



Показания, методика и алгоритм применения Покрытия  
антимикробного профилактического «ДЕЗИТОЛ»  
у нейрохирургических пациентов грудного возраста  
при ликворшунтирующих операциях и манипуляциях



Государственное бюджетное учреждение здравоохранения  
Свердловской области  
«Областная детская клиническая больница №1»



УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель главного врача по  
хирургии ГБУЗ СО «ОДКБ №1»

Ю.В. Баранов

**ОТЧЕТ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ  
ПОКРЫТИЯ АНТИМИКРОБНОГО  
ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО «ДЕЗИТОЛ»  
В ПЕРИОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД У НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ  
ПАЦИЕНТОВ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА С ОККЛЮЗИОННОЙ  
ГИДРОЦЕФАЛИЕЙ**

Екатеринбург  
2018

# АННОТАЦИЯ

В настоящем отчете изложены показания, методика и алгоритм применения Покрытия антимикробного профилактического «ДЕЗИТОЛ» (далее Покрытие «ДЕЗИТОЛ», Покрытие) у нейрохирургических пациентов грудного возраста при ликворшунтирующих операциях и манипуляциях, разработанные на основе собственного опыта применения у пациентов с окклюзионной гидроцефалией, которым для лечения применялись различные нейрохирургические вмешательства и манипуляции. Представлены показания и противопоказания к применению Покрытия «ДЕЗИТОЛ». Отмечается, что применение Покрытия антимикробного профилактического «ДЕЗИТОЛ» является клинически безопасным и эффективным при проведении нейрохирургических вмешательствах и манипуляциях.

Методика использования рекомендована для врачей нейрохирургов, детских хирургов.

*Авторский коллектив:*

Ю. В. Баранов, заместитель главного врача по хирургии ГБУЗ СО «ОДКБ №1», врач детский хирург высшей категории.

Л. Г. Боронина, заведующая лабораторией клинической микробиологии ГБУЗ СО «ОДКБ №1», доктор медицинских наук, профессор кафедры клинической лабораторной диагностики и бактериологии ФПК и ПП ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России.

А. Н. Большакова, врач эпидемиолог высшей категории ГБУЗ СО «ОДКБ №1».

## Обоснование применения

По данным многих авторов у взрослых пациентов риск развития послеоперационных инфекционных осложнений составляет 15–16,5%. [1].

Исследований, посвященных послеоперационной раневой инфекции в детском возрасте, особенно у новорожденных, значительно меньше. В последние годы наблюдается рост частоты инфекционных осложнений ран, что объясняется возросшим объемом оперативных вмешательств, появлением возбудителей, резистентных к антимикробным препаратам, увеличением контингента недоношенных новорожденных и детей со сниженной иммунологической резистентностью, имеющих тяжелые сопутствующие заболевания. В целом, уровень послеоперационной раневой инфекции у детей составляет 2,5–13,6%. [2, 3, 4].

К факторам, обуславливающим инфекцию раны у детей, относят:

- состояние ребенка: анатомо-физиологические особенности (срок гестации, масса тела, иммунологическая резистентность и др.), тяжесть основного заболевания, сопутствующие заболевания;
- подготовку и проведение оперативного вмешательства: длительность предоперационного периода, операционная техника, длительность операции;
- микроорганизмы: попадание микрофлоры в операционную рану чаще всего происходит в результате аутоинфицирования с поверхности кожи в месте разреза, при рассечении (резекции) полых органов, содержащих микробы, гематогенным путем из имевшихся до операции инфекционных очагов и кишечника (транслокация микроорганизмов), при соприкосновении с контаминированным перевязочным материалом, операционным бельем, хирургическими инструментами и растворами лекарственных средств;
- окружающую среду (микроклимат операционной).

При оперативных вмешательствах у детей грудного возраста с нейрохирургической патологией наиболее частыми проблемами, возникающими в послеоперационный период являются ликворея из послеоперационной раны и частичная несостоятельность кожных швов вследствие нагноения послеоперационной раны. По данным ряда авторов, осложнения после применения ликворощунтирующих операций могут достигать 11%–14,9%. [5, 6, 7, 8]. Наиболее частой методикой барьерной защиты

послеоперационной раны является стерильная адгезивная повязка. Но, в силу своих физико-химических и эксплуатационных характеристик, данный вид перевязочного материала не достигает адекватной фиксации на волосистой части головы, а натяжение кожного лоскута во время перевязки в сочетании с десквамацией эпителия служит провоцирующим фактором для возникновения осложнений в послеоперационный период.

Вариантом решения данной проблемы может служить применение медицинского изделия — Покрытия «ДЕЗИТОЛ», которое предназначено для создания на кожном покрове пациентов (за счет формирования пленки) механического и активного антимикробного барьера, защищающего от адгезивов, аллергенов, герметизации повреждений кожи и иммобилизации патогенных микроорганизмов, которые вызывают инфекционные процессы, а также снижающего риск инфицирования кожного покрова, в том числе в местах нарушения его целостности.

Медицинское изделие не имеет недостатков адгезивных повязок, т. к. для нанесения Покрытия, в связи с гелеобразной формой выпуска, не требуется депиляция волосистого покрова, а высохшая полимерная пленка полностью повторяет рельеф кожного покрова.

Включение данного изделия в локальные протоколы оказания медицинской помощи позволит снизить частоту инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи в условиях круглосуточного стационара у детей с нейрохирургической патологией, а так же при манипуляциях, используемых на амбулаторном этапе лечения больных.

В настоящее время имеется достаточный опыт использования Покрытия «ДЕЗИТОЛ» у пациентов грудного возраста при выполнении операций по поводу окклюзионной гидроцефалии как на этапе оперативного вмешательства, так и в послеоперационный период при проведении перевязок и пункций вентрикуло-субгалеального кармана.

В ходе исследования применения Покрытия «ДЕЗИТОЛ» не зарегистрировано ни одного осложнения в виде ИСМП, не выявлено ликвореи в послеоперационный период.

Преимущества применения Покрытия «ДЕЗИТОЛ»:

- возможность постоянного визуального контроля за послеоперационной раной;

- отсутствие мацерации кожи волосистой части головы и необходимости повторных перевязок, что наблюдалось у маловесных недоношенных пациентов при использовании адгезивных перевязочных средств;
- профилактика ликвореи при проведении пункции вентрикуло-субгалеального кармана за счет формирования полимерной пленки в месте пункции;
- достигнута существенная экономия ИМН используемых в периоперационный период.

Эти данные обосновывают целесообразность применения Покрытия антимикробного профилактического «ДЕЗИТОЛ» в хирургической практике, в том числе и у пациентов нейрохирургического профиля.

## Описание изделия



Покрытие «ДЕЗИТОЛ» является полностью готовым к применению медицинским изделием. Выпускается во флаконах (бутылях), в том числе с дозатором, и в шприцах вместимостью от 3 мл до 5000 мл.

*Класс потенциального риска применения медицинского изделия – 2а.*

Покрытие «ДЕЗИТОЛ» не обладает выраженным цитотоксическим, раздражающим, сенсибилизирующим и токсическим действиями.

Покрытие «ДЕЗИТОЛ» предназначено для создания на кожном покрове пациентов механического и активного антимикробного барьера (за счет формирования пленки).

Полимерная пленка является водостойким барьером и обеспечивает защиту при кратковременном воздействии воды.

Может применяться:

- перед проведением медицинских манипуляций (операций), связанных с нарушением целостности кожного покрова пациентов;
- для закрытия хирургических ран, включая проколы при малоинвазивных вмешательствах, после наложения шва;
- для предотвращения рисков развития мацерации, раздражения и повреждения эпидермиса, возникающих при частом использовании изделий с липким слоем, а так же иных устройств, аппаратов и приспособлений, накладываемых на кожный покров.

## **Показания к применению Покрытия «ДЕЗИТОЛ» у пациентов грудного возраста при нейрохирургических оперативных вмешательствах:**

- антисептическая обработка (экранирование) операционного поля волосистой части головы при вентрикуло-перитонеальном, вентрикуло-субгалеальном шунтировании;
- обработка линии послеоперационной раны при нейрохирургических оперативных вмешательствах;
- обработка места пункции для эвакуации ликвора при вентрикуло-субгалеальном шунтировании для профилактики ликвореи.

## **Противопоказания к применению Покрытия «ДЕЗИТОЛ» у пациентов грудного возраста при нейрохирургических оперативных вмешательствах:**

- Не использовать на слизистых оболочках;
- Не использовать на участках кожи, длительное время контактирующих с большим количеством жидкостей, в том числе с биологическими жидкостями организма;
- Не использовать для закрытия инфицированных ран.

### **Меры предосторожности:**

- Не допускать попадание в открытую рану, не вводить под кожу, так как после высыхания изделие не рассасывается;
- Не использовать при гиперчувствительности к компонентам изделия;
- Не применять повторно.

### **Побочные действия:**

При применении Покрытия возможно возникновение аллергических реакций в виде жжения, покраснения, зуда, отека.

## **Порядок применения покрытия «ДЕЗИТОЛ» у пациентов грудного возраста с нейрохирургической паталогией**

**1. Периоперационное использование для экранирования операционного поля при вентрикуло-перитонеальном, вентрикуло-субгалеальном шунтировании**

### **Порядок применения:**

1.1. Перед нанесением Покрытия «ДЕЗИТОЛ» произвести обработку кожного покрова любым разрешенным к применению дезинфицирующим средством (кожным антисептиком) по методике установленной СанПиН, после полного высыхания кожного антисептика с помощью марлевого тампона произвести однократное нанесение



Покрытия ровным тонким слоем из расчета 1 мл на 50 кв см. При использовании Покрытия «ДЕЗИТОЛ» применение экранирования инцизионной пленкой нецелесообразно.

1.2. Выполнить оперативное вмешательство согласно операционному плану. После наложения кожных швов, обработать линию послеоперационной раны раствором кожного антисептика.



1.3. После полного высыхания кожного антисептика однократно нанести на линию раны и по периферии на расстоянии 1,5-2 см Покрытие «ДЕЗИТОЛ» для экранирования послеоперационной раны. При необходимости, после высыхания и визуального контроля за формированием пленки может быть наложена асептическая марлевая повязка.



## **2. Использование Покрытия «ДЕЗИТОЛ» в послеоперационный период во время перевязки в асептических условиях**

Покрытие «ДЕЗИТОЛ» применяется в первые 24 часа после оперативного вмешательства и далее по необходимости, в зависимости от результатов визуального контроля.

### **Порядок применения:**

2.1. Удаляются ранее наложенные повязки;

2.2. Проводится туалет раны раствором кожного антисептика (начиная от краев раны к периферии) и визуальная оценка состояния послеоперационной раны (гиперемия, отек, раневое отделяемое и т.д.);

2.3. Проводится однократное нанесение Покрытия «ДЕЗИТОЛ» ровным тонким слоем на предварительно высушенную поверхность послеоперационной раны и по периферии на расстоянии 1,5–2,0 см (при необходимости, с помощью марлевого тампона).

После полного высыхания Покрытия «ДЕЗИТОЛ», закрытие стерильными адгезивными повязками нецелесообразно.

### 3. Использование Покрытия «ДЕЗИТОЛ» при проведении пункции вентрикуло-субгалеального кармана для эвакуации ликвора

#### Порядок применения:

3.1. Двукратно обработать операционное поле раздельными стерильными марлевыми салфетками, обильно смоченными кожным антисептиком или спиртом, делая движения в одном направлении. Вначале обработка проводится всего субгалеального кармана, затем вторым марлевым шариком (салфеткой) проводится непосредственно на месте пункции.



3.2. Пунктировать субгалеальный карман и эвакуировать необходимое количество ликвора.



3.3. Нанести тонким слоем на место вкола и по периферии на расстоянии 1,5-2 см Покрытие «ДЕЗИТОЛ» для экранирования.

При необходимости, по факту высыхания Покрытия и образования защитной пленки дополнительно наложить давящую повязку. Использование рутинного наложения асептической повязки нецелесообразно.



# Опыт применения покрытия «ДЕЗИТОЛ» в ГБУЗ СО «Областная детская клиническая больница №1»

Методика применения разработана на основе собственного опыта применения Покрытия «ДЕЗИТОЛ» у 34 пациентов с окклюзионной постгеморрагической гидроцефалией, которым были использованы различные ликворшунтирующие оперативные вмешательства. Группу сравнения составили 23 пациента с аналогичной патологией, где при проведении оперативных вмешательств данное изделие не использовалось.

Эффективность и безопасность Покрытия «ДЕЗИТОЛ» и методики его применения оценивались по динамике клиническо-лабораторных данных и частоте встречаемости осложнений в периоперационный период.

Критериями лабораторной оценки результатов являлись: бактериологическое исследование ликвора до и после оперативного вмешательства, бактериологическое обследование операционного поля в начале операции и перед ушиванием операционной раны.

Клиническими критериями оценки результатов были признаки инфекции раны, неинфекционные осложнения (ликворея).

## **Результаты:**

### **1. При проведении вентрикуло-субгалеального шунтирования:**

- **в основной группе**, несмотря на положительный результат бактериологического исследования ликвора до операции и, как следствие, контаминации раны в периоперационный период, что было подтверждено бактериологическим исследованием операционного поля в конце операции, признаков инфекции раны, ликвореи в послеоперационный период не выявлено;

- **в группе сравнения** (использование инцизной пленки) зарегистрирована поверхностная инфекция разреза у одного пациента (4,4%) и неинфекционные осложнения: ликворея – один пациент (4,4%). Данные осложнения потребовали изменения антимикробной терапии и повторного оперативного вмешательства: иссечение ликворного свища, наложение вторичных швов.

## **2. При проведении вентрикуло-перитонеального шунтирования:**

- **в основной группе** при исследовании ликвора до и после операции, а также при проведении бактериологического исследования операционного поля в начале и конце операции патогенных микроорганизмов не выделено. Признаков инфекции раны и неинфекционных осложнений не выявлено;

- **в группе сравнения** в результате бактериологического исследования ликвора после операции инфекция выделена у одного пациента (4,4%) *Staphylococcus epidermidis*, что потребовало повторного оперативного вмешательства (удаление шунтирующей системы) и смены антибактериальной терапии. Признаков инфекции раны и неинфекционных осложнений не выявлено.

## **3. При проведении пункции субгалеального кармана с целью эвакуации ликвора:**

- **в основной группе** эпизодов ликвореи из места пункции не зарегистрировано;

- **в группе сравнения** у двух пациентов (8,8%) отмечалась ликворея, в одном случае потребовавшая оперативного вмешательства (ушивания ликворного свища).

### **Выводы:**

Таким образом, по результатам опыта применения Покрытия «ДЕЗИТОЛ» отмечено, что его применение в качестве барьерной защиты с антимикробным эффектом у нейрохирургических пациентов грудного возраста с окклюзионной гидроцефалией является целесообразным и эффективным методом, рекомендуемым для использования в практике при проведении нейрохирургических оперативных вмешательствах и манипуляциях.

## Список литературы

1. Козлов С. Н. Современная антимикробная химиотерапия: руководство для врачей/Л. С. Страчунский. – Москва: Медицинское информационное агентство, 2009.
2. Гостищев В. К. Общая хирургия. – Москва: Учебник, 2004.
3. Шабалов Н.П. Сепсис новорожденных /Иванов Д. О., Шабалова Н. Н.// Медицинский академический журнал. – 2001. – Т. 1, No 3. – С. 81-86.
4. Harries S.A. Antimicrobial prophylaxis in general surgery. In: Management of bacterial infections/Menzies D. – London: Surgical Infections. Current Medical Literature Ltd., 1995. – 14-8с. – Part 1.
5. Zafar N. Improving survival of vulnerable infants increases neonatal intensive care unit nosocomial infection rate/C. M. Wallace, P. Kieffer//Arch. Pediatr. Adolesc. Med. – 2001. – Vol. 155. – No 10. – P. 1098-1104.
6. Hirsch, J. F. Long-term outcome in hydrocephalus/J. F. Hirsch//Child's Nerv.Syst. 1994. V. 10. P. 64-69.
7. Орлов Ю. А. Осложнения при хирургическом лечении гидроцефалии у детей с применением клапанных имплантируемых дренажных систем// Материалы I съезда нейрохирургов России. – 1995. – С. 381.
8. Семенков О.Г. Опыт применения субгалеального шунтирования/ Т. З. Биктимиров, А. И. Мидленко и др.//Материалы Первой всероссийской конференции по детской нейрохирургии. – 2003. – С.94.
9. Каленчик С. И. Ближайшие и отдаленные осложнения ликвородренирующих операций у детей//Медицинский журнал. – 2009. – № 4. – С. 43-45.



# Покрытие антимикробное профилактическое «Дезитол»

Эффективность  
Быстродействие  
Уход за кожей  
Защита  
от инфекций

Обработка операционного поля  
Закрытие послеоперационной раны

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Содержит краситель для визуального контроля зоны нанесения
- Создает дышащую пленку
- Легко наносится на кожу и быстро высыхает
- Позволяет проводить обработку различных областей и рельефов кожного покрова
- При необходимости легко удаляется
- Не сушит кожу
- Обладает повышенной адгезией
- Длительная антимикробная защита и места установки катетера
- Предотвращение последствий негативного воздействия на кожу пациента адгезивов, входящих в состав перевязочных материалов



ООО «УралНанотех» Dezitall®  
ГОСТ ISO 13485-2011  
«Изделия медицинские»



## 8-800-775-52-55

ООО «УралНанотех»  
620028, г. Екатеринбург, ул. Кирова 28/1, а/я 103  
тел.: +7 (343) 270-75-52, 270-75-30  
эл. почта: info@dezitall.ru

[WWW.DEZITALL.RU](http://WWW.DEZITALL.RU)