерассасывающиеся</b>          |  |  |  |
| Шёлк                              | Натуральные протеиновые волокна шёлка-сырца, пряденые тутовым шелкопрядом.                       | Вся прочность на разрыв теряется в течение 1 года.   | Материал не может быть обнаружен в организме через 2 года.   |
| Хирургический лён                 | Натуральные льняные волокна.   | 50% прочности теряет через 6 месяцев после имплантации. Через 2 года сохраняет 30-40% прочности.     | Остается инкапсулированным в тканях организма.   |
| Лавсан                            | На основе полиэтилентерфталатовых волокон.   | Высокая прочность, сохраняющаяся в тканях неопределённо долгое время.                                | Не рассасывается, инкапсулируется.   |
| Фторэст                           | Лавсан с фторкаучуковым покрытием.   | Высокая прочность, сохраняющаяся в тканях неопределённо долгое время.                                | Не рассасывается, инкапсулируется.   |
| Капрон                            | Полиамидная нить.  | Обладает высокой прочностью. Потеря прочности на разрыв составляет 15-20% в год.                     | Выводится из организма в течение 3 лет.  |
| Этилон, нейлон, нуролон, дермалон | Полиамидная нить (полимер полиамида).  | Высокая прочность, потеря прочности на разрыв составляет 15-20% в год.                               | Выводится из организма по 15-20% в год.  |
| Мерсилен                          | Полиэстер.   | Не определено (высокая прочность).   | Не рассасывается, остаётся инкапсулированным в тканях организма.   |
| Этибонд (полиэфир)                | Полиэстер с покрытием из полибутилата.   | Не определено (высокая прочность).   | Не рассасывается, остаётся инкапсулированным в тканях организма.   |
| Пролон (полипропилен)             | Полимер пропилена.   | Не определено (высокая прочность).   | Не рассасывается, остаётся инкапсулированным в тканях организма.   |
| Фторлон                           | На основе высококачественного сополимера тетрафторэтилена.                                       | Высокая прочность.   | Не рассасывается, остаётся инкапсулированным в тканях организма.   |