

## تابع للمحاضرة الرابعة

### جمع العينات للفحص الجرثومي

الشروط الواجب توافرها في العينة لتكون صالحة للفحص الجرثومي:

1. يجب أن تمثل العينة العنصر المرضي تمثيلاً جيداً من الناحية الكمية (يجب أن تكون كافية للفحص المباشر والزرع)، ومن الناحية الكيفية (فمثلاً يجب ألا يكون القشع مخلوطاً باللعاب، كما يجب أن نأخذ العينة من عمق الجرح لا من حوافه وأن نأخذ السائل القيحي لا السائل المدمى).
2. يجب أن تجمع باستخدام أدوات مناسبة، وأن توضع في عبوات مناسبة، كما يجب أن يكون حجم العبوة مناسباً لنوعية العينة، وأن تكون العبوة نظيفة، ومعقمة، وجافة، ومحكمة الإغلاق، وشفافة لتسهيل رؤية العينة، وغير قابلة للكسر، تمتلك لصاقة للبيانات، قابلة للإتلاف الشكل (10).



الشكل (10): العبوات البلاستيكية المستخدمة لجمع العينات وحفظها.

3. يجب أن تؤخذ العينة من قبل المخبري، أو الطبيب المختص، أو من قبل المريض، بعد إعطائه التوجيهات الضرورية.
4. يكتب على عبوة العينة كل البيانات اللازمة مثل: الاسم، والجنس، والعمر، ونوع العينة، ومكان وجود الآفة، نوع الفحص المطلوب، نوع الصاد الحيوي إذا كان المريض يخضع للعلاج، تاريخ وساعة جمع العينة، هذا بالإضافة إلى تحذير فيما لو كان يتوقع وجود جرثوم خطير في العينة لكي يتم التعامل معها بحيطه وحذر من قبل المختبر.
5. يجب أن تؤخذ العينة قبل البدء بالمعالجة بالصادات الحيوية، أو بعد 48 - 78 ساعة من إيقاف المعالجة.
6. يجب أن تصل العينة إلى المختبر في وقت أقصاه ساعتين من جمع العينة (أو تحفظ في البراد)، وذلك لأن الجراثيم الطبيعية تتكاثر وتطغى على الجراثيم الممرضة أو قد تكون هذه الجراثيم قابلة للتخرب، كما أن هناك بعض العينات الجرثومية تستوجب التعامل معها على سرير المريض، أو اللجوء لاستعمال أوساط النقل Transport Media الملائمة.

### العينات التي يجب رفضها وعدم استقبالها:

1. عينة لا تمتلك البيانات الكافية.
2. عينة بها تسرب.
3. عينة تأخرت لأكثر من 12 ساعة.
4. عينة في عبوة غير نظيفة، أو ليست بالمواصفات المطلوبة.

### أدوات جمع العينات:

يشترط بالأدوات المستعملة لجمع العينات الجرثومية العقامة، تختلف الأدوات حسب مكان توضع الآفة ويمكن إجمال الأدوات المستعملة بالآتي:

- **الماسحة swab:** نميّر منها القطنية، وهي عبارة عن عود خشبي ( أو بلاستيكي ) بنهايته كتلة من القطن، وتختلف أحجام الماسحة بحسب العضو المراد أخذ العينة منه الشكل (11)، تستخدم لأخذ مسحات من الجروح، أو من البلعوم، أو الأنف، أو العين، أو المهبل، أو عنق الرحم، أو الشرج.



الشكل (11): الماسحات القطنية البلاستيكية أو الخشبية بأحجامها المختلفة.

- **المحقن (السيرنج) syringe:** يستخدم لأخذ عينات من الخراجات (قيح)، أو سائل الجنب، أو سائل الحبن، أو السائل الدماغي الشوكي، أو الدم الشكل (12).



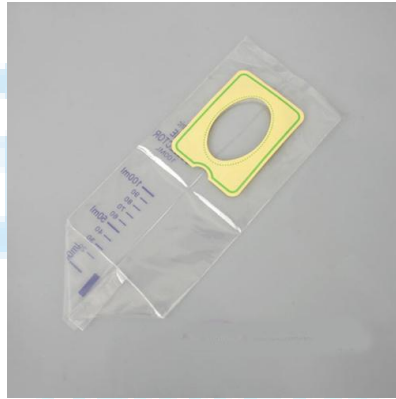
الشكل (12): المحاقن بأحجامها المختلفة.

- المشروط والملقط المعقمن: لأخذ عينات من الأنسجة، وعينات الفطور من الجلد أو الأظافر الشكل (13).



الشكل (13): المشارط الطبية بأشكالها المختلفة.

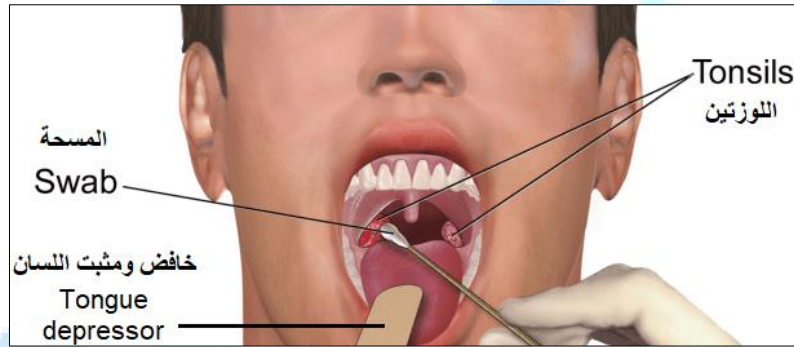
- المنظار: لأخذ عينات من القصبات (منظار القصبات)، أو من المعدة مثلاً (منظار جهاز الهضم: تنظير علوي) أو من الأمعاء (منظار جهاز الهضم: تنظير سفلي).
- الأكياس: مثل أكياس جمع البول عند الأطفال الرضّع الشكل (14).



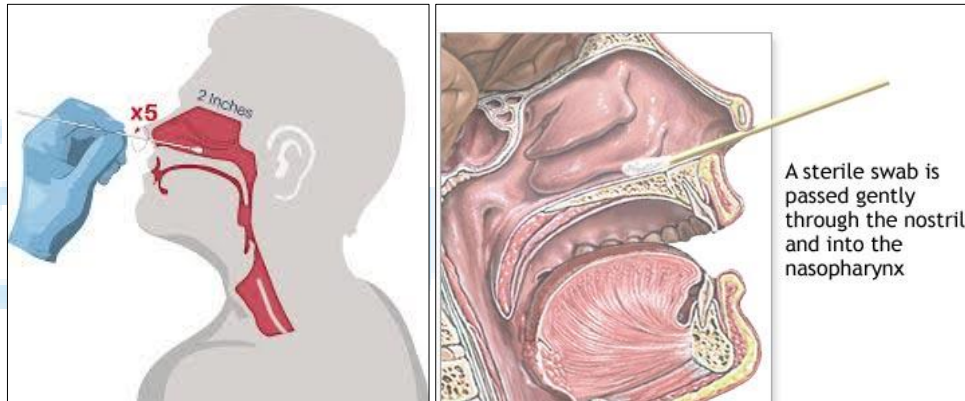
الشكل (14): أكياس جمع البول للأطفال الرضّع.

### بعض الطرائق المتبعة في أخذ بعض العينات:

- مسحة البلعوم الفموية Throat Swab: تجمع المسحة من البلعوم بالاستعانة بخافض لسان حيث تدخل المسحة وراءه في المنطقة بين اللوزتين مع الحذر من تنبيه مركز القيء عند المريض، وتدور المسحة فوق مساحة كافية من عمق البلعوم واللوزتين، والمريض في وضعية الجلوس مع رفع عنقه الشكل (15)، ويؤخذ النموذج المراد فحصه بمسحة من القطن في حالة التهاب البلعوم أو اللوزتين، ويمكن أن تستخدم عدد من المسحات لأخذ عدة نماذج.

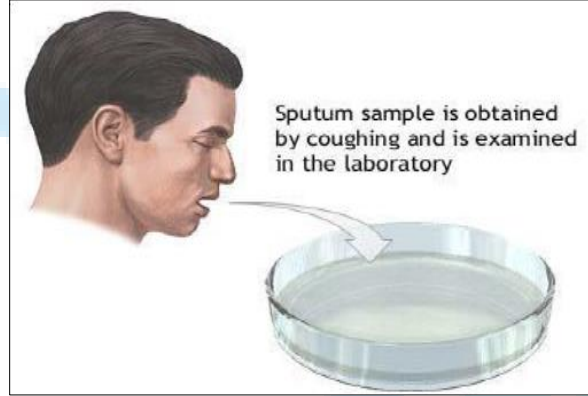


- مسحة البلعوم الأنفية Nasopharyngeal: تؤخذ المسحة من الأنف بإدخال المسحة في الأنف بعمق 5 سم بزاوية 45 درجة وتحرك على مخاطية الأنف الشكل (16)، تستخدم لتشخيص الفيروسات التنفسية مثل كوفيد - 19، المكورات السحائية Meningococcus.



الشكل (16): مسحة البلعوم الأنفية.

- القشع (المفرزات القصبية الرئوية): ويتم بأخذ القشع المندفج بجهد تلقائي (بالسعال)، وأنسب وقت لذلك هو عند الاستيقاظ وقبل تناول أي طعام أو شراب، ويفضل أن يكون بعد تنظيف الفم والأسنان، ويجب ألا يعتمد البتة على القشع العائبي الصرف. توضع المادة في وعاء عقيم وترسل مباشرة للمختبر الشكل (17).



الشكل (17): القشع المنذفع بالسعال والموضع ضمن طبق بترى يحوي وسط الزرع المناسب.