ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ПРОФЕССОРА В.Ф. ВОЙНО-ЯСЕНЕЦКОГО» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РФ ГБОУ ВПО КРАСГМУ ИМ. ПРОФ. В.Ф. ВОЙНО-ЯСЕНЕЦКОГО МЗ И СР РФ

Кафедра офтальмологии имени профессора М.А. Дмитриева с курсом ПО

РЕФЕРАТ

ОФТАЛЬМИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ

Выполнила: Бурдукова Н.В.

Ординатор 1 года обучения

Проверила: ассистент кафедры

Балашова П.М.

Г. Красноярск 2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

Ведение…………………………………………………………………………….3

Патогенез…………………………………………………………………………..3

Эпидемиология заболевания……………………………………………………..4

Этиология………………………………………………………………………….4

Симптоматика……………………………………………………………………..4

Диагностика……………………………………………………………………….6

Лечение…………………………………………………………………………….6

Профилактика……………………………………………………………………..8

Список литературы………………………………………………………………..9

**Введение:**

**Конъюнктивит новорожденных -**по определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), конъюнктивитом новорожденных называют любой конъюнктивит с отделяемым, возникающий в первые 28 дней жизни ребенка. Для обозначения этого заболевания иногда используют и другие термины: **офтальмия новорожденных**, бленнорея новорожденных, неонатальный конъюнктивит.

Конъюнктивит новорожденных представляет собой водянистое или гнойное поражение конъюнктивы глаз, вызванное химическими раздражителями или патогенными микроорганизмами.

Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем МКБ-10: Р39.1 **Конъюнктивит и дакриоцистит у новорожденного** Неонатальный конъюнктивит, вызванный хламидиями Офтальмия новорожденного БДУ.

**Патогенез:**

При патогенном воздействии на конъюнктиву развивается острая воспалительная реакция, характеризующаяся отеком (хемозом) различной степени выраженности, возникающим при транссудации и экссудации белка и клеток плазмы конъюнктивальных капилляров в интерстициальное пространство соединительной ткани. Отек конъюнктивы чаще локализуется в переходной складке и в области бульбарной конъюнктивы. Под воздействием медиаторов воспаления происходит дилатация конъюнктивальных сосудов с развитием инъекции различной степени выраженности.

Бактериальные и вирусные инфекции инициируют лейкоцитарный или лимфоцитарный воспалительный каскад.

Бактериальные конъюнктивиты цитологически характеризуются наличием большого количества нейтрофилов и отсутствием изменений в эпителиальных клетках.

При конъюнктивитах вирусной этиологии выявляются дистрофические изменения клеток эпителия, преобладание в экссудате лимфомоноцитарных и гистиоцитарных клеток.

Экссудат при острых конъюнктивитах состоит в основном из полинуклеаров, образующих скопления вокруг сосудов и в подэпителиальном слое конъюнктивы. В поздних периодах инфильтрация характеризуется примесью лимфоцитов, эозинофилов и плазматических клеток.

При некоторых конъюнктивитах в лимфоидной ткани наблюдается образование очаговых скоплений клеточных элементов в виде фолликулов; их присутствие и развитие определяет особые формы фолликулярных конъюнктивитов. При вирусных конъюнктивитах наибольшие изменения обнаруживаются в эпителиальных клетках конъюнктивы, поскольку такие вирусы, как аденовирус, обладают эпителиотропностью. Возникает деструкция клеток эпителия, вакуолизация цитоплазмы и ядер, фрагментация ядер хроматина, накопление кислой фосфатазы.

**Эпидемиология заболевания:** Неонатальный конъюнктивит – самая распространенная инфекция в первый месяц жизни, ее частота варьирует от 1% до 24%.

**Этиология:**

Основными причинами неонатального конъюнктивита (в порядке убывания) являются:

* Бактериальная инфекция
* Воспаление, вызванное химическим раздражением
* Вирусная инфекция

Инфекция передается от инфицированных матерей во время прохождения через родовые пути. Хламидийная офтальмопатия (вызванная [Chlamydia trachomatis](https://www.msdmanuals.com/ru/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9/%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D0%BD%D0%B8/%D0%B7%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F-%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B8%D0%B5%D1%81%D1%8F-%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%BC-%D0%BF%D1%83%D1%82%D0%B5%D0%BC/%D1%85%D0%BB%D0%B0%D0%BC%D0%B8%D0%B4%D0%B8%D0%B9%D0%BD%D0%B0%D1%8F-%D0%BC%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%B7%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F-%D0%B8-%D1%83%D1%80%D0%B5%D0%B0%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%B7%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F-%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B8-%D1%81%D0%BB%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%8B%D1%85-%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%87%D0%B5%D0%BA%22%20%5Co%20%22%D0%A5%D0%BB%D0%B0%D0%BC%D0%B8%D0%B4%D0%B8%D1%8F%20%D0%B8%20%D0%BC%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%B7%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B8%20%D1%81%D0%BB%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B9%20%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%87%D0%BA%D0%B8)) является наиболее распространенной бактериальной инфекцией; на ее долю приходится до 40% случаев конъюнктивита у новорожденных детей в возрасте < 4 недель. Распространенность хламидийной инфекции среди матерей составляет 2–20%. Примерно 30–50% новорожденным, рожденных женщинами с острой инфекцией, передается инфекция, и у 25–50% из них развивается конъюнктивит (и у 5–20% пневмония). На другие бактерии, в том числе *Streptococcus pneumoniae* и нетипичный *Haemophilus influenzae*, приходится еще 30–50% случаев, в то время как гонококковая офтальмопатия (конъюнктивит из-за [Neisseria gonorrhoeae](https://www.msdmanuals.com/ru/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9/%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D0%BD%D0%B8/%D0%B7%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F-%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B8%D0%B5%D1%81%D1%8F-%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%BC-%D0%BF%D1%83%D1%82%D0%B5%D0%BC/%D0%B3%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D1%80%D0%B5%D1%8F%22%20%5Co%20%22%D0%93%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D1%80%D0%B5%D1%8F)) составляет < 1% случаев.

Химически обусловленный конъюнктивит, как правило, вторичен по отношению к местному лечению для профилактики глазных болезней.

Основными вирусными возбудителями являются [вирусы простого герпеса 1-го и 2-го типа](https://www.msdmanuals.com/ru/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9/%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D0%BD%D0%B8/%D0%B3%D0%B5%D1%80%D0%BF%D0%B5%D1%81%D0%B2%D0%B8%D1%80%D1%83%D1%81%D1%8B/%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%B8%D1%86%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5-%D0%B2%D0%B8%D1%80%D1%83%D1%81%D0%BE%D0%BC-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D0%B3%D0%B5%D1%80%D0%BF%D0%B5%D1%81%D0%B0-%D0%B2%D0%BF%D0%B3) (герпетический кератоконъюнктивит), но эти вирусы вызывают < 1% случаев.

**Симптоматика:**

Из-за сходных клинических проявлений и начала заболевания врожденные конъюнктивиты разной природы трудно отличить клинически. Конъюнктива обычно инъецирована и имеются выделения (водянистые или гнойные).

**Химический конъюнктивит**, вторичный к местному лечению, обычно появляется в течение 6–8 часов после закапывания и исчезает спонтанно в течение 48–96 часов.

**Хламидийные конъюнктивиты у детей** тесно связаны с таковыми в популяции взрослых, у которых хламидиоз является самой распространенной болезнью, передаваемой половым путем. У беременных она колеблется от 2% до 20% в зависимости от контингента обследованных, что определяет высокий риск инфицирования новорожденных – до 15% и примерно у каждого третьего из них развивается конъюнктивит.

Поражение глаз протекает в различных клинических формах, в том числе **паратрахома новорожденных (бленнорея с включениями)**. Заражение происходит через плаценту или при прохождении через родовые пути матери, больной урогенитальной хламидийной инфекцией. В большинстве случаев наблюдается вертикальная передача возбудителя, который попадает на слизистые оболочки, в том числе и конъюнктиву. Анамнез жизни — регистрация особенностей беременности и родов у матери.

Заболевание развивается в течение 5-14 дней после рождения. Его проявления могут варьировать от легкого конъюнктивита с минимальным слизисто-гнойным отделяемым до тяжелых отеков век с обильным отделяемым и образованием псевдомембранозной пленки. Фолликулы в конъюнктиве отсутствуют, они появляются у детей старшего возраста и взрослых. Характерен водянистый отек век с умеренным количеством слизистого или слизисто-гнойного отделяемого. Чаще протекает как острый папиллярный или подострый инфильтративный конъюнктивит с появлением обильного жидкого гнойного отделяемого, которое из-за примеси крови может иметь бурый оттенок. Резко выражен отек век, конъюнктива гиперемирована, хемоз с гиперплазией сосочков, могут образовываться псевдомембраны. Воспалительные явления стихают через 1-2 недели. Если активное воспаление продолжается более 4-х недель, появляются фолликулы, преимущественно на нижних веках. Примерно у 70% новорожденных заболевание развивается на одном глазу. Главное клиническое отличие от гонококкового – более позднее начало, преимущественное поражение одного глаза, может сопровождаться назофарингитом, отитом среднего уха, хламидийной пневмонией. При отсутствии лечения конъюнктивит разрешается в течение недель и месяцев, но может приводить к рубцеванию конъюнктивы и роговицы.

**Гонококковый конъюнктивит у новорожденных.** Новорожденный инфицируется в момент прохождения через родовые пути матери, болеющей гонореей. Вероятность развития конъюнктивита у ребенка после вагинальных родов при отсутствии профилактического лечения составляет 30-47%. Передача гонококковой инфекции возрастает до 68%, если у матери имеется также хламидиоз [2, 3, 4]. Анамнез жизни — регистрация особенностей беременности и родов у матери.

Начало заболевания острое на 2-3-5-е сутки после рождения или ранее при преждевременном разрыве плодных оболочек: веки отечные, плотные, синюшно-багрового цвета; при надавливании на них из глазной щели изливается обильное кровянисто-гнойное (цвета «мясных помоев») или густое желтое гнойное отделяемое. Развиваются тяжелые отеки век с последующим хемозом и обильное отделение гнойного экссудата, который может быть под давлением. Конъюнктива резко гиперемирована, отечная, легко кровоточит. Поражаются оба глаза. Через 3-4 дня отек век уменьшается, коньюнктива век становится шероховатой, резко отекает коньюнктива склеры, которая окружает роговицу в виде валика. Появляется обильное гнойное отделяемое. Через 7-10 дней количество гноя уменьшается, он становится более жидким и зеленоватым, гиперимия и отек коньюнктивы также уменьшаются, на коньюнктиве образуются складки и сосочки. Опасным осложнением гонобленнореи (при несвоевременной диагностике или неправильном лечении) является поражение роговицы, которое чаще всего возникает на первой неделе болезни: из-за мацерации эпителия легко возникают гнойные инфильтраты, затем быстрое развитие гнойной язвы, которая распространяясь по поверхности роговицы и в глубину, нередко приводит к ее прободению. Этому способствует сдавление краевой петлистой сети сосудов глазного яблока отечными веками и коньюнктивой, в результате чего нарушается питание роговицы В таких случаях процесс завершается рубцеванием роговицы с образованием бельма, спаянного с радужкой, которое вызывает резкое снижение зрения или слепоту. Реже инфекция проникает внутрь глаза и вызывает развитие эндофтальмита или панофтальмита. Общая продолжительность заболевания 1-2 месяца, при активном лечении значительно меньше.

**Конъюнктивит, вызванный другими бактериями,** имеет переменное начало – от 4 дней до нескольких недель после рождения.

**Герпетические кератоконъюнктивиты** могут развиваться как изолированная инфекция или диссеминированная либо инфекция центральной нервной системы. Это заболевание может быть ошибочно принято за бактериальный или химический конъюнктивит, однако наличие древовидного кератита является патогномоничным признаком.

**Диагностика:**

Анамнез: особенности беременности и родов у матери.

Исследование проб с конъюнктивы на возбудители, включая гонококки, хламидии и иногда герпес.

Материал с конъюнктивы окрашивают по Граму, делают посев на гонорею (например, на модифицированную среду Таера–Мартина) и другие бактерии, и исследуют на наличие хламидий (например, культуральными методами, прямой иммунофлюоресценцией или иммуноферментным анализом [образцы должны содержать клетки]). Соскоб с конъюнктивы также может быть окрашен по Гимзе; выявление синих внутрицитоплазматических включений подтверждает хламидийную офтальмопатию. Методы амплификации нуклеиновых кислот могут обеспечить эквивалентную или лучшую чувствительность для обнаружения хламидий в материале с конъюнктивы по сравнению со старыми методами.

Культуральные методы для выделения вируса применяют только при подозрении на вирусную инфекцию из-за наличия поражения кожи или при выявлении инфекции у матери.

**Лечение:**

Лечение назначают незамедлительно, эмпирически (не дожидаясь результатов бактериологического исследования посева отделяемого из глаз на питательные среды и определения чувствительности к антибактериальным средствам).

При выборе лекарственного средства для базисной терапии неонатальных конъюнктивитов следует учитывать: разрешение для применения у новорожденных (в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата для медицинского применения); широкий спектр антимикробного бактерицидного действия препарата (антисептики, фторхинолоны); отсутствие консервантов, оригинальный препарат.

Системная, местная или комбинированная антимикробная терапия

Новорожденных детей с конъюнктивитом и при выявленной гонококковой инфекции у матери или при выявлении в конъюнктивальном экссудате грамотрицательных внутриклеточных диплококков, следует лечить цефтриаксоном или цефотаксимом до получения подтверждающих результатов тестов.

При **хламидийной офтальмопатии** методом выбора является системная терапия, так как по крайней мере половина из этих новорожденных имеют также инфекцию носоглотки, а у некоторых развивается хламидийная пневмония. Рекомендуется применение эритромицина этилсукцината в дозе 12,5-40 мг/кг перорально каждые 6 ч в течение 2 недель или азитромицина в дозе 20 мг/кг перорально 1 раз в день в течение 3 дней. Эффективность этой терапии составляет всего 80%, так что может понадобиться 2-й курс лечения. Так как применение эритромицина у новорожденных связано с развитием [гипертрофического стеноза привратника](https://www.msdmanuals.com/ru/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9/%D0%BF%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%B0%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8F/%D0%B6%D0%B5%D0%BB%D1%83%D0%B4%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%BE-%D0%BA%D0%B8%D1%88%D0%B5%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B0-%D1%83-%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B6%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D1%85-%D0%B8-%D0%BC%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B5%D0%B2/%D0%B3%D0%B8%D0%BF%D0%B5%D1%80%D1%82%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%BE%D0%B7-%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%B2%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0) (ГСП), у всех детей получавших эритромицин, следует отслеживать симптомы и признаки ГСП, а родителей необходимо проконсультировать о потенциальных рисках.

Новорожденных с **гонококковой бленнореей** госпитализируют для оценки возможной системной гонококковой инфекции и назначают одну дозу цефтриаксона от 25 до 50 мг/кг внутримышечно или внутривенно, до максимальной дозы 125 мг в течении 7 дней. Младенцы с гипербилирубинемией или те, кто получает кальцийсодержащие жидкости, не должны получать цефтриаксон, им может быть введен цефотаксим в разовой дозе 100 мг/кг внутривенно или внутримышечно. Частое промывание глаз изотоническим раствором предотвращает слипание век. Лечение дополняют местным применением антибиотиков: 1% р-р эритромицина и 1% р-р гентамицина Местные противомикробные мази самостоятельно являются неэффективными и не требуются при назначении системной терапии.

Конъюнктивит, вызванный другими бактериями, обычно отвечает на лечение топическими мазями, содержащими полимиксин и бацитрацин, эритромицин или тетрациклин.

Герпетический кератоконъюнктивит необходимо лечить (совместно с врачом-офтальмологом) с применением ацикловира системно по 20 мг/кг каждые 8 ч в течение 14–21 дня и топических 1%-ных глазных капель или мази трифлуридина, 3%-ной мази видарабина или 0,1%-ного йододезоксиуридина каждые 2–3 ч, максимально 9 доз/24 ч. Системная терапия имеет большое значение, т. к. может произойти диссеминация в центральную нервную систему и другие органы.

Мази, содержащие глюкокортикостероиды, могут серьезно усугубить глазные инфекций, связанные с *C. trachomatis* и вирусом простого герпеса, и их назначения следует избегать.

**Профилактика:**

Рекомендуется в качестве первичной профилактики (во время первичного туалета ребенка в родильном зале) инфекционных заболеваний глаз у новорожденных, применение одного из перечисленных лекарственных средств:

- эритромицин, мазь глазная 0,5% - закладывают за нижнее веко 2–3 раз в день

- тетрациклин мазь глазная 1% - закладывают за нижнее веко 3–5 раз в день

Комментарии: первичная профилактика (во время первичного туалета ребенка в родильном зале) инфекционных заболеваний глаз у новорожденных, в первую очередь гонобленнореи, осуществляется в соответствии с приказом МЗ РФ от 05.05.2000 г. №149 и Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 27 от 04.03.2016 (зарегистрировано в Минюсте России 15.03.2016 № 41424).

Детям, рожденным от матерей с гонореей, не получавшим лечения, необходимо однократно ввести цефтриаксон в дозе 25–50 мг/кг внутримышечно или внутривенно, максимально до 125 мг (цефтриаксон не должен применяться у новорожденных с гипербилирубинемией или у тех, кто получает кальцийсодержащие жидкости); обоим – как матери, так и новорожденному – следует провести скрининг на хламидийную инфекцию, ВИЧ и сифилис.

Список литературы:

1. Клинические рекомендации РФ 629 Коньюнктивит
2. Хойт К.С., Тейлор Д. Детская офтальмология: в 2 томах // Пер. с англ. под общ. ред. Е.И. Сидоренко. М.: Изд. Панфилова, 2015. Т.1. Раздел 3. Глава 12. Неонатальный конъюнктивит: С. 104-108.
3. Д. Тейлор, К. Хойт Детская офтальмология. Пер. с английского канд. Мед. наук А.В. Овчинникова, редактор перевода докт. Мед. Наук Л.Н. Зубарева. Издательство БИНОМ, 2007г. – 248 с.
4. Аветисов Э.С., Ковалевский Е.И., Хватова А.В. Руководство по детской офтальмологии. – М.: Медицина, 1987. -496 с.
5. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 томах. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – Т. 2. – 736 с.
6. Сайдашева Э.И., Малиновская Н.А., Панчишена В.М. Инфекционно-воспалительные заболевания глаза и его придаточного аппарата в неонатальном возрасте // Учебное пособие для врачей – СПб: Изд. СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2018. – 40 с.
7. Арестова Н.Н., Катаргина Л.А., Яни Е.В. Конъюнктивиты и дакриоциститы у детей: клиническая характеристика, современные возможности лечения // Рос. педиатр. офтальмол. – 2016. – Т. 11. – №4. – С. 200-206.
8. Катаргина Л.А., Арестова Н.Н. Конъюнктивиты и дакриоциститы // в кн.: Неонатология. Национальное руководство / Под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина, М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – С. 750-761.
9. Неонатальный конъюнктивит (офтальмия новорождённых) Авторы: [Brenda L. Tesini](https://www.msdmanuals.com/ru/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9/authors/tesini-brenda) MD, University of Rochester School of Medicine and Dentistry