

# الصحة العامة

سنعرض بدايةً مجموعة من الظواهر غير الصحيّة في المجتمع:  
وهي من الأدوات غير الصحيّة الشائعة جداً، والتي تُشكل مُشكلة  
صحية،



واجتماعيّة أيضاً، حيث أثبتت الدراسات  
أن ١ نرجيلة تُعادل ٢٠ سيجارة،  
وقد أصبحت اجتماعياً مقبولة  
بشكل كبير حتى بين الفتيات.

تناول الوجبات السريعة (Fast Food) Junk Food

تُعد من المشاكل الصحيّة العموميّة

الهامة والشائعة في المجتمع، ففي إحدى الدراسات التي قامت بها  
الدكتورة

عام ٢٠٠٨ عن العادات القوتية، والتي أُجريت

على ٣٣٠٠ طالب تتراوح أعمارهم بين ١٣

و١٨ سنة في مدارس مدينة دمشق وريف

، في حوالي ٢٩ مدرسة، تبين

أنّ ٥٧% منهم (في ذلك العام)

يعتمدون على الوجبات السريعة

في غذائهم.



## الصحة العامة



تلوث الهواء:

وهي من المشاكل الكبيرة التي  
نُعاني منها والتي تؤثر على  
صحتنا، وقد كان التلوث  
يقتصر على المصانع فقط،  
ولكن الآن أصبح للتلوث  
مصادر، وأسباب عديدة.



العنف الأسري:  
وهي مشكلة صحيّة، اجتماعيّة، أخلاقيّة،  
وبناءً على دراسات محلّيّة تبين  
أنّ واحدة من كل ثلاث سيّدات  
في المجتمع السوري تتعرّض  
للعنف الأسري (أي ثلث السكان)،  
ومن بينهم سيّدات حوامل،  
وبالتالي فهي مشكلة خطيرة.

## الصحة العامة

اللشمانيات (حبة حلب أو حبة الشرق):

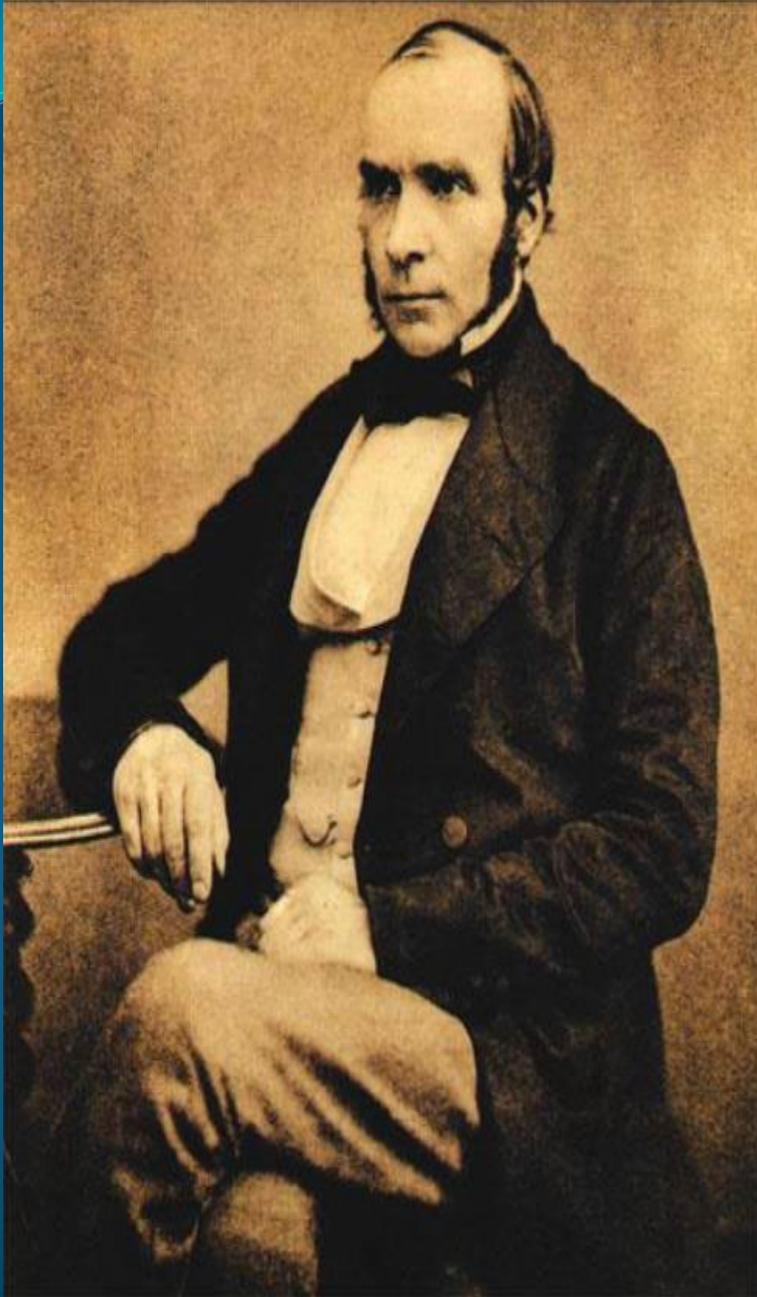
اللشمانيا مرض مُنتشر بشكل وبائي في بلدنا، وقد ازداد انتشاره بشكل خاص خلال سنوات الأزمة، حيث زاد انتشارها من ١٢ ألف حالة، لتُصبح ٨٠ ألف حالة على الأقل، وتغير توزيعها الجغرافي أيضاً حيثُ كانت تنتشر بحلب، وريف دمشق في منطقة الضمير، أما اليوم فهي مُنتشرة في كل مكان.



كما توجد الكثير من المشاكل الصحيّة الأخرى في المجتمع مثل :

- ١- العنف المجتمعي أو الجماعي، وهو مُنتشر في مجتمعنا.
- ٢- المشاكل الناتجة عن مواقع التواصل الاجتماعي.
- ٣- مشاكل التعليم التي تؤثر سلباً على الصحة النفسية للطفل، وتزيد من نسبة عمالة الأطفال، وتؤدي لغياب تعزيز الصحة، وضعف مفاهيم الوقاية.
- ٤- عمالة الأطفال.
- ٥- الطلاق.

## علم الوبائيات



جون سنو John Snow  
جون سنو، طبيب انكليزي الجنسيّة،  
وهو مؤسس علم الوبائيات، له فضل  
كبير على الصحة العامة، وتأتي  
أهميته من تمكّنه من إيقاف تفشي  
وباء الكوليرا Cholera Outbreak  
في مدينة لندن في عام ١٨٥٤م من  
خلال تفكيره الصحي العمومي،  
والمنطقي الوبائي واعتماده  
على الخرائط النقطية التي رسمها.

كان جون سنو مدير صحة مدينة لندن في ذلك الوقت، وقد تلقى تقارير عن وفيات نتيجة اسهالات مائية شديدة، (لم يكن علم الجراثيم معروفاً في ذلك الوقت، ولا توجد المجاهر حتى، وكانت الكوليرا مجهولة أيضاً).

فقام بتحديد مناطق الوفيات المتزايدة يومياً على خريطة المدينة بوضع نقاط سوداء على الخريطة في المناطق التي تحدث فيها الوفيات.

لاحظ جون سنو أنّ جميع الحالات تحدث في المنطقة الواقعة جنوب نهر التايمز (وهو النهر الأساسي في لندن)، أمّا المناطق الواقعة شمال النهر فلم تُسجّل فيها أي حالة إصابة.

## علم الوبائيات

فكّر جون أنّه بما أنّ هناك حالات اسهال فلا بُدّ من أنّ المُسبب دخل عن طريق الفم، وبالتالي فإنّ السبب هو المياه المُغذية لمنطقة جنوب نهر التايمز.

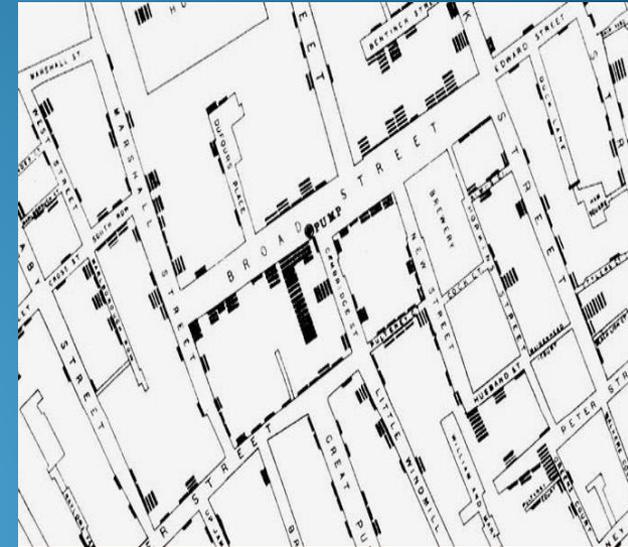
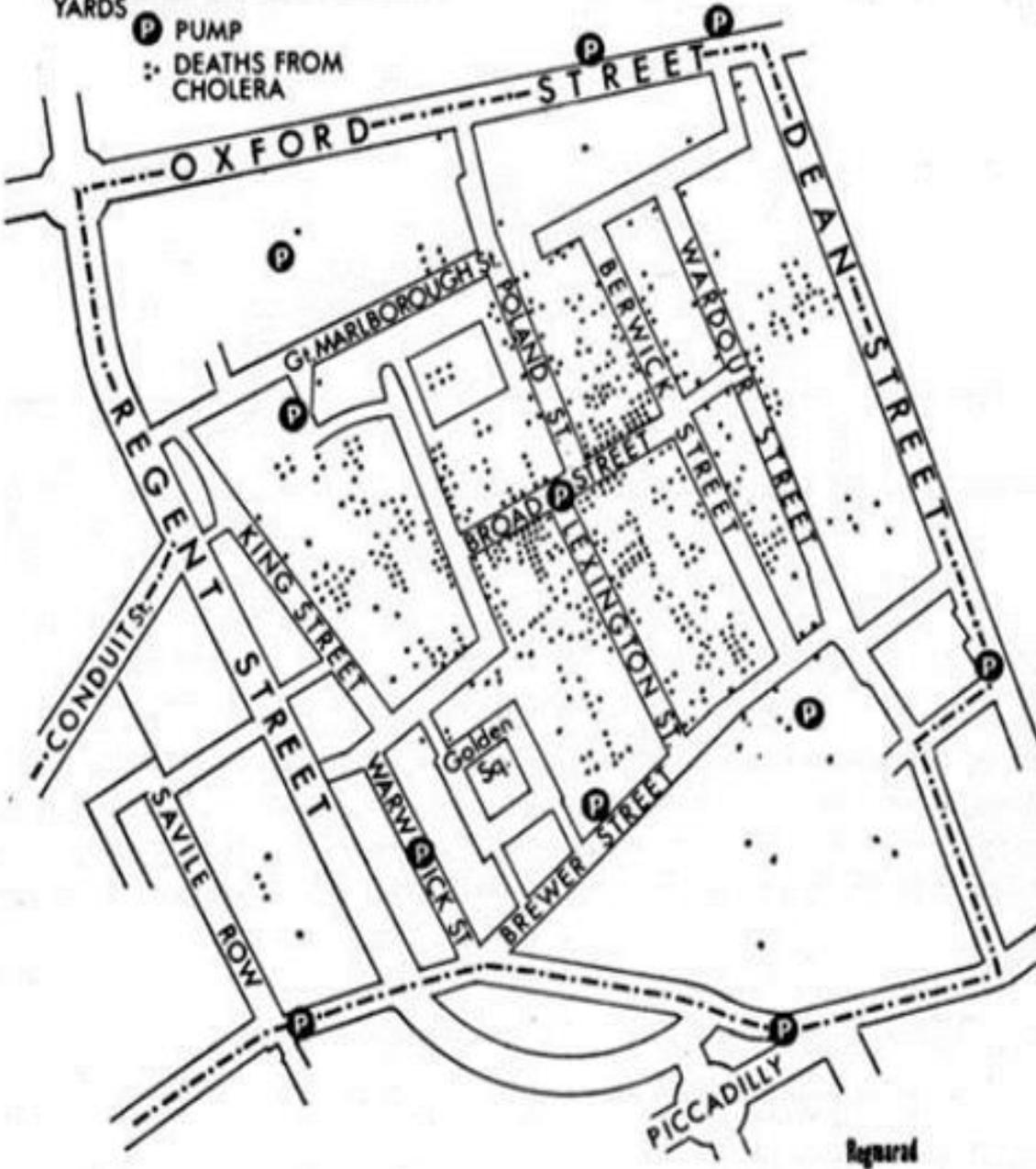
أمر بقطع الماء القادم من مضخات الشركة التي تغذي منطقة جنوب النهر، فحدث تراجع هائل جداً بالإصابات واستطاع أن يُسيطر على وباء الكوليرا.

# علم الوبائيات

صورة توضح الخريطة والنقاط السوداء التي وضعها جون سنو لتحديد المناطق التي تحدث فيها الوفيات.

0 50 100 150 200  
YARDS

P PUMP  
•• DEATHS FROM CHOLERA



## تأكيد وجود المشكلة الصحية :

مثلاً تمت الاستفادة حالياً من الإحصائيات، والدراسات في تأكيد وجود مشكلة كاللشمانيا، والتي تمتلك أدلة واضحة على خطورتها.

## تحديد عوامل الخطر :

وهي المرحلة الأساسية، وعوامل الخطورة هي العوامل التي تُساعد على حدوث المشكلة.

فمثلاً عوامل الخطر في مشكلة العنف الأسري هي: الوضع الاجتماعي، وعدم التعلم، والظروف الماليّة، ضغوطات الأسرة، عدم الوعي... إلخ.

وفي مرض اللشمانيا: كانت مشاكل البيئة، والثوي، وقلة العلاج والنزوح هي عوامل الخطورة.

وفي قصة جون سنو: كان عامل الخطر الماء.

## تطوير التدخل الملائم :

كالتوعية والتي لم تعد تُجدي نفعاً بسبب التطبيق الخاطئ لها،  
وغياب المُتابعة. مثال:

تدخلت الدولة السوريّة بموضوع التدخين من خلال إصدار  
مرسوم يقضي بمنع التدخين في الأماكن العامة، ولكن  
لا يُوجد تفعيل لهذا التدخل، لأن التدخل يجب أن يترافق  
مع توعية صحيّة، ومُتابعة، ولا يكفي فقط فرض القوانين.  
تطبيق التّدخل الملائم :

وقد يكون غير كافي، كما في تطبيق تدخلات لمنع التدخين.

مراقبة برنامج التدخّل وتقييمه :

وذلك من خلال مؤشرات مُعينة، وهذه المرحلة ضرورية دائماً من أجل التأكد من صحة، وفعالية برنامج التدخّل.

المرحلة الثالثة (تطوير التدخّل الملائم)، تختلف عن المرحلة الرابعة (تطبيق التدخّل الملائم)، في أن تطوير التدخّل تُركز على الفحص الوبائيّ المدروس، وعلى عوامل الخطر، أما تطبيق التدخّل فتشمل شريحة أوسع، كتطبيق حملة لقاح والتي تضم كل الأطفال.

إن المراحل السابقة هامة جداً فهي أساسيات الصحة العامة، ويكون الهدف دائماً هو تحسين صحة العموم.

## مراحل المبادرة الصحيّة العمومية

ملاحظات :

فمثلاً نريد دراسة ظاهرة السّهر: أولاً نتأكد من أنّ هذه الظاهرة تُمثّل مشكلة صحيّة عامة من خلال التأكد من انتشارها الواسع، ثم نُحدّد عوامل الخطر والتي قد تكون الهواتف الذكية، ثم نُطوّر التدخّل المناسب، ثم نُطبّق هذا التدخّل، وأخيراً نراقبه ونقيّمه.

## مراحل المبادرة الصحيّة العمومية

لقد طَبّق جون سنو مبادئ علم الصحّة العامّة قبل معرفة علم الجراثيم، ومرض الكوليرا كالتالي:

اسهالات شديدة ووفيات جنوب نهر التايمز	تحديد المشكلة
شرب المياه	عوامل الخطورة
قطع المياه عن هذه المنطقة	تطبيق التدخل الملائم
تراجع عدد حالات وفيات الكوليرا	مُراقبة التدخل وتقييمه

في علم الوبائيات نقوم بدراسة التوزّع المكاني، الزماني، خصائص الأشخاص، والمحدّدات، فجون سنو قام بتحديد مكان الحالات على الخريطة، أي أنّه لاحظ توزّعها المكاني، ولاحظ توزّعها الزمني أيضاً فكان يُبلّغ بالحالات المصابة بالساعة والدقيقة، ودرس أيضاً خصائص الأشخاص، لذلك يُعتبر جون سنو مؤسس علم الوبائيات .

# الفرق بين الصحة العامة والطب

الصحة العامّة	الطب
معنيّة بالمجتمع (المريض هو المجتمع)	معنيّ بعلاج الفرد الواحد (المريض شخص واحد)
تُركز على الوقاية	يُركز على العلاج

# الفرق بين الصحة العامة والطب

## ملاحظات :

يهتم أخصائيو الصحة العامة، والطب الوقائي بصحة أفراد المجتمع ككل، وبالوقاية من الأمراض، بينما يتركز اهتمام الأطباء بصحة الفرد المريض، وفي تشخيص حالته وعلاجها، وبالتالي يتركز اهتمام أخصائيو الصحة العامة على شريحة أوسع من اهتمام الأطباء.

الوقاية الأولية تكون قبل حدوث المرض، أما الوقاية التي يتعرض لها المريض بعد حدوث المرض هي وقاية ثالثة، وتكون بهدف منع اختلاطات المرض، أو منع الوفاة.

# الفرق بين الصحة العامة والطب

## أهداف الطب

يكون هدف الطب هو:

تعزيز الصحة.

صيانة الصحة.

التعافي عند حدوث المرض .

الحد من المعاناة عامة.

إن جميع الأهداف السابقة صحيّة عدا التعافي عند حدوث المرض فهو هدف طبي.

# الفرق بين الصحة العامة والطب

## تعريف الصحة

هي حالة من المعافاة التامة بدنيًا، ونفسيًا، واجتماعيًا، وهي ليست مجرد غياب المرض أو الألم.

تم الاتفاق عليه عام ١٩٤٨ كما تمّ انتقاده بشكل كبير لأنه تعريف مثاليّ غير قابل للتحقيق.

وهو التعريف الذي أطلقتها منظمة الصحة العالمية

## مُنظمة الصحة العالمية

تُمثل منظمة الصحة العالمية بدورها إحدى مؤسسات الأمم المتحدة UN، على الرغم من امتلاكها نوعاً من الخصوصية، حيث أنها ترعى شؤون الصحة في جميع دول العالم.

١- ومن الجدير بالذكر أنّ منظمة الصحة العالمية تضع قوانينها وسياساتها الصحيّة لدول العالم من خلال جمعية الصحة العمومية (العالمية) التي

هي عبارة عن مجلس يضم ١٩٣ وزير صحة من ١٩٣ دولة حول العالم.

٢- أي أن المنظمة هي من ينفذ، ويرعى السياسات التي تصدر عن جمعية الصحة العالمية.

٣- يُعقد اجتماع جمعية الصحة العمومية في أيار من كل عام وتحدد القضية الصحية التي سوف يتم التركيز عليها لنفس العام، وتُعتبر سوريا من الدول التي تلتزم .  
باجتماعات الجمعية منذ عام ١٩٤٧ أو ١٩٤٨

## الفرق بين الصحة العامة والطب

\* في عام ١٩٧٧ قامت الجمعية بتأكيد تعريف الصحة من خلال إطلاق شعار يقول: "الصحة للجميع".

\* لم يتم تحقيق هذا الشعار على أرض الواقع، وذلك لنقص الوعي الصحي الكافي، وعدم القضاء على التدخين، بالإضافة لوجود العديد من العوامل السلوكية والمجتمعية، ونقص التشريعات والقوانين في العالم.

\* وفي عام ١٩٧٨ أصدرت الجمعية شعار "الرعاية الصحية الأولية".

\* كما أصدرت تقريراً في عام ٢٠٠٨ ، ذكرت فيه بأنها لا ترى أنها قدمت أيّ شيء للناس الذين تخدمهم .

كما يوجد تعريف آخر للصحة وهو:

الصحة ليست كل شيء، ولكن بدون الصحة لا شيء له قيمة.

## الفرق بين الصحة العامة والطب

كما يوجد تعريف آخر للصحة وهو:  
الصحة ليست كل شيء، ولكن بدون الصحة لا شيء له قيمة.

تتضمن العافية ثلاثة أبعاد جسديّة، عقليّة، اجتماعيّة، وكل واحدة منها ترتبط بمشاكل صحيّة مُعيّنة:

الأدوار	المشكلة الصحية المرتبطة به	البعد
الأطباء والممرضات	أمراض قلبية وعائية السكري والإيدز	الجسدي
الأطباء وخاصة الأطباء النفسيون	الاكتئاب والقلق والذهان	العقلي
مؤسسات الرعاية والأفراد	نقص الدعم الذي تقدّمه الأسرة (كالطلاق) والفقر والجهل والعمالة	الاجتماعي

يقوم بتوجيه أهداف مُنظمة الصحة العالمية بالإضافة إلى الجمعية الصحية العالمية ما يُسمى بالمجموعات الفنية والتي أطلقوا عليها حالياً تسمية المفوضية الإجتماعية للصحة، والتي تقوم بدراسة العوامل الاجتماعية المؤثرة على الصحة .

ملاحظات:

نحن كأطباء يأتي دورنا غالباً في تصحيح المشكلة الجسدية (تشخيص وعلاج)، أو تصحيح المشكلة النفسية (كطبيب نفسي)، أما كحالة اجتماعية فمن الصعب على الطبيب لوحده أن يتدخل بدون وجود مؤسسات الرعاية المُساعدة، مثل مؤسسات الرعاية، دور المسنين، دور المعاقين بالإضافة للمدرسة، والروضة ... الخ (إلا في حال كان الطبيب يتحدث عن مشكلة اجتماعية في مقابلة تلفزيونية).

ويجب على الطبيب أن يقدر أهمية الدور الاجتماعي في علاج الحالة المرضية، فمثلاً عند قيام طبيب بمعالجة مريض سكري، ووصف الأدوية، والحمية المناسبة له دون أن يُراعي ظروف هذا المريض الاجتماعية في أنه كهل، وفقير، ويسكن لوحده، وليس لديه دعم أُسري، فإن العلاج سيفشل، وفي النهاية سيؤدي ذلك إلى فشل الطبيب لعدم مُراعاته مثل هذه الأمور.

## مصادر الصحة الرئيسة

في حال غياب الأمراض الجينية الخطيرة، فإن أهم ثلاثة مصادر رئيسية للصحة هي:

١- التغذية الكافية.

٢- البيئة الآمنة.

٣- السلوك الصحي.

## تعريف الصحة العامة

يوجد تعريفين أكاديميين للصحة العامة يختص كل منهما بالتركيز على شيء معين.

التعريف الأول:

الصحة العامة: هي علم، وفن الوقاية من المرض، وتعزيز الصحة. وهو يُركز في إطاره المفاهيمي على المحددات الصحية الاجتماعية، كالبيئة الجيدة، والغذاء الجيد، والسلوك الصحي الجيد (كالإقلاع عن التدخين أو تناول الكحول).

# تعريف الصحة العامة

## التعريف الثاني:

مجموعة الجهود المنظمة من أجل تحسين صحة العموم.

أي أن الصحة العامة هي عبارة عن جهود مجتمعية وجماعية، بمعنى أنه لتحسين الصحة العامة يجب إشراك جهود الجميع وليس فقط الأطباء أو عدة أفراد، أي إشراك جهود ثقافية، وبيئية، وقانونية، واجتماعية، وجهود الأطباء، والمحامين، والمهندسين.... الخ.

من أهم مبادئ الصحة العامة هو أن صحة المجتمع ككل أهم من صحة الفرد الواحد، ولذلك يجب على الفرد إذا كان مُصاباً بمرضٍ سارٍ (كالسل، والإيدز) ألا ينقله إلى بقية أفراد المجتمع، ويجب على الطبيب أن يُبلغ عن مثل هؤلاء المرضى.

يبدأ حدوث المرض في دائرة صغيرة تتضمن مجموعة من الأفراد بعمرها وجنسها وعواملها الوراثية.

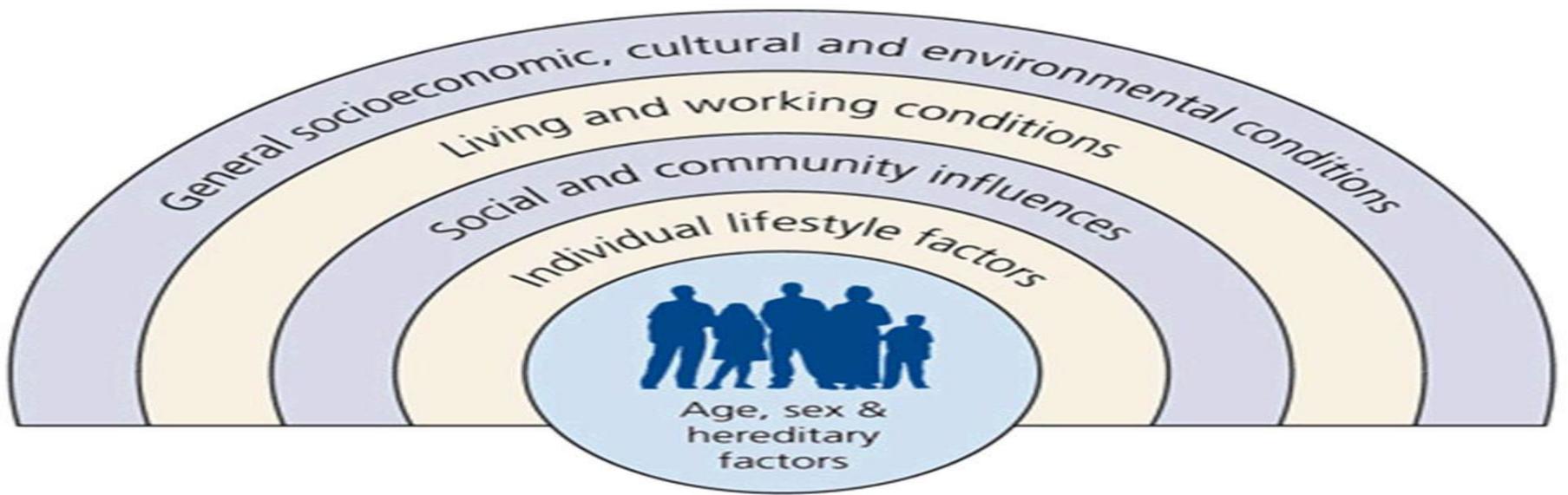
وتحيط بهذه الدائرة دائرة أكبر، تُمثل عوامل نمط الحياة الفردي، كقلة الرياضة، وقلة تناول الطعام الصحي، والتدخين، وشرب النرجيلة، وتعاطي المخدرات.... إلخ.

وبعدها ننتقل لدائرة أكبر وهي تأثيرات المجتمع والمحيط أي أننا نتأثر بالقمامة التي يرميها الجيران في مكان خاطئ، أو دخان سجائرهم، وهذا يعني في النهاية أننا نتأثر بالمحيط

كما ونتأثر جميعنا بدائرة أكبر، وهي ظروف الحياة والعمل كالتأثير السلبي الناتج عن التوتر، والضغط من ازدحام الطرقات.

## عوامل حدوث المرض أو محددات الصحة

وتحيط بكل تلك الدوائر دائرة الظروف الإجتماعية، والإقتصادية، والثقافية، والبيئية العامة حيث أننا جميعاً نتأثر اليوم بالوضع الاقتصادي الذي لا نستطيع أن نؤثر عليه، لكنه يُؤثر علينا، وكذلك عوامل الطقس، ومشاكل تغير المناخ، والعوامل الثقافية. كل هذه العوامل تؤدي إلى حدوث مختلف الأمراض التي تُعكر الصحة العامة.



يحتوي أي كتاب للصحة العامة على هذه المجالات التالية:  
علم الوبائيات  
الإحصاء الحيوي  
العلوم الاجتماعية والسلوكية  
الصحة المهنية والبيئية

حيث أعلنت جمعية الصحة العمومية عام ١٢٨٢ أن العالم حقق إنجازاً صحياً هاماً جداً، ألا وهو استئصال مرض الجدري، حيث كان عام ١٢١٨ آخر حالة جدري.

إلا أنه أُكْتُشِفَ فيما بعد حالتني إصابة مخبرية بمرض الجدري في المملكة المتحدة.

وتنصب الجهود العالمية اليوم على استئصال مرض آخر، ألا وهو شلل الأطفال، وقد قارب العالم على استئصاله!

سجلت في سوريا آخر حالة شلل أطفال عام  
١٢٢٢ وكانت حالة مُستوردة، ولكن مع الأسف  
وبسبب الأحداث الأخيرة سجلت عدة حالات عام  
٠٢١٠ في دير الزور، ولكن بسبب التدخل

السريع

تم تدارك الوضع ولم تُسجل أي حالة منذ عام  
٠٢١٤ ، وأما اليوم فقد أعلنت سوريا أنها خالية  
من مرض شلل الأطفال.

## وظائف الصحة العامة

١ / متابعة الخدمات الصحيّة، والتعرّف على احتياجات المجتمع الصحيّة.

٢ / تشخيص، واستقصاء المشاكل الصحيّة والأخطار الصحيّة في المجتمع.

٣ / تزويد الناس بالمعلومات، وتثقيفهم، وتمكينهم بخصوص المسائل الصحيّة.













## محاورة (٦)

من أماكن ضبط العدوى في المشافي:

- ضبط العدوى في غرفة العمليات
- ضبط العدوى في قسم الغسيل
- ضبط العدوى في مجال التغذية
- التعامل الآمن مع النفايات الطبية
- ضبط العدوى في وحدة العناية المشددة
- مكافحة العدوى في قسم الكلية الصناعية

# مكافحة العدوى في قسم الكلية الصناعية

## مكافحة العدوى في وحدة الكلية الصناعية

تستخدم التنقيه الدموية كوسيلة علاجية لمرضى الفشل الكلوي تعينهم على المضي قدماً في حياتهم، ويتعرض مرضى الفشل الكلوي لخطر الإصابة بالعدوى نتيجة الإصابة بأمراض أخرى مساعدة مثل:-الداء السكري - نقص المناعة - كبار السن علاوة على ذلك، تزيد عملية التنقيه من خطورة إصابة المريض بالعدوى، ويرجع السبب في ذلك إلى أن العملية تتطلب التعامل مع أماكن معقمة طبيعياً من بينها الجهاز الدوراني أوالتجويف البريتواني، وقد تحدث العدوى بسبب التلوث الذي قد يطرأ في خطوات التنقيه المختلفة أو يكون السبب في وجود تلوث في أي من مكونات نظام التنقيه.



أكثر أنواع الأمراض ارتباطاً بعملية التنقيه الدمويه

- ١ - عدوى مواضع الدخول إلى الجسم (مكان الدخول إلى الجهاز الدوراني أو إلى البريتوان)
- ٢ - تجرثم الدم.
- ٣ - التهاب الغشاء البريتواني.
- ٤ - عدوى الفيروسات المنقولة عن طريق الدم (الإيدز - التهاب الكبد B , C)



## الحد من فرصة انتقال العدوى المصاحبة لعملية التنقية الدموية

قد تنتج الإصابة بالعدوى عن عدم اتخاذ الإجراءات الكافية للتحكم في العدوى، ويمكن الحد من خطورة الإصابة بالأمراض في وحدة الكلية الصناعية عن طريق الالتزام الصارم بالأساليب مانعة التلوث وطرق التطهير وكذلك بإجراء الصيانة على الأجهزة المستخدمة في ذلك، والمراقبة الدقيقة لكافة الإجراءات التي قد تؤدي إلى حدوث تلوث بكتيري أو كيميائي.

يعتبر انتقال العدوى عن طريق الاتصال (التلامس) هو أهم الطرق التي تنتقل بواسطتها الميكروبات في وحدات الكلية الصناعية. تحدث عملية انتقال العدوى حين تنتقل الميكروبات من المريض إلى يدي القائم على تقديم الرعاية الصحية الذي لم يتخذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمكافحة العدوى والذي يقوم بلمس مريض آخر. ..

تساعد التنقية الدموية في التخلص من السموم والأملاح المعدنية المتأينة والسوائل وذلك عن طريق تدوير دم المريض من خلال جهاز الكلية الصناعية، ويخضع المرضى لعملية التنقية الدموية ثلاث مرات أسبوعياً لمدة تتراوح بين أربع إلى ست ساعات ، وتتمثل المكونات الرئيسية لعملية التنقية الدموية في جهاز الكلية الصناعية ، وصلة وريدية شريانية ، المحلول الحمضي والبيكربونات ، نظام لمعالجة المياه ، وآخر لتوزيعها.

## الاحتياطات القياسية العامة

### غسل الأيدي وارتداء الواقيات

دواعي الغسيل الروتيني لليدين في وحدات الكلية الصناعية:- قبل و بعد التعامل مع جهاز الكلية الصناعية - قبل و بعد عمل أي إجراء لا يخترق الدفاعات الطبيعية للجسم - بعد خلع القفازات -في حالة الاتساخ الظاهر لليدين - بعد مغادرة منطقة التنقية الدموية المخصصة لخدمة مريض معين و قبل الدخول لمنطقة خدمة مريض آخر.

دواعي الغسيل الصحي لليدين في وحدات الكلية الصناعية:- قبل أي إجراء يخترق الدفاعات الطبيعية للجسم (تركيب قثطرة وريد مركزي أو وضع أي قثطرة للأوعية الدموية أو وضع القثطرة المخصصة للغشاء البريتواني) - قبل توصيل المريض بجهاز الكلية الصناعية عن طريق الناسور الشرياني الوريدي.

- يمكن استخدام طريقة دعك اليدين بالكحول كبديل عن غسل اليدين في حالات الطوارئ أو اذا كانت موارد المياه غير كافية بشرط أن تكون الأيدي نظيفة ظاهرياً.

## القفازات:

- يجب استخدام القفازات النظيفة ذات الاستخدام الواحد قبل عمل أي إجراء لا يخترق الدفاعات الطبيعية للجسم و عند التعامل مع الأسطح و الأدوات المختلفة بما في ذلك جهاز الكليه الصناعيه
- يجب استخدام قفازات معقمة عند القيام بأي إجراء يخترق الدفاعات الطبيعية للجسم (تركيب قنطرة وريد مركزي أو وضع أي قنطرة للأوعية الدموية أو وضع القنطرة المخصصة للرحض البريتواني أو قبل توصيل المريض بجهاز الكليه الصناعيه عن طريق الناسور الشرياني الوريدي)

يستطيع العاملون في وحدات الكليه الصناعيه الحد من خطورة الإصابة بالعدوى وذلك من خلال ممارسة الإجراءات التالية:

- يجب استخدام الأساليب مانعة التلوث عند التعامل مع الجلد المغطي لمكان الناسور وذلك لمنع حدوث العدوى (إيجاد مجال معقم واستخدام قفازات وواقيات شخصية معقمة).
- يتعين على المريض تنظيف ذراعه بصابون قبل إدخال وصلة الإبر في الناسور الشرياني الوريدي، ثم يمسح موضع إدخال الإبرة بمحلول مطهر للجلد ويتم ذلك بشكل دائري ثم يترك ذلك المحلول حتى يمر زمن التلامس المطلوب مع المراعاة الشديدة لاستخدام الأساليب مانعة التلوث مع عدم لمس موضع الحقن بعد تحضيره لذلك.
- في حالة التنقيه عن طريق جهاز وريد مركزي يتم استخدام شاش معقم مشبع بمحلول مطهر ويمسح به جميع فتحات القنطرة الداخلة إلى الأوردة المركزية وذلك قبل فتحها وتوصيلها بوصلات جهاز الكليه الصناعيه وبدء عملية التنقيه الدمويه وكذلك قبل نزع الوصلات منها عند الانتهاء من تلك العملية.
- يجب استخدام قفازات الفحص النظيفة وأسلوب نظيف أثناء تغيير الضمادات.
- عند استخدام الناسور الشرياني الوريدي أو قناطر الأوردة المركزية لعملية التنقيه يتعين استخدام ضمادة جديدة معقمة عقب كل عملية تنقيه ولا ينبغي استخدام لاصق طبي فوق القنطرة أو مكان الناسور مباشرة.

- صياغة بروتوكولات مكتوبة لتنظيف وتطهير الأسطح والمعدات في وحدة الكليه الصناعيه ويتضمن ذلك التنظيف الدقيق قبل القيام بأي عملية للتنقيه الدمويه.
- ينبغي إتباع تعليمات الشركة المصنعة عند القيام بأي عملية تطهير أو تعقيم لأي جهاز.
- تنظيف الأسطح البيئية في وحدات الكليه الصناعيه بعد جلسة التحال الدموي ويتضمن ذلك السرير أو الكرسي ، الأسطح الخارجية لجهاز الكليه و الأسطح القريبه المختلفه، كما تتضمن عملية التنظيف تنظيف السلالت المستخدمة للمخلفات، وذلك باستخدام أي نوع من أنواع الصابون أو المطهرات.
- ينبغي تغيير الشراشف بين المرضى.
- تنظيف الأجهزة الطبية بعد استخدامها (على سبيل المثال المقصات و الكلابات والسماعات وأجهزة قياس ضغط الدم)، استخدام عمليات التطهير متوسطة المستوى إذا ما تم رؤية الجهاز ملوثاً بالدم.
- ينبغي على أعضاء طاقم نظافة الغرف في وحدة الغسيل الكليه الصناعيه أن يزيلوا الأقدار و أي من المخلفات فوراً.

## التعامل مع انسكابات الدم والسوائل الأخرى

- يجب التخلص من السوائل التي يحتمل احتوائها على مواد معدية على الفور، فبالإضافة إلى منع تفشى العدوى فإن سرعة التخلص منها تساعد في عدم وقوع حوادث.
- عند تنظيف الدم والسوائل الأخرى، يراعى ما يلي:
- ارتداء القفازات بصفة مستمرة ( كتنك الأنواع السميكة أو التي تستبدل بعد كل استعمال).
  - إذا كانت كمية السائل المراد تنظيفه قليلة يمسح بقطعة قماش ثم يتم التطهير بواسطة قطعة أخرى مشبعة بمحلول مطهر.

- أما إذا كانت الكمية كبيرة يتم وضع قطعة قماش جافة أو فوطة ورقية كبيرة جافة تستعمل مرة واحدة حتى تنتشر السائل المراد تنظيفه و يسكب عليها محلول الكلور المركز لمدة مناسبة ثم يتم رفع الفوطة الورقية المشبعة بالدم أو السائل العضوي وذلك مع الحفاظ على ارتداء القفاز ويتم التخلص منها في كيس خاص ويتم التخلص منه مع المخلفات الطبية الخطرة. يتم وضع محلول الكلور غير المخفف مرة أخرى على المنطقة الملوثة ويترك لفترة تلامس مناسبة ثم تجفف المنطقة.
- لا تقم بوضع قطعة من القماش فوق السائل لتنظيفه فيما بعد، فربما يتعثر شخص به وينزلق مما يؤدي إلى إصابته.
- تذكر دائماً أن المعدات الملوثة تساعد على نشر الكائنات الدقيقة في محيط المستشفى أكثر من الحد منها، كما تحتاج المواد المستخدمة في التنظيف وأدواته إلى تنظيف .

### **مراقبة نوعية المياه المستخدمة في عملية الغسيل الكلوي**

- يجب أن يتم تعيين طاقم عمل ليكون مسؤولاً عن المراقبة الأولية والروتينية للمياه المستخدمة في إجراء عملية التنقيه الدمويه ويجب أن يكون أفراد هذا الطاقم على دراسة بشتى النواحي المتعلقة بمعالجة المياه وأنظمة توزيعها، وان تكون لديهم الصلاحية لبحث المشاكل المتعلقة بجودة المياه المستخدمة في عملية التحال والعمل على حل هذه المشاكل.
- يجب أن تتطابق مواصفات المياه المستخدمة في جهاز الكليه الصناعيه مع المواصفات العالمية ويجب أن تتم عمليات المراقبة الميكروبيولوجية والكيميائية على المياه مرة واحدة في الشهر على الأقل

### **المراقبة الميكروبيولوجية :**

- يجب أن تتم عملية المراقبة الميكروبيولوجية للمياه المعالجة مرة واحدة شهرياً على الأقل وتزداد عدد المرات إذا ما ثبت وجود أي مشاكل.
- يجب أخذ عينات من المياه المستخدمة في عمل جهاز الكليه الصناعية عند النقطة التي تصل فيها المياه إلى الجهاز.

- يجب أخذ عينات من المياه التي تستخدم في إجراءات تنظيف و تطهير جهاز الكليه الصناعية قبل إعادة استخدامه
- يجب أخذ عينات من المياه المستخدمة في التنقيه الدموية وذلك في أثناء إجراء عملية التنقيه أو بعد انتهائها.
- يجب ألا تزيد الأعداد للبكتريا الحية الموجودة في المياه المستخدمة في إعداد جلسة التنقيه الدمويه أو في إجراءات إعداد أجهزة الكليه الصناعيه عن ٥٠ وحدة مستعمرة بكتيرية لكل مليلتر.
- يجب ألا تزيد الأعداد الكليه للبكتريا الحية الموجودة في محلول التنقيه الدمويه عن ٢٠٠٠ وحدة مستعمرة بكتيرية لكل مليلتر. وفي حالة ما إذا زاد عددها عن هذا الحد فإنه يجب تطهير كافة المعدات وإعادة إجراء المزرعة.

### معالجة المياه المستخدمة في إجراء عملية التنقيه الدمويه

المياه الصالحة للشرب المستخدمة في التنقيه ، لا بد أن تعالج للتخلص من الملوثات الكيميائية و البكتيرية أو السموم البكتيرية التي قد تضر بالمرضى، عندما يتم تنقيه الماء من الكلور أثناء عملية معالجة المياه لتستخدم في عملية التنقيه الدموية تكون الفرصة مهيأة أكثر للنمو البكتيري، لذلك يتحتم توخي الحرص والعناية في كل مرحلة أثناء عملية معالجة المياه للتقليل من خطر اختراق البكتريا للنظام أو السماح للمياه التي تمت معالجتها أن تظل رابدة. لا يوجد نظام كفاءته ١٠٠% في التخلص من البكتريا أو السموم. وهذا يعني أن المياه المنتجة في حاجة ماسة إلى المتابعة المستمرة خشية تلوثها بفعل البكتيريا أو السموم.

### توزيع المياه وتخزينها

- لا بد أن يتم إنشاء نظم لتوزيع المياه على هيئة أنابيب بلاستيكية، حيث تؤدي الأنابيب المصنوعة من المعادن كالححاس والرصاص والزنك إلى تلوث المياه التي تمت معالجتها.
- استخدام أقل عدد ممكن من الوصلات المنحنية والوصلات الأخرى المستخدمة ويجب أن تكون المنافذ في أعلى نقطة في النظام لتسمح بالاتصال الكافي لجميع أجزاء النظام مع المطهرات.
- يجب ألا تستخدم خزانات لتخزين المياه إذا أمكن ذلك لأنها تعمل على زيادة كمية الماء وبالتالي إتاحة سطح اكبر للتلوث البكتيري، وعند استخدام خزان للتخزين يراعى ما يلي: ١- صغر حجم الخزان قدر الإمكان. ٢- أن يكون مصمماً لاستيعاب التمدد المتتالي بدون وجود أماكن تسمح بركود المياه ٣- استخدام غطاء محكم الغلق ٤- أن يتم تنظيفه، وتطهيره بسهولة.
- لا بد أن تعقم جميع الخزانات وجميع وصلات الأنابيب (بما في ذلك خطوط المياه الواصلة إلى أجهزة الكليه) لمنع النمو البكتيري في ما يزيد عن ٢٠٠ من الوحدات المكونة للمستعمرة البكتيرية CFU / مليمتراً. وتحدد الفترة الزمنية بناء على جودة المياه المستخدمة في النظام، بل وعلى تصميم النظام نفسه.

## العوامل البيئية وتصميم وحدات الكلية الصناعية

### المبادئ الأساسية للتصميم

- توفير مساحة مناسبة لتخزين المواد النظيفة والمعقمة بعيدة عن منطقة خدمة المرضى.
- تخصيص غرفة واحدة على الأقل للتنقيه للمرضى الإيجابيين للأجسام المضادة لالتهاب الكبد الفيروسي (ب) بعيدا عن باقي المرضى مع تخصيص أشخاص معينين للتعامل معهم (لا يقوم هؤلاء بتقديم الخدمة لباقي المرضى في ذات الوردية).
- تخصيص منطقة بحجم مناسب لجميع معدات ومرشحات معالجة المياه.
- تخصيص غرفة مستقلة لتطهير الأدوات المتنقلة المستخدمة في وحدة الكلية الصناعية.
- تخصيص منطقة مستقلة للتخلص من المواد المتسخة بحيث تتسع لكميات كبيرة من السوائل الملوثة.
- يجب استبدال الملابس الواقية إذا تعرضت للتلوث بالدم أو بسوائل وإفرازات وفضلات الجسم وبين كل مريض و آخر.
- ينبغي ألا يقوم أعضاء طاقم العمل بتناول الأطعمة أو المشروبات أو التدخين في المكان المخصص لإجراء جلسات التحال .
- لا يوصى باتخاذ أي إجراءات خاصة أو فرض أي قيود على عمل من هم مصابين بأحد الأمراض المنقولة عن طريق الدم (التهاب الكبد الفيروسي (ب) و (ج) و فيروس نقص المناعة المكتسبة (الإيدز)).

### التعامل مع المخلفات

- ينبغي وضع كل الأدوات الواجب التخلص منها في أكياس سميكة بصورة كافية لمنع التسرب، ومن الممكن أن تكون المخلفات الناتجة عن وحدة الكلية الصناعية ملوثة بالدم لذا ينبغي التعامل معها تبعاً لذلك.
- ينبغي التخلص من المخلفات الطبية الصلبة بصورة ملائمة.
- يتم التخلص من الأدوات الحادة فور انتهاء استخدامها في حاويات الأمان الخاصة بها. يجب أن يكون هناك حاوية بالقرب من كل منطقة خدمة مريض (واحدة لكل مريض).

### العاملين في وحدات الكلية الصناعية

- يجب توفير التدريب والإرشادات اللازمة للأشخاص المعرضين للإصابة بالعدوى بحكم عملهم وذلك بصورة منتظمة ( سنوياً مثلاً ) كما يتم توفير التدريب والإرشادات اللازمة للموظفين الجدد قبل تسلمهم العمل في هذه الوحدات .
- يجب تطعيم جميع العاملين في هذه الوحدات ضد فيروس الالتهاب الكبد الفيروسي (ب).
- يتعين على العاملين ارتداء ملابس خاصة مضادة للتسرب وواقيات الوجه وواقيات للعين لحماية أنفسهم من العدوى ووقاية ملابسهم من الاتساخ عند القيام بالإجراءات التي قد يتعرضون خلالها لتناثر رذاذ أو دفقات الدم (كما هو الحال عند بدء إجراء جلسة التنقيه الدمويه والانتهاه منها وكذلك عند تنظيف الأجهزة وأثناء عملية فصل الدم).

## أمور تتعلق برعاية المرضى

تتطلب التنقيه الدمويه وعياً من المريض للحد من خطورة الأمراض التي قد تسببها العدوى والتي قد يترتب عليها أيضاً حدوث الوفاة، وهناك خطوات يتعين اتخاذها لتوعية المريض منها:

- توجيه المرضى إلى ضرورة الحفاظ على موضع دخول القناطر نظيفاً وجافاً في جميع الأوقات، وينبغي التأكيد على أهمية النظافة الشخصية للمريض وعلاقتها بعدوى مواضع الدخول.
- توجيه المرضى نحو الطريقة السليمة للعناية بموضع الدخول وضرورة إدراكهم لأعراض وعلامات الإصابة بالعدوى وبلغوا بها فوراً ومن هذه الأعراض الحمي أو الشعور بالبرد أو الرعشة والألم أو الاحمرار أو ظهور ارتشاح حول الموضع.
- يسمح للمرضى بتناول الوجبات التي تقدمها المشفى أو بتناول الأطعمة التي يتم إحضارها من منازلهم أثناء إجراء الجلسه، يجب أن يتم تنظيف الأكواب والأطباق والأواني الأخرى بالطريقة المعتادة ، ولا يتطلب الأمر توجيه اهتمام خاص بتنظيفها.

### التنقيه باستخدام الغشاء البريتواني

- توجد ثلاثة أنواع للعدوى بسبب الرضخ البريتواني مثل الإصابة بالعدوى الموجودة بمكان القنطرة أو العدوى تحت الجلد أو الالتهاب البريتواني.
- مصادر العدوى هي جلد المريض أو سائل التحال أو الجهاز الهضمي أو الإفرازات المهبليه.

ويعود سبب نقل العدوى بواسطة القنطرة إلى طريقة وضعها ورعايتها

ينبغي اتباع الأساليب مانعة للتلوث للعناية بمكان القنطرة، وينبغي أن تحدث العناية بالموضع الخارجي للقنطرة بصورة يومية، عدم استخدام المساحيق والمواد والمرام والمركبات الأخرى المشيرة للجلد، وينبغي على المرضى والعاملين أن يعرفوا ز الأعراض المبكرة لمضاعفات العدوى

### مقاومة عدوى فيروس التهاب الكبد الفيروسي (ب) والسيطرة عليه

يتعين اتباع ما يلي لمنع انتقال فيروس التهاب الكبد الفيروسي (ب) بين المرضى الخاضعين للتنقيه الدمويه: - تطبيق جميع احتياطات منع انتقال العدوى وذلك لجميع المرضى الخاضعين للتنقيه الدمويه.

- الفحص المصلي المنتظم كل ٣ أشهر لمولدات المضادات الخاصة بسطح فيروس التهاب الكبد الفيروسي (ب) (HBsAg) والمراجعة السريعة لنتائج الفحص المذكور.

- تخصيص غرف وأجهزة وغير ذلك من التجهيزات بالإضافة إلى طاقم عاملين خاص بالمرضى المصابين بالتهاب الكبد الفيروسي "ب" و عزلهم عن باقي المرضى.
- تطعيم المرضى ضد هذا المرض.

### الوقاية من عدوى فيروس التهاب الكبد الفيروسي "ج" والسيطرة عليه

يمكن منع انتقال فيروس التهاب الكبد الفيروسي "ج" في أماكن التنقيه عن طريق الالتزام الصارم باحتياطات التحكم في انتشار العدوى والمنصوح باتباعها لجميع مرضى التنقيه الدمويه، ومن الأهمية بمكان القيام بإجراء اختبارات منتظمة لفحص الفيروس المسبب للالتهاب الكبد سي " كل ٣ شهور وناقل الحمض الأميني ألانين ALT ، وذلك لمراقبة انتشار الفيروس داخل المراكز وضمان مراعاة تنفيذ الاحتياطات بطريقة مناسبة ودائمة.

يتم اجراء التحاليل التالية لجميع مرضى الفشل الكلوي المعتمدين على التنقيه قبل بداية العلاج و كل ٣ شهور:-

• HbsAg - HIV -HCV Ab

## ضبط العدوى في وحدة العناية المشددة

\* تسهم وحدة العناية المركزة في زيادة معدل الإصابة بالعدوى بسبب الحالات المرضية الشديدة للمرضى المعالجين بها

\* كثرة التدخلات الطبية العميقة

\* تعمل الأدوات الطبية التي تستخدم في اختراق الجلد (مثل القناطر الوريدية) على تخطي الدفاعات الطبيعية للجسم مما يزيد فرصة الإصابة بالعدوى.

\* عدم التزام طاقم التمريض بتنظيف أيديهم قبل و بعد التعامل مع كل مريض سواء كإجراء طبي أو فحص وتقييم.

### التدخلات الطبية العميقة

- إجراء قنطرة وريدية مركزية
- بزل جنب
- بزل قطني
- خزعة كبد
- خزعة رئة
- بزل شنت دماغي برتواني

ويرتبط ازدياد معدل عوامل الخطورة بما يلي:

- تدهور حالة المريض والظروف أو الأمراض المصاحبة.
- التعرض للعديد من التدخلات والأجهزة التي تخترق جسم المريض.
- التلامس المتكرر للمريض بطاقم العاملين بالمستشفى.
- طول فترة المكوث في وحدة العناية المركزة مما يزيد من فترة التعرض للعدوى.
- ضيق المساحات بين المرضى بشكل يساعد على تلوث المعدات بالميكروبات.
- عدم وجود أسرة عزل للحالات الانتانية والمعدية
- انتهاج سياسة واضحة لمكافحة العدوى في وحدات العناية المركزة .
- كما يجب أن يتم تنفيذ هذه السياسة بدقة شديدة.
- إنقاص نسب الامراضية وإنقاص نسب المواتية في وحدات العناية المشددة.
- تتراوح نسبة الوفيات في وحدة العناية المركزة بسبب الإصابة بالالتهاب الرئوي ما بين ٥-١٤% من الحالات.

# مكافحة العدوى أو ضبط العدوى

## مصادر انتقال العدوى في وحدة العناية المركزة

- عن طريق أيدي العاملين والمرافقين للمرضى ( إذا لم يتم الالتزام بغسل اليدين أو عن طريق استخدام وعاءين بأحدهما صابون أو مطهر وبالأخر ماء لغسيل الأيدي أو استخدام أكثر من شخص لمنشفة واحدة).
- أجهزة التنفس الصناعي .
- زجاجات تجميع نواتج الشفط و تصريف الجروح و الإفرازات.
- قنطرة الأوردة المركزية والطرفية.
- القنطرة البولية.
- الجروح وتضميدها .
- أوعية المطهرات.
- مناضد التضميد المتحركة (طاولة الضماد) - (التي توضع فوقها زجاجات وأواني المطهرات)



## تنظيف الأيدي

□ تعتبر الأيدي أكثر الوسائل الشائعة في نقل الميكروبات، ومن ثم يجب تزويد المنشآت الصحية بأحواض لغسيل الأيدي، ملاحظة:

- على جميع الأشخاص استخدام الغسيل الصحي لليدين أو دعك اليدين بالكحول في الأحوال التالية: (قبل دخول الوحدة - قبل القيام بأي تدخل عميق (متضمناً ذلك تركيب قنطرة الوريد الطرفية) - قبل القيام بعمليات خلط المحاليل و الأدوية الوريدية - قبل استخدام حاويات أدوية الحقن ذات الاستخدام المتعدد - قبل اعطاء الأدوية و المحاليل عن طريق الوريد.
- على جميع الأشخاص استخدام الغسيل الروتيني لليدين أو دعك اليدين بالكحول في الأحوال التالية : قبل و بعد أي تلامس مع المرضى (الاستحمام - الفحص الاكلينيكي - التغذية ..... الخ. - بعد ملامسة الأسطح المختلفة - بعد خلع القفازات - عند وجود أي تلوث ظاهر

تقييم مخاطر حدوث العدوى

□ يجب أن يتم توقيع الفحص الطبي على المرضى الذين تتطلب حالتهم الاحتجاز بوحدة العناية المركزة للكشف عن إصابتهم بالآتي:

- الإسهال.
- الطفح الجلدي وأمراض الجلد الأخرى.
- الإصابة بالأمراض المعدية المعروفة.
- أن يكون المريض حاملا لبكتيريا وبائية .
- العزل: يجب أن يتم إيداع المرضى المشكوك أو الثابت إصابتهم بأمراض معدية في مكان عزل في وحدة العناية المركزة أو أن يتم إحالتهم إلى مستشفى الحميات (بعد أن يتم تخصيص معدات طبية وطاقم عاملين خاص للتعامل معهم).

### العلاج عن طريق الوريد

- تنظيف منافذ الحقن بالزجاجة الدوائية بالكحول بتركيز ٧٠% قبل الشروع في بدء الإجراء.
- تغطية كافة المحابس والصمامات بوصلات القناطر الوريدية في حالة عدم استخدامها.
- اتباع الأساليب مانعة التلوث التي تشمل على ارتداء غطاء للرأس وقناع للوجه وعباءة طبية معقمة وقفازات معقمة وتوفير ملاءة كبيرة معقمة أثناء تركيب القناطر الوريدية المركزية أو أثناء استبدال هذه القناطر باستخدام سلك مرشد.
- يحظر تغيير القناطر الوريدية المركزية أو قناطر الغسيل الدموي أو قناطر الشريان الرئوي بطريقة روتينية .
- حظر إزالة القناطر الوريدية المركزية وال طرفية بسبب ارتفاع درجة الحرارة فقط، بل ينبغي إتباع القواعد الإكلينيكية للحكم على مدى ملاءمة إزالة القنطرة في حالة وجود التهاب في منطقة أخرى من الجسم أو في حالة الاشتباه في الحمي الناتجة عن سبب آخر خلاف العدوى.
- حظر تغيير القناطر الشريانية الطرفية بطريقة روتينية.

## العناية بالجهاز التنفسي

- ينبغي أن يتم رفع الفراش من جهة رأس المريض بزاوية مقدارها من ٣٠-٤٥ درجة إذا لم تكن هناك ثمة موانع طبية
- يجب أن يتم تفريغ والتخلص من أية إفرازات متجمعة على جدران خراطيم جهاز التنفس الصناعي بطريقة دورية و فور تجمعها مع أخذ الاحتياطات اللازمة حتى لا يرتد شيء من هذه التجمعات إلى المريض.
- يفضل استخدام أنبوبة داخل القصبة الهوائية بحيث تحتوى على تجويف خارجي أعلى فتحة الأنبوبة بحيث يسمح بإخراج إفرازات القصبة الهوائية التي تتراكم أسفل حجرة المريض (بواسطة الشفط المستمر).
- استخدام عقارات السكرلفات ومثبطات مستقبلات H2 أو مضادات الحموضة بصورة تبادلية للوقاية من النزيف للمرضى المعالجون بأجهزة التنفس الصناعي حيث أن استخدام مثبطات مستقبلات H2 وحدها تقلل كثيراً من حموضة المعدة مما يساعد على النمو المتزايد للفلورا المستعمرة لجدار المعدة مما قد يتسبب في عدوى الجهاز التنفسي.
- تشجيع المرضى خاصة المرضى الذين تتزايد احتمالات إصابتهم بالتهاب رئوي بشأن القيام بعمل شهيق طويل والإكثار من الحركة والتجول في أسرع وقت تسمح حالتهم الصحية بذلك في مرحلة ما بعد التدخل الجراحي.

## التعامل مع أجهزة الدعم التنفسي

- إتباع تعليمات الشركة المصنعة بشأن استخدام وصيانة أجهزة الترطيب بالأكسجين المثبتة بالحائط حيث يجب ان يتم تعقيمها أو تطهيرها تطهيراً عالي المستوى يومياً و بين كل مريض و آخر.
- تغيير قناطر الأكسجين الأنفية أو الأفتعة المستخدمة لنقل الأكسجين و كل وصلات الأكسجين التي تنقله إلى المريض من منفذ الأكسجين المثبت بالحائط،
- تطهير أو تنظيف البخاخات الدوائية صغيرة الحجم المتصلة بالمريض أو الأجهزة المستخدمة في إعطاء الدواء على شكل رذاذ (النيبولايزر) بمادة مطهرة ثم تشطف بالماء المقطر، ثم تجفيفها بالهواء.
- استخدام سائل معقم في الأجهزة المستخدمة في إعطاء الدواء على شكل رذاذ (النيبولايزر) واتباع الأساليب مانعة التلوث عند إدخال هذا السائل في هذه الأجهزة.
- إتباع تعليمات الشركة المصنعة عند استخدام حاويات الدواء متعددة الجرعات وعند إمساكها أو إعدادها وتخزينها على أن يتم ذلك باستخدام الأساليب غير الملوثة

## أدوات الوقاية الشخصية المستخدمة في الرعاية المعتادة للمريض

• يجب أن يتم اختيار نوع القفازات حسب الحاجة، فينبغي أن تكون القفازات معقمة في حالة إتباع الأساليب مانعة التلوث مثل **تركيب قنطرة وريدية مركزية**،

• أن تكون القفازات نظيفة للإجراءات التي لا تتطلب إتباع الأساليب مانعة التلوث مثل **تفريغ أكياس البول وتركيب قنطرة وريدية طرفية** (عدا المرضى ذوي النقص الحاد في المناعة و ذوي الخطورة

الشديدة لنقل العدوى) ولمس المعدات أو الأسطح الملوثة.

• يجب أن يتم ارتداء القفازات عند التعامل مع إفرازات الجهاز التنفسي أو مع الأشياء الملوثة بإفرازات الجهاز التنفسي لأي مريض

### • تغيير القفازات وغسل الأيدي

○ بعد التعامل مع كل مريض

○ بعد التعامل مع إفرازات الجهاز التنفسي أو الأشياء الملوثة بإفرازات الجهاز التنفسي من أحد المرضى

○ قبل التعامل مع المريض الذي يليه أو عند الإمساك بأداة أخرى أو عند لمس أي سطح

○ كما يجب تغيير القفازات وتطهير الأيدي بعد التعامل مع أحد أجزاء الجسم الملوثة وقبل التعامل مع

الجهاز التنفسي للمريض أو قبل التعامل مع أجهزة التنفس الخاصة بنفس المريض.

### استعمال GAWN الطبي

• يجب أن يتم ارتداء عباءة طبية عند الشك في إمكانية التلوث بإفرازات الجهاز التنفسي لأحد المرضى ثم ينبغي

أن يتم تغيير هذا الرداء الطبي عند تلوثه بالفعل أو قبل أن يتم تقديم خدمة الرعاية الصحية لمريض آخر.

• ينصح بارتداء مرايل بلاستيكية عند التعامل مع سوائل الجسم.

• ينصح باستخدام أقتعة ذات كفاءة عالية على ترشيح وتنقية الهواء والتي يتم التخلص منها بعد استعمالها عند

العناية بالجروح .

• لا تستدعى الحاجة استخدام أغطية للقدمين أو الرأس عند القيام بتقديم الخدمة المعتادة للمريض.

## طاقم العاملين بوحدة العناية المركزة

- ينبغي أن يتم تطعيم كافة العاملين بوحدة العناية المركزة ضد فيروس التهاب الكبد (ب)
- ينبغي أن يتم توعية العاملين بوحدة العناية المركزة بضرورة إتباع الإجراءات اللازمة لمكافحة العدوى مثل تنظيف اليدين و التعامل الصحيح مع الأدوات الحادة ومخاطر انتقال العدوى.
- يجب أن يحتوي التدريب على دروس ووسائل إيضاح نمطية وغير نمطية تتعلق بمكافحة العدوى، إضافة إلى التدريب الميداني مع الإشراف والتقييم الدوري.

## العوامل البيئية والنواحي التصميمية لوحدة العناية المركزة

تصميم الوحدة :

يجب أن يتم مراعاة الآتي من أجل تفعيل استراتيجيات مكافحة العدوى:

- الأسرة: يجب ترك مسافة من ٢.٥ - ٣ أمتار (من ٧ - ٩ قدم) بين كل سرير والسرير الذي يليه لكي يتمكن طاقم العاملين من التحرك بسلاسة ولتسهيل عملية نقل المعدات الطبية فيما بين الأسرة، ولا شك أن ذلك سيساعد بشكل كبير على تقليل انتشار العدوى
- الحواجز: يجب أن توضع الحواجز المخصصة لفصل المرضى عن بعضهم البعض من مواد يسهل تنظيفها، كما ينبغي أن يتم تنظيفها أسبوعياً وفي أي وقت يرى عليها أي آثار للتلوث أو تراكم الأتربة.
- دورات المياه: ينصح أن يخصص مكان دورات المياه خارج وحدة العناية المركزة.
- إعداد الدواء: يجب أن تفصل أماكن تحضير الأدوية عن غرف المرضى وأن يتم الحفاظ عليها كمنطقة نظيفة.
- مخزن أدوات التنظيف: يجب أن يتم تخصيص مكان لتخزين أدوات التنظيف بحيث تكون منفصلة عن أماكن التخلص من المخلفات وعن غرف العناية بالمرضى.
- تخزين المخلفات: يجب أن يتم تخصيص مكان لتخزين المخلفات التي يتم تجميعها من جانب الأسرة وأن يتم فصلها عن الأماكن النظيفة للدواء وعن غرف العناية بالمرضى
- كما ينبغي أن يتوافر بها حوض خاص للتخلص من الدم ومخلفات سوائل الجسم.
- كما يتم تخزين الحاويات الممتلئة بالأدوات الحادة في هذه المنطقة لحين التخلص منها فيما بعد.

## التهوية

□ النوع: يجب أن يتم تحديد مصدر **الهواء النقي** بحيث يكون خارجاً إما من أجهزة تكييف مركزية أو أجهزة التكييف المثبتة بالحائط.

□ ويجب أن يتم **فحص الأجهزة وتقييمها** من حيث كفاءتها في الأداء **وإجراء صيانة وقائية** لها.

□ النوافذ: يجب أن تظل النوافذ **مغلقة** لتجنب الإصابة بالعدوى عبر الهواء،

□ كما **يحظر وضع النباتات أو الأزهار** داخل وحدة العناية المركزة.

### الأحواض وأوعية دعك اليدين بالكحول

□ ينبغي أن يخصص مكان للأحواض بالقرب من مدخل وحدة العناية المركزة وفي الأماكن الهامة في الوحدة لتسهيل وصول مقدمي خدمة الرعاية الصحية إليها.

□ أما إذا لم يتسن ذلك فينبغي أن تتوفر أوعية دعك اليدين بالكحول عند مدخل وحدة العناية المركزة وبجانب كل سرير.

□ كما ينصح بتوفير عدد كافٍ من أحواض المرفق والقدم إذا توافرت الإمكانيات لعمل ذلك.

□ ويجب **ألا تتعرض الأحواض للانسداد** كما يحظر استخدامها في التخزين أو تنظيف الآلات.

### مسار الحركة داخل الوحدة

□ ينصح أن يصمم مكان الوحدة بالقرب من غرفة العمليات أو قسم الطوارئ لسهولة الوصول إليها، شريطة أن تظل منفصلة عن عنابر المستشفى الرئيسية.

□ ينبغي أن يتم انتهاج سياسات من شأنها أن تحد من الزحام خارج وداخل وحدة العناية المركزة لتقليل مصادر التلوث الناقلة للعدوى من الزائرين أو طاقم العاملين والمعدات.

## الزائرون

- ينبغي أن يتم تصميم الوحدة بالشكل الذي يسهل على طاقم العاملين القيام بفحص الزائرين للكشف عن إصابتهم بالأمراض المعدية (مثل الطفح الجلدي وعدوى الجهاز التنفسي) قبل السماح لهم بدخول الوحدة.
- كما ينبغي أن يتم توجيه التعليمات إليهم **بغسل أيديهم في حالة قيامهم بمساعدة المريض**.

## طاقم العاملين من خارج وحدة العناية المركزة

ينبغي أن يلتزم العاملين من خارج وحدة العناية المركزة بتنفيذ التعليمات الآتية: (خلع المعاطف العادية والمعاطف البيضاء - غسل اليدين لدى دخول الوحدة - إتباع الإجراء المناسب عند تقديم ثمة خدمات للمريض - غسل الأيدي قبل مغادرة الوحدة).

### نظافة البيئة

- **النظافة اليومية:** (ضرورة القيام بأعمال النظافة اليومية وفقاً لسياسة المستشفى - ضرورة استخدام مواد التنظيف المعتمدة من قبل طاقم مكافحة العدوى داخل المستشفى وبالطريقة المخصصة لذلك - الحفاظ على مواد التنظيف في حالة مغلقة عند عدم استخدامها).
- **التنظيف النهائي:**
- عند خروج المريض من الوحدة يتعين القيام بالتنظيف الشامل للسرير والمعدات والأجهزة المستخدمة، وذلك قبل دخول المريض التالي.

### التنظيف المنتظم

- يتم عمل جدول تنظيف يومي لوحدات الرعاية المركزة
- يجب التعامل الفوري مع انسكابات الدم و إفرازات الجسم المختلفة.
- يقتصر استخدام المطهرات البيئية على أماكن الغزل و المناطق الأكثر عرضة للتعرض للتلوث بإفرازات المرضى أو الدم و دورات المياه.
- القيام بالتنظيف الشامل لجميع الأماكن كل أسبوع أو أسبوعين على الأقل ويشمل ذلك مناطق التخزين.
- عند تنظيف الوحدة يراعى استخدام أدوات ومعدات خاصة بالوحدة فقط.
- عند عدم استخدام أدوات التنظيف يراعى مسحها وتخزينها بطريقة سليمة

# ضبط العدوى في مجال التغذية

- ضمان سلامة الأغذية المقدمة والمعدة في المستشفى هو من الخدمات الهامة في مجال الرعاية الصحية .

- التسمم الغذائي يحدث بواسطة الجراثيم التي تنتقل عبر الغذاء , ويتجلى ذلك بالأم في البطن والاسهال مع أو بدون قيئ أو حمى .  
ظهور الأعراض قد يتراوح بين أقل من ساعة إلى أكثر من ٤٨ ساعة بعد تناول الأغذية الملوثة .

- حدوث أعراض التسمم أو العدوى يتطلب وجود مستوى كاف من الجراثيم النشطة في المادة الغذائية .

إدارة خدمات التغذية (شراء واستلام المواد الغذائية - تخزين المواد الغذائية - إعداد الطعام - تقديم وتوزيع الطعام - إدارة النفايات )

سالمونيلا - ايشيريشيا كولاي : لحم البقر : **أولاً شراء واستلام المواد الغذائية (عوامل الخطورة):** قد تكون المواد ملوثة من المصدر عند الشراء والدواجن , البيض - الجراثيم سلبية الغرام : الخضراوات الطازجة .

**الإجراءات الواجب اتخاذها :**

شراء المواد من مصدر موثوق ومجرى عليها الفحوص من جهة رسمية .

عند شراء المواد المجمدة يجب نقلها وتخزينها في المجمدات فوراً (تجنب التذويب وإعادة التجميد ) .  
درجة مئوية . 1-7 عند الحاجة لتذويب اللحوم يجب أن يتم ذلك في البراد بدرجة حرارة تتراوح بين

ثانياً تخزين المواد الغذائية :عوامل الخطورة (يمكن أن يحدث التلوث نتيجة التخزين غير الملائم)

**الإجراءات الواجب اتخاذها :**

يجب أن يتم التخزين في مكان مخصص لذلك - درجة الحرارة مناسبة - المحافظة على نظافة المكان باستمرار .

بوصة عن الجدار - فحص المواد المخزنة بشكل اعتيادي - الاستحراق وفقاً لتواريخ انتهاء الصلاحية . 2 بوصة فوق الأرض و 6 التخزين :

ثالثاً إعداد الطعام **عوامل الخطورة :** قد يحدث تلوث الطعام خلال التحضير : إما من طعام لآخر أو بواسطة الكادر (قروح , جروح) - الأطعمة التي تتطلب معالجة مستقيضة أو محتاطة أو يعاد تشكيلها أثناء الإعداد عرضة للتلوث أكثر من غيرها - الأدوات القديمة المهترأة أو التي تحوي عيوب تعيق التنظيف الصحيح تساعد على حدوث التلوث - الاستخدام غير السليم لمواد التنظيف والمواد الكيميائية وأدوات التنظيف قد لا يقلل من الكائنات المجهرية إلى مستويات مقبولة .

الإجراءات الواجب اتخاذها :

- سياسات وإجراءات مكتوبة ومطبقة - إجراءات رقابية (برنامج سلامة العاملين : فحوصات مخبرية . . - تقليل الأظافر , غسل الأيدي - ارتداء غطاء رأس (احتواء الشعر) - تجنب ملامسة الأغذية مباشرة : استخدام القفازات - الاعتماد على الأغذية بالشكل التجاري (المعلب) : حليب مبستر , مسحوق الحليب , البيض المجفف . .  
انتقاء المعدات المناسبة :

المعدات سهلة التفكيك والتنظيف .

الأسطح ناعمة , ملساء , سليمة .

الواح التقطيع : البلاستيك , المطاط الصلب , الخشب الكئيم .

كل أسطح العمل وأواني ومعدات الطبخ ينبغي تنظيفها وتطهيرها جيداً بعد كل فترة استخدام .

ضمان التثبيت الصحيح والصيانة للمعدات .

تدريب العاملين على تشغيل وتنظيف واستخدام المعدات بشكل صحيح .

طهي الطعام جيداً والتعامل معه بعناية في كل مرحلة من مراحل الإعداد (الطبخ قد لا يقضي على جميع الكائنات الحية

الدقيقة أو يفقدها جميع ذيفاناتها) .

درجة بشكل مستمر) للقضاء على التخفيف من عدد الكائنات 74 الطهي بدرجات حرارة مناسبة وخاصة اللحوم (

الدقيقة .

أو أعلى وشكل سريع . 74 عند الحاجة لتسخين الأطعمة المطبوخة سابقاً يجب أن يتم ذلك بدرجة

## رابعاً تقديم الطعام عوامل الخطورة: عوامل تساعد على تلوث الطعام:

(عدم استخدام الطعام ضمن الفترة الزمنية المناسبة بعد الإعداد - أساليب غير صحية لتقديم الطعام - سوء النظافة الشخصية لمعدي ومقدمي الطعام) .

### الإجراءات الواجب اتخاذها:

- تجنب تذييب وإعادة تجميد المنتجات الغذائية .
- تجنب الطبخ غير الكامل (غير الناضج) .
- تسخين الأطعمة المقدمة بدرجة حرارة ٦٠ أو أعلى .
- نقل الطعام إلى وحدات المرضى في عربات تحافظ على حرارة الطعام: ساخن أو بارد .
- حماية الطعام المقدم من التلوث عبر الهواء .
- توزيع الطعام للمرضى مع الحد الأدنى من التعامل مع الأفراد .

خامساً إدارة النفايات عوامل الخطورة: النفايات هي عامل جذب للحشرات .

### الإجراءات الواجب اتخاذها:

- استخدام حاويات قمامة مانعة للتسرب وسهلة التنظيف مع أغطية محكمة الإغلاق .
- توضع المخلفات في الحاويات على الفور .
- عدم وضع الحاويات في أماكن مغلقة وسيئة التهوية (توضع في الهواء الطلق) وفوق أرضية كثيفة .
- تغسل الحاويات في منطقة لذلك مجهزة بمصارف صرف صحي .

# ضبط العدوى في قسم الغسيل

تحتوي الأقمشة والمنسوجات الملوثة على عدد كبير من الكائنات المجهرية المسببة للأمراض. ورغم ذلك فإن فرص الإصابة بسببها بأمراض إنتانية عالية الخطورة ضئيل. ولكن يجب تركيز الجهود على الإجراءات الوقائية المناسبة بحيث تكون فرصة انتقال العدوى خاصة للعاملين معدومة.

يجب أن تتركز الجهود الموجهة لتقليل خطر إصابة العاملين بالعدوى بسبب التعامل مع المنسوجات الملوثة للمرضى الجراحية والعادية بشكل رئيسي على:

- توفير غسل الأيدي

- الحواجز الواقية

- وإزالة الأجسام الأجنبية من المنسوجات الملوثة.

في حال اتباع الاحتياطات القياسية يصبح احتمال نقل الأمراض شبه معدوماً.

● يوجد صنفان من الملاءات المستخدمة

○ ملوث بشكل مرئي بالدم، البراز أو غيرها من السوائل الحيوية، وعندها تسمى "ملوثة".

○ وأقمشة أخرى فتسمى "متسخة".

## الأخطار المهددة للمرضى

- يمكن أن تكون المنسوجات الملوثة مصدراً للإنتانات للمرضى - كالإنتانات بالعنقوديات - وهي مصدر للإنتانات في المواليد ومصدراً للأحياء الدقيقة المعقدة التي قد تصيب المرضى الذين لديهم قناطر.

- قد يكون الرابط بين المنسوجات الملوثة والإنتانات التي تصيب المرضى مبهماً وغير واضح لأن الأحياء الدقيقة المسببة غالباً ما تكون من مصادر متعددة من البيئة المحيطة بالمريض وأيدي الكوادر الصحية العاملة.

## الأخطار المهددة للعاملين

- يمكن أن تصبح المنسوجات الملوثة مصدراً للإنتان الذي قد يصيب العاملين في المستشفى ( الجرب scabies، السالمونيلا salmonella وهي تحدث نتيجة التعامل الخاطئ مع المنسوجات الملوثة.

## الأخطار المهددة للبيئة

بعض أعمال الفندقة والتنظيف كهز الملاءات يمكن أن تشر وتحمّل الهواء جزيئات قد تحتوي على أحياء دقيقة قد تؤدي لتلوث ينتقل عبر الهواء.

## المسؤوليات

- رئيس القسم Laundry Manager.
- عناصر التمريض Nurses.
- عضو فريق ضبط العدوى Infection Control Practitioner.
- العاملون في قسم الغسيل Laundry/linen Personnel.

## رئيس القسم

مسؤول عن:- جميع الأعمال والإجراءات في القسم- مراجعة ومتابعة عمل الأجهزة وصيانتها- مراجعة إجراءات العمل - تأمين المستهلكات اللازمة- تقييم النتائج وجميع الموارد المستخدمة - يساعد في تطوير السياسات والإجراءات المتعلقة بالعمل والكادر ويؤمن خطوط تواصل مفتوحة بين قسم الغسيل والعناصر التمريضية.

## عناصر التمريض

- \* ممرض الأقسام غالباً ما يكونون عناصر الاستخدام الطرفية.
- \* تقع على مسؤوليتهم إنقاص الاستخدام المفرط وسوء الاستخدام.

# العاملون في قسم الغسيل Laundry/linen Personnel

- جميع العاملون في القسم عليهم اتباع كافة الاحتياطات القياسية عند التعامل مع الملابس والمنسوجات الملوثة.
- ويمنع الأكل أو الشرب أو التدخين، وعلك المسكة ووضع مساحيق التجميل في المنطقة الملوثة من القسم.
- يجب ارتداء الواقيات الشخصية المناسبة والتقيد بإجراءات غسل الأيدي طوال الوقت.

## تصميم قسم الغسيل

ينبغي أن تكون وحدة الغسيل مصممة بشكل يساعد على الحد من نشر مسببات المرض :

B. ذو نظام تهوية جيد مع فلاتر :

○ معدل تبادل الهواء من ٥-١٠ مرات بالساعة.

○ فتحات التهوية سهلة التنظيف ( من الوبر المتطاير من المنسوجات...).

○ منطقة الغسل النظيف ذات ضغط إيجابي ويتدفق الهواء إلى منطقة الغسيل الملوثة (ذات

الضغط السلبي)

## ضبط العدوى في غرف العمليات

**غرفة العمليات** إن عدوى موضع الجراحة وهي تعد من ثاني أو ثالث النماذج الأكثر شيوعاً من نماذج العدوى المرتبطة بالرعاية الصحية، وتسبب هذه المضاعفات الخاصة بالتدخلات الجراحية نسبة كبيرة من الأمراض، وعندما تحدث هذه العدوى بشكل عميق في مكان التداخل الجراحي فإنها تتسبب في حالات الوفاة التي قد تصل نسبتها إلى ٧٧%. ولذا فإنه يجب، للحد من مخاطر العدوى في موضع الجراحة، تطبيق منهج نظامي وواقعي مع إدراك أن هذه المخاطر تتأثر بسنمات المريض ونوع العمليات والعاملين

والمنشأة الصحية.

**وتشمل المصادر الخارجية للجراثيم المسببة لعدوى موضع الجراحة :**

العاملين بالجراحة (خاصة أعضاء فريق الجراحة) وبيئة غرفة العمليات (بما في ذلك الهواء) وجميع الأدوات والأجهزة والمواد التي تدخل المجال المعقم أثناء إجراء الجراحة. والفلورا الخارجية تكون هوائية غالباً ولاسيما الجراثيم إيجابية الغرام (مثل المكورات العنقودية والمكورات العقدية).

وعليه يجب لضبط العدوى بمكان الجراحة التقليل أو الحد من التلوث الجرثومي لأنسجة المريض أو أدوات الجراحة المعقمة، وتشمل جوانب التدخل الأخرى واتباع الأسلوب الجراحي السليم وتأمين نظام تهوية مناسب لغرفة العمليات والحفاظ على استمرارية عمله بالشكل المناسب... الخ. ويعتبر التحكم بأساليب ضبط العدوى الخاص بالجراحة كتطهير جلد المريض والتوقيت الملائم للاستخدام الوقائي للصادات الحيوية وإعداد غرفة العمليات أسهل إذا ما قورن بالتحكم في عوامل الخطورة الكامنة في المريض مثل إصابته بأمراض أخرى (كالإصابة بالداء السكري) وعمره وبدانته، ولذا فإننا هنا سنركز على السمات الجراحية لضبط العدوى.

## غرفة العمليات

تأتي الجراثيم المسببة لأغلب حالات عدوى موضع الجراحة من الفلورا المستعمرة لبشرة المريض أو الأغشية المخاطية أو الأمعاء. وعادة ما تكون هذه الكائنات مكورات هوائية إيجابية الغرام (مثل المكورات العنقودية)، ولكنها قد تشمل فلورا البراز (كالجراثيم اللاهوائية والجراثيم الهوائية سلبية الغرام) وذلك عندما تحدث الجروح بالقرب من الشرج أو أصل الفخذ، ففي عمليات الجهاز الهضمي، تكون العصيات سلبية الغرام (مثل الإشريكية الكولونية " *Escherichia coli* " والجراثيم إيجابية الغرام (مثل " *Enterococci* المكورات المعوية " وأحياناً الجراثيم *Bacillus fragilis* اللاهوائية (مثل العصويات الهشة " عادة هي التي يتم عزلها من عدوى المواضع الجراحية.



# الوقاية من العدوى في غرفة العمليات

تتحقق الوقاية من العدوى داخل غرفة العمليات من خلال الاتباع الدقيق للأساليب المانعة للتلوث وذلك حتى يتثنى ما يلي:

- \* منع حدوث تلوث في الجرح المفتوح.
- \* عزل موضع إجراء الجراحة عما يحيط به من بيئة غير معقمة.
- \* خلق مجال معقم والإبقاء عليه معقماً حتى يمكن إجراء الجراحة به بأمان.

وتسهم جميع ممارسات ضبط العدوى في تحقيق هذه الغايات، فإنه يقصد بالأساليب المانعة للتلوث تلك الممارسات التي تتم قبل الإجراءات السريرية مباشرة أو أثناءها بما في ذلك:

- \* التحضير السليم للمريض للإجراءات السريرية.
- \* غسل اليدين.
- \* إعداد اليدين الجراحي.
- \* استخدام أدوات الوقاية الشخصية مثل القفازات وملابس الجراحة.
- \* الحفاظ على وجود مجال معقم.
- \* استخدام أساليب جراحية سليمة وملائمة.
- \* الحفاظ على بيئة آمنة في منطقة الجراحة.

يعد تطبيق قواعد ممارسات الأساليب المانعة للتلوث والحرص عليها أمراً في غاية الأهمية داخل غرفة العمليات ويجب على كل منشأة صحية أن تضع السياسات والإجراءات الخاصة بالالتزام بهذه القواعد.

## المطهرات الخاصة بإعداد جلد المريض وأيدي العاملين قبل الإجراء الجراحي

**تعريف** إن المطهر (المستخدم في تطهير الأنسجة الحية) هو مادة توقف نمو أو عمل الجراثيم، سواء عن طريق إيقاف نشاطها أو قتلها. ويعنى المطهر هنا ذلك المستخدم موضعياً على الأنسجة الحية وليس المقصود تلك المطهرات التي تستخدم لتطهير الأشياء غير الحية كالأدوات والأسطح.

**وتستخدم المطهرات في:** إعداد اليدين الجراحي ، تحضير الجلد أو عنق الرحم والمهبل قبل الإجراء الجراحي.

**ملاحظة:** إذا تم استلام أي محلول مطهر من الصيدلية أو من وحدة المستلزمات المركزية، ملصق عليها "يود" فحسب، يجب سؤال الصيدلي أو الشخص المسؤول عما يحتويه المحلول. فعلى سبيل المثال، عند استلام سائل بني اللون في زجاجة، يجب وضع مقدار صغير من السائل في اليد ثم فركها فإذا كانت أكثر رغوة عن المعتاد، فهذا يشير إلى أن السائل هو من حاملات اليود وليس يود.

### ملحوظة

□ يجب عدم استخدام المطهرات الحاوية على بيروكسيد الهيدروجين (الماء الأكسجيني)

لغسل اليدين قبل الجراحة أو لتحضير جلد المريض.

## مسائل متعلقة بملابس الجراحة

### ملابس العمليات

يرتدي أعضاء فريق الجراحة عادة زي (لباس) خاص يدعى "البدلة الجراحية" يتكون هذا اللباس من سروال وقميص بأكمام قصيرة (التمكين مرتديه من غسل يديه وفقاً لأسلوب غسل اليدين الجراحي)، ويجب ارتداء الرداء الجراحي المعقم فوق هذا اللباس عند تنفيذ عمل جراحي.

يجب على كافة العاملين داخل قسم الجراحة الالتزام بارتداء زي جراحي نظيف ويجب استبداله عند اتساخه أو تسرب الدم أو أي من سوائل الجسم الأخرى إليه.

### الرداء الجراحي المعقم

وهو رداء على شكل عباءة ذات أكمام يتم ارتداؤه فوق الملابس الجراحية (البدلة الجراحية) للحد من إمكانية انتقال الأحياء الدقيقة من أعضاء فريق الجراحة إلى المريض وهو يساهم عند ارتدائه فوق المنزر العازل في الحيلولة دون تلوث منطقة الصدر أو الساعدين (أو الملابس المغطاة به) بالدماء أو سوائل الجسم الأخرى. ويتوجب على كل فرد من أفراد فريق الجراحة ارتداء رداء جراحي معقم قبيل الشروع في تنفيذ كل عملية جراحية.

### المنزر العازل

وهو رداء بلاستيكي متوفر بنماذج تستخدم لمرة واحدة وهو يصنع من مواد غير نفوذة للماء ويتم ارتدائه منفرداً (أي فوق زي العمل) أو تحت الرداء الجراحي المعقم للحيلولة دون تلوث منطقة الصدر أو الساعدين أو الملابس المغطاة به بالدماء أو سوائل الجسم الأخرى.



الأقنعة تعد الأقنعة الجراحية القياسية كافية لفريق غرفة العمليات وباستثناء الحاجة إلى حماية الغشاء \* المخاطي لأعضاء فريق الجراحة، فهناك جدل حول إذا ما كان القناع الجراحي يلعب دوراً في الوقاية من عدوى موضع الجراحة أم لا.

ويجب عموماً أن تغطي تلك الأقنعة الفم والأنف طوال وقت العمل ولا يجوز ارتدائها مطلقاً متدلية حول العنق أو وضعها في الجيوب لإعادة استعمالها، ويجب تغيير الأقنعة بصفة مستمرة إذا أصابتها الرطوبة أو فيما بين الحالات المختلفة. لا تعتبر الأقنعة القطنية أقتعة واقية، لذا يجب أن تتوفر أقتعة عالية الكفاءة لاستخدامها أثناء العمليات الجراحية الخاصة بالمرضى المحتمل أو المؤكد إصابتهم بمرض السل.

**أغطية الرأس والرقبة** يجب تغطية شعر الرأس تماماً باستخدام الأغطية التي تستعمل لمرة واحدة أو التي يمكن معالجتها واستخدامها أكثر من مرة. تقلل هذه الأغطية التلوث في منطقة إجراء الجراحة والذي تسببه الجراثيم الصادرة عن الشعر وفروة الرأس. يجب ارتداء أغطية الشعر أولاً، حتى لا تسقط الشعيرات فوق الملابس النظيفة الخاصة بغرفة العمليات. ويجب على المحجبات من فريق العمل استبدال الحجاب بالأغطية المعقمة التي تغطي الرأس والرقبة.

**واقيات العين والوجه** يجب ارتداء واقيات العين أو الوجه أو كلاهما لحماية أعين وأنوف وأفواه فريق غرفة الجراحة من تناثر الدم وسوائل الجسم الأخرى.

**واقيات القدم** ينصح بتغيير واقيات القدم قبل التواجد داخل غرفة العمليات وينصح الجراحون الذين يتعرضون لتلوث شديد من الدم أو سوائل الجسم بارتداء أحذية بربقة ذات طول مناسب كي تغطيها المربول الجراحي لمنع السوائل من الوصول إلى داخل الحذاء أو إلى الحذاء ذي الرقبة ولم يثبت أن غطاء القدم يحول دون حدوث العدوى في موضع الجراحة.

\* يجب أن يرتدي أفراد فريق العمل الجراحي قفازات مطاطية جراحية معقمة مناسبة تماماً لمقاس اليد، وذلك للحد من انتقال الجراثيم من أيديهم إلى المرضى وللوقاية من تلوث أيديهم بالدم وسوائل الجسم الأخرى. يجب تغيير القفازات في حال كان هناك شك في سلامتها ولقد ثبت أن ارتداء قفازين فوق بعضهما البعض يقلل من اتصال الجلد بدم المريض أو سوائل جسمه الأخرى ولاسيما أثناء التداخلات الجراحية المعقدة.

## الحفاظ على مجال معقم

يمكن الحفاظ على مجال معقم عن طريق :

- عدم وضع أي شيء سوى الأدوات المعقمة داخل المجال المعقم.
- فتح الأدوات المعقمة وتوزيعها ونقلها دون تلويثها.
- اعتبار كل ما يقع أسفل مستوى المريض المغطى بالشانات المعقمة غير معقم.
- عدم السماح للشخص "المعقم" بالمرور عبر مناطق غير معقمة أو لمس أي أدوات غير معقمة.
- عدم السماح للأشخاص "غير المعقمين" بالمرور بالمجال المعقم أو لمس الأدوات المعقمة.
- معرفة المنطقة المعقمة لمقدم الخدمات والحفاظ عليها عند ارتداء الرداء الجراحي،
- معرفة أن حواف العبوة التي تحتوي على الأدوات المعقمة ليست معقمة.
- إدراك أن أدوات الوقاية الشخصية التي تم اختراقها (بالبلل أو القطع أو التمزيق) تعد ملوثة.
- مراعاة موضع الجسم وحركته في كل وقت داخل وحول المجال المعقم
- عدم وضع الأدوات المعقمة بالقرب من النوافذ أو الأبواب المفتوحة.

ملاحظة

• إذا كان هناك شك في التعقيم أو التطهير لأي من الأدوات أو المناطق، يجب اعتبارها ملوثة.

## اتباع تقنية جراحية جيدة

تزداد احتمالات العدوى بعد إجراء الجراحة :

- في الأنسجة التي تلفت نتيجة التعامل معها بشدة أثناء الجراحة، بالإضافة إلى أن الأنسجة التالفة تتعافي ببطء أكثر، مما يزيد من فترة القابلية للإصابة بالعدوى.
- عند حدوث نزيف شديد تصبح الأنسجة أكثر عرضة لغزو الجراثيم.
- ولهذا تؤدي العناية الشديدة بالتحكم في النزيف وبالتعامل برفق مع الأنسجة أثناء الجراحة إلى خفض مخاطر الإصابة بالعدوى.

## تصميم قسم العمليات

يجب أن يصمم قسم العمليات بطريقة تسمح بالفصل بين المناطق المختلفة ضمنه من جهة وبين المناطق الخارجية، لتحديد الدخول والحفاظ على حركة الهواء في الاتجاهات المطلوبة.

## درجة الحرارة والرطوبة

تلعب درجة الحرارة (والتي يجب أن تتراوح بين ١٨ إلى ٢٤ درجة مئوية) والرطوبة (التي يجب أن تتراوح بدورها بين ٣٠ إلى ٦٠ %) دوراً هاماً للغاية في توفير الشعور بالراحة للمريض والعاملين، لذا يجب العمل على تنظيمهما ومراقبتهما بدقة.

والأمثل أن تقل درجة حرارة غرفة العمليات درجة مئوية واحدة عن درجة حرارة المنطقة الخارجية حيث يساعد ذلك على حركة الهواء إلى الخارج.

# التهوية المثالية

يجب المحافظة على ضغط هوائي إيجابي في غرفة العمليات مقارنة بما يتصل بها من ردهات ومناطق مجاورة وبما يؤمن انتقال الهواء "المفلتر" الذي تم ضخه إلى الغرفة نحو هذه المناطق. وتنتخب وحدة معالجة الهواء بما يتوافق مع عدد غرف العمليات التي تغذيها على أن يتم صيانتها بشكل دوري. وتتضمن معايير تهوية غرف العمليات ترشيح الهواء بمرشحات مناسبة قبل إدخاله إلى الغرفة واستبداله بمعدل ١٥ إلى ٢٠ مرة في الساعة. ويتم التحكم بحركة دوران الهواء في الغرفة بواسطة نظام التهوية الموجهة والتي يمكن من خلاله دفع الهواء للتدفق أفقياً أو رأسياً مع تصميم أبواب غرفة العمليات لتبقى مغلقة وهي تزود بآلية (كهربائية أو ميكانيكية) تسمح لها بأن تفتح فقط عند مرور الأدوات أو المريض أو أعضاء فريق العمل الجراحي.

" HEPA filters وعادة ما يتم توحيد هذا النظام مع مرشحات هواء عالية الكفاءة " حيث تعمل هذه الأخيرة على التخلص من الجسيمات العالقة في الهواء والتي يساوي قطرها ٠,٣ ميكرون أو يزيد عن ذلك بكفاءة قد تصل إلى ٩٩,٩٧% وعلى الرغم من أهمية موضوع التزود بالهواء فائق النقاوة (خاصة في عمليات جراحات العظام) إلا أن بعض الدراسات قد أشارت إلى دور عدد من الإجراءات في المساعدة على الحد من إمكانية حدوث عدوى موضع الجراحة كالتزام بالضوابط والممارسات الجيدة في غرف العمليات (كالضوابط المفروضة على حركة المرور غير الضروري واقتصار دخول غرفة العمليات على فريق العمل الجراحي مع العلم أن نسبة الجراثيم تزداد بزيادة عدد الأشخاص الذين يتحركون في غرفة العمليات).

## مراقبة التهوية في غرف العمليات

تستبدل مرشحات الهواء (وخاصة مرشحات الأحياء الدقيقة) حسب توصيات الشركة المصنعة لها ويجب على المهندسين القيام باختبارات للتأكد من أن المرشحات الجديدة لم تقلل من معدلات استبدال الهواء ويجب تصحيح أي اختلاف في هذه المعدلات على الفور ويتم ذلك من خلال أجهزة خاصة لفحص معدل تدفق الهواء.

### فحص تيارات الهواء

- يتم فحص تيارات الهواء (باستخدام مادة مثيرة للدخان وغير ضارة مثل "كلوريد التيتانيوم"):
- \* يتم تتبع حركة الهواء في أنحاء غرفة العمليات ومنها للخارج عبر الفتحات الخاصة والأبواب.
  - \* يجب فحص موانع التسرب بالأرضية ومنافذ سدادات الغازات.
  - \* يتم تتبع تيارات الهواء بعد ذلك إلى المنطقة الخارجية.
  - \* يجب تسجيل أي انعكاس لتيار الهواء (وبخاصة من المنطقة الخارجية إلى الداخل) والعمل على تصحيحه.

## المعدات

يجب أن تكون المعدات كجهاز المص وأجهزة التنفس الآلي مزودة بمرشحات للوقاية من انتشار التلوث والعدوى.

تعتبر كافة الأدوات التي أدخلت إلى غرفة العمليات ملوثة سواء تم استعمالها أم لا.

## المخلفات والبياضات

- \* يتم التخلص دائماً من المخلفات مع مراعاة الحد الأدنى من التعامل معها بالأيدي نظراً لوجود مخاطر الإصابة بالعوامل الممرضة المنقولة عن طريق الدم مثل الإيدز أو التهاب الكبد (B) أو (C).
- \* يجب وضع البياضات المتسخة في حاويات مناسبة ذات أغطية أو ضمن أكياس خاصة وذلك في مكان الاستخدام، ويجب وضع البياضات المبتلة بالدم أو سوائل الجسم في أكياس غير منفذة للسوائل.
- \* يجب معالجة المخلفات الملوثة الأخرى والتخلص منها وفق السياسات المعتمدة وضوابط التخلص من المخلفات الطبية.

## تنظيف بيئة غرفة العمليات

يجب وضع نظام للتنظيف واضح وبسيط ويمكن اتباعه بسهولة ويجب حفظ أدوات التنظيف الخاصة بغرفة العمليات وعدم استخدامها لتنظيف غرف أخرى.

## وحدة خدمات التعقيم الخاصة بغرفة العمليات

- يفضل أن تكون خدمة إعادة معالجة الأدوات مركزية لضمان التحكم في مستوى الأداء ومراقبته.
- إذا توافرت خدمات وحدة التعقيم الخاصة بغرفة العمليات، تقتصر الحاجة عندئذ في غرفة العمليات على التجهيزات اللازمة للتعقيم السريع للأدوات التي قد تسقط على الأرض (٣٤ أمثوية لمدة ٣-٥ دقيقة).

# التعامل الآمن مع النفايات الطبية

تنتج أنشطة الرعاية الصحية كميات متزايدة من النفايات الطبية تسبب في أخطار كثيرة منها النفايات الحاملة لخطر العدوى بالعوامل الممرضة ونفايات أخرى مثل الزئبق والمواد السامة والمشعة وغيرها .

تكمن خطورة النفايات الحاملة لخطر العدوى في احتمال العدوى وخطورة النفايات الأخرى في إمكانية تسببها في تسممات حادة أو مزمنة أو مسرطنة أو حروق أو تشوهات جينية وغيرها من الاضطرابات الجسدية إلى جانب المخاطر البيئية الناتجة عن التخلص غير السليم الذي يؤدي إلى تلوث التربة والمياه الجوفية ومياه الأنهار والبحار والهواء .

تدرج إدارة المخلفات الطبية ضمن برامج تحسين إجراءات النظافة وضبط العدوى والسلامة وضبط الجودة في المؤسسات الصحية .

## مصادر النفايات الطبية

المستشفيات , المراكز الصحية , المختبرات , مراكز التشريح وبرادات الجثث , بنوك الدم , دور التمريض لكبار السن , عيادات الأطباء , الطب البيطري , مؤسسات رعاية ذوي الاحتياجات الخاصة , الصيدليات , مراكز المعالجة الفيزيائية والوخز بالإبر , دور التجميل , الحتان والحجامة , خدمات الجنائز , خدمات الإسعاف , المعالجة المنزلية .

# المبادئ الأساسية للتخلص من النفايات

– مبدأ : من يلوث يغرم – مبدأ : توخي الحذر – مبدأ : تحمل المسؤولية – مبدأ : القرب .

في سوريا : صدر قانون النظافة والجمالية العامة رقم ٤٩ لعام ٢٠٠٤ والذي يخصص الفصل الخامس منه للنفايات الطبية ويتطرق من المادة ٢٠ إلى المادة ٢٥ إلى تعريف أنواع النفايات وتعريف مصادرها وتحديد المسؤوليات وتعريف الواجبات القانونية لمنتجي النفايات الطبية وناقليها ومعالجتها .

يقول نص إحدى المواد :

إن المنتجين للنفايات الطبية مسؤولون عن أي ضرر للبيئة والصحة العامة ناجم عن نفاياتهم مادامت تحت إشرافهم ، والواجبات القانونية للمشافي المنتجة للنفايات الطبية هي الآتية :

- فصل النفايات الطبية عن النفايات البلدية عند نقطة المنشأ .
- تطبيق مبدأ اللون الأصفر للنفايات الطبية وشروط مواصفات الأكياس والحاويات توصيف النفايات وفقاً لطبيعتها ودرجة خطورتها ووضع بطاقة تعريف .
- حظر مواقع جمع النفايات الطبية المرحلية والنهائية على غير المختصين .
- تأمين وحدات تبريد خاصة للنفايات القابلة للتحلل في حالة لزوم تخزينها أكثر من ٤٨ ساعة .
- تخصيص موقع في المنشأة للجمع النهائي .
- تعيين منسق لشؤون النفايات .
- معالجة النفايات الطبية السائلة قبل طرحها إلى شبكة الصرف الصحي العامة .

## برنامج تدبير النفايات الطبية

- تقييم الوضع الراهن وإجراء تقصي عن واقع النفايات : تقدير كميات وفئات ومواقع إنتاج النفايات .
- تقدير التكاليف المتعلقة بتدبير النفايات .
- تحديد إمكانية التقليل وإمكانية التدوير .
- تحديد خيارات المعالجة والتخلص من النفايات .
- وضع خطط العمل وتنفيذها .

## خطة التنفيذ

- تحديد مواقع الحاويات وعددها ومواصفاتها في كل قسم ( حاويات أكياس , حاويات أدوات حادة , عربات ) .
  - مخطط لمواقع التجميع ومواقع التخزين المؤقت والنهائي لكل نوع من النفايات .
  - تحديد المعدات وطرق الغسيل والتطهير .
  - تحديد مسار عربات نقل النفايات .
  - تحديد برنامج زمني لتواتر جمع النفايات .
  - تحديد إجراءات فرز وتخزين ونقل النفايات .
  - تحديد التعليمات في حال وقوع حادث .
- النفايات الطبية** : هي جميع النفايات التي تم إنتاجها داخل المؤسسة الصحية من خلال الأنشطة المختلفة

# تصنيف النفايات الطبية

١- **نفايات طبية عادية:** وهي شبيهة بالمنزلية وتمثل ٨٠% من مجمل نفايات الرعاية الصحية , وتتكون من : (نفايات أعمال التدبير المنزلي - نفايات الأقسام الإدارية : -نفايات أعمال الصيانة - نفايات بعض الأقسام الطبية مثل : أغذية الأسرة

٢- **النفايات الطبية الحاملة لخطر العدوى:** وتشمل :

١- نفايات حادة واخلزة لامست أو لم تلامس دماً أو سوائل الجسم .

٢- نفايات حاملة لخطر العدوى غير حادة :

أنايب تجميع وعلب شفط السوائل - أكياس البول - الضمادات والقطن -

أنايب التغذية الوريدية - الفوط الصحية للأطفال - أدوات فحص الحنجرة -

أدوات الوقاية الشخصية - الأوعية والعبوات التي تستخدم لمرة واحدة لأغراض طبية .

٣- **النفايات الحاملة لخطر العدوى الشديدة الخطورة:**

- المزارع والعينات المخبرية - جميع نفايات أقسام العزل - أنايب غسيل الكلى وجميع النفايات الحاملة - خطر

العدوى من غسيل الكلى - مخلفات الولادة - الأعضاء البشرية

٤- **النفايات الخطرة الأخرى:**

- نفايات تحتوي على معادن ثقيلة : الزئبق , أملاح الفضة - النفايات الصيدلانية - النفايات الكيميائية -

- النفايات المشعة - العبوات المضغوطة : عبوات التعقيم والعبوات المستعملة في المخابر وفي معالجة الأمراض التنفسية والبخاخات



# التعامل مع النفايات الطبية

## الفرز

عملية تهدف إلى فصل أنواع النفايات حسب طبيعتها عند مصدر الإنتاج كي يتبع كل نوع مسار التخلص النهائي الخاص بها . ويهدف الفرز إلى :

- الحفاظ على سلامة العاملين والمرضى والمجتمع .
- تطبيق القوانين الخاصة بالنفايات .
- التقليل من النفايات الخطرة .
- المساهمة في تخفيض تكاليف التخلص من النفايات الطبية الخطرة .

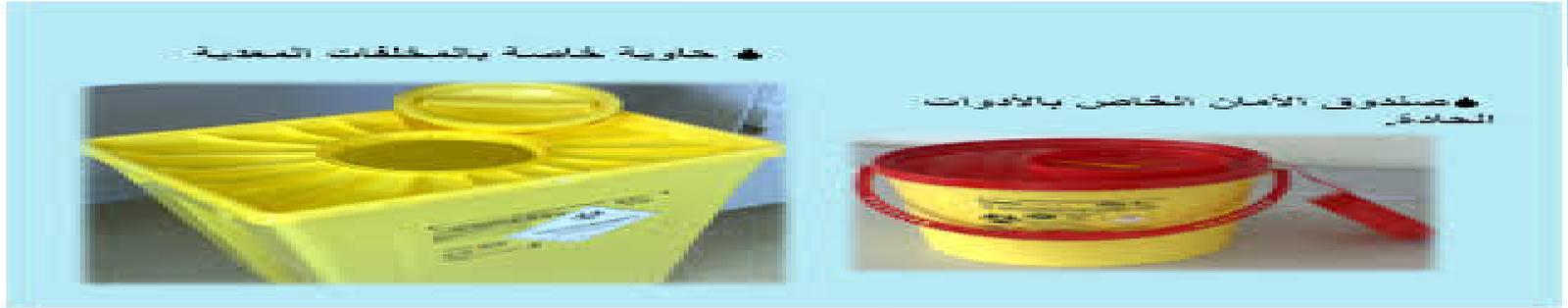


## أسس الفرز

- ١- **التصنيف بالألوان**: اللون الأسود للنفايات العادية - اللون الأصفر للنفايات المعدية
- ٢- وضع إشارة الخطر البيولوجي على الأوعية الحاوية على النفايات المعدية .
- ٣- استخدام حاوية الأدوات الحادة .

# مواصفات حاويات الأدوات الحادة

هي عبارة عن حاويات مصنوعة من مواد يصعب ثقبها عادة ما تكون من البلاستيك ومزودة بغطاء محكم وتمنع تسرب السوائل .



## مبادئ التخلص من الأدوات الحادة في الحاوية الخاصة بذلك

- التخلص من الأدوات الحادة بغض النظر عن كونها ملوثة أم لا .
- وضع النفايات الحادة داخل الحاوية فور الانتهاء منها .
- إغلاق الفتحات الصغيرة للحاوية بعد الاستعمال .
- استبدال الحاوية عند امتلائها  $\frac{3}{4}$  حجمها .
- لا يجوز فتح الحاوية .
- توضع الحاوية في كيس النفايات المعدية الأصفر .

# جمع أكياس النفايات

- مبادئ أساسية: عدم تصحيح أخطاء الفرز بإخراج مواد من الكيس - عدم وضع كيس في كيس  
آخر مختلف اللون إذا كان الفرز صحيحا - إذا حدث خلط بين النفايات العادية والمعدية يعامل  
الكيس كنفايات معدية - علام المسؤول بأخطاء الفرز - عدم تكبيس الأكياس في العربات -  
عدم حمل الأكياس من وسطها بل من مكان ربطها  
- عدم رمي الأكياس بقوة ومن بعيد - عدم وضع الأكياس على الأرض .



## ملصق تعريف النفايات ( بطاقة التعريف )

تلصق على كل كيس بطاقة تحوي المعلومات التالية:

- اسم المشفى .
- اسم القسم المنتج .
- نوع النفايات : معدية , حادة , شديدة الخطورة .
- اسم وتوقيع الشخص الذي قام بإغلاق الكيس .
- تاريخ الإغلاق .





## التخزين المؤقت

التخزين المؤقت مهم لأنه يمنع النقل المتكرر للنفايات عبر الممرات والمصاعد إلى غرفة التخزين المركزي، كما أنه سهل تواتر الجمع حيث يمكن من تجنب المرور بالنفايات في الأوقات الحرجة مثل تنقل المرضى إلى أقسام التشخيص أو العمليات أو أوقات الزيارة .

## مبادئ التخزين المؤقت

- تخصص على الأقل غرفة تخزين مؤقت لكل طابق .
- في أقرب مكان من مسار التخلص .
- تتوفر فيها حاويات كبيرة خاصة بكل نوع .
- تنظف الغرفة يوميا وحسب الحاجة .

## نقل النفايات داخل المشفى

### مبادئ عامة:

عدم نقل العربات وهي مفتوحة - فصل عربات نقل النفايات المعدية عن العادية - عدم استعمال المصاعد المخصصة للمرضى والزوار - السير على الجهة اليمنى من الممرات - عدم التماس مع الأبواب والأشخاص .

## تواتر جمع النفايات

- تجمع النفايات بمعدل مرتين يومياً على الأقل .
- يتم نقل النفايات بشكل منفصل لكل نوع بأوقات مختلفة .

## التخزين المركزي

مواصفات منطقة التخزين المركزي :

- منطقة مغلقة ومغطاة ويسمح فقط للكادر المرخص له بالوصول إليها - مجهزة بباب قابل للإقفال مع وجود علامة الخطر البيولوجي - فصل حاجزي تام بين نوعي النفايات - بعيدة عن الأقسام ومستودعات الأغذية والمطبخ - الأرضيات والجدران ملساء ومقاومة وسهلة التنظيف - أغطية واقية لكل الفتحات لمنع دخول الحشرات والحيوانات - قريبة من موقع تنظيف العربات
- مجهزة بمحاويات كبيرة الحجم ومزودة بغطاء وذات سعة ملائمة .
- مجهزة بميزان لتحديد الكميات .

## مدة التخزين المركزي

طقس حار : ٢٤ ساعة - طقس بارد ٤٨ ساعة - منقطة تخزين مبردة ٧٢ ساعة .

لا يجوز تجميد النفايات - لا يجوز ضغط النفايات بالآلات الضاغطة .

## أدوات الوقاية الشخصية لعمال النظافة

- قفازات سميكة - أحذية مغلقة واقية للأقدام - أفرو - مريول بلاستيكي - ماسك - واقعي الوجه

مدرس المقرر

د . عامر سلطان

# ضبط العدوى في قسم الغسيل

- تحوي الأقمشة والمنسوجات الملوثة على عدد كبير من الكائنات المجهرية المسببة للأمراض.
- ورغم ذلك فإن فرص الإصابة بسببها بأمراض إنتانية عالية الخطورة ضئيل.
- ولكن يجب تركيز الجهود على الإجراءات الوقائية المناسبة بحيث تكون فرصة انتقال العدوى خاصة للعاملين معدومة.



- يجب أن تتركز الجهود الموجهة لتقليل خطر إصابة العاملين بالعدوى بسبب التعامل مع المنسوجات الملوثة للمرضى الجراحية والعادية بشكل رئيسي على:

- توفير غسل الأيدي
- الحواجز الواقية
- وإزالة الأجسام الأجنبية من المنسوجات الملوثة.

## في حال اتباع الاحتياطات القياسية يصبح احتمال نقل الأمراض شبه معدوماً.

### ● يوجد صنفان من الملابس المستخدمة

○ ملوث بشكل مرئي بالدم، البراز أو غيرها من السوائل الحيوية، وعندها تسمى "ملوثة".

○ وأقمشة أخرى فتسمى "متسخة".

## الأخطار المهددة للمرضى

- يمكن أن تكون المنسوجات الملوثة مصدراً للإنتانات للمرضى –

كالإنتانات بالعنقوديات - وهي مصدر للإنتانات في المواليد ومصدراً للأحياء الدقيقة المعقدة التي قد تصيب المرضى الذين لديهم قناطر.

- قد يكون الرابط بين المنسوجات الملوثة والإنتانات التي تصيب المرضى مبهماً وغير واضح لأن الأحياء الدقيقة المسببة غالباً ما تكون من مصادر متعددة من البيئة المحيطة بالمريض وأيدي الكوادر الصحية العاملة.



## الأخطار المهددة للعاملين

- يمكن أن تصبح المنسوجات الملوثة مصدراً للإنتان الذي قد يصيب العاملين في المستشفى ( الجرب scabies، السالمونيلا salmonella وهي تحدث نتيجة التعامل الخاطيء مع المنسوجات الملوثة.

## الأخطار المهددة للبيئة

بعض أعمال الفندقية والتنظيف كهز الملاءات يمكن أن تنشر وتحمل الهواء جزيئات قد تحتوي على أحياء دقيقة قد تؤدي لتلوث ينتقل عبر الهواء.

## المسؤوليات

- رئيس القسم Laundry Manager.
- عناصر التمريض Nurses.
- عضو فريق ضبط العدوى Infection Control Practitioner.
- العاملون في قسم الغسيل Laundry/linen Personnel.

## رئيس القسم

مسؤول عن:- جميع الأعمال والإجراءات في القسم- مراجعة ومتابعة عمل الأجهزة وصيانتها- مراجعة إجراءات العمل - تأمين المستهلكات اللازمة- تقييم النتائج وجميع الموارد المستخدمة - يساعد في تطوير السياسات والإجراءات المتعلقة بالعمل والكادر ويؤمن خطوط تواصل مفتوحة بين قسم الغسيل والعناصر التمريضية.



## عناصر التمريض

- ممرضي الأقسام غالباً ما يكونون عناصر الاستخدام الطرفية.
- تقع على مسؤوليتهم إنقاص الاستخدام المفرط وسوء الاستخدام.

## العاملون في قسم الغسيل Laundry/linen Personnel

- جميع العاملون في القسم عليهم اتباع كافة الاحتياطات القياسية عند التعامل مع الملابس والمنسوجات الملوثة. ويمنع الأكل أو الشرب أو التدخين، وعلك المسكة ووضع مساحيق التجميل في المنطقة الملوثة من القسم.
- يجب ارتداء الواقيات الشخصية المناسبة والتقيد بإجراءات غسل الأيدي طوال الوقت.

## تصميم قسم الغسيل

ينبغي أن تكون وحدة الغسيل مصممة بشكل يساعد على الحد من نشر مسببات المرض :

١. ذو نظام تهوية جيد مع فلاتر :

- معدل تبديل الهواء من ٥-١٠ مرات بالساعة.
- فتحات التهوية سهلة التنظيف ( من الوبر المتطاير من المنسوجات...).
- منطقة الغسل النظيف ذات ضغط إيجابي ويتدفق الهواء إلى منطقة الغسيل الملوث (ذات الضغط السلبي)

## تصميم قسم الغسيل

١. مساحة المكان كافية لاستيعاب حجم الأصناف المتوقع غسلها مع ضمان توفر الكهرباء – المجاري – المياه الساخنة..

١. - Adequate space for separate areas designated for receipt of contaminated items and for storage of cleaned items.

-The floors and walls should be made of durable materials that can withstand the rigors of the environment.

- Adequate Lighting systems.



# ضبط العدوى في وحدة العناية المشددة

- تسهم وحدة العناية المركزة في زيادة معدل الإصابة بالعدوى بسبب الحالات المرضية الشديدة للمرضى المعالجين بها
- كثرة التدخلات الطبية العميقة
- تعمل الأدوات الطبية التي تستخدم في اختراق الجلد (مثل القثاطر الوريدية) على تخطي الدفاعات الطبيعية للجسم مما يزيد فرصة الإصابة بالعدوى.
- عدم التزام طاقم التمريض بتنظيف أيديهم قبل و بعد التعامل مع كل مريض سواء كإجراء طبي أو فحص وتقييم.

## التدخلات الطبية العميقة

- إجراء قثطرة وريدية مركزية
- بزل جنب
- بزل قطني
- خزعة كبد- خزعة رئة
- بزل شنت دماغي بروتواني

**ويرتبط ازدياد معدل عوامل الخطورة بما يلي:**

- تدهور حالة المريض والظروف أو الأمراض المصاحبة.
- التعرض للعديد من التدخلات والأجهزة التي تخترق جسم المريض.
- التلامس المتكرر للمريض بطاقم العاملين بالمستشفى.
- طول فترة المكوث في وحدة العناية المركزة مما يزيد من فترة التعرض للعدوى.
- ضيق المساحات بين المرضى بشكل يساعد على تلوث المعدات بالميكروبات.
- عدم وجود أسرة عزل للحالات الانتانية والمعدية

- انتهاج سياسة واضحة لمكافحة العدوى في وحدات العناية المركزة .
- كما يجب أن يتم تنفيذ هذه السياسة بدقة شديدة.
- إنقاص نسب الأمراض وإنقاص نسب المواتية في وحدات العناية المشددة.
- تتراوح نسبة الوفيات في وحدة العناية المركزة بسبب الإصابة بالالتهاب الرئوي ما بين ٥-١٤% من الحالات.

## مكافحة العدوى أو ضبط العدوى

### مصادر انتقال العدوى في وحدة العناية المركزة



- عن طريق أيدي العاملين والمرافقين للمرضى ( اذا لم يتم الالتزام بغسل اليدين أو عن طريق استخدام وعاءين بأحدهما صابون أو مطهر وبالأخر ماء لغسيل الأيدي أو استخدام أكثر من شخص لمنشفة واحدة).
- أجهزة التنفس الصناعي .
- زجاجات تجميع نواتج الشفط و تصريف الجروح و الافرازات .
- قنطرة الأوردة المركزية والطرفية.
- القنطرة البولية.
- الجروح وتضميدها .
- أوعية المطهرات .
- مناضد التضميد المتحركة (طاولة الضماد) - (التي توضع فوقها زجاجات وأواني المطهرات)

## تنظيف الأيدي

□ تعتبر الأيدي أكثر الوسائل الشائعة في نقل الميكروبات، ومن ثم يجب تزويد المنشآت الصحية بأحواض لغسيل الأيدي،  
ملاحظة:

- على جميع الأشخاص استخدام الغسيل الصحي لليدين أو دعك اليدين بالكحول في الأحوال التالية: (قبل دخول الوحدة - قبل القيام بأي تدخل عميق (متضمناً ذلك تركيب قنطرة الوريد الطرفية) - قبل القيام بعمليات خلط المحاليل و الأدوية الوريدية - قبل استخدام حاويات أدوية الحقن ذات الاستخدام المتعدد - قبل اعطاء الأدوية و المحاليل عن طريق الوريد.
- على جميع الأشخاص استخدام الغسيل الروتيني لليدين أو دعك اليدين بالكحول في الأحوال التالية : قبل و بعد أي تلامس مع المرضى (الاستحمام - الفحص الاكلينيكي - التغذية ..... الخ. - بعد ملامسة الأسطح المختلفة - بعد خلع القفازات - عند وجود أي تلوث ظاهر

### استراتيجيات تقليل مخاطر العدوى

#### المريض

تقييم مخاطر حدوث العدوى

□ يجب أن يتم توقيع الفحص الطبي على المرضى الذين تتطلب حالتهم الاحتجاز بوحدة العناية المركزة للكشف عن إصابتهم بالآتي:

- الإسهال.
- الطفح الجلدي وأمراض الجلد الأخرى.
- الإصابة بالأمراض المعدية المعروفة.
- أن يكون المريض حاملاً لبكتيريا وبائية .

- العزل: يجب أن يتم إيداع المرضى المشكوك أو الثابت إصابتهم بأمراض معدية في مكان عزل في وحدة العناية المركزة أو أن يتم إحالتهم إلى مستشفى الحميات (بعد أن يتم تخصيص معدات طبية وطاقم عاملين خاص للتعامل معهم).

## العلاج عن طريق الوريد

- تنظيف منافذ الحقن بالزجاجة الدوائية بالكحول بتركيز ٧٠% قبل الشروع في بدء الإجراء.
- تغطية كافة المحابس والصمامات بوصلات القناطر الوريدية في حالة عدم استخدامها.
- اتباع الأساليب مانعة التلوث التي تشتمل على ارتداء غطاء للرأس وقناع للوجه وعباءة طبية معقمة وقفازات معقمة وتوفير ملاءة كبيرة معقمة أثناء تركيب القناطر الوريدية المركزية أو أثناء استبدال هذه القناطر باستخدام سلك مرشد.
- يحظر تغيير القناطر الوريدية المركزية أو قناطر الغسيل الدموي أو قناطر الشريان الرئوي بطريقة روتينية .
- حظر إزالة القناطر الوريدية المركزية وال طرفية بسبب ارتفاع درجة الحرارة فقط، بل ينبغي إتباع القواعد الإكلينيكية للحكم على مدى ملاءمة إزالة القنطرة في حالة وجود التهاب في منطقة أخرى من الجسم أو في حالة الاشتباه في الحمى الناتجة عن سبب آخر خلاف العدوى.
- حظر تغيير القناطر الشريانية الطرفية بطريقة روتينية.

## العناية بالجهاز التنفسي

- ينبغي أن يتم رفع الفراش من جهة رأس المريض بزاوية مقدارها من ٣٠-٤٥ درجة إذا لم تكن هناك ثمة موانع طبية
- يجب أن يتم تفريغ والتخلص من أية إفرازات متجمعة على جدران خراطيم جهاز التنفس الصناعي بطريقة دورية و فور تجمعها مع أخذ الاحتياطات اللازمة حتى لا يترد شيء من هذه التجمعات إلى المريض.
- يفضل استخدام أنبوبة داخل القصبة الهوائية بحيث تحتوى على تجويف خارجي أعلى فتحة الأنبوبة بحيث يسمح بإخراج إفرازات القصبة الهوائية التي تتراكم أسفل حنجرة المريض (بواسطة الشفط المستمر).

- استخدام عقارات السكرلفات ومثبطات مستقبلات H2 أو مضادات الحموضة بصورة تبادلية للوقاية من النزيف للمرضى المعالجون بأجهزة التنفس الصناعي حيث أن استخدام مثبطات مستقبلات H2 وحدها تقلل كثيراً من حموضة المعدة مما يساعد على النمو المتزايد للفلورا المستعمرة لجدار المعدة مما قد يتسبب في عدوى الجهاز التنفسي.
- تشجيع المرضى خاصة المرضى الذين تتزايد احتمالات إصابتهم بالتهاب رئوي بشأن القيام بعمل شهيق طويل والإكثار من الحركة والتجول في أسرع وقت تسمح حالتهم الصحية بذلك في مرحلة ما بعد التدخل الجراحي.

## التعامل مع أجهزة الدعم التنفسي

- إتباع تعليمات الشركة المصنعة بشأن استخدام وصيانة أجهزة الترطيب بالأكسجين المثبتة بالحائط حيث يجب ان يتم تعقيمها أو تطهيرها تطهيراً عالي المستوى يومياً و بين كل مريض و آخر.
- تغيير قناطر الأكسجين الأنفية أو الأقنعة المستخدمة لنقل الأكسجين و كل وصلات الأكسجين التي تنقله إلى المريض من منفذ الأكسجين المثبت بالحائط،
- تطهير أو تنظيف البخاخات الدوائية صغيرة الحجم المتصلة بالمريض أو الأجهزة المستخدمة في إعطاء الدواء على شكل رذاذ (النيبوليزر) بمادة مطهرة ثم تشطف بالماء المقطر، ثم تجفيفها بالهواء.
- استخدام سائل معقم في الأجهزة المستخدمة في إعطاء الدواء على شكل رذاذ (النيبوليزر) وإتباع الأساليب مانعة التلوث عند إدخال هذا السائل في هذه الأجهزة.
- إتباع تعليمات الشركة المصنعة عند استخدام حاويات الدواء متعددة الجرعات وعند إمساكها أو إعدادها وتخزينها على أن يتم ذلك باستخدام الأساليب غير الملوثة

## أدوات الوقاية الشخصية المستخدمة في الرعاية المعتادة للمريض

- يجب أن يتم اختيار نوع القفازات حسب الحاجة، فينبغي أن تكون القفازات معقمة في حالة إتباع الأساليب مانعة التلوث مثل **تركيب قنطرة وريدية مركزية**،

- أن تكون القفازات نظيفة للإجراءات التي لا تتطلب إتباع الأساليب مانعة التلوث مثل **تفريغ أكياس البول وتركيب قنطرة وريدية طرفية** (عدا المرضى ذوي النقص الحاد في المناعة و ذوي الخطورة الشديدة لنقل العدوى) ولمس المعدات أو الأسطح الملوثة.

- يجب أن يتم ارتداء القفازات عند التعامل مع إفرازات الجهاز التنفسي أو مع الأشياء الملوثة بإفرازات الجهاز التنفسي لأي مريض

### • تغيير القفازات وغسل الأيدي

○ بعد التعامل مع كل مريض

○ بعد التعامل مع إفرازات الجهاز التنفسي أو الأشياء الملوثة بإفرازات الجهاز التنفسي من أحد المرضى

○ قبل التعامل مع المريض الذي يليه أو عند الإمساك بأداة أخرى أو عند لمس أي سطح

○ كما يجب تغيير القفازات وتطهير الأيدي بعد التعامل مع أحد أجزاء الجسم الملوثة وقبل التعامل مع الجهاز التنفسي للمريض أو قبل التعامل مع أجهزة التنفس الخاصة بنفس المريض.

### استعمال GAWN الطبي

- يجب أن يتم ارتداء عباءة طبية عند الشك في إمكانية التلوث بإفرازات الجهاز التنفسي لأحد المرضى ثم ينبغي أن يتم تغيير هذا الرداء الطبي عند تلوثه بالفعل أو قبل أن يتم تقديم خدمة الرعاية الصحية لمريض آخر.

- ينصح بارتداء مرايل بلاستيكية عند التعامل مع سوائل الجسم.

- ينصح باستخدام أقنعة ذات كفاءة عالية على ترشيح وتنقية الهواء والتي يتم التخلص منها بعد استعمالها عند العناية بالجروح .

- لا تستدعي الحاجة استخدام أغطية للقدمين أو الرأس عند القيام بتقديم الخدمة المعتادة للمريض.

## طاقم العاملين بوحدة العناية المركزة

- ينبغي أن يتم **تطعيم** كافة العاملين بوحدة العناية المركزة **ضد فيروس التهاب الكبد (ب)**
- ينبغي أن يتم **توعية العاملين** بوحدة العناية المركزة بضرورة إتباع الإجراءات اللازمة لمكافحة العدوى مثل تنظيف اليدين و التعامل الصحيح مع الأدوات الحادة ومخاطر انتقال العدوى.
- يجب أن يحتوي **التدريب** على دروس ووسائل إيضاح نمطية وغير نمطية تتعلق بمكافحة العدوى، إضافة إلى التدريب الميداني مع الإشراف والتقييم الدوري.

## العوامل البيئية والنواحي التصميمية لوحدة العناية المركزة

تصميم الوحدة :

**يجب أن يتم مراعاة الآتي من أجل تفعيل استراتيجيات مكافحة العدوى:**

- **الأسرة:** يجب ترك مسافة من ٢.٥ - ٣ أمتار (من ٧ - ٩ قدم) بين كل سرير والسرير الذي يليه لكي يتمكن طاقم العاملين من التحرك بسلاسة ولتسهيل عملية نقل المعدات الطبية فيما بين الأسرة، ولا شك أن ذلك سيساعد بشكل كبير على تقليل انتشار العدوى
- **الحوجز:** يجب أن توضع **الحوجز المخصصة لفصل المرضى** عن بعضهم البعض من مواد يسهل تنظيفها، كما ينبغي أن يتم تنظيفها أسبوعياً وفي أي وقت يرى عليها أي آثار للتلوث أو تراكم الأتربة.
- **دورات المياه:** ينصح أن **يخصص مكان دورات المياه خارج وحدة العناية المركزة.**
- **إعداد الدواء:** يجب أن **تفصل أماكن تحضير الأدوية** عن غرف المرضى وأن يتم الحفاظ عليها **كمنطقة نظيفة.**
- **مخزن أدوات التنظيف:** يجب أن يتم تخصيص مكان لتخزين أدوات التنظيف بحيث **تكون منفصلة** عن أماكن التخلص من المخلفات وعن غرف العناية بالمرضى.
- **تخزين المخلفات:** يجب أن يتم **تخصيص مكان لتخزين المخلفات** التي يتم تجميعها من جانب الأسرة **وأن يتم فصلها عن الأماكن النظيفة للدواء** وعن غرف العناية بالمرضى
- كما ينبغي أن يتوافر بها **حوض خاص للتخلص من الدم ومخلفات سوائل الجسم.**
- كما يتم تخزين الحاويات الممتلئة بالأدوات الحادة في هذه المنطقة لحين التخلص منها فيما بعد.

## التهوية

□ النوع: يجب أن يتم تحديد مصدر **الهواء النقي** بحيث يكون خارجاً إما من أجهزة تكييف مركزية أو أجهزة التكييف المثبتة بالحائط.

□ ويجب أن يتم **فحص الأجهزة وتقييمها** من حيث كفاءتها في الأداء **وإجراء صيانة وقائية** لها.

□ النوافذ: يجب أن تظل النوافذ **مغلقة** لتجنب الإصابة بالعدوى عبر الهواء،

□ كما **يحظر وضع النباتات أو الأزهار** داخل وحدة العناية المركزة.

### الأحواض وأوعية دعك اليدين بالكحول

□ ينبغي أن يخصص مكان للأحواض بالقرب من مدخل وحدة العناية المركزة وفي الأماكن الهامة في الوحدة لتسهيل وصول مقدمي خدمة الرعاية الصحية إليها.

□ أما إذا لم يتسن ذلك فينبغي أن تتوافر أوعية دعك اليدين بالكحول عند مدخل وحدة العناية المركزة وبجانب كل سرير.

□ كما ينصح بتوفير عدد كافٍ من أحواض المرفق والقدم إذا توافرت الإمكانيات لعمل ذلك.

□ ويجب **ألا تتعرض الأحواض للانسداد** كما يحظر استخدامها في التخزين أو تنظيف الآلات.

### مسار الحركة داخل الوحدة

□ ينصح أن يصمم مكان الوحدة بالقرب من غرفة العمليات أو قسم الطوارئ لسهولة الوصول إليها، شريطة أن تظل منفصلة عن عنابر المستشفى الرئيسية.

□ ينبغي أن يتم انتهاج سياسات من شأنها أن تحد من الزحام خارج وداخل وحدة العناية المركزة لتقليل مصادر التلوث الناقلة للعدوى من الزائرين أو طاقم العاملين والمعدات.

## الزائرون

- ينبغي أن يتم تصميم الوحدة بالشكل الذي يسهل على طاقم العاملين القيام بفحص الزائرين للكشف عن إصابتهم بالأمراض المعدية (مثل الطفح الجلدي وعدوى الجهاز التنفسي) قبل السماح لهم بدخول الوحدة.
- كما ينبغي أن يتم توجيه التعليمات إليهم **بغسل أيديهم في حالة قيامهم بمساعدة المريض.**

## طاقم العاملين من خارج وحدة العناية المركزة

ينبغي أن يلتزم العاملين من خارج وحدة العناية المركزة بتنفيذ التعليمات الآتية: (خلع المعاطف العادية والمعاطف البيضاء - غسل اليدين لدى دخول الوحدة - إتباع الإجراء المناسب عند تقديم ثمة خدمات للمريض - غسل الأيدي قبل مغادرة الوحدة).

### نظافة البيئة

□ النظافة اليومية: (ضرورة القيام بأعمال النظافة اليومية وفقاً لسياسة المستشفى - ضرورة استخدام مواد التنظيف المعتمدة من قبل طاقم مكافحة العدوى داخل المستشفى وبالطريقة المخصصة لذلك - الحفاظ على مواد التنظيف في حالة مغلقة عند عدم استخدامها).

### □ التنظيف النهائي:

● عند خروج المريض من الوحدة يتعين القيام بالتنظيف الشامل للسرير والمعدات والأجهزة المستخدمة، وذلك قبل دخول المريض التالي.

### التنظيف المنتظم

- يتم عمل جدول تنظيف يومي لوحدات الرعاية المركزة
- يجب التعامل الفوري مع انسكابات الدم و إفرازات الجسم المختلفة.
- يقتصر استخدام المطهرات البيئية على أماكن الغزل و المناطق الأكثر عرضة للتعرض للتلوث بإفرازات المرضى أو الدم و دورات المياه.
- القيام بالتنظيف الشامل لجميع الأماكن كل أسبوع أو أسبوعين على الأقل ويشمل ذلك مناطق التخزين.
- عند تنظيف الوحدة يراعى استخدام أدوات ومعدات خاصة بالوحدة فقط.
- عند عدم استخدام أدوات التنظيف يراعى مسحها وتخزينها بطريقة سليمة

# ضبط العدوى في غرف العمليات

**غرفة العمليات** إن عدوى موضع الجراحة وهي تعد من ثاني أو ثالث النماذج الأكثر شيوعاً من نماذج العدوى المرتبطة بالرعاية الصحية، وتسبب هذه المضاعفات الخاصة بالتدخلات الجراحية نسبة كبيرة من الأمراض، وعندما تحدث هذه العدوى بشكل عميق في مكان التداخل الجراحي فإنها تتسبب في حالات الوفاة التي قد تصل نسبتها إلى ٧٧%. ولذا فإنه يجب، للحد من مخاطر العدوى في



موضع الجراحة، تطبيق منهج نظامي و واقعي مع إدراك أن هذه المخاطر تتأثر بسمات المريض ونوع العمليات والعاملين والمنشأة الصحية.

**وتشمل المصادر الخارجية للجراثيم المسببة لعدوى موضع الجراحة :**

العاملين بالجراحة (خاصة أعضاء فريق الجراحة) وبيئة غرفة العمليات (بما في ذلك الهواء) وجميع الأدوات والأجهزة والمواد التي تدخل المجال المعقم أثناء إجراء الجراحة. والفلورا الخارجية تكون هوائية غالباً ولاسيما الجراثيم إيجابية الغرام (مثل المكورات العنقودية والمكورات العقدية).

وعليه يجب لضبط العدوى بمكان الجراحة التقليل أو الحد من التلوث الجرثومي لأنسجة المريض أو أدوات الجراحة المعقمة، وتشمل جوانب التدخل الأخرى واتباع الأسلوب الجراحي السليم وتأمين نظام تهوية مناسب لغرفة العمليات والحفاظ على استمرارية عمله بالشكل المناسب... الخ. ويعتبر التحكم بأساليب ضبط العدوى الخاص بالجراحة كتطهير جلد المريض والتوقيت الملائم للاستخدام الوقائي للصادات الحيوية وإعداد غرفة العمليات أسهل إذا ما قورن بالتحكم في عوامل الخطورة الكامنة في المريض مثل إصابته بأمراض أخرى (كالإصابة بالداء السكري) وعمره وبدانته، ولذا فإننا هنا سنركز على السمات الجراحية لضبط العدوى.

# غرفة العمليات

تأتي الجراثيم المسببة لأغلب حالات عدوى موضع الجراحة من الفلورا المستعمرة لبشرة المريض أو الأغشية المخاطية أو الأمعاء. وعادة ما تكون هذه الكائنات مكورات هوائية إيجابية الغرام (مثل المكورات العنقودية)، ولكنها قد تشمل فلورا البراز (كالجراثيم اللاهوائية والجراثيم الهوائية سلبية الغرام) وذلك عندما تحدث الجروح بالقرب من الشرج أو أصل الفخذ، ففي عمليات الجهاز الهضمي، تكون العصيات سلبية الغرام (مثل الإشريكية الكولونية "Escherichia coli") والجراثيم إيجابية الغرام (مثل المكورات المعوية "Enterococci") وأحياناً الجراثيم اللاهوائية (مثل العصويات الهشة "Bacillus fragilis") عادة هي التي يتم عزلها من عدوى المواضع الجراحية.



# الوقاية من العدوى في غرفة العمليات

**تتحقق الوقاية من العدوى داخل غرفة العمليات من خلال الاتباع الدقيق للأساليب المانعة للتلوث وذلك حتى يتثنى ما يلي:**

- ▶ منع حدوث تلوث في الجرح المفتوح.
- ▶ عزل موضع إجراء الجراحة عما يحيط به من بيئة غير معقمة.
- ▶ خلق مجال معقم والإبقاء عليه معقماً حتى يمكن إجراء الجراحة به بأمان.

**وتسهم جميع ممارسات ضبط العدوى في تحقيق هذه الغايات، فإنه يقصد بالأساليب المانعة للتلوث تلك الممارسات التي تتم قبل الإجراءات السريرية مباشرة أو أثناءها بما في ذلك:**

- ▶ التحضير السليم للمريض للإجراءات السريرية.
- ▶ غسل اليدين.
- ▶ إعداد اليدين الجراحي.
- ▶ استخدام أدوات الوقاية الشخصية مثل القفازات وملابس الجراحة.
- ▶ الحفاظ على وجود مجال معقم.
- ▶ استخدام أساليب جراحية سليمة وملائمة.
- ▶ الحفاظ على بيئة آمنة في منطقة الجراحة.

يعد تطبيق قواعد ممارسات الأساليب المانعة للتلوث والحرص عليها أمراً في غاية الأهمية داخل غرفة العمليات ويجب على كل منشأة صحية أن تضع السياسات والإجراءات الخاصة بالالتزام بهذه القواعد.

## المطهرات الخاصة بإعداد جلد المريض وأيدي العاملين قبل الإجراء الجراحي

**تعريف** إن المطهر (المستخدم في تطهير الأنسجة الحية) هو مادة توقف نمو أو عمل الجراثيم، سواء عن طريق إيقاف نشاطها أو قتلها. ويعنى المطهر هنا ذلك المستخدم موضعياً على الأنسجة الحية وليس المقصود تلك المطهرات التي تستخدم لتطهير الأشياء غير الحية كالأدوات والأسطح.

**وتستخدم المطهرات في:** إعداد اليدين الجراحي ، تحضير الجلد أو عنق الرحم والمهبل قبل الإجراء الجراحي.

**ملاحظة:** إذا تم استلام أي محلول مطهر من الصيدلية أو من وحدة المستلزمات المركزية، ملصق عليها "يود" فحسب، يجب سؤال الصيدلي أو الشخص المسؤول عما يحتويه المحلول. فعلى سبيل المثال، عند استلام سائل بني اللون في زجاجة، يجب وضع مقدار صغير من السائل في اليد ثم فركها فإذا كانت أكثر رغوة عن المعتاد، فهذا يشير إلى أن السائل هو من حاملات اليود وليس يود.

### ملحوظة

□ يجب عدم استخدام المطهرات الحاوية على بيروكسيد الهيدروجين (الماء الأكسجيني)

لغسل اليدين قبل الجراحة أو لتحضير جلد المريض.

## تعليمات حول استخدام المطهرات

- يحظر ترك كرات القطن أو الصوف القطني أو قطع الإسفنج منقوعة في المطهر.
- يحظر غمس القطن أو الشاش في وعاء المطهر، وقم بدلاً من ذلك بصب بعض المطهر داخل وعاء صغير ثم اغمس فيه القطن أو الشاش ثم تخلص من المطهر غير المستخدم المتبقي بعد إعداد المريض.
- إذا كانت المطهرات تورد في حاويات كبيرة فيجب أخذ كمية قليلة منها في حاوية أصغر ذات غطاء محكم تم تنظيفها وتطهيرها وتكفي لاستخدام وردية عمل واحدة.
- في نهاية فترة العمل، يجب التخلص من المطهرات المتبقية ويجب أن يتم تنظيف الأوعية الخاصة بها تنظيفاً جيداً ثم تطهر وتترك لتجف قبل استعمالها مرة أخرى، ويحظر ترك المطهرات في أطباق أو أواني مفتوحة.

# الوقاية باستخدام الصادات الحيوية قبل الجراحة

## مبادئ الاستفادة القصوى من الوقاية باستخدام الصادات الحيوية

- إن وصف الصادات الحيوية للمرضى قبل إجراء الجراحي بهدف الحيلولة دون الإصابة بالعدوى ليس بديلاً عن الممارسات الجيدة لضبط العدوى والأسلوب الجراحي الجيد.
- تستخدم الصادات الحيوية في التداخلات التي وجد أن استخدامها يقلل عدوى موضع الجراحة أو مع المرضى الذين سيتسبب عدوى الموضع الجراحي لهم بمضاعفات شديدة.
- استخدم الصادات الحيوية الآمنة رخيصة الثمن والقائلة للجراثيم وذات المجال الذي يغطي أكثر الملوثات الجراحية احتمالاً (تبعاً لمكان إجراء الجراحة بالجسم وأنواع الجراثيم الأكثر تواتراً والمعروف انتشارها في المستشفيات المحلية).

- أعط المريض جرعة أولية من المضاد الحيوي عن طريق الوريد قبل موعد الجراحة مباشرة (في حدود ٣٠ - ٦٠ دقيقة).
- حافظ على المستويات العلاجية للصادات الحيوية في كل من مصل الدم (serum) والأنسجة أثناء العملية وحتى مرور ساعات قليلة بعد الجراحة.
- لا تُطل فترة استخدام الصادات الحيوية للوقاية بعد الجراحة، فلا دليل على أن الاستخدام المطول للصادات الحيوية يؤدي إلى أية مميزات وإنما يعزز من نمو الجراثيم المقاومة للصادات الحيوية (٢٤ ساعة بعد العملية كحد أقصى).
- لم تظهر التجارب أن إعطاء الميوبيروسين عن طريق الأنف قبل الجراحة له أية كفاءة في تقليل عدوى موضع الجراحة ولكنها قد تحد بالفعل من أنواع أخرى من العدوى المرتبطة بالرعاية الصحية (العدوى التي تسببها المكورات العنقودية إذا كان المريض مستعمراً بها).
- لمزيد من المعلومات يرجى مراجعة فصل "الجراثيم المقاومة للصادات الحيوية"

## أدوات الوقاية الشخصية المستخدمة في غرفة العمليات

يقلل استخدام أدوات الوقاية الشخصية من تعرض المريض إلى الجراثيم التي قد تنتقل إليه من الشعر أو الجلد أو الأغشية المخاطية لأعضاء فريق العمل الجراحي وهي تساعد على وقاية أعضاء الفريق من التعرض للدم وسوائل الجسم أو احتمال الإصابة بأحد الأمراض المنتقلة بواسطة الدم.

وتتضمن أدوات الوقاية الشخصية المستخدمة في غرفة العمليات كلاً من القفاز المعقم وأغطية الرأس والأقنعة والرداء الجراحي المعقم والمئزر العازل والنظارات الواقية والشانبات الجراحية المعقمة والأحذية الخاصة التي يعاد تطهيرها.



## مسائل متعلقة بملابس الجراحة

### ملابس العمليات

يرتدي أعضاء فريق الجراحة عادة زي (لباس) خاص يدعى "البدلة الجراحية" يتكون هذا اللباس من سروال وقميص بأكمام قصيرة (لتمكين مرتديه من غسل يديه وفقاً لأسلوب غسل اليدين الجراحي)، ويجب ارتداء الرداء الجراحي المعقم فوق هذا اللباس عند تنفيذ عمل جراحي.

يجب على كافة العاملين داخل قسم الجراحة الالتزام بارتداء زي جراحي نظيف ويجب استبداله عند اتساخه أو تسرب الدم أو أي من سوائل الجسم الأخرى إليه.

### الرداء الجراحي المعقم

وهو رداء على شكل عباءة ذات أكمام يتم ارتداؤه فوق الملابس الجراحية (البدلة الجراحية) للحد من إمكانية انتقال الأحياء الدقيقة من أعضاء فريق الجراحة إلى المريض وهو يساهم عند ارتدائه فوق المنزر العازل في الحيلولة دون تلوث منطقة الصدر أو الساعدين (أو الملابس المغطاة به) بالدماء أو سوائل الجسم الأخرى. ويتوجب على كل فرد من أفراد فريق الجراحة ارتداء رداء جراحي معقم قبيل الشروع في تنفيذ كل عملية جراحية.

### المنزر العازل

وهو رداء بلاستيكي متوفر بنماذج تستخدم لمرة واحدة وهو يصنع من مواد غير نفوذة للماء ويتم ارتدائه منفرداً (أي فوق زي العمل) أو تحت الرداء الجراحي المعقم للحيلولة دون تلوث منطقة الصدر أو الساعدين أو الملابس المغطاة به بالدماء أو سوائل الجسم الأخرى.





## ▶ الأقفعة

تعد الأقفعة الجراحية القياسية كافية لفريق غرفة العمليات وباستثناء الحاجة إلى حماية الغشاء المخاطي لأعضاء فريق الجراحة، فهناك جدل حول إذا ما كان القناع الجراحي يلعب دوراً في الوقاية من عدوى موضع الجراحة أم لا.

ويجب عموماً أن تغطي تلك الأقفعة الفم والأنف طوال وقت العمل ولا يجوز ارتدائها مطلقاً متدلّية حول العنق أو وضعها في الجيوب لإعادة استعمالها، ويجب تغيير الأقفعة بصفة مستمرة إذا أصابتها الرطوبة أو فيما بين الحالات المختلفة. لا تعتبر الأقفعة القطنية أقفعة واقية، لذا يجب أن تتوفر أقفعة عالية الكفاءة لاستخدامها أثناء العمليات الجراحية الخاصة بالمرضى المحتمل أو المؤكد إصابتهم بمرض السل.

## أغطية الرأس والرقبة

يجب تغطية شعر الرأس تماماً باستخدام الأغطية التي تستعمل لمرة واحدة أو التي يمكن معالجتها واستخدامها أكثر من مرة. تقلل هذه الأغطية التلوث في منطقة إجراء الجراحة والذي تسببه الجراثيم الصادرة عن الشعر وفروة الرأس. يجب ارتداء أغطية الشعر أولاً، حتى لا تسقط الشعيرات فوق الملابس النظيفة الخاصة بغرفة العمليات. ويجب على المحجبات من فريق العمل استبدال الحجاب بالأغطية المعقمة التي تغطي الرأس والرقبة.

## واقيات العين والوجه

يجب ارتداء واقيات العين أو الوجه أو كلاهما لحماية أعين وأنوف وأفواه فريق غرفة الجراحة من تناثر الدم وسوائل الجسم الأخرى.



## واقيات القدم

ينصح بتغيير واقيات القدم قبل التواجد داخل غرفة العمليات وينصح الجراحون الذين يتعرضون لتلوث شديد من الدم أو سوائل الجسم بارتداء أحذية بريقة ذات طول مناسب كي تغطيها المريول الجراحي لمنع السوائل من الوصول إلى داخل الحذاء أو إلى الحذاء ذي الرقبة ولم يثبت أن غطاء القدم يحول دون حدوث العدوى في موضع الجراحة.



## الشانات الجراحية المعقمة

تعد الشانات المعقمة بمثابة عازل بين منطقة إجراء الجراحة والمصادر المحتملة لانتقال العدوى، وتوضع هذه الشانات أيضاً فوق المريض.

## ▶ قفاز الجراحة

- ▶ يجب أن يرتدي أفراد فريق العمل الجراحي قفازات مطاطية جراحية معقمة مناسبة تماماً لمقاس اليد، وذلك للحد من انتقال الجراثيم من أيديهم إلى المرضى وللوقاية من تلوث أيديهم بالدم وسوائل الجسم الأخرى. يجب تغيير القفازات في حال كان هناك شك في سلامتها ولقد ثبت أن ارتداء قفازين فوق بعضهما البعض يقلل من اتصال الجلد بدم المريض أو سوائل جسمه الأخرى ولاسيما أثناء التداخلات الجراحية المعقدة.



## ▶ ارتداء وخلع قفازات الجراحة

- ▶ القفازات الخاصة بالجراحة لها طرف مطوق للمعصم كي يسهل ارتداءها دون تلوينها، والجانب الخارجي من عبوة القفاز ليس معقماً ويجب فتحة قبل القيام بالغسيل الجراحي لليدين.

# الحفاظ على مجال معقم

## يمكن الحفاظ على مجال معقم عن طريق :

- عدم وضع أي شيء سوى الأدوات المعقمة داخل المجال المعقم.
- فتح الأدوات المعقمة وتوزيعها ونقلها دون تلوينها.
- اعتبار كل ما يقع أسفل مستوى المريض المغطي بالمسحات المعقمة غير معقم.
- عدم السماح للشخص "المعقم" بالمرور عبر مناطق غير معقمة أو لمس أي أدوات غير معقمة.
- عدم السماح للأشخاص "غير المعقمين" بالمرور بالمجال المعقم أو لمس الأدوات المعقمة.
- معرفة المنطقة المعقمة لمقدم الخدمات والحفاظ عليها عند ارتداء الرداء الجراحي،
- معرفة أن حواف العبوة التي تحتوي على الأدوات المعقمة ليست معقمة.
- إدراك أن أدوات الوقاية الشخصية التي تم اختراقها (بالبلل أو القطع أو التمزيق) تعد ملوثة.
- مراعاة موضع الجسم وحركته في كل وقت داخل وحول المجال المعقم
- عدم وضع الأدوات المعقمة بالقرب من النوافذ أو الأبواب المفتوحة.
- ملاحظة
- إذا كان هناك شك في التعقيم أو التطهير لأي من الأدوات أو المناطق، يجب اعتبارها ملوثة.

# بعض التوصيات

- الأدوات المستخدمة داخل المجال المعقم يجب أن تكون معقمة.
- يجب فتح سائر الأدوات المستعملة في المجال المعقم وتوزيعها ونقلها باستخدام أساليب تحفظ سلامة التعقيم.
- يجب مراقبة المجال المعقم والمحافظة عليه باستمرار.
- يجب تجنب الرطوبة في المجال المعقم (فإذا تسرب محلول من خلال المفرش المعقم فيجب أن تتم تغطيته بآخر).
- يجب على جميع العاملين التحرك داخل وحول المجال المعقم بطريقة تحفظ سلامة هذا المجال.

# اتباع تقنية جراحية جيدة

- تزداد احتمالات العدوى بعد إجراء الجراحة :
- في الأنسجة التي تلفت نتيجة التعامل معها بشدة أثناء الجراحة، بالإضافة إلى أن الأنسجة التالفة تتعافي ببطء أكثر، مما يزيد من فترة القابلية للإصابة بالعدوى.
- عند حدوث نزيف شديد تصبح الأنسجة أكثر عرضة لغزو الجراثيم.
- ولهذا تؤدي العناية الشديدة بالتحكم في النزيف وبالتعامل برفق مع الأنسجة أثناء الجراحة إلى خفض مخاطر الإصابة بالعدوى.

## تصميم قسم العمليات

يجب أن يصمم قسم العمليات بطريقة تسمح بالفصل بين المناطق المختلفة ضمنه من جهة وبين المناطق الخارجية، لتحديد الدخول والحفاظ على حركة الهواء في الاتجاهات المطلوبة.

## تذكر

- يجب إحضار اللوازم المعقمة والنظيفة إلى غرفة العمليات من منطقة اللوازم أو منطقة إعادة المعالجة خارج القسم على عربة مغطاة ولا يتم رفع الغطاء إلا عند وصولها للقسم.
- يجب إخراج اللوازم التي تدخل إلى قسم الجراحة من الحاويات المستخدمة في نقلها قبل دخولها غرفة الجراحة.
- يجب أن تنقل الأدوات المتسخة داخل حاويات مغطاة من غرفة العمليات عبر المنطقة شبه العقيمة إلى موقع الغسيل الأولي حيث يتم تخزين الأدوات المتسخة مؤقتاً بعد تنظيفها أولاً ثم نقلها إلى منطقة إعادة المعالجة.
- يحظر جمع الأدوات المتسخة وتخزينها في المنطقة التي تخزن فيها الأدوات النظيفة أو المعقمة.

# درجة الحرارة والرطوبة

تلعب درجة الحرارة (والتي يجب أن تتراوح بين ١٨ إلى ٢٤ درجة مئوية) والرطوبة (التي يجب أن تتراوح بدورها بين ٣٠ إلى ٦٠%) دوراً هاماً للغاية في توفير الشعور بالراحة للمريض والعاملين، لذا يجب العمل على تنظيمهما ومراقبتهما بدقة.

والأمثل أن تقل درجة حرارة غرفة العمليات درجة مئوية واحدة عن درجة حرارة المنطقة الخارجية حيث يساعد ذلك على حركة الهواء إلى الخارج.

# التهوية المثالية

يجب المحافظة على ضغط هوائي إيجابي في غرفة العمليات مقارنة بما يتصل بها من ردهات ومناطق مجاورة وبما يؤمن انتقال الهواء "المفلتر" الذي تم ضخه إلى الغرفة نحو هذه المناطق. وتنتخب وحدة معالجة الهواء بما يتوافق مع عدد غرف العمليات التي تغذيها على أن يتم صيانتها بشكل دوري. وتتضمن معايير تهوية غرف العمليات ترشيح الهواء بمرشحات مناسبة قبل إدخاله إلى الغرفة واستبداله بمعدل ١٥ إلى ٢٠ مرة في الساعة. ويتم التحكم بحركة دوران الهواء في الغرفة بواسطة نظام التهوية الموجهة والتي يمكن من خلاله دفع الهواء للتدفق أفقياً أو رأسياً مع تصميم أبواب غرفة العمليات لتبقى مغلقة وهي تزود بآلية (كهربائية أو ميكانيكية) تسمح لها بأن تفتح فقط عند مرور الأدوات أو المريض أو أعضاء فريق العمل الجراحي.

وعادة ما يتم توحيد هذا النظام مع مرشحات هواء عالية الكفاءة "HEPA filters"، حيث تعمل هذه الأخيرة على التخلص من الجسيمات العالقة في الهواء والتي يساوي قطرها ٣,٠ ميكرون أو يزيد عن ذلك بكفاءة قد تصل إلى ٩٩,٩٧% وعلى الرغم من أهمية موضوع التزود بالهواء فائق النقاوة (خاصة في عمليات جراحات العظام) إلا أن بعض الدراسات قد أشارت إلى دور عدد من الإجراءات في المساعدة على الحد من إمكانية حدوث عدوى موضع الجراحة كالتزام بالضوابط والممارسات الجيدة في غرف العمليات (كالضوابط المفروضة على حركة المرور غير الضروري واقتصار دخول غرفة العمليات على فريق العمل الجراحي مع العلم أن نسبة الجراثيم تزداد بزيادة عدد الأشخاص الذين يتحركون في غرفة العمليات).

# مراقبة التهوية في غرف العمليات

تستبدل مرشحات الهواء (وخاصة مرشحات الأحياء الدقيقة) حسب توصيات الشركة المصنعة لها ويجب على المهندسين القيام باختبارات للتأكد من أن المرشحات الجديدة لم تقلل من معدلات استبدال الهواء ويجب تصحيح أي اختلاف في هذه المعدلات على الفور ويتم ذلك من خلال أجهزة خاصة لفحص معدل تدفق الهواء.

# فحص تيارات الهواء

يتم فحص تيارات الهواء (باستخدام مادة مثيرة للدخان وغير ضارة مثل "كلوريد التيتانيوم"):

- ▶ يتم تتبع حركة الهواء في أنحاء غرفة العمليات ومنها للخارج عبر الفتحات الخاصة والأبواب.
- ▶ يجب فحص موانع التسرب بالأرضية ومنافذ سدادات الغازات.
- ▶ يتم تتبع تيارات الهواء بعد ذلك إلى المنطقة الخارجية.
- ▶ يجب تسجيل أي انعكاس لتيار الهواء (وبخاصة من المنطقة الخارجية إلى الداخل) والعمل على تصحيحه.

## المعدات

يجب أن تكون المعدات كجهاز المص وأجهزة التنفس الآلي مزودة بمرشحات للوقاية من انتشار التلوث والعدوى.

تعتبر كافة الأدوات التي أدخلت إلى غرفة العمليات ملوثة سواءً تم استعمالها أم لا.

## المخلفات والبياضات

- ▶ يتم التخلص دائماً من المخلفات مع مراعاة الحد الأدنى من التعامل معها بالأيدي نظراً لوجود مخاطر الإصابة بالعوامل الممرضة المنقولة عن طريق الدم مثل الإيدز أو التهاب الكبد (B) أو (C).
- ▶ يجب وضع البياضات المتسخة في حاويات مناسبة ذات أغطية أو ضمن أكياس خاصة وذلك في مكان الاستخدام، ويجب وضع البياضات المبتلة بالدم أو سوائل الجسم في أكياس غير منفذة للسوائل.
- ▶ يجب معالجة المخلفات الملوثة الأخرى والتخلص منها وفق السياسات المعتمدة وضوابط التخلص من المخلفات الطبية.

## تنظيف بيئة غرفة العمليات

يجب وضع نظام للتنظيف واضح وبسيط ويمكن  
اتباعه بسهولة ويجب حفظ أدوات التنظيف  
الخاصة بغرفة العمليات وعدم استخدامها  
لتنظيف غرف أخرى.

## وحدة خدمات التعقيم الخاصة بغرفة العمليات

- يفضل أن تكون خدمة إعادة معالجة الأدوات مركزية لضمان التحكم في مستوى الأداء ومراقبته.
- إذا توافرت خدمات وحدة التعقيم الخاصة بغرفة العمليات، تقتصر الحاجة عندئذ في غرفة العمليات على التجهيزات اللازمة للتعقيم السريع للأدوات التي قد تسقط على الأرض (٣٤١ مئوية لمدة ٣-٥ دقيقة).

# ضبط العدوى في مجال التغذية

- ضمان سلامة الأغذية المقدمة والمعدة في المستشفى هو من الخدمات الهامة في مجال الرعاية الصحية .
- التسمم الغذائي يحدث بواسطة الجراثيم التي تنتقل عبر الغذاء , ويتجلى ذلك بالآم في البطن والاسهال مع أو بدون تقيؤ أو حمى .
- ظهور الأعراض قد يتراوح بين أقل من ساعة إلى أكثر من 48 ساعة بعد تناول الأغذية الملوثة .
- حدوث أعراض التسمم أو العدوى يتطلب وجود مستوى كاف من الجراثيم النشطة في المادة الغذائية .

**إدارة خدمات التغذية (شراء واستلام المواد الغذائية - تخزين المواد الغذائية - إعداد الطعام - تقديم وتوزيع الطعام - إدارة النفايات )**

- أولاً شراء واستلام المواد الغذائية (عوامل الخطورة):** قد تكون المواد ملوثة من المصدر عند الشراء : سالمونيلا - ايشيرشيا كولي : لحم البقر , الدواجن , البيض - الجراثيم سلبية الغرام : الخضراوات الطازجة .
- الإجراءات الواجب اتخاذها :**
- شراء المواد من مصدر موثوق ومجرى عليها الفحوص من جهة رسمية .
  - عند شراء المواد المجمدة يجب نقلها وتخزينها في المجمدات فوراً ( تجنب التذويب وإعادة التجميد ) .
  - عند الحاجة لتذويب اللحوم يجب أن يتم ذلك في البراد بدرجة حرارة تتراوح بين 1-7 درجة مئوية .

ثانياً تخزين المواد الغذائية: عوامل الخطورة (يمكن أن يحدث التلوث نتيجة التخزين غير الملائم)

الإجراءات الواجب اتخاذها :

يجب أن يتم التخزين في مكان مخصص لذلك - درجة الحرارة مناسبة - المحافظة على نظافة المكان باستمرار .

التخزين : 6 بوصة فوق الأرض و 2 بوصة عن الجدار - تفحص المواد المخزنة بشكل اعتيادي - الاستحراق وفقاً لتواريخ انتهاء الصلاحية .

ثالثاً إعداد الطعام عوامل الخطورة: قد يحدث تلوث الطعام خلال التحضير: إما من طعام لآخر أو بواسطة الكادر (قروح, جروح) - الأطعمة التي تتطلب معالجة مستقيضة أو مختلطة أو يعاد تشكيلها أثناء الإعداد عرضة للتلوث أكثر من غيرها - الأدوات القديمة المهترئة أو التي تحوي عيوب تعيق التنظيف الصحيح تساعد على حدوث التلوث - الاستخدام غير السليم لمواد التنظيف والمواد الكيميائية وأدوات التنظيف قد لا يقلل من الكائنات المجهرية إلى مستويات مقبولة .

## الإجراءات الواجب اتخاذها :

- سياسات وإجراءات مكتوبة ومطبقة - إجراءات رقابية (برنامج سلامة العاملين : فحوصات مخبرية . . -  
تقليم الأظافر , غسيل الأيدي - ارتداء غطاء رأس (احتواء الشعر) - تجنب ملامسة الأغذية مباشرة :  
استخدام القفازات -
- الاعتماد على الأغذية بالشكل التجاري (المعلب) : حليب مبستر , مسحوق الحليب , البيض المجفف . . . .  
انتقاء المعدات المناسبة :  
المعدات سهلة التفكيك والتنظيف .  
الأسطح ناعمة , ملساء , سليمة .  
ألواح التقطيع : البلاستيك , المطاط الصلب , الخشب الكتي .  
كل أسطح العمل وأواني ومعدات الطبخ ينبغي تنظيفها وتطهيرها جيداً بعد كل فترة استخدام .  
ضمان التثبيت الصحيح والصيانة للمعدات .  
تدريب العاملين على تشغيل وتنظيف واستخدام المعدات بشكل صحيح .  
طهي الطعام جيداً والتعامل معه بعناية في كل مرحلة من مراحل الإعداد (الطبخ قد لا يقضي على جميع الكائنات  
الحية الدقيقة أو يفقدها جميع ذيفاناتها) .  
الطهي بدرجات حرارة مناسبة وخاصة اللحوم (74 درجة بشكل مستمر) للقضاء على التخفيف من عدد  
الكائنات الدقيقة .  
عند الحاجة لتسخين الأطعمة المطبوخة سابقاً يجب أن يتم ذلك بدرجة 74 أو أعلى وشكل سريع .

## رابعاً تقديم الطعام عوامل الخطورة: عوامل تساعد على تلوث الطعام:

(عدم استخدام الطعام ضمن الفترة الزمنية المناسبة بعد الإعداد - أساليب غير صحية لتقديم الطعام - سوء النظافة الشخصية لمعدمي ومقدمي الطعام) .

### الإجراءات الواجب اتخاذها :

- تجنب تذويب وإعادة تجميد المنتجات الغذائية .
- تجنب الطبخ غير الكامل ( غير الناضج ) .
- تسخين الأطعمة المقدمة بدرجة حرارة 60 أو أعلى .
- (الخطورة تتراوح بين 7.2 و 60 درجة , لذلك عند التسخين يجب الانتقال السريع درجة حرارة 60 فما فوق) .
- نقل الطعام إلى وحدات المرضى في عربات تحافظ على حرارة الطعام : ساخن أو بارد .
- حماية الطعام المقدم من التلوث عبر الهواء .
- توزيع الطعام للمرضى مع الحد الأدنى من التعامل مع الأفراد .

خامساً إدارة النفايات عوامل الخطورة: النفايات هي عامل جذب للحشرات .

## الإجراءات الواجب اتخاذها :

- استخدام حاويات قمامة مانعة للتسرب وسهلة التنظيف مع أغطية محكمة الإغلاق .
- توضع المخلفات في الحاويات على الفور .
- عدم وضع الحاويات في أماكن مغلقة وسيئة التهوية ( توضع في الهواء الطلق ) وفوق أرضية كريمة .
- تغسل الحاويات في منطقة لذلك مجهزة بمصارف صرف صحي .

## تصميم وحدة المطبخ

### غرفة الخزن :

- مدخل المواد منفصل عن مدخل العاملين وقريبا من مدخل التخزين .
- مخزن المواد محكم الإغلاق , ذو مساحة كافية , جيد التهوية , التصميم الداخلي يسمح للوصول إلى جميع المواد بسهولة , الأرفف مرتبة بعناية .

جدران المطبخ : ناعمة ملساء وبلون فاتح , سهلة التنظيف , مقاومة للتآكل , كريمة , سليمة ( خالية من التشققات ..... ) .

- الأسطح خلف معدات وأجهزة المطبخ , أسطح التحضير , مرافق غسيل المواد , مرافق غسيل المعدات : يجب أن تكون من مواد مقاومة للتآكل ( ستانلس )

# مكافحة الحشرات

- **الأرضيات:** ناعمة وسهلة التنظيف , غير زلقة , متينة , غير قابلة للتآكل , خالية من التشققات .
- بما أن منطقة العمل عرضة لانسكاب المياه والسوائل على الأرض : يجب أن تكون الرضيات بشكل يسمح بوصول الانسكاب إلى المصارف دون حدوث تجمعات مياه .
- **الأسقف:** يجب أن تكون من مواد غير قابلة للتآكل وكثيمة وناعمة وسهلة التنظيف وبلون فاتح وخالية من التشققات .
- لا يسمح باستخدام الأسقف المستعارة .
- جميع الفتحات والنوافذ والأبواب يجب أن تزود بممانعة لعبور الحشرات , مصنوعة من مادة غير قابلة للتآكل , سهلة الحركة (للتنظيف أو الاستبدال) , الفتحات أقل من 1 ملم .
- تزود فتحات الصرف الصحي بأغطية تمنع مرور الحشرات .
- يجب تصميم وتركيب المعدات والأجهزة بشكل لا يسمح بوجود أو إيواء الحشرات
- اتخاذ التدابير المناسبة لإبادة الحشرات .

# التعامل الآمن مع النفايات الطبية

تنتج أنشطة الرعاية الصحية كميات متزايدة من النفايات الطبية تسبب في أخطار كثيرة منها النفايات الحاملة لخطر العدوى بالعوامل الممرضة ونفايات أخرى مثل الزئبق والمواد السامة والمشعة وغيرها .

تكمن خطورة النفايات الحاملة لخطر العدوى في احتمال العدوى وخطورة النفايات الأخرى في إمكانية تسببها في تسممات حادة أو مزمنة أو مسرطنة أو حروق أو تشوهات جينية وغيرها من الاضطرابات الجسدية إلى جانب المخاطر البيئية الناتجة عن التخلص غير السليم الذي يؤدي إلى تلوث التربة والمياه الجوفية ومياه الأنهار والبحار والهواء .

تدرج إدارة المخلفات الطبية ضمن برامج تحسين إجراءات النظافة وضبط العدوى والسلامة وضبط الجودة في المؤسسات الصحية .

## مصادر النفايات الطبية

المستشفيات , المراكز الصحية , المختبرات , مراكز التشريح وبرادات الجثث , بنوك الدم , دور التمريض لكبار السن , عيادات الأطباء , الطب البيطري , مؤسسات رعاية ذوي الاحتياجات الخاصة , الصيدليات , مراكز المعالجة الفيزيائية والوخز بالإبر , دور التجميل , الحتان والحجامة , خدمات الجنائز , خدمات الإسعاف , المعالجة المنزلية .

# المبادئ الأساسية للتخلص من النفايات



- مبدأ : من يلوث يغرّم .
- مبدأ : توخي الحذر .
- مبدأ : تحمل المسؤولية .
- مبدأ : القرب .

- في سوريا : صدر قانون النظافة والجمالية العامة رقم ٤٩ لعام ٢٠٠٤ والذي يخصص الفصل الخامس منه للنفايات الطبية ويتطرق من المادة ٢٠ إلى المادة ٢٥ إلى تعريف أنواع النفايات وتعريف مصادرها وتحديد المسؤوليات وتعريف الواجبات القانونية لمنتجي النفايات الطبية وناقليها ومعالجتها .
- يقول نص إحدى المواد :  
إن المنتجين للنفايات الطبية مسؤولون عن أي ضرر للبيئة والصحة العامة ناجم عن نفاياتهم مادامت تحت إشرافهم , والواجبات القانونية للمشافي المنتجة للنفايات الطبية هي الآتية :

- فصل النفايات الطبية عن النفايات البلدية عند نقطة المنشأ .
- تطبيق مبدأ اللون الأصفر للنفايات الطبية وشروط مواصفات الأكياس والحاويات
- توصيف النفايات وفقاً لطبيعتها ودرجة خطورتها ووضع بطاقة تعريف .
- حظر مواقع جمع النفايات الطبية المرحلية والنهائية على غير المختصين .
- تأمين وحدات تبريد خاصة للنفايات القابلة للتحلل في حالة لزوم تخزينها أكثر من ٤٨ ساعة .
- تخصيص موقع في المنشأة للجمع النهائي .
- تعيين منسق لشؤون النفايات .
- معالجة النفايات الطبية السائلة قبل طرحها إلى شبكة الصرف الصحي العامة .

## برنامج تدبير النفايات الطبية

- تقييم الوضع الراهن وإجراء تقصي عن واقع النفايات : تقدير كميات وفئات ومواقع إنتاج النفايات .
- تقدير التكاليف المتعلقة بتدبير النفايات .
- تحديد إمكانية التقليل وإمكانية التدوير .
- تحديد خيارات المعالجة والتخلص من النفايات .
- وضع خطط العمل وتنفيذها .

## خطة التنفيذ

- تحديد مواقع الحاويات وعددها ومواصفاتها في كل قسم (حاويات أكياس , حاويات أدوات حادة , عربات) .
- مخطط لمواقع التجميع ومواقع التخزين المؤقت والنهائي لكل نوع من النفايات .
- تحديد المعدات وطرق الغسيل والتطهير .
- تحديد مسار عربات نقل النفايات .
- تحديد برنامج زمني لتواتر جمع النفايات .
- تحديد إجراءات فرز وتخزين ونقل النفايات .
- تحديد التعليمات في حال وقوع حادث .

**النفايات الطبية:** هي جميع النفايات التي تم إنتاجها داخل المؤسسة الصحية من خلال الأنشطة المختلفة

## تصنيف النفايات الطبية

- ١- **نفايات طبية عادية:** وهي شبيهة بالمنزلية وتمثل ٨٠% من مجمل نفايات الرعاية الصحية , وتتكون من : (نفايات أعمال التدبير المنزلي - نفايات الأقسام الإدارية : - نفايات أعمال الصيانة - نفايات بعض الأقسام الطبية مثل : أغذية الأسرة
- ٢- **النفايات الطبية الحاملة لخطر العدوى:** وتشمل :



- ١- نفايات حادة واخلزة لامست أو لم تلامس دماً أو سوائل الجسم .
- ٢- نفايات حاملة لخطر العدوى غير حادة :

- أنابيب تجميع وعلب شفط السوائل - أكياس البول - الضمادات والقطن
- أنابيب التغذية الوريدية - الفوط الصحية للأطفال - أدوات فحص الحنجرة
- أدوات الوقاية الشخصية - الأوعية والعبوات التي تستخدم لمرة واحدة لأغراض طبية .

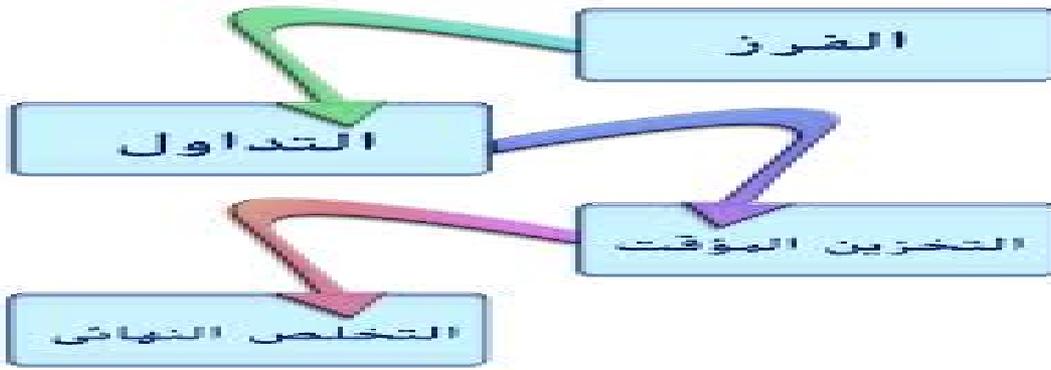
### ٣- **النفايات الحاملة لخطر العدوى الشديدة الخطورة:**

- المزارع والعينات المخبرية - جميع نفايات أقسام العزل - أنابيب غسيل الكلوي وجميع النفايات الحاملة - خطر العدوى من غسيل الكلوي - مخلفات الولادة - الأعضاء البشرية

### ٤- **النفايات الخطرة الأخرى:**

- نفايات تحتوي على معادن ثقيلة : الزئبق , أملاح الفضة - النفايات الصيدلانية - النفايات الكيميائية -
- النفايات المشعة - العبوات المضغوطة : عبوات التعقيم والعبوات المستعملة في المخبر وفي معالجة الأمراض التنفسية والبخاخات

# التعامل مع النفايات الطبية



## الفرز

عملية تهدف إلى فصل أنواع النفايات حسب طبيعتها عند مصدر الإنتاج كي يتبع كل نوع مسار التخلص النهائي الخاص بها . ويهدف الفرز إلى :

- الحفاظ على سلامة العاملين والمرضى والمجتمع .
- تطبيق القوانين الخاصة بالنفايات .
- التقليل من النفايات الخطرة .
- المساهمة في تخفيض تكاليف التخلص من النفايات الطبية الخطرة .



## أسس الفرز

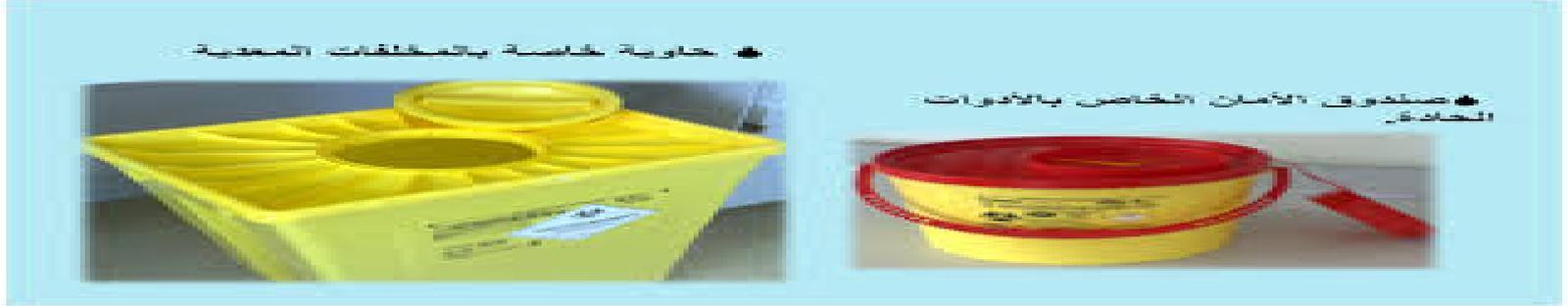
١- **التصنيف بالألوان**: اللون الأسود للنفايات العادية - اللون الأصفر للنفايات المعدية

٢- وضع إشارة الخطر البيولوجي على الأوعية الحاوية على النفايات المعدية .

٣- استخدام حاوية الأدوات الحادة .

# مواصفات حاويات الأدوات الحادة

هي عبارة عن حاويات مصنوعة من مواد يصعب ثقبها عادة ما تكون من البلاستيك ومزودة بغطاء محكم وتمنع تسرب السوائل .



## مبادئ التخلص من الأدوات الحادة في الحاوية الخاصة بذلك

- التخلص من الأدوات الحادة بغض النظر عن كونها ملوثة أم لا .
- وضع النفايات الحادة داخل الحاوية فور الانتهاء منها .
- إغلاق الفتحات الصغيرة للحاوية بعد الاستعمال .
- استبدال الحاوية عند امتلائها  $\frac{3}{4}$  حجمها .
- لا يجوز فتح الحاوية .
- توضع الحاوية في كيس النفايات المعدية الأصفر .

# جمع أكياس النفايات

- مبادئ أساسية: عدم تصحيح أخطاء الفرز بإخراج مواد من الكيس - عدم وضع كيس في كيس  
آخر مختلف اللون إذا كان الفرز صحيحا - إذا حدث خلط بين النفايات العادية والمعدية يعامل  
الكيس كنفايات معدية - علام المسؤول بأخطاء الفرز - عدم تكبيس الأكياس في العربات -  
عدم حمل الأكياس من وسطها بل من مكان ربطها  
- عدم رمي الأكياس بقوة ومن بعيد - عدم وضع الأكياس على الأرض .



## ملصق تعريف النفايات ( بطاقة التعريف )



تلصق على كل كيس بطاقة تحوي المعلومات التالية:

- اسم المشفى .
- اسم القسم المنتج .
- نوع النفايات : معدية , حادة , شديدة الخطورة .
- اسم وتوقيع الشخص الذي قام بإغلاق الكيس .
- تاريخ الإغلاق .



## التخزين المؤقت

- التخزين المؤقت مهم لأنه يمنع النقل المتكرر للنفايات عبر الممرات والمصاعد إلى غرفة التخزين المركزي، كما أنه سهل تواتر الجمع حيث يمكن من تجنب المرور بالنفايات في الأوقات الحرجة مثل تنقل المرضى إلى أقسام التشخيص أو العمليات أو أوقات الزيارة .

## مبادئ التخزين المؤقت

- تخصص على الأقل غرفة تخزين مؤقت لكل طابق .
- في أقرب مكان من مسار التخلص .
- تتوفر فيها حاويات كبيرة خاصة بكل نوع .
- تنظف الغرفة يوميا وحسب الحاجة .

## نقل النفايات داخل المشفى

### • مبادئ عامة:

- عدم نقل العربات وهي مفتوحة - فصل عربات نقل النفايات المعدية عن العادية - عدم استعمال المصاعد المخصصة للمرضى والزوار - السير على الجهة اليمنى من الممرات - عدم التماس مع الأبواب والأشخاص .



## تواتر جمع النفايات

- تجمع النفايات بمعدل مرتين يوميا على الأقل .
- يتم نقل النفايات بشكل منفصل لكل نوع بأوقات مختلفة .

## التخزين المركزي

- مواصفات منطقة التخزين المركزي :
  - منطقة مغلقة ومغطاة ويسمح فقط للكادر المرخص له بالوصول إليها .
  - مجهزة بباب قابل للإقفال مع وجود علامة الخطر البيولوجي .
  - فصل حاجزي تام بين نوعي النفايات .
  - بعيدة عن الأقسام ومستودعات الأغذية والمطبخ .
  - الأرضيات والجدران ملساء ومقاومة وسهلة التنظيف .



- أغطية واقية لكل الفتحات لمنع دخول الحشرات والحيوانات .
- قريبة من موقع تنظيف العربات .
- مجهزة بجاويزات كبيرة الحجم ومزودة بغطاء وذات سعة ملائمة .
- مجهزة بميزان لتحديد الكميات .

## مدة التخزين المركزي

• طقس حار : ٢٤ ساعة .

• طقس بارد ٤٨ ساعة .

• منقطة تخزين مبردة ٧٢ ساعة .

- لايجوز تجميد النفايات

- لايجوز ضغط النفايات بالآلات الضاغطة .

## أدوات الوقاية الشخصية لعمال النظافة

- قفازات سميكة - أحذية مغلقة واقية للأقدام - أفرو - مريول بلاستيكي -
- ماسك - واقى الوجه



# الإسعاف النفسي الأولي

د. عامر سلطان

## / ما المقصود بالأزمة؟



▶ الأزمة في إطار هذا المضمون هي حدث رئيسي وقع خارج نطاق التجربة الاعتيادية اليومية، و التي تهدد بشكل كبير المشاركين و التي تكون مصحوبة بمشاعر العجز و الرعب أو الخوف.

▶ تتراوح الأزمات من حيث وقوعها بين الحوادث الفردية و الكوارث الجماعية، و قد تتضمن أخذ رهائن أو انتشار أوبئة أو وقوع دمار يلحق بالمجتمع كله نتيجة كارثة

# الأزمات (المشاكل التي يغلب عليها الطابع الاجتماعي)

## مشاكل قائمة قبل الأزمة :

(فقر شديد- الانتماء إلى فئة مهمشة تعاني من التمييز أو الاضطهاد)

## مشاكل سببتها الأزمة :

انفصال عن الأسرة - تفسخ الشبكات الاجتماعية من ثقة وموارد وبنى - ازدياد العنف

## وهناك مشاكل يتسبب بها العون الإنساني:

هدم كل البنى المجتمعية وأليات الدعم التقليدية



# الأزمات (المشاكل التي يغلب عليها الطابع النفسي)



## مشاكل قائمة قبل الأزمة

(مثل الاضطرابات النفسية الحادة-ادمان  
على المخدرات )

## مشاكل سببتها الأزمة:

(الشعور بالأسى - الكرب وعدم الرضا  
- الإحباط - القلق - الصدمة - .....

## مشاكل يتسبب بها العون الإنساني:

القلق بسبب نقص المعلومات حول  
توزيع الغذاء وتأمينه  
وفقد الدعم النفسي

# التدخلات

يهدف التدخل، إلى مساعدة وإدارة ومعالجة أحد القضايا أو المشاكل. وعلى سبيل المثال

• الأمهات تقوم بالتدخل من خلال إطعام أطفالهم الجياع

• العاملون في المجال الإنساني يقومون بالتدخل من خلال توفير إمدادات الإغاثة.

• الأطباء يقومون بالتدخل من خلال وصف الدواء

تهدف التدخلات النفس اجتماعية إلى تحسين الرفاه النفسي -اجتماعي، بينما تهدف تدخلات الصحة النفسية إلى علاج الاضطرابات النفسية.



# الإسعاف النفسي الأولي

هي استجابة إنسانية داعمة  
عملية تقدم إلى أناس يعانون من  
ضغوط جسيمة



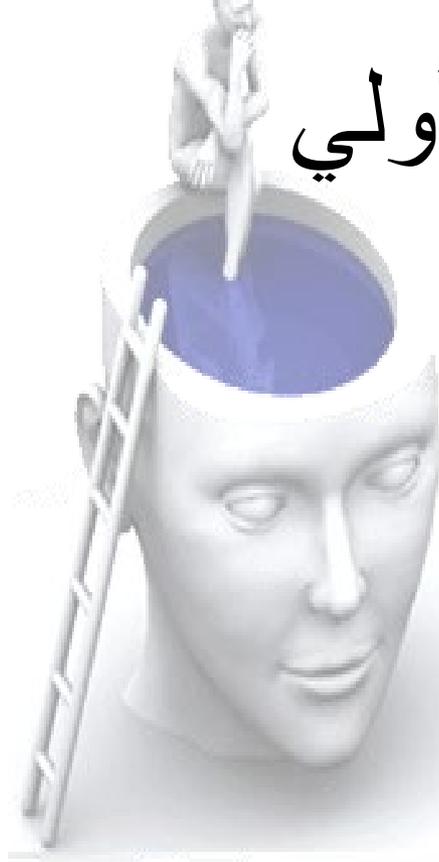
# الإسعاف النفسي الأولي

يقدم الراحة لأشخاص في ضيق (دعم عملي-توفير احتياجات أساسية)  
يجب اخذ الاعتبار حول احتياج واهتمام وثقافة الشخص المتضرر  
هو دعم فوري

دعم متصل بوسائل الدعم الأخرى من خدمات وأفراد التي تساعد على المدى  
البعيد



# يساعد مقدم الإسعاف النفسي الأولي الأشخاص



- X. عندما يكون حاضرا مستعدا للاستماع
- ١. عندما يقدم الأشياء العملية والمعلومات التي يحتاجها الشخص في تلك اللحظة
- ٢. عندما يقوم يربط الأشخاص مع الخدمات والأشخاص الذين يمكنهم المساعدة في الحال وفي أثناء تعافيتهم على المدى البعيد



من الذي يمكنه تقديم الإسعاف النفسي الأولي

ليس فقط المهنيين هم من يمكنهم القيام بهذه المهمة حيث يمكن تدريب العديد من الناس



## ./ الإسعاف النفسي الأولي

## إنه ليس

- إنه ليس شيئاً يمكن أن يقدمه الاختصاصيون فقط.
- ليس إرشاداً نفسياً اختصاصياً.
- ليس علاجاً نفسياً قصير الأمد. في الإسعاف النفسي الأولي، ليس من الضروري أن يتضمن حواراً تفصيلياً حول الحدث الذي سبب الضغط الشديد.
- ليس سؤال أحد ما ليحلل ماذا حدث لهم أو لوضع الوقت و الأحداث بالترتيب.
- على الرغم من أن الإسعاف النفسي الأولي يتضمن قابلية الإصغاء لقصص الناس، لكن ليس حول إرغام الناس ليخبروا مشاعرهم و ردود أفعالهم على الحدث.

## إنه

- تقديم الدعم و الرعاية العملية، من غير تطفل أو إرغام.
- تقييم الحاجات و المتعلقات.
- مساعدة الناس للوصول إلى الحاجات الأساسية ( مثلاً/ الطعام و الماء، المعلومات).
- الإصغاء إلى الناس، دون الإلحاح عليهم للتحدث.
- مواساة الناس و مساعدتهم لي شعروا بالهدوء.
- مساعدة الناس ليصلوا إلى المعلومات، الخدمات و الدعم الاجتماعي.
- حماية الناس من مخاطر أو أذى إضافي.

### ٣/. نقاط هامة تذكرها عن الإسعاف النفسي الأولي

- ▶ يقدم الراحة لأشخاص في ضيق.
- ▶ هو دعم عملي - يساعد الناس في توفير الاحتياجات الأساسية.
- ▶ يتم تفصيله ليلائم الاحتياجات والاهتمامات وثقافة الشخص المتضرر والموقف (مفصل على قياس العميل).
- ▶ هو دعم فوري هادف إلى مساعدة الأشخاص الذين تعرضوا إلى ضيقات شديدة.
- ▶ هو دعم متصل بوسائل الدعم الأخرى من خدمات و أفراد الذين يمكنهم المساعدة على المدى البعيد

# لمن يقدم الإسعاف النفسي الأولي



- x. الناس اللذين وصلوا حديثا بعد تعرضهم لازمة حديثا
٤. الناس المعرضين لتهديد خطير واللذين يحتاجون لرعاية طبية طارئة
٤. اللذين لديهم اضطرابات شديدة ولا يمكنهم الاهتمام بأنفسهم أو بأولادهم
٤. المعرضين للعنف متضمنة العنف المنزلي
٣. الأطفال ضحايا الاستغلال
٣. العائلات المعرضة للخطر وتعرض مقربين لهم لحالات طوارئ
- b. اللذين يمكن أن يؤذوا أنفسهم أو الآخرين

# متى نقدم الإسعاف النفسي الأولي

• عادة فوراً أو بعد وقوع الحدث

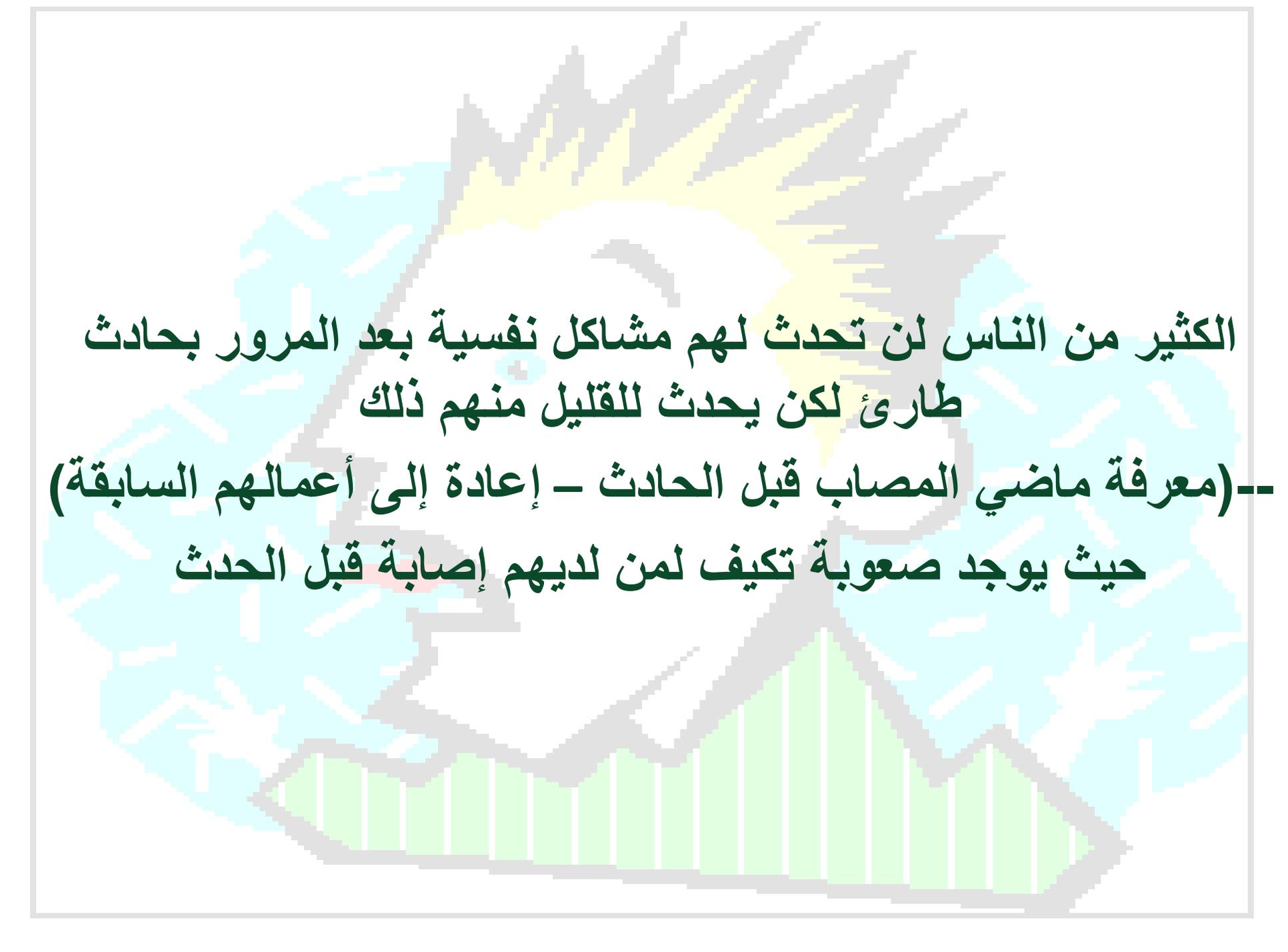
• بعض الحالات يقدم بعد أيام

• أو حتى بعد أسابيع وهذا يعتمد على:

١- استمرارية وقوع الحدث

٢- وحساسيته





الكثير من الناس لن تحدث لهم مشاكل نفسية بعد المرور بحادث  
طارئ لكن يحدث للقليل منهم ذلك  
--(معرفة ماضي المصاب قبل الحادث - إعادة إلى أعمالهم السابقة)  
حيث يوجد صعوبة تكيف لمن لديهم إصابة قبل الحدث

ماهو المكان الملائم لتقديم الإسعاف النفسي الأولي



المكان آمن  
القليل من  
الخصوصية  
وحدات الرعاية او  
بمراكز الايواء

# شكرا

إِذَا تَأَلَّمْتَ لِأَلَمِ  
إِنْسَانٍ فَأَنْتِ تَبِئِلُ  
أَمَّا إِذَا شَارَكْتَ فِي  
عِلَاجِهِ فَأَنْتِ عَظِيمٌ







## صفات يجب أن يتحلى بها مقدم الاسعاف النفسي

### • لاتفعل:

- لاتستغل مساعدتك للناس
- لاتطلب شيئا مقابل مساعدتك
- لاتعط وعودا أو وعود خاطئة
- لاتبالغ بعرض مهاراتك
- لاتجبر الناس على المساعدة ولا تكن متطفلا أو مندفا
- لاتخبر عن قصص الآخرين
- لاتضغط على الناس ليخبروك قصصهم
- لاتحكم على الناس من خلال مايشعرون أو يتصرفون أثناء الحدث
- لاتتكلم عن مشاكلك الخاصة
- لاتقاطع شخص يروي لك قصته

### • افعل:

- كن صادقا وجديرا بالثقة
- احترم حق الناس في اتخاذ قراراتهم الخاصة
- كن مدركا لانحيازك وأحكامك وانتمائك واعتقاداتك وضعها جانبا
- وضح للناس أنهم بإمكانهم الحصول على المساعدة لاحقا حتى لو رفضها بالوقت الحالي
- احترم السرية وحافظ على الخصوصية
- اسأل بشكل مناسب آخذا بعين الاعتبار ثقافة وقيم وجنس وعمر الشخص



# قبل الدخول الى موقع الحدث يجب معرفة مايللي



- ماذا حدث
- متى وأين حدث
- كم عدد الذين تأذوا ومن هم

الأزمة

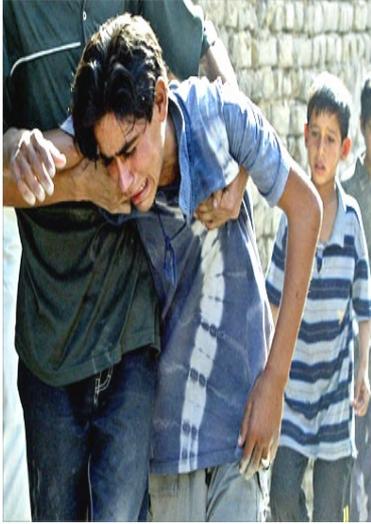
- من يقدم الاحتياجات الأساسية مثل العلاج الطبي والماكل والمشرب والمأوى وتعقب الأسر
- كيف يمكن للأشخاص الحصول على الخدمات
- هل هناك أحد آخر يقدم المساعدة وهل يشارك أفراد المجتمع في المساعدة

الموارد  
المتوفرة

- هل مازال الحدث مستمرا ( هزات ارتدادية-نزاع مستمر)
- ماهي المخاطر الموجودة في البيئة المحيطة (الغام-مواد كيميائية)
- هل هناك اماكن غير مسموح الدخول اليها هل تحتاج لتصريح للدخول اليها

الأمّن  
والسلامة

# لمن نقدم الإسعاف الأولي



•للذين بحاجة إلى كل الأنواع المضافة (جهود الإغاثة)

•بعضهم يحتاج إلى مأوى أو إلى رعاية صحية أو إلى حماية من الخطر

•إيصال المحتاجين إلى أماكن الخدمات التي يمكن أن توصلهم لاحتياجاتهم

•ذوي الاحتياجات الخاصة والمرضى بحاجة للرعاية والحماية



# قد يفكر ويحصل للشخص بعد الكارثة مايلي:



- لوم النفس أو الآخرين
- ارتباك وحيرة
- صعوبة في الانتباه والتركيز
- صعوبة في اتخاذ القرارات وحل المشكلات
- زيادة أو نقص في التأهب
- مشكلات بالذاكرة
- رد فعل مفرط للمثيرات البسيطة
- زيادة أو نقصان في الوعي بما يجري
- اضطراب التفكير
- اضطراب في النوم وحدوث كوابيس



**تعريف الصحة:** هي حالة من  
اكتمال السلامة بدنيا وعقليا  
والرفاه الاجتماعي وليس فقط  
عدم وجود المرض او العجز



هرم  
ماسلو

الابتكار  
حل المشاكل  
تقبل الحقائق

الحاجة لتحقيق الذات

تقدير الذات-الثقة- الانجازات -  
احترام الآخرين - الاحترام من  
الآخرين

الحاجة للتقدير

الصداقة - العلاقات الاسرية -علاقات العمل

الحاجات الاجتماعية

السلامة الجسدية - الأمن الوظيفي - امن الموارد  
الأمن الأسري والصحي - امن الممتلكات

حاجات الأمان

التنفس-الطعام- الماء- النوم- الجنس - الإخراج

الحاجات الفسيولوجية

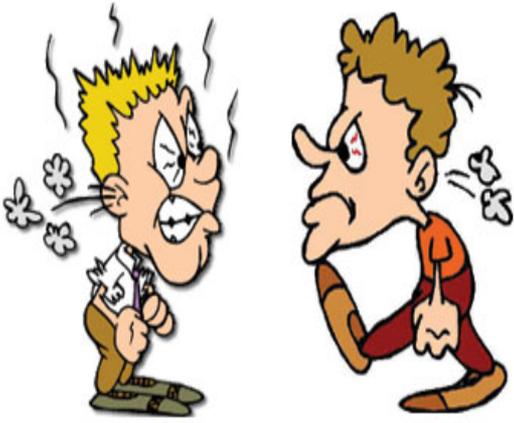
# العلاقة بين الجانب النفسي والجانب الاجتماعي



العلاقة ديناميكية فكلاهما مؤثر بالآخر  
- ويشمل الجانب النفسي: عواطف الشخص  
الداخلية وتفكيره وسلوكه كردود للأفعال  
وأحاسيسه التي يعبر عنها ظاهريا  
- في حين يشمل الجانب الاجتماعي العلاقات



الأسرة والشبكة المجتمعية وأيضا القيم  
المجتمعية والممارسات الثقافية الخاصة



# مالمقصود بالضغط النفسي

رد فعل الجسم على أي طلب أو تهديد استجابة للقتال أو الهروب إن كان واقعيا أو محتملا أو

## متصورا

- ١- يستجيب الجسم عن طريق تعبئة الطاقات والموارد حتى يتمكن من الاستجابة بسرعة
- ٢- يتم التعامل مع التهديد أو تجنبه (المواجهة)
- ٣- يعود الجسم لوضع الاسترخاء



# مالمقصود بالضغظ النفسي الشديد



ينتج عن ظروف صعبة  
مستمرة من تهديد وخوف  
وخاصة عندما لا يتم التعامل  
مع التهديد بشكل جيد  
وردود الفعل الطبيعية قد لا  
تعود الى المستوى المعتاد الا  
بعد فترة طويلة من الزمن

# قد يتغير السلوك على النحو التالي بعد الصدمة



- تغير في النشاط
- سوء استخدام العقاقير أو الكحوليات
- تغير في نمط الحديث
- عدم القدرة على الراحة
- انسحاب وانعزال
- شكاوى بدنية غير محددة ومبهمة
- الشك والريبة
- مشكلات مع أفراد الأسرة
- اضطراب في الشهية
- ردود فعل مفرطة للمثيرات البسيطة

# الجسم يمكن أن يعبر عن التوتر بأشكال متعددة ومنها

- شعور بالعطش
- اضطرابات بصرية
- طحن الأسنان او حركات غريبة
- دوخة
- عرق غزير
- قشعريرة
- فقدان الوعي

- الإرهاق
- العطش
- ارتعاشات عضلية
- تشنجات
- آلام بالصدر
- صعوبة التنفس
- ارتفاع ضغط الدم
- خفقان بالقلب

# قد يواجه الجسم بعد الصدمة من الناحية العاطفية مايلي

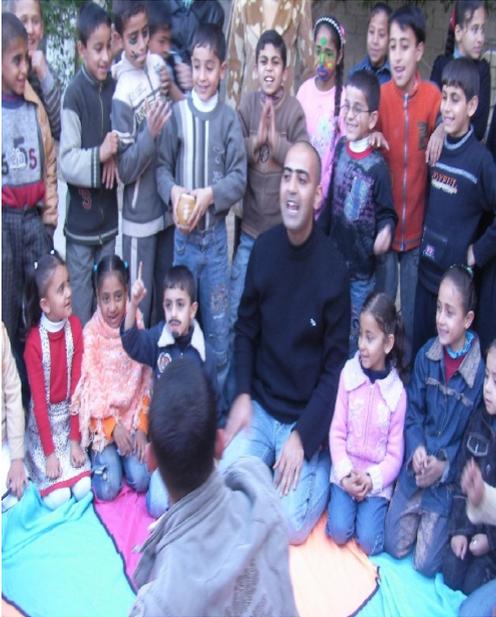
- الحزن
- البكاء
- فقدان الشعور بالمتعة من الأنشطة المعتادة
- التأهب الزائد
- رد فعل عاطفي غير لائق
- غضب

- القلق
- الذنب
- الإنكار
- الصدمة
- الخوف
- انعدام اليقين
- فقدان السيطرة على المشاعر

# الأشخاص الأكثر عرضة للمشكلات

•النساء (الحوامل-الارامل- الأمهات المعيلة -  
المسنين - المرضى)

الرجال (المسنين-الذين فقدوا سبل العيش -  
الشباب المعرضين للعنف او الاحتجاز-المرضى)



الاطفال : ( بدون معيل /الايتام- المشردين-  
المرضى /المصابين بسوء التغذية /-المعاقين )  
الفقراء:

## ٦-الأشخاص الأكثر عرضة للمشاكل

- اللاجئين والمشردون داخليا والمهاجرون في الاوضاع غير الطبيعية لا سيما النساء المتاجر بهن والأطفال بدون اوراق هوية.
- الأفراد الذين سبق لهم التعرض لصدمات أو أحداث ضاغطة مثل الافراد الذين فقدوا احد الاعزاء او سبل العيش او تعرضوا للاغتصاب او نجوا من التعذيب او شهدوا احداث بشعة
- افراد المجتمع ممن يعانون بالفعل من اضطرابات جسدية ، ذهنية، أو عصبية حادة.
- المتواجدون في مؤسسات الرعاية ( الايتام ، المسنون، ومن يعانون من اضطرابات نفسية او عصبية...)

## ٦- يجب الانتباه الى :

- أشخاص لديهم مشكلات صحية مزمنة، أو اعاقات جسدية أو عقلية
- ضغط الدم، أزمات الربو، أزمات القلب، قلق، وغيرها من الاضطرابات الصحية أو النفسية.
- بعض الأشياء التي تقوم بها:
- وجههم الى مكان آمن.
- ساعدهم على استيفاء احتياجاتهم الأساسية.
- ساعدهم على الوصول للخدمات الطبية والأدوية ان كانوا بحاجة لذلك
- ابق مع الشخص، أو تأكد من أن أحدا ما سيبقى معه ان كنت ستتركه،  
ضع في الاعتبار وصله مع أحد جهات الحماية.

## مجموعة من ردود الفعل التي قد تلاحظ على الطفل:

- البكاء
- صعوبة التركيز
- تبليل الفراش
- مص الابهام
- الصداع
- التغيرات في عادات النوم والاكل
- الانسحاب والعزلة
- عدم الرغبة في العودة الى المدرسة
- التشبث في الوالدين والخوف من البقاء وحيدا.
- ممارسة سلوكيات الأطفال الأصغر سنا.
- الخوف المفرط من الظلام .
- العراك .
- شكاوي جسمانية متعددة.

# مع الاطفال والمراهقين

- حافظ على سلامتهم.
- عندما يكون الأطفال مع مقدم الرعاية ساعد مقدمي الرعاية ان يقدموا الرعاية لهم.
- ساعدهم على البقاء معا مع الأحباء.
- ساعدهم على البقاء وعدم الانفصال عن مقدمي الرعاية والأسرة .
- لا تتركهم لوحدهم، دوما احرص على تسليم الأطفال والمراهقين غير المصابين الى أهاليهم مع جهات الحماية.
- اذا لم يتوفر جهات حماية للاطفال والمراهقين ساعد في العثور على أهلهم أسرة يمكنها تقديم الرعاية.
- تحدث مع الطفل وأنت على مستوى نظره وباستخدام كلمات يفهمها.
- عرف عن نفسك باسمك وساعدهم ان يدركوا انك موجود لمساعدتهم.
- تعرف على أسمائهم ومن أين اتوا أو معلومات كافية لتساعدك بالوصول الى أهلهم.
- كن هادئا واستمع بهدوء ولطف.
- استمع ، تكلم ، العب.
- إذا مر الوقت العب معهم، أو المشاركة في حوار بسيط عن اهتماماتهم بحسب عمرهم.



- احمهم من الاعلام الذي يؤدي لقلقهم أو الذي ليس جزءا من فريق الاغاثة.
- كن حريصا على عدم رؤيتهم مشاهد صعبة .
- احمهم من التعرض لقصص صعبة عن الحدث.

## ٦- نصائح لمقدم الرعاية:

- توفير الاحساس بالامان مثل أن تحتضنه، وتدعمه بعبارات الدعم والطمأنينة، وتمضي وقت أطول معه قبل النوم.
- طمأنة الطفل طوال الوقت وقدر الامكان أنك سوف تبذل قصارى جهدك للحفاظ على الاسرة مجتمعة وآمنة معاً.
- اعطاء الكثير من الثناء والحب للطفل ، وتوجيه المزيد من الاهتمام به ، وقضاء المزيد من الوقت في دراستهم (اذا تمت العودة الى الدراسة).
- اسأل الطفل عن مشاعره حيال ما يحدث ، واسمح له بان يتحدث واصغ له وشاركه بما تشعر به أيضا ولكن راعي الا تتقل كاهاه بما يصعب تحمله ، أعط الطفل معلومات يستطيع أن يستوعبها بحسب عمره.
- تجنب تعريض الطفل لمشاهدة وسائل اعلام قد تثير التوتر.
- اسمح للطفل ان يعبر عن حزنه الشخصي لفقد كنوزه ( العابه، اغطيته، منزله).

## ٧- أن تساعد بمسؤولية يعني أيضاً:

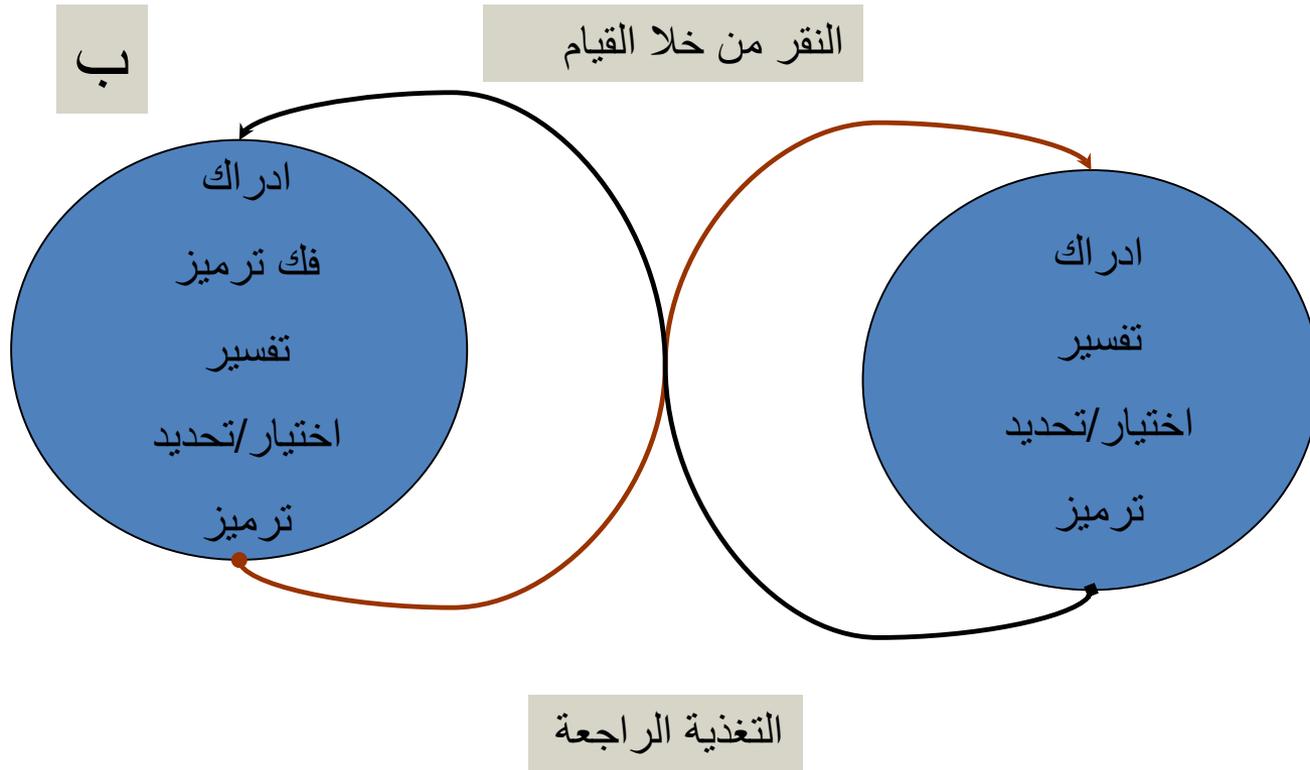
- أن تهتم بصحتك و عافيتك .
- أن تعي بأنك كمساعد ، يمكن أن تتأثر بما تختبره في أوضاع الأزمات .
- أن تعي أنك ، أنت و عائلتك، يمكن أن تتأثروا مباشرة من الحدث .
- أنه من الضروري ، أن تكون منتبهاً بشدة لعافيتك الخاصة، وأن تكون متأكداً أنك قادر بدنياً و عاطفياً على مساعدة الآخرين .
- أن تهتم بنفسك ، فهذا يمكنك من الاهتمام بالآخرين بشكل جيد .
- أن تهتم بعافية المساعدين الآخرين بشكل جيد اذا كنت تعمل ضمن فريق .
- (دليل الاسعاف الأولي لمنظمة الصحة العالمية ٢٠١١)

## ٧- لا بد من التاكيد على:

- أهمية دعم القرين: في المشاركة ، الاصغاء ومساعدة الأقران في الأزمات ، والتعلم من خبرتهم في المواجهة.
- المهم وجود ساعات عمل متوازن ، قدر الامكان ، بما في ذلك أثناء حالات الطوارئ.
- ليس من العار على المساعدين أن يطلبوا المساعدة.

# ٨- بعض المهارات اللازمة قبل القيام بالاسعاف النفسي الأولي:

## نموذج التواصل



## ٩- نموذج انظر ، اصغ ، واربط

<p>انظر</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>•تحقق من السلامة</li><li>•تحقق اذا كانت للاشخاص احتياجات أساسية طارئة( هل قام زميلك بالحديث عن الاحتياجات الأساسية واضعاًفي الاعتبار أن العائل الرئيسي متغيب؟).</li><li>•تحقق اذا ما كان هناك أشخاص لديهم ردود أفعال على الضغط النفسي الشديد.</li></ul>
<p>اصغ</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>•اقترّب ممن يحتاجون المساعدة.</li><li>•اسأل بخصوص احتياجات وهواجس الاشخاص.</li><li>•استمع الى الناس وساعدهم بالشعور بالطمأنينة.</li></ul>
<p>اربط</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>•ساعد الناس بالحصول على احتياجاتهم الأساسية، والوصول الى الخدمات.</li><li>•ساعد الناس ليتكيفوا مع مشكلاتهم.</li><li>•اعط المعلومة.</li><li>•صل الناس بأحبتهم وبالدعم المجتمعي.</li></ul>



# صفات يجب أن يتحلى بها مقدم الاسعاف النفسي

- لاتفعل:
- لاتستغل مساعدتك للناس
- لاتطلب شيئا مقابل مساعدتك
- لاتعظ وعودا أو وعود خاطئة
- لاتبالغ بعرض مهاراتك
- لاتجبر الناس على المساعدة ولا تكن متطفلا أو مندفا
- لاتخبر عن قصص الآخرين
- لاتضغط على الناس ليخبروك قصصهم
- لاتحكم على الناس من خلال مايشعرون أو يتصرفون أثناء الحدث
- لاتتكلم عن مشاكلك الخاصة
- لاتقاطع شخص يروي لك قصته



الصحة الانجابية  
كلية الطب البشري محاضرة ٢

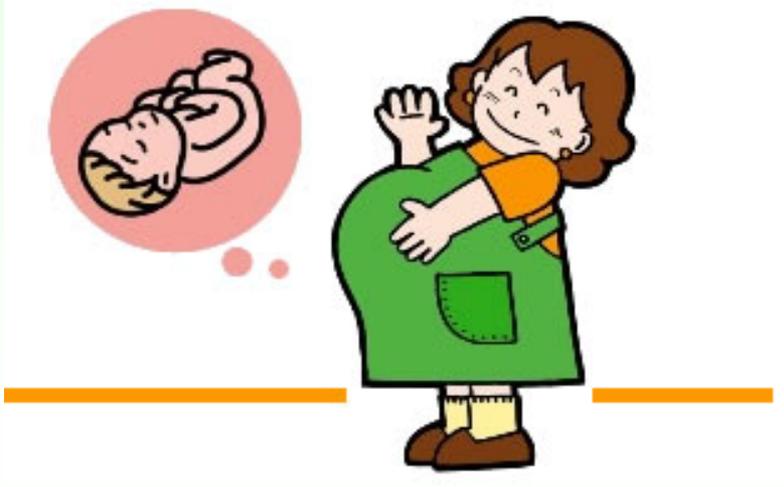
رعاية الأم في فترة الحمل و النفاس



# أهداف رعاية الحامل



# التعزيز و الحماية و الحفاظ على صحة الأم و الجنين



# تحديد فترة الحمل و مراقبة نمو وتطور الجنين



# تميز الحمل العالي الخطورة عند المرأة الحامل و التقليل من خطورته



# منع و تقليل مشاكل المرأة الحامل و الجنين



# التثقيف حول الحياة الصحية و التجهيزات اللازمة للولادة وكيفية العناية بالمولود الجديد و تنظيم الأسرة



برنامج رعاية الحامل

تشجيع المرأة الحامل على تلقي  
خدمات رعاية الحمل

أربع مرات على الأقل

# برنامج توصية لتلقي خدمات رعاية الحامل

• خلال الاسبوع ١٢ الأولى من الحمل

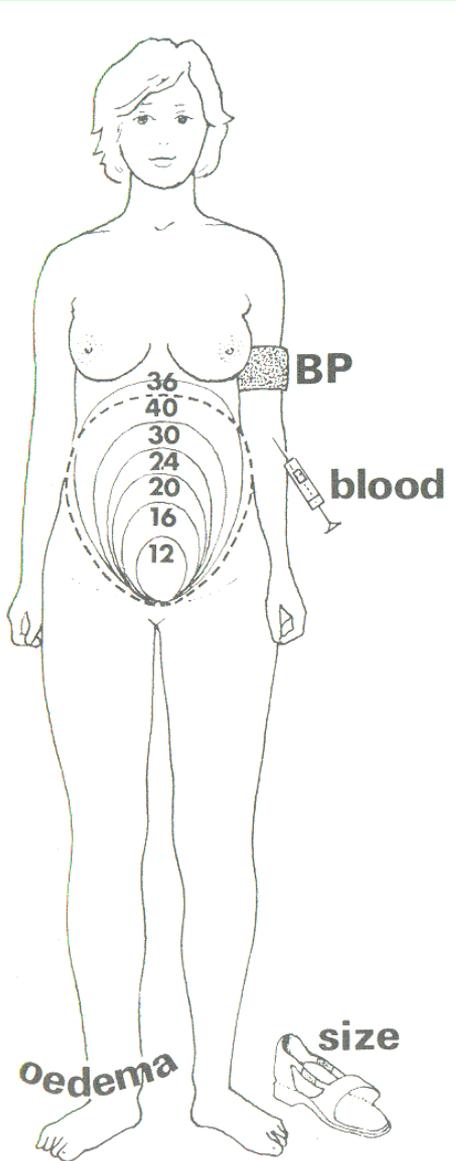
• في الأسبوع ٢٦

• في الاسبوع ٣٢

• في الأسبوع ٣٦

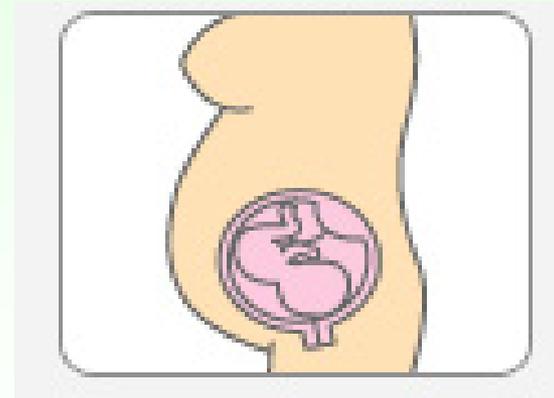
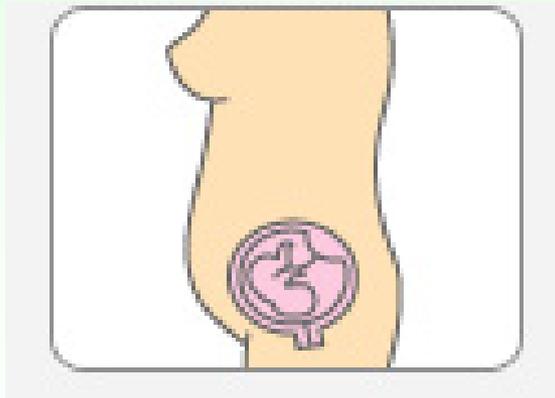
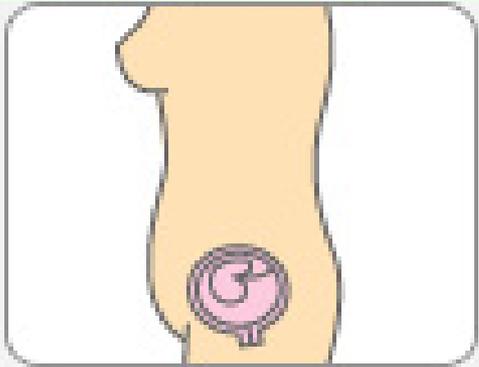


# الخدمات الأساسية لرعاية الحامل في المركز الصحي



- المقابلة
- الطول و الوزن
- قياس ضغط الدم
- الفحص البطني
- لقاح الكزاز
- مقويات الحديد و فوليك اسيد
- فحص البروتين/ السكر البولي
- فحص الدم و التصوير الأيكوغرافي  
( يحتاج الى إحالة )

# المعرفة الأساسية عن الحمل



## مقارنة نبضات القلب

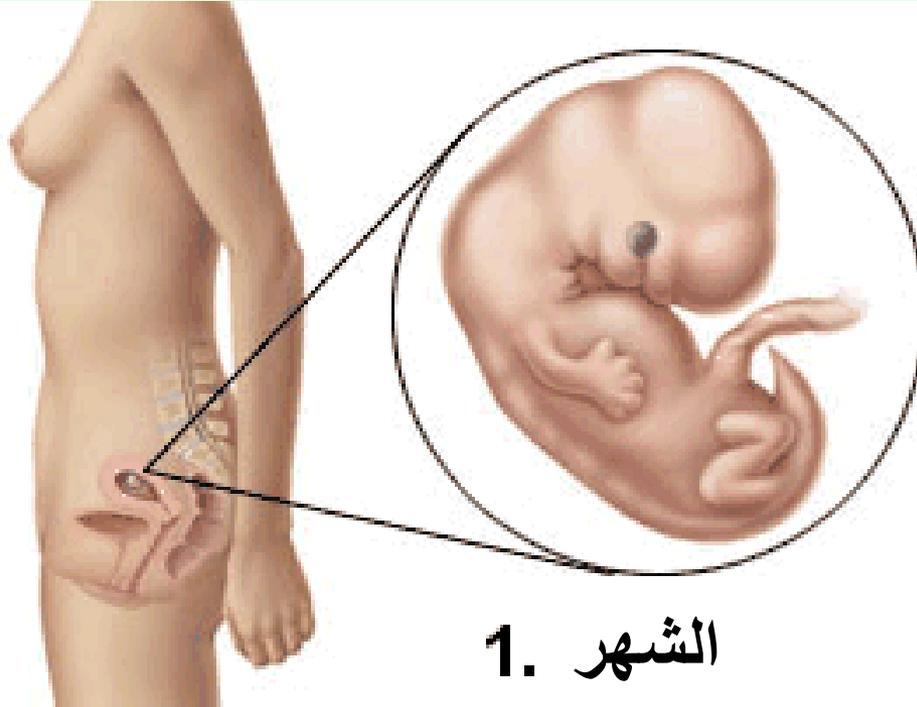
• نبضات قلب الجنين الطبيعية

١٢٠-١٦٠ / في الدقيقة

• النبضات الطبيعية لقلب الأم الراشدة

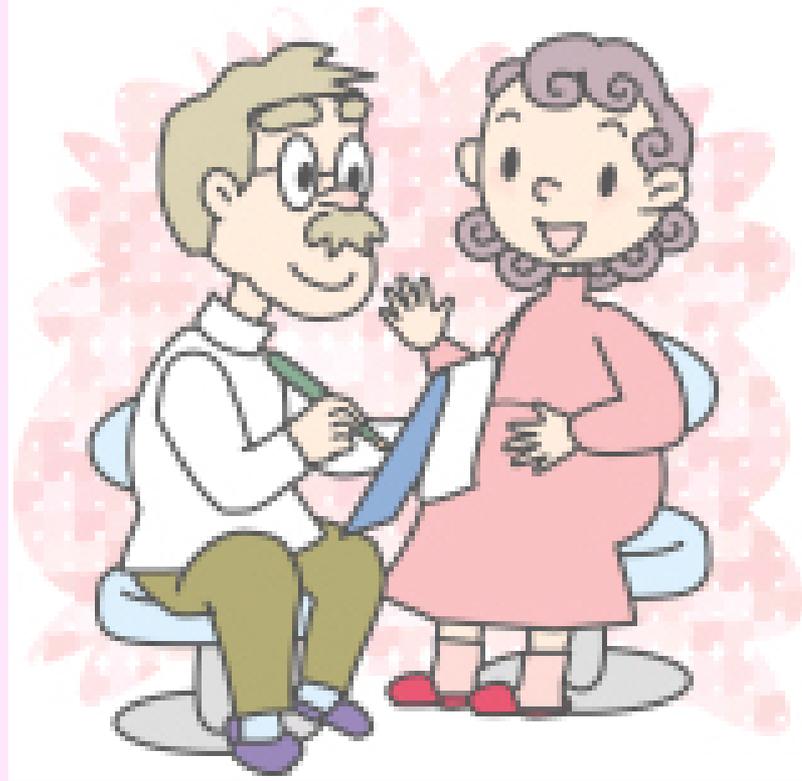
٦٥-٧٥ / في الدقيقة

# العلاقة بين أسبوع و شهر الحمل



الشهر	الأسبوع
0	0~3
1	4~7
2	8~11
3	12~15
4	16~19
5	20~23
6	24~27
7	28~31
8	32~35
9	36~39

# المقابلة باستخدام الاستجواب ( الأسئلة )



# استجاب الحامل وتسجيل التاريخ الصحي

1 معلومات شخصية عن السيدة :

للزوجة	للزوج	
		زمرة الدم

بطاقة رعاية الحامل والنفساء

العنوان

المهنة

العمر

اسم الحامل

/ /

تاريخ الزواج

المهنة

/ /

مواليد

اسم الزوج

## 2 قصة الحمل والولادات السابقة :

عدد الحمل السابقة	2	عدد الإجهاضات	—	مولود حي	2	مولود ميت	—
عدد الأبناء الأحياء	2	الحساسية الدوائية ( نوع المادة)	—				
عدد الولادات السابقة :	2	طبيعية	—	قيصرية	—	الإستطباب	—
		ولادة مساعدة	—	( محجم _ ملقط )	—		
		اختلاطات الحمل والولادات السابقة	—				

## السوابق المرضية والجراحية والعائلية :

### السوابق المرضية :

سكري       آفات قلبية       ارتفاع التوتر الشرياني       آفات كلوية  
 صرع       تدخين       كحول       أخرى

### السوابق الجراحية :

### السوابق العائلية :

سكري       آفات قلبية       ارتفاع التوتر الشرياني       أخرى

إذا لم يعرف بعد، نكتب غير محدد

الحمل الحالي

إذا لم تتذكر المرأة ، نكتب لا تعرف

٣ / كانون الثاني / ٢٠٠٧  
غير محدد / /

تاريخ الولادة المتوقعة

٣ / شباط / ٢٠٠٧  
لا تعرف / /

تاريخ آخر طمث

الفحص العام

تفحص الحلمة

الفحص النسائي

فحص الثدي

إصغاء الصدر

القلب

الطول ١٥٨

اسم الفاحص وتوقيعه	التدبير والملاحظات	إحالة مرضية	دعم بالحديد والمقويات	فحوص مخبرية				فحص الإيكو	الإصغاء	الحركة الجنينية	ارتفاع قعر الرحم	الضغط الشرياني	الوزن	عمر الحمل بالأسابيع	التاريخ
				كريات بيض بالبول	سكر البول	بروتين البول	خضاب الدم								
	فرط توتر شرياني الجرعة الأولى من لقاح الكزاز	✓	✓						✓	✓	٢٤	١٦٠ / ٩٠	٦٢	٢٦	٦ / آب / ٢٠٠٧

الاسبوع ٢٦ كم يساوي في تقدير الشهور

حمل حالي	سوابق ولادية	سوابق مرضية	حمل عالي الخطورة
✓	✓		
تاريخ تحديد الحمل عالي الخطورة ٦ / آب / ٢٠٠٧			

لقاح الكزاز					عدد الجرعات المأخوذة
استكمال الجرعات					
5	4	3	2	1	
				✓	

٥  
الحالة التلقيحية

## الحمول عالية الخطورة ( يوضع / نعم / في حال الشكوى

٦

سوابق مرضية	سوابق ولادية	حمل حالي
<input type="checkbox"/>	اسقاطات متتالية	حمل توأم - متعدد <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	انسمام حملي	نزف <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	وزن مولود > ٢٥٠٠ غ	فقر دم شديد > ١٠ غ <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	وزن مولود < ٤٥٠٠ غ	مجئ معيب <input type="checkbox"/>
	سوابق جراحية نسائية	استسقاء أمينوسي <input type="checkbox"/>
	عقم سابق	تأخر نمو الجنين داخل الرحم <input type="checkbox"/>
	ولادة عسرة	تمزق أغشية <input type="checkbox"/>
	وفيات ما حول الولادة	عمر أقل من ١٨ عام <input checked="" type="checkbox"/>
	ولادة أجنة مشوهة	عمر أكثر من ٤٠ عام <input type="checkbox"/>
		تنافر RH <input type="checkbox"/>
		ارتفاع توتر شرياني <input type="checkbox"/>
		سكري <input type="checkbox"/>
		أفة قلبية <input type="checkbox"/>

# تقديم بطاقة الأمومة



# بطاقة الأمومة

الحمول السابقة (متضمنًا الاجهاضات)



JICA



رقم الهوية

رقم الهوية

المحافظة

اسم الوالدة

اسم الوالد

رقم العائلة

اسم المركز

زمرة دم الأم

العدد	تاريخ	عمر الحمل	مكان الولادة		طريقة الولادة	
			مستشفى /عيادة	منزل	طبيعي	ولادة مساعمة (قيصرية - حجم)
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						



# الفائدة من بطاقة الأمومة

- يستطيع مقدم الخدمة التشارك بمعلومات الأمومة مع الجهات الصحية الأخرى سواء كانت مركز صحي أو مشفى تم إحالة الحامل إليها أو حتى عيادة خاصة

• تمكن مزودي الخدمة من تقديم الدعم المستمر للحامل.

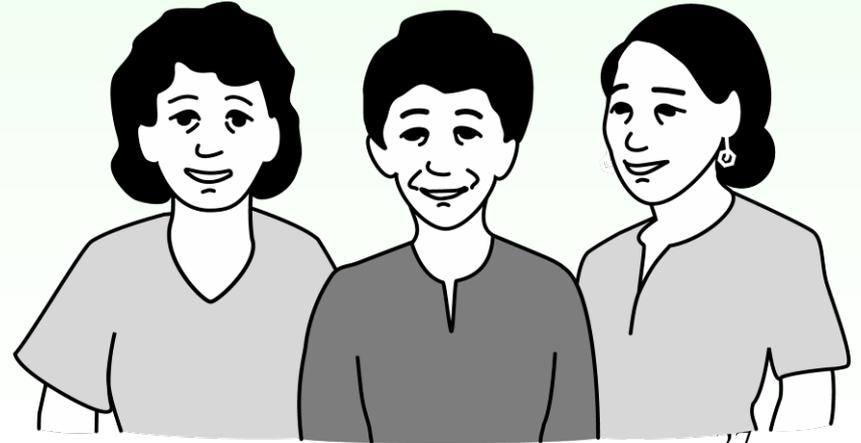
• تحفيز المرأة الحامل على تلقي خدمات رعاية الحمل

• تستطيع الحامل معرفة القصة السريرية لحالة حملها

# المرأة الحامل التي تحتاج إلى رعاية خاصة



هي المرأة الحامل التي لم تبلغ ١٨  
أو تجاوزت سن ٣٥



هي المرأة التي سبق لها انجاب ٤  
أطفال أو أكثر



هي المرأة التي تعرضت سابقاً  
لحالات ولادات متعثرة أو عمليات  
(العملية القيصرية)

هي المرأة التي ولد لها أولاد قبل  
الأوان أو ناقصي الوزن او موت  
محصول الحمل

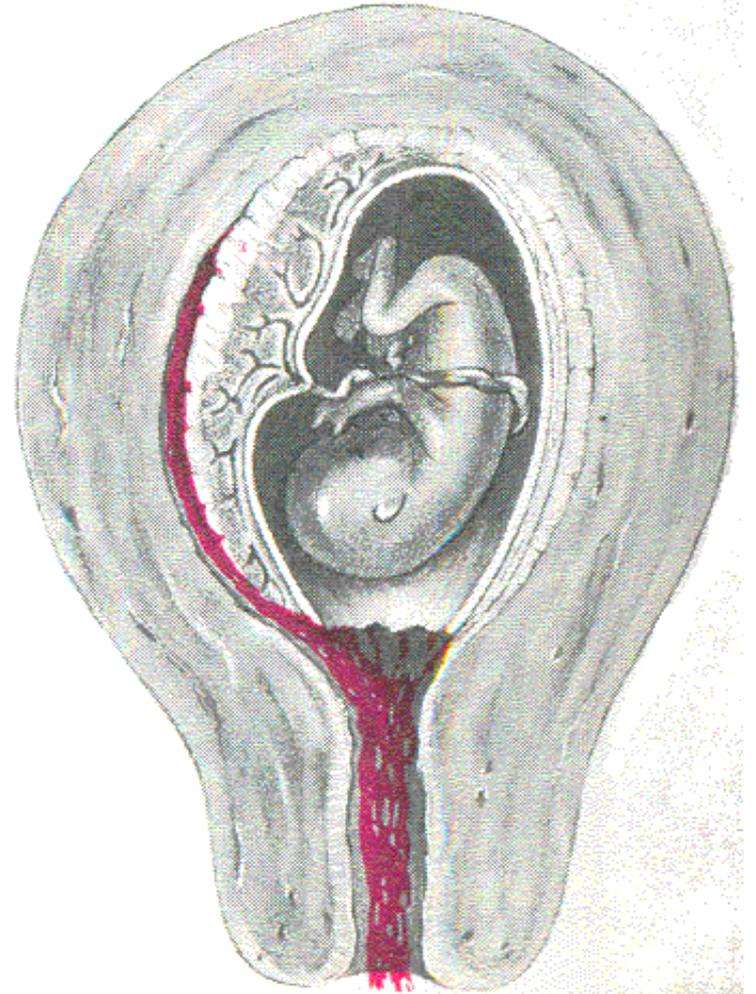
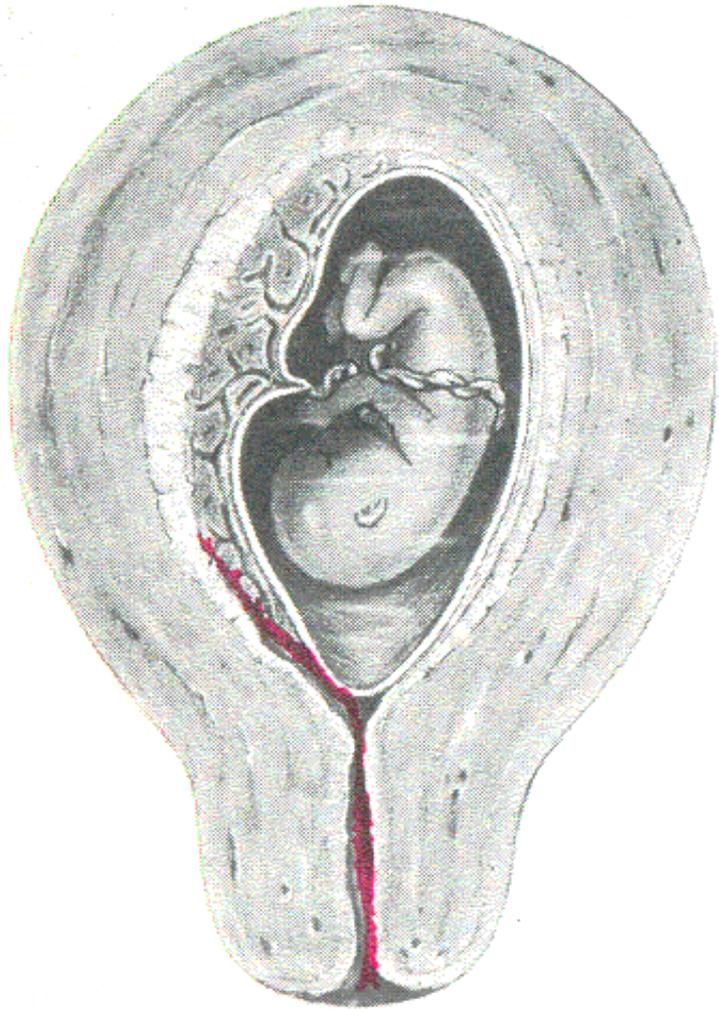
هي المرأة التي فقدت جنينها خلال  
فترة الحمل

# الحمول عالية الخطورة

يجب أن تحول القابلة المرأة ذات الحمل العالي  
الخطورة الى طبيب مختص

سوابق مرضية	سوابق ولادية	حمل حالي
<input type="checkbox"/> آفة قلبية	<input type="checkbox"/> اسقاطات متتالية	<input type="checkbox"/> حمل توأم - متعدد
<input type="checkbox"/> آفة كلوية	<input type="checkbox"/> انسمام حملي	<input type="checkbox"/> نزف
<input type="checkbox"/> سكري	<input type="checkbox"/> وزن مولود > ٢٥٠٠ غ	<input type="checkbox"/> فقر دم شديد > ١٠ غ
<input type="checkbox"/> ارتفاع توتر شرياني	<input type="checkbox"/> وزن مولود < ٤٥٠٠ غ	<input type="checkbox"/> مجئ معيب
	<input type="checkbox"/> سوابق جراحية نسائية	<input type="checkbox"/> استسقاء أمينوسي
	<input type="checkbox"/> عقم سابق	<input type="checkbox"/> تأخر نمو الجنين داخل الرحم
	<input type="checkbox"/> ولادة عسرة	<input type="checkbox"/> تمزق أغشية
	<input type="checkbox"/> وفيات ما حول الولادة	<input type="checkbox"/> عمر أقل من ١٨ عام
	<input type="checkbox"/> ولادة أجنة مشوهة	<input type="checkbox"/> عمر أكثر من ٤٠ عام
		<input type="checkbox"/> تنافر R H
		<input type="checkbox"/> ارتفاع توتر شرياني
		<input type="checkbox"/> سكري
		<input type="checkbox"/> آفة قلبية

# الإجهاض

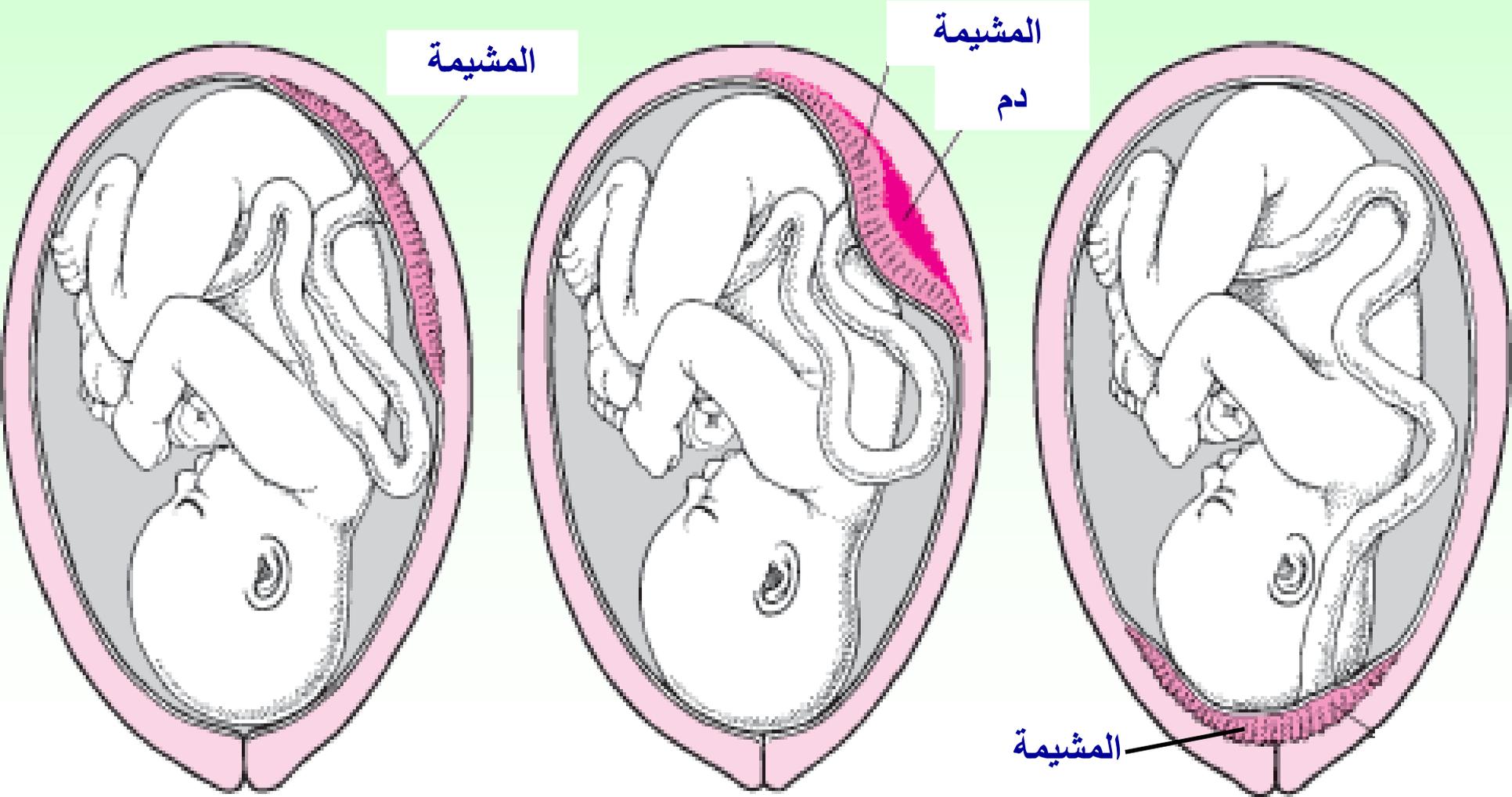


# الثالث الاخير من الحمل

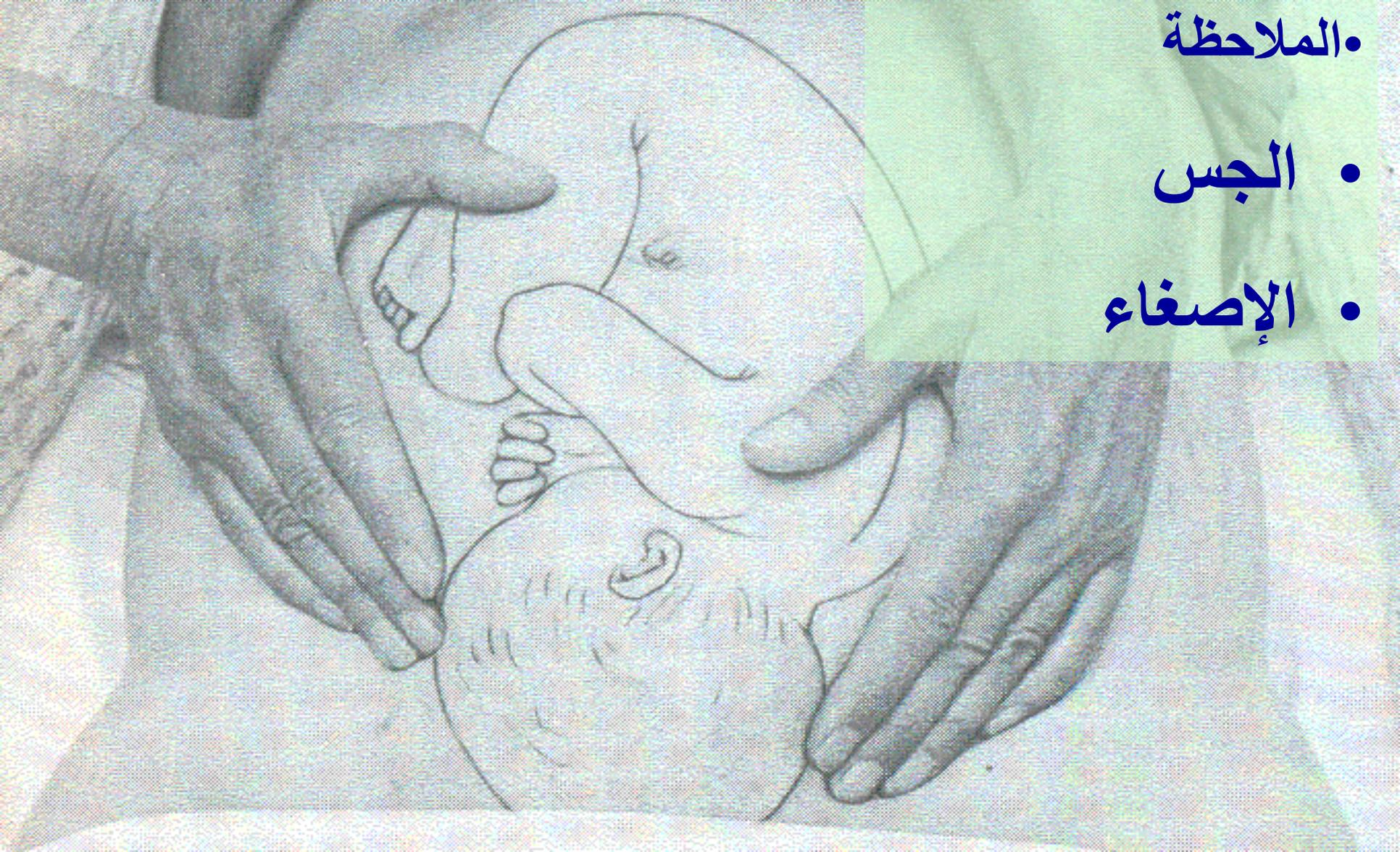
طبيعي

انفصال المشيمة  
الباكر

ارتكاز مشيمة  
معيب



# الفحص البطني



• الملاحظة

• الجس

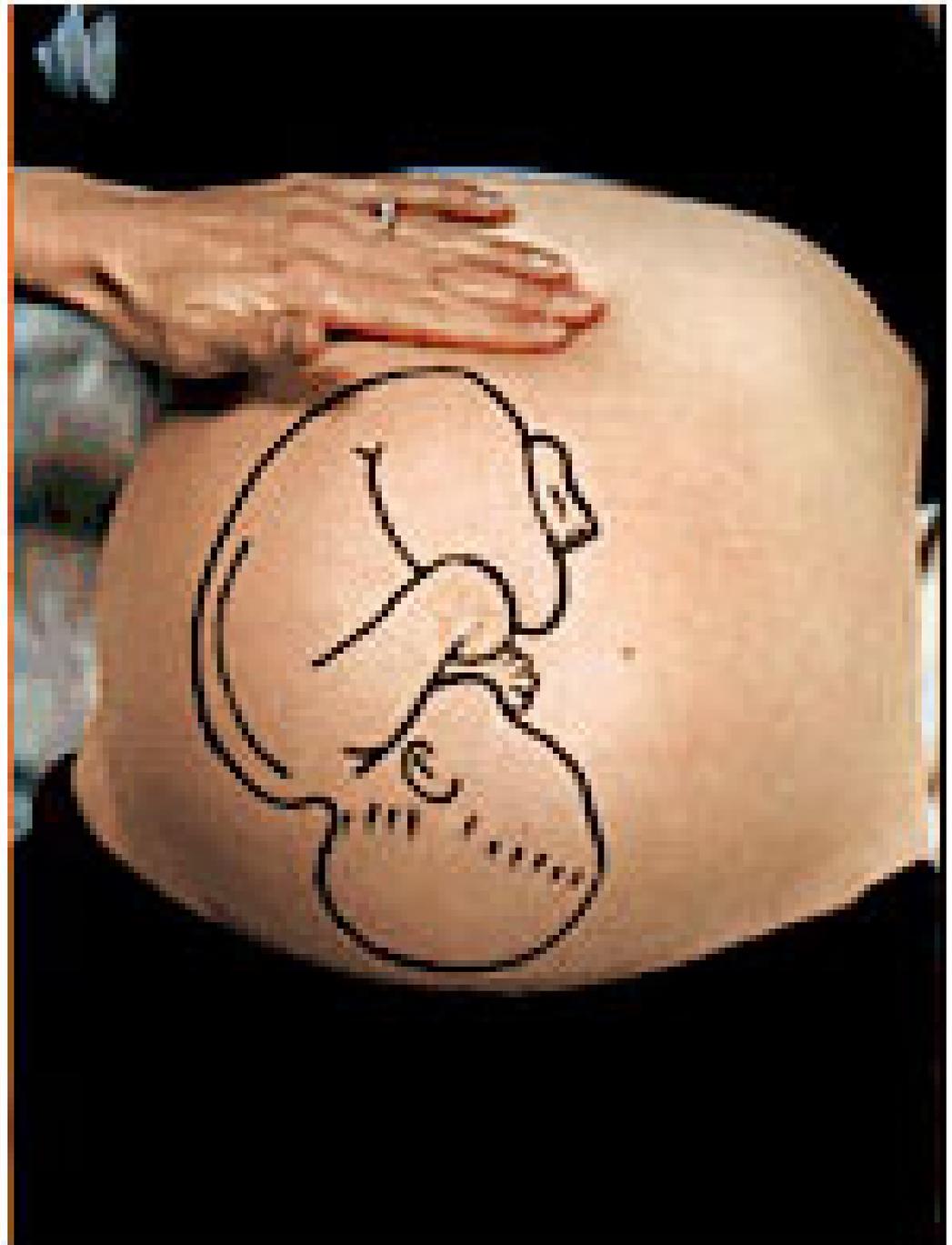
• الإصغاء

# أربع خطوات للفحص الطبي في الشهر التاسع

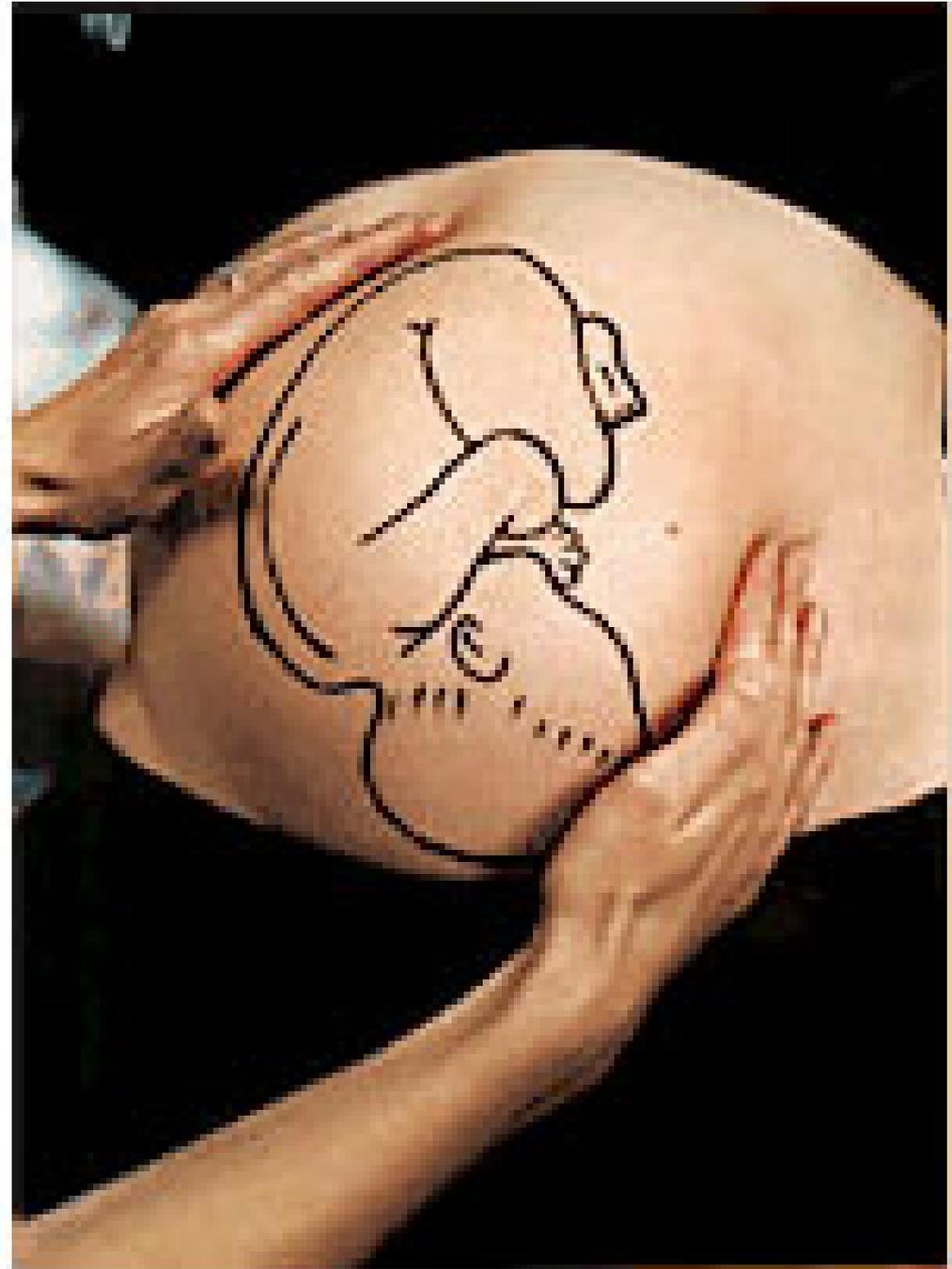


الفحص باللمس و الجس

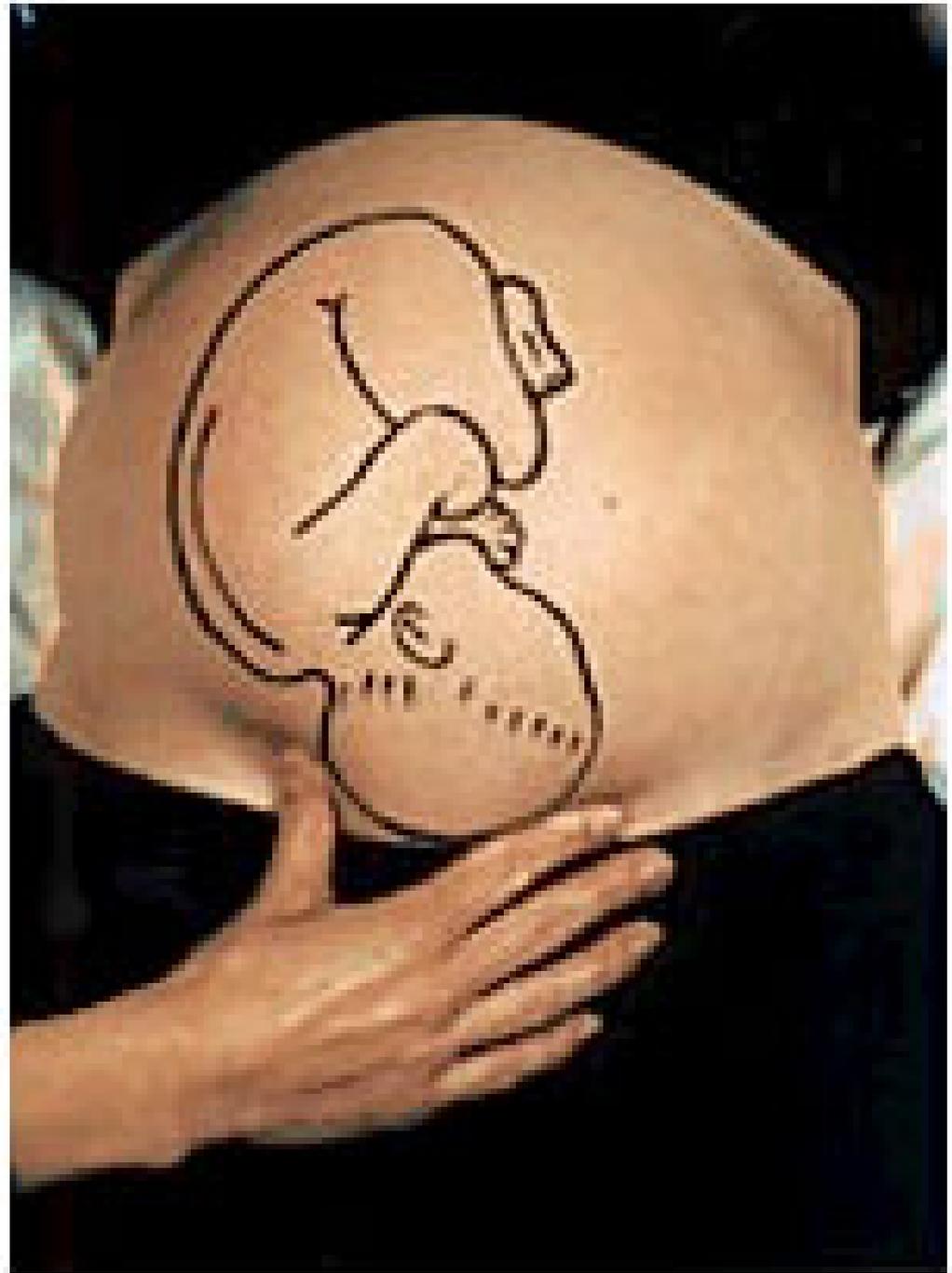
• فحص قعر الرحم:  
أعلى نقطة في  
الرحم



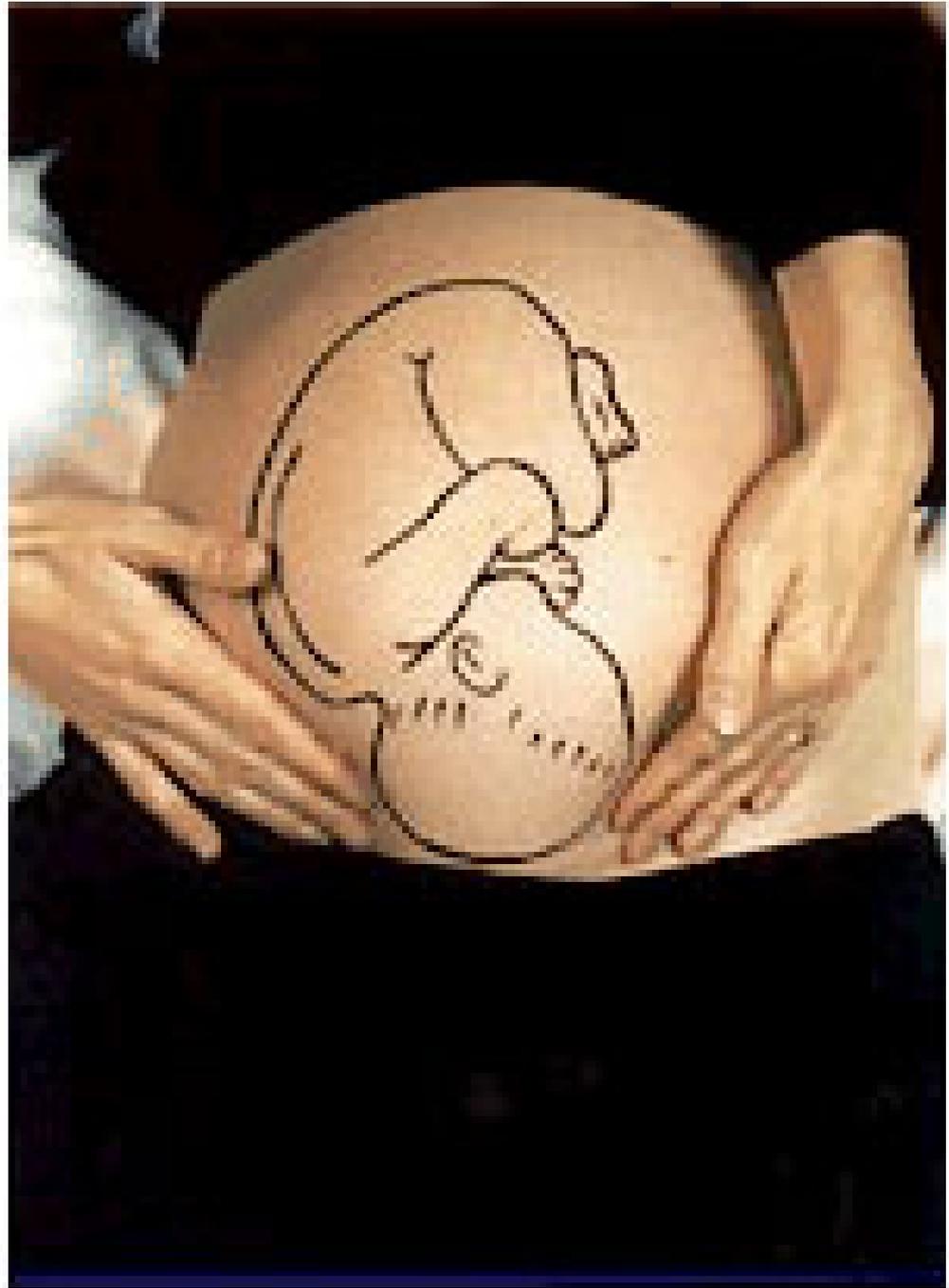
- تحديد نسبي لمكان  
توضع الجنين و  
حجمه
- تحسس موضع رأس  
الجنين و ظهره  
وأطرافه



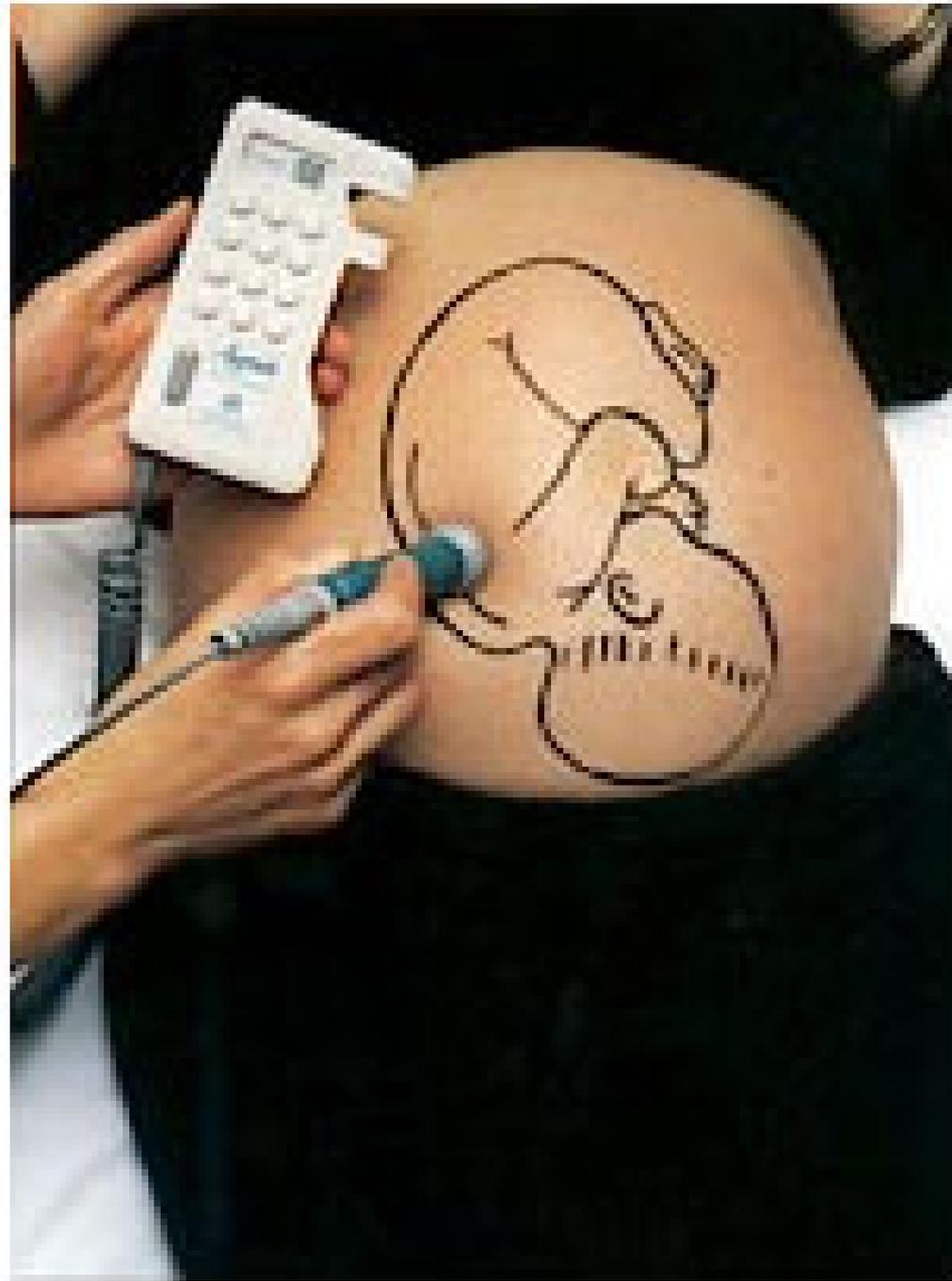
• يتم مسك الجزء  
السفلي من الرحم  
لتحديد المجيء مقعد:  
رأس أم فخذ



• فحص طبي حوضي  
لتحديد موقع رأس  
الجنين



- الإصغاء إلى نبضات قلب الجنين
- بعد الاسبوع ٣٠
- يمكن الكشف بسهولة عن نبضات قلب الجنين بواسطة (المسماع) سماعة الطبيب



- الطفل في حالة المجيء المقعدي
- لا يعتبر المجيء المقعدي حملاً عالي الخطورة قبل الاسبوع ٣٦



# الإصغاء بواسطة المسامع

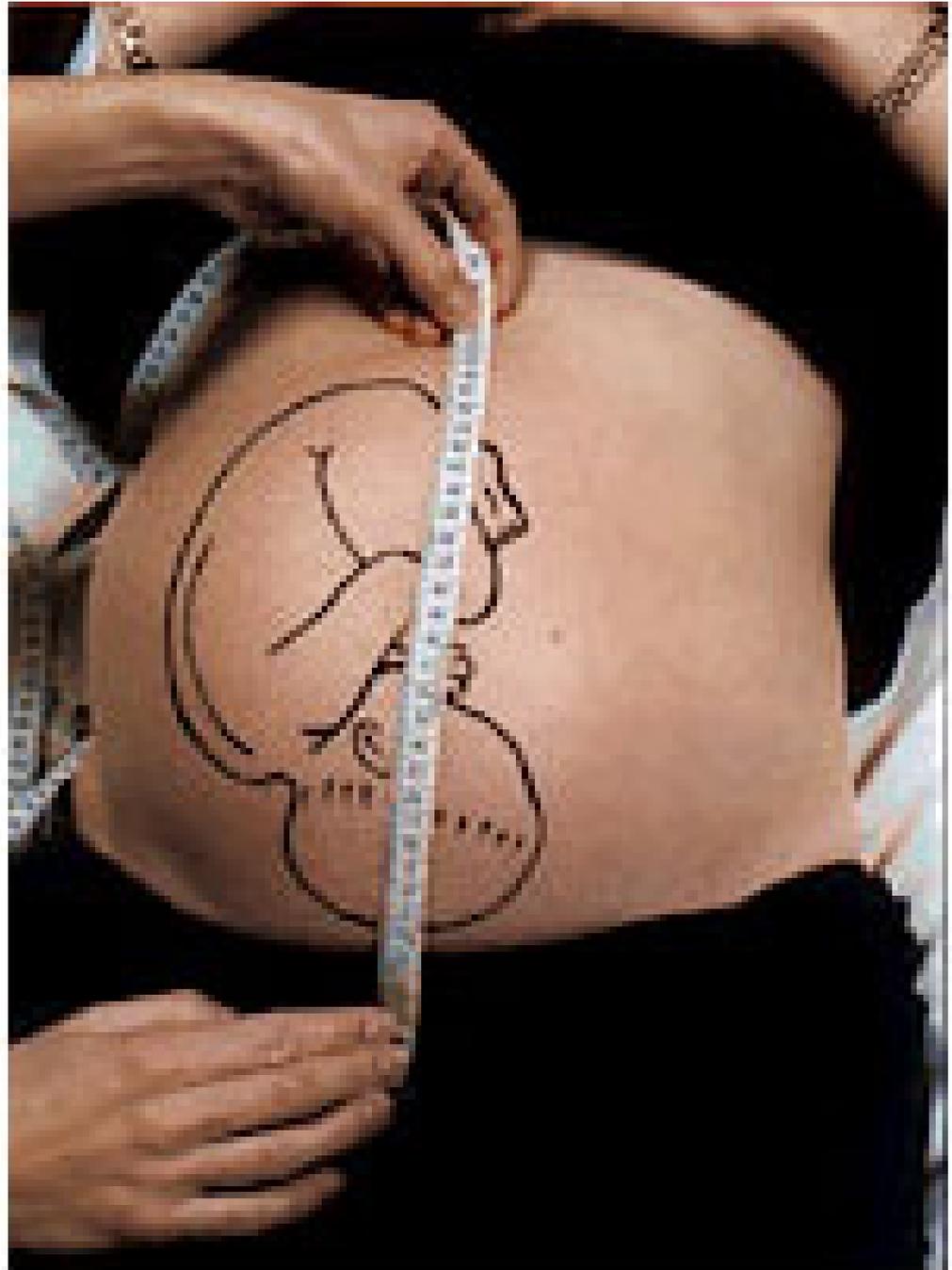


# تفحص نبضات قلب الجنين

إذا كنت تستطيع سماع  
نبضات قلب الجنين هنا فقد  
يكون الجنين في وضع  
المجيء المقعدي



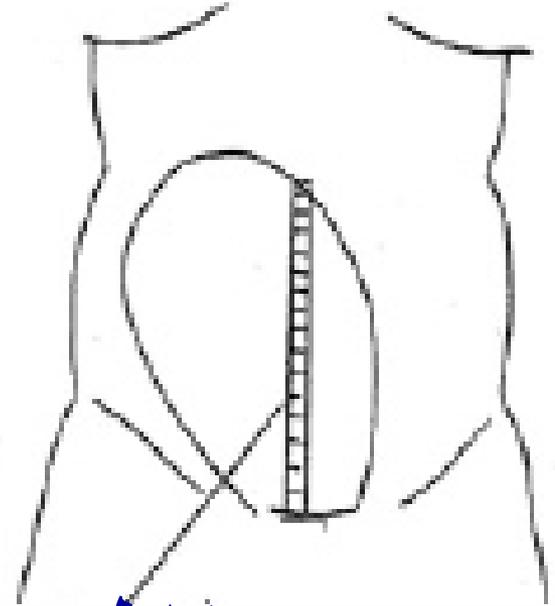
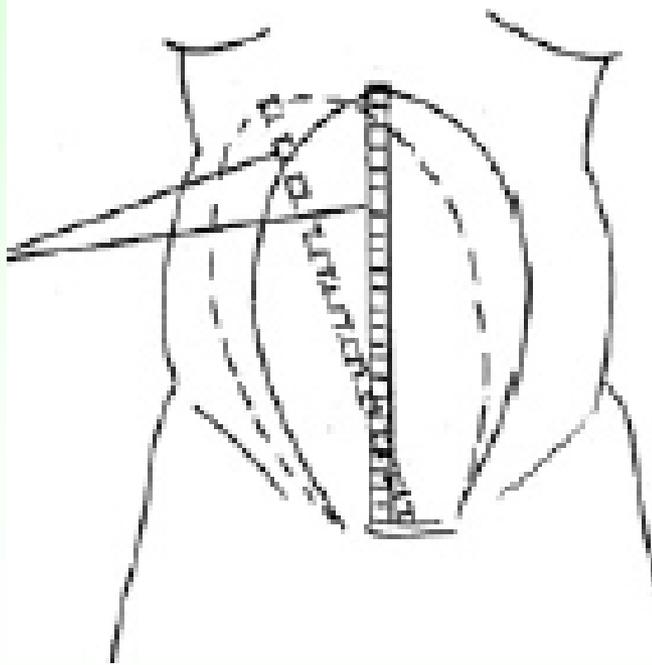
• قياس ارتفاع قعر  
الرحم و الذي يتناسب  
بشكل عام مع عدد  
أسابيع الحمل



# قياس ارتفاع الرحم

يحدد ارتفاع الرحم بقياس المسافة بين الحافة العلوية للارتفاق العاني و أعلى منطقة من الرحم

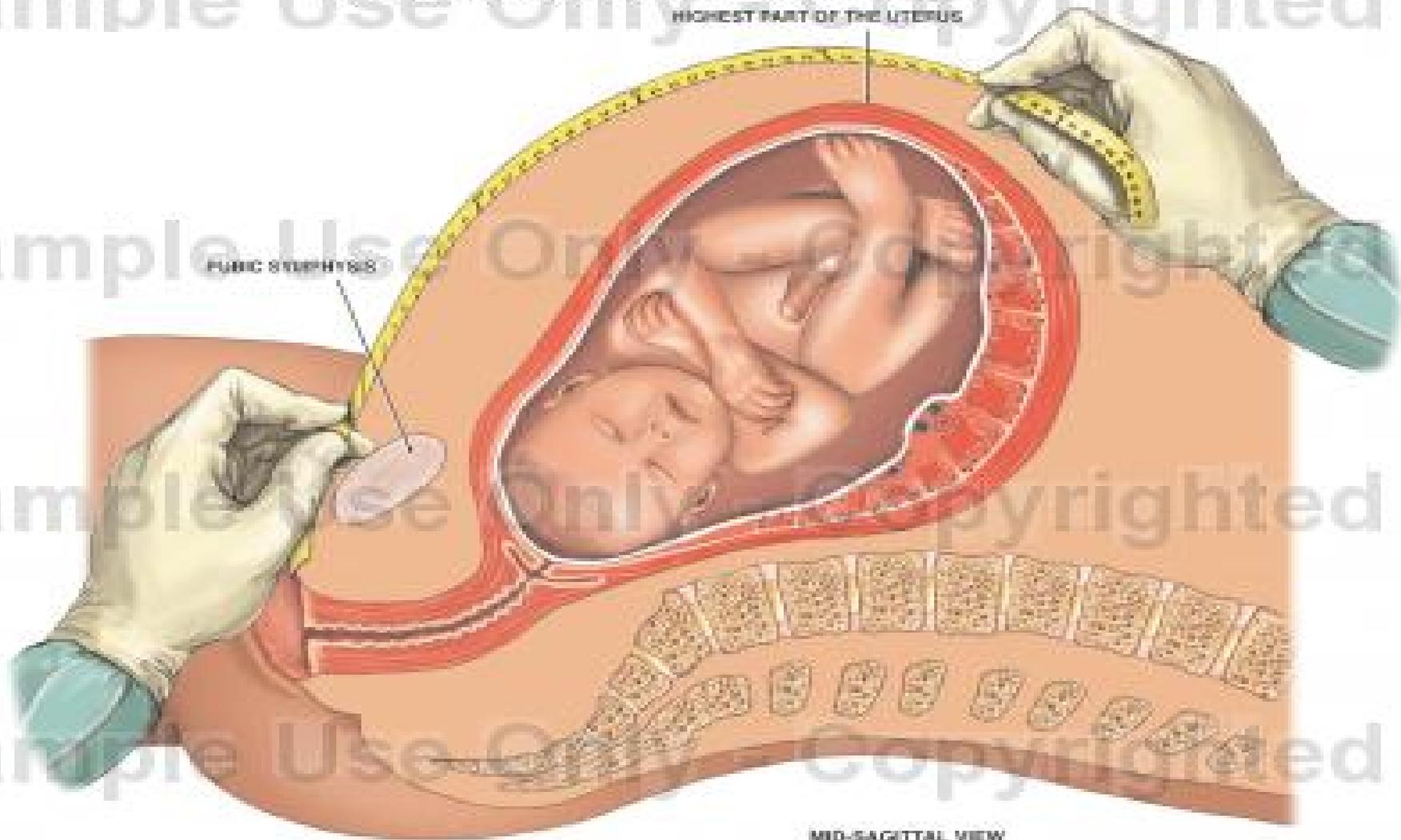
صحيح



خاطئ

# الإرتفاق العاني

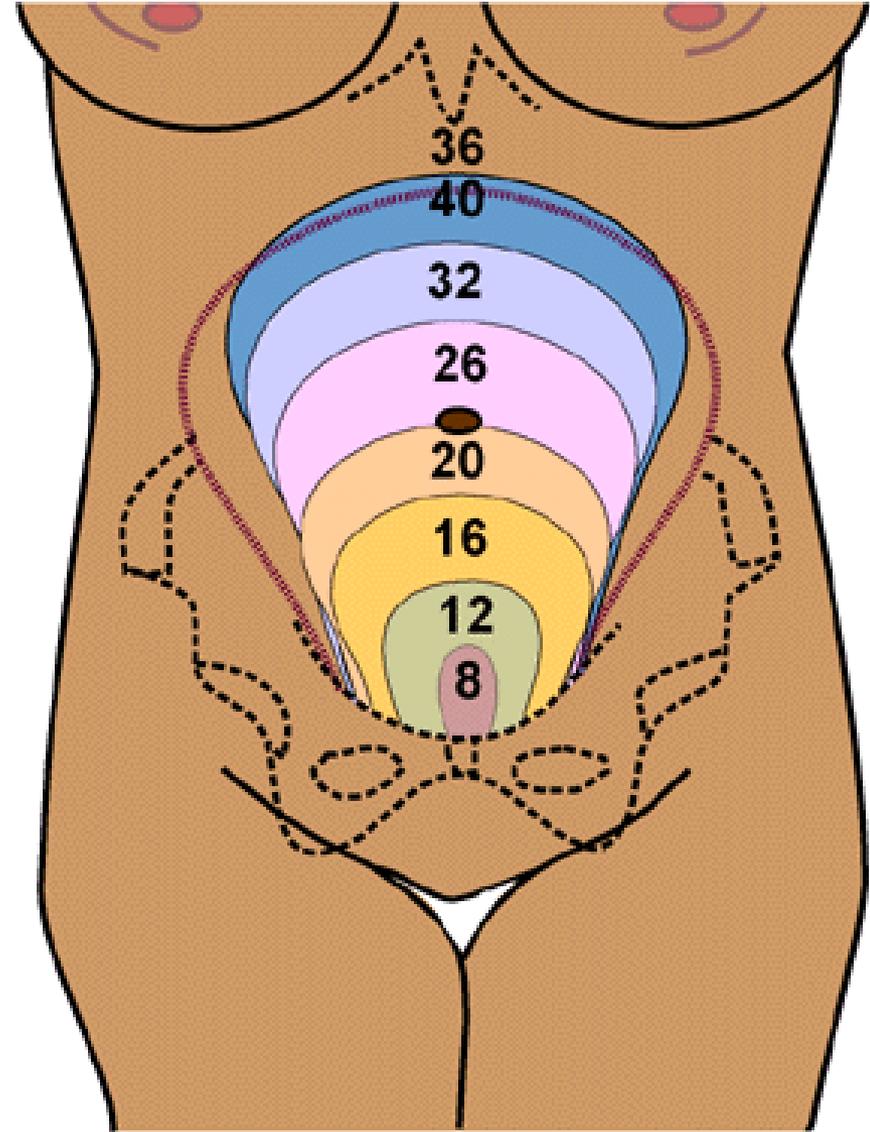
Measurement of Fundal Height



MID-SAGITTAL VIEW  
OF MOTHER WITH BABY IN UTERO

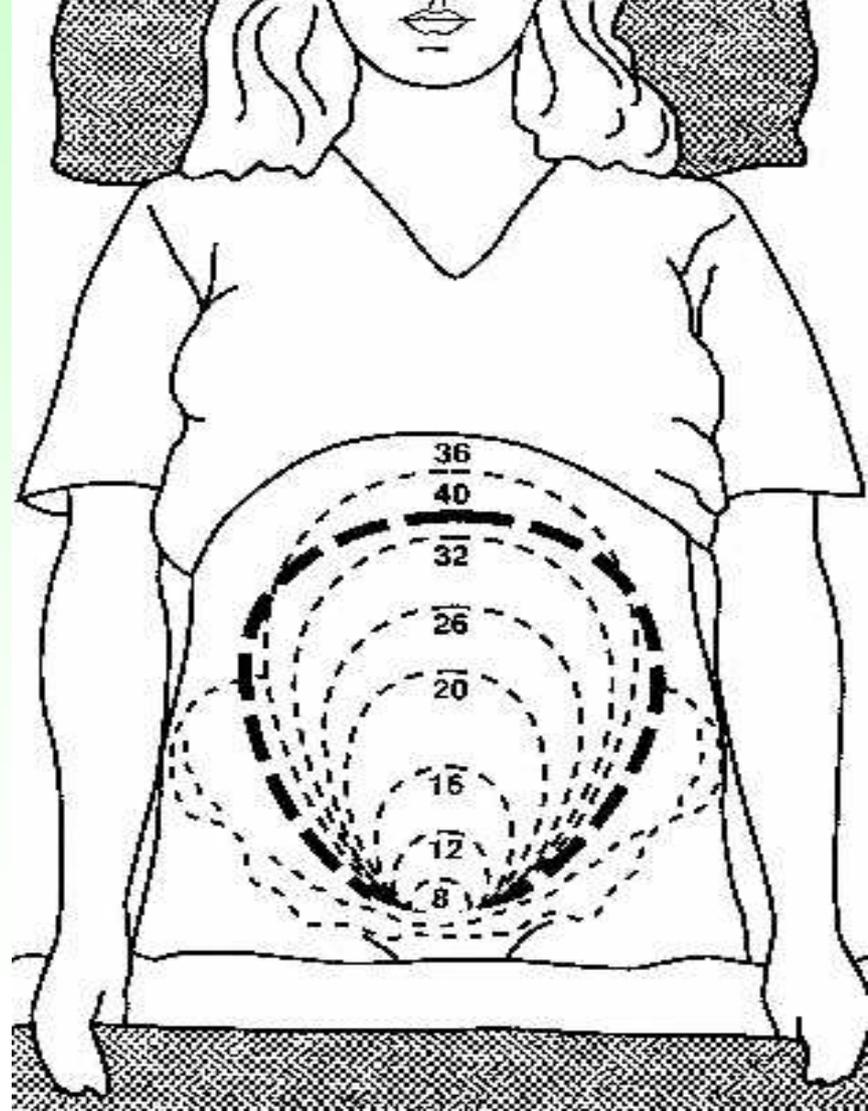
# مقدار الارتفاع بين الارتفاق العاني و أعلى الرحم

- الأسبوع الثامن: لا يمكن تحسسه
- الأسبوع ١٢ : فوق التجويف الحوضي
- الأسبوع ٢٠ : عند السرة
- الأسبوع ٣٦ : الحجم الأكبر



# تحديد عمر الحمل

تحديد عمر الحمل  
= بالشهر  
ارتفاع الرحم / ٤ + ١



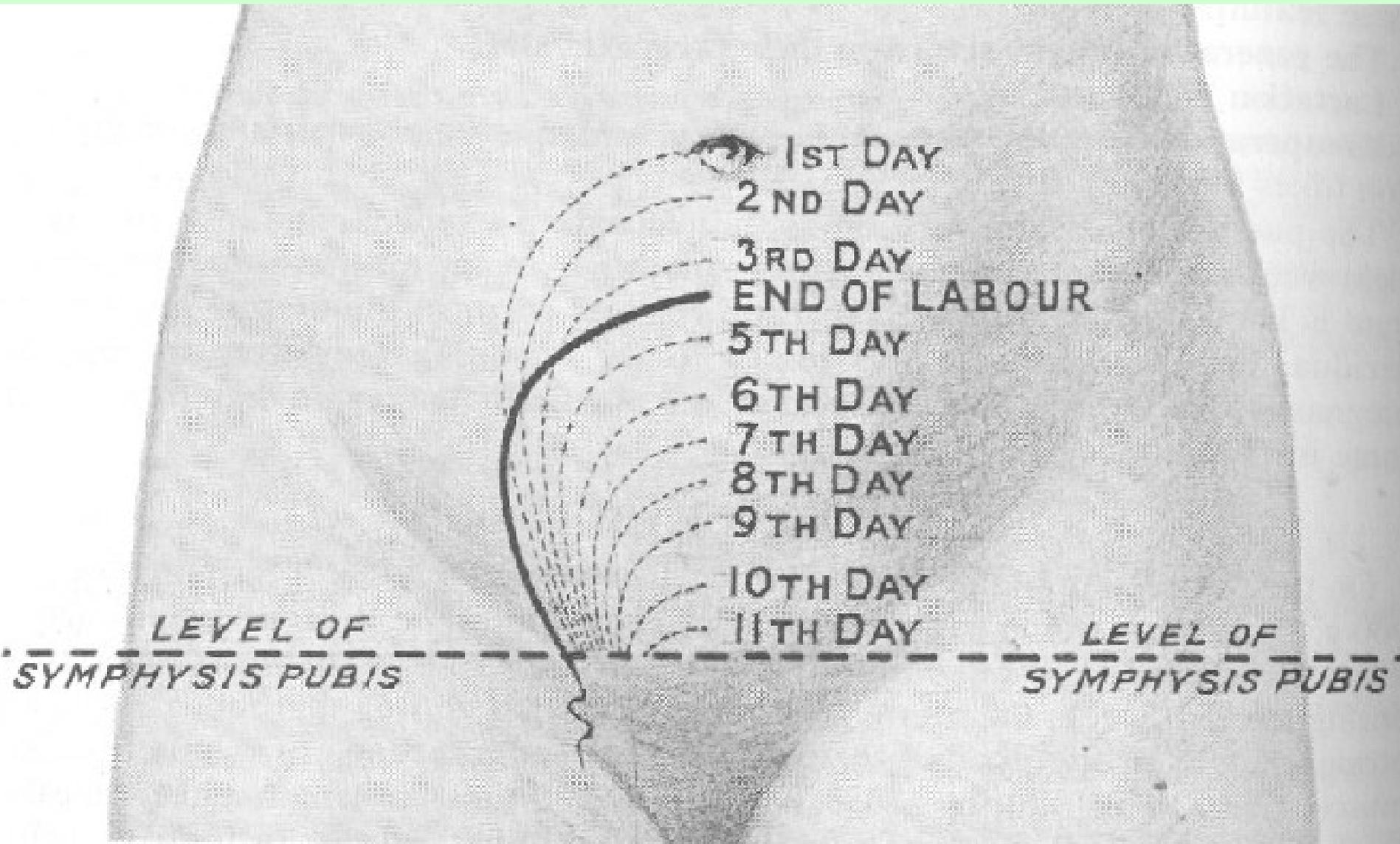
# تطور حالة النفاس الطبيعي



# فترة النفاس

- خلال ٦ أسابيع ( ٤٠ يوم) بعد الولادة
- تعود الأعضاء التناسلية إلى حالة ما قبل الحمل
- يبدأ الإرضاع الطبيعي
- التعافي من التبدلات الجسدية والهرمونية  
والعاطفية المرافقة للحمل

# انظمار الرحم مابعد الولادة



# الهلاية الدموية

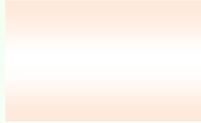
الهلاية الدموية من الرحم خلال فترة النفاس



• الأيام ١-٤ : نزف أحمر اللون



• الأيام ٥-٩ : نزف زهري اللون



• الأيام ١٠-١٥ : نزف أبيض اللون

# أهداف رعاية النفاس



# الوقاية و العلاج المبكر للمشاكل الصحية عند الأم و الرضيع



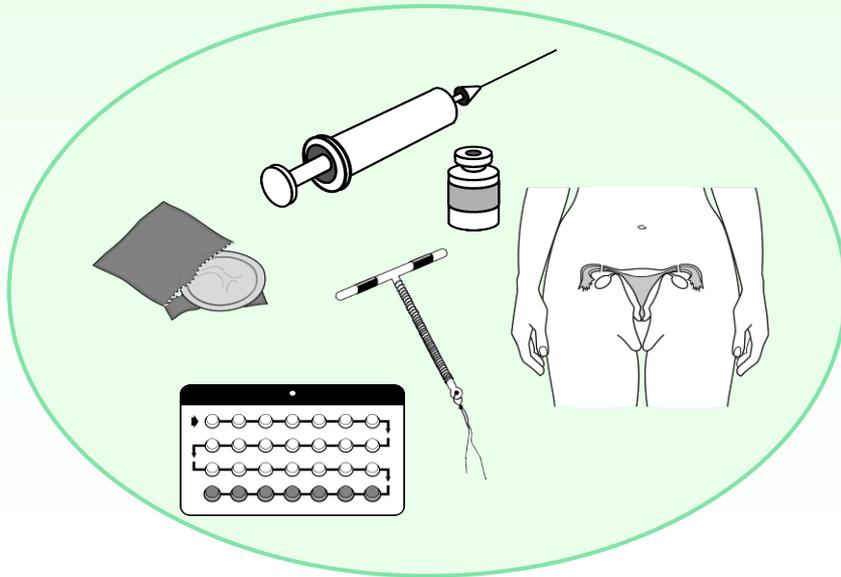
# إحالة الأم و الرضيع إلى عناية الطبيب المختص في حالة الضرورة



# المشورة و تقديم المعلومات اللازمة للأم عن العناية بالمولود الجديد والارضاع الطبيعي



# المشورة و الاستعداد باستخدام موانع الحمل قبل العودة الى ممارسة النشاط الجنسي



التتقيف حول غذاء الأم الحامل و  
الإضافة اليه ان كان ضرورياً

# المناعة عند الطفل الرضيع

# برنامج رعاية النفاس

تشجيع المرأة في حالة الحمل و  
النفاس على تلقي خدمات رعاية  
النفاس

مرتين على الأقل

# برنامج رعاية النفاس

• الرعاية المبكرة

خلال الأسبوع الأول

• متابعة الرعاية

بعد ستة أسابيع من الولادة

## مراقبة النفاس

تاريخ الولادة : / /

المشرف على الولادة :

طبيب  قابلة  داية  أخرى

نوع الولادة :

طبيعية  قيصرية  مساعدة

مكان الولادة :

منزل  مرفق صحي  أخرى

حالة الأم :

طبيعية  وفاة  وجود شكوى  حدد

حالة المولود :

طبيعي  وفاة  وجود شكوى  حدد

اسم الفاحص وتوقيعه	ملاحظات	تاريخ الزيارة
	<b>Exclusive Breastfeeding</b>	<b>2007/Nov/10</b>

# علامات الخطورة في فترة النفاس

يجب أن تذهب المرأة الى المركز الصحي عند:

- النزيف الشديد
- الحمى
- ألم بطني
- ألم أو مضمض أو حرارة في الساقين
- رائحة سيئة للهبالة الدموية
- التهاب الثدي

# الفوائد الصحية لتنظيم الأسرة

## الأسرة

# أولاً- مفهوم تنظيم الأسرة

هو سلوك حضاري يوفر للزوجين الخيار المناسب للتحكم بموعد البدء بإنجاب الأطفال وعدادهم والفترة الفاصلة بين الواحد والآخر ومتى يجب التوقف عن الإنجاب كل بحسب ظروفه ومقدرته وبموافقة الزوجين معاً وضمن الإطار الصحي الذي يركز على صحة الأم والطفل معاً

## ثانياً – مسوغات تنظيم الأسرة

المسوغ الصحي : الذي ينعكس مباشرة على صحة الام والطفل معاً .

المسوغ السكاني : بأن تتواءم التنمية الاقتصادية مع الزيادة السكانية .

المسوغ الإنساني : لتأكيد دور المرأة الفعال في المجتمع الذي لا يقتصر على الإنجاب وحده

# ثالثاً – المشاكل الصحية في البلدان النامية

ارتفاع معدل وفيات الأمهات

ارتفاع معدل وفيات الأطفال

إن مضاعفات الحمل مسؤولة عن ١٠-٣٠ % من وفيات النساء في سن الإنجاب في آسيا وأفريقيا والعالم العربي وأمريكا اللاتينية ، في حين أنها لا تسبب أكثر من ٢ % من الوفيات في الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا .

# رابعاً – فوائد تنظيم الأسرة على صحة الام

١- خفض معدلات وفيات الامومة الناجمة عن مشاكل الحمل والولادة والنفاس

٢- خفض نسبة الأحمال عالية الخطورة عن طريق الممارسة الإيجابية لتنظيم الأسرة

وتبين الدراسات أن احتمال التعرض لخطر المرض والوفاة يزداد في اربعة أنواع من الحمل :

الحمل قبل سن الثامنة عشرة .

الحمل بعد سن الخامسة والثلاثين

الحمل بعد أربع ولادات .

الحمل قبل مضي عامين على آخر ولادة

وحالات الحمل قبل الـ ١٨ سنة وفوق الـ ٣٥ سنة  
وعند كثيرات الولادة هي الحالات التي يرجح أن تتطوي  
على مضاعفات تهدد الحياة مثل :

الولادة العسرة

النزف

ارتفاع التوتر الشرياني

الصمامات الرئوية

تمزق الرحم

وتسهم الولادات المتقاربة في إحداث سوء التغذية ومشكلات صحية أخرى للأم والأسرة وإن الحوامل المسنات هن أكثر عرضة للمضاعفات من النساء الشابات وخاصة :

الإنسمام الحملية

عسر المخاض

الحاجة إلى التداخل الجراحي

- المشكلة الكبرى للأم دون الـ ١٨ سنة هي نقص نموها ، فحوض الأم الفتية صغير نسبياً والمضاعفات بأكمل أكثر شيوعاً مثل :

عسر الولادة

عدم التناسب الرأسي الحوضي

# خامساً – فوائد تنظيم الأسرة على صحة الطفل

خفض معدلات وفيات الأطفال

تجنب بعض الحالات المرضية عند الأطفال

\* نقص الوزن : الأسرة الكبيرة التي تحوي أطفالاً متقاربين في السن قد لا يحصل فيها الطفل إلا على جزء قليل من اهتمام الأم والطعام والعناية خلال المرض وغير ذلك

\* سوء التغذية سوء التغذية يؤثر في نمو الطفل وتطوره بسبب تكرار الحمل

\* الأمراض الانتانية : في الأسرة الكبيرة يتعرض الأطفال للأمراض الانتانية التنفسية وأمراض الطفيليات

\* درجة الذكاء – التحصيل العلمي : بسبب قلة الاهتمام وسوء التغذية

\* التشوهات الخلقية : مثل تناذر داون ( المنغولية ) بسبب عمر الأم

**إن فترة التباعد بين الأحمال التي تقل عن سنتين  
تعرض للخطر :**

**حياة كل من الوليد والشقيق السابق له .**

**التعرض للمرض وبطء النمو وانخفاض درجة  
الذكاء والتحصيل العلمي .**

**التعرض للوفاة في العام الأول .**

# سادساً – فائدة المباشرة بين الأحمال ( تنظيم الأسرة )

إنخفاض إصابة النساء بفقر الدم .

خفض معدا نمو الأسرة وهذا يساعد على تحسين مستوى الحياة والصحة .

انخفاض الصعوبات الاقتصادية المصاحبة لكثرة الأولاد .

حماية الشابات أو النساء العليلات من أخطار الولادة .

سوء التغذية يقل .

استعمال موانع الحمل يخفض من احتمال لجوء السيدات إلى

الإجهاض غير المشروع .

م\* وتقوم منظمة الصحة العالمية حالياً بتقديم دعم لأكثر من ٨٠ بلداً

من البلدان الأعضاء من أجل أن تحسن وتطور برامجها لصحة الام

والطفل بما في ذلك خدمات تنظيم الأسرة



و شكراً جزيلاً

# أهداف واستراتيجيات برنامج التلقيح الوطني

اعداد : د. عامر سلطان



## الهدف العام :-

خفض وفيات و مرضه

الأطفال دون الخامسة

من العمر

## ىلآ فحى طعمه عى ب :

١. الإشهاد على استئصال شلل الأطفال والعودة بسوريا خالية من

شلل الأطفال.

٢. القضاء على الحصبة و الحصبة الألمانية .

٣. المحافظة على القضاء على كزاز الوليد .



## على آفهء : خلاك زة ب آسه نطقئئخ لب



- ❖ رفع نسبة التغطية بالرباعي الثالثة من ٦٠ إلى ٧٥%.
- ❖ رفع نسبة التغطية MMR2 من ٧٥ إلى ٨٠%
- ❖ رفع نسبة التغطية بالشلل الثالثة من ٨٠ إلى ٨٥%.
- ❖ تقليل الهدر من ٢٥ إلى ١٥% للشلل والرباعي.
- ❖ تحسين مهارات الكوادر الصحية العاملة في برنامج

التلقيح الوطني

# □ يتم تقديم خدمة اللقاح عن



طريق:

■ المراكز الصحية

■ الفرق الجوالة



جدول

التلقيح

الوطني

اعداد: د. عامر سلطان

# برنامج التلقيح الوطني



- ❑ عام ١٩٧٨ بدأ البرنامج
- ❑ عام ١٩٨٦ الحملة الوطنية الشاملة
- ❑ عام ١٩٩٣ ادخال لقاح الكبد البائي
- ❑ عام ١٩٩٩ ادخال لقاح الـ م م ر
- ❑ عام ٢٠٠١ ادخال لقاح المستدمية النزلية
- ❑ عام ٢٠٠٨ ادخال لقاح شلل الأطفال العضلي

# اللقاحات التي توصي بها منظمة الصحة العالمية

- **BCG**
- **Polio**
- **DTP**
- **Measles**



# اللقاحات المستعملة في وزارة الصحة

- BCG
- OPV/ IPV
- DPT + Hib
- Hep B
- MMR
- Men acyw135



# جدول التلقيح الوطني

عدد زيارات الطفل: ٦ زيارات

# جدول التلقيح الوطني

يعطى لقاح الخماسي الكبدي على جرعتين

يعطى اللقاح الرباعي على جرعتين

# جدول اللقاح الجديد

يعطى لقاح الشلل العضلي على جرعتين

# جدول التلقيح الوطني

اللقاحات الفردية: لقاح الخماسي الكبدي، لقاح الكبد  
وأحياناً الشلل العضلي والـMMR

بقية اللقاحات الأخرى جماعية

# جدول التلقيح الوطني والمدرسي

الزيارة	عمر الطفل	اللقاح الذي سيعطى خلال الزيارة
الأولى	منذ الولادة	ب ث ج (السل) + كبد ١
الثانية	بداية الشهر الثالث	ثلاثي ١ + مستدمية نزلية ١ + كبد ٢ + شلل عضلي 1
الثالثة	بداية الشهر الخامس	ثلاثي ٢ + مستدمية نزلية ٢ + شلل عضلي ٢
الرابعة	بداية الشهر السابع	ثلاثي ٣ + مستدمية نزلية ٣ + كبد ٣ + شلل فموي 1
الخامسة	بعمر السنة	MMR1 + شلل فموي ٢ + فيتامين أ جرعة أولى
السادسة	بعمر السنة والنصف	(ثلاثي + مستدمية نزلية) داعمة + شلل فموي داعمة + MMR2 + فيتامين أ جرعة ثانية
السابعة	الصف الأول	الثنائي الطفلي + شلل فموي + السحايا
الثامنة	الصف السادس	الثنائي الكهلي

# جدول اللقاح الروتيني والمدرسي

الزيارة	عمر الطفل	اللقاح الذي سيعطى خلال الزيارة
الأولى	منذ الولادة	ب ث ج (السل) + كبد ١
الثانية	بداية الشهر الثالث	الخماسي الكبدي (رباعي ١ + كبد ٢) + شلل عضلي 1
الثالثة	بداية الشهر الخامس	رباعي ٢ + شلل عضلي ٢
الرابعة	بداية الشهر السابع	الخماسي الكبدي (رباعي ٣ + كبد ٣) + شلل فموي 1
الخامسة	بعمر السنة	MMR1 + شلل فموي ٢ + فيتامين أ جرعة أولى
السادسة	بعمر السنة والنصف	رباعي داعمة + شلل فموي داعمة + MMR2 + فيتامين أ جرعة ثانية
السابعة	الصف الأول	الثنائي الطفلي + شلل فموي + السحايا
الثامنة	الصف السادس	الثنائي الكهلي

إلى  
متى  
؟

حالياً وفي أوبئة الشلل يعطى

الطفل الجرعة صفر من لقاح

الشلل إذا راجع خلال الأسبوع

الأول من الولادة مع ب ث ج

(السل) + كبد ١

إلى  
متى  
؟

حالياً وفي وباء الحصبة يعطى

الطفل جرعة إضافية من لقاح

الحصبة من عمر ٦-١١

شهر (بداية الشهر السابع -

بداية الشهر الـ ١٢

# • حملات التلقيح ضد شلل الاطفال

منذ ظهور اول اصابة شلل اطفال في سورية في شهر تشرين الاول من عام ٢٠١٣ بدأت الدولة السورية باتخاذ كافة التدابير من الحد من انتشار المرض من خلال تطويق مكان الاصابة ومنع حدوث انتشار للفيروس من خلال القيام بحملات تلقيح عاجلة في منطقة الاصابة وفورا تم اتخاذ قرار بالقيام بحملة وطنية وفي كافة انحاء بلدنا الحبيب ولعدة اشهر متواصلة وبفضل الله والعاملين الصحيين والمؤسسات المشاركة (منظمات دولية - جمعيات ) تم الحد من انتشار المرض وبتوجيه من المعنيين تم تنفيذ اكثر من ١٥ حملة تلقيح وطنية وتحت وطنية حتى الان وقد نجحنا في القضاء على سراية المرض حيث لم تسجل اية حالة شلل اطفال في سوريا منذ تاريخ ٢١ / ١ / ٢٠١٤

ولهذه الاسباب مانزال مستمرين بالحملات الوطنية ضد شلل الاطفال للقضاء على المرض في بلدنا

واسباب تكرار الحملات رفع مناعة الاطفال باللقاح



# العدوى المكتسبة في المشافي

محاضرة ه

سنمر في هذه المحاضرة على نكر:

- ما هو الإنتان
- ما هي الإنتانات المكتسبة بالمشافي
- ما هي الإنتانات المكتسبة بالمجتمع
- ما هي سلسلة العدوى
- التعريف بكل مكون من مكونات سلسلة العدوى
- الخلاصة

# الإنتانات المكتسبة بالمشافي

Nosocomial Infections

Hospital Acquired Infections

Health Associated Infections

حسب الدراسات الإحصائية الحديثة لمركز ضبط الأمراض والوقاية منها CDC في الولايات المتحدة الأمريكية لعام ٢٠١١ فيما يتعلق بالعدوى المكتسبة خلال الرعاية الصحية HAI :

- يصاب مريض من كل ٢٥ مريض بعدوى ما خلال الرعاية الصحية في كل يوم.
- بلغ عدد حالات الإصابة بعدوى في المشافي حوالي ٧٢٢،٠٠٠ حالة عام ٢٠١١.
- توفي حوالي ٧٥،٠٠٠ مريض خلال إقامتهم في المشفى بعدوى رعاية صحية.
- معظم حالات عدوى الرعاية الصحية حدثت خارج أقسام ووحدات العناية المركزة.

- رغم غرابة الفكرة إلا أن مؤسسات الرعاية الصحية قد تساعد في نشر العدوى و الإنتانات. إذ أن المستشفيات والمراكز الصحية موجودة لعلاج المرضى وبالتالي يجب أن نأخذ بعين الاعتبار كلاً مما يلي:
  - قد يكون الذين يقصدون مؤسسات الرعاية الصحية والخدمات الصحية أكثر عرضة من غيرهم للإصابة بالإنتانات.
  - قد يكون الذين يقصدون مؤسسات الرعاية الصحية والخدمات الصحية مصابين بإنتانات يمكن أن تنتقل لغيرهم.
  - قد يكون المرضى الخاضعين لإجراءات اختراقية عرضة لخطر الإنتان في حال عدم تطبيق أسس ضبط العدوى.
  - قد يقوم مقدمو الخدمة الصحية بنقل عوامل ممرضة بشكل مباشر أو غير مباشر للمرضى أو لأنفسهم في حال عدم اتباع قواعد ضبط العدوى وأخذها بعين الاعتبار.
- يضاف لما سبق عدد من العوامل التي تساهم في حدوث العدوى منها:
- الزحام مع ضيق مكان تقديم الرعاية وبالتالي صعوبة تطبيق أسس ضبط العدوى بالشكل الملائم.
  - نقص عدد الكوادر.
  - ضعف البنية التحتية التي يمكن أن تدعم ممارسات ضبط العدوى.

# الإنتان أو الخمج Infection

○ الإنتان أو الخمج هو دخول وتكاثر عنصر مرض كالجراثيم أو الفيروس في جسم المضيف وهو نوعان:

١-خفي Inapperant (لا عرضي أو تحت سريري) يحدث الإنتان بدون أعراض سريرية

٢-ظاهر Apperant (سريري أو عرضي)

○ العدوى: انتقال المرض

**تعريف الإنتان المكتسب بالمشفى هو إنتان يكتسب أثناء تلقي الرعاية الصحية**  
وله المعايير التالية: ١- ليس موجود عند القبول وليس في فترة الحضانة

٢- غير مرتبط بقبول سابق أو بإجراء سابق في منشأة صحية

**أمثلة:** ذكر ٧٠ سنة تم قبوله بحادث وعائي دماغي ،ادخل العناية المشددة ،لديه سبات وفالج شقي تم وضع

قنطرة وريد مركزي مع العلاج المناسب بدا الوعي بالتحسن ،بعد ٣ أيام حدث لديه ترفع

حروري وارتفاع شديد في الكريات البيض مع تدهور بالحالة العامة ، زرع الدم كلبسيلا

التشخيص إنتان دم مكتسب بالمشفى تالي للقنطرة الوريدية المركزية.

طفل بعمر سنة وشهرين تم قبوله بتشخيص ذات رئة لتلقي العلاج الوريدي بعد ٤ ايام تطور لديه

اسهال شديد مع معاودة الترفع الحروري وجفاف وسوء حالة عامة

زرع البراز سالمونيلا

التشخيص: إنتان معوي مكتسب بالمشفى غالبا بسبب؟؟ تلوث الحليب الذي يرضعه الطفل

# الإنتان المكتسب بالمجتمع Community-acquired infection

- إنتان موجود عند القبول.
- إنتان محتضن عند القبول بدون علاقة مع قبول أو اجراء سابق في هذا المشفى.

مثال : مريض لديه إنتان بولي وتم قبوله بالمشفى للعلاج

مريض مقبول لاجراء تنظير هضمي علوي لديه سيلان انف خفيف وسعال خفيف وفي صباح اليوم التالي للقبول تطور لديه ترفع حروري وسعال وتسرع تنفس بالأشعة تبين وجود ذات رئة

**أهمية الإنتانات المكتسبة بالمشفى**

نسبتها

- عالميا ١٠%
- عربيا <15%
- محليا ??? قد تتجاوز ٢٠%

تأثيرها

- طول فترة الإقامة
- العقابيل أو الوفاة
- التكلفة

# احصاءات

## • في الولايات المتحدة الأمريكية حسب CDC

- نسبة الحدوث ١٠%
- ٢ مليون اصابة سنوياً
- عدد الوفيات السنوي ٩٩٠٠٠
- ٤,٥-١١ بليون دولار  
أكثرها شيوعاً
- الإنتان البولي ٣٦%
- إنتان مكان العمل الجراحي ٢٠%
- إنتان مجرى الدم وذات الرئة ١١%

## الأسباب الرئيسية لحدوث الإنتانات المكتسبة بالمشافي

- نقص في التدريب على مبادئ ضبط العدوى
- خلل في البنية التحتية لضبط العدوى مع نقص في اجراءات ضبط العدوى
- عدم كفاية غسيل اليدين بسبب النقص في الوسائل المتاحة وخلل في الآلية
- نقص في اجراءات واحتياطات العزل

- زيادة استعمال الاجراءات العلاجية المتطورة والمعقدة بدون وجود التدريب الكافي عليها وبدون وجود البنية التحتية المناسبة لهذه الاجراءات ومن هذه الاجراءات:

– اجراءات إختراقية متطورة

– جراحات متطورة

– قناطر وريدية

– قناطر بولية

– أجهزة التنفس الصناعي

- عدم كفاية التطهير والتعقيم والنظافة ضمن المشفى

## هل الإنتانات المكتسبة بالمشفى ناجمة عن أخطاء بشرية دائماً

- أغلب الإنتانات المكتسبة بالمشفى تنشأ من خطأ ما أثناء تقديم الرعاية الصحية وبالتالي فهي قابلة للمنع وللوقاية منها.

- هناك جزء من هذه الإنتانات غير قابل للوقاية مثل حدوث الإنتان عند مريض يعالج بالستيروئيدات ياستطباب وجرعة مناسبة – لا يوجد خطأ طبي هنا-

# أماكن الإنتان المكتسب بالمشفى

أشيع الاماكن لحدوث الإنتان المكتسب بالمشفى:

- إنتان مكان العمل الجراحي
- إنتانات بولية(مرتبطة بوجود القثطرة البولية)
- إنتانات تنفسية سفالية
- إنتان مجرى الدم(مرتبط بوجود القثاطر)

## مصادر الإنتان المكتسب بالمشفى

(1) داخلي (Endogenous Infection)

ينشأ بسبب العوامل الممرضة الانتهازية الموجودة في فلورا المريض نفسه، وتحدث بسبب :

- مريض مثبط المناعة
- خلال إجراء تداخل اختراقي
- نتيجة الجروح والإصابات الرضية

(2) خارجي المنشأ (Exogenous infection)

تأتي من مصادر خارج المريض

غالباً تحدث في مريض ضعيف المناعة مقيم في المشفى فتدخل إليه العوامل الممرضة و خاصة تلك التي تستهدف مضعف المناعة

معظم هذه العوامل الممرضة تكون مقاومة للصادات

هذه العوامل الممرضة قد تتواجد ضمن الفلورا الطبيعية للعاملين بالمشفى أو على الأجهزة والأدوات ضمن المشفى

- الجهود يجب أن تنصب ليس فقط على منع تماس المرضى مع هذه الجراثيم الممرضة وإنما أيضاً على منع هذه الجراثيم من أن تصبح مستوطنة داخل المشفى

## مبادئ أساسية في الإنتانات المكتسبة بالمشفى

معظم الإنتانات الجرثومية المكتسبة في المشفى تتظاهر سريريا بعد ٤٨ ساعة من القبول (فترة الحضانة المثالية)

تشخيص الإنتان المكتسب بالمشفى يعتمد على :

- (١) -الموجودات السريرية :ملاحظة مباشرة -سجل المريض - الدلائل المخبرية : الزروع -الأضداد - تحري الجراثيم - معلومات داعمة : -أشعة إيكو - MRI.CT - تنظير ،خزعات

(٢) تشخيص الطبيب أو الجراح

- مشاهدة مباشرة أثناء العمل الجراحي أو التنظير أو غيره من الدراسات التشخيصية
- التشخيص السريري فقط.

مقبولة في غياب دلائل معاكسة للتشخيص .

- في أماكن معينة للإنتانات يمكن اعتماد التشخيص السريري بدون دلائل مخبرية والبدء بالعلاج بالصادات المناسبة .

# حالات خاصة للإنتان المكتسب بالمشفى

١- إنتان مكتسب بالمشفى ولم يتظاهر إلا بعد الخروج من المشفى

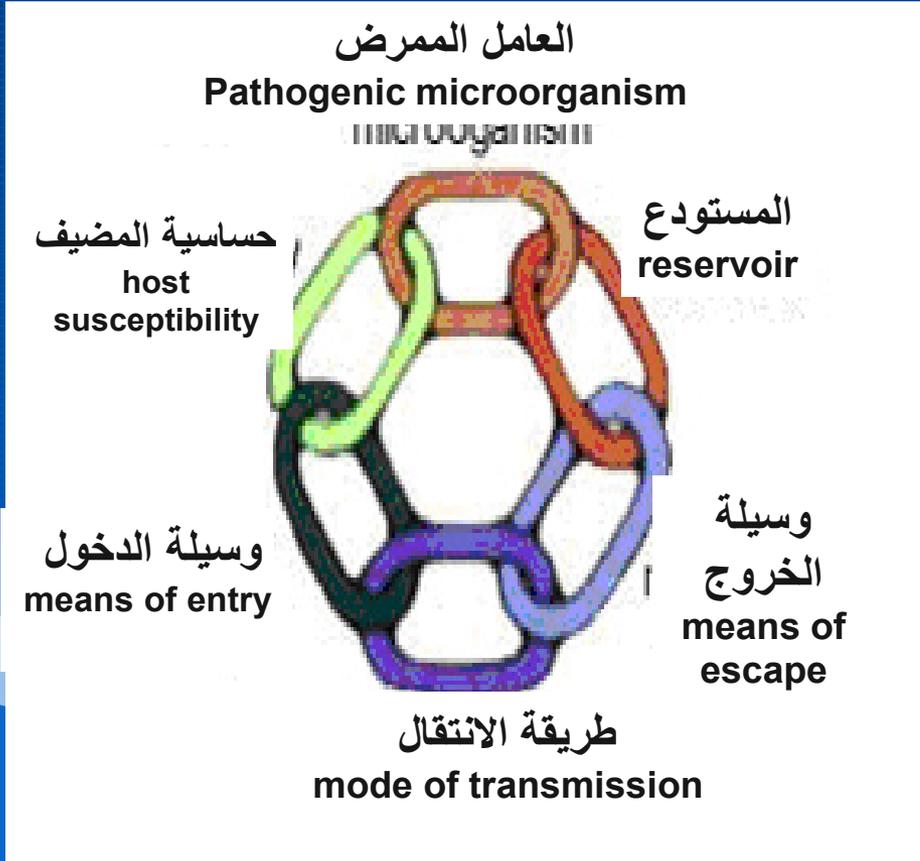
٢- إنتان عند الوليد والذي اكتسب أثناء العبور من المهبل

## حالات خاصة لا تعتبر إنتان مكتسب بالمشفى

- استمرارية إنتان موجود عند القبول
- إنتان عند الوليد أو الرضيع مثبت أنه انتقل عبر المشيمة خلال الحمل مثل التوكسوبلاسموز أو الحصبة الألمانية وتظاهر بعد الولادة

## سلسلة العدوى

Chain of infection •



# سلسلة العدوى Chain of Infection

مكونات سلسلة العدوى :

١. العامل الممرض
٢. مستودع العامل الممرض
٣. وسيلة خروج العامل الممرض من المستودع  
(المخرج)
٤. طريقة الانتقال
٥. وسيلة دخول العامل الممرض إلى المضيف (المدخل)
٦. المضيف المستعد للإصابة بالإنتان (حساسية  
المضيف)

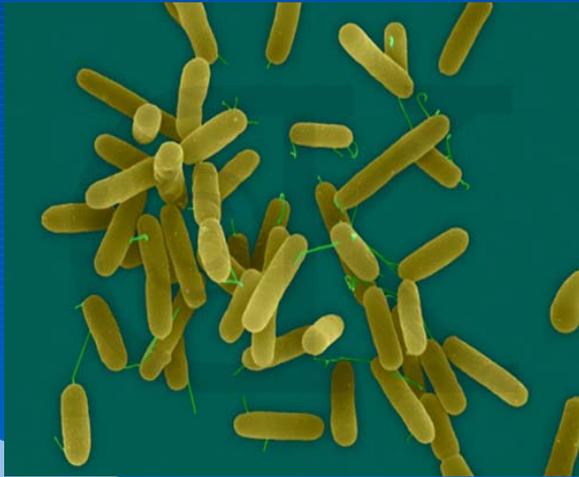
# دورة انتقال المرض :



# العامل الممرض Pathogenic Microorganism



## صفات العوامل الممرضة المحدثة للمرض



○ الجراثيم

○ فيروسات

○ طفيليات

○ فطور

- اختراقي

- ممرض

- الفوعة virulence

- جرعة خامجة infectious dose

- قابل للحياة في المرحلة الحرة

- قابل لتطوير مقاومة

# أشيع الجراثيم المسببة للإنتانات المكتسبة بالمشفى

## □ Aerobic gram-positive cocci

- *Staphylococcus aureas* [MRSA]
- Enterococci [vancomycin-resistant]

## □ Aerobic gram-negative bacill

- *E .coli*
- *Proteus*
- *Enterobacter*
- *Acinetobacter*
- *Pseudomonas aeruginosa*
- *Klebsiella pneumoniae*)



## المستودع Reservoir

مكان يستطيع فيه العنصر الممرض البقاء مع أو بدون تكاثر  
أمثلة:- فيروس التهاب الكبد البائي على أسطح أجهزة غسيل الكلية: يعيش ولا يتكاثر

- السالمونيلا في الحليب : تعيش وتتكاثر
- العصيات الزرق في أجهزة الإرداذ : تعيش وتتكاثر

### • ثلاث مستودعات شائعة

- الإنسان
- الحيوان
- البيئة المحيطة كالبياضات والأجهزة وغيرها

### • المستودعات الشائعة لإنتانات المشافي

- المرضى
- العاملين بالرعاية الصحية
- الأجهزة والبيئة المحيطة

## المستودع البشري

- مصاب بالمرض:
  - عرضي أو
  - لاعرضي (التهاب كبد لايرقاني)

- حامل للمرض:

- فترة الحضانة-جدري الماء

- فترة النقاهة :سالمونيليا

- الحامل المزمن: التهاب الكبد B

- الحامل المتقطع: عنقوديات مذهبية

## لماذا تشكل حالة الحمل للمرض خطورة على نقل العدوى

- لا يمكن تمييزها بسهولة

- لا تتخذ الاحتياطات كما يجب

- قد تستمر لفترة طويلة كسالمونيليا، التهاب الكبد B

# بوابة الخروج Portal of exit

- طريق مغادرة العامل الممرض للمستودع في الإنسان أو الحيوان:

- الجهاز التنفسي
- الجهاز الهضمي
- المشيمة (الأم إلى الجنين)
- الدم
- الجهاز التناسلي
- الجلد / الأغشية المخاطية



# طرق الانتقال Mode of Transmission

آلية انتقال العامل الممرض من المستودع إلى المضيف

١- التماس ٢- الرذاذ ٣- الهواء

٤- النواقل كالذباب والبعوض.... أقلها أهمية في المشافي

**التماس contact**

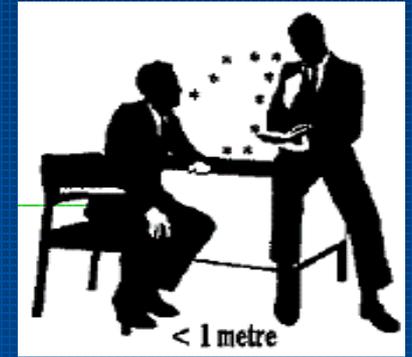
• مباشر: تماس فيزيائي



• غير مباشر: واسطة ملوثة

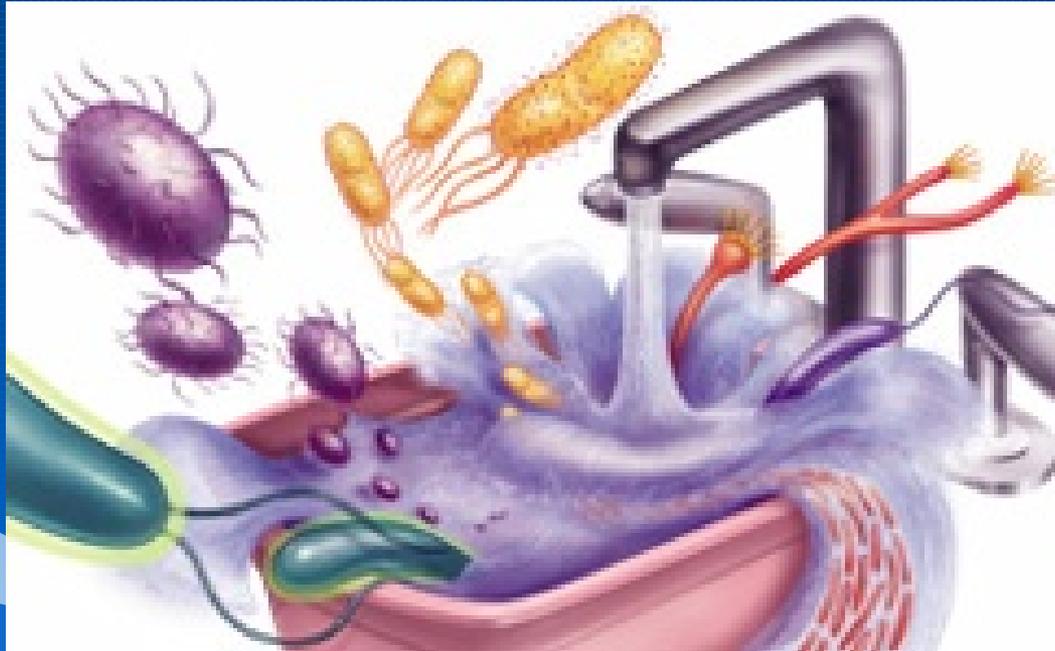


# الرشاح Droplet



## وسائط نقل

الطعام والماء الملوث



# الهواء



- قطيرات نووية أو الغبار
- أجهزة التهوية والتكييف

## بوابة الدخول Portal of entry

- طريق دخول العامل الممرض للعائل المعرض للإصابة

A. الجهاز التنفسي

B. الجهاز التناسلي

C. الجهاز الهضمي

D. الجلد / الأغشية المخاطية

E. المشيمة (الجنين من الأم)

F. الطريق الوريدي (عن طريق الجلد، عن طريق الدم)

# المضيف المعرض للإصابة Susceptible Host



شخص يفتقر مقاومة فعالة لعامل ممرض معين

## المضيف المعرض للإصابة

- العمر: الخداج، الرضع، الأطفال، المسنين
  - الجنس - العرق: المنجلي عند السود - وجود مرض سابق كالسكري
  - الحالة الاقتصادية: لتأثيرها على الرعاية الصحية - المهنة: عاملي المناجم
  - الحالة الغذائية أسوأ التغذية وعوز الفيتامينات - الحالة التمنيعية: قصة أخذ لقاح
  - العلاجات والإجراءات العلاجية: معالجة وريدية أو كيميائية أو جراحة استقصائية
  - الأدوية كمنشطات المناعة والستيروئيدات
  - الرضوض والإجراءات المستخدمة لعلاج تزيد من خطر العدوى
- الخلاصة:** إذا اردنا منع العدوى في المشافي فيجب علينا كسر حلقة العدوى في مكان أو أكثر، لإيقاف هذه العملية

مدرس المقرر

د. عامر سلطان