جامعة حماه

كلية الطب البيطري

مقرر علم الأدوية

المحاضرة العاشرة

الدكتورة طلة قنبر

العام الدراسي 2026-2027

3- المنفثات)المقشعات(:

تزيد هذه العقاقير من سيولة وافرازات الغدد المخاطية في القصبات والقصيبات ليتم طردها بواسطة السعال لأن بعض هذه العقاقير ينبه مركز السعال.

يمكن تقسيمه إلى نمطين: أ- منفثات مركنة، ب- منفثات منبهة.

أ- المنفثات المركنة: تستعمل من أجل **تلطيف** المخاطية التنفسية الملتهبة بتنبيه إفراز **المخاط** الواقي من الخلايا الإفرازية في الطرق التنفسية فتزيد بالتالي سيولة **القشع** وتساعد على طرحه بفعل السعال نذكر منها:

1- المنفثات القلوية: مثل **سترات** الصوديوم والبوتاسيوم **واسيتات** الصوديوم والبوتاسيوم التي **تزيد** من المدخر القلوي فيطرح القسم الزائد من خلال **الغدد** في الشعب الهوائية مما يسبب تبيهاً لهذه الغدد فتفرز المخاط الواقي كما تساهم هذه الأدوية في **إذابة** المخاط او القشع.

2- المقشعات المغثية: تنبه النهايات العصبية الحسية في المعدة مسببة منعكساً ينتج عنه زيادة الإفرازات القصبية وهي في الجرعات العالية هي أدوية مقيئة. نذكر منها:

- **صبغة عرق الذهب:** جذور النبات الجافة تحتوي قلويدات هامة لها التأثير المهيج للمعدة هما: **قلويد الأميتين، وقلويد السايكوترين**. تستعمل خلاصة بودرة عرق الذهب بشكل صبغة أو شربات لها تأثير الغثيان، وكمنفث موضعي ومركزي في الجرعات الصغيرة و في الجرعات الكبيرة تسبب القيء و التعرق حيث تعمل كمضاد لارتفاع الحرارة.

- **الأمونيا:** تستعمل بشكل كربونات الأمونيوم لها تأثير عكسي تسبب زيادة إفراز الغدد التنفسية عن طريق التهيج الموضعي للمعدة التي تسبب عكسيا عن طريق العصب التائه وكذلك نشاط أهداب اللأغشية المخاطية يزداد مما يسبب طرد الإفرازات خارجا.

3- المقشعات الملحية: تعطى فموياً في حالة التهاب القصبات المزمن المتزامن مع القشع المتماسك. نذكر منها يودور البوتاسيوم.

يودور البوتاسيوم: بعد امتصاصه يطرح عن طريق الغدد التنفسية وقد وجد ان إيونات اليودور لها التأثير المهيج للغدد التنفسية بحيث تزود الإفرازات وتجعلها بحالة سيولة مما يسهل طرحها خارجا عن طريق السعال. يودور البوتاسيوم يستعمل فقط في التهابات الشعب الهوائية المزمنة وفي حالات السعال الجاف ولا يستعمل في الحالات **الحادة**. وذلك بسبب تأثيره المخرش.

ب- المقشعات المنبهة: هي أدوية تعمل على تصحيح المخاطية **الملتهبة** بشكل مزمن ولها التأثيرات التالية:

1- تنقص مقدار البلغم، 2- فعل مزيل للرائحة، 3- فعل مطهر خفيف.

تستعمل هذه الأدوية في علاج **خراجات** الرئة والتهاب **الشعب** الهوائية المزمن وتوسع **القصبات** وتشمل:

- **الكريزول:** بجرعة 12,.-6,. مل فموياً.

- **الغايكول:** بجرعة 3,.-6,. مل فموياً.

-**هيدرات التربين:** 3,. غ على هيئة محافظ فموية.

العوامل الحالة للمخاط: عبارة عن عوامل تساعد في تسييل الإفرازات القصبية اللزجة فتحسن الكفاءة **العلاجية** للمقشعات ونذكر منها:

1- الاسيتيل سيستئين: دواء حال للقشع

استعمالاته: يستخدم كترياق في حالة الانسمام الحاد **بالأسيتامينوفين**، دواء حال **للقشع** يستخدم عند مرضى المفرزات القصبية المخاطية اللزجة.

- **البرومهيكسين:** ينقص **لزوجية** الإفراز القصبي بنزع عديد **السكاريد** المخاطي ويعطى فمويا بجرعة 8-16 ملغ.

- **الكاربوكسي ميتيل سيستئين:** ينقص فرط **تصنع** الغدد المخاطية الذي يتزامن عادة مع التهاب القصبات المزمن كما ينقص **لزوجية** القشع بفتح الروابط ثنائية الكبريت.

٤- مهدئات السعال:

عبار عن العقاقير التي تقلل السعال المتواصل أو توقفه.

يعد السعال منعكس وقائي غايته دفع القشع والمواد المخرشة من الجزء العلوي للطرق الهوائية ويوجد نوعان من السعال:

1- سعال مفيد يطرد الإفرازات من الطرق الهوائية.

2- سعال غير مفيد وسببه التخريش الموضعي مثل سعال المدخنين.

طريق منعكس السعال: تتوضع مستقبلات السعال في البلعوم والحنجرة والرغامى والشعب الهوائية والرئتين وغشاء الجنب حيث تنشأ نبضات السعال من تخريش الطرق التنفسية وتمر من خلال الألياف الواردة في العصب الحائر إلى مركز السعال في النخاع.

علاج السعال الجاف غير المفيد:

ويتم باستعمال الأدوية المضادة للسعال وهي تقسم إلى:

1- مضادات سعال محيطية تثبط النهايات العصبية الحسية التي تعبر منشأ منعكس السعال.

2- مضادات سعال مركزية تثبط مركز السعال في النخاع.

1- مضادات السعال المحيطية:

وهى التى تنقص ورود التنبيه من مستقبلات السعال فى المجارى التنفسية وتتضمن:

- **المطريات** وتعطى على شكل أقراص مص و عادة تخلص من السعال الذي سببه التهاب الحلق والبلعوم مثل أقراص العرق سوس.

- **استنشاق البخار** في حالة التهاب القصبات مثل المنثول الذي يفرز المخاط الواقي.

- **أدوية ذات فعالية مخدرة** موضعية مثل البنونيتات كما أن لها فعل مثبط مركز السعال

2- مضادات السعال المركزية:

1- مضادات السعال المسكنة:

يمكن تقسيمها:

أ- الأدوية غير المسببة للإدمان نسبياً:

- **فوسفات الكودئين:** مسكن أفيوني و مضاد للسعال.

استعمالاته: علاج الألم الخفيف إلى المتوسط الشدة، كمضاد سعال بجرعاته المنخفضة.

دي هيدروكودينون: مسكن أفيوني.

يستعمل لعلاج الألم الخفيف إلى المتوسط الشدة الذي يحتاج إلى للإسترخاء.

الجرعة: يعطى فموياً 1-2 كبسولة كل 4 لـ 6 ساعات حيث أن كل كبسول يحتوي على 16 ملغ من المادة الفعالة.

- **فولكودئين:** له فعل مسكن قليل يعطى بجرعة 5-15 ملغ.

ب- الأدوية المسببة للإدمان:

ليست شائعة الاستعمال لهذا الغرض بسبب خواصها المدمنة وتتضمن: المورفين،

2- مضادات السعال الغير مسكنة:

- **ديكستروميثورفان:** مثبط للسعال.

استعمالاته: علاج السعال الناجم عن انتانات السبيل التنفسي العلوي الفيروسية الخفيفة أو عن استنشاق الأبخرة المخرشة، فعال لتثبيط السعال المزمن الغير منتج للقشع.

جرعته: 15-30 ملغ فموياً.

- **ناركوتين:** هو قلويد أفيوني طبيعي ذو خواص مضادة للسعال بالدرجة الأولى.

المشتقات الصنعية غير أفيونية:

كلورفيديانول: 10-20ملغ فموياً.

كاربيتابنتان: 10-20ملغ فموياً.

أوكسيلادين: 5-10ملغ فموياً.

كارميفين: 10-20ملغ فموياً وله خواص مضادة لداء باركنسون.

ديفينهيدرامين: مضاد هيستامين مثبط للسعال.

علاج السعال المفيد:

يتم استعمال الأدوية المقشعة التي تسهل نزع إفرازات السبيل التنفسي فتصبح انتيابات السعال أقل تواتراً ولكن استعمال يصبح أكثر فعالية في دفع المفرزات والتخلص منها وتضمن هذه الأدوية صنفان رئيسيان هما المقشعات والعوامل الحالة للمخاط.

مطهرات الجهاز التنفسي:

العقاقير التي تقضي أو توقف نمو الجراثيم والفطور و المايكوبلازما التي تصيب الجهاز التنفسي وبعضها يؤثر على الفيروسات.

هذه العقاقير تستعمل في حالات التهاب المجاري التنفسية و الرئتين. مطهرات الجهاز التنفسي تعطى إما عن طريق الاستنشاق أو عن طريق الفم.

من هذه العقاقير

- **الكريوزيت:** بعد الاستنشاق أو بعد إعطائه عن طريق الفم يطرح بكمية قليلة عن طريق الرئتين. في هذه الحالة يعمل كمطهر خاصة في حالة التهاب القصبات والقصيبات و الرئتين مثل مرض السل.

- **الكواياكول:** لمعالجة مرض السل ويعطى كذلك بتركيز 5% بزيت الزيتون عن طريق الفم أو يعطى عن طريق الاستنشاق.

- **زيت الاوكالبتوس:** له تأثير مطهر ومنفث ويستعمل لمعالجة الرشوحات والتهابات المجاري التنفسية و ذلك عن طريق الأبخرة.

- **كلوريت البوتاسيوم:** له تأثير مطهر عن طريق خاصية الأكسدة يعطى بشكل خليطة وله تأثير منفث.

- **المضادات الحيوية والسلفانوميد:** تشمل السلفانوميد والمضادات الحيوية خاصة تستعمل في حالة التهابات الرئة الجرثومية.