

جامعة حماة كلية الصيدلة - السنة الخامسة مادة الملازمة

التهاب اللوزات



المشرفون: فرناس برازي، ميساء سيجرية، مهجة الجدي، رهام كيلاني

التهاب اللوزات Tonsils Inflammations

- تعريف اللوزات: تعد اللوزات والناميات نسجا لمفاوية دورها الكامل غير معروف ولكن أظهرت هذه البنى دورا في مناعة الجسم وإنتاج الأضداد (مثل IgA الإفرازي الذي يلعب دورا هاما في حماية المخاطيات).
 - تواجد اللوزات: توجد في مسكن خاص يسمى مسكن اللوزة على الجدار الوحشي للبلعوم الفموي.
 - العامل الممرض:

A. فيروسات وأشيعها:

- 1. الفيروس الغدي Adenovirus
- 2. فيروس كوكساكي Coxsackievirus
- 3. فيروس نظير الأنفلونزا parainfluenza viruses
- 4. فيروس الهربس(HSV) فيروس الهربس
 - 5. فيروس ابيشتاين بار Epstein-Barr virus

B. جرثومي وأشيعها:

- 1. العقديات بيتا الحالة للدم Group A Beta Hemolytic Streptococcus
 - 2. العنقوديات المذهبة Staphylococcus aureus
 - 3. المستدمية النزلية Haemophilus influenzae
 - 4. المكورات الرئويةStreptococcus pneumonia
 - أشيع العلامات:
 - ضخامة واحمرار في اللوزات، بقع قيحية في اللوزة، توزم اللهاة.
- عند التهاب اللوزات المزمن تكون أغوار اللوزة مملوءة بمادة جبنيه إنتانية ذات رائحة كريهة.
 - الأعر اض:
- الحرارة C°38-40، ألم في الحلق، عسرة في البلع، عسرة في البلع مع ألم، ألم أذني، صداع، آلام معممة في الجسم.
- قد تتر افق الآلام مع ألم بطني بسبب التهاب العقد المساريقية مما يؤدي إلى ألم بطني يتشابه مع التهاب الزائدة الدودية.
 - . كيف نميز بين الالتهاب الفيروسي والجرثومي؟؟

تتشابه الأعراض بالحالتين:

- الحرارة تتواجد في النوعين (لكن قد يكون نزولها أعند في الجرثومي)
 - الاحمرار عيانيا أشد بالجرثومي
 - الدنف والتعب أشد بالجرثومي
- بالنسبة لتحليل الدم: بالالتهاب الجرثومي: نميز زيادة بالخلايا المعتدلة والكريات البيض، في حين تقل اللمفاو بات.
 - أما التهاب الفيروسي: تزداد عدد الخلايا اللمفاوية مقابل انخفاض عدد الكريات البيض والمعتدلة.
 - وجود المخاط الأخضر أو الأصفر يدل غالبا على العدوى الجرثومية.

- العلاج:

إذا كان التهاب حاد:

- 1) العلاج النوعي هو البنسلين العادي G أو الفموية V لمدة 0أيام ممكن إضافة السيفالوسبورينات، وفي حالة تحسس المريض من البنسلين أو السيفالوسبورينات توجد بدائل مثل الماكروليدات (مثل الإريترومايسين..)
 - 2) مسكنات وخافضات الحرارة
 - 3) تعويض السوائل مع الراحة

إذا كان <u>التهاب مزمن</u>: يجب فحص الجيوب والأنف والأسنان عند المريض وممكن أن يكون استئصال اللوزات هو العلاج النوعي لهذه الحالة.

ملاحظات:

- ★ لا نعطي صادات حيوية في حالة الالتهاب الفيروسى.
- ★ هناك علاقة بين التهاب اللوزات المزمن والحمى الرثوية.
- ★ هنالك علاقة بين التهاب الوزات المزمن وتكرار الالتهابات البولية والسلس البولي.

التهاب البلعوم pharyngitis

- هو التهاب يحدث في الغشاء المخاطي والبنية تحت المخاطية للبلعوم.
 - يعتمد تشخيصه على القصة السريرية والفحص السريري.
- غالبية المرضى تستجيب للصادات الفموية أو المعالجة العرضية والأعراض تزول مع الوقت.
 - أسباب التهاب البلعوم: تلتهب مخاطية البلعوم استجابة لعدة عوامل:
 - 1. الجراثيم الانتهازية
 - 2. الفيروسات
 - 3. الفطور
 - 4. تلوث البيئة (غبار، غازات سامة..)
 - 5. الأمراض الخبيثة
 - 6. التنشؤات
 - 7. مخر شات كيميائية أو فيزيائية
 - أسباب ألم البلعوم:
 - 1. أسباب رضية: كيميائي، كحول، تدخين، القلس المعدي المريئي.
 - 2. أسباب انتانية: التهاب جرثومي أو فيروسي أو خراج حول اللوزة أو داء السلاق.
 - 3. الأورام.
 - المعالجة: تعتمد على الراحة والمسكنات وخافضات الحرارة والصادات.
- مع تناول الكثير من السوائل الدافئة على مدار اليوم وينصح بالليمون مع العسل- واليانسون- والبابونج. والتخلص من الأنف، فتزداد فرص الالتهاب عند التنفس من الأنف، فتزداد فرص الالتهاب عند التنفس من الفم.

القشرة Dandruff

تعريفها:

هي حالة انتكاسية مزمنة تصيب فروة الرأس، وهي تستجيب للعلاج ولكنها تعود عند إيقافه.

تظهر هذه الحالة عادة أثناء البلوغ وتصل للذروة في حالة البلوغ المبكر.

وهي شكل خفيف من التهاب الجلد الدهني الذي تسببه فطور الملاسيزية (السعفة المبرقشة) . Malassezia furfurh

مدى انتشار القشرة:

لوحظ إحصائياً أن كل شخص من أصل شخصين والذين تتراوح أعمار هم بين 20 إلى30 عاماً يمكن أن يصابوا بقشرة فروة الرأس، وكذلك كل أربعة من أصل 10 أشخاص والذين تتراوح أعمار هم بين 30 إلى40 عاماً يمكن أن يصابوا بها أيضاً.

ما الذي تحتاج إلى معرفته لتشخيص القشرة:

- ١) المظهر.
- ٢) مكان وجود القشور.
- ٣) لون وقوام القشور.
- ٤) مكان تواجد القشور: فروة الرأس والحاجبين والشقوق المجاورة للأنف.
 - ٥) الخطورة.
 - ٦) تاريخ الإصابة.
 - ۷) وجود صدفية.
 - ٨) التهاب الجلد الدهني.
 - ٩) العوامل المسببة.
 - ١٠) الأدوية المتناولة.

ولكن بماذا تفيدنا هذه الأسئلة؟

الجواب كالتالي...

A. المظهر:

تتميز قشرة الرأس برقائق أو قشور بيضاء رمادية اللون على فروة الرأس وحكة بفروة الرأس نتيجة التقشر المفرط ويكون معدل استقلاب خلايا البشرة ضعف معدل أولئك الذين لا يعانون من الحالة.

يمكن أن يكون التشخيص التفريقي لقشرة الرأس الشديدة هو الصدفية، حيث يكون المظهر والموقع مختلف في الصدفية.

ولدنيا هنا مقارنة بين الصدفية والتهاب الجلد.

الصدفية	التهاب الجلد الدهني
القشور بيضاء فضية ومرتبطة باللويحات	القشور صفراء ومظهر دهني وعادة ما يكون
الحمراء والمرقعة والالتهابات.	هناك بعض الالتهاب مع احمرار وتقشر الجلد
	المصاب

B. مكان وجود القشور:

تكون فروة الرأس أكثر الأماكن تضرراً ويمكن أن تصيب الحاجبين والرموش والشارب والشقوق حول الأنف وخلف الأذنين وفي مؤخرة العنق والجبهة والصدر.

ويكثر انتشارها في حالة التهاب الجلد الدهني الذي يصيب المناطق التي توجد فيها أكبر كمية من الدهن حيث تكون الغدد المسامية نشطة.

ويمكن أن تظهر أيضاً عند الأطفال الرضع في الأسابيع ال 12 الأولى بعد الولادة (يُقال عنها خبزة الرأس)

ولابد من التفريق بين الصدفية وقشرة فروة الرأس حيث أن الصدفية تصيب فروة الرأس بالإضافة إلى الركب والمرفقين.

C. الخطورة:

تكون القشرة عادةً خفيفة لكن عندما تترافق مع حكة ممكن أن تؤدي إلى سحجات.

D. تاريخ الإصابة:

بما أنّ القشرة حالة انتكاسية مزمنة فغالباً ما يكون هناك تاريخ إصابة سابقة وتظهر الأعراض تبعاً للتغيرات الموسمية حيث أنها تتحسّن في فصل الصيف وتكثر في الشتاء (نتيجةً للاستحمام وبقاء الرأس رطب لفترة).

E. العوامل المسببة:

A. صبغة الشعر.

- B. الشطف غير الكافي بعد غسل الشعر بالشامبو (لأن آثار الشامبو المتبقية تسبب تهيّج وحكة).
 - C. بعض الأدوية مثل الكلوروكين.

D. العلاج:

تم تجربة العديد من العلاجات مع التنويه إلى طريقة الاستخدام، حيث يطبق العلاج على فروة الرأس ويُترك لمدة 5 دقائق على الأقل للحصول على أفضل تأثير.

☞ متى تتم الإحالة إلى الطبيب:

- i. الصدفية المُشتبه بها.
 - ii. علامات الإصابة.
- iii. عدم الاستجابة للعلاج.

الجدول الزمني للعلاج:

يجب أن تبدأ القشرة في التحسن في غضون ١٢ أسبوع من بدء العلاج.

الهدف من العلاج:

تقليل مستوى فطور الملاسيزية Malassezia furfur على فروة الرأس.

لدينا أربع مركبات تُستخدَم في العلاج:

قطران الفحم	بيريثيون الزنك	كبريتيد السيلينيوم 2.5٪	الكيتوكونازول
الأقل فعالية.	الشامبو المحتوي على	يعمل عن طريق تخفيض معدل	هو الأكثر فعالية.
يعالج القشرة والصدفية والحكة	بيريثيون الزنك هي منتجات	دوران الخلية (تأثير خلوي)، حيث	يتوفر على شكل شامبو 2%
والالتهابات الجلدية، وهو	تعتبر بشكل عام مستحضرات	يزداد معدل دوران خلايا البشرة	
يعالج فروة الرأس وليس	تجميل.	في المنطقة المصابة.	
الشعر.		<u>.</u>	
يُترَك على فروة الرأس لمدة 5		يُستخدم مرتين أسبوعياً في أول	يُستخدم مرتين في الأسبوع
دقائق قبل الشطف.		أسبوعين ثم يستخدم مرة بالأسبوع	لمدة 2-4 أسابيع، وبعد ذلك
يجب استخدامه مرتين		في الأسبو عين التاليين، ثم يمكن	يجب أن ينخفض الاستخدام
أسبوعياً لأول أسبوع، ثم مرة		استخدامه حسب الحاجة.	إلى مرة في الأسبوع أو كل
واحدة أسبوعياً حسب الحاجة.		يجب ِشطف الشعر وفروة الرأس	أسبوعين مِرة حسب الحاجة.
		تماماً بعد استخدامه و إلا يمكنِ أن	يمكن أيضاً استخدام الشامبو
		يغيّر من لون الشعر الأشقر أو	في التهاب الجلد الدهني،
		الرمادي أو المصبوغ ويتفاقم	وأثناء استخدامه توضع
		التهاب الجلد الدهني.	الرغوة على المناطق
			المصابة ونتركها قبل
			الشطف قليلاً.
رائحة غير مقبولة.		يجب عدم استخدام المنتجات التي	لا يمتص الكيتوكونازول من
يسبب حساسية للبشرة.		تحتوي على كبريتيد السيلينيوم في	خلال فروة الرأس والأثار
التركيبات الحديثة أكثر إرضاءً		غضون 48 ساعة من تلوين الشعر	الجانبية نادرة للغاية، لكن
منِ تلك التقليدية ولكن بعض		أو تجعيده.	هناك تقارير عن ردود فعل
الأشخاص لايزالون يجدون		ويجب ألإ يُستخدَم على الجلد	تحسسية.
رائحة القطران غير مقبولة.		الملتهب أو المخدوش.	
		وبالنسبة للأثار الجانبية فقد تم	
		الإبلاغ عن التهاب الجلد التماسي	
		من حين لأخر.	
		والاستخدام المتكرر يمكن أن	
		يجعل فروة الرأس دهنية.	

ويجب ترك أي علاج مذكور على فروة الرأس لمدة ٣-٥ دقائق للحصول على التأثير المطلوب.

أما بالنسبة لاستخدام الشامبو العادي...

هناك جدل بين الخبراء فيما إذا كانت قشرة الرأس ناتجة عن قلة غسل الشعر أو لسبب آخر، ولكن المتفق عليه هو الغسيل المتكرر (على الأقل ثلاث مرات في الأسبوع) هو جزء مهم لعلاج القشرة، ولا يؤثر غسل الشعر بالشامبو العادي قبل استخدام شامبو القشرة على علاج القشرة.



جامعة حماة كلية الصيدلة - السنة الخامسة مادة الملازمة

الالتهابات النسائية والشعرانية



المشرفون: فرناس برازي، ميساء سيجرية، مهجة الجدي، رهام كيلاني

Vaginitis النسائية

- تتراوح الحموضة الطبيعية للمهبل بين 4.5-3.8 PH= ،حيث اختلال هذا التوازن يعرض المهبل للإنتانات.
 - . المفرزات الانثوية الطبيعية تكون شفافة ولزجة وسائلة.
 - Estrogen ينبه الغدد الموجودة في عنق الرحم على إفراز المفرزات الطبيعية.
 - فوائد هذه المفرزات<u>:</u>
 - 1. تليين المهبل وترطيبه
 - 2. تسهل صعود النطاف إلى قناة فالوب (مكان تواجد البويضة)
 - 3. تحوي IgA أجسام مضادة تقى من البكتيريا والالتهابات
 - أعراض التهاب المهبل بشكل عام:
 - 1. تغير لون أو رائحة أو كمية المفرزات الطبيعية
 - حكة أو تهيج في المهبل
 - 3. شعور حارق في المهبل
 - 4. الشعور بالألم أثناء الجماع
 - 5. الشعور بالألم أثناء التبول
 - 6. قد يحدث نزف مهبلي خفيف
 - عوامل تزيد من خطورة الإصابة:
 - 1. الأدوية كالمضادات الحيوية الستيروئيدات
 - 2. تغيرات الهرمونية مثلا عند الحمل أو عند تناول حبوب منع الحمل
 - 3. الاغتسال المفرط بالصابون واستعمال مزيل الرائحة
 - 4. ارتداء الملابس الضيقة تجعل النساء أكثر عرضة للإصابة بالعدوى بالفطريات بشكل غير مباشر
 - أنواع الالتهابات النسائية:

:Bacterial Vaginosis الجرثومي ناتهاب المهبل الجرثومي

الأسباب: يحدث نتيجة اضطراب التوازن الطبيعي للجراثيم في المهبل، ونمو الجراثيم الضارة غالبا بكتيريا لاهوائية (يصبح وسط المهبل قلوى 4.5 < PH).

الأعراض: مفرزات ذات لون أبيض-رمادي، ذات رائحة كريهة تشبه رائحة السمك، وتزداد هذه المفرزات بعد الجماع.

العلاج: Clindamycin + Metronidazole، حيث يكون العلاج موضعي أو فموي.

التهاب المهبل الفطري (خصوصا بالمبيضات البيض Candidiasis):

الأسباب: يحدث نتيجة فرط تكاثر الفطور عند حدوث تغيرات في البيئة الطبيعية للمهبل.

الأعراض: الحكة (عرض أساسي) + مفرزات بيضاء كثيفة جددا (بيضاء متجبنة)، ليس لها رائحة.

العلاج: نبدأ بالعلاج الموضعي مثل التحاميل المهبلية (Miconazole ، Clotrimazole ، (Clotrimazole ، Ticonazole ، (Itraconazole ، Fluconazole). وإذا لم تحدث الإفادة نلجأ للعلاج الفموي (Itraconazole ، Fluconazole).

• يجب الانتباه إلى التداخلات الدوائية ل Itraconazole: حيث يزداد تركيزه مع مثبطاتcyp3 مثل: Clarithromycin و Erythromycin و Phenytoin. ويقل تركيزه مع محفزات cyp3 مثل: Rifampicin

التهاب المهبل الطفيلي (داء المشعرات المهبلية Trichomonas's):

الأسباب: ناجم عن طفيلي مجهري أحادي الخلية، وهو ينتقل عن طريق الجنس (عند الرجل لا تظهر الأعراض) لذلك يجب علاج الزوجين معا. (يصبح وسط المهبل 5 < PH).

الأعراض: إفرازات رغوية خضراء أو صفراء +رائحة كريهة + عسر البول + ألم واخز. العلاج: Metronidazole (تحاميل نسائية أو بشكل فموى)، Secnidazoleأو Tinidazole.

♦ التهاب المهبل الضموري Vaginitis Atrophic.

نوع من الالتهابات التي تصيب المهبل حيث يحدث فيه ترقق وجفاف والتهاب لجدران المهبل، ناتج عن انخفاض مستوى Estrogen عند المرأة بعد سن اليأس.

العلاج: مستحضرات Estrogen على شكل كريمات مهبلية أو أقراص فموية.

♦ القرحة التناسلية:

هي تقرحات أو بثور ناتئة تصيب الأعضاء التناسلية، عادة يكون سببها الأمراض المنتقلة عن طريق الحنس.

العلاج: 500mg Azithromycin مضغوطتان معاكجرعة وحيدة.

cervicitis:وعنق الرحم Urethritis التهاب الإحليل

ناتج عن المتدثرة الحثرية أو النيسرية البنية.

العلاج: 500mg Azithromycin مضغوطتان معاكجرعة وحيدة.

للوقاية من حالات التهابات المهبل:

الاهتمام بالنظافة الشخصية، تجنب الرطوبة، تجنب المهيجات والعطور وتجنب السدادات القطنية.

- ملاحظات ونصائح:

- يمكن وصف كريم للحكة في حال وجودها.
- o سؤال المريضة عن أي أعراض بولية مرافقة وطلب تحليل بول وراسب للتأكد.
- تفيد الغسو لات المتوفرة في الأسواق في المعالجة، ويحبذ استعمال مغطس البابونج كمطهر طبيعي.

الشعرانية Hirsutism

- . هي حالة من زيادة شعر الجسم وقلة في شعر الرأس، وقد تصل للصلع.
- 70% تحدث بسبب Pcos، ولكن قد تحدث الشعر انية بدون أندر وجينية مرتفعة وتمثل 20% حيث يكون السبب:
 - 1) خلل في نشاط الأندروجين المحيطي مثل زيادة فعالية 5α-Reductase
- 2) زيادة حساسية المستقبل للأندروجين لسبب جيني، ونسميه (الشعرانية العائلية) حيث ينتشر الشعر بشكل خاص في الوجه والجذع عند هذه الفئة.

- العلاج:

- :Finasteride (prostride) .1
- o هو مضاد أندروجيني 5-alpha reductase inhibitors
- يتواجد هذا الأنزيم في الكبد والبروستات والحويصلات المنوية وبصيلات الشعر والجلد.
 - o يستخدم بجرعة 5mg لعلاج تضخم البروستات الحميد.
 - يستخدم بجرعة 1mg لعلاج الصلع الأندروجيني عند الذكور.
 - o يستخدم بجرعة 5mg عند النساء لعلاج الصلع عند النساء.
- تبدأ النتائج الإيجابية بالظهور بعد 3 أشهر من بدء العلاج، وتتراجع خلال سنة من إيقاف العلاج.
 - لا يثبط المحور الوطائي النخامي المبيضي.

Spironolactone .2

الديدان

لن ندخل في الوبائيات و طرق الانتقال و دورة الحياة و ما إلى ذلك و سنتناول

- الأنواع الشائعة
- المركبات الدوائية

أنواع الديدان الشائعة

	taenia solium		الشريطية المسلحة	الشريطيات
	taenia saginata		الشريطية العزلاء	Cestodes Tape Worm
شكلها اليرقي هو الذي يصيب الإنسان بما يسمى الكيسة العدارية Hydatia Cysts			الشريطية الشوكية	rapo rroimi
	Ascaris lumbricoi	de	أسكاريس ، حيات البطن ، الصفر الخراطيني	الديدان الاسطوانية
	Ankylostoma dou	idenal	الملقوات العفجية	Nematodes
	Enterobius vermi	cularis	الحرقص ، الدودة الدبوسية ، السرمية الدودية ، الدودة	Round worms
			الشعرية	
			المثقوبات الكبدية	المثقوبات
			المثقوبات المعوية	Trematodes
	s.hematobium	منشقة الجسم	المثقوبات الدموية	
		الدموية	Schistosoma	
تسبب داء البلهارسيا	s.mansoni	منشقة الجسم		
		المانسونية		
	s.japonica	منشقة الجسم		
		اليابانية		



جامعة حماه إعداد الصيدلي فرناس برازي

أهم المركبات الدوائية المستعملة

آلية التأثير:

آلية التاثير	الاسم العلمي
تثبيط اصطناع النبيبات الدقيقة و التقاط الغلوكوز و استنزاف مخازنه	Albendazole
	Mebendazole
تنبيه المستقبلات النيكو تينية ←شلل تشنجي	Peranthyl pamoate
يسبب فقدان الكالسيوم - شلل العضلات و تفتت الجلد الخارجي للدودة	Praziquantel
التداخل في قدرة الدودة على امتصاص الجلوكوز و التأثير بالوظائف الهضمية للدودة فتموت و تتحلل	Niclozamide



جامعة حماه الديدان التي تؤثر بها:

		Nbendazole	ele .	Peranthyl pamoate	أسكاريس
			dazc	r erantnyi pamoate	حرقص
			epen		جيارديا (طفيلي و ليس دودة)
			Σ		ليس دودة)
		4			كيسة عدارية
Niclozamido	Niclozamide Praziquantel				شريطية عزلاء
Miciozamide	Praziquantei				شريطية مسلحة



جامعة حماه العمر المسموح للاستخدام:

6 m	Peranthyl Pamoate	
12 m	Albendazole	
24 m	Mebendazole	



جامعة حماه الجرعات الدوائية :

	Albendazole Didal®	Mebendazole vermox®	P.P Combantrin®
Ascaris		100mg twice daily for 3	
	400mg single dose	days	11mg/kg single dose
Pinworm		100mg single dose	
Hydatis cysts	400mg twice daily for	-	-
	28 days -2weeks rest-		
	repested for several		
	times		

متلازمة المبيض متعدد الكيسات

PCOS

هي متلازمة تشمل اثنين من هذه الحالات الثلاث:

١-كيسات متعددة على المبيض

٢-دورة شهرية غير منتظمة

٣-إندروجين مرتفع

- لله الله المبيض متعدد الكيسات ألا تتظاهر المبيض بوجود كييسات على المبيض
 - ♣ قد يتطور لدى مريضة ال PCOS إلى:
 - ۱)داء سکري
 - ٢)عدم إباضة
 - ٣)اختلاطات حمل
 - ٤)أمراض قلبية وعائية
 - ٥)سمنة
 - ٦)شعرانية ومشاكل بشرة
 - ٧)اضطرابات أو غياب الطمث

نظريات حدوث ال PCOS:

- أ- خطأ في فعالية و إفراز الأنسولين يؤدي إلى مقاومة الأنسولين
 - ب- خطأ غدي عصبي يزيد من LH
 - ت- خطأ في اصطناع الأندروجينات

الخطط العلاجية ل PCOS:

: Metformin()

- - 🚣 يخفض إنتاج السكر الكبدي
 - 🚣 ينقص امتصاص الغلوكوز المعوى
- بقلل من امتصاص B_{12} حيث تظهر أعراض نقصه بعد سنوات طويلة من الاستعمال
 - 👍 يستعمل لعلاج السكري من النمط الثاني
 - لله يستعمل في حالات ارتفاع الإندر وجين المسببة بالمقاومة على الأنسولين
 - 🚣 لا يسبب نوبة انخفاض سكر
 - للهية وتخفيف الشهية وتخفيف الشهية وتخفيف الجوع الخلوي

٢)بيوغليتازون:

- و يسبب نقص المقاومة على الأنسولين في الكبد و
 الأنسجة المحيطية و العضلات
 - و يقلل في إنتاج السكر الكبدي
 - يستعمل لعلاج السكري من النمط الثاني
 - یسبب احتباس سوائل ووذمة محیطیة
 - ٥ لا يعطى للمرضى المصابين بفشل القلب
 - ٥ يزيد من خطر الإصابة بالكسور
- قد يسبب زيادة وزن معتدلة لأنه يزيد من النسيج
 الشحمي تحت الجلد
- ٥ سحب من عدة بلدان لتقارير بتسببه لسرطان المثانة
- يستعمل في حالات ارتفاع الأندروجين المسببة
 بالمقاومة على لأنسولين مما يخفف مستويات الأنسولين
 المرتفعة
- السيدات حول سن الضمى واللواتي لا يستخدمن وسيلة لمنع حمل لأن دورتهم غير إباضية يمكن ان تحصل لديهن إباضة وحمل أثناء العلاج بالبيو غليتازون

٣)مضاد الأندروجين:

مثل سيبروتيرون والدروسبيرون والسبيرونو لاكتون والذي يستخدم كمدر بولي حافظ للبوتاسيوم وكمضاد إندروجيني:

- له تأثير محيطي مضاد للأندروجين
- لايستعمل عند مرضى سسرطان البروستات لأن له تأثير إندروجيني خفي
 - لا يستعمل في الحمل
 - لدى استعماله لدى الرجال يسبب ضعف جنسي وتثدي
 - قد يسبب انخفاض الرغبة عند النساء
 - يخلص النساء من الشعر الزائد بالجسم ومن حب الشباب