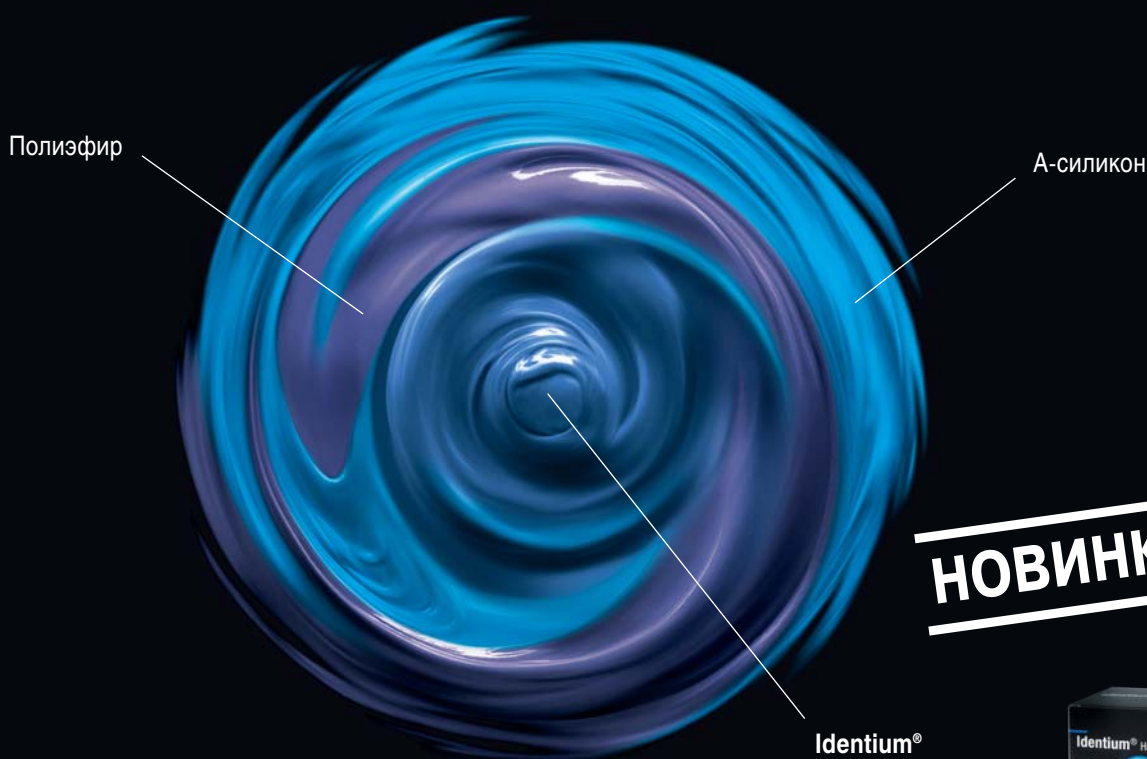


Когда один плюс один дает еще один плюс. Новый материал **Identium®**.



НОВИНКА



Это относится и к слепкам: если довольствоваться просто хорошим, то прогресс далеко бы не ушел. Kettenbach всегда старается быть на шаг впереди. Взяв за основу преимущества двух хороших оттисковых материалов, фирма Kettenbach разработала совершенно новый материал для одномоментной техники оттисков: Identium® из винилсилоксанэфира®. Он сочетает в себе прекрасную текучесть полиэфира с эластомерными свойствами А-силикона и дает Вам новые плюсы: например, экстремально высокие гидрофильные свойства и комфорт при вынимании оттисков. Запрашивайте Ваш информационный пакет по телефону: +49 (0) 2774 70599 или: www.kettenbach.com

Менеджер Россия:
Татьяна Фролова
+7 910 435 18 82
tatiana.frolova@list.ru

Октопус
Москва
+7 495 799 96 78
millimed@mail.ru

Дентал АВ
Санкт-Петербург
+7 812 275 47 46
info@dental-av.ru

Денталпро
Санкт-Петербург
+7 812 740 77 42
dentalpro@mail.ru

Эхо
Новороссийск
+7 8617 618 084
echo@nvrsk.net

ОмДент
Омск
+7 3812 25 57 39
info@omdent.ru

Стома-Денталь
Москва
+7 495 781 00 76
info@dent.ru

Уралквадромед
Екатеринбург
+7 343 262 87 50
info@uqm.ru

Изготовление оттисков с помощью винилсилоксанэфира Identium (Kettenbach)

Dr. Rasmus Renziehausen,
Германия

Требования к оттискным материалам

Изготовление высококачественного зубного протеза немыслимо без использования соответствующих оттискных масс. К данным материалам предъявляются очень высокие требования, сформулированные д-ром Viohl в 2005 году:

- Достаточная эластичность.
- Точное сохранение зафиксированных размеров (низкая усадка, отсутствие набухания при схватывании).
- Высокая точность воспроизведения всех деталей.
- Совместимость с материалом, из которого изготавливается модель.
- Простота применения.
- Достаточное подготовительное время и время схватывания.
- Удачная консистенция после смешивания отдельных компонентов.
- Приятный запах и вкус.
- Отсутствие общего или локального токсикологического и аллергического эффекта (биосовместимость).
- Способность к хранению.
- Возможность дезинфекции после затверждения оттискного материала.

В настоящее время в Германии наиболее часто используемыми оттискными массами являются аддитивные силиконы и полиэфир.

Обзор существующих материалов

Аддитивные силиконы ввиду высокой точности фиксируемых размеров применяются для корригирующего оттиска при изготовлении несъемных протезов, материал отличается хорошей способностью возвращаться в исходное состояние после деформации, легко вынимается изо рта и снимается с модели. К тому же такие материалы нейтральны на вкус, однако обладают недостаточными гидрофильными свойствами. Области, с которых снимается оттиск, должны быть абсолютно сухими, чтобы получить хорошие результаты.

Полиэфир применяется в технике двойного смешивания или одно-

фазной технике. Они хорошо обволакивают зубы при нанесении и предельно точно сохраняют все фиксируемые размеры. Благодаря определенным гидрофильным свойствам материала участки, с которых снимается слепок, могут и не быть абсолютно сухими, что упрощает работу.

Из-за медленного возвращения в исходное состояние после деформации рекомендуется дать слепку отлежаться от одного часа до дня. Материал в затвердевшем состоянии очень жесткий, так что все поднутрения во рту (промежуточные звенья!) необходимо разблокировать. Поэтому при снятии ложки с модели гипс может ломаться. Очень ощутимый недостаток поли-

Оттискные массы Identium – представители нового класса материалов, относящихся к группе винилсилоксанэфиров.



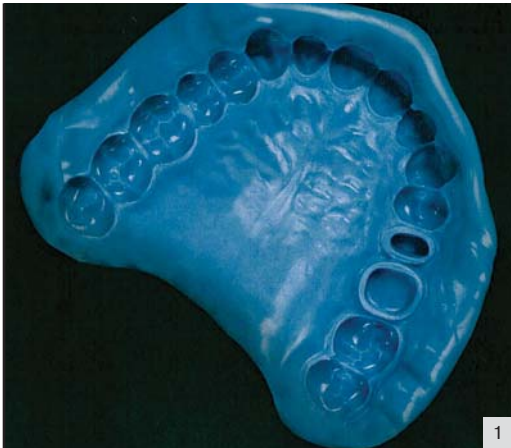


Рис. 1. Высокая точность воспроизведения деталей при использовании оттискового материала Identium

эфира – неприятный горький вкус. К тому же Hensten-Pettersen et al. (1990) констатировали и раздражения кожи при частых контактах с полиэфиром.

Тем не менее, все эти известные массы позволяют получать хорошие результаты. Казалось бы, этого вполне достаточно? Наверное, можно быть довольным и этим, но если бы удалось объединить позитивные свойства обеих групп материалов и исключить при этом все негативные моменты, это, безусловно, стало бы большим шагом вперед.

Новый класс материалов – винилсилоксанэфиры

В 2009 году фирма Kettenbach предложила новый оттисковый материал, представляющий собой комбинацию из полиэфира и винилполисилоксана, сочетающий преимущества обоих материалов и обладающий следующими свойствами:

- Проникновение в самые узкие участки и борозду при высокой устойчивости на протяжении всего рабочего времени.

- Высокие гидрофильные свойства, и, соответственно, хорошее растекание и во влажной среде (минимальный достигаемый контактный угол менее 10° спустя 1 секунду).

- Оптимальные эластичные свойства, возвращение в исходное состояние после деформации с сохране-

нием всех размеров и легкое изъятие из рта.

- Достаточно длительное рабочее время при кратком времени пребывания во рту (эффект Doppel-Snap).

- Нейтральный вкус и запах.

- Изготовление точной модели без риска поломки при снятии с модели.

- Простая работа с системой автоматического дозирования и смешивания Plug & Press (аппаратное смешивание).

- Совместимость с обычными средствами для дезинфекции, заливка оттиска без времени ожидания.

Результаты научных исследований

Enkling (2009) в своем исследовании сравнивал полиэфир и винилсилоксанэфир, в том числе и реакцию пациентов на вкус этих материалов. При этом обнаружилось, что в этом отношении винилсилоксанэфир воспринимался подобно альгинату. Весьма существенным здесь было отличие по вкусу от полиэфира.

Также стоматологи высоко оценили легкость манипуляций с винилсилоксанэфиром по сравнению с полиэфиром – винилсилоксанэфир оказался присущи меньшая клейкость, меньшее образование капель и лучшая четкость деталей. При этом время схватывания и качество оттисков у обоих материалов оценили как схожие.

Rupp (2008) в своем исследовании описывает смачиваемость незатвердевших оттисковых материалов. А-силикон Panasil initial contact x-light и полиэфир Impregum Garant L Duosoft классифицируются как гидрофильные материалы. Пользователю предлагается хорошая смачиваемость. В случае клинически важной высокой влажности воздуха А-силикон обнаруживает оптимальную смачиваемость во время схватывания во рту.

Собственные наблюдения при работе с материалом

Наша клиника в течение многих лет работала с разными оттисковыми материалами. Для анатомических оттисков, РА-моделей, орто-

донтических моделей и т.п. мы из соображений экономии используем альгинат с готовыми ложками Rim-Lock. Для цельносъёмных протезов мы многие годы применяем в зависимости от ситуации А-силиконы или комбинацию пасты оксид цинка-эвгенол + термопластичный оттиск края. Для несъёмных протезов первоначально использовали термопластичные гидроколлоиды. При этом точное соблюдение температуры различных масс всегда являлось проблемой. И хотя легкие ожоги на этапе тренинга со временем и количеством выполненных работ остались в прошлом, тем не менее затраты для клиники и лаборатории по сравнению с используемыми теперь методиками оттисков были чрезвычайно высоки.

После анализа всех плюсов и минусов наша команда решила попробовать полиэфир Impregum с индивидуальной ложкой. Клинические результаты были весьма хорошими – точность, размерность, читаемость оттисков обеспечивали оптимальные для того времени результаты. Однако, техника почти всегда нелегко было отделить ложки после отверждения супертвердого гипса, чтобы избежать поломки гипсовой модели. Наши пациенты жаловались на неприятный вкус полиэфира, который мы всячески пытались оправдать терапевтическим результатом.

С начала 2008 года я в своей клинике применяю винилсилоксанэфир Identium®. После того, как мы попробовали его разновидности различной вязкости, обнаружилось, что идеальным для нас является вариант универсального Medium body.

Мы, как правило, препаратуем под десну и накладываем ретракционные нити. После их удаления мы берем или Identium Medium и заполняем им шприц-аппликатор, или Identium Light body как наиболее точный материал. Способность материала возвращаться в исходное состояние после деформации обеспечивает легкость изъятия ложки изо рта и легкое снятие с модели. Мы пользуемся исключи-

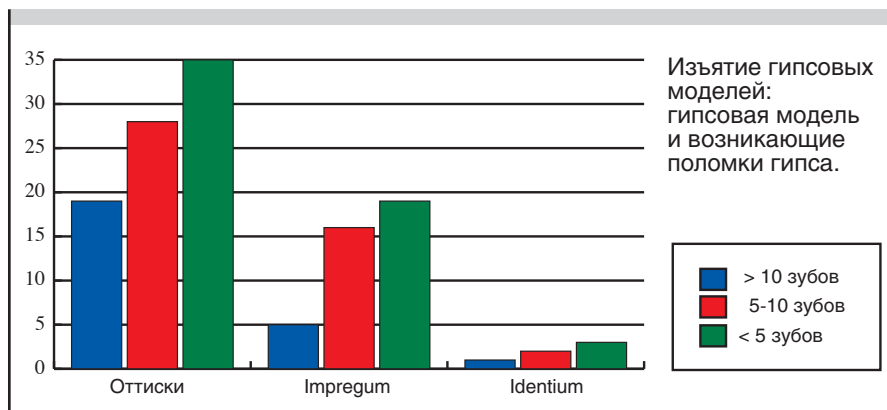


График 1. Сравнение частоты возникновения поломок при снятии оттисков с гипсовых моделей при использовании различных оттисковых материалов.

тельно индивидуальными оттискными ложками, чтобы обеспечить одинаковую толщину слоя оттискового материала вокруг зубного ряда. Нашим пациентам понравилась замена материала, с одной стороны из-за приятного вкуса, а с другой – из-за того, что ложка теперь легче удаляется изо рта.

В пределах двух часов изготавливается модель. Наши зубные техники отмечают, что оттиск хорошо читается, в том числе под микроскопом. Для изготовления гибридных мостовидных протезов (естественная опора и одна/несколько опор на

имплантатах) нам необходимы оттискные массы, наносимые без давления. Identium очень хорошо подходит для таких работ.

Поломка гипса

В нашей клинике мы исследовали, сколько трещин гипса бывает при снятии с модели оттисков из Identium или Impregum. Для этого мы изготавливали из обоих материалов соответственно по оттиску обточенных зубных рядов. Спустя точно два часа после изготовления моделей из супертвердого гипса модели снимали. Мы обращали

внимание на то, чтобы направление снятия обеих ложек было одинаковым. Затем произвели подсчет поломанных моделей (график 1).

В случае оттиска челюстей, где было более чем 10 зубов, мы повредили 13 из 23 моделей при снятии Impregum, при этом пострадали только 2 из 23 моделей при снятии оттиска из Identium.

В случае оттисков челюстей с количеством зубов от 5 до 10 мы поломали 19 из 32 моделей после удаления оттиска из Impregum, при этом лишь 3 из 32 моделей пострадали при снятии оттиска из Identium.

На челюсти, где было менее 5 зубов, в группе Impregum у 21 из 36 моделей имели место поломки, в группе Identium – лишь у 4 из 36 моделей.

Эти цифры наглядно подтверждают способность Identium возвращаться в исходное состояние после деформации. Для нас это стало основной причиной замены материала.

Выводы

Винилсилоксанэфир покрывает почти все потребности в оттисковых материалах в нашей клинике. Резонанс со стороны наших пациентов подтвердил наибольшую приемлемость материала для их самочувствия. Точность оттиска, отсутствие трещин материала на краю препарированных участков, более легкое изъятие изо рта и снятие с модели и, наконец, очень хорошая читаемость, облегчают работу.

Более подробная информация:

KETTENBACH GmbH & Co. KG

info@kettenbach.com; www.kettenbach.com

Литература:

- [1] Enkling N, Burklein S, Jöhren R, Bayer S, Mericske-Stern R: Ein neues Vinylsiloxanether-Material zur Abformung von Implantaten und natürlichen Zähnen, ZWR 118, 294-301 (2009)
- [2] Hensten-Pettersen, A et al: Guinea pig maximization test with a polyether impression material. Scand J Dent Res 98, 356-362(1990)
- [3] Rupp F, Geis-Gerstorf J, Stephan I: Bedeutung der relativen Luftfeuchtigkeit für die Hydrophilie nicht abgebundener elastomerer Abformmaterialien. ZMK 24, 498-502(2008)
- [4] Viöhi J: Abform Werkstoffe. In: Eichner K, Kappert HF (Hrsg.): Zahnärztliche Werkstoffe und ihre Verarbeitung, Band I: Grundlagen und Verarbeitung, 8. Auflage Thieme 2005, 275 ff.
- [5] Wostmann B, Rehmann P: PrKzise abgeformt. Dental Magazin 26, 50-52 (2008)