

Клиническая и практическая стоматология

Klinik- und Praxisführer Zahnmedizin

R.W.Ott
H.-P.Vollmer
W.E.Krug

Unter Mitarbeit von
A.Bumann, C.-P.Cornelius, T.Eichenberg,
A.Frodl, J.Hoffmann, M.Hülsmann,
K.-R.Jahn, E.Knoll-Köhler, E.Laurisch,
U.Lotzmann, T.S.Mutzbauer, L.Pröbster,
M.Roser, R.Schlegel Gomez, K.Thedens,
D.Vasel, H.Wagner, J.Wagner, A.Wichelhaus,
C.G.Wittal

317 Abbildungen, 113 Tabellen

Georg Thieme Verlag
Stuttgart • New York

Р.В.Отт
Х.-П.Вольмер
В.Е.Круг

Клиническая и практическая стоматология

Справочник

Перевод с немецкого



Москва
«МЕДпресс-информ»
2010

УДК 616.31
ББК 56.6я92
О-87

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в любой форме и любыми средствами без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Авторы и издательство приложили все усилия, чтобы обеспечить точность приведенных в данной книге показаний, побочных реакций, рекомендуемых доз лекарств. Однако эти сведения могут изменяться.

Внимательно изучайте сопроводительные инструкции изготовителя по применению лекарственных средств.

Перевод с немецкого: Е.П.Мордовина

Отт Р.В.

О-87 Клиническая и практическая стоматология : справочник / Рудольф Вальтер Отт, Ханс-Петер Вольмер, Вольфганг Е. Круг ; пер. с нем. – М. : МЕДпресс-информ, 2010. – 640 с. : ил.
ISBN 5-98322-643-6

В предлагаемом справочнике авторы попытались каждое подлежащее изучению заболевание упорядочить по основным симптомам и дифференциальной диагностике, при этом особое внимание уделялось вопросам практической реализации тех или иных решений. В этом плане полезной может оказаться масса специально обозначенных советов и рекомендаций.

Помимо классических разделов стоматологии были рассмотрены некоторые смежные вопросы, играющие важную роль в практической работе врача-стоматолога. Так, на страницах книги можно найти распространенные лабораторные показатели или необходимый для данного случая препарат с дозировкой, противопоказаниями и фирменным названием. Кроме того, в справочнике детально изложены вопросы экстренной медицины и неотложных состояний.

Книга будет полезна не только студентам-стоматологам и начинающим врачам, но и опытные врачи смогут найти на страницах новые идеи, пересмотреть или дополнить собственные стандарты диагностики и лечения.

УДК 616.31
ББК 56.6я92

ISBN 3-13-131781-7

© 2003 of the original German language edition Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart, Germany. Original title: «Klinik- und Praxisführer Zahnmedizin», by R.W.Ott, H.-P.Vollmer, W.E.Krug

ISBN 5-98322-643-6

© Издание на русском языке, перевод на русский язык, оформление, оригинал-макет. Издательство «МЕДпресс-информ», 2010

Предисловие

Практические руководства по различным медицинским дисциплинам, называемые также карманными справочниками, всегда составляли основу книжного багажа молодого специалиста. В конце концов, далеко не всегда более опытный коллега оказывается готовым помочь правильно распознать неоднозначную симптоматику. Какое в этом случае показано лечение, какие требуются лекарственные препараты – вопросы, на которые традиционный учебник дает слишком обстоятельный ответ, на его поиск и изучение можно потратить целый день.

Почему бы не сделать этот опыт полезным и в стоматологии? Стоматология отличается от других медицинских специальностей тем, что помимо теоретических знаний о патогенезе и симптоматике в конце всегда стоит вопрос практического лечебного воздействия, что для клинического руководства составляет особое преимущество.

По этой причине в предлагаемом справочнике «Клиническая и практическая стоматология» реализуется идея предоставления слова авторитетным специалистам по каждой конкретной дисциплине. Исходя из накопленного опыта в соответствующей области появляется возможность совершенно нового подхода к изучению стоматологии. По мере возможности авторы попытались каждое подлежащее изучению заболевание сначала упорядочить по основным симптомам и дифференциальной диагностике, т.е. осуществили первый этап, с которым приходится ежедневно сталкиваться каждому практикующему стоматологу. В конце концов, пациент обращается не с готовым диагнозом, а лишь с рядом субъективных жалоб и выявляемых в процессе объективного обследования симптомов. Как раз в этот момент для постановки правильного диагноза и проведения первых этапов лечения и должны пригодиться готовые алгоритмы диагностики.

С характеристикой основной симптоматики непосредственно связано утверждение плана диагностических исследований, рассматриваемое с практической точки зрения. Практически ориентированный врач-стоматолог должен всегда стремиться исчерпать все возможности диагностики перед началом терапевтического этапа. При этом в «Клинической и практической стоматологии» особое внимание уделяется вопросам практической реализации тех или иных решений. В этом плане полезной может оказаться масса специально обозначенных советов и рекомендаций, а также возможных подводных камней и проблем, с которыми авторам пришлось столкнуться на собственном опыте.

Существующие возможности лечения также были переработаны с учетом практического применения. Таблицы и сравнительные характеристики заменяют слишком обстоятельные для рутинной практики учебные статьи и дают краткий обзор необходимых манипуляций. Упоминание в книге названий продуктов и, в некоторых случаях, источников их приобретения поможет сориентировать читателя на практике.

Помимо классических разделов стоматологии, были рассмотрены некоторые смежные вопросы, играющие важную роль в практической работе врача-стоматолога. Так, на страницах книги можно найти распространенные лабораторные показатели или необходимый для данного случая препарат с дозировкой, противопоказаниями и фирменными названиями – словом, все для выписки рецепта. Кроме того, в книге детально изложены вопросы экстренной медицины и неотложных состояний.

Команда издателей и авторов книги хотела бы предложить заинтересованному читающему сообществу использовать «Клиническую и практическую стоматологию» в качестве форума, предоставив возможность обсудить с нами вопросы из других

стоматологических дисциплин, прочие варианты лечения и применяемые в их собственной практике методики.

Если вы, дорогой читатель, держите сейчас в руках нашу книгу, значит многолетний процесс создания ее для авторов и издателей подошел к концу. Мы хотим поблагодарить всех, кто принимал в этом участие, и главное, разумеется, издательство и наших соавторов, от авторитета и опыта которых во многом зависела реализация данного проекта.

Издатели и авторы надеются, что смогли дать студентам-стоматологам и начинающим врачам надежный ориентир в практической стоматологии. Мы были бы очень рады, если уже опытные коллеги также смогли бы найти на страницах этой книги для себя новые идеи, пересмотреть или дополнить собственные стандарты диагностики и лечения.

Коллектив авторов

Оглавление

1	Общие принципы амбулаторной и стационарной практики ..	21
	J.Hoffmann, M.Roser	
1.1	Первичный пациент	21
1.1.1	Общий анамнез/семейный анамнез	21
1.1.2	Анамнез заболевания	21
1.1.3	Листы анамнеза	21
1.2	Стоматологическое обследование	22
1.2.1	Первичный осмотр	22
1.2.2	Внеротовое обследование	23
1.2.3	Внутриротовое обследование	26
1.2.4	Сбор анамнеза у пациентов с болью	28
1.3	Рентгенологическое исследование	29
1.3.1	Рентгенологические методики в стоматологии	29
1.3.2	Интерпроксимальная рентгенография	31
1.3.3	Окклюзионная (прикусная) рентгенография	31
1.3.4	Панорамная рентгенография	31
1.3.5	Рентгенография черепа	32
1.3.6	Ультразвуковое исследование	41
1.3.7	Послойные методики	41
1.3.8	Доза ионизирующего излучения	41
1.4	Рецептура	42
1.4.1	Выписка рецепта	42
1.5	Пациенты с сопутствующими заболеваниями	43
1.5.1	Заболевания внутренних органов	43
1.5.2	Стоматологическое вмешательство при беременности	45
1.6	Лекарственная, наркотическая и алкогольная зависимость	46
2	Организация рабочего процесса	47
	K.The dens	
2.1	Эргономика для врача и ассистента	47
2.1.1	Положение врача во время работы	47
2.1.2	Зона досягаемости и расположение рабочих объектов	47
2.1.3	Обзор рабочего поля	48
2.2	Подготовка стоматологического лотка	48
2.3	Местная анестезия	50
2.4	Коффердам	52
2.5	Обработка твердых тканей полости рта	52
2.5.1	Твердые ткани зуба	52
2.5.2	Альвеолярная кость	53
2.5.3	ISO-стандартизация рабочего инструментария	54

2.6	Снятие слепков	55
2.6.1	Альгинатные слепки	55
2.6.2	Силиконовые и полиэфирные слепки	55
2.6.3	Методика снятия слепка	55
2.7	Дезинфекция кожных покровов и слизистой оболочки	56
2.7.1	Дезинфекция кожных покровов	56
2.7.2	Дезинфекция слизистой оболочки	57
2.8	Техника проведения инъекций	57
2.8.1	Внутрикожная инъекция	57
2.8.2	Подкожная инъекция	57
2.8.3	Внутримышечная инъекция	58
2.8.4	Внутривенная инъекция	58
2.9	Биопсия/бактериологические исследования	58
3	Неотложные состояния в стоматологической практике	60
	T.S.Mutzbauer	
3.1	Введение	60
3.2	Алгоритм диагностики по основным симптомам	61
3.2.1	Руководство по применению	61
3.2.2	Основной симптом: одышка	63
3.2.3	Основной симптом: нарушение сознания	64
3.2.4	Основной симптом: боль в груди	65
3.2.5	Основной симптом: кожная реакция	65
3.2.6	Основной симптом: судорожный приступ	66
3.2.7	Основной симптом: паралич	66
3.3	Терапевтические алгоритмы, отдельные терапевтические мероприятия, медикаменты	66
3.3.1	Анафилактический шок	66
3.3.2	Приступ стенокардии, инфаркт миокарда	68
3.3.3	Приступ бронхиальной астмы	69
3.3.4	Гипертонический криз	69
3.3.5	Гипервентиляция	70
3.3.6	Гипогликемия	71
3.3.7	Судорожный приступ – преконвульсивные явления	72
3.3.8	Передозировка местного анестетика	73
3.3.9	Острое нарушение мозгового кровообращения (инсульт)	74
3.3.10	Вазовагальный обморок	75
3.3.11	Синдром компрессии нижней полой вены	76
3.4	Клиника и симптоматика	77
3.4.1	Анафилактический шок	77
3.4.2	Приступ стенокардии/инфаркт миокарда	77
3.4.3	Приступ бронхиальной астмы	78
3.4.4	Повышение АД/гипертонический криз	78
3.4.5	Гипервентиляция	78
3.4.6	Гипогликемия	78
3.4.7	Судорожный приступ	79
3.4.8	Передозировка местного анестетика	79

3.4.9	Острое нарушение мозгового кровообращения (инсульт)	79
3.4.10	Вазовагальный обморок	80
3.4.11	Синдром компрессии нижней полой вены	80
3.5	Контрольный список оценки витальных функций в экстренных ситуациях	80
3.6	Схема организации реанимационных мероприятий в стоматологической практике	81
3.7	Схема вызова бригады «скорой помощи»	83
3.8	Основные мероприятия по проведению реанимации	83
3.8.1	Искусственное дыхание	83
3.8.2	Сердечно-легочная реанимация	85
4	Профилактика	87
	E.Laurisch	
4.1	Кариес зубов и заболевания пародонта	87
4.1.1	Этиология кариеса	87
4.1.2	Этиология гингивита	88
4.2	Диагностика (выявление) факторов риска	89
4.2.1	Исследование слюны	89
4.2.2	Микробиологические тесты на выявление факторов риска пародонтита	89
4.2.3	Стоматологические индексы гигиены	91
4.3	Меры профилактики	95
4.3.1	Индивидуальная и групповая профилактика	95
4.3.2	Проведение гигиены полости рта	96
4.3.3	Здоровое питание	101
4.3.4	Фторирование	105
4.3.5	Хлоргексидин	107
4.3.6	Герметизация фиссур	108
4.3.7	Профессиональная гигиена полости рта	111
4.4	Организация системы профилактики в клинике	112
4.4.1	Внутриклиническая организация	112
4.4.2	Пропаганда среди пациентов	112
4.4.3	Осуществление программы профилактики	112
4.5	Превентивная терапия при разных уровнях риска развития кариеса	113
4.5.1	Диагноз: отсутствие риска развития кариеса	113
4.5.2	Диагноз: низкий риск развития кариеса	113
4.5.3	Диагноз: средний риск развития кариеса	114
4.5.4	Диагноз: высокий риск развития кариеса	114
5	Консервативные методы лечения. Пломбирование	116
	K.-R.Jahn	
5.1	Основные симптомы и дифференциальная диагностика	116
5.1.1	Изменения формы зубов	116

5.1.2	Изменения цвета твердых тканей зубов	117
5.1.3	Изменение консистенции твердых тканей зубов	118
5.1.4	Клинические реакции системы пульпа–дентин	118
5.2	Диагностика	120
5.2.1	Клиническое обследование (осмотр)	123
5.2.2	Рентгенологическое исследование	124
5.2.3	Прочие методы исследования	124
5.3	Лечение дефектов твердых тканей зуба	125
5.3.1	Правила проведения консервативной терапии	125
5.3.2	Принципы препарирования полостей	126
5.3.3	Пломбировочные материалы	130
5.3.4	Пломбирование пластическими материалами	133
5.3.5	Пломбировочная терапия с применением непластичных материалов (вкладок)	159
6	Эндодонтия	172
	М.Hülsmann	
6.1	Патофизиология заболеваний эндодонта	173
6.1.1	Причины воспалительных изменений пульпы	173
6.1.2	Течение воспалительных процессов в пульпе	173
6.2	Дифференциальная диагностика и основные симптомы заболеваний эндодонта	173
6.3	Диагностика в эндодонтии	176
6.3.1	Общий план исследований	179
6.4	Лечение корневых каналов. Показания и противопоказания	179
6.5	Асептика	180
6.6	Диагностика и терапия	180
6.7	Анатомия корневых каналов	180
6.8	Непрямое покрытие пульпы	194
6.9	Прямое покрытие пульпы	194
6.10	Лечение корневого канала	194
6.10.1	Разъяснения пациенту	194
6.10.2	Анестезия	195
6.10.3	Коффердам	195
6.10.4	Входная полость	195
6.10.5	Ошибки во время препарирования входной полости	196
6.11	Витальная ампутация	196
6.12	Девитальная ампутация	196
6.13	Девитализация	197
6.14	Девитальная экстирпация	197
6.15	Витальная экстирпация	197
6.16	Лечение некротического (гангренозного) пульпита	197
6.17	Определение длины канала	197
6.17.1	Анатомия апикального отверстия	197

6.17.2	Цель определения длины канала	197
6.17.3	Рентгенологическое измерение длины канала	197
6.17.4	Электронное измерение длины канала (эндометрия)	198
6.18	Обработка корневого канала	198
6.18.1	Цель и принципы проведения	198
6.18.2	Инструментарий	199
6.18.3	Техники обработки корневых каналов	200
6.18.4	Принципы	202
6.18.5	Ошибки	202
6.19	Промывание корневого канала	202
6.19.1	Цели	203
6.19.2	Техника проведения	203
6.19.3	Растворы для промывания каналов	203
6.20	Временная obtурация корневых каналов	204
6.20.1	Задачи	204
6.20.2	Препараты	204
6.21	Постоянная obtурация корневых каналов	204
6.21.1	Цели и принципы проведения	204
6.21.2	Материалы для постоянной obtурации корневых каналов	205
6.21.3	Силеры (пломбировочные пасты)	205
6.21.4	Техника obtурации корневых каналов	206
6.21.5	Ошибки при пломбировании корневых каналов	207
6.22	Реставрация коронки зуба	207
6.23	Отбеливание	208
6.24	Удачный и неудачный исход лечения	208
6.25	Показания к проведению ревизии зуба с ранее проведенным лечением корневого канала	209
6.26	Показания к проведению хирургического вмешательства	209
6.27	Эндодонтия в период временного прикуса	209
6.27.1	Непрямое покрытие пульпы	209
6.27.2	Прямое покрытие пульпы	209
6.27.3	Пульпотомия с наложением препаратов гидроксида кальция	210
6.27.4	Пульпотомия с наложением формокрезола	210
6.27.5	Пульпэктомия	211
6.27.6	Оставление канала открытым, сошлифовывание, полип пульпы	211
7	Пародонтология	212
	D.Vasel	
7.1	Анатомия и гистология пародонта	212
7.1.1	Десна	212
7.1.2	Десмодонт (связочный аппарат зуба)	213
7.1.3	Цемент корня зуба	213
7.1.4	Кость альвеолы	213
7.2	Этиология воспалительных заболеваний пародонта	213
7.2.1	Этиология гингивита	214
7.2.2	Этиология пародонтита	214

7.3	Комплексная терапия заболеваний пародонта	217
7.3.1	Основные симптомы и дифференциальная диагностика	218
7.3.2	Диагностика	221
7.3.3	Классификация пародонтопатий	228
7.3.4	Гигиеническая фаза	230
7.3.5	Фаза коррекции	232
7.3.6	Стадия поддерживающей терапии	252
8	Заболевания слизистой оболочки рта	253
	R.Schlegel Gomez	
8.1	Основные симптомы и дифференциальная диагностика	253
8.1.1	Дефекты светлого оттенка	253
8.1.2	Дефекты темных оттенков	254
8.1.3	Дефекты слизистой оболочки	257
8.1.4	Заболевания, сопровождающиеся увеличением слизистой оболочки в объеме	262
8.2	Диагностика	267
8.2.1	Специальный анамнез	267
8.2.2	Клиническое обследование и виды элементов поражения	268
8.2.3	Рентгенологическое исследование	271
8.2.4	Прочие исследования	272
8.3	Дефекты светлого оттенка	273
8.3.1	Лейкоплакии	273
8.3.2	Красный плоский лишай	274
8.3.3	Кандидоз	276
8.3.4	Белый невос слизистой оболочки	276
8.3.5	Эктопические слюнные железы	276
8.3.6	Серый лаковый язык (атрофический глоссит)	277
8.4	Дефекты темных оттенков	279
8.4.1	Поражения красного цвета	279
8.4.2	Дефекты голубого оттенка	285
8.4.3	Пигментации коричневого, черного цвета	287
8.5	Дефекты слизистой оболочки	290
8.5.1	Афтозные поражения	290
8.5.2	Буллезно-эрозивные поражения: пузырьковые	291
8.5.3	Буллезно-эрозивные поражения: пузырьные	294
8.5.4	Язвенные поражения	299
8.5.5	Прочие дефекты слизистой оболочки	301
8.5.6	Пороки развития/генодерматозы	304
8.6	Болезни, сопровождающиеся увеличением слизистой оболочки в объеме	305
8.6.1	Неизъязвленная, эластичная слизистая	305
8.6.2	Мягкие опухоли	309
8.6.3	Твердые опухоли	313
8.6.4	Изъязвляющиеся опухоли	315
8.6.5	Сосудистые поражения	317

9	Хирургическая стоматология	320
	J.Hoffmann, M.Roser	
9.1	Основные симптомы и дифференциальная диагностика	320
9.1.1	Припухлость	320
9.1.2	Боль	320
9.1.3	Контрактура челюстей	321
9.1.4	Дефекты твердых тканей зубов	321
9.1.5	Поражения слизистой оболочки полости рта, новообразования, предрак	322
9.1.6	Гипестезии и парестезии	324
9.2	Диагностика	324
9.2.1	Клиническое обследование	324
9.2.2	Ультразвуковое исследование	325
9.2.3	Рентгенологическое исследование	325
9.3	Предоперационная фаза	325
9.3.1	Анамнез	325
9.3.2	Комплекс обязательных первичных исследований	325
9.3.3	Планирование оперативного вмешательства	326
9.3.4	Разъяснения пациенту	326
9.3.5	Премедикация	327
9.4	Операционная фаза	328
9.4.1	Подготовка/операционная/инструментарий	328
9.4.2	Местная анестезия	328
9.4.3	Важные моменты техники проведения оперативного вмешательства ..	333
9.5	Операция удаления зуба	334
9.5.1	Инструментарий (щипцы/элеваторы)	334
9.5.2	Показания/противопоказания	335
9.5.3	Техника операции удаления зуба – особые приемы	336
9.5.4	Осложнения	338
9.6	Сложное оперативное удаление зуба	339
9.6.1	Специализированный инструментарий	339
9.6.2	Показания	339
9.6.3	Техника проведения	339
9.6.4	Осложнения	341
9.7	Операции по сохранению зубов	341
9.7.1	Резекция верхушки корня	341
9.7.2	Гемисекция и ампутация корня	343
9.7.3	Трансдентальная фиксация	344
9.8	Оперативное лечение кист	345
9.8.1	Цистостомия	345
9.8.2	Цистэктомия	345
9.9	Лечение одонтогенных воспалительных процессов верхнечелюстной пазухи	346
9.9.1	Диагностика	347
9.9.2	Консервативные методы лечения	347
9.9.3	Хирургические методы лечения	347

9.10	Хирургическая подготовка полости рта к протезированию	348
9.10.1	Особенности при проведении операции удаления зуба	348
9.10.2	Уздечки слизистой оболочки	348
9.10.3	«Болтающийся гребень», фибромы, экзостозы	349
9.10.4	Увеличение высоты альвеолярного гребня	350
9.11	Хирургическое лечение ортодонтических заболеваний	352
9.11.1	Лечение диастемы	352
9.11.2	Обнажение дистопированных зубов	353
9.12	Трансплантация зубов	354
9.12.1	Показания и техника проведения	354
9.12.2	Прогноз и последующее лечение	355
9.13	Заболевания слюнных желез	356
9.13.1	Методы лечения	357
9.14	Новообразования	359
9.14.1	Диагностика	359
9.14.2	Стратегия лечебного процесса	359
9.15	Послеоперационная фаза	360
9.15.1	Противовоспалительные мероприятия	360
9.15.2	Обезболивание	361
9.15.3	Профилактика и лечение послеоперационных инфекций	361
9.15.4	Послеоперационный контроль общего характера	361
9.15.5	Послеоперационный контроль местного характера	361
10	Травматология	362
	C.-P.Cornelius	
10.1	Основные общие моменты	362
10.1.1	Механические ранения	362
10.1.2	Переломы	362
10.1.3	Основные симптомы	363
10.1.4	Диагностика	364
10.1.5	Консолидация перелома	365
10.1.6	Принципы лечения	366
10.2	Классификация черепно-лицевых переломов	373
10.2.1	Зубоальвеолярные травмы	373
10.2.2	Переломы нижней челюсти	384
10.2.3	Переломы костей средней трети лица	392
11	Дентальная имплантология	404
	C.G.Wittal	
11.1	Показания к ортопедическому лечению на имплантатах	404
11.1.1	Показания	404
11.1.2	Классификация дефектов зубного ряда	405
11.1.3	Противопоказания	405
11.2	Виды имплантатов	407
11.3	Тканевая реакция и процесс интеграции имплантата	408

11.4	Принципы конструкции энossalного имплантата	408
11.4.1	Макроструктура имплантата	408
11.4.2	Микроструктура имплантата	409
11.5	Планирование	410
11.5.1	Определение длины имплантата	410
11.5.2	Определение диаметра имплантата	412
11.5.3	Количество имплантатов и их позиционирование	413
11.5.4	Прочие диагностические методики	414
11.5.5	Исследования, основанные на цифровых технологиях	415
11.5.6	Типы костной ткани	416
11.5.7	Изготовление направляющего шаблона	416
11.6	Хирургия	417
11.6.1	Срок проведения операции имплантации	417
11.6.2	Вживление пластинчатых имплантатов	419
11.6.3	Вживление ротационно-симметричных имплантатов	419
11.6.4	Расширенные хирургические мероприятия	422
11.7	Протезирование	424
11.7.1	Основные принципы конструктивных элементов	424
11.7.2	Протезирование с опорой на имплантаты	426
11.8	Осложнения	427
11.8.1	Интраоперационные осложнения	427
11.8.2	Послеоперационные осложнения	433
11.8.3	Поздние осложнения	434
11.9	Ведение послеоперационного периода, диспансеризация и оценка результатов лечения	436
12	Ортопедическая стоматология	438
	R.W.Ott	
12.1	Показания	438
12.1.1	Причины потери зубов	438
12.1.2	Дефекты твердых тканей зубов	438
12.1.3	Миоартропатии	439
12.2	Обследование в ортопедической стоматологии	439
12.2.1	Методика обследования	439
12.2.2	Рентгенологическое исследование	440
12.2.3	Пальпация	441
12.2.4	Исследование подвижности нижней челюсти	442
12.3	Постановка диагноза	442
12.3.1	Классификации частичной вторичной адентии	443
12.3.2	Диагностика по предполагаемой реакции тканей	444
12.4	Параметры планирования ортопедического лечения	445
12.5	Несъемное протезирование	446
12.5.1	Общая характеристика	446
12.5.2	Методы лечения	447
12.5.3	Виды препарирования	447

12.6	Комбинированное, несъемно-съемное протезирование	448
12.6.1	Общая характеристика	448
12.6.2	Виды положения протезов	449
12.6.3	Конструкционные элементы	449
12.6.4	Общие указания по планированию лечения	453
12.7	Клинические примеры	453
12.7.1	Пример 1	455
12.7.2	Пример 2	457
12.7.3	Пример 3	460
12.7.4	Пример 4	462
12.7.5	Пример 5	464
12.7.6	Пример 6	466
12.7.7	Пример 7	469
12.7.8	Пример 8	471
12.7.9	Пример 9	472
12.7.10	Пример 10	474
12.7.11	Пример 11	477
12.7.12	Пример 12	479
12.8	Полная адентия и ее лечение	481
12.8.1	Подлежащие восстановлению параметры	481
12.8.2	Необходимые для изготовления полного съемного протеза параметры	481
12.8.3	Фиксация полного съемного протеза в полости рта	481
12.8.4	Восстановление утраченных при полной адентии параметров	482
12.8.5	Реконструкция зубных рядов	484
12.8.6	Формирование функционального присасывающего края	486
12.8.7	Фиксация протеза в полости рта. Диспансеризация	486
13	Функциональные заболевания зубочелюстной системы	487
	A.Bumann, U.Lotzmann	
13.1	Принципы клинического функционального анализа	487
13.2	Клиническая диагностика отдельных отклонений	489
13.2.1	Боль	489
13.2.2	Шумы	490
13.2.3	Ограничение подвижности	492
13.2.4	Рутинный протокол	492
13.3	Клиническая диагностика рестрикций	493
13.4	Клиническая диагностика влияний	493
13.5	Визуальная диагностика	494
13.6	Инструментальная диагностика	494
13.6.1	Инструментальный анализ окклюзии	494
13.6.2	Инструментальный двигательный анализ	494
13.7	Лечение функциональных нарушений	495
13.7.1	Основные принципы	495
13.7.2	Окклюзионные шины	495
13.7.3	Концепция первичного стоматологического лечения	496

14	Ортодонтия	497
	A. Wichelhaus, T. Eichenberg	
14.1	Характеристика зубочелюстных аномалий	497
14.1.1	Эндогенные/экзогенные факторы	497
14.1.2	Нарушения прорезывания зубов	498
14.1.3	Вредные привычки	498
14.1.4	Ротовое дыхание	500
14.1.5	Преждевременная потеря зубов	501
14.2	Диагностика	501
14.2.1	Клиническое обследование	501
14.2.2	Анализ диагностических моделей	504
14.2.3	Рентгенологические исследования	512
14.3	Сроки проведения лечения	523
14.3.1	Начало лечения	523
14.3.2	Период ретенции	524
14.3.3	Рецидив	524
14.4	Лечение	526
14.4.1	Открытый прикус	526
14.4.2	Глубокий перекрывающий прикус	527
14.4.3	Компрессионные аномалии	527
14.4.4	Экстракционная терапия	528
14.4.5	Миофункциональная терапия	530
14.5	Ортодонтические аппараты	531
14.5.1	Съемные аппараты	531
14.5.2	Несъемные ортодонтические аппараты/брекет-системы	539
14.5.3	Внеротовые/внутриротовые вспомогательные средства	541
15	Стоматология пожилого возраста	545
	L. Pröbster	
15.1	Специфическая симптоматика и дифференциальная диагностика	545
15.1.1	Изменения слизистой оболочки полости рта	545
15.1.2	Сухость полости рта (ксеростомия) и нарушения вкусовой чувствительности	546
15.1.3	Изменения твердотканых структур полости рта	547
15.1.4	Изменения пародонта	547
15.1.5	Изменения ВНЧС и зубочелюстной системы в целом	547
15.2	Особенности диагностики	548
15.2.1	Анамнез	548
15.2.2	Клиническое обследование	548
15.2.3	Рентгенологическое обследование	549
15.3	Особенности лечения	549
15.3.1	План лечения – взаимоотношения врач-стоматолог/ семейный врач/пациент	549
15.3.2	Особенности профилактики	550
15.3.3	Консервативное лечение	551

15.3.4	Хирургическое лечение	552
15.3.5	Ортопедическое лечение	554
16	Фармакотерапия в стоматологической практике	560
	E.Knoll-Köhler	
16.1	Антибиотики	560
16.1.1	Общие принципы назначения	560
16.1.2	Лекарственные средства	561
16.1.3	Пенициллины	561
16.1.4	Линкозамины	562
16.1.5	5-нитроимидазолы	563
16.1.6	Тетрациклины	564
16.1.7	Фторхинолоны (ингибиторы ДНК-гиразы)	565
16.1.8	Макролиды	566
16.1.9	Местное антибактериальное лечение	567
16.1.10	Профилактическая антибиотикотерапия	568
16.1.11	Профилактика эндокардита	569
16.1.12	Профилактическая антибиотикотерапия у пациентов с ослабленным иммунитетом	569
16.1.13	Химиопрофилактика после профессионального контакта с инфицированными объектами	570
16.2	Седативная премедикация	570
16.2.1	Производные 1,4-бензодиазепина	571
16.2.2	Нейролептики группы фенотиазинов	572
16.3	Анальгетики	573
16.3.1	Выбор лекарственного средства	573
16.3.2	Лекарственные средства	574
17	Ассистирование в стоматологии	577
	W.E.Krug	
17.1	Принципы относительной влагоизоляции	577
17.1.1	Показания и противопоказания	577
17.1.2	Материалы и их применение	577
17.1.3	Относительная влагоизоляция. Проведение на практике	578
17.2	Принципы абсолютной влагоизоляции	578
17.2.1	Коффердамная техника. Показания и противопоказания	578
17.2.2	Материалы и их применение	580
17.2.3	Методика наложения коффердама	583
17.3	Эргономика рабочего пространства	586
17.3.1	Рабочее место врача-стоматолога	586
17.3.2	Положение пациента	587
17.3.3	Положение врача	589
17.3.4	Работа в полости рта – основные принципы	590
17.3.5	Методика сбора жидкостей из полости рта и удерживания мягких тканей	591
17.3.6	Общие принципы работы с инструментами	592

18	Лабораторная диагностика и перечень референтных лабораторных показателей	594
	H. Wagner, J. Wagner	
18.1	Введение	594
18.2	Общая часть	594
18.2.1	Забор крови	594
18.2.2	Исследование мочи	595
18.2.3	Исследование ликвора	595
18.2.4	Исследование газов крови	595
18.2.5	Список референтных значений	595
18.3	Примеры клинического применения лабораторно-химических показателей	602
18.3.1	Контроль сахарного диабета	604
18.3.2	Нарушения системы свертывания крови	605

1 Общие принципы амбулаторной и стационарной практики

J.Hoffmann, M.Roser

1.1 Первичный пациент

1.1.1 Общий анамнез/семейный анамнез

- **Операции на челюстно-лицевой области**
Аденоидэктомия/тонзиллэктомия, коррекция перегородки (и других тканей) носа, резекция опухолей, стоматологические вмешательства хирургического характера
- **Повреждения**
Переломы костей лицевого и мозгового черепа, ранения мягких тканей
- **Аллергия/непереносимости**
Продукты питания, медицинские препараты (антибиотики, местные анестетики) – описание соответствующей симптоматики
- **Факторы риска**
Выявленные нарушения свертываемости крови (частые гематомы, длительные кровотечения после удаления зубов), прием антикоагулянтов (производных кумарина, таких как маркумар, антиагрегантов, таких как ацетилсалициловая кислота), переливания крови
- **Принимаемые медикаменты**
Название препарата, фармакологическая группа, частота приема
- **Вредные привычки**
Как часто, с какого времени? Курение, злоупотребление алкоголем, наркотики?
- **Инфекционные заболевания**
Гепатиты В/С, ВИЧ, туберкулез, наличие предрасположенности к развитию инфекционных заболеваний
- **Расщелины нёба и губы или выявленные наследственные синдромы**

1.1.2 Анамнез заболевания

- Присутствующие на данный момент жалобы
- Настоящее заболевание, характеристика симптомов по:
 - локализации
 - свойствам
 - количеству или интенсивности
 - длительности (начало, продолжительность, частота возникновения)
 - обстоятельства, способствующие ухудшению
 - сопутствующая симптоматика
- Особое внимание: воспаление
Ухудшение общего состояния, снижение аппетита, повышение температуры тела (контроль), боль
- Особое внимание: травма

1.1.3 Листы анамнеза

Заполнение листов анамнеза облегчает работу по составлению полной истории заболевания как врачу, так и пациенту, однако при приеме нового пациента не исключает личной беседы. У пациентов в тяжелом состоянии в первую очередь должны быть исключены факторы риска запланированного лечения.

Контрольный список сбора анамнеза при травмах в области головы и шеи:

- Место, время происшествия; дорожно-транспортное происшествие
- Причины происшествия/виновник
- При наличии обмороков установить их число и возможные повреждения внутренних органов
- Состояние памяти после происшествия
ретроградная амнезия (вопрос: что было до несчастного случая?)
антероградная амнезия (вопрос: что было после несчастного случая?)
- Бессознательное состояние, рвота
- Характер оказанной первой помощи
- Присутствующие на данный момент жалобы: затруднение дыхания, припухлость, нарушение смыкания зубов, функциональные неврологические нарушения (двигательные/чувствительные), потеря зрения, двоение в глазах
- Наличие противостолбнячной иммунизации (табл. 1.1)

Таблица 1.1. Противостолбнячная иммунизация

С помощью предоставленных документов о проведенных ранее прививках необходимо убедиться в наличии противостолбнячной защиты (даже при малых повреждениях: незначительные ранения слизистой оболочки, травма зубов, рвано-ушибленные ранения губ). В сомнительных случаях посоветовать ревакцинацию

Вид прививки	Активная (вакцина)
Проведение	3 инъекции в/м по 0,5 мл с минимальным промежутком 4 нед.
Продолжительность действия (интервал между ревакцинациями)	10 лет после 3 инъекций
Специфические побочные эффекты	Кожные высыпания, тошнота, лихорадка
Нежелательные побочные явления	Аллергия на вводимый материал
Взаимодействие с другими вакцинами	Отсутствует
Эпидемиология заболевания	В Германии примерно 20 смертельных случаев в год
Меры при недостаточном эффекте иммунизации	Одновременная профилактика путем в/м введения иммуноглобулина

Для иностранных граждан, хотя и предлагаются для заполнения переведенные листы анамнеза, тем не менее, требуется переводчик (по возможности, член семьи).

1.2 Стоматологическое обследование

■ Порядок проведения обследования: осмотр – пальпация – функциональная диагностика

1.2.1 Первичный осмотр

- Общее состояние: удовлетворительное, тяжелое, крайне тяжелое
- Алиментарный (пищевой) статус: нормальный, пониженный, крайне низкий
- Ориентация пациента во времени, пространстве, людях. Реакция на речь, концентрация внимания. Коматозное, прекоматозное состояние?

1.2.2 Внеротовое обследование

Цвет кожных покровов

- Цианоз при понижении Hb (<5 г/дл) в капиллярной крови
 - периферический цианоз при повышенной отдаче кислорода крови в легких: кожа и красная кайма губ синюшного цвета, язык – нормального
 - центральный цианоз при пониженном содержании кислорода в артериальной крови: кожа, красная кайма губ и язык синюшного цвета
- *Желтуха*: желтый оттенок склер при содержании сывороточного билирубина >1,5 мг/дл
- *Анемия*: бледность конъюнктив при содержании Hb <9 г/дл

Прочие характеристики кожных покровов

- Высыпания (табл. 1.2)
- Кровоснабжение
- Влажность (сухая, с повышенным потоотделением, жирная)
- Температура
- Подвижность
- Тургор

Нижнечелюстной сустав

Шумы: обособленно при закрывании и открывании рта или в обоих случаях (реципрокный щелчок). Воспроизводимость: первичная, продолжительная, терминальная; в норме – при протрузии нижней челюсти (репозиция привычно смещенного диска)

Пальпация: концевыми фалангами указательных пальцев или кончиками указательного и среднего пальца; пальпация одновременная, билатеральная; пальпация перед козелком ушной раковины (латерально, преаурикулярно) и позади ушной раковины (область слухового прохода). Болезненность при пальпации латеральной области указывает на вовлечение в воспалительный процесс суставной капсулы; болезнен-

Таблица 1.2. Кожные высыпания

Название	Величина, см	Пример	Характеристики
Макула	<1	Веснушки, петехии	Плоская, не пальпируемая
Папула	<0,5	Пигментное пятно	Пальпируемая, выпуклая
Узелок	0,5–2		Глубже и тверже, чем папула
Волдырь		Укусы насекомых	Поверхностная, ограниченная припухлость
Пузырек (везикула)	<0,5	Простой герпес	Заполнен серозной жидкостью
Пустула		Акне, импетиго	Заполнена гноем
Эрозия			Потеря поверхностного эпидермиса, мокнутие
Язва		Меланома	Утрата глубоких слоев кожи, может кровоточить и рубцеваться
Трещина		Трещины кожи	Прямолинейная трещина на кожных покровах

ность при пальпации позади ушной раковины связана с воспалительным процессом позадидискового пространства.

Жевательная мускулатура

При пальпации жевательной мускулатуры (табл. 1.3) могут быть определены локализация и характер присутствующей боли, а также другие изменения в тканях (уплотнения, миогелозы).

Регионарные лимфатические узлы

В области голова–шея расположено около 200 лимфатических узлов (ЛУ, рис. 1.1). Цервикальная лимфатическая система является составной частью ретикулоэндотелиальной или ретикулогистиоцитарной системы. Эмбриогенетически обусловлено расположение цепочек ЛУ вдоль крупных венозных сосудов шеи (прежде всего – v. jugularis int.).

На TNM-схеме (см. раздел 9.14) указано распространение метастазов в ЛУ.

Руки

- Состояние рук:
 - влажность при гипертиреозе или психоэмоциональном напряжении
 - слабость при неврологических/мышечных заболеваниях
- Тяжевидная уплотненная контрактура ладонного апоневроза (контрактура Дюпюитрена)
- Усиленный венозный рисунок при сердечной недостаточности/затрудненном оттоке крови по верхнему типу
- Изменение формы пальцев:
 - в форме барабанных палочек и ногти в форме часовых стекол при хронической гипоксемии
 - деформации межфаланговых суставов вследствие припухлости:
 - в дистальном межфаланговом суставе: узелки Гебердена (деформирующий артроз дистальных межфаланговых суставов)

Таблица 1.3. Пальпация жевательной и шейной мускулатуры

Мышца, ее часть	Пальпируемая область
M. temporalis, Pars anterior	Височная область, над Processus zygomaticus (Fossa infratemporalis)
M. temporalis, Pars medius	Отступив 2 см от внешнего края надбровной дуги (пальпируемое углубление)
M. temporalis, Pars posterior	Краниально и дорсокраниально от ушной раковины
M. masseter, Pars superficialis	<ul style="list-style-type: none"> • ниже скуловой дуги • в области брюшка мышцы • примерно на 1 см кпереди и краниально от угла нижней челюсти (у места прикрепления)
M. pterygoideus medialis	Отступив 2 см от угла нижней челюсти в сторону нижней ее поверхности
M. sternocleidomastoideus	Наклон головы кпереди, поворот головы, пальпация контралатеральной стороны <ul style="list-style-type: none"> • ниже Processus mastoideus • прикрепление к груди/ключице • брюшко мышцы

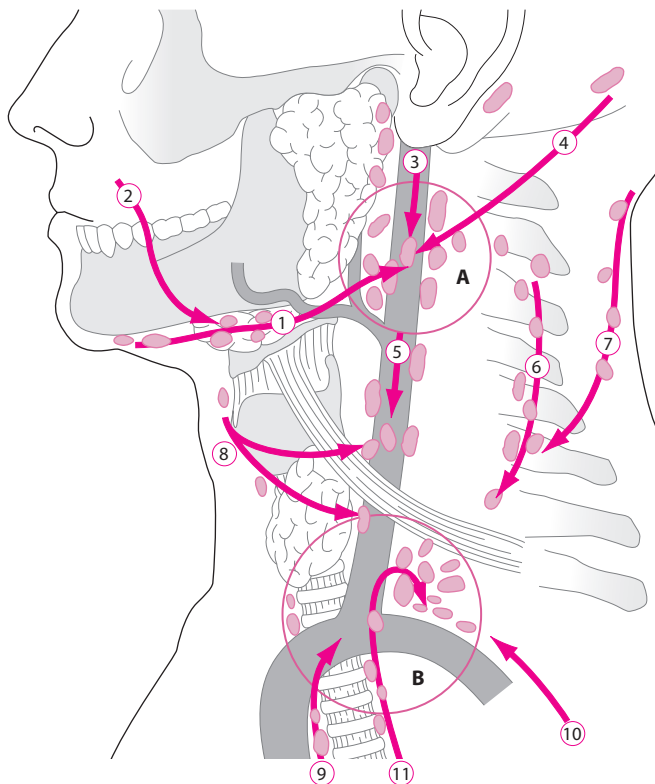


Рис. 1.1. Лимфатические узлы и движение лимфы в шейной области (цит. по: Becker W, Naumann HH, Pfalz CR. Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde. 4 Aufl. Stuttgart: Thieme; 1989. S. 484. Abb. 6.11).

- 1 Подбородочно-подчелюстные
- 2 Лицевые
- 3 Околоушные
- 4 Затылочные
- 5 Вдоль v. jugularis interna
- 6 Вдоль n. accessorius
- 7 Заднешейные (вышние)
- 8 Ларинготрахеотиреоидальные

- 9 Бронхомедиастинальные
- 10 Аксиллярные
- 11 Ductus thoracicus

- A Лимфатические узлы перекреста: яремно-лицевой венозный угол
 B Центральное лимфатическое пространство основания шеи: яремно-подключичный венозный угол

- в проксимальном межфаланговом суставе: ревматоидный артрит
- Изменение формы и цвета ногтей:
 - бледность, матовость (белый ноготь) при циррозе печени, нефрозе
 - белый ноготь при почечной недостаточности
 - пятнистый ноготь при железодефицитной анемии
 - утолщение и помутнение ногтей при микозах
- Тремор:
 - крупноразмашистый тремор при болезни Паркинсона
 - мелкоразмашистый тремор при злоупотреблении алкоголем

- персистирующий тремор
- прерывистый (интермиттирующий) тремор при выполнении направленных жестов

Глаза

- Отечность верхнего/нижнего века при воспалительных/аллергических реакциях
- Эмфизема верхнего/нижнего века при переломах костей глазницы
- Очковая гематома при переломах костей средней трети лица/основания черепа
- Экзофтальм (выпячивание глазного яблока) при повышении внутриглазного давления/уменьшении объема глазницы (за счет опухоли, кровотечения)
- Эндофтальм (западение глазного яблока) при увеличении объема глазницы (при переломах стенок глазницы)
- Проверка реакции зрачка на свет
 - *непосредственная реакция*: прикрываются оба глаза, при открытии одного глаза зрачок его резко суживается
 - *согласованная реакция*: один глаз освещают направленным светом лампы, в то время как другой глаз прикрывают рукой – при интактной согласованной реакции на свет происходит одновременное сужение неосвещаемого зрачка
 - *реакция аккомодации*: пациент смотрит вдаль, затем на предмет, находящийся на расстоянии 30 см; процесс сопровождается сужением зрачков

Точки выхода черепных нервов

- Локализованная давящая боль при менингитах, невралгиях тройничного нерва, синуситах
- Пальпация точек выхода из черепа ветвей тройничного нерва путем надавливания большим пальцем руки:
 - Foramen supraorbitale – n. supraorbitalis (1-я ветвь)
 - Foramen infraorbitale – n. maxillaris (2-я ветвь)
 - Foramen mentale – n. mandibularis (3-я ветвь)

1.2.3 Внутриротовое обследование

Зубная формула

Международно признанная зубная формула представляет собой схему с двузначными числами. В настоящее время она расширена и должна использоваться в соответствии с определенными правилами.

В постоянном прикусе нумерация квадрантов от 1 до 4, во временном прикусе – от 5 до 8.

Нумерация зубов в квадранте следует от мезиальной поверхности к дистальной; соответственно, начинается от центрального резца и заканчивается третьим моляром.

В соответствии с этим постоянные зубы обозначаются следующим образом:

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

Обозначение временных зубов:

55	54	53	52	51	61	62	63	64	65
85	84	83	82	81	71	72	73	74	75

Таблица 1.4. Часто встречающаяся патология слизистой оболочки полости рта

Название	Клиника	Этиология
Складчатый язык	Борозды и складки на поверхности спинки языка	Синдром Мелькерссона–Розенталя, псориаз, пигментная ксеродерма
Черный (волосатый) язык	Увеличение в размерах и гиперкератоз нитевидных сосочков	Неясная этиология, возможно, инфекционная (грибковая) природа. Нарушение микрофлоры полости рта и кишечника при длительном приеме антибиотиков; диабет; нарушение питания
Эксфолиативный глоссит (географический язык)	Округлые пятна от бледно-розового до ярко-красного цвета со слегка приподнятыми желтоватыми краями	Наследственно обусловлено; особенности питания
Налет на языке	Кусочки ороговевшего плоского эпителия с остатками пищи, слизистой и микроорганизмами	Пониженная моторика языка, прием жидкой пищи
Жжение в языке	Покраснение, нормальная увлажненность	Глоссит Меллера–Гунтера, гипохромная анемия, аллергическая реакция
	Покраснение, сухость	Синдром Пламмера–Винсона, синдром Шегрена, сахарный диабет
	Серый цвет, глянцевый	Красный плоский лишай, следствие лучевой терапии, склеродермия
Хейлит	Сухая, гиперемированная красная кайма губ	Систематическая терапия витамином А
Актинический хейлит	Воспалительно-дегенеративное поражение красной каймы губ, от острого везикулярного до хронического	УФ-излучение, воздействие высоких температур, сухой воздух
Острый гингивит	Чувствительный к механическому воздействию, синюшно-гиперемированный отечный десневой край	Простудные заболевания, агранулоцитоз, анемия, хронический пемфигоид, красный плоский лишай
Острый маргинальный пародонтит	Прогрессирующая форма хронического гингивита, зубодесневые карманы	
Привычные афты	Болезненные язвы на неороговевающем эпителии (край языка, подъязычная поверхность, щека, преддверие полости рта, губы) выпуклой формы, слегка возвышающиеся над поверхностью	Корреляция менструального гормонального цикла, генетически обусловлено, непереносимость некоторых продуктов питания, локальная травма, психосоматика

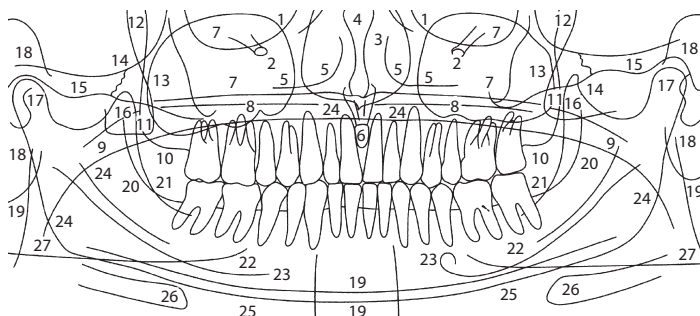


Рис. 1.3. Нормальная ортопантомограмма. Схематическое изображение анатомических структур и их взаимоотношений, теоретически видимых на ортопантомограмме взрослого человека (цит. по: Pasler FA. Zahnärztliche Radiologie. 3. Aufl. Stuttgart: Thieme; 1995. S. 191. Abb. 239c).

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1 Глазница | 14 Скуловисочный шов |
| 2 Подглазничный канал | 15 Скуловая дуга, суставной бугорок |
| 3 Полость носа | 16 Венечный отросток |
| 4 Носовая перегородка | 17 Мышечок |
| 5 Нижняя носовая раковина | 18 Наружное ухо с наружным слуховым проходом |
| 6 Резцовое отверстие, над ним носовая ость и носонёбный канал | 19 Шейные позвонки |
| 7 Верхнечелюстная пазуха | 20 Височный гребень нижней челюсти |
| 8 Небо и дно носовой полости | 21 Косая линия |
| 9 Мягкое небо | 22 Нижнечелюстной канал |
| 10 Бугор верхней челюсти | 23 Подбородочное отверстие |
| 11 Крыловидный отросток (латеральная и медиальная пластинки), пирамидный отросток нёбной кости | 24 Спинка языка |
| 12 Крылонёбная ямка | 25 Компактная пластинка поднижнечелюстного края |
| 13 Скуловая кость | 26 Подъязычная кость |
| | 27 «Смазанный» контур челюсти |

1.3.5 Рентгенография черепа

Полуаксиальная рентгенография черепа

Назначение: диагностика переломов костей средней трети лица, переломов костей носа, искривления перегородки носа, синуситов

Проекция: позадикраниальная с максимально открытым ртом

На рисунке 1.4 представлен образец снимка, а также схематическое изображение проекции.

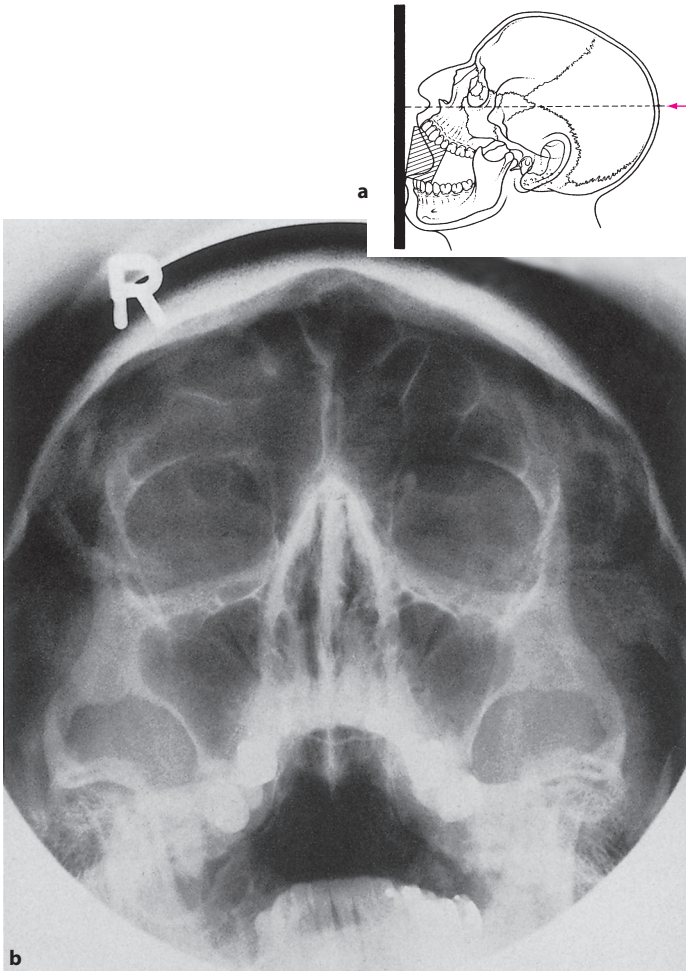


Рис. 1.4. Полуаксиальная рентгенография.

a Проекция.

b Рентгеновский снимок.

c Рентгенанатомия (схема).

(Цит. по: Pasler FA. Zahnärztliche Radiologie. 3. Aufl. Stuttgart: Thieme; 1995. S. 150f. Abb.199a–c.)

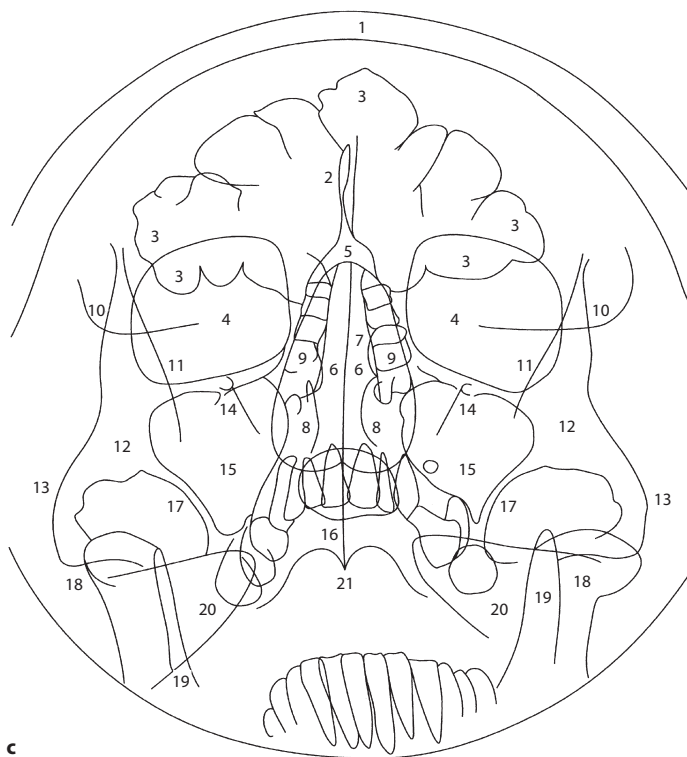


Рис. 1.4с.

- | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| 1 Лобная кость, наружная пластинка | 12 Скуловая кость |
| 2 Серп мозга и петушинный гребень | 13 Скуловая дуга |
| 3 Лобная пазуха | 14 Подглазничное отверстие |
| 4 Глазница | 15 Верхнечелюстная пазуха |
| 5 Носовая кость | 16 Клиновидная пазуха |
| 6 Полость носа | 17 Скулоальвеолярный гребень |
| 7 Носовая перегородка | 18 Суставной отросток нижней челюсти |
| 8 Нижняя носовая раковина | 19 Венечный отросток |
| 9 Решетчатая пазуха | 20 Пирамида височной кости |
| 10 Средняя черепная ямка | 21 Задняя носовая ость |
| 11 Безымянная линия | |

Аксиальная рентгенография черепа

Назначение: диагностика переломов костей средней трети лица, локальных переломов скуловой дуги

Проекция: подподбородочная

Отт Рудольф Вальтер,
Вольмер Ханс-Петер,
Круг Вольфганг Е.

**КЛИНИЧЕСКАЯ И ПРАКТИЧЕСКАЯ
СТОМАТОЛОГИЯ**

Справочник

Перевод с немецкого

Главный редактор: *В.Ю.Кульбакин*

Ответственный редактор: *Е.Г.Чернышова*

Корректор: *Е.В.Мышева*

Компьютерный набор и верстка: *С.В.Шацкая, А.Ю.Кишканов*

ISBN 5-98322-643-6



Лицензия ИД №04317 от 20.04.01 г.

Подписано в печать 26.02.10. Формат 60×90/16.

Бумага офсетная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 40,00

Гарнитура Таймс. Тираж 2000 экз. Заказ №1335

Издательство «МЕДпресс-информ».

119992, Москва, Комсомольский пр-т, д. 42, стр. 3

E-mail: office@med-press.ru

www.med-press.ru

Отпечатано с готовых диапозитивов

в ОАО «Типография «Новости»

105005, Москва, ул. Фр. Энгельса, 46