

Стефан Бойєр
Мартін Штангл
Едвард П. Аллен

ШВИ у стоматології

Практичний довідник

 QUINTESSENCE PUBLISHING

Berlin | Chicago | Tokyo

Barcelona | London | Milan | Mexico City | Paris | Prague | Seoul | Warsaw | Kyiv

Beijing | Istanbul | Sao Paulo | Zagreb



One book, one tree: In support of reforestation worldwide and to address the climate crisis, for every book sold Quintessence Publishing will plant a tree (<https://onetreeplanted.org/>).

У цій книзі міститься багато відеоматеріалів, які ілюструють зміст і збагачують процес читання. Їх можна легко переглянути за допомогою QR-коду на смартфоні або планшеті.

Як альтернативний варіант, відео також доступні за цим посиланням:

<https://video.qvnet.de/b24331/>

Title of original issue:

Der rote Faden

Dentalchirurgische Nahttechniken

A CIP record for this book is available from the British Library.

ISBN: 978-1-78698-123-3

 **QUINTESSENCE PUBLISHING**
DEUTSCHLAND

Quintessenz Verlags-GmbH
Ifenpfad 2–4
12107 Berlin
Germany
www.quintessence-publishing.com

Quintessence Publishing Co Ltd
Grafton Road, New Malden
Surrey KT3 3AB
United Kingdom
www.quintessence-publishing.com

Copyright © 2024

Quintessenz Verlags-GmbH

All rights reserved. This book or any part thereof may not be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, or otherwise, without prior written permission of the publisher.

Editing: Quintessence Publishing Co, Inc, Batavia, IL, USA

Layout, Production and Reproduction: Quintessenz Verlags-GmbH, Berlin, Germany

Перекладач: Тарануха Любов Арсенівна
Науковий редактор: Куцяк Роман Андрійович

Передмова

Імплантологія та пародонтальна пластична хірургія стали невід'ємною частиною реконструктивної стоматології. Першочергове функціональне призначення імплантології - заміщення природних коренів зубів, посилення статичної опори або відновлення фіксованих зубних конструкцій - давно трансформувалося в естетичну імплантологічну реконструкцію. Окрім імітації білої структури зуба, ключовою передумовою лікування є відновлення втрачених твердих і м'яких тканин. Техніки аугментації твердих і м'яких тканин є особливо чутливими до технічного виконання та вимагають від хірурга значного досвіду і майстерності. Особливо у випадках аугментації твердих тканин надзвичайно важливими є первинне закриття рани та первинне загоєння, адже будь-яке розходження країв рани може призвести до післяопераційних ускладнень або навіть до невдачі. Делікатне й атравматичне поводження з м'якими тканинами під час операції є вирішальним фактором для безпроблемного первинного загоєння. Правильне виконання розрізів і формування клаптів з добре васкуляризованими тканинами, точна підготовка клаптів різної товщини та закриття рани без натягу відіграють тут ключову роль. Для досягнення цих цілей необхідно використовувати відповідні методи ушивання. Вибір шовного матеріалу і голок також має велике значення. Таким чином, правильне закриття рани суттєво впливає на успіх хірургічної процедури та займає значну частку часу операції. Вислів «багато швів — смерть для рани» походить з часів, коли для закриття ран використовувалися відносно товсті голки та нитки. З появою мікрохірургії в пародонтальній



пластичній хірургії, а згодом і в імплантології, ми отримали можливість фіксувати та адаптувати краї рани з надзвичайною точністю і надійністю, використовуючи комбінації тонких голок та ниток у відносно атравматичний спосіб.

На жаль, у багатьох підручниках темі накладання швів приділяється надто мало уваги, і питання безпечного закриття рани, особливо при кістковій аугментації твердих тканин, висвітлюється недостатньо. Тому я особливо радий, що ці два автори присвятили свою книгу такій важливій темі та розкрили її настільки чітко й детально. Ця книга може слугувати доповненням до всіх підручників з імплантології та пародонтології.

Крім того, даний текст допоможе студентам і молодим фахівцям отримати якісний огляд різних технік ушивання, які застосовуються в оральній хірургії. Систематичний виклад матеріалу з докладними демонстраціями на акрилових моделях і моделях на тваринах робить ці техніки легкими для розуміння та відпрацювання, дозволяючи новачкам не лише правильно зав'язувати одиночні вузлові шви, а й впевнено застосовувати різні методи ушивання у своїй повсякденній практиці.

Сподіваюся, що читачі отримають задоволення від цієї книги, опанують різні техніки накладання швів для роботи з пацієнтами, а автори отримають позитивні відгуки від своєї аудиторії.

Давній друг,
Міхаель Штіммельмайр

Пролог

Незалежно від того, наскільки добре виконано хірургічне втручання, його кінцевий результат залежить від точного закриття рани з використанням належного шовного матеріалу та застосованої техніки. З розвитком оральної хірургії від макроскопічних методів до мікрохірургічних підходів також змінилися техніки ушивання, розміри голок і типи ниток. У результаті вибір правильного шовного матеріалу та методики може виявитися складним навіть для досвідчених хірургів.

Ця книга є лаконічним довідником, який допоможе стоматологам розібратися в різноманітті сучасних методів накладання швів. Автори доклали всіх зусиль, щоб включити найновіші концепції ушивання, актуальні як для традиційної оральної хірургії, так і для оральної мікрохірургії. Покрокові ілюстрації

та супровідні фотографії, зроблені під час виконання технік на тваринних моделях, дозволяють легко відтворити ці вправи вдома. Після освоєння технік ушивання на моделях їх можна впевнено застосовувати в клінічній практиці.

Останній розділ книги присвячений роботі з ускладненнями, які можуть виникнути під час або після операції. Незалежно від рівня досвіду, кожен хірург час від часу стикається з ускладненнями, і цей розділ допоможе підготуватися до таких ситуацій.

Хоча ця книга допоможе вам досягати чудових хірургічних результатів, вона залишається лише компасом. Як колись сказав сер Вільям Ослер: “Вивчати медицину без книг — це ніби вирушати в море без карти, а вивчати медицину лише з книг — це не вирушати в море взагалі.”

Едвард П. Аллен



Д-р Стефан Бойєр, MSc

Вивчав стоматологію в Регенсбурзі з 1997 по 2003 рік. Після двох років підготовки у загальній стоматологічній практиці він завершив спеціалізацію з оральної хірургії в клініці щелепно-лицевої хірургії. У 2006 р. захистив докторську дисертацію під керівництвом проф. д-ра Міхаеля Крістау. Наприкінці 2009 р. отримав ступінь магістра наук (MSc) з ортодонтії. На початку 2010 р. разом із д-ром Крістіаном А. Кесом відкрив клініку Мюнхрнеау в Ландсгуті. Основні напрямки його діяльності – аугментація твердих і м'яких тканин, пародонтальна хірургія та імплантологія. Працює виключно як хірург. Також є лектором, автором наукових праць, членом «New Group» та інших наукових товариств.



Д-р Мартін Штангл

Вивчав стоматологію в Регенсбургському університеті (Німеччина) з 2001 по 2007 рік. У 2009 р. захистив докторську дисертацію під керівництвом проф. д-ра Ґотфріда Шмальца в галузі стоматологічної консервативної терапії. Від початку своєї професійної підготовки працює разом із проф. д-ром Міхаелем Штіммельмайром у місті Хам, з яким у 2011 р. заснував спільну практику. Окрім хірургічних втручань, основні сфери його діяльності – протезування та реконструктивна стоматологія.



Едвард П. Аллен, DDS, PhD

Очолював Американську академію естетичної стоматології, Американську академію відновної стоматології та Фонд Американської академії пародонтології. Лауреат премії «Master Clinician Award» від Американської академії пародонтології, премії президента за видатні досягнення в стоматологічній освіті від Американської академії естетичної стоматології та премії Сауля Шлугера за майстерність у діагностиці та плануванні лікування. У 2019 р. був нагороджений AAP Gold Medal Award, золотою медаллю - найвищою відзнакою Академії пародонтології. Наразі є членом редакційної колегії Journal of Esthetic and Restorative Dentistry, Journal of Periodontology та International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry. Засновник Center for Advanced Dental Education (центру поглибленої стоматологічної освіти) у Далласі, де викладає курси хірургічних методик. Автор понад 100 наукових публікацій, проводив численні лекції та хірургічні демонстрації у всьому світі.

Зміст

1.	Передмова	2
2.	Шовний інструмент	3
2.1	Голка	3
2.1.1	Вигин	3
2.1.2	Вістря голки	4
2.1.3	Вушко/Зона кріплення (з'єднання голки з ниткою)	4
2.1.4	Код голки	5
2.2	Шовний матеріал	6
2.2.1	Здатність ниток до резорбції	6
2.2.2	Структура нитки	7
2.2.3	Міцність нитки	8
2.3	Голкотримач	9
2.4	Пінцети	10
2.5	Ножиці	10
3.	Загальні правила накладання швів у хірургічній стоматології	11
4.	Хірургічний вузол: Техніка накладання швів і їхні показання - короткий огляд	12
	Техніка накладання швів і їхні показання - короткий огляд	
4.1	Одиночний вузловий шов	14
4.2	Матрацний шов	22
4.2.1	Горизонтальний матрацний шов	22
4.2.2	Вертикальний матрацний шов	30
4.2.3	Перехресний матрацний шов	38
4.3	Шов за Лорелем	42
4.3.1	Горизонтальний шов за Лорелем	42
4.3.2	Вертикальний шов за Лорелем	50
4.4	Неперервний шов	58
4.4.1	Проста неперервна техніка шва	58
4.4.2	Неперервний фіксуючий шов	58
4.5	Проста петльова техніка шиття	66
5.	Час для накладання швів: стисло про найважливіші факти	68
6.	Поведінка при виникненні ускладнень	69
6.1	Розрив нитки під час ушивання	69
6.2	Розходження країв рани у початковий період гоєння	69
6.2.1	Краї рани, відкриті лише поверхнево	69
6.2.2	Краї рани виступають і частково або повністю оголюють хірургічну ділянку	69
6.3	Розходження країв рани після зняття швів	70
6.3.1	Інфекція	70
6.3.2	Розходження рани через гострі краї або через тиск	70

1. Зміст

“За хвилину закінчуємо. Тепер я просто швидко накладу шви!”

На жаль, цю фразу можна почути занадто часто. При цьому правильне закриття рани є завершальним етапом хірургічного втручання і, таким чином, є його невід’ємною частиною *sine qua non*.

Кожна складна процедура, особливо якщо вона включає аугментацію, потребує не менш складного та тривалого процесу ушивання. Без нього неможливо гарантувати хороший і передбачуваний результат. Важливу роль відіграє довготривала надійність результату: якщо первинне закриття рани стає скомпрометованим через надмірне натягіння або через особливості форми трансплантату, це може спричинити розходження країв рани (дегісценцію), що є вкрай неприємним як для пацієнта, так і для хірурга. Нерідко такі ускладнення призводять до втрати трансплантату та невдачі всієї процедури.

Делікатне поводження з твердими та м’якими тканинами, а також первинне закриття рани без натягу є критично важливими для успішного загоєння. Саме тому підготовці клаптя та закриттю рани слід приділяти стільки ж часу й уваги, скільки й решті операції. Іншими словами, ушивання – це найважливіший етап кожного хірургічного втручання!

Ця книга має на меті послідовно ознайомити читача з методами якісного ушивання у стоматологічній хірургії. Особливу увагу приділено базовим технікам накладання швів. Для вивчення більш складних методик читач може звернутися до спеціалізованих підручників із пародонтальної хірургії. Цю книгу створено як зручний посібник, яким лікар може скористатися в будь-який момент.

Окремі розділи книги побудовано таким чином, що спочатку подається інформаційний блок, який містить показання та інші основні відомості про певний вид шва. Далі методики накладання швів ілюструються на синтетичних моделях (акрилових) і тваринних (вухах свині).

2. Шовний інструмент

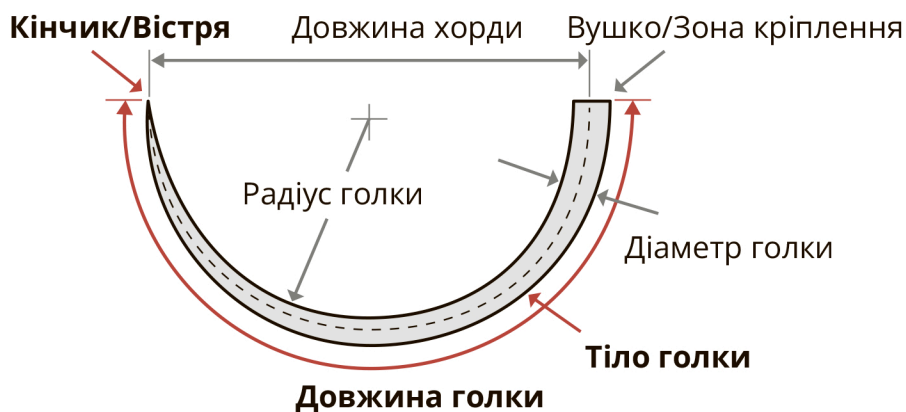
2.1 Голка

Кожен шовний матеріал має з'єднуватися з відповідною голкою. У сфері стоматологічної хірургії існує широкий вибір голок. Сучасні виробники гарантують, що їхні голки відповідають вимогам щодо гостроти, гарної проникної здатності, еластичності, міцності на згинання, а також стерильності. Під час вибору голок необхідно враховувати певні параметри.

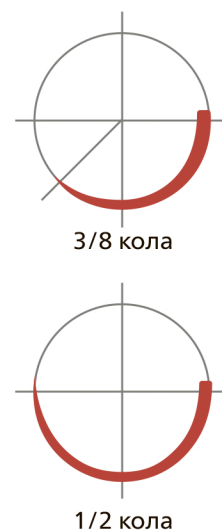
Спершу розглянемо базову структуру голки (Рис. 1). З клінічної точки зору важливими є, перш за все, форма вигину, кінчик/вістря голки, вушко голки та її код.

2.1.1 Вигин

Вигин голки визначається як частка повного кола. У стоматологічній хірургії найчастіше використовуються голки з вигином на $3/8$ і $1/2$ кола, довжина дуги яких становить від 9 до 18 мм (Рис. 2). Прямі голки застосовуються вкрай рідко, наприклад, для міжзубних швів.



1 Будова голки:



2 Найпопулярнішими формами голок у стоматологічній хірургії є $3/8$ і $1/2$ кола.

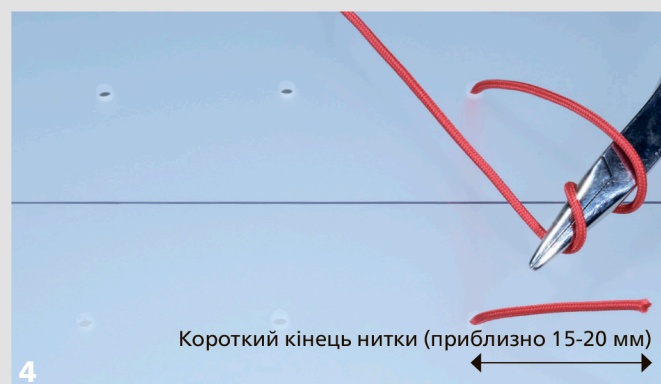
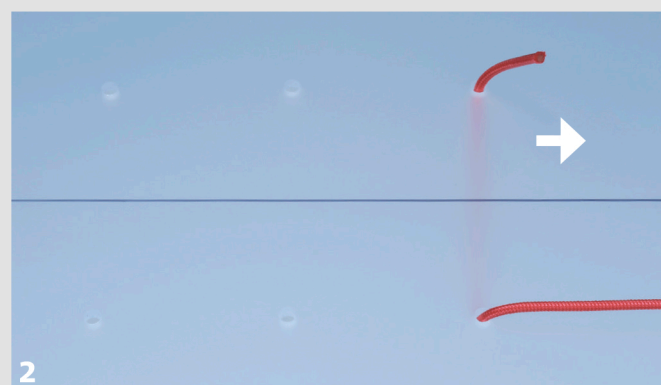
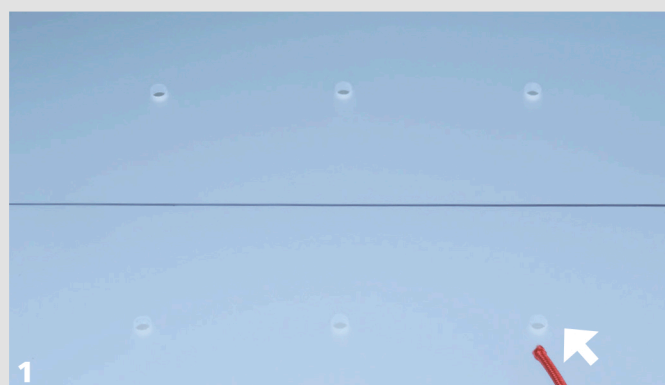


4.1 Одиночний вузловий шов

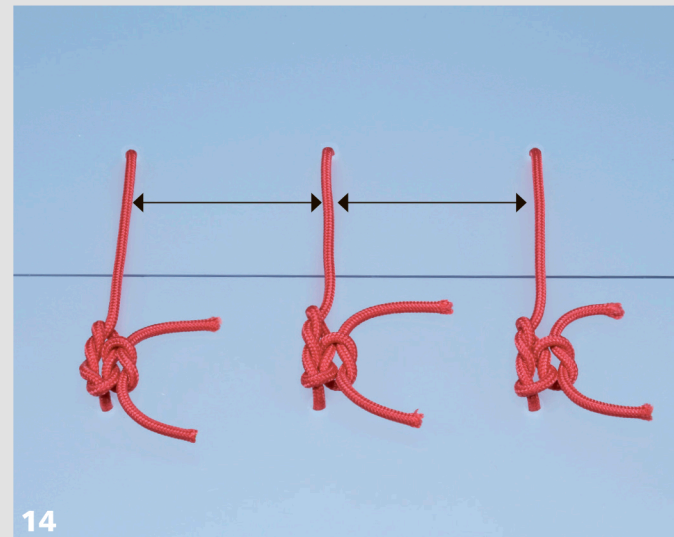
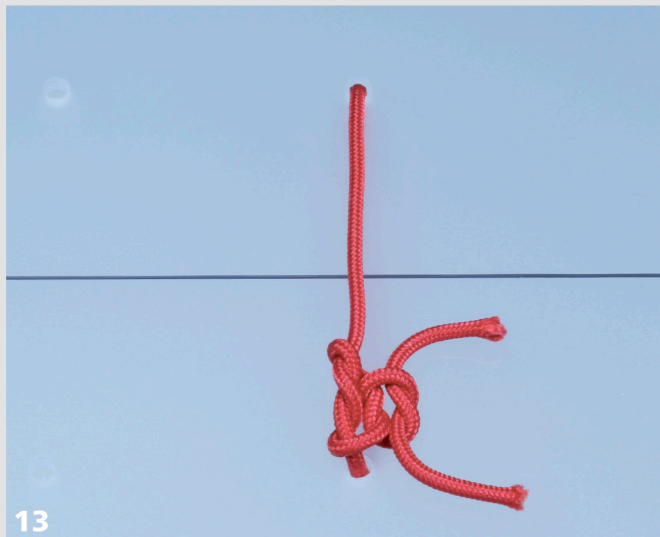
Показання:

- Найпоширеніший вид шва
- Забезпечує адаптацію країв рани
- Початковий шов для стабілізації складних клаптів
- Використовується для лігування кровоносних судин
- Не підходить для зняття напруження в клаптях

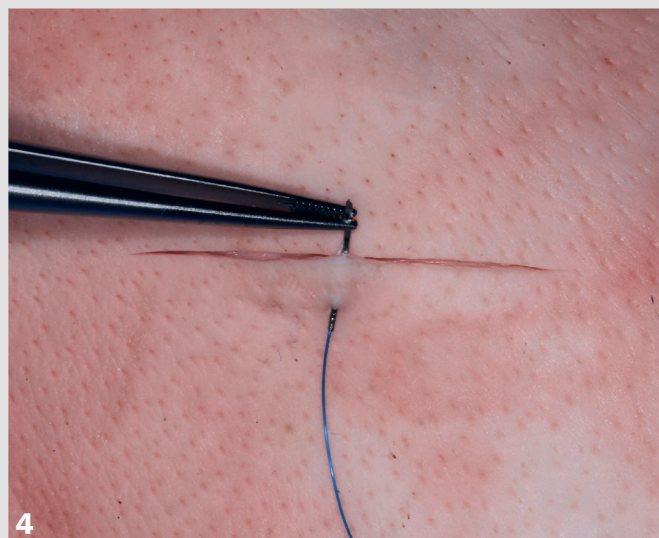
Біла стрілочка: Початок нитки
Сіра стрілочка: Кінець нитки



1 Перший крок – прокол мобілізованого клаптя ззовні. **2** Нитка проходить через другий клапоть зсередини. **3** Забезпечте достатню відстань до країв рани (приблизно 3–5 мм). **4** Тепер формується вузол. Довгий кінець двічі обмотується навколо голкотримача.



13 Вузол повинен розташовуватися збоку від краю рани, бажано в ділянці кератинізованих ясен. **14** Огляд трьох суміжних одиночних вузлових швів, які знаходяться на однаковій відстані між собою. **15** Огляд одиночних вузлових швів знизу (з боку тканини).



1 Розріз на вусі свині. **2** Клапоть захоплюється пінцетом, створюючи контрольований упор для тиску голки.
3 Клапоть проколюється ззовні всередину на достатній відстані від краю рани. Голка проводиться через тканину та захоплюється у співвідношенні від 2/3 до 1/3. **4** Після проходження через тканину кінчик голки знову захоплюється.