جَامعة
المَنارة
MANARA UNIVERSITY

مقرر تكنولوجيا صيدلانية 1

السواغات المستخدمة في المستحضرات الجلدية

تعتبر من المواصفات العامة الواجب توافرها في السواغات الجلدية:

- درجة حموضة توافق وسطيا" قيمة 5.5
- تتمتع بثباتية فيزيائية وكيميائية
- خاملة تجاه الأدوية ومواد التعبئة
- سهلة التطبيق لا تحتاج للجهد عند المد وبمجرد تعريضها للضغط تأخذ قوام مناسب
- ذات خصائص تكسوتروبية :يتغير قوامها بالضغط فتسيل عند التعرض للضغط وتقل اللزوجة وتعود إلى القوام الرئيسي عند إزالة الضغط
- ذات خصائص التصاق كافية للبقاء في مكان التطبيق حتى امتصاص المادة
- سهلة الغسل بالماء؛ تكون السواغات الدسمة غير غسولة أما السواغات المحبة للماء فتكون سهلة الغسل
- غير مخرشة للجلد

تصنف السواغات تبعا" لتركيبها و المواصفات الفيزيوكيميائية و تبعا" لنوع الجلد و القدرة الاختراقية و مكان التأثير المرغوب به.

تصنيف السواغات اعتمادا" على تركيبها وفق مايلي:

الأسس المرهمية:

تقسم الأسس المرهمية حسب دستور الأدوية الأمريكية إلى أربعة مجموعات و ذلك اعتمادا" على حسب العلاقة مع الماء نظرا" لدوره في تحرر و امتصاص المواد الدوائية، وفق مايلي:

الأسس الزيتية Oleaginous Bases تتصف بمايلي:

- لا مائية و ذات ملمس دهني
- تحافظ على رطوبة الجلد من خلال منع تطاير و تبخر الماء من طبقاته حيث تغطي سطح الجلد كضمادة عازلة تبقى لفترة زمنية طويلة دون أن تؤدي إلى جفافه
- صعبة الغسل لعدم قابليتها للامتزاج بالماء
- يمكن إدخال الماء أو المحضرات المائية فيها بكميات قليلة و لكن بصعوبة

- لا يجب تطبيقها على الجلد المصاب
- تستخدم كواقيات Protectants أو مطريات Emollients أو كسواغات لأدوية تتخرب بالماء Hydrolysable drugs.

تضم بشكل رئيسي:

✓ **الفحوم الهيدروجينية Hydrocarbons Bases :**

و هي بأغلبها مشتقات نفطية و تعتبر من **أبطأ الأسس المرهمية نفوذا" عبر الجلد (اختر اقية ضعيفة)** من أهمها:

- الفازلين (الفازلين الأصفر) Petrolatum USP
- الفازلين الأبيض White Petrolatum USP

Petrolatum USP

White Petrolatum USP

- المرهم الأصفر Yellow Ointment USP

صيغة المرهم الأصفر لتحضير 1000 غرام:

شمع أصفر (من قرص عسل النحل)	50g	Yellow wax
فازلين	950g	Petrolatum

(يحضر بصهر الشمع الأصفر على حمام مائي يضاف له الفازلين حتى الحصول على مزيج متجانس يبرد و يحرك باستمرار حتى التجمد و يسمى بالمرهم البسيط في الدستور الأميركي و له لزوجة أعلى قليلا من الفازلين)

شمع العسل الأصفر الطبيعي

- المرهم الأبيض White Ointment USP

صيغة المرهم الأبيض لتحضير 1000 غرام:

شمع أبيض (الشمع الأصفر المبيض و المنقى)	50g	Bleached and purified Yellow wax
فازلين أبيض	950g	White Petrolatum

يحضر بنفس طريقة المرهم الأصفر المذكورة أعلاه.

- الفازلين السائل أو البارافين السائل Liquid Petrolatum or Paraffin Oil (B.P.)

يستعمل كعامل مذيب عندما يراد إدخال المواد الصلبة في الاساس أو كعامل معلق و منعم Levigatting Agent بحال توزيع الأدوية غير المنحلة و تنعيمها قبل ادخالها الأساس و كما يمزج مع الفازلين لتقليل لزوجيته.

- البارافين الصلب أو شمع البارافين Paraffin wax or Hard Paraffin

يستعمل بهدف رفع درجة انصهار المرهم و زيادة صلابته خاصة في البلدان المدارية أو في المراهم الحاوية على مقادير زائدة من المواد الدوائية السائلة.

بالإضافة للفحوم الهيدروجينية: الغليسريدات الطبيعية و الزيوت النباتية و يدخل إن لزم الأمر معها الشموع الحيوانية أو النباتية، استرات الحموض الدسمة و الأغوال الدسمة مثل ميريستات و باليتات الإيزوبروبيل و المتماثرات السيليكونية.

أمثلة إضافية:

❖ **مرهم الكالامين(B.Ph)**

كالامين 150غ

الفازلين الأبيض 850 غ

التحضير :يمهك الكالامين مع جزء من الفازلين الأبيض حتى ينعم ثم يضاف الباقي من الفازلين الابيض تدريجيا"

❖ **مرهم أوكسيد الزنك:**

أوكسيد الزنك 11 غ

زيت معدني(بارافين سائل 11)غ

فازلين 81 غ

التحضير :يمهك أوكسيد الزنك مع البارافين السائل ثم يضاف الفازلين

الأسس الممتصة للماء Absorption Bases تتصف بأنها:

وهي أسس زيتية ممزوجة مع أحد المواد ثنائية الميل الحاوية زمرا" استقطابية والتي تمتص الماء (مادة فعالة سطحيا" نمط ماء في زيت) Oleaginous base + w/o Surfactant أو مع اللانولين ومشتقاته,كوليسسترول و أحادي زيتات السوربيتان ,شمع استحلابي

- تتصف بأنها أسس لامائية بالأساس لكنها محبة للماء فهي تملك قدرة على امتصاص عدة أمثال وزنها من الماء مشكلة أساسا" مرهميا" بقوام مناسب و هذا سبب تسميتها بالأسس الممتصة.
- إجمالا" لا يمكن إزالة الأسس الممتصة بسهولة عن الجلد بغسلها بالماء لأن الطور الخارجي زيتي للمستحلب المتشكل بعد امتصاص الماء.
- أسس غير منحلة بالماء
- تستخدم هذه الأسس: كمطريات و كعوامل صيدلانية مساعدة في إدخال أي تضمين حجوم صغيرة من المحاليل المائية إلى أسس الفحوم الهيدروجينية الزيتية و سواغات لأدوية غير متخربة بالماء.

- من أمثلتها: الفازلين المحب للماء Hydrophilic Petrolatum ، اللانولين اللامائي Anhydrous Lanolin، Aquabase™، Aquaphor®، Polysorb®

الفازلين المحب للماء حسب USP تحضيرة 1000 غرام:

Cholesterol	**30 g**
Stearyl alcohol	**30 g**
White wax	**80 g**
White petrolatum	**860 g**

(يحضر بصهر الغول الستيريلي و الشمع الأبيض و الفازلين الأبيض معاً على حمام مائي ثم يضاف الكوليسترول و يمهك حتى تمام الانحلال. يبعد عن الحمام و يتابع المهك حتى يتهلم المزيج و يتجانس.)

أمثلة إضافية:

❖ **الشمع الاستحلابي :**

يتكون من الغول السسيتوستيرئيلي ولوريل سلفات الصوديوم .يصهر الغول السسيتوسترئيلي ويسخن للدرجة 95 تقريبا. يضاف لوريل سلفات الصوديوم ويمزج ثم يضاف الماء ويسخن المزيج حتى الدرجة115 ويحفظ عند هذه الدرجة مع التحريك القوي حتى يتوقف تشكل الرغوة والمحضر يصبح شفاف فيتم التبريد بعدها بسرعة.

Cetostearyl Alcohol 90 g

Sodium Lauryl Sulfate 10 g

Purified Water 4 mL

❖ **المرهم البسيط(B.Ph) simple ointment :**

Wool Fat (Lanolin) 50 g

Hard Paraffin 50 g

Cetostearyl Alcohol 50 g

White Soft Paraffin or Yellow Soft Paraffin 850 g

التحضير :تمزج المكونات مع التسخين اللطيف والتحريك حتى التجانس ثم يستمر التحريك حتى يبرد

الأسس المرهمية المستحلبة:

أسس استحلابية نمط ماء في زيت (م/ز) :

- محبة للماء قادرة على امتصاصه وهي غير غسولة بالماء فالطور الخارجي زيتي.
- تستخدم كأسس مطرية و مرطبة
- تستعمل هذه الأشكال لتطبيق مواد دوائية منحلة في الدسم وأحيانا لتطبيق مواد دوائية منحلة في الماء وذلك للحصول على تأثير مطول .
- تتكون هذه الأشكال من نسبة عالية من المواد الدسمة ومن الماء ومن عامل استحلابي طبيعي أو صنعي يعطي م/ز .
- تتضمن نوعين من السواغات:

1-سواغات تحوي عوامل استحلابية طبيعية(اللانولين ومشتقاته ,شموع) ،المرهم السيتيلي المائي ,الأسس الممتصة الحاوية أغوال اللانولين ,أسس نموذج كولد كريم أو الشمعيات

2-سواغات تحوي عوامل استحلابية غير متشردة اصطناعية نموذج م/ز تملك ت.م.ز منخفض.

100 غ كولد كريم:

أبيض البال	12.5 غ
شمع أبيض	12.5 غ
بارافين سائل	56 غ
بورات الصوديوم	0.5 غ
ماء	19 غ

Cold Cream

التحضير: تصهر الشموع على حمام مائي للدرجة 70، يحل البوراكس في الماء و يسخن للدرجة 70 ثم يضاف الطور المائي على الطور الزيتي مع التحريك الشديد في البداية، ثم بعد إضافة كامل الطور المائي يستمر التحريك البطيء حتى حرارة 55 ثم يضاف العطر. نجانس مع استمرار التبريد و التحريك البطيء.

أسس استحلابية نمط زيت في ماء (ز/م):

- عبارة عن مستحلبات زيت في ماء تشبه بمظهرها الكريمات
- ذات طور خارجي مائي (عادة يستعمل الماء) فهي سهلة الغسل بالماء و تسمى غالبا" بالأسس المرهمية الغسولة بالماء لكنها غير منحلة بالماء
- يمكن تمديدها تخفيفها بالماء أو بالمحاليل المائية.
- تدعى بالأسس المتلاشية إذ تختفي عند التطبيق.
- تزيد من اختراق المواد الدوائية بسبب قدرتها على استحلاب المواد الدسمة في الجلد وخفض التوتر السطحي في مستوى الامتصاص
- ذات طور داخلي زيتي يكون واحد أو أكثر من المواد التالية: الفازلين – الحموض الدسمة – الأغوال الدسمة – الشموع الدسمة – الاسترات
- سهلة التجفاف لذلك تتضمن عادة مواد مرطبة أهمها: الغليسيرول و البروبيلين غليكول و السوربيتول
- احتوائها على كمية من الماء تجعلها خاضعة للتخرب بالعضويات الدقيقة التي تنمو عليها لذلك لابد من إضافة مواد حافظة تقي المستحضر من فعالية العضويات الدقيقة و من فعالية التخرب الذاتي

- تصنف الأسس الاستحلابية الغسولة بالماء حسب نوع العامل الاستحلابي المستخدم:

✓ ذات عوامل استحلابية شرسبية Anionic emulsifier agents

مثال: Emulsifying ointment B.P.

✓ ذات عوامل استحلابية شرجبية Cationic emulsifier agents

مثال: كريم السيترميد Cetrimide emulsifiying ointment B.P.

✓ ذات عوامل استحلابية غير متشردة Non-ionic emulsifier agents

مثال: Cetomacrogol emulsifying ointment B.P.

المرهم المحب للماء 1000 غرام Hydrophilic ointment USP

Methylparaben	0.25g
Propylparaben	0.15g
Sodium lauryl sulfate	10g
Propylene glycol	120g
Stearyl alcohol	250g
White petrolatum	250g
Purified water	370g

يصهر الغول الستياريلي و الفازلين معا عند حوالي 75 درجة. تحل العوامل الأخرى الذوابة بالماء في الماء المنقى و تضاف مع التحريك حتى يتجمد المزيج.

إن الصوديوم لوريل سلفات هو العامل الاستحلابي و يشكل مع الغول الستياريلي و الفازلين الأبيض الطور الزيتي للمستحلب بينما تشكل بقية المكونات الطور المائي، أما المثيل بارابين و البروبيل بارابين فهي مواد حافظة.

خصائص الأسس المستحلبة من نمط ماء في زيت و الأسس المستحلبة من نمط زيت في ماء:

أسس مستحلبة ماء/زيت	أسس مستحلبة زيت/ماء
مائية	مائية
تمتص الماء بكمية محددة	تمتص الماء
غير غسولة	غسولة بالماء
غير منحلة بالماء	غير منحلة بالماء
دهنية الملمس	الماء طور خارجي ولا تزال دهنية الملمس

الأسس المنحلة بالماء Water soluble bases

- تحوي فقط على مواد منحلة بالماء و لا تحوي أبدا" على مواد دسمة أو دهنية.
- كونها منحلة بالماء فهي سهلة الغسل و الإزالة بالماء.
- تتميز بقدرة عالية على امتصاص الماء مما يجعلها تسبب جفاف الجلد عند التطبيق و بالتالي تعد مضاد استطباب في التهابات الجلد الاحتقانية (الأكزيما – داء الصدفية الحاد – بعض أنواع حب الشباب)
- غير دهنية – غير انسدادية لا تشكل طبقة كتيمة – خالية من الليبيدات
- تأثيره ضعيف في الاختراق عبر الجلد للعديد من المواد الدوائية
- من أشهرها أسس بولي اتيلين غليكول PEG تدعى تجاريا" Macrogols وهو عبارة عن بوليمير وله عدة أوزان جزيئية:

سائل لزج	Macrogols 200 – 300 - 400
نصف صلب	Macrogols 1500
صلب شمعي	Macrogols 1540 – 3000 – 4000 - 6000

- لتصنيع أسس مرهمية أو تحاميل تحوي PEG يجب أن نستخدم نوعين على الأقل صلب و سائل للحصول على القوام المناسب و درجة الانصهار المطلوبة و التأثير المطلوب.

مثال: حسب الدستور الأمريكي فإن **1000** غ من مرهم PEG هو عبارة عن:

400 g	PEG 4000 صلب
600 g	PEG 400 سائل

تمتلك خصائص جيدة كمحلات (خاصة السائل منها) حيث تستخدم كمحل لبعض الأدوية الجلدية المنحلة بالماء مثل : Salicylic acid, sulfonamides, sulfur

استكمالا" لتصنيف السواغات اعتمادا" على تركيبها:

المعاجين

هي مستحضرات نصف صلبة متجانسة القوام ، مكونة من أمزجة لسواغات محبة للدسم محبة للماء بنسب متفاوتة يضاف إليها تراكيز عالية من المساحيق لمواد مثل النشا. تعتبر المعاجين أقل دهنية و أكثر امتصاصية و قوام أكثر صلابة من المراهم لاحتوائها على هذه النسبة العالية من المساحيق و التي تجنب حصول الإماهة الشديدة للطبقة المتقرنة و تمنع حدوث التموت الجلدي.

من أمثلتها معاجين أكسيد الزنك و نميز:

معاجين محبة للماء تتمتع بقدرة امتصاص للماء وهي غير منحلة فيه

أكسيد الزنك 25 غ

نشاء 25 غ

لانولين 25 غ

فازلين 15 غ

بارافين سائل 11 غ

معاجين محبة للدسم تتصف بأنها لا مائية ذات قدرة امتصاصية ضعيفة للماء وهي بطبيعتها غير منحلة أو غسولة بالماء، تحضر بدءا" من أسس كارهة للماء مثل الفازلين

أكسيد الزنك 25 غ

نشاء 25 غ

فازلين 51 غ

الحليب

هي **كريمات ز/م** إلا أن **نسبة الطور الزيتي فيها أقل بكثير** وتستخدم عوامل فعالة غير متشردة أو عوامل فعالة سطحيا" شرسبية (قليل الاستعمال في المعالجة الجلدية ولكن في المستحضرات التجميلية يستعمل كمزيل مكياج أو مطرية)

الكولوديون

عبارة عن **مستحضرات سائلة مخصصة للتأثير السطحي** تحتوي بوليمير منحل في محل عضوي وبوجود مادة دوائية أو أكثر .تتصف بأنها لامائية وعديمة القدرة على امتصاص الماء ,غير منحلة أو غسولة.

من أمثلتها المطهرات والكولوديون المرن . يتكون **الكولوديون المرن** من البيروكسيلين المنحل في مزيج من المحلات العضوية كالايتر والكحول ويكتسب المرونة بوجود زيت الخروع .قد يحتوي على مادة دوائية(كولوديون حمض الصفصاف الحاوي على حمض الصفصاف بنسبة 10% حسب ال USP)أو يطبق بدون وجود مادة دوائية .

يتشكل البيروكسيلين من تفاعل مزيج من حمض النتريك والكبريت على القطن المتكون بشكل أساسي من تترانترات السللوز .عندما يجف يمتلك مظهر القطن لكنه خشن بالملمس .عند تطبيق الكولوديون المرن على الجلد يتبخر المحل بسرعة تاركا البيروكسيلين الملتصق بشكل جيد مما يشكل طبقة تغليف محكمة على الجلد

عندما يحتوي الكولوديون على مادة دوائية تبقى هذه المادة ملتصقة بإحكام .

يجب تطبيق الكولوديون على سطوح جافة ليستطيع الالتصاق.

الغسولات(اللوسيونات)

لا يُعرف الدستور الامريكي اللوسيون بشكل دقيق ولكن بشكل عام يذكر أن المحاليل أو المعلقات المعدة للتطبيق الموضعي يُطلق عليها اسم لوسيون.

كتعريف عام يمكن القول أنها محضرات سائلة أو نصف سائلة تحتوي مادة دوائية أو اكثر في حامل مناسب .

تطبق أيضا بدون تدليك على الجلد غير المجروح .تكون اللوسيونات عادة معلقات لمواد صلبة في أوساط مائية .

لكن بعض اللوسيونات قد تكون مستحلبات أو محاليل .تتصف اللوسيونات بانها مائية(ذات طور مستمر مائي) وتحوي نسبة عالية من الماء ,منحلة أو قابلة للتبعثر بالماء وسهلة الغسيل

أثناء التحضير يجب تنعيم الأجزاء الصلبة غير المنحلة بشكل جيد .يوجد العديد من السواغات التي تضاف للمحضر للحصول على تبعثر أفضل أو لإظهار خصائص التبريد أو التنعيم او الوقاية المطلوبين .فمثلا يستعمل البنتونايت أو بعض العوامل الفعالة سطحيا كعوامل معلقة ,كما يساعد كل من الميتيل سللوز أو كربوكسي ميتيل سللوز في زيادة اللزوجة وبالتالي على إبقاء المادة الفعالة على تماس مع المنطقة المصابة .يساعد الغليسرين في الترطيب .أما الكحول في الصيغة فيلعب دورا مبردا أو مجففا أو محل مساعد .قد تحتوي اللوسيوات على مواد حافظة وبعض السواغات المناسبة مثل المثبتات .

غسول الكالامين حسب ال USP

Calamine 80g

Zinc Oxide 80g

Glycerin 20ml

Bentonite Magma 250ml

Calcium Hydroxide qs 1000 ml

الهلاميات Gels

هي مستحضرات نصف صلبة من جزئيات صغيرة أو كبيرة مبعثرة في سواغ مناسب و تأخذ قوام الجل بإضافة عامل مهلم.

لا تجمع بين طورين غير مزوجين أي لا تخضع لألية استحلاب، المواد المدموجة أما محبة للماء في الجل المائي أو محبة للدسم في الجل الزيتي.

العوامل المهلمة مسؤولة عن تماسك الجل، عند إضافة العوامل المهلمة (عادة تكون بوليمرات) إلى الطور السائل المستمر مائي أو زيتي تقوم البوليميرات بالتشابك فيما بينها و تسمى نقط التشابك بنقاط التصالب فتبني مايدعى الشبكة البوليميرية التي ترتبط مع جزيئات المحل و الذي يتجلى لنا بزيادة اللزوجة و الحصول على نظام متماسك.

تتحرر المادة الدوائية المحتجزة ضمن الشبكة البوليميرية عند فك نقط التشابك و حصول تباعد بين سلاسل البوليمير.

تصنف العوامل المهلمة Gelling Agents :

حسب المصدر إلى:

- طبيعية: ضمغ عربي، صمغ الكثيراء، الأغار، الكارجينان، الجيلاتين، النشاء، البنتونايت
- نصف صنعية أو صنعية: الكاربوبول و مشتقات السيللوز (CMC, CMC Na, HM, Avicel)، الفيغم، لابونيت

حسب نوع الهلامة التي تشكلها:

- هلامة مائية (أمثلتها كل ماذكر أعلاه من عوامل طبيعية و صنعية)
- هلامة زيتية من المواد المهلمة للمحلات و المواد الدسمة هي الشموع المجهرية التبلور، شمعات الألمنيوم، البنتون، الإيروزيل.

✓ مثال 1: هلامية البنتوتايت

بنتونايت	15 غرام
غليسرين	20 غرام
ماء مع مواد حافظة	حتى 100 مل

يمزج البنتونايت مع الغليسيرين ثم يضاف للمزيج كمية الماء

✓ مثال 2: هلامية الميتيل سيللوز

ميثيل سيللوز	5 غرام
غليسيرين	20 غرام
ماء مع مواد حافظة	حتى 100 مل

نسخن نصف كمية الماء حتى الغليان ثم نضيف عليه المواد الحافظة، نضيف الميتيل سيللوز بشكل رذاذ، وننتظر مدة ربع ساعة يضاف الغليسرين إلى كمية الماء المتبقية يُدخل المزيج الأخير في مبعثر الميتيل سيللوز ليتم تبريده في الثلاجة حتى الدرجة 4 + م مدة معينة. يخرج المزيج ليكون منتبج بشكل متجانس مشكلاً الهلامة المطلوبة

الإيمولجل Emulgel

هو شكل صيدلاني ناتج عن مزيج من جل و مستحلب، و قد برز كواحد من أكثر المستحضرات الموضعية التطبيق ذات التأثير الجهازي.

الهدف الجوهري من تحضير الإيموجل هو إيصال المواد الدوائية الكارهة للماء عبر الجلد إلى الدوران الجهازي

يمتلك الإيمولجل عدة خصائص تجعله مفضل عن الأشكال الأخرى ذات التطبيق الموضعي و التأثير الجهازي:

- ✓ له خواص تكسوتروبية
- ✓ قليل القوام الشحمي أي لا يترك أثرا" دسما"
- ✓ سهل التوزع
- ✓ سهل الإزالة
- ✓ يملك خاصية مطرية
- ✓ منحل في الماء
- ✓ يعد قوام ذو عمر طويل نسبيا"
- ✓ بإضافة مواد محسنة للنفوذية يمكن زيادة فعاليته

طريقة التحضير العامة:

1. صياغة المستحلب أيا" كان نمطه
2. صياغة الأساس الهلامي الجل
3. دمج المستحلب في الأساس الجل مع المتابعة في التحريك

مثال: ديكلوفيناك الإيمولجل Voltaren® Emulgel

المحلات:

المحلات المزوجة بالماء: تستخدم عدة محلات كالكحول الايتيلي والغليسرين .تستخدم في تحضير أشكال عديدة منها الضمادات الرطبة والصبغات.

المحلات غير المزوجة بالماء: تستخدم بعض المحلات الطيارة كالايتر والكلوروفورم في تحضير بعض المستحضرات الجلدية كالصبغات والكولوديون.

المساحيق:

تستخدم لخصائصها الماصة للرطوبة وتخفف الاحتكاك بين قطع الملابس مثلا والجلد مما يقيمن حدوث بعض التخريشات الطارئة للجلد الحساس .

وتصنف حسب التركيب إلى:

المساحيق اللاعضوية :أكسيد الزنك ,التالك ,اكسيد التيتان

المساحيق العضوية :ستئرات الزنك والنشا

كما يمكن التمييز حسب قدرة الامتصاص بين الكارهة للماء : كالتالك وستئرات الزنك والمحبة للماء كالنشاء.

حسب نمط الجلد تصنف السواغات الداخلة بتركيب المراهم :

الجلد الجاف: يتميز بأنه هش مساماته ضيقة يبدي تأثير سريع عند التعرض للبرودة و الحرارة حيث يتلون الجلد بلون أحمر قان، يكون جفاف الجلد ناتج عن سببين أساسيين: نقص الماء و نقص الدسم الطبيعية.

لذلك يفضل استخدام سواغات قادرة على: حماية الجلد الهش و إعادة إماهة الجلد و انتظام درجة الحموضة و محبة للماء.

أي أن معالجة هذا النوع من الجلد يتطلب استخدام سواغات:

- قادرة على ترطيب النسج العميقة كالأسس الاستحلابية المخترقة الحاوية مواد مرطبة
- أن تكون قادرة على تنظيم التوازن الدهني مثل اللانولين و مشتقاته كمواد دسمة محبة للماء.

الجلد الدسم: سميك شاحب اللون مغطى غالبا" بنقاط سوداء أو بثور و يبدي لمعانا" و مسامات متوسعة بشدة. يعود المظهر الدسم الزيتي لهذا الجلد إلى: اضطراب في استقلاب الدسم، أو انسداد المسامات التي تمنع خروج المفرزات الدهنية أو اضطراب هرموني وخاصة عند الذكور ناتج عن زيادة إفراز التستوستيرون والذي يؤدي إلى زيادة إفراز الدهن و بالتالي تشكل حب الشباب.

معالجة هذا النوع من الجلد تتطلب استخدام سواغات:

- منخفضة الدسم و المكونة من أسس محبة للماء بشدة مثل البروبلين الغليكول و السوربيتول
- كريمات ذات طور خارجي مائي
- تجنب استعمال مراهم أو مواد دسمة كارهة للماء

تصنف السواغات أيضا"حسب القدرة الاختراقية (حسب مكان تأثير الدولئي المراد الوصول له) و الذي اعتمده أولا" العالم Goodman:

المراهم الجلدية المخصصة للبشرة أو ذات التأثير السطحي:

تستخدم للتأثير في سطح الجلد(في المكان الذي تطبق فيه)، وتستخدم في معالجة بعض الإصابات فوق الأدمة. مثال على ذلك :مراهم المضادات الحيوية.

فالسواغات المستخدمة في هذا النموذج يجب أن تعطي المواصفات التالية:

- قادرة على توزيع المادة الفعالة على السطح فوق الادمة والتخلي عنها بسهولة عندما تكون فوق الأدمة متقرحة، كما ان عامل توزع الأدوية بين السواغ والوسط المائي لفوق الادمة يجب أن يكون لصالح الوسط المائي فوق الأدمة.
- لذا يحبذ استخدام سواغات محبة للدسم حيث تكون المادة الفعالة غير منحلة في السواغ، فإذا أردنا تحرر سريع لمادة محبة للماء نضعها في سواغ زيتي.
- قادرة على تطبيق فعل واقي كتيم وحامي لحفظ القروح من تماس الهواء والمواد الملونة.
- يجب أن تبدي خاصة التصاق جيدة مع طبقة فوق الأدمة حتى لو كانت نضحية.
- إن السواغات الأكثر استخداماً هي السواغات الدسمة غير المنحلة في الماء كالشموع من شمع البارافين والفازلين الأبيض(سواغات هيدروكربونية.)

المراهم الجلدية المخصصة للأدمة أو ذات التأثير الأدمي:

- إن دور هذه المستحضرات هو السماح للمواد الفعالة باجتياز الحاجز الجلدي(حاجز رين) و إيصالها لطبقة الأدمة كما في الحروق من الدرجة الثانية أو في مرض الجرب حيث لابد من إيصال الدواء إلى الطبقة القاعدية كالمراهم المضادة للهستامين والمضادة للحكة.
- إن سواغات هذه الزمرة تكون قادرة على التميع بسهولة بدرجة حرارة الجسم كالزيوت النباتية وشحم الخنزير واللانولين ومشتقاته وأمزجة من هذه المواد.

المراهم الجلدية المخصصة لطبقة تحت الأدمة (أو ذات تأثير جهازي)

- يجب أن تؤثر هذه المستحضرات في مكان ما من الجسم بعيداً عن مكان التطبيق وهي شبيهة جداً بالمستحضرات ذات التأثير الأدمي.
- تمتص هذه المستحضرات عن طريق الجلد وتطرح عن طريق الدوران العام.
- مثال عليها:

1. المراهم المطهرة للقصبات كالأوكاليبتول(وهو المادة الفعالة)، تخترق الأدمة ليصل إلى الدوران العام عبر الأوعية الجلدية وينطرح عبر القصبات حيث يقوم بدوره كمطهر هذا في حال التراكيز القليلة أما اذا استخدم بتراكيز أعلى فيصبح مسكن لآلام المفاصل و الروماتيزم.
2. المراهم الحاوية على فينيل بوتازون وهو مسكن ألم
3. المراهم الحاوية على ألفا كيموتريسين(مضاد التهاب)أو مضادات تخثر.

- إن السواغات المخصصة لهذا النوع من المستحضرات يجب أن تطابق المعايير المطلوبة للسواغات المخترقة أي أنها يجب أن تنتقل بالمواد الدوائية الفعالة عبر الجلد أو ملحقاته وتعبر بها الطبقة الحاجزية من الجلد ومن ثم تتخلى عنها في مستوى الأوعية الشعرية التي تروي الأدمة.

قاعدة مهمة لاختيار السواغ :

للحصول على تأثير سريع للمادة نضعها في سواغ كارهة له. أما للحصول على تأثير مديد للمادة نضعها في سواغ محبة له. ففي حال حبها للسواغ ستبقى مرتبطة معه وستتحرر ببطء مما يعطيها تأثير مديد والعكس صحيح.

حسب هاري تصنف السواغات الجلدية حسب قابليتها الاختراقية:

شديدة الاختراق	كاللانولين وشحم الخنزير والكريمات من نمط ز/م التي موادها الدسمة من منشأ طبيعي وشمع النحل وأبيض البال.
متوسطة الاختراق	الزيوت النباتية :زيت الزيتون، زيت الأراشيد، زيت الأفوكادو. حيث أن الزيوت لوحدها متوسطة الاختراق لكن عند وضعها في الكريمات من نمط ز/م تصبح شديدة الاختراق. مستحلبات من نمط ز/م ذات الزيوت المعدنية :كزيت البارافين أو زيت السيليكون. مستحلبات من نمط م/ز ذات الدسم الحيوانية والنباتية
ضعيفة الاختراق	الزيوت المعدنية(زيت البارفين)والفازلين، ومستحلبات من نمط م/ز ذات الزيوت المعدنية

تصنف السواغات حسب الحالة المرضية للجلد:

يختار الطبيب سواغات المستحضرات الجلدية تبعاً **لتطور الإصابة الجلدية(حادة، تحت حادة، مزمنة)** مع مراعاة حالة البشرة و نوع الجلد، وتبعاً **لبعض التأثيرات العلاجية المرغوبة** كالتأثير المنعش والتأثير المضاد للالتهاب المرتبط بخصائص السواغات.