# جامعة المنارة

# كلية: الصيدلة

# اسم المقرر: تكنولوجيا صيدلية - 1

# رقم الجلسة ( 3)

# عنوان الجلسة

# المراهم والمعاجين المحبة للماء



**الفصل الدراسي الثاني العام الدراسي 2023 -2022**

جدول المحتويات

Contents

|  |  |
| --- | --- |
| العنوان | رقم الصفحة |
| مقدمة | 3 |
| تعريف المراهم المحبة للماء | 3 |
| أهم سواغات المراهم المحبة للماء | 3-4 |
| تعريف المعاجين المحبة للماء | 4 |
| القسم العملي للمراهم المحبة للماء | 5-6 |
| القسم العملي للمعاجين المحبة للماء | 6 |

## الغاية من الجلسة:

التعرف على المراهم المحبة للماء وطرق تحضيرها, وتمييزها عن المراهم الكاره للماء بالإعتماد على نوع ونسب السواغات المستخدمة, ومقارنة بين المعجون المحب للماء والكارهة للماء .

## مقدمة:

يجب الإشارة الى تأثير السواغات المستخدمة في تحضير المراهم والمعاجين على ماهيتها في حبها للماء أو العكس.

**تعريف المراهم المحبة للماء:**

سواغها الأساسي إما أساس ممتص للماء ( ذو قدرة على امتصاص كمية محددة من الماء ) كاللانولين والأغوال الدسمة كالغول السيتيلي والشموع كشمع النحل أو أساس استحلابي ( كالشمع الاستحلابي ).وصفات هذه السواغات:

* لامائية
* غير منحلة في الماء
* صعبة الغسل بالماء
* قدرة اختراقية أكبر من سواغات المراهم الكارهة للماء
* لها قدرة على امتصاص كميات متفاوتة من الماء تختلف باختلاف تركيبها

تُعتبر هذه السواغات أفضل من السواغات الدسمة الكارهة للماء لعدة أسباب :

1. تزيد من اختراق المادة الدوائية عبر الجلد.
2. تحسن التصاق المرهم بالجلد.
3. تسهل امتصاص المحاليل المائية والمفرزات الجلدية.

**أهم سواغات المراهم المُحبة للماء**

الأسس الدسمة المحبة للماء

أسس دسمة لامائية تحوي وظائف محبة للماء ( هيدروكسيل – كربوكسيل ... ) قادرة على امتصاص الماء بعد التطبيق (وبالتالي استحلابه) وتشكيل مستحلب م/ز ومنها :

* اللانولين (شحم الصوف) Wool fat

مزيج من شحم الصوف ومصالة الصوف ، قادر على امتصاص الماء حتى ضعف وزنه ، تركيبه قريب من تركيب دسم الجسم البشري لذلك فهو يستخدم لقدرته الاختراقية العالية وخواصه المطرية للجلد ، كما أنه يُستخدم كعامل استحلابي م/ز . درجة انصهاره ( 44→38 )

مساوئ اللانولين

* قابل للأكسدة وبالتالي يزنخ بسهولة
* يسبب تفاعلات تحسسية ( بسبب وجود الشوائب ) لذلك يجب تنقيته.
* صعب الغسل
* شمع النحل Beeswax

المادة المكونة لجدران قوالب أقراص العسل ، يدخل في تركيب Cold cream

يستخدم كرافع قوام وله قدرة استحلابية م/ز

درجة انصهاره ( 65→60 )

* أبيض البال Spermaceti

يُحصل عليه من أنواع معينة من الحيتان ، ويُستخدم كرافع قوام وخاصة في Cold Cream وله خواص استحلابية م/ز .

درجة انصهاره (49→45)

* الغول السيتيلي Cetyl alcohol

رافع قوام و يتمتع بقدرة استحلابية م/ز

درجة انصهاره (52→45)

**تعريف المعاجين المحبة للماء:**

هي عبارة عن سواغ دسم محب للماء مع مساحيق تشكل نسبة عالية (%60→50) من مجمل الصيغة.

**القسم العملي**

 **وصفة 1 ( المرهم البسيط )**

غول سيتيلي 5 غ

بارافين صلب 5 غ

فازلين 85 غ

لانولين 5 غ

 الوصفة : مرهم دسم محب للماء

 *طريقة التحضير*

 تُصهرالسواغات الدسمة حسب تتالي درجات الانصهار من الأعلى إلى الأخفض

( البارافين الصلب - الغول السيتيلي - الفازلين - اللانولين ) وتُمهك مع بعضها جيداً.

**وصفة 2 المرهم الاستحلابي ( مثال عن المراهم الحاوية أسس استحلابية )**

 شمع استحلابي 30 غ

 فازلين 50 غ

 بارافين سائل 20 غ

 الوصفة : مرهم دسم محب للماء

 الشمع الاستحلابي يتكون من غول دسم وعامل استحلابي مثل :

Lanette W® : غول سيتوستئريلي 90% + لوريل سلفات الصوديوم 10%

 *طريقة التحضير*

 يُصهر الشمع الاستحلابي على حمام مائي ثم يضاف الفازلين ثم البارافين السائل مع التحريك

 المستمر.

**وصفة 3**

 أكسيد الزنك 25 غ

 فازلين 50 غ

 لانولين 25 غ

 الوصفة : مرهم دسم محب للماء

 *طريقة التحضير*

 يُصهر الفازلين ثم يُضاف اللانولين ويُضاف جزء من المزيج المصهور لأكسيد الزنك مع

 المهك والتنعيم ثم يضاف باقي المزيج المصهور ونتابع المهك حتى التجانس.

**وصفة4**

أكسيد الزنك 25 غ

نشاء 25 غ

لانولين 25 غ

فازلين 15 غ

بارافين سائل 10 غ

الوصفة : معجون دسم محب للماء

 *طريقة التحضير*

تمزج المساحيق مع بعضها ( أكسيد زنك ونشاء ) ثم تُمهك جيداً حتى التجانس مع المزيج المصهور من السواغات الدسمة (فازلين – لانولين – بارافين سائل ) .

**وصفة 5**

ريزورسينول 5 غ

كبريت راسب 5 غ

أكسيد زنك 40 غ

مرهم استحلابي 50 غ

الوصفة : معجون دسم محب للماء

 *طريقة التحضير*

يمهك أكسيد الزنك والريزورسينول والكبريت الراسب ضمن المرهم الاستحلابي المصهور حتى التجانس.