

# «Лекарственные средства для трансдермального применения»

**Голяк Наталья Степановна**

**заведующий кафедрой фармацевтической технологии  
УО «БГМУ», кандидат фармацевтических наук**



## Трансдермальные терапевтические системы (ТТС)-

- Это системы с контролируемым высвобождением, которые способны непрерывно подавать в организм лекарственное вещество со скоростью, создающей в кровотоке постоянную концентрацию лекарственного вещества, близкую к минимальной терапевтической концентрации.
- это дозированные лекарственные формы в виде пластырей или пленок

# *Достоинства и недостатки трансдермального пути введения*

3

## **Преимущества**

1. Быстрое действие ЛС, избежание эффекта первого прохождения печени и желудочного метаболизма
2. Поддержание постоянной концентрации в крови
3. Снижение частоты введения
4. Возможность уменьшения дозы
5. Возможность немедленно прекратить лечение
6. Удобство и простота применения
7. Экономичность

## **Ограничения**

1. Аллергические реакции
2. Эффект быстрый, но не так быстро как инъекционные ЛФ
3. Можно использовать только для лекарственных веществ, обладающих определенными физико-химическими свойствами

# Требования к лекарственным веществам ТТС

4

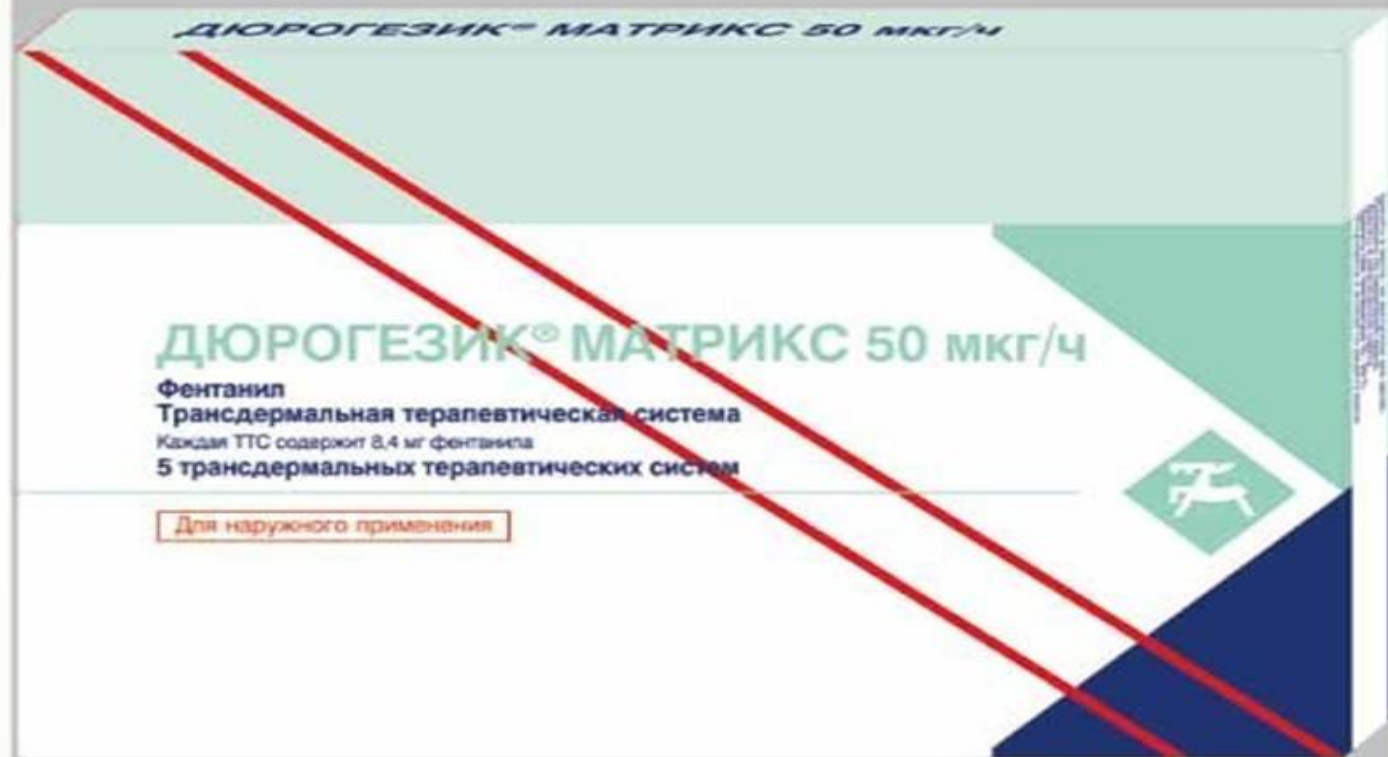
1. Хорошая проницаемость через кожу
2. Нейтральность молекулы
3. Достаточная растворимость в гидрофобной и гидрофильной среде
4. Молекулярная масса не должна превышать 500 дальтон
5. Высокая эффективность в небольших дозах
6. Хорошая совместимость с кожей
7. Пригодность для профилактического, длительного терапевтического применения или заместительной терапии

Торговое наименование	(МНН)	Показания	Производитель
<b>Кетопластин</b>	Кетопрофен	Купирование боли различной этиологии	Sinil Pharmaceutical, Республика Корея, дата регистрации 29.03.2017
<b>Дюрогезик Матрикс</b>	Фентанил	Болевой синдром у онкологических пациентов	Janssen Pharmaceutica Бельгия, дата регистрации 30.04.2013

6

**Дюрогезик**  
**матрикс** в виде  
5 дозировок  
– 12,5, 25, 50, 75  
и 100 мкг/ч.

**Длительность  
обезболивания  
до 72 часов.**





Нестероидный противовоспалительный препарат  
для местного применения

7  
пластырей

# КетоПластин

Пластырь с кетопрофеном 30 мг

- Уменьшение боли
- Уменьшение отека  
и воспаления тканей



 SINIL

Торговое наименование	(МНН)	Показания	Производитель
<b>Вольтарен</b>	Диклофенак	Купирование боли различной этиологии	Новартис Консьюмер Хелс СА
<b>Ньюпро</b>	Ротиготин	Монотерапия идиопатической болезни Паркинсона на ранней стадии	Шварц Фарма Лимитед
<b>Никоретте</b>			ООО «Джонсон & Джонсон»
<b>Никотинелл</b>	Никотин	Лечение никотиновой зависимости	Новартис Консьюмер Хелс С.А.
<b>Никвитин</b>			ГлаксоСмитКляйн Консьюмер Хелскер
<b>Фендивия</b>			Никомед Дания АпС
<b>Долфорин</b>			ОАО «Гедеон Рихтер»
<b>Дюрогезик Матрикс</b>	Фентанил	Болевой синдром у онкологических пациентов	Джонсон & Джонсон ООО
<b>Фентадол Матрикс</b>			Сандоз д.д.
<b>Транстек</b>	Бупренорфин		Грюненталь ГмбХ
<b>Эмла</b>	Лидокаин+ Прилокаин	Поверхностная анестезия кожи при инъекциях, пункциях и катетеризации сосудов	АстраЗенека АБ
<b>Версатис</b>	Лидокаин	Болевой синдром при вертеброгенных поражениях	Грюненталь ГмбХ
<b>Климара</b>	Эстрадиол	Заместительная гормональная терапия при расстройствах, вызванных менопаузой	Шеринг АГ
<b>Евра</b>	Норэргестромин+ Этинилэстрадиол	Контрацептивное средство	Янссен-Силаг Интернейшнл Н.В.
<b>Депонит 10</b>	Нитроглицерин	Боль при стенокардии, инфаркте миокарда	Шварц Фарма АГ
<b>Экселон</b>	Ривастигмин	Слабо или умеренно выраженная деменция альцгеймеровского типа (болезнь Альцгеймера)	Новартис Фарма АГ



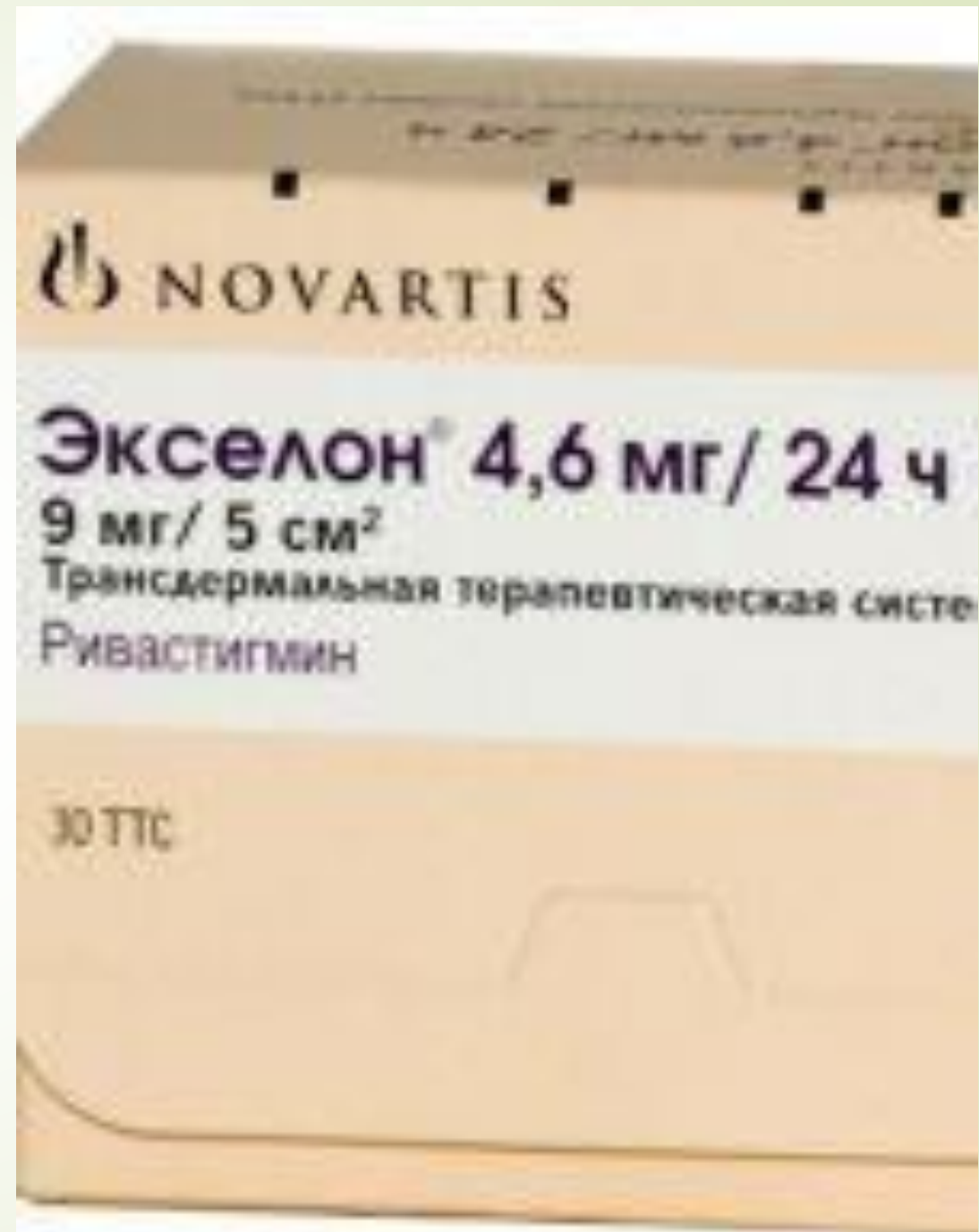
# ➤ Ньюпро

- Д.В. – **РОТИГОТИН**
- **Ротиготин является неэрголиновым агонистом D1-3 - дофаминовых рецепторов, применяемым для лечения болезни Паркинсона.**



# ➔ Экселон

- ➔ Д.В. – **ривастигмин**
- ➔ Показания к применению Трансдермальную систему Экселон применяют для терапии пациентов с умеренно или слабо выраженной альцгеймеровской деменцией.



# ➤ **Депонит**

➤ Д.В. –

**нитроглицерин**

**16 или 32 мг**

➤ Длительное лечение  
ишемической болезни  
сердца - профилактика  
приступов стенокардии.





**Фармакологическое действие:**

Местноанестезирующее

- *активное вещество:* лидокаин



• Фармакологическое действие - местноанестезирующее

• *активные вещества:* лидокаин; прилокаин



• Фармакологическое действие - эстрогенное.

• активное вещество: эстрадиола гемигидрат



• Фармакологическое действие - контрацептивное.

• активные вещества: норэлгестромин; этинилэстрадиол



активное вещество:	<u>Фармакологическое действие</u>
НИКОТИН	- н-холиномиметическое.



Торговое наименование	(МНН)	Показания	Производитель
Катапресс ТТС	Клонидин	Гипертонические кризы, артериальная гипертензия Противорвотное и	Boehringer Ingelheim
Трансдерм Скоп	Скополамин	успокаивающее средство — при морской и воздушной болезни	Novartis
Окситрол	Оксибутин	Гиперактивность мочевого пузыря	Watson Pharma (Corona, CA)
Даятрана	Метилфенидат	Расстройство внимания	Shire (Wayne, PA)
Эмсам	Селегилин	Депрессивные расстройства	Bristol-Myers Squibb
Тестодерм	Тестостерон	Дефицит тестостерона	Novartis
Синера	Лидокаин/ тетракаин	Поверхностная анестезия кожи при инъекциях, пункциях и катетеризации сосудов	Endo Pharmaceuticals (Chadds Ford, PA)
Компбипатч	Эстрадиол/ норэтидрон	Заместительная гормональная терапия при расстройствах, вызванных менопаузой	Novartis (East Hannover, NJ)



**В  
РАЗРАБОТКЕ**

(МНН)	Показания	Производитель
а-Интерферон	Рак, вирусная инфекция	Helix BioPharma
GP2128	Сердечная недостаточность	Gensia
KB R6806	Рвота	Organon
N0923	Болезнь Паркинсона	Discovery Therapeutics
Альпростадил	Сексуальные расстройства	MacroChem
Буспирон	Тревога, депрессия, расстройство внимания	Sano
Ветепорфин	Рак, псориаз, артрит, ретинопатия	British Columbia University
Ибупрофен	Остеоартриты	MacroChem
Изорбит динитрат	Стенокардия	Rotta
Инсулин	Диабет	Dong Shin, Helix BioPharma, IDEA

Спасибо за  
внимание!