

# ПРИГОТОВЛЕНИЕ ЭМУЛЬСИОННЫХ ЛИНИМЕНТОВ: спирт Микулича

## Ex tempore

Линименты занимают промежуточное положение между жидкими и мягкими лекарственными формами: они очень близки к мазям по используемым веществам и способу применения. В то же время правила приготовления и жидкая консистенция объединяют их с жидкими лекарственными формами

Нинель Орловецкая, канд. фарм. наук, Оксана Данькевич, канд. фарм. наук, Руслан Редькин, канд. фарм. наук, Национальный фармацевтический университет, Харьков

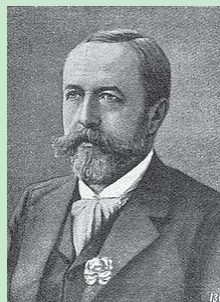
Линименты-эмульсии — это двухфазные системы, которые представляют собой эмульсии типа М/В или В/М. Они состоят из смеси жирных масел со щелочами или содержат растворы мыла. Эмульгатор может быть либо указан в прописи, либо он образуется в результате взаимодействия компонентов, входящих в состав линиментов. Эмульсия легко образуется при взбалтывании двух жидкостей, поэтому нет необходимости готовить линимент в ступке.

К эмульсионным линиментам типа В/М относится широко применявшийся ранее при ожогах известковый линимент (ГФ VIII СССР). Он состоит из равных частей льняного масла и известковой воды. Эмульгатором в нем является кальция олеат — эмульгатор II рода, образующийся при нейтрализации свободных жирных кислот льняного масла известковой водой.

Классическим примером эмульсионного линимента типа М/В является аммиачный, или летучий, линимент (ГФ IX СССР), состоящий из масла подсолнечного, раствора аммиака и кислоты олеиновой. Эмульгатором в данной прописи является аммония олеат, образующийся в результате реакции нейтрализации.

Линимент нестабилен, поэтому его готовят на непродолжительное время. М.Т. Алюшин предложил заменить подсолнечное масло полидиэтилсилоксановой жидкостью — эсилоном-4. Аммиачный линимент, приготовленный на эсилоне-4, стабилен в течение года.

Аналогичным препаратом является спирт Микулича, представляющий собой линимент-эмульсию типа М/В, который готовят по рецепту врача в аптеке.



Йоханн Микулич-Радецкий (1850–1905) — профессор Кенигсбергского и Бреславльского университетов. Родился в Черногвцах (Буковина) на территории Австро-Венгрии. В 1867 г. поступил на медицинский факультет Венского университета и в 1875 г. получил диплом о его окончании. Будучи ассистентом в клинике Теодора Бильрота (1875–1882), получил

звание ординарного профессора хирургии и был назначен директором хирургической клиники в Краковском университете. В 1890–1905 г. оперировал в клинике университета Бреслау (ныне польский Вроцлав). На Пасху 1896 г. он, профессор гигиены Карл Флюгге и гигиенист из Харькова Павел Лашенков, обвязав рот и нос марлей и надев перчатки, с 1 марта 1897 г. открыли новую эру в хирургии. В 1887 г. был приглашен в университет Кенигсберга (Калининград). Микулич работал в Германии и слыл мировой величиной. Австрия, Польша и Германия могут считать его своим сыном. Когда Микулича-Радецкого спрашивали о его национальности, то в ответ слышали: «Хирург»

### В ОЛИВКОВОМ МАСЛЕ СОДЕРЖАТСЯ ГЛИЦЕРИДЫ ЖИРНЫХ КИСЛОТ:

- олеиновой (ненасыщенной) — до 80%;
- пальмитиновой (ненасыщенной) — до 10%;
- стеариновой (насыщенной) — 5–8%;
- линолевой (полиненасыщенной);
- арахидиновой (насыщенной)
- и других кислот.



### Спирт Микулича (*Spiritus Mikulitschi*)

Rp.: Olei Olivarum 12,0  
Sol. Kalii hydroxydi 14 ml  
Spiritus Aethylici 96% 60,0  
Aquae purificatae 34 ml  
M.D.S. Для лечения гнойно-воспалительных заболеваний кожи

## ПРИГОТОВЛЕНИЕ СПИРТА МИКУЛИЧА



Отвешивают масло оливковое во флакон для отпуска



Отмеривают воду для приготовления раствора щелочи



Помещают воду очищенную в подставку



Отвешивают калия гидроксид



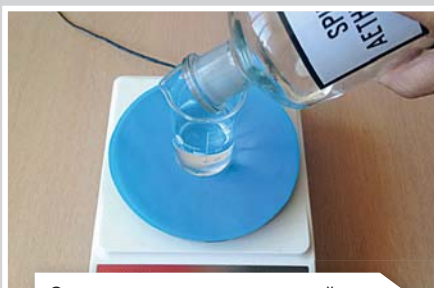
Добавляют калия гидроксид в воду очищенную



Растворяют калия гидроксид



Добавляют к маслу оливковому водный раствор щелочи



Отвешивают спирт этиловый



Часть ( $1/4$ ) спирта этилового добавляют во флакон



Эмульгируют смесь при интенсивном взбалтывании



Добавляют остаток спирта этилового



Отмеривают воду очищенную во флакон для отпуска



Добавляют воду во флакон для отпуска



Укупоривают флакон и взбалтывают



Оформляют препарат к отпуску