

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

رئاسة الجمهورية

المجلس الأعلى للغة العربية



دليل التمريض

كتاب أ. مصطفى خياطي

الترجمة: أ. بلقايم سهام أ. ساسي هاجر أ. بلخن أحمد

مراجعة وتنسيق: أ. بوربابة راشدة

الجزء الأول

منشورات المجلس
2019

كتاب أ. مصطفى خياطي
دليل التمريض

أ. بلقايم سهام الترجمة:
أ. بلخن أحمد أ. ساسي هاجر

أ. بوربابة راشدة
مراجعة وتنسيق:

ISBN : 978-9931-681-13-7



المجلس الأعلى للغة العربية
52، شارع فرانكلين روزفلت
ص.ب 525، ديدوش مراد، الجزائر.
الهاتف : +213 21 23 07 16/17
الفاكس : +213 21 23 07 07
الموقع الإلكتروني : www.hcla.dz

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

رئاسة الجمهورية

المجلس الأعلى للغة العربية



دليل التمرّض

كتاب أ. مصطفى خياطي

الترجمة: أ. بلقايم سهام أ. ساسي هاجر أ. بلخن أحمد

مراجعة وتنسيق: أ. بوربابة راشدة

الجزء الأول

منشورات المجلس

2019

كتاب: دليل التمرّيز

- إعداد : المجلس الأعلى للغة العربية
- قياس الصفحة: 23/15.5
- عدد الصفحات: 312

منشورات المجلس

الإيداع القانوني: السداسي الأول 2019
ردمك: 978-9931-681-13-7

المجلس الأعلى للغة العربية
العنوان: 52، شارع فرانكلين روزفلت
ص.ب 525، ديدوش مراد، الجزائر.
الهاتف: +213 21 23 07 16/17
النّاسوخ: +213 21 23 07 07
الموقع الإلكتروني: www.hcla.dz



الفهرس

3	الفهرس
9	مقدمة:
11	لمحة تاريخية عن التمريض:
12	ظهور أولى الممرضات مع ظهور الإسلام
13	طريقة أكثر إنسانية وأكثر عقلانية في الطب
15	تأسيس جهاز الممرضين على يد الأمير عبد القادر
16	مستشفيات أوروبا في العصر الوسيط من القرن 18
16	المستشفى نهاية القرن 18 في أوروبا
17	المستشفى في أوروبا في أواخر القرن الثامن عشر
17	التكوين شبه الطبي في القرن 18 في أوروبا
18	التمريض في أوروبا: نشاط نسائي واحتكار الكنيسة
20	قدوم "فاليري كاسبرين بواسيه"
22	المرضة بعد الحرب:
25	العلاقة التي تربط المعالج والمعالج
26	علاقة المساعدة في التمريض
30	التقنيات المعيقة للتواصل
31	تقييم الاحتياجات النفسية الاجتماعية
32	التاريخ النفسي الاجتماعي
33	فحص الحالة العقلية:
33	جانب التواصل
36	التكوين في الرعاية العلائقية
36	مختلف أنماط المقابلات في الرعاية العلائقية
38	الخاتمة:
39	مفاهيم عن الأعراض المرضية:

40.....	الوزن:
44.....	الطّول:
52.....	درجة الحرارة.....
57.....	قياس النبض.....
63.....	قياس تأكسج النبض.....
71.....	العلامات الوظيفية القلبية الوعائية.....
73.....	التّفسس.....
74.....	السّعال:
75.....	نفث البلغم، القشع (طرد البلغم).....
77.....	نفث الدّم.....
78.....	ضيق التّنفّس (الزّلة):.....
82.....	نزيف الجهاز الهضمي:.....
83.....	الإسهال.....
83.....	الإمساك.....
85.....	تقسيم البطن:
87.....	البول.....
90.....	التّبول:
92.....	الحيض:
96.....	مفاهيم حول أخذ العينات.....
96.....	أخذ عيّنة دم (سحب الدّم).....
105.....	توصيات متفرقة ومتنوّعة:.....
106.....	قائمة تصنيف الفحوص المخبريّة وفقا لمختلف أنابيب الاختبار.....
106.....	الكيمياء الحيويّة:.....
107.....	الواسمات السرّطانيّة:.....
107.....	التّحاليل الهرمونيّة:.....

108.....	التحاليل المصلية:
108.....	علم الحساسية:
109.....	الأدوية:
113.....	العينات المخبرية لفحص الجراثيم والأحياء المجهرية
113.....	استطبابات زرع الدم:
115.....	حجم أو كمية الدم المطلوبة للمزرعة:
116.....	2/ الفحص الخلوي الجرثومي لسائل النخاع الشوكي
116.....	الاستطبابات:
116.....	موقع البزل:
117.....	كيفية إجراء البزل:
118.....	3/ الاختبار الخلوي الجرثومي لعينات البول:
118.....	عينات البول:
118.....	أهم عينات البول وطرق جمعها:
120.....	4/ الفحص الجرثومي للبراز:
121.....	التحاليل الخاصة بعينات البراز:
122.....	5/ الفحص الجرثومي للإفرازات الرغامية، القصبية والرتوية:
122.....	عينات الجهاز التنفسي السفلي:
124.....	6/ الفحص الجرثومي للعينات الحلقية الأنفية الأذنية والعينية
124.....	أ- العينة الحلقية (مسحة الحلق)
125.....	ب- عينة الجيوب الأنفية:
125.....	ج- عينة الأذن:
126.....	د- عينات العين:
128.....	7/ الفحص الخلوي الجرثومي للقيح ومختلف سائل الانصبابات:
130.....	8/ الفحص المخبري للعدوى التناسلية عند الإناث
130.....	العينة الفرجية:

- 130..... العيّنات الإحليلية:
- 131.....-عيّنات التّقرّحات التّناسلية
- 132..... /9 الفحص المخبريّ لعدوى الجهاز التّناسليّ عند الرّجال:
- 132..... التّهاب الإحليل:
- 132..... التّقرّحات التّناسلية:
- 133..... /10 حالات خاصّة:
- 133.....-التّنبيب المعديّ:
- 133.....-افراغ المعدة ومصّ محتوياتها بصورة دائمة أو متقطّعة
- 137..... العيّنات المخبريّة للفحص الطّفيليّ للبراز
- 138..... قواعد أساسيّة للفحص الطّفيليّ:
- 138..... الإرشادات قبل الفحص:
- 139..... اقتناء العيّنة البرازيّة:
- 141..... العيّنات المخبريّة لفحص الفيروسات
- 143..... العيّنات المخبريّة لفحص الفطور
- 145..... العيّنات المخبريّة للفحص المصليّ (التّشخيص المصليّ)
- 145..... التّشخيص المصليّ للعدوى الجرثوميّة:
- 145.....-التّشخيص المصليّ للحمى التّيفيّة
- 146..... التّشخيص المصليّ للحمى المالطيّة باختبار رايت:
- 147..... التّشخيص المصليّ لداء البريميات باختبار مارتين وپوتي:
- 147..... التّشخيص المصليّ لداء السّفلس أو الزّهريّ (داء اللّولبيّات):
- 147.....-التّشخيص المصليّ لبورد وازرمان
- 148..... اختبار مختبر بحوث الأمراض المتقلّبة جنسياً:
- 148..... اختبار امتصاص الأجسام المضادّة للبكتيريا اللّولبيّة التّالقيّة:
- 148..... بعض العدوى البكتيريّة (ذات الجنب، التّهاب السّحايا):
- 149..... التّشخيص المصليّ لبعض الحالات الخاصّة من العدوى الجرثوميّة:

149.....	التَّشخيص المصليّ للعدوى الفيروسيّة أو الحميّة:
149.....	التَّشخيص المصليّ لأمراض متعدّدة وفيروسات متنوّعة:
150.....	التَّشخيص المصليّ للعدوى الطّفليّة:
151.....	استعمال شرائط الاختبار
156.....	أهمّ العناصر المختبرة بفحص أشرطة البول:
157.....	نتائج الاختبار ودلالاتها السّريريّة:
159.....	الحقن العضلي:
168.....	الإبر:
172.....	عمليّات أخرى من البزل
173.....	البزل الغشائيّ الجنبّي (أو بزل الصّدر):
177.....	بزل الحبن:
181.....	بزل التّامور:
183.....	البزل القطنيّ: .
201.....	دور الشّبّه الطّبيّ خلال عمليّات البزل
202.....	نقل الدّم
205.....	تنظير العين (تنظير قاع العين)
207.....	وضع كيس من التّلج (كمادّة تّلجيّة)
209.....	وضع قربة الماء السّاخن
211.....	التّضميد
220.....	قسطرة المثانة
223.....	كيفية القيام بقسطرة المثانة عند المرأة:
226.....	كيفية تنفيذ قسطرة المثانة عند الرّجال
231.....	وضع مسبار دائم والعناية به عند الطّفل
238.....	وضع مسبار بالجهاز الهضميّ
241.....	الرّشّف (الشّفط) المعديّ

245.....	الغسلّ التفرّيجيّ.....
247.....	عمليّات الفغر على مستوى الجهاز الهضميّ.....
247.....	أنواع فغرات الجهاز الهضميّ:.....
253.....	غسل الأذن.....
256.....	العناية بالعيون.....
258.....	العناية بالجلد.....
260.....	الرّشّف الفمويّ والأنفيّ البلعوميّ.....
262.....	رشف القصبة والشّعب الهوائيّة.....
268.....	المعالجة بالأوكسجين.....
272.....	كمامة الأوكسجين البسيطة.....
272.....	خصائص كمامة الأوكسجين البسيطة:.....
273.....	الكمامة ذات التّركيز العاليّ من الأوكسجين:.....
284.....	منظار الحنجرة:.....
286.....	مسلك هوائيّ فمويّ بلعوميّ" جودل.....
288.....	تصنيف (مالامباتي).....
289.....	تصنيف كروماك وليهان.....
293.....	التّبيب:.....
296.....	العناية بقنيّة شقّ القصبة الهوائيّة:.....
303.....	الإنعاش القلبيّ الرّئويّ الأساسيّ.....
306.....	تقنيّة الفم في الفم أو الفم للأنف.....
306.....	الضّغط على الصّدر.....

مقدمة:

«إلى قِـمِـمِ الطُّـمُـوحِ يَسْعَى أَوْلُو الهَمِّـمِ وشَخْصٌ ذُو هِمَّةٍ يُحْيِي أُمَّةً وَبَعْلُو الهِمِّمِ تُقَادُ الأُمَّمُ وَتَرْتَقِي إِلَى القِمِّمِ».

وأصحاب هَمِّمِ فعلاً أعضاء لجنة الترجمة الذين انضموا إلى مشروع ونظرة المجلس الأعلى للغة العربية في إعادة اللغة العربية إلى مجدها القديم حيث كانت اللغة العربية لغة كل العلوم ولغة حضارة بأكملها، فهذا العمل عبارة عن برهان ودليل من بين العديد من الأدلة التي تُظهر عبقرية لغتنا في استيعاب العلوم والمعرفة وإظهار قابليتها للتطور ومواكبة التقدم الذي تعرفه الإنسانية في جميع حقول العلوم والمعارف والفنون والآداب.

واختيار اللجنة لكتاب الدكتور مصطفى خياطي؛ راجع لأهمية هذا الكتاب في التكوين الجامعي للطالب الجزائري في التخصص الطبي والشبه طبي كونه مرجعاً أساسياً وذا قيمة علمية يساعد الطالب ويوفر له مادة علمية غنية بلغة قريبة منه ومن ثقافته، كما يعدّ هذا الكتاب الأول من سلسلة من الكتب الطبية التي يروم المجلس الأعلى للغة العربية ترجمتها وجعلها مصدراً ضمن مصادر المعرفة اللغوية العلمية والتقنية التي تُقرب القارئ على وجه العموم والطالب على وجه الخصوص من ينابيع الغنى التي تمتاز به هذه اللغة.

وفي الأخير طبعاً، لكل مبدع إنجاز، ولكل شكر قصيدة، ولكل مقام مقال، ولكل نجاح شكر وتقدير أوجه لأعضاء لجنة الترجمة الذين أظهروا حبهم للغة العربية وقاموا بواجبهم نحوها، فظفروا بشرف الذود عنها، ونالوا فضل حمايتها واستحقوا أن يكونوا من البناة والرافعين لأعلام اللغة العربية بين لغات الأمم والشعوب فلهم منّا كل الدّعم والشكر على جهودهم الجبارة، بُرکت خطواتكم وإخلاصكم ووفقكم الله.

أد صالح بلعيد

رئيس المجلس الأعلى للغة العربية.

لمحة تاريخية عن التمريض:

ليس من السهل أبداً تدوين تاريخ التمريض؛ فإن كانت ممارسة الطبّ ووجود الأطباء يرجع إلى الحضارات البعيدة مثل الحضارة الصينيّة والهنديّة والمصريّة الفرعونيّة والحضارات الإغريقيّة العتيقة والرومانيّة... فإنّ تحديد تاريخ ممارسة التمريض أو ظهور الممرّضات والممرّضين أصعب من ذلك.

فقد عرفت ممارسة التمريض عبر مختلف العصور وبتأثير مختلف الحضارات تقدّماً بطيئاً وفي بعض الأحيان متقطّعا. وهكذا كان التمريض لا يعني شيئا أو يقتصر على دور الدّعم العاطفيّ، ومع مرور الوقت بدأ في اشتماله تطبيق الوصفات الطّبيّة ليُصبح اليوم مكّملاً أساسياً في تنفيذ مهنة الطبّ.

وعبر عصور ما قبل التّاريخ، لم يكن يسمح التّنظيم الاجتماعيّ الأوّل للشّعب البدائيّة سوى بالاكْتساب التجريبيّ لبعض العلاجات الأساسيّة. فمثلا كانت الأمّ تتدخّل في العلاج بفضل دورها المتمثّل في تحضير الطّعام وتربية الأطفال من خلال تجنّبها كلّ ما يبدو ضاراً (أعشاب، فواكه، النّار...) وبالحفاظ على أوّلادها وجرّحى صياديّ القبيلة وذلك من خلال علاج الإصابات باستعمال الأعشاب أو التّراب.

أمّا منذ العصور العتيقة إلى غاية ظهور الإسلام، ظهرت حضارات عظيمة في العالم مثل الحضارة الصينيّة والهنديّة والمصريّة والفلسطيّنيّة والفارسيّة واليونانيّة وحضارة روما. وعاشت كلّ مدينة على طريقتها الخاصّة ولكنّ وفقاً لمستوى متساوٍ إلى حدّ كبير. خلال هذه الفترة عرف الطبّ تطوّرات كبيرة ولكنّها بقيت محصورة في مجال ما يفوق الطّبيعة والسّحر. أمّا الشّخصيّات الواعية الذين تميّزوا في هذه الحقبة من التّاريخ كانوا مخصّصين حصرياً لخدمة الإمبراطور أو الملك أو الأسرة الحاكمة لذلك لم يكن لهم تأثير كبير على شعوب تلك الحقبة. وقد كان المرض يعتبر لعنة أو عقاباً من الآلهة وبالتالي كان المريض منبوذاً وغالبا ما يتعرّض إلى سوء المعاملة بكلّ الأشكال وتصل حتّى إلى قتله. فكانت نتيجة هذه الفكرة المتّبعة حتّى في أوساط الكنّاس تضيق من مفهوم ممارسة التمريض في تقديم أعمال خيريّة للفقراء فقط.

ظهور أولى الممرّضات مع ظهور الإسلام: ظهرت الممرّضات حسب المفهوم الحديث للمصطلح في عهد الرّسول ﷺ، وكانت تسمّى "الآسيّة" جمع (الآسيات والأواسي).

ولأنّ الرّجال كانوا بساحات المعارك، كانت النّساء هنّ من يهتمن بمهمّة التّمرّيب والعلاجات الاستعجاليّة. وكانت النّساء يعالجن الجروح والكسور خاصّة.

من أشهر "الآسيات" (الممرّضات اللّاتي ميّزن هذه الحقبة) هنّ:

– رفيّدة والتي تميّرت بطريقة علاجها والتي كلّها الرّسول ﷺ بتوفير العناية بخيمة متقلّة؛

– أميّة بنت قيس الغفاريّة، بدأت نشاطاتها العلاجيّة في سنّ 17 وأصبحت مشهورة؛

– أم عطية الأنصاريّة كانت تتكفّل بالعمليّات الجراحيّة، ورافقت الرّسول ﷺ في العديد من المعارك؛

– أم سليم، رافقت جيش الرّسول ﷺ أيضا في العديد من المعارك. وكانت ترافقها العديد من نساء الأنصار اللّاتي كنّ يسعفن الجرحى، ويسقّينهم ويقمن بالعلاجات الاستعجاليّة؛

– أم سنان الأسلميّة التي شاركت في معركة خيبر؛

– شاركت أم أيمن في معركة أحد، فكانت تسقي الجرحى وتسهم في العلاجات الاستعجاليّة؛

– تميّرت كعبية بنت سعد الأسلميّة التي تميّرت بطريقة علاجها. كانت تملك خيمة تستعملها كعيادة لتقديم العلاج؛

– خمّنة كانت شخصيّة مغامرّة حيث أنّها كانت تذهب إلى ساحة المعركة من أجل إحضار الجرحى ومعالجتهم؛

– الرّبيع بنت معوذ: كانت متطوّعة من أجل سقي الجرحى في ساحة المعركة وكانت تعالج الجرحى وتأتي بالموتى إلى المدينة؛

-نسبية بنت كعب المازنية شاركت في معركة بدر ثم أدم مع زوجها وولديها كانت تسقي الجرحى وتداوي جروحهم.

طريقة أكثر إنسانية وأكثر عقلانية في الطب: عندما جاء الإسلام هبت رياح جديدة على العالم فقلبت المفاهيم الخاطئة والتقاليد الوثنية المنتشرة. فكانت الفكرة الأساسية المطورة آنذاك فيما يخص الإنسان هي واجب الحفاظ عليه لأنه مقدس.

ويتم هذا الحفاظ أولاً على المستوى الوقائي، ثم العلاجي وهما الركيزتين الأساسيتين في الطب الحديث. فالأولى تؤكد على أن "النظافة من الإيمان" حيث أضيف إليها مجموعة من التوجيهات التي تسعى إلى الحفاظ على نظافة الجسم والمكان مثل الوضوء خمس مرات في اليوم، التوصية على الرضاعة الطبيعية تحريم بعض الأغذية والمشروبات، منع العلاقات الجنسية الشاذة والعلاقات غير الشرعية، والدعوة إلى ممارسة الرياضة... أما الثانية تتأسس على مبدأ أن "الكل داء دواء". وعليه، ينبغي على الأطباء تحديد نوع المرض والبحث عن علاج ملائم له. اقتنع المسلمون بهذه الإرشادات، فرحبوا واستوعبوا تعليم الحضارات القديمة، ثم أسسوا رؤية جديدة عن الطب بعيداً عن الشعوذة التي كانت الطريقة الوحيدة المتاحة إلى غاية العصر الرعوي.

شيدت مدارس للطب في كل المدن الكبرى وعرفت ولادة أسماء عظيمة (علمان م الطب في الإسلام، ترجمة الكيلاني. ي العربية، ط - الهدف (الكويت) (1981): الزهراوي، المعروف باسم القسيس (1013-1106) جراح كبير، ابن سينا (980-1037) مؤلف كتاب "القانون" الذي ترجم 36 مرة من العربية إلى اللاتينية خلال القرنين 15 و16، ابن البيطار (1197-1248) عالم نباتات كبير، ابن النفيس (1210-1288) أول من رسم المخطط الحديث للدورة الدموية (روث ن، ابن النفيس (the discoverers)، (Minneapolis) 1983 Medtronic News (المجلد 13).

كانت ممارسة الطب تتطلب الحصول على شهادة أهلية يسلمها عموماً الطبيب الرئيس بمستشفى كبير المعين أيضاً عن طريق المسابقة. وجاءت هذه النهضة بفضل

تأسيس بنية عظيمة لخدمات الصّحة. وكان أول ظهور لمستشفيات الحملات الحربيّة (المستشفيات العسكريّة) في عهد الرّسول ﷺ. وفي العام الرّابع هجري (626)، شُيّد أول مستشفى مدنيّ بالمدينة المنورة. بالإضافة إلى هذه البنايات ذات الأهميّة الكبيرة في نهضة الحضارة الإسلاميّة، هناك بنايتان ثانيّتان وهما: مستويات صغيرة متنقّلة تستعملها القبائل الرّحالة وعيادات السّجون. كانت المستشفيات المدنيّة تُشيد بأمر من السلطان أو من التبرّعات. وكانت تُسيّر سواء بأموال الحبوس أم من أموال التبرّعات. أمّا العلاج والملابس داخل المستشفى والأكل والأدويّة فقد كانت مجانيّة ويتلقّى المريض الكهل عند خروجه مقابلاً ماليّاً شهريّاً متوسطاً حتّى يتمكّن من مواصلة نشاط حياته بشكل ملائم. وتشمل هذه المستشفيات أطباء ومساعدين وممرّضين ومختصّين في الصّناعة الحرفيّة (الأسرّة، ومخلف العتاد، الصّيانة) وأعوان المصالح. تتوفّر بعض المستشفيات الكبيرة على مصالح متعدّدة مثل: الطّب الداخليّ، جراحة العظام طبّ العيون، الجراحة، طبّ الأمراض العقليّة والنفسيّة، الصّيدلة... ومن بين هذه المستشفيات، لا بدّ وأن نذكر مستشفى "منصوري بالقاهرة" الذي يتداول عليه 4.000 مريض للاستشارة يوميّاً ومستشفى "توري بدمشق" ومستشفى "عضو الدّولة ببغداد" (هونكه س.، شمس الله تشرق على الغرب، طبعة الغندور. (بيروت) 1964).

بدا لنا أنّه من الضّروريّ أن نذكر هذه الجوانب التاريخيّة لأنّ تقريباً مجمل المؤلّفين الأجانب ممّن كتبوا في هذا المجال أنكروا أيّ صلة للمسلمين في الحضارة العالميّة من خلال صمتهم المدروس (Le duc-Lalonde R., Individualisation des soins infirmiers. Modèles conceptuels, Mc. Graw-Hill Ed. (Montréal 1982)) متناسين في نفس الوقت مرحلة الظلام الذي كان يسود أوروبا في هذه الحقبة. ولنبرهن على أقولنا، سنقدّم ثلاثة أمثلة عن ذلك:

– في سنة 931، كانت مدينة بغداد تضمّ 860 طبيباً مختصّاً، وأطباء عامليين بالمستشفيات أيضاً، بينما في هذه الفترة بالذات لم يكن هناك ولا طبيباً واحداً في جميع مناطق "رين/Rhin". (البار م.ع.، عمل المرأة في الميزان، دار السّعودية للنشر والتوزيع (الرياض) 1981).

- في سنة 1348، كان أستاذة الطبّ في جامعة مونبلييه يدرسون أنّ انتقال الطّاعون يتمّ من خلال النّظر وبالتاليّ كان المرضى ملزمين بوضع ضمّادات على أعينهم. وفي نفس السنّة أرسل طبيب عربيّ من الأندلس رسالة يصرّ فيها على ضرورة وجود اتصال أو لمس لانتقال المرض وينصح بعزل المرضى ووضعهم بالحجر (خان حسن م.س.، حسن الأسوة (1832-1889) الهداني. القاهرة (1981).

- كانت الأمراض العقليّة تشبّه باللّعنة في أوروبا، جرّاء اقتراح جريمة أو ذنب ما، وحسب تفسيرات الكنيسة المريض يسكنه الشيطان. فكان المرضى يُسجنون في مكان مظلم ويصفّدون ثم يُجوّعون ويعرضونهم للبرد والتّعذيب الجسديّ إلى غاية فنائهم. ولم تُلغ هذه الممارسة ببريطانيا العظمى سوى في سنة 1751 أمّا في فرنسا إلى غاية القرن الثامن عشر. (صحيح البخاري، المجلد 06).

تأسيس جهاز الممرّضين على يد الأمير عبد القادر: عند تأسيس دولة الأمير عبد القادر في الجزائر، أنشأ نظاماً حقيقياً للرعاية الصحيّة. وكان لابدّ من أن تتوفر مجموعة من المواصفات عند توظيف الممرّضين وهي الذكاء اللطافة، الهيئة الحسنه الهدوء... وكان الممرّضون يتلقّون أجراً شهرياً من "بيت المال". ويكون أجرهم نسبياً حسب خبرتهم. (الجلالي ع.، تاريخ الجزائر العام ج 4، دم.ج الجزائر، 1994).

جاء في المادّة 24 من القانون السابع (مستخرج القانون المتحصّل عليه من طرف الجنرال ماري لآغا سباو: المرشد الجزائريّ 1844): "سيكون هناك جنود لخدمة المرضى ويسمّون "صنعا" (ممرّضون أو طلبة الطبّ؟) ينبغي أن يكونوا أذكيا ومرحين مع المرضى، ومحترمين ومكترئين. ينبغي أن يدرسوا الطبّ وما إن يرى الجراحون أنّهم أصبحوا متمكّنين كفاية لممارسة مهنتهم، يتمّ تعيينهم من قبل السلطان. ويؤدون وظيفتهم المتمثّلة في الحماية مثل في الحملة العسكريّة وكانوا يتلقّون أجورهم وغذائهم ومشروباتهم من الحكومة. وإن احتاجوا شيئاً إضافياً، يتلقّونه من الحكومة أيضاً."

مستشفيات أوروبا في العصر الوسيط من القرن 18: كانت الرعاية تقدّم بالمستشفيات المدنيّة العلمانيّة وبالمستشفيات الدينيّة الخاصّة (دوميس داي). لم يكن النظام الصحيّ ولا النظام الاجتماعي موجودين بعد لأنّ الصّحة كانت تعتبر ترفاً. كانت تسمّى المؤسسات الأولى للعلاجات العلمانيّة في سويسرا الرومانديّة "Hospitaul" سنة 1452، و"Hospital" سنة 1606 وépetau سنة 1749 (باللغة العاميّة بمنطقة "فريبورغ" بسويسرا).

وهي مؤسسة تقع غالباً في حدود المدينة أو القرية. وتشيّد بالقرب من منبع للماء أو مجرى للمياه أو خنادق المدينة. ووفقاً لمخطّط مسح الأراضي والهندسيّ يعتبر المستشفى واحداً من أهمّ "البنائيات المشيّدّة" في المدينة. قد يكون بنفس حجم كنيسة كبيرة، فقد كان المستشفى في العصر الوسيط يأوي ويلمّ شمل الأشخاص "المُدانين" ليعملوا ويعيشوا معاً. وفي هذه الظروف القاسية، كان الموظّف المعالج محلّفاً في القرن 14 ويتلقّى أجراً يومياً أو شهرياً عينياً، لأنّه كان متفقاً توفير الغذاء والمسكن والتدفئة والإنارة والاستحمام والدواء له. (نادو 1992).

المستشفى نهاية القرن 18 في أوروبا: في نهاية القرن 18 كانت المستشفيات تُبنى على شكل "منزل كامل" يشمل بناية رئيسية وأراضيّ وكروم العنب وغابات وقطيعاً من الغنم وزراعة الخضروات وحقول القنّب والحيوانات الأليفة وأشجار الرّمان والنشاطات الجماعيّة المرتبطة بالتسيير الحيويّ لهذا المجال. ويتمّ قبو النّبذ والمخبزة تشكيلة البنائيات.

كانت العديد من الأجهزة تجتمع وتطالب بالتنظيم والتواصل والمراقبة المختلفة مثل: المراقبة الماليّة ومراقبة الإمداد ومراقبة مختلف التّحرّكات، المداخل والمصاريف وحالة البنائيات وكشف حساب المواد الغذائيّة وجرّد العتاد وهي النّشاطات المطلوبة في العمل الجماعيّ.

طبّق الاستعمار الفرنسيّ هذه المبادئ على أوّل المستشفيات المشيّدّة في الجزائر. وعلى سبيل المثال: أوّل مستشفيات الاحتلال بالعاصمة هي: مستشفى باب الواد بمساحة قدرها 18.960 م²، مستشفى مصطفى بمساحة قدرها 82.726 م²

مستشفى بئر الطراريّة بمساحة قدرها 30.250 م²، مستشفى الدّويرة بمساحة 43.000 م²، مستشفى الثّنية ومساحته 80 هكتار...

كان يشمل المستشفى في هذه الفترة الزّمنيّة نشاطات متعدّدة. لم يكن يقتصر على بيع مختلف الموادّ الاستهلاكيّة (الخمير، القمح، الصّوف المنسوج) فحسب بل وكان يكسب مدخولا سواء عينيّاً أم مالياً، من أملاكه العقاريّة العديدة (منازل مخازن للغلّة حقول العنب، المروج، الفرن، إلخ). كما يعيش الموظّفون والأجراء غالبا تحت نفس السّقف.

المستشفى في أوروبا في أواخر القرن الثّامن عشر: لم تبدأ الحكومات التي يساندها أنصار الكنيسة الكاثوليكيّة بالبحث عن طريقة أحسن من أجل تنظيم المستشفيات سوى في أواسط القرن 18. وكان يجب منع عمليّة انتشار المسيحيّة الجارية، وتوسيع الإمبراطورية الكاثوليكيّة في الأوساط الشّعبيّة (نادو، 1994 86) وتطوير الجمعيّات الدّينيّة في المستشفيات العموميّة.

التّكوين شبه الطّبي في القرن 18 في أوروبا: وفي نهاية الثّلاث الأخير من القرن 18 فرضت الكنيسة الكاثوليكيّة على العديد من المستشفيات العموميّة العلمانيّة ثقافة دينيّة وجاءت بعدها الكنيسة البروتستانتيّة التي اتّبعته نهج الكنيسة الكاثوليكيّة منذ سنة 1836 بألمانيا وفي سنة 1842 بالمناطق النّاطقة بالفرنسيّة بسويسرا.

أصل كلمة "ممرّض/Infirmier": جاء المصطلح الكنيسيّ الكاثوليكيّ "ENFER"

(enfermière) = استشفائيّ كاثوليكيّ.

مصطلح الممرّض (enfermerie)، = سيّء، = غير صحيّ، قوّة الظّلّمات وفقا لجوانب المفاهيم الدّينيّة الثّلاثة بالترتيب التّالي: (أ) السّبب الشّيطانيّ للمرض، (ب) الجسم كوعاء لكل المساوئ و (ج) "كلّ صعب جميل" المتضمّنة في "وعد الأخرّة للرّاهبة الاستشفائيّة". (ريكور، 1988، 111).

وفقا للقواعد الدّينيّة الثّلاث المعمول بها، كلّما واجهت "l'enfermière" النّفن والبراز والبؤس والحزي والمعاناة وتعاملت مع الجروح المتعفّنة التي تخرج منها الدّيدان، كلّما كان الطّريق للوصول إلى الجنّة سهلا.

لم يكن المعالجون آنذاك يسمّون "Infirmiers". وحسب مخطّط القِيم الثلاثة لا يمكن ترجمة المصطلح الفرنسيّ "infirmier" إلى اللّغة الانكليزيّة بـ: "Nursing". فمصطلح "infirmière" يصف حالة المتديّبات المنضمّات إلى الجماعة الاستشفائيّة. ولا يوجد أي مبرّر يسمح بتأهيل الملحدّين أو الأشخاصّ المعتنقين لديانات أخرى لمرتبة "Infirmier". "و عليه فإنّ مصطلح "infirmier" كتسمية لفظية ليس مناسباً ليكون تسميةً لممارسات العناية أو علوم هذه الممارسات" (نادو، 2003، 62).

أفضى هذا المصطلح إلى غياب هويّة مهنة مطلوبة دائماً.

إذا ما قصد من "فكرة الممرّض"، إن كان وصفها كمصطلح وك مفهوم يوحي إلينا أنّه شيء سيء وغير صحّي؟ (ميشال نادو) تحمل الكلمتين "Enferm" و "enfer" مفهوماً خاصاً لا تعرفه اللاتينيّة. (بلوش و ووتبورغ، 1975، 338). وفي القرن 18، فرضت الجماعات الكاثوليكيّة الاستشفائيّة ثقافتها بالمستشفى العلمانيّ.

بالقاموس التاريخيّ للغة الفرنسيّة: تمّ اقتراض مصطلح "infirmier" من مشتقات أو مركّبات أصل الكلمة (اللاتينيّة غالباً، مثل: infirmus)، لكنّه يحتفظ بمفاجآت عند استعماله من خلال علاقات حُذفت اليوم. (لو روبر، 1992 ص 18 و 1023).

كانت مهمّة المعالجين الذين كانوا يعملون بالمستشفيات المدنيّة غير الدّينيّة "الحفاظ" أي "العناية"، الحماية والدّفاع عما ائتمنوا عليه (ريشليه، 1761، 440): حارسه المستشفى أو الحارس، خادمة المستشفى، مراقبة المرضى...

وكانت تشمل مهمّة العناية في هذه الحقبة ما يلي: العناية بحياة المحيط (domus) العناية بحياة العائلة (familia) والعناية بحياة الإنسان (hominem)، (نادو، 2005، 38؛ 2008، 36).

التّمرّض في أوروبا: نشاط نسائيّ واحتكار الكنيسة: بعد أن تحصّلت الكنيسة الكاثوليكيّة لراهبات "القديسة مارت" على مقرّها الرئيسيّ بـ: "Hôtel-Dieu" بمنطقة "بون" (فرنسا) سنة 1459، طوّرت فروعا بالمدن المجاورة مثل: "دول" سنة 1663، بيزانسون سنة 1667، بونتارليه سنة 1700 بلفور سنة 1752،

"بورنتروي" سنة 1762، "سيون" سنة 1771، والتي أصبحت بدورها مقرًا رئيسيًا بمستشفى "بورجوا دو فريبورغ" سنة 1781.

متى بدأ تكوين الممرّضين الرّجال في أوروبا؟ الممرّض في أوروبا: اختراع القرن العشرين! في القرن 19 وحتى القرن العشرين، كان الممرّض يعتبر موظفًا ملحدًا غير مؤهل ليكون بمرتبة الممرّضة المنديّنة الشرعيّة (الراهبة الاستشفائيّة أو الراهبة الرّماديّة). وسيبقى تكوينه المهنيّ في الوسط النسائيّ متأخرًا وقليلًا.

بالنسبة لـ: "جورج كاباني" بفرنسا، عضو لجنة إصلاح المستشفيات العموميّة بعد سنة 1789 قال:

• " الرّجال ليسوا بأي حال من الأحوال أكفّاء لخدمة المرضى، فطبيعة هذه المهنة النّبيلة مخصّصة للمرأة وحدها وكذلك لرعاية الطّفولة.

• راقب رجلا بجانب مريض ما: إذا أراد محادثته، سبّب له الصّداع وإذا أراد تحريكه، هزّه هزّا، وإذا سقاه، صبّ على الأغذية نصف الشراب. أمّا تأثره فهو دائما متأخر، ومساعدته لا تصل أبدا في التّوقيت المناسب (...).

• إنّ الجمعيّة الحرّة المدعوّة "راهبات الأعمال الخيريّة" هي بالتأكيد المؤسّسة الأمثل لخدمة المرضى.

• ومن المرجو أن تمنحهم الحكومة مهمّة العناية بمستشفيات المرضى وتجد الوسائل الطبيّعيّة والصّحيحة من أجل رفع عدد هذه الممرّضات الجديرات بالاحترام" (كاباني، 1803، 194-195).

وقال القسّ "فليدندر" مؤسس رتبة الشّماسة بمنطقة "كايزروارث سير رين" بألمانيا: " سنقلّد الكنيسة البروتستانتيّة النّمودج الكاثوليكي... وأننا نفتقد رتبا دينيّة منذورة لممارسة الأعمال الخيريّة (...). يلومنا الكاثوليكيّون بأننا لا نملك أيّا منها، لذا هيّا لنبتكرها". (فليدندر الذي ذكره ف. دو غاسبرين، 1854، 35).

"أقمت مؤسّسة "كايزروارث" جمعياتها الدّينيّة بأمريكا وفرضتها على منطقة الشّرق".

نايتنجيل: مرتلة المدرسة البروتستانتية: في سنة 1864، زارت "كايزرورث" ألمانيا، ورأت طريقة عمل المستشفى الرائد الذي أسسه "ثيودور فليدندر" ويسيره مجموعة من الراهبات اللوثريّات (الشمّاسات). بدأت نايتنجيل مسيرتها المهنيّة كمرمّضة سنة 1851، وتابعت تكويننا لمدة أربعة أشهر بألمانيا كراهبة "كايزرورث". وفي سنة 1869، افتتحت "نايتنجيل وإيزابيث بلاكويل" مدرسة النّساء الطبيّة « Women's Medical College ». وفي سنوات 1870، كانت "نايتنجيل" مرشدة "ليندا ريتشاردز"، "أول ممرّضة بتكوين أمريكيّ".

شهدت حرب "القرم" بتاريخ 21 أكتوبر 1854 ظهور رتب متوّعة منها: "أخوات دافنبورت" "ميس سيلون" و"راهبات المغفرة" حسب النّمودج الإيرلندي؛ و"راهبات الرّحمة" المؤسّسة سنة 1828 بمنطقة "نوبلن".

وفي 21 أكتوبر 1854، أرسلت "نايتنجيل" إلى تركيا مع مجموعة تتكوّن من 38 ممرّضة متطوّعة واللّائي قمن بتكوين أنفسهنّ شخصيّا بما في ذلك قريبتها "مي سميث" بالقرب من "بالا كلافا" بمنطقة "القرم" بحوالي 545 كيلومتر، من الجهة الأخرى من البحر الأسود حيث كانت قاعدة المعسكر البريطانيّ.

قدوم "فاليري غاسبرين بواسيه"/Valérie Gasparin-Boissier: كانت السيّدة "غاسبرين" سيّدة أرسنقراطيّة، كونتيسة (1813-1894) استقرّت بمقاطعة "فود" بمساعدة زوجها الكونت أجيورن دي جاسبارين كمنافسة لفلورانس نايتنجيل وألغت غزو الجمعيّات الدّينيّة في المؤسّسات المدنيّة. كانت دائما تتساءل عن سبب اللّجوء إلى الجمعيّات الدّينيّة (البروتستانتية أو الكاثوليكية) بدلا من التّفكير في الشّروع في تكوين "العمّال" الملحدّين عوضا عن تلك الجمعيّات.

وفي سنة 1844 أيقنت أن الراهبات في المستشفيات الاحدى عشر (11) الخارجة عن منطقة "كايزرورث" يعملن كمراقبات ومدبرات أكثر من عملهن كخادّات" (نفس المرجع، 39). وفكرت أنّها الوسيلة الأنسب من أجل انصياح العاملات الملحدّات لسيطرة الكنيسة.

أسست "فاليري دو غاسبرين بوسيه" آنذاك مدرسة عادية معارضة للمدارس
الدينية المنعزلة عن العالم (غير العادية) وتمنع بهذا راهبات "سان لو Saint-loup"
(الشَّمَّاسات) من أخذ السلطة في الكنيسة البروتستانتية ووسط المجتمع المدني.
كان هدف المدرسة الأولى في العالم للمعالجات العلمانيات (مراقبات المرضى)
هو إثبات إمكانية تكوين نساء عاديّات وغير منكرّسات لأمر معيّن قصد وضع حدّ
لانتشار المنشآت الدينية (الكاثوليكية أو البروتستانتية) وفي المجتمع المدنيّ (المدارس
والمستشفيات).

يمكن تلخيص مبادئ "فاليري دو غاسبرين" البيداغوجية كما يلي:

- ألا نفرض على التلاميذ القادمين من أجل التعلّم أيّ بذلة خاصّة ولا يتلقّون لقب "الراهبات" سواء كانوا رجالاً أم نساء عازبين، أرامل أم متزوجين.
- في المدرسة العادية، لا تطبّق القوانين الإدارية سوى على الأشخاص الذين يزاولون التعلّم. ولا يستمرّ هذا التعلّم مدى الحياة، فهو محدود في فترة زمنية معينة.
- وتبقى الإدارة بعيدة عن حياة التلميذ ما إن يخرج من المدرسة والذي يكون قد تلقّى تعليمه كفاية ويذهب إلى ممارسة مهنته في المجتمع.
- لا تتلقّى المدرسة العادية أيّ أجر مقابل العمل الذي يؤديه العمّال ويستعملون قوتهم بأيّ مؤسسة في العالم.
- ما إن ينتهي زمن التعلّم، يدخل العامل في جوّ الحياة والتبادلات.
- خلال فترة التعلّم، يدفع للمدرسة مقابل التعلّم الذي يتلقّاه، وعند خروجه من المدرسة يتلقّى بدوره الأجر الذي يستحقّه مقابل أعماله.
- تحضّر المدارس العادية الفرد من أجل التسيير الذاتيّ، ودوماً تُرجع له حريته، وتطلق سراحه إلى غاية السنّ التي يجب فيها أن يتعامل مع الحياة.
- المدرسة تبقى مدرسة، أي أنها مؤسسة انتقالية في الأساس؛ يدخلها التلاميذ صغاراً، ويكملون تعليمهم الذي يتركهم في النهاية أمام كافة الواجبات وحقوق الإنسان.

(1854، ص.282؛ ص. 20 و 271-272، نادو، 1994، 88).

عبر "فكتور هيغو عن احترامه الكبير لها. وقال أن السيدة "دو غاسبرين" ستواجه العالم بأسره من أجل افتتاح مدرستها "المدرسة العادية لمراقبات المرضى المستقلات بد: "لوزان". في سنة 1859 كتب "هيوغو" لها "... أنت عندما تحكين وتعلمين وتندبرين فأنت تسحرين. لا أملك أيًا من أفكارك، كما تعلمين سيدي ولكنني أملك الإعجاب بنوقك (...). فالحمقى والسيئون يتكاثرون، وأسفاه! ويواصل الكتابة فيقول "هيوغو" أنت تملكين وظيفة، حيث أن امرأة مثلك تواسي الكثير من الرجال. ولذلك أحنى لك سيدي إجلالا ". (فيكتور هيغو، رسائل 06 جانفي 1866 و 12 فيفري 1867، "باربي بواسيه"، 1902، 410-411).

المرمضة بعد الحرب: كان دور الممرضة ذا أهمية بالغة خلال الحربين العالميتين. أدت المشاكل المعقدة الناجمة عن مختلف الأمراض واستكشافها والزمن المكرس للبحوث والأعباء الإدارية إلى احتياجات من نوع جديد في التكفل بالمريض ومرضه. فانتقلت بعض المهام الجديدة إلى الممرضة. يمكن اعتبارها اليوم المحور الأساسي لبنية قطاع الصحة. ومن مجرد عون منفذ أصبحت منسقة مع الطبيب وبالتالي قادرة على اتخاذ القرار باستقلالية.

في الجزائر: كانت ممارسة التمريض في الجزائر خلال حقبة ما قبل الاستعمار مماثلة للنموذج في المغرب والمشرق. ثم انتقلت هذه الممارسة من القطاع العسكري إلى الكنيسة. منذ سنة 1850، تم إنشاء أجهزة المساعدين الطبيين الأهالي والمرمضات. وبصفة عامة كان نظام الرعاية مغلوپ تاريخيًا، إذ يتمركز في المدن، ويغيب عن الأرياف حيث كان يعيش 90% من الشعب (التقرير الجزائري في مؤتمر جمعية مدارس الطب في إفريقيا. الجزائر 1984/9/1). وكان التكوين شبه الطبي دون أي أهمية ويتم ممارسة النشاط شبه الطبي في مؤسسات الصحة التي تحتكرها "الراهبات البيضاء". خلال ثورة التحرير تم وضع نظام للصحة، على غرار المنظمة العسكرية، في جيش التحرير الوطني. وهكذا تم بذل مجهودات معتبرة في التعليم الصحي (النظافة والوقاية) وتم افتتاح مراكز للتكوين شبه الطبي على طول

الحدود وحتى في الولايات التاريخية مع الشهيد "يوسف دمرجي" في الولاية الخامسة، والدكتور "لمين خان" ثم البروفيسور "محمد تومي" في الولاية الثانية والدكتورة "نفيسة حمود" في الولاية الثالثة... (خياطي م، المآزر البيضاء للثورة م.و.ا.ن.إ ط 2011، الجزائر). بعد الاستقلال، نتج عن مغادرة الموظفين الطبيين وشبه الطبيين والإداريين الأوروبيين أزمة لم يكن ممكنا إيجاد حل لها سوى بفضل الجهود المعتبرة. وهكذا في بداية العشريّة الأولى من الاستقلال تجاوز عدد الممرضات حاملات للشهادة من 250 ممرضة سنة 1962 إلى 12.215 (موظف شبه طبي) سنة 1972 بفضل التكوين خلال فترة العمل وبفضل إنشاء المدارس شبه الطبيّة. وخلال العشريّة الثانية من الاستقلال، كان إصلاح التكوين شبه الطبيّ يرتبط أساسا بالمتطلّبات الجديدة المتعلّقة من جهة بالاحتياجات المتزايدة كلّ يوم ومن جهة أخرى المتعلّقة بتعزيز التطور.

حاولت العديد من الإصلاحات تحسين التكوين شبه الطبيّ. ومنذ سنوات الثمانينات كان توظيف العمّال المستقبليين شبه الطبيين يتمّ عن طريق المسابقة. واستُعملت العديد من التسميات من أجل تعيين الأعوان شبه الطبيين منها:

– في سنوات السبعينات: كان اسمهم الجهاز الطبيّ للمساعدين في الصّحة العموميّة.

- في سنوات الثمانينات: كانوا يستعملون المصطلحات التالية:
- تقنيّ سام في الصّحة (ت.س.ص) يُوظفّ بدءا من مستوى البكالوريا.
- تقنيّ في الصّحة (ت.ص) بدءا من مستوى شهادة التّعليم العام.
- عون تقنيّ في الصّحة (ع.ت.ص) بدءا من مستوى السّنة الرّابعة متوسّط.
- وفي سنوات التسعينات، كانوا يستعملون مصطلح (ممرضون مؤهلون)

.Infirmiers brevetés/

– واليوم، نستعمل مصطلح ممرض حامل لشهادة دولة، والتي يمكن أن تكون من الصّحة العموميّة أو متخصصة.

نتج عن تنوع التخصصات تميز جهاز القابلات وفي المقابل يشمل مصطلح الممرض المختص أكثر من عشرين (20) تخصصا والمقسمة على خمس (05) تخصصات: تخصص العناية، تخصص إعادة التأهيل وإعادة التكييف التخصص الطبي التقني، التخصص الطبي الاجتماعي وتخصص إعدادات الرعاية.

يشمل تخصص الرعاية جهازين (02) وهما: جهاز المساعدات الشبه طبيّة وجهاز ممرضات الصّحة العموميّة. ويتكوّن جهاز المساعدات الشبه طبيّة من: مساعدين المعالجين، مساعدين تخصص رعاية النّسل ومساعديّ جراحيّ الأسنان. ويشمل جهاز ممرضيّ الصّحة العموميّة رتبتين وهما: رتبة ممرض الصّحة العموميّة ورتبة الممرض المختص. وحُدّدت قائمة التّخصّصات بثلاث عشرة تخصصًا: دوران الدّم خارج الجسم تصفية الدّم، علاج الحروق، رعاية النّسل الأمراض السرطانية والرعاية التّطويّية المخفّفة للآلام، الأمراض العقليّة الشّيخوخة الاستكشافات الوظيفيّة، العناية المركّزة والمساعدة الطبيّة الاستعجاليّة الرّعاية المنزليّة والخارجيّة، التخدير والإنعاش، جناح العمليّات والنّظافة الصّحيّة.

ويشمل تخصص إعادة التأهيل وإعادة التّكييف (10) أجهزة وهي: جهاز أخصائيّ التغذية للصّحة العموميّة، وجهاز أخصائيّ العلاج الطّبيعيّ للصّحة العموميّة، جهاز أخصائيّ أجهزة أمراض العظام للصّحة العموميّة، وجهاز المعالجين المهنيين للصّحة العموميّة، وجهاز أخصائيّ أطقم الأسنان للصّحة العموميّة، وجهاز أخصائيّ النظارات الطّبيّة للصّحة العموميّة، وجهاز أخصائيّ تقويم البصر للصّحة العموميّة، وجهاز أخصائيّ معالجة الاضطرابات الحركيّة النفسيّة، وجهاز أخصائيّ العناية بالقدم للصّحة العموميّة، وجهاز أخصائيّ أجهزة السّمع للصّحة العموميّة.

ويشمل التّخصص الطّبيّ التقنيّ أربعة (04) أجهزة وهي: جهاز أخصائيّ التّصوير الطّبيّ للصّحة العموميّة، جهاز عمال المخبر للصّحة العموميّة، وجهاز محضريّ الأدوية في الصّيدليّة للصّحة العموميّة، وجهاز المساعدين في الهندسة الصّحيّة للصّحة العموميّة.

ويشمل التخصص الطبي الاجتماعي جهازين (02) وهما: المساعدين الاجتماعيين للصحة العمومية والمساعدين الطبيين للصحة العمومية. وفي الأخير جهاز موظفي إطارات في قطاع الصحة وهو منظم في رتبة واحدة وهي: إطارات الصحة للرعاية، إطارات الصحة في إعادة التأهيل وإعادة التكيف وإطارات الموظفين الطبيين التقنيين للصحة الطبية الاجتماعية.

العلاقة التي تربط المعالج والمعالج: تتبلور تجربة المرض في مجموعة من الأحاسيس والانفعالات مثل القلق والعدوانية والحرمان والحرج والشعور بالذنب والشك. ويعدّ المكوث في المستشفى مصدر قلق رهيب بالرغم من كونه ضرورياً وأساسياً أحياناً، ويجعل الفرد يعيش في بيئة غير مألوفة وغالباً ما تكون مخيفة حيث يحس أنه ضعيف.

تعتبر الممرضة الشخص الأقرب للمريض. وبفضل تفهمها ومهارتها، تقدّم إغاثة كبيرة للمريض الذي لا يشغل باله سوى بالحفاظ على صحته وثقته بنفسه وسلامته. وعليه فهي تساعد المريض وعائلته على مواجهة أزمة المرض. ومن أجل مساعدة المريض وعائلته وفريق العلاج وكذلك مساعدة نفسها ينبغي على الممرضة أن تكون على علم بما يلي:

- المراحل المعتادة للمرض ومختلف انفعالات المريض خلال هذه المراحل.
- أهمّ آليات التأقلم التي يستعملها المريض وعائلته أكثر شيئا.
- العوامل الاجتماعية والنفسية التي تسهل أو تمنع عملية التأقلم.
- ردود فعله الشخصية من مختلف العوامل التي تمثل مصدر قلق وأهمّ آلياته في التأقلم.

خلال مدة المرض، يمرّ معظم الناس بثلاث مراحل:

1. الانتقال من الصحة الجيدة إلى المرض.
2. فترة المرض في حدّ ذاتها.
3. النقاهة، تتغير فترة كلّ مرحلة وطبيعتها حسب كلّ فرد، وفقاً لشخصيته وحسب الاضطرابات التي تصيبه والتغيرات التي تطرأ على حياته.

والهدف هو التركيز على كل ما قد يساعد الممرّض لرسم صورة على المريض الذي دخل في علاقة معه والتّعرف عليه. حيث يجب إجراء تكوين حول الرّعاية العلائقيّة من أجل تحديد المعوّقات والاضطرابات التي قد تحول بينه وبين التّعرّف على المريض.

إن أكدنا على التّعبير والإصغاء، هذا لأننا نعتقد أنّ مقابلة التّعرّف بالهويّة هي أساس التّعرّف على المريض وفهمه. وأنّ العناية الجسديّة مهمّة مثلها مثل الاهتمام بالعلاقة لأنّ كلّ واحد منهما جزء لا يتجزأ عن الآخر مثل العين والصّورة. فإن كانت صورة المريض غير واضحة ففهمه سيكون غير واضح أيضا. لأنّ أساس العلاج هو التّعرّف والتّفهم فهما ضروريّان في اتّساق سياسة العلاج وفعاليتها. فبدون عمليّة الإصغاء والملاحظة، حتّى وإن وُجدت النّيّة الحسنة ولكن كلّ فرد يقوم بأفعال دون هدف واضح، سيّتشتت المريض هنا وهناك دون علاجه حقا. وبالتالي لا يمكن تصوّر مهنة التّمرريض دون التّطرق إلى العلاقة بين الممرّض والمريض الذي ينتظر من الجهاز شبه الطّبيّ مهارات عياديّة. ومن حقّه أن ينتظر من نفسه ومن الآخرين علاقة، تسمح له بالحفاظ على شخصيّة وإنسانيّته أمام قوّة النّظام الاستشفائيّ.

علاقة المساعدة في التّمرريض: أي الإجراء الذي يمكن للممرّض من خلاله أن يؤكّد على دوره في مساعدة كلّ شخص يواجه صعوبة ما ليتخطّى أزمة معيّنة. أمّا أهمّ نقطة قد تبلغها علاقة المساعدة هي التّعرّف على شعور الشّخص المعالج. فإدراك ما يؤثّر فيه وما يحسّه، هو اعتراف به كإنسان وبالتالي يمكن التّخفيف من توتره...

ما هي العلامات والأعراض النفسيّة لهذا الضّغط؟ يعتمد هذا الأمر على طريقة استيعاب كلّ شخص للوضعيّة، فإن كان الوضع يبدو له خطيرا وقدراته في التّأقلم غير فعّالة، سيكون متوتّرا بالتّأكيد.

وتظهر ردود الفعل النفسيّة للضّغط سريريا كما يلي:

1. تراجع العمل الفكريّ.

2. فرط في الحساسية.

3. انخفاض نسبة التأقلم أو التحكم في المهام.

4. انخفاض درجة الفعالية الشخصية.

يمكن للممرضة أن تلاحظ أحد هذه الردود، لكن لا يجب أن ننسى أن ردود الفعل تختلف من شخص إلى آخر ولا يُبدي كل واحد سوى رد فعل أو اثنين من مجملها.

العوامل المسببة للضغط: قد تكون العوامل المسببة للضغط باطنية (داخل الجهاز) مثل ورم داخل المعدة، أو قد تكون عوامل خارجية (خارج الجهاز)، مثل ملاحظة ازدراء من صديق ما.

وقد تكون العوامل المسببة للضغط على مستوى الجسم أيضا (جرح بالسكين جرعة كبيرة من الهيروين...) وقد تكون نفسية (العيش مع زوج مدمن كحول الخوف من العملية الجراحية، فقدان شخص عزيز...).

تؤثر هذه العوامل على الأشخاص بدرجات معينة وتختلف حسب:

– طبيعة العامل المسبب للضغط.

– اجتماع مجمل العوامل الأخرى المسببة للضغط في فترة معينة واحدة.

– فترة التعرض للعامل المسبب للضغط.

– التجارب الماضية المرتبطة بعوامل ضغط مماثلة.

كيف يمكن للممرض أن يتدخل في حالة وقوع نوبة؟ إن الطريقة المتبعة في

إيجاد حل لإشكال معين هي الأساس في التدخل عند وقوع النوبة وتشمل أربع خطوات: تقييم المشكل، التخطيط للتدخل، التدخل، وتقييم النتائج.

في الخطوة الأولى: قد يكون التحكم في جو المحيط الطريقة الفعالة في التدخل

فمثلا يمكن أن يذهب مشكل المريض أو يتلاشى تدريجيا من خلال تعديل محيطه المتواجد فيه أو من خلال تزويده بمعلومات حول أدويته.

في الخطوة الثانية: إن الدعم طريقة ناجعة، فالممرضة تصغي وتعبر عن تعاطفها

ودعمها لكن دون إصدار أية أحكام.

وفي الخطوة الثالثة: تشمل عملية التدخل العمل على مستويات مختلفة تعرفها الممرضة مسبقاً، فمثلاً تخبر الممرضة مريضها بالعملية الجراحية التي يجب أن يجريها.

الخطوة الرابعة: تركّز الممرضة اهتمامها على احتياجات الشّخص ومشاكله الخاصّة. غالباً ما يحتاج المريض إلى المساعدة من أجل فهم سبب الوضع الذي هو فيه والخيارات المتاحة من أجل إيجاد حلّ لمشكلته.

يبقى التّواصل النّاجع هو الورقة الرّابحة في تسيير العلاقة التّفاعلية، سواء كان التّواصل شفويّاً أم غير شفويّ، يمكن أن يكون ذا فائدة (علاجي) أو بدون فائدة (غير علاجي) فالأوّل يعزّز تبادل المعلومات والأفكار والمشاعر بين العديد من الأشخاص والثّاني يمنع ويسدّ طريق تبادل المعلومات لأنّه يمكن استخدام العديد من التّقنيّات التي من شأنها تحسين الفاهم بين المرسل والمستقبل من أجل تسهيل عملية التّواصل ويمكن أيضاً أن تساعد في إنشاء علاقة بناءة بين الممرّض (ة) والمريض.

ويكون الإصغاء في هذا السّياق هو الإصغاء بتركيز و بكلّ الحواس، بينما الاستماع لا يتمّ سوى بالأذن. قد تكون هذه التّقنيّة هي الأهمّ من بين جميع التّقنيّات فهي عمليّة حيويّة تتطلّب الطّاقة والتركيز، وتشمل الاهتمام برسالة الشّخص الآخر كاملة بما في ذلك الرّسائل الشّفويّة والرّسائل غير الشّفويّة التي يمكن أن تُغيّر ما قد قيل. يمكن للممرّضة أن تُظهر للمريض الاهتمام به بطرق مختلفة، ويعني هذا أنّ الشّخص الذي يستمع لا يختار ما يريد استماعه كما أنّه لا يستمع فقط لما يرغب فيه ولا يركّز على احتياجاته بل على احتياجات المريض.

وفي الخلاصة، يمكننا القول أنّ الإصغاء بعناية هو براعة تنمو وتتطور يمكن اكتسابها لحسن الحظ من خلال الممارسة. ويمكن للممرّضة أن تُظهر للمريض الاهتمام به بطرق مختلفة: حسب "إيگان"، هناك خمس طرق لإبداء الاهتمام بواسطة لغة الجسد (إيگان 1875: 65-67). عرّف التّعبير عن الاهتمام بواسطة لغة الجسد بأنّه طريقة للتّعبير على الحضور والتّواجد. وحسب وجهة النّظر هذه، فالإصغاء هو ما يقوم به الشّخص عندما يبدي اهتمامه بشيء معيّن.

ووفقاً للطرق الخمس للتعبير عن الاهتمام بواسطة لغة الجسد، التي تبعث "وضعية الاندماج" هي:

(1) الجلوس مقابل الشخص الآخر: وتعني هذه الوضعية: "أنا تحت تصرفك" فالوقوف بجانب يقلل من درجة الاندماج.

(2) التواصل البصري: تمت مناقشة هذه النقطة بقسم: "تعبير الوجه" التواصل البصري، في نفس مستوى التفضيل. وعليه ينبغي أن يكون التواصل البصري طبيعياً، فلا يجب أن يكون فيه تحدّ للآخر ولا التحديق فيه.

(3) الميل إلى جهة الآخر: تعبّر الممرضة عن اندماجها بالجلوس والاقتراب من الطرف الآخر.

(4) الجلوس بوضعية مرتاحة: إن وضعية إبداء التعاطف هي علامة تدلّ على التشجيع على التواصل مثلها مثل الباب المفتوح بالمنزل أو بالمكتب.

(5) البقاء هادئاً نسيباً: ويُقصد بكلمة "نسيباً" هو أنّ الممرضة يمكن لها أن تأخذ كامل وقتها من أجل الإجابة، مع أخذ وقت مستقطع من أجل الاسترخاء عندما تشتدّ حدة التوتر. غالباً ما تكون إجابة الممرضة المتوتّرة سريعة جداً للمريض ما يمنعه من التعبير عن أفكاره ومشاعره بكل حرية.

في كلّ هذه الحالات ومهما كانت الوضعية المتخذة، ينبغي أن تتمّ هذه السلوكات الخمسة حسب احتياجات المريض الخاصة. فمثلاً وضعية الانحناء ليست مناسبة في بداية المقابلة، ونفس الشيء بالنسبة للتواصل البصري الذي يُقطع عندما يكون الأشخاص الذين يتحدثون مندمجين في التفاعل.

يمكن للممرضات أن يكتسبن الكثير طالما أنّهن واعيات برود أفعالهنّ (المشاعر). يمكننا أن نتحدّث هنا عن إعادة الصياغة يعني التكرار، ويتعلّق الأمر بالإصغاء إلى المريض ثم تكرار (أفكاره ومشاعره) بكلمات مماثلة، عادة ما تكون الكلمات القليلة كافية، فإعادة الصياغة تترك انطباعاً بأن الممرضة قد أصغت إلى رسالة المريض واستوعبتها.

يتطلب التفاعل بين المريض والمرضة دقة ووضوحاً أكثر. وهي الطريقة المستعملة خاصة عندما تكون إعادة الصياغة صعبة، أما حين يتأخر التواصل بينهما ينبغي على الممرضة أحياناً أن تشرح الرسالة إلى المريض. وينبغي ضبط رسالة المريض في كلمة واحدة أو جملة واحدة وغالباً ما تكون كافية. ويتم استئناف هذه العلاقة بالأسئلة المفتوحة فهي من توجه المريض وتدعوه إلى شرح وتفسير وتوضيح أفكاره ومشاعره بتركيز، وهذا ما يسمح بمساعدة المريض على معرفة مشاعر أخفاها بين طيات كلماته.

أن تكون صريحا وصاحب اقتراح وتبليغي بغية تقوية هذه العلاقة (الممرض- المريض) من أجل تلخيص أهم نقاط المحادثة، هي تقنية نافعة عند نهاية المقابلة. توضح هذه التقنية النقاط المرتبطة بالمحادثة بالنسبة للممرضة والمريض ويمكن أن تكون مفيدة في التخطيط إلى العلاجات القادمة.

التقنيات المعينة للتواصل: تعيق بعض التقنيات غير العلاجية عملية التواصل.

لذلك ينبغي أن تكون الممرضات قادرات على معرفتها واستعمالها ببطنة عندما لا تسيطر على الوضع كله تماما، لأن الإصغاء هو التقنية الأكثر فعالية لتسهيل التواصل، فعدم الإصغاء هو العائق الرئيسي.

إن سلوك الشبه طبي (تصرفاته، إيماءاته. ...) قد يوحي للمريض بأنه غير مهتم أو ضجر أو وكأنه يقول للمريض أنه غير مهم، وتترك للمريض فرصة بأن يعتقد أن للممرضة اهتمامات أخرى أو لها احتياجات في مكان آخر، وتفضل الحديث في مواضيع شخصية، ومواساته وإبداء آراء قيمة وأن تكون اندفاعية.

إن المواساة ليست فقط أخذ مشاعر المريض الحالية بعين الاعتبار والتلفظ بعبارات مواساة عندما لا يكون هناك أمل في التحسن، فالمريض الذي يخاف الموت يحتاج إلى التعبير عن هذا الخوف بدلا من مواساته كذبا مثل تماما إبداء رأي ذي قيمة يعني أنك تصدر حكما على المريض وأنه ينبغي على هذا المريض أن يخمن تماما مثل الممرضة أي ينبغي أن تكون قيمه نفسها قيم الممرض (ة) إن أراد أن يكون مقبولا.

القبول والرفض: يكون التعبير عن قبول أو رفض الإجابات بعبارات مماثلة لهذه العبارات: "يكفي (هذا سيء)"، لا ينبغي أن تقوم بهذا!" أو "ليس جيّدًا". ويوحى هذا للمريض بأنّه من الأفضل له أن يمتثل إلى أوامر الممرضة، بدلا من اتّباع رأيه الخاصّ، وما تعتبره الممرضة "سيئًا" قد يعتبره المريض "جيّدًا".

يمكن أن تكون إجابات القبول والاستهجان مواتية فمثلا يمكن للمريض أن يستحمّ لأول مرّة وحده بعد فترة طويلة، ويتطلّب هذا الأمر مجهودات كبيرة ولكنّه يرجع عليه برضا كبير. لا ينبغي على الممرضة أن تقدّم أي ملاحظة ولكن عليها أن تسرع إلى تحضير السرير له خوفا من تأخّره عن ساعة نومه.

المجلس العام: ينقل المجلس العام سلطة اتخاذ القرار من المريض إلى الممرضة، ويقترح أنّ رتبة المريض أقلّ من رتبة الممرضة، لكن يمكنه الحفاظ على استقلاليتّه شرط ألاّ يتّبعها غالبا. ينبغي الانتباه إلى أن مصطلح "العام" مستعمل أكثر من مصطلح "الخبير" والفرق كبير؛ كون مجالس الخبراء قد تكون علاجية، كتب برامر، 1973: 108: "قد يكون المجلس ذا فائدة، إن كان يقدم آراء خبراء مؤسّسة على معارف متينة في مجال أساسي، مثل القانون والطبّ والتعليم الأطفال.

وأحيانا ينبغي شرح طريقة العمل للمرضى بخبرة واسعة من أجل تقديم الدّعم ومن جهة أخرى، يشير المجلس العام إلى الأسئلة ذات القرارات الشخصية. فمن اللّاحكمة أن تقوم الممرضة بتقديم رأيها أو إجابات نمطية دون أي معنى.

تقييم الاحتياجات النفسيّة الاجتماعيّة: تقابل الممرضة المريض خلال مراحل عديدة من المرض والعلاج. لكنّها غالبا لا تملك نظرة شاملة عن الوضعيّة.

في حالة مرض خطير، ترى الممرضة المريض وعائلته في وضعيّة متأزّمة دون أن ترى ما حدث سابقا أو ما سيحدث لاحقا. حسب "ستروس"، قد يكون للمريض ثلاث سير لحياته لكلّ منها دلالة في مرضه وهي: (1) تاريخ تجربة الشّخص مع مرضه (2) العلاج المتبّع بمساعدة طبيّة سابقة (مبررة أو غير مبررة) (3) السيرة الذاتيّة الاجتماعيّة لحياته مع عائلته وأصدقائه وزملائه في العمل

والأجانب. غير أن أعضاء فريق العلاج لا يعلمون غالبا سوى القليل من هذه السّير مع أنّها قادرة على التأثير على العلاج والشفاء بالتأكيد.

التاريخ النفسي الاجتماعي: يعتبر التاريخ النفسي الاجتماعي هو التقييم المنظم للأحداث الهامة لحياة الفرد: ونسميه غالبا بتاريخ حياة المريض أو لمحة ملخصة لحياته.

ويمثّل التاريخ النفسي الاجتماعي سيرة ذاتية خاصة بالفرد، قبل معرفته سبب المرض (سوابق وراثية) إلى غاية لحظة التقييم، الذي يأخذ بعين الاعتبار المراحل الهامة لتطوره. ويمثّل المستقبل القادم جزءا من المعطيات.

ويتطرق التاريخ النفسي الاجتماعي إلى المنعطفات الهامة والحدود الواسعة في حياة المريض. كما أنّ للأمراض الخطيرة والنفسية والعقلية التي عاشها المريض وأفراد عائلته تأثيرا كبيرا على الوضعية الحالية.

ويتمّ الحصول على تاريخه النفسي الاجتماعي بفضل المقابلة الرئيسية وجهات الاتصال الإضافية.

ينبغي على الممرضة الاطلاع على عناصر التقييم النفسي الاجتماعي. ففي الكثير من الحالات، يتعلّق الأمر بالمقابلات المنجزة خلال تسيير العلاجات والاتصال المتواصل خلال فترة مرضه لأنّ الزمن المكرّس موافق تماما لاحتياجات المريض.

لا يستطيع المريض وهو في حالة متأزمة التّواصل سوى بطلب احتياجاته الحالية. ليس من الضروري الحصول على كلّ شيء في الوقت نفسه، فمع مرور الوقت تبدأ علاقة المريض والممرض(ة) في التطور شيئا فشيئا، حتى يبدأ المريض في الإحساس بالثقة والتحدّث بأشياء مهمة بالنسبة له. والأصحّ أن تصغي الممرضة بكل اهتمام وشغف دون إصدار أي أحكام كما عليها التحدّث مع أفراد عائلته وتقييم احتياجاتهم النفسية الاجتماعية.

في حالة الشكّ والقلق من المرض، يرغب العديد من الأشخاص في التحدّث مع مساعديهم المهنيين.

فحص الحالة العقلية: بالإضافة إلى التاريخ النفسي الاجتماعي، ينبغي على الممرضة مراقبة الحالة العقلية للمريض. والهدف من هذا الفحص هو تقييم طريقة التفكير واستشعار ردود أفعال الشخص. وهو في ذات الوقت جرد وصفي للمواقف وطريقة لتنظيم وتسجيل الملاحظات السلوكية. لأن مخطط العلاج يُحدّد من خلال المشاكل المعيّنة والتشخيصات.

تتجسّد الجوانب المختلفة للحالة العقلية في كيفية التعبير ومن خلال السلوكيات. فلا بدّ من طرح بعض الأسئلة خلال الفحص الرّسميّ أو عندما تستدعيّ الضّرورة التّوضيح أو الحصول على المستجّدات أو المعلومات الإضافية.

غالباً ما يتعرّض المرضى الذين يعانون من أمراض جسدية خطيرة من تغيّرات متأزّمة في حالتهم العقلية عندما يعود من العملية وعندما يهذي...

يمكن أن ينعكس المريض الذي يعاني من سوابق مرض عقلي، وذلك بسبب القلق الناجم عن المرض. قد ترتفع حدّة الارتباك إلى مستوى تصرفات قصوى طالما لم يتمّ اكتشافها ومعالجتها. لذلك ينبغي طمأنة أفراد عائلته فيما يخصّ تغيّرات حالة ابنهم النفسانية.

جانب التّواصل: في العلاقة التي تربط المريض والممرّض، يدخل في الخطّ كلّ

من الطّبيب والأسرة والمرضى الآخرين والفريق الطّبيّ بمجمله والمجتمع عموماً. وتُبنى هذه العلاقة أساساً على التّواصل والتّبادل المركّب والديناميكيّ من الرّسائل الشّفوية وغير الشّفوية. وحتى يكون هناك تواصل، لا بدّ أن تكون الإشارات واضحة. ولتحقيق التّفاهم، ينبغي أن يكون الفرد واعياً لاحتياجاته وقادراً على التّحدّث بلغة الاستعمال والتّعبير عمّا يجول في ذهنه بوضوح، كما ينبغي عليه أن يكون مطلعاً على بعض المفاهيم المتّفق عليها في مثل هذه الوضعيات.

وحتى يستوعب الفرد غيره، ينبغي أن يكون قادراً على ملاحظة السلوك وتحليله. فالمريض في بداية تأقلمه مع مرضه يتصرّف مع حالته بإنكارها كما لا يبحث عن أيّ معلومة محدّدة عن حالته أو علاجه ولا يتقبّلها.

تعتبر الوظيفة الخاصة للممرضة هي بالتأكيد مساعدة المريض على الحفاظ على طاقته، وهذا ما يساعد المريض على تقبل مرضه وعلاجه، وأيضا من خلال العلاج بعناية ومواساة، وبالتالي يكون العلاج العيادي في حقيقة الأمر شكلاً من أشكال المواساة، المتمثلة في الطمأنة والفهم والحماية وبطبيعة الحال في إظهار وجوده. عندما يكون المريض مصابا بمرض خطير، في هذه الحالة تبدأ العلاقة عموماً دون تبادل الكلمات، فبمجرد التواصل الحسي أو نبذة صوت ناعمة ومطمئنة وحضور الممرضة لوحده يكفي ليكون إشارة للمريض أنه ليس وحيدا وأن هناك من يعتني به.

ردود فعل الممرضة اتجاه المرض: للممرضة أشكال متنوعة من ردود الأفعال العاطفية اتجاه المرضى وعائلاتهم عند نوبة سببها المرض. ومن ردود أفعالها الشائعة الإحباط والقلق والغضب والأمل والإحساس بالذنب والشفقة والعجز والحب واليأس والاشمئزاز والرغبة والغرور. ويحرك هذه الأفعال مجموعة من العوامل مثل الصفات الشخصية للممرضة ومهامها وواجباتها المهنية ومضاعفات المرض وشخصية المريض.

لا تتعلّق ردود أفعال الممرضة بالمريض وعائلته فقط بل بأعضاء فريق العلاج الآخرين أيضا. كما يمكن لمرض المريض أن يحيي لدى الممرضة ذكري تجارب شخصية أو تجارب عاشتها مع أفراد أسرتها.

ينبغي للممرضة أن تتأقلم مع التقلبات المتنوعة للحالة العقلية للمرضى وبالخصوص مع المرضى "صعاب المراس" ومع أولئك الذين لا يستجيبون للعلاج وأولئك الذين يتوفون.

ينبغي أن تكون واعية بردود أفعالها العاطفية عند الوضعيات العيادية. إن كانت تواجه صعوبة في التأقلم وتحسّ بحالة من الاجهاد، فهنا الممرضة تجازف بالوقوع في حالة من "الإرهاق" وهي ظاهرة تتجلى في ضيق شخصي واللامبالاة بمعاناة الآخرين وغالبا ما تكون نهايتها ترك العمل أو المهنة. فالممرضات الواعيات بردود أفعالهنّ هنّ الأكثر قدرة على مساعدة الآخرين.

إنّ اضطرابات العاطفة (المشاعر) هي مصدر للمشاكل عندما تكون متأججة. قد يكون سببها اشتداد المرض العقليّ القديم، أو ردّ فعل من المرض أو العلاج. وينجم القلق الشّدِيد من العديد من المصادر. فبيحث الطّبيب المعالج عن السّبب الرئيسيّ ويساعد المريض في استرجاع التّحكم في ذاته، من خلال مناقشة هذا الوضع مع المريض وعائلته وتقديم التّغييرات اللّازمة ووصف الأدوية إن اقتضى الأمر.

إن مشاكل السلوك مرتبطة مباشرة بالمشاكل الإدراكية والعاطفية. فالإكتئاب الحادّ يضايق المريض ويعيق شفاؤه، ويتسبّب الرّضوخ الكامل في اشتباكات صعبة بين المريض والفريق الطّبيّ. بطبيعة الحال يصرخ المريض ويشتكى إلى أن تتمّ طمأننته وغالبا ما يكون المرضى الرّاضخون قياديين، فيجرّضون أعضاء الفريق على بعضهم البعض. حتّى أن الممرضة تشعر بالإحباط وفي حالة من الغضب واليأس عندما تصادف هذا النوع من المرضى.

يمكن أن تستلهم الممرضة من نظرية التّعلّم حتّى تساعد المريض. وحسب هذه النّظرية، يمكن تطوير السلوك المكتسب والممارس.

يمكن لسلوك الممرضة أن يؤثّر على سلوك المريض بصفة إيجابية أو سلبية وحتّى يكون تأثير الممرضة إيجابيا، ينبغي عليها أن تمنح بعض الوقت للمريض وأن تبدو مكترثة وأن تبتسم له وأن تبدي اهتمامها من خلال التّحدث معه، وفي المقابل يمكن أن ينتج عن تصرفات الممرضة كعدم الإجابة على المريض أو تجاهله سلوكا سلبيا.

عند إنهاء العلاقة التي تربط المريض والممرض(ة)، لابدّ من ادراج التحاور للدعم النّفسيّ في طريقة الرّعاية العلائقية. ولأزال هناك الكثير من اللّبس حول صعوبة الرّعاية العلائقية والكثير من الصّعوبات التي ينبغي تعليمها في وحدات العلاج وتنفيذها. ومع ذلك فإن الرّعاية العلائقية هي علاج كامل في حدّ ذاتها وضرورية مثلها مثل العلاج النّفنيّ والعلاج التّعليميّ. يجب تعليم الممرضين المستقبليين أحسن الطّرق وتجهيزهم بأفضل الأدوات من أجل بناء نهج التّمريض

على أرض الواقع، حيث تكون للرعاية العلائقية مكانة مثلها مثل العلاج التقني والتعليمي.

التكوين في الرعاية العلائقية: تخضع ممارسة التّحاور إلى قواعد لا بدّ من تعلّمها واستيعابها حتّى تصبح محترفاً فالشخص ينغمس بكامله وبكل جوارحه في الإصغاء إلى المريض.

إن خبرة الممرضة هي ضمان جودة التّحاور مع المرضى الماكثين في المستشفى.

ترافق الممرضة المريض في تفكيره وتتدخل لتسهيل التّواصل فقط على مستوى الحياة اليومية، بالاستناد إلى بعض التقنيات. إن هذه الطريقة غالباً ما تستعمل من أجل تسيير مقابلات الدّعم النفساني لدى المرضى أو عائلاتهم.

المقابلة النّصف توجيهية: وتتطلق هذه الأخيرة من فكرة أو نظريّة وأسئلة تطرحها الممرضة التي تقود الحوار.

المقابلة التوجيهية: وتُسير وفقاً لطريقة المساءلة المنظّمة كتابياً أو وفقاً للذاكرة فهي لا تسمح بتدخل شخصي كبير للمريض. وغالباً ما تستعمل من أجل القيام بتحقيق أو استجواب المريض.

مختلف أنماط المقابلات في الرعاية العلائقية: أكثر المقابلات التي تقوم بها الممرضات هي التي تتمّ بصفة خاصة في الرعاية العلائقية وهي:

1. الإصغاء إلى الشخص وهو في نوبة.
2. مقابلة استقبال المريض ومحيطه.
3. مقابلة الاستقبال التي تهدف بالدرجة الأولى إلى الإصغاء إلى الشخص مع توجيهه.

4. المساعدة والدّعم النفساني.

5. النّشاطات التي تهدف إلى العلاج الاجتماعيّ الشخصيّ أو الجماعيّ.

6. المقابلة الفرديّة واستعمال تقنيّات الوساطة التي تهدف إلى العلاج والنّفسانيّ وسط فريق متعدّد التّخصّصات.

وبالتالي إن الرعاية المسماة بالرعاية العلائقية هي مجموعة من الوسائل والأدوات المستعملة في إطار منهجي خاصّ يستخدمه المعالج الذي تابع التكوّن وهدفه الأول التقليل من المعاناة النفسيّة من أجل تسهيل تقدّم المريض نحو الأفضل. تهدف الرعاية العلائقية إلى التقليل من المعاناة النفسيّة، وتقليل القلق الوجوديّ والحدّ من المخاوف، وخلق شعور أفضل بالعيش من أجل تعزيز أمل المريض. قد يكون مصدر هذه المعاناة النفسيّة مشاكل نفسيّة سببها العلاقات أو المشاكل الحيويّة الفيسيولوجيّة، يمكن التقليل منها من خلال تناول بعض الأدوية (الأدوية المهدّنة، مضادات للقلق...) ولكن من خلال الإصغاء خلال مقابلات الدّعم النفسيّ.

وتتجلى هذه الطمّانة النفسيّة في رغبة كبيرة في العيش والتي تسهم في تعزيز تأثير العلاج التّقنيّ، ويوجد تفاعل بين الرعاية التّقنيّة والرعاية العلائقية، فهما مرتبطان ومتصلان ببعضهما البعض.

يمكن لبعض المقاييس النظرية أن توجه تطبيق الرعاية العلائقية مثل: "طريقة التركيز على الشّخص" وتستند هذه الأخيرة على التفكير الإنسانيّ، بالتّوفيق مع الطّريقة العامّة للمريض في تصوّر شامل لأنها تتعلّق بإعطاء الإنسان مكانته الكاملة. فلا يصبح المريض موضوع التّحقيق ولكن شخصا مفكراً، قادراً على الإسهام في علاجه والاختيار بنفسه.

عند استعمال طريقة التركيز على الشّخص، لابدّ من اتباع الشّروط الأساسيّة التي وضعها "كارل روجرز" وهي: الإصغاء، التعاطف، التّقبّل الإيجابيّ المطلق والتّوافق وبعض تقنيّات التّواصل. يسعى التعاطف في بعده الأكثر تقدّماً والأقلّ شيوعاً، إلى الدنوّ من الحركة العضويّة الداخليّة، التي لا يخفق فيها المعالج (ويتمّ العمل مع بعض جرّاء الآخر وليس معه ولا منه... وهو مفهوم التّبادل التّعليميّ الخاصّ بـ: "ج-م لا بيل".

ومن بين المناهج التي تتضمن ممارسة التّحاور، وحدها طريقة التركيز على الشّخص من تقدّم لنا الدّعم في الرعاية العلائقية.

الخاتمة: ينبغي أن نفهم جيّداً أن مقابلات الدّعم النفسيّ ليست العلاج الشّافي وأنّها تتّبع طالما أنّها الأفضل في تجنّب معاناة المريض على المستوى الجسديّ. لا ننسى هرم "ماسلو"، حيث أن الحاجة الأولى هي تخفيف الألم النفسيّ. وهذا بعد أن نتّمكن من اقتراح إجراءات أخرى مكيفة للرعاية.

إنّ الرعاية الجسديّة مهمّة مثلها مثل الرعاية العلائقيّة فهما مكملّان لبعضهما البعض وغير منفصلين.

ويتطلّب التّكوين أن يتمّ مع العمل الذاتيّ ومع مجموعة للتحدّث و"طرح" معاناته وفريق الإشراف من أجل "تحليل" ممارسته لتحسين جودة الإصغاء.

لا تتمّ الرعاية العلائقيّة في زمن سريع، ولا يمكن أن تكون بطريقة استعجاليّة كما أنّها تتطلّب وقتاً من أجل الاندماج. كما أنّ نتائجها غير فوريّة، لأنّها عمل في الصّميم واستثمار على المدى الطّويل... (ليمانز في 01 أكتوبر 2005).

مفاهيم عن الأعراض المرضية:

التعريف:

العلامة العامة: اضطراب ناجم عن خلل ما أو مرافق لمرض معين، وما يميّزه هو أنه يمسّ الحالة العامة للمريض بصفة شاملة.

مثال: شحوب، حمّى، هزال... إلخ.

العلامة الوظيفية: اضطراب يشعر به المريض ويخصّ في العادة عضوا محدداً

أو نسيجاً محدداً.

مثال: ضيق التنفس، عسر البلع، الألم... إلخ.

العلامة الجسدية: علامة يكتشفها الطبيب خلال عملية الفحص.

مثال: صمت رئويّ خلال عملية النقر، وجود نفخة قلبية عند فحص القلب.

الأعراض: وتعني الخلل الناجم عن المرض سواء كان خلا لإشعاعياً أم مرضاً

عضوياً (علامة عامة أو علامة وظيفية أو علامة جسدية).

المتلازمة: تمثّل مجموعة من الأعراض وتختلف عن المرض لكونها قد تنجم

عن أسباب متعدّدة (مثل متلازمة الربو). وبالمقابل يمكن للمتلازمة أن تختصّ

بمرض واحد (مثل متلازمة السمّية في الإصابات التسمّية).

المرض: هو اضطراب يمسّ صحّة الفرد، يتميّز بوجود السبب والأعراض

ومسار تطوّر معين متبوع بعلاج محدّد ويمكن أن ينتهي بالشفاء.

السريري: مصطلح عامّ يعني عموماً كلّ الاضطرابات التي تمسّ المريض سواء

تلك التي يشعر بها أم تلك التي يكتشفها الطبيب.

الشبه سريري: تعني العلامات المكتشفة خلال عمليّات التحاليل التكميلية

البيولوجية والأشعة.

التّمرّض: يشمل كلّ العلاجات التّمرّضية التي تهدف إلى الوقاية من الإصابات

التي تصيب المريض طريح الفراش أو أيّ تعقيدات أخرى يمكن تجنبها (التّقرحات

سوء التغذية... إلخ).

حالياً اتّسع معنى هذا المصطلح ليشمل الوقاية من بعض المشاكل الاجتماعية.

الوزن: يعدّ قياس وزن الجسم معياراً مهماً لتقدير الحالة العامّة لأيّ فرد. الأرقام العاديّة: معدّل وزن المولود الجديد عند الولادة في الأجل الطّبيعيّ هو 3,250 كغ. ويتزايد هذا الوزن مرتّين عندما يبلغ 5 أشهر، ثم ثلاث مرّات عند بلوغه سنة، ثم أربع مرّات عندما يكمل عامه الثّاني. إنّ الزّيادة في الوزن تكون سريعة خلال العام الأوّل:

- 25 غرام في اليوم خلال الثّلاثي الأوّل؛
- 20 غرام في اليوم خلال الثّلاثي الثّاني؛
- 15 غرام في اليوم خلال الثّلاثي الثّالث؛
- 12 غرام في اليوم خلال الثّلاثي الرّابع.

خلال العام الثّاني، يتراوح الوزن الإضافيّ للمولود من 8 إلى 10 غرامات في اليوم وبالتالي يتضاعف وزن الولادة إلى أربع مرّات نهاية العام الثّاني.

السنّ	الوزن
عام واحد	9,7 كغ
عامين	13,2 كغ
3 سنوات	15,2 كغ
4 سنوات	16,7 كغ

خلال الأشهر الأولى من عمر المولود تكون الزّيادة في الوزن أكبر من الزّيادة في الطّول، ثم يقلّ هذا الفارق تدريجيّاً ليصل إلى توازن منسجم بين الوزن والطّول مع مرور السّنوات حتّى يصبح الوزن عند الشّخص البالغ - معبّراً عنه بالكيلوغرام - يساوي عدد السّنتمترات ما فوق المتر من طوله (مثلاً الشّخص الذي يبلغ طوله 170 سم من المفترض أن يقارب وزنه 70 كغ).

الحالات المرضيّة: أيّ زيادة كبيرة في الوزن، أو بالعكس أيّ نقص مسجّل في الوزن يتجاوز بضع كيلوغرامات يعتبر حالة مرضيّة تستوجب البحث عن أسبابها.

زيادة الوزن: حالة خاصة بالمولود الجديد: قد يتجاوز وزن الولادة الأربع كيلوغرامات وهي الحالة التي نجدها عادة عند الأم المصابة بداء السكري.

السمنة: هي زيادة معتبرة في الوزن، تتشكل عادة بشكل تدريجي وتنتج عن تراكم النسيج الدهني وتوزعه في الجسم بأشكال متباينة:

- تمسّ كامل الجسم: **سمنة متناسقة.**

- تمسّ الصدر والرقبة والذراعين: **سمنة ذكورية.**

- تمسّ الحوض والردفين والأطراف السفلى: **سمنة أنثوية.**

أهم أسباب السمنة هي: الإفراط في الأكل المرتبط بالعادات العائليّة.

- تحفيز مركز الجوع بسبب إصابة دماغية (رضوض في الرأس، صدمة عاطفية).

وتكمن خطورة السمنة في التعقيدات التي تتبعها (داء السكري، داء النقرس) كما

تتسبب في خفض معدل العمر.

الوذمة: هي الزيادة في الوزن الناجمة عن احتفاظ الجسم بالسوائل ممّا يجعله

يزيد بأكثر من 500 غرام يوميًا وأهم أسباب الوذمة هي:

- إصابة في الكلى؛

- إصابة في القلب؛

- إصابة في الكبد (التليف)؛

- عسر الامتصاص المعوي؛

- سوء التغذية البروتينية؛

- دورية (العادة الشهرية، الحمل).

❖ **انخفاض الوزن:** الهزال هو خسارة في الوزن، ويختلف عن النحافة التي

تعتبر تركيبة جسيديّة دائمة بطبيعتها، يمكن مصادفة الهزال بكثرة في حالتين:

فقدان الشهية العصابي: الذي ينجم عن رفض تناول الغذاء لسبب نفسيّ

(الاضطرابات العاطفية، إصابات دماغية).

أمراض مزمنة: عدوى، فشل كلويّ، فشل كبديّ، ... إلخ.

في حالة داء السكرى المرتبط بالأنسولين يكون الهزال حاضرا في أغلب الحالات رغم زيادة الشهية في الأكل والذي يسمى الشره المرضى.

◀ **قياس الوزن:** يجب وزن المولود الجديد والرضيع عاريين على ميزان خاص بالرضع، ويكون الوزن صباحا بعد عملية النظافة، حيث يكون الطفل مستقيا على ظهره، وأحيانا يتطلب الأمر إعادة وزن الطفل مرتين أو عدة مرات في اليوم (مثلا في حالة الإسهال الحاد)، وفي كل الحالات يجب التأكد بانتظام من الحالة الجيدة للميزان وتعقيمه بعد كل عملية استعمال بواسطة قطعة قطن مبللة بالكحول. بالنسبة للشخص البالغ تتم عملية الوزن وقوفا كل يوم إذا كان الوزن يتعرض لاختلالات مهمة أو مرة كل أسبوع في باقي الحالات.

يجب تسجيل نتيجة الوزن فوراً على ورقة المتابعة الطبية. لتقييم حجم خسارة أو زيادة الوزن يجب مقارنة النتيجة مع الأرقام المرجعية العادية في الجدول لنفس السن، وتطبيق القاعدة الثلاثية يمكن حساب الفارق بالنسبة المئوية.

ويمكن بسهولة القيام بعملية تقييم أخرى عن طريق إنشاء منحنى تسجل عليه نتيجة الوزن مقابل العمر ويقاس الفارق بالجزء المئوي (percentile)، بحيث تعتبر النتيجة طبيعية إذا كانت أعلى من 90 أو أقل من 3. وتعتبر المراقبة المنتظمة للوزن خاصة عند الطفل عاملاً مهماً لمتابعة نموه وتسمح بإنشاء منحنى الوزن الذي يبين سرعة النمو.

◀ **عملياً:** الوزن هو عامل مهم جداً في عملية متابعة الحالة الصحية للطفل ويعكس صورة عملية التغذية الملائمة، وأي خلل في منحنى الوزن يدل على وجود مرض ما يستوجب كشفه.

والتجهيز المطلوب يتمثل في ميزان ملائم تتم عملية صيانتها بانتظام، ومن أجل عملية وزن صحيحة يجب أن يكون الطفل عارياً خاصة بالنسبة للرضيع.

وتوجد أنواع كثيرة من الميزان: الميزان المعلق لسارتر، ميزان اليونيسيف أونيسكال الإلكتروني، الميزان الميكانيكي، الميزان الإلكتروني... والأكثر شيوعاً هم:

قياس وزن الطّفل باستخدام ميزان اليونيسيف أونيسكال (الشّكل 01): بواسطة ميزان اليونيسيف الإلكترونيّ (الأمّ/الطّفل) (البند رقم 0141015) نقوم بعملية وزن الأمّ والطّفل في نفس الوقت، ويجب أن نحرص على أن يكون الطّفل مرتدياً أخفّ لباس ممكن، والتأكد من أنّ الميزان موضوع على مساحة مسطّحة تسمح بقراءة النتائج بوضوح، ثم نطلب من الأمّ أن تصعد على الميزان ونسجّل النتيجة فوراً (مثلاً 65,5 كغ) بعدها نسلّم الطّفل لشخص آخر ونقوم بوزن الأمّ لوحدها ونسجّل النتيجة (مثلاً 58,3 كغ) ويكون الفارق (7,2) هو وزن الطّفل.

الصّورة: قياس وزن الطّفل باستخدام الميزان الإلكترونيّ (الشّكل 01)



قياس وزن الطفل باستعمال ميزان الأطفال:



الطول: إنَّ قياس الطول مهمّ جدًّا خاصّةً قبل تكلّس غضاريف النّمو، (في حوالي سنّ 16 عند البنّات و18 عند الولد) وتسمح بتقييم نموّ الطول.

الأرقام العاديّة: يكون طول القامة عند الولادة في حدود 50 سم، وتزيد بسرعة خلال العام الأوّل والثّاني لتتباطأ بعدها وحتىّ سنّ البلوغ، لتتوقّف بعدها نهائيًّا عن النّموّ، وتوجد الكثير من الفروق حسب العائلات والإثنيّات:

عمر الطّفل	طول القامة
الولادة	50 سم
العام الأوّل	زيادة ب 20 سم
العام الثّاني	زيادة ب 12 سم
العام الثّالث	زيادة ب 9 سنتمترات
العام الرّابع	زيادة ب 7 سنتمترات

في نهاية السنّة الرّابعة، يكون طول الولادة قد تضاعف، وابتداء من هذا العمر تقريبا تكبر البنات بشكل أسرع من الأولاد، وهذا حتّى سن البلوغ، وفي سنّ الـ17 يتوقف نموّهنّ في حين يمكن للأولاد ان يستمروا في النّموا لغاية سنّ 19-20 سنة عموما وطول القامة النهائي يكون في حدود 155 سم، عند النساء و170 سم عند الرّجال.

الحالات غير العاديّة (المرضيّة): وتمسّ التّأخّر في النّموا أكثر من سرعته.

❖ **تأخّر نمو الطّول:** كلّ قامة يقلّ طولها عن 7 بالمائة عن الطّول الطّبيعيّ

للعمر، وعادة يكون تأخر النّموا في الطّول مؤقتا، ويصادف في حالات كثيرة منها:

- سوء التّغذية ونقص البروتينات والسّعرات الحراريّة؛

- إصابات حادّة؛

- الفراغ العاطفي.

وأحيانا يكون هذا التّأخر كبيرا ومعتبرا، ويتجاوز 15 بالمائة مقارنة مع القامة

العاديّة للعمر، ويسمى صاحبها قزما وإذا ما حدثت فأنها في العموم تكون دائمة

وتصادف خصوصا الحالات التّالية:

- الاضطرابات الهرمونيّة: مثل قصور الغدة الدرقية، قصور الغدة النّخاميّة؛

- أمراض داخليّة: أمراض القلب وأمراض الكلى؛

- أمراض الجهاز الهضمي: الحساسيّة للجلوتين.

❖ **زيادة الطّول:** وتسمى ايضا العملاقة وهي حالات قليلة تنجم عن اختلالات

هرمونيّة عصبية تؤدي إلى تسريع عمليّة النّموا.

◀ **قياس الطّول:** عند المولود الجديد أو الرضيع حتّى سن الثّالثة: تتمّ العمليّة

والطّفل مستلق على ظهره؛

أما عند الطّفل الكبير والشّخص البالغ فتتمّ في وضعيّة وقوف؛

ونفس الشّيء كما كان الحال مع الوزن، تقارن النّتيجة مع الارقام الطّبيعيّة

المرجعية لنفس العمر أو تدرس في منحنيات النّسب المئويّة.

وتسمح القياسات المنتظمة بتقييم نوعية نمو القامة وخاصة دراسة سرعة نموها.

← عملياً:

• قياس القامة بالنسبة للرضع والأطفال حتى عمر 23 شهر (الشكل 2):

- القائم بالقياس أو المساعد: ضع لوحة القياس على سطح صلب بحيث تكون مسنودة إلى حائط أو منضدة أو طاولة مستقرة وثابتة.

- المساعد: ضع نموذج الاستبيان وقلم الرصاص على منضدة أو طاولة أو على الأرض (سهم 1)

- المساعد: أجبث على ركبتيك خلف قاعدة لوحة القياس إذا كانت موضوعة على الأرض (سهم 2)

- القائم بالقياس: أجبث على يمين الطفل حتى تتمكن من الإمساك بالجزء الخاصّ بالقدم بيدك اليمنى (سهم 3)

- القائم بالقياس والمساعد: بمساعدة الأمّ اجعل الطفل يتمدّد على اللوحة باتّباع الخطوات التالية:

✓ المساعد: اسند رأس الطفل من الخلف بيدك وضعه على اللوح برفق وببطء.

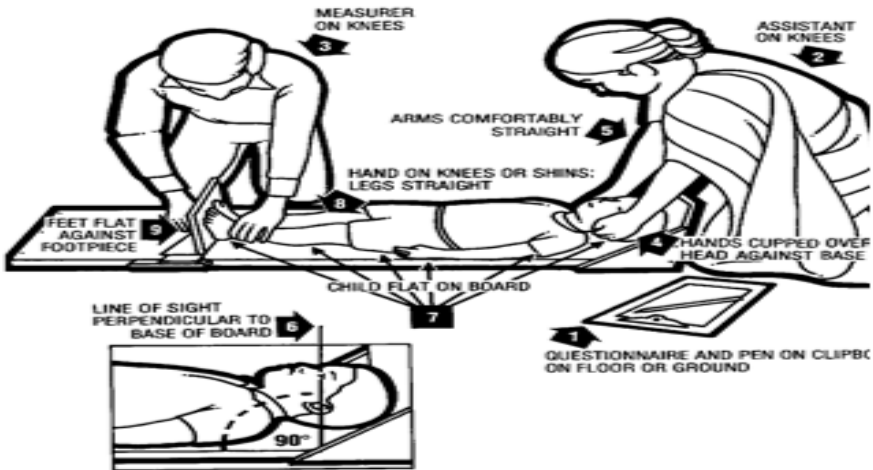
✓ القائم بالقياس: ادعم جذع الطفل بيدك

- القائم بالقياس أو المساعد: إذا لم تكن الأمّ هي نفسها المساعد أطلب منها أن تجثو على الجانب الآخر من اللوح في الجهة المقابلة للقائم بالقياس حتى تهدئ الطفل.

- المساعد: ضع يديك مجوفتين أو نصف مفتوحتين على أذني الطفل (سهم 4)، وذراعاك ممدودتان أو مبسوطتان دون تشنّج (في حالة ارتخاء) (سهم 5)، ضع رأس الطفل على قاعدة اللوحة بحيث يكون الطفل ناظراً إلى أعلى في خطّ مستقيم ويجب أن يكون خطّ نظر الطفل عمودياً على الأرض (سهم 6) يجب أن يكون رأسك فوق رأس الطفل في نفس الاستقامة وانظر مباشرة في عينيّ الطفل.

- القائم بالقياس: يجب أن يكون الطفل متمدّداً في منتصف اللوحة (سهم 7)

- القائم بالقياس: ضع يدك اليسرى على قصبتي ساق الطفل (فوق الكاحلين) أو على ركبتيه (سهم 8)، اضغط عليهما برفق في اتجاه اللوح بيدك اليسرى ضع الجزء الخاص بالقدمين ملاصقا لكعبي الطفل (سهم 9).
- القائم بالقياس والمساعد: تحقق من صحة وضع الطفل (من الأسهم 1-9) وقم بتكرار الخطوات إذا استلزم الأمر ذلك.
- القائم بالقياس والمساعد: عندما يكون الطفل في الوضع الصحيح اقرأ بصوت مرتفع القياس بتقريب 0.1 سم، ابعده الجزء الخاص بالقدمين عن كعبي الطفل، وارفع يدك اليسرى من على قصبتي ساقَي الطفل أو ركبتيه وأمسك الطفل جيّدا أثناء التسجيل.
- المساعد: أترك رأس الطفل فورا، سجل القياسات وقدمها للقائم بالقياس
- تنبيه: إذا لم يكن المساعد مدربا، يقوم القائم بالقياس بتسجيل قياس الطول
- القائم بالقياس: تحقق من صحة القياسات التي تم تسجيلها على الاستبيان من حيث الدقة ووضوحها للقراءة، وأطلب من المساعد أن يلغي أو يصوّب أي خطأ في التسجيل.



شكل 2: قياس طول الطفل مستلقيا

سهم 1: القلم والاستبيان فوق لوح على الأرض - **سهم 2:** المساعدة جاثية على ركبتيها - **سهم 3:** القائم بالقياس - **سهم 4:** اليدين نصف مفتوحتين وموضوعتان على الأذنين بينما الرأس ملتصقة بقاعدة القياس - **سهم 5:** الذراعان ممدودان دون تشنج - **سهم 6:** نظر الطفل موجه عموديا على قاعدة مقياس الطول - **سهم 7:** الطفل مستلق على مقياس الطول - **سهم 8:** يدا المساعد فوق ركبتي أو قصبتي ساقَي الطفل - **سهم 9:** قدما الطفل ملتصقتان بالمجرة (لوحة الرجل).

• قياس طول القائمة بالنسبة للأطفال ذوي 24 شهرا وأكثر (الشكل 3):

❖ قياس طول الطفل واقفا:

- القائم بالقياس أو المساعد: ضع لوحة القياس على سطح صلب بحيث تكون مسنودة إلى حائط أو طاولة أو منضدة؛
- يجب أن تكون لوحة القياس مستقرة وثابتة؛
- القائم بالقياس أو المساعد: أطلب من الأم أن تخلع حذاء الطفل، وأن تفك أي ضفائر من شأنها أن تعيق قياس الطول؛
- أطلب منها أن تأخذ الطفل إلى لوحة القياس، وأن تنزل على ركبتيها أمام الطفل (إذا لم تكن هي نفسها المساعدة)؛
- إذا استعملنا مقياس الطول، يجب وضع الطفل باتجاه عمودي وسط المساحة المسطحة.

- المساعد: ضع الاستبيان والقلم على الأرض (سهم 1)؛

- أجب على ركبتيك يمين الطفل (سهم 2).

- القائم بالقياس: اجلس على ركبتيك اليمنى فقط، حتى تتمكن من الحركة على يسار الطفل (سهم 3).

- المساعد: ضع قدمي الطفل مستويين ومسنودتين إلى مركز قاعدة اللوحة، ضع يدك اليمنى أعلى كاحلي الطفل على قصبه الساق (سهم 4)، وضع يدك اليسرى على ركبتي الطفل (سهم 5) واضغط عليهما في اتجاه اللوحة؛

- تأكد أن ساقَي الطفل مستقيمتين، وأن كعبيه وربلتيّ ساقيه مرتكزتين على اللوحة (السهمان 6 و7)، أبلغ القائم بالقياس بمجرد انتهاءك من ضبط وضع القدمين والساقين.

- القائم بالقياس: أطلب من الطفل أن ينظر أمامه إلى أمه إن كانت واقفة قبالتّه؛

- يجب أن يكون خط نظر الطفل مستويا مع الأرض (سهم 8)؛

- ضع يدك اليسرى مفتوحة تحت ذقن الطفل؛

- أغلق يدك بالترديد (سهم 9)؛

- لا تغط فم الطفل أو أذنيه، يجب أن يكون كتفا الطفل على نفس المستوى

(سهم 10)، يجب أن تكون يدا الطفل على جانبيه (سهم 11)، يجب أن يكون كلّ من

الرأس والأكتاف والأفخاذ والإليتين (المؤخرة) مرتكزة على لوحة القياس (أسهم

12، 13، 14)؛

- بيدك اليمنى ضع الجزء المخصّص للرأس على رأس الطفل يجب أن نجعل

هذا الجزء يتخلّل الشعر حتّى يلامس فروة الرأس (سهم 15).

- القائم بالقياس والمساعد: راجع وضع الطفل (من الأسهم 1-5) وقم بتكرار

الخطوات إذا استلزم الأمر ذلك.

- القائم بالقياس: عندما يكون الطفل في الوضع الصحيح اقرأ بصوت مرتفع

القياس بتقريب 0,1 سم؛

- ارفع الجزء الخاصّ بالرأس من على رأس الطفل، وارفع يدك اليمنى من

على ذقنه وأمسك بالطفل جيّدا أثناء التّسجيل.

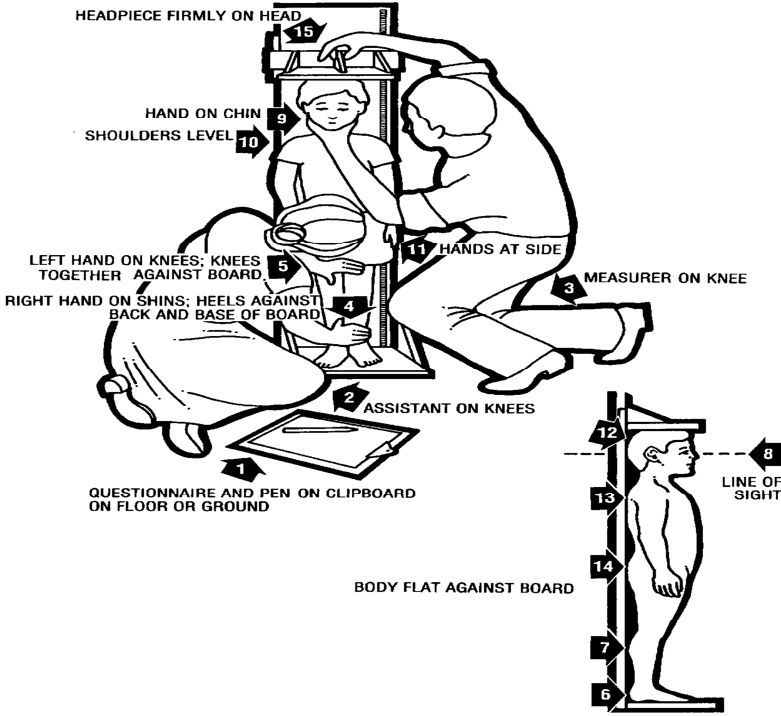
- المساعد: سجل القياسات فورا وقدمها للقائم بالقياس.

- تنبيه: إذا لم يكن المساعد مدربا، يقوم القائم بالقياس بتسجيل قياس الطول.

- القائم بالقياس: تحقّق من صحة القياسات التي تمّ تسجيلها على الاستبيان من

حيث الدقّة ووضوحها للقراءة وأطلب من المساعد أن يلغي أو يصوّب أي خطأ في

التّسجيل.



شكل 3: قياس طول الطفل واقفا

- سهم 1: الاستبيان والقلم على لوح فوق الأرض - سهم 2: المساعد راكع.
- سهم 3: القائم بالقياس وإحدى ركبتيه على الأرض - سهم 4: اليد اليمنى على القصبتين بينما الكعبان على الأرضية الأفقية ومقترنين بساق المقياس.
- سهم 5: اليد اليسرى في مستوى الركبتين المقتربتين والملتصقتين بالساق العمودية.
- سهم 6 و 7: كعبا وربلتا الساقين ملتصقة باللوحة - سهم 8: اتجاه النظر.
- سهم 9: اليد على الذقن - سهم 10: الكتفان أفقيان - سهم 11: اليدين ممتدتان طول الجسم - سهم 12 و 13 و 14: الجسم ملتصق بإحكام على ساق المقياس - سهم 15: المجرة محكمة الالتصاق على الرأس.

محيط الدّماغ: تسمح عمليّة قياس محيط الدّماغ (PC) من تقدير حجم المخ، وهي عمليّة مهمّة جدّاً بالنّسبة للوليد الجديد والرّضيع، حتّى اكتمال اليافوخ والتّنام الدّرز الدماغيّة (الجبهيّة) والتي تحدث في سن الثّالثة.

◀ **عملياً:** نستعمل في العادة شريطاً مترياً معدنياً أو مصقولاً، يوضع على عظمتيّ الجبهة وعلى مؤخرة الرّاس بشكل يلامس أقصى مستوى للمحيط. وتسمح عمليّة قياس محيط الدّماغ باكتشاف حالات النّمو السّريع جدّاً والنّاجمة خصوصاً عن الإصابة بمرض استسقاء الدّماغ، وأيضا حالات تباطؤ النّمو الشّديد النّاجمة عن صغر الدّماغ او سوء تغذية شديده، او الانسداد الدماغيّ بسبب الالتّام المبكر للفواصل الدماغيّة.

محيط الدّماغ	عمر الطّفل
35 سم	عام واحد.
49 حتّى 50 سم	عامان
54 حتّى 55 سم	6 سنوات.



درجة الحرارة

التعريف: هي تلك الحرارة التي تدل على التوازن بين درجة الحرارة التي تنتج عن احتراق طاقة الجسم (الأكسدة الخلوية) ودرجة الحرارة التي تصرف في العمل. في الحالة العادية تبقى درجة الحرارة مستقرة بفضل نظام التعديل الحراري لخلايا جذع الدماغ.

ويوجد نوعان من درجة الحرارة:

✓ **مركزية:** وهي تلك الخاصة بالأعضاء الداخلية، ولا يمكن قياسها بالوسائل العادية.

✓ **محيطية (سطحية):** وهي تلك التي تقاس بالمحارر على مستوى الشرج وتحت الإبطن، والفم.

الأرقام الطبيعية والتغيرات الفيزيولوجية: درجة الحرارة يعبر عنها بدرجات سلم "سيلزيوس" في أوروبا والعالم العربي في حين يعبر عنها في أمريكا بدرجات سلم فهرنهايت.

- وتكون درجة الحرارة في الحالات العادية عند حد 37 درجة مئوية (C°) ويمكن أن تتعرض لتغيرات طفيفة لا تتجاوز بعض أجزاء الدرجة (من 36.5 إلى 37.5):

○ ترتفع بفعل الحر، وفي المساء، وعند الهضم، وعند بذل الجهد، وعند الانفعالات.

○ تنخفض بفعل البرد، وعند النوم، وعند الاستيقاظ.

التغيرات المرضية: يحدث ارتفاع في درجة الحرارة، وتسمى أيضا حمى في حالة الإصابة بالأمراض العدوي على وجه الخصوص، وتعني ارتفاع في درجة الحرارة لما فوق 38 درجة مئوية (C°).

- ويحدث انخفاض درجة الحرارة في حالات معينة: الغرق، أمراض إنتانية حادة عند المولود الجديد، وتعني انخفاض درجة حرارة لأقل من 35 درجة مئوية (C°).

المحرار الطَّبِّي: هو جهاز يستعمل لقياس درجة الحرارة الداخليّة للجسم ويتكوّن من خزان يعلوه انبوب زجاجي مملوء جزئياً بالزئبق (Hg)، ويكون الأنبوب مدرجاً بجزئيات عشرية الدرجة، ويتراوح ما بين 35 إلى 42 درجة مئوية (C°) ويرتكز مبدأ عمله على قدرة تمدد الزئبق بفعل الحرارة، ويجب التأكيد قبل أي استعمال من أن حد الزئبق لا يتجاوز بداية التدرج (أقل من 35 C°)، وفي حالة العكس يجب إزال الزئبق وذلك بمسك النهاية العليا للمحرار بين السّبابية والإبهام وتحريكه حتّى الحصول على النتيجة المرجوة.

• **مواضع قياس درجة الحرارة:**

- درجة الحرارة الشّرجية هي الأكثر دقة.
- تقل درجة الحرارة تحت الإبطين بنصف درجة مقارنة بالحرارة الشّرجية.
- **حرارة الفم:** يوضع محرار رقيق تحت اللسان، يغلق الفم بدون ضغط الأسنان ولا يمكن استعمال هذه الطريقة إذا كان الطّفل أو الشّخص متهبجاً.

• **وقت القياس:**

- يجب قياس درجة الحرارة في توقيت محدّد بانتظام، وذلك مرتين في اليوم عموماً، عند شخص في حالة راحة، صباحاً بين الساعة 7 والسّاعة 8 ومساءً بين السّاعة 15 والسّاعة 17.
- وخلال الإصابة ببعض الأمراض ذات الحمى، يجب قياس درجة الحرارة كل 3 ساعات وأحياناً أكثر.

• **كيف نقوم بالعملية:**

- إعلام المريض مسبقاً؛
- نشرح له العملية، الاستلقاء على الجانب، والسّاقين ممدودتين؛
- يجب تجفيف المحرار إذا كان قد تمّ إدخاله في محلول مطهّر من قبل (لتفادي إمكانية تهيج الأغشية الشّرجية)؛
- لدى الطّفل أو المريض الغائب عن الوعي، يتمّ إدخال المحرار في محور السّرة - الشّرج؛

- يجب إبقاء المحرار في مكانه لمدة ثلاث دقائق (و 10 دقائق بالنسبة لحرارة تحت الإبطين)؛
- اسحبوا المحرار، امسحوه بسرعة من أعلى إلى أسفل إذا تطلب الأمر ذلك؛
- قوموا بقراءة النتيجة؛
- قوموا فوراً بتسجيل نتيجة القياس على الورقة البيانية لقياس تغيّرات درجة الحرارة.

• تطهير وترتيب المحرار:

- اغسلوا المحرار بالماء والصابون بعد الاستعمال.
- امسحوه وجففوه.
- يجب إعادته إلى غطاءه أو إلى كأس زجاجي يحتوي على مادة مطهّرة (مثلاً كحول أو "داكان").

• أنواع المحرار:

✓ **المحرار الإلكتروني:** تتمثل الميزة الأساسية لهذا النوع الجديد من التجهيزات في المدة اللازمة للقياس التي لا تتعدى بضعة ثوان، وتظهر النتيجة على شاشة الكريستال السائل. تعد عملية استعمال المحرار الإلكتروني على مستوى الشرح حالياً هي الطريقة الأفضل.

✓ **المحرار الزئبقي:** وهو المحرار التقليدي، حيث أن الحرارة تسبب تمدد السائل الموجود داخل أنبوب مدرّج، وبواسطة هذا السلم ترتبط قيمة القياسات بمدى تمدد الزئبق.

✓ **محرار الأشعة تحت الحمراء:** واستعماله يتزايد باستمرار، وهذا المحرار يسمح بقياس درجة حرارة مساحة معينة وهو بالتالي مستعمل فوق الجلد أو طبلة الأذن.

✓ **درجة حرارة غشاء طبلة الأذن:** وهي قريبة من درجة حرارة السائل الذي يسبح فيه المهاد، وخلافاً لبقية مواضع القياس الخارجية تعد هذه الطريقة الأكثر دقة في التعبير عن درجة الحرارة الداخلية للجسم.

✓ **قياس درجة حرارة الشريان الصدغي:** دائما بواسطة مسبار جلدي بالأشعة تحت الحمراء، بالإمكان قياس درجة الحرارة بوضع مكشاف على مستوى الشريان الصدغي، وتبدو هذه الطريقة مهمة جدًا في طب الأطفال، والتي تسمح بالمتابعة المستمرة دون اللجوء لوسائل عنيفة.

• **موانع قياس درجة الحرارة الشرجية:**

- البواسير والشقوق الشرجية.
- عملية جراحية على مستوى المنطقة الشرجية.
- **ملاحظة هامة:** في حالة ما إذا تجاوزت درجة الحرارة 38.5 عند الرضيع الذي لم يتجاوز سن الثلاث سنوات، يجب اللجوء فوراً إلى تخفيضها بالوسائل المباشرة (أكياس تليجية) والأدوية المخفضة للحرارة (البراسيتامول - الأسبرين).
- كيفية إعداد الورقة البيانية لقياس تغيّرات درجة الحرارة:** على الممرضة أو مساعدتها أن تسجل على الورقة البيانية للحرارة ما يلي:

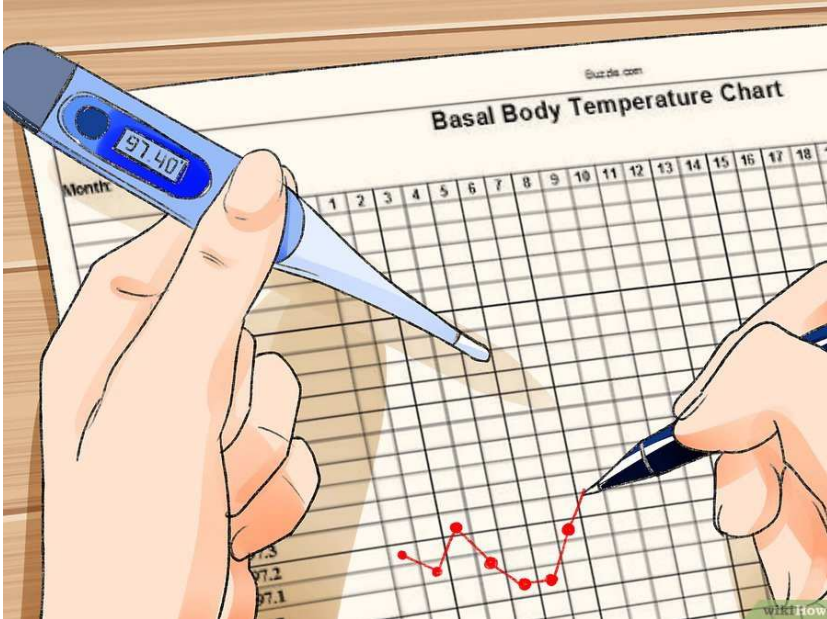
• **عند الدخول إلى المستشفى:**

- تاريخ الدخول؛
- اسم المريض؛
- عمره وسنه؛
- رقم الغرفة.

• **خلال فترة الاستشفاء:**

- يجب تسجيل المعلومات التالية بشكل منتظم:
- درجة الحرارة صباحاً ومساءً؛
 - الوزن وطول القامة؛
 - إدرار البول؛
 - وجود البراز من عدمه ومواصفاته؛

- نتيجة تحاليل البول؛
- الأدوية المعطاة للمريض.
- إذا كان المريض مصابا بالحمى:
- يجب قياس درجة الحرارة كل ثلاث ساعات.
- وحسب تخصص المصلحة:
- يمكن طلب وتسجيل مؤشرات أخرى عدة مرّات حسب ما تتطلبه حالة المريض
- ضغط الدّم لدى المريض المصاب بارتفاع ضغط الدّم؛
- النبض ودقات القلب؛
- نسبة السّكر في الدّم (بواسطة ديكستروستيكس) لدى المريض المصاب بداء السّكري.



ورقة بيانية لقياس تغيّرات درجة الحرارة

قياس النبض

تعريف:

النبض: هو تحسس تدفق الدّم الذي يضخه القلب عند جس أحد الشرايين. وبتعبير آخر هو الإدراك الحسيّ للموجة التي تُلد عند انقباض البطين الأيسر والتي تنتقل عبر الشرايين.

• المواضيع الرئيسيّة للنبض:

✓ **النبض السطحيّ (المحيطيّ):** يسمح النبض السطحيّ بقياس التواتر القلبي وبالتالي لا يعطي غيابه أي معلومات عن نشاط القلب، لكنّه يدل على وجود اختلال في الشريان الذي يتمّ تحسسه، ويمكن إيجاده بسهولة نوعاً ما.

◀ على مستوى الرأس:

- الشريان الوجهيّ على جانبيّ الذقن.
- الشريان الصدغيّ على الصدغين.

◀ على مستوى الأطراف العليا:

- الشريان العضديّ عبر الجهة الأماميّة من الجزء الداخليّ لثنيّة المرفق (الذي يكون أقرب إلى الجسم حينما يكون الذراع مرتخياً والإبهام متجهاً نحو الخارج) وفي هذا الموضع بالذات نضع رأس السماعة لسماع الضغط الدّمويّ.
- الشريان الكعبريّ على الجانب الخارجيّ للمعصم (اليد متجهة نحو الأمام) بين الكعبرة والوتر، يمكن عادة قياس معدل خفقان القلب بواسطة النبض.

- الشريان الزنديّ أو المرفقيّ على الطرف الداخليّ للمعصم.

◀ على مستوى الأطراف السفليّة:

- الشريان المأبضيّ: خلف الركبة من الجهة الداخليّة، وهو في الواقع أصعب نبض يمكن إيجاده.

- الشريان القديّ على الجهة الأماميّة للرجل، عادة بين المشط الأوّل والثانيّ (علماً أن التشكيل الشريانيّ يختلف من شخص إلى آخر ويتطلّب الأمر أحياناً البحث بين مشط آخر ...)

○ الشريان الظنبوبي الخلفي: خلف الكعب الداخلي.
✓ النبض المركزي

○ خلافاً للنبض المحيطي، يسمح النبض المركزي بتشخيص السكتة القلبية حينما يتعذر جسده.

○ الشريان السباتي من الجهتين الاثنتين للرقبة: ضعوا ثلاثة أصابع على الخط الأوسط للجهة الأمامية للرقبة، ثم حركوهم نحو الأرض، حينما نحسب وجود شق بين الرغامى والعضلة، نضغط بالأصابع بتركيز باتجاه العمود الفقري.

○ الشريان الفخذي (الذي يتطلب التعرّية الجزئية للمريض) في وسط ثنية الفخذ أي في وسط الخط الذي يجمع أعلى عظمة الحوض بالعانة (بين الفخذين).

● **قياس النبض:** تركز عملية قياس النبض على الضغط بالأصابع عبر الجلد، على أحد الشرايين المحيطية على امتداد مجراها، فنجس بواسطة باطن الأصابع الاهتزازات المنتظمة للشريان التي تنجم عن زيادة الضغط الشرياني نتيجة انقباضات القلب.

ومن أجل قياس النبض يجب استعمال أصابع أخرى غير الإبهام، لأن هناك شريان يعبر نهاية الإبهام وقد يتسبب نبضه في التشويش على العملية. وتعد عملية قياس النبض كأبسط طريقة لتقييم مستوى خفقان القلب. وتكون قياسات النبض نظرياً متناظرة أي سهلة التحسس من الجهتين عن اليمين وعن الشمال.

وأحياناً، قد يكون النبض العادي من الصعب تحسسه بسبب عمق الشريان (يكون ذلك عادة لدى الشخص البدين).

● **التقنية:** يجب ان يكون الشخص مرتاحاً عند القيام بعملية قياس نبضه:
- ضعوا باطن الإصبعين (عادة السبابة والوسطى) على الطرف الخارجي للمعصم، (بالنسبة للشريان الكعبري).
- اضغطوا بهدوء حتى يتم تحسس الخفقان، ثم ركزوا من أجل التمكن من عد النبضات.

- انتظروا للحظات ثم قوموا بحساب عدد النبضات في الدقيقة بالاستعانة بساعة مجهزة برقاص يعد الثواني، سجلوا عدد النبضات في الدقيقة (إذا اكتفيتم بحساب عدد النبضات خلال 10 ثوانٍ اضربوا النتيجة في 6، وإذا اكتفيتم ب 15 ثانية اضربوها في 4).

• **موضع الشريان:** يعد النبض وسيلة بسيطة لتحديد موضع الشريان لاستعماله في: مكان اللوخز من أجل اخذ عينات الدم، ويفضل في أول الأمر الشريان الكعبري وندرا جدًا ما يتم اللجوء للشريان الفخذي أو الشريان الزندي.

ويفضل أيضا في كثير من الأحيان اللجوء لمجرى الدم من أجل عمليات التشخيص وذلك بتمرير مسبار من أجل قياس الضغط، تصوير الشرايين، منظار الشريان التاجي سواء عبر الشريان الكعبري أم الشريان العضدي.

ويعد النبض أيضا كمؤشر تشريحي جيد لتحديد مكونات أخرى مثل:

- الوريد الفخذي الذي يبزل من داخل الشريان الفخذي.

- الوريد الوداجي الدالخي الذي يبزل من خارج الشريان السباتي.

• **أهمية قياس النبض وفائدته:** تساعد عملية قياس النبض في تزويدنا

بمعلومات عن:

- عدد التقلصات القلبية أو الترددات القلبية.

- نظام ضربات القلب منتظم أو غير منتظم.

- قوته أو حدته: قوي أو ضعيف أو رفيع، معتدل أو غير معتدل بمقارنة

الجانبين، فإذا تمّ جس النبض في جهة بشكل أقل من الجهة الأخرى أو كان منقطعاً تماماً فهذا يدل على وجود مشكلة في الشريان انطلاقاً من موضع جسّه حتى الشريان الأبهر، وقد يحدث أن نجس ونتحسس النبض المركزي وليس نبض الشريان الكعبري، ويحدث هذا الوضع كثيرا إذا كان ضغط الدم منخفضاً، وهو ما نجده عند الشخص الذي يعاني من اضطرابات صحية، وأيضاً في حالة العياء أو عند التعرض لحادث.

❖ الأرقام الطبيعيّة والتغيّرات الفيزيولوجيّة: من أجل تقييم نظام خفقان القلب، نقوم بحساب عدد النبضات المحسوسة خلال فترة معيّنة، ثم نحولها إلى عدد النبضات في الدقيقة. ويختلف النبض الطبيعيّ لدى الشخص السليم وفي وضعيّة الراحة حسب السن:

المولود الجديد	130 إلى 140 ن/د
الرّضيع	100 إلى 130 د /
الطفّل	90 إلى 100 ن/د
المراهق	80 ن/د
المرأة البالغة	60 ن/د
الرّجل البالغ	70 ن/د
الشخص المسن	60 ن/د

وفي بعض الظروف العاديّة يمكن للنبض أن يتسارع أو يتباطأ: الإصابة بالمرض ممارسة الرياضة بانتظام، ويتباطأ خلال النّوم. يرتفع النبض في حالة بذل جهد عضلي، وفي حالة الانفعال (الخوف، الفرحة الغضب)، وكذا في حالة ارتفاع درجة الحرارة (15 نبضة إضافية في الدقيقة لكل درجة فوق 37 درجة مئوية).

المعدل الأعلى نظريا هو 220 ناقص عمر الشخص (مثلا 170 في سن الـ 50). وعموما، يمكن اعتبار النبض الذي يكون أقل من 50 بأنه نبض منخفض جدّا ونعتبره مرتفعا جدّا إذا كان أعلى من 120 نبضة في الدقيقة في حالة الرّاحة وبالتاليّ ينصح في هاتين الحالتين استشارة الطّبيب.

❖ التغيّرات المرضيّة: عادة تعكس التغيّرات المرضيّة للنبض حالة القلب وترتبط بنظامه (إيقاعه)، تردده وحدته.

◀ **تسارع النبض:** وهي سرعة خفقان القلب اي تسارع في إيقاع دقات القلب قد تكون مؤقتة أو دائمة.

✓ **سرعة خفقان القلب المؤقتة:** من المعروف أن حالات الحمى تسبب ارتفاع درجة الحرارة، وكل درجة إضافية تسبب ارتفاع نبضات القلب بمعدل 15 نبضة في الدقيقة، وهناك حالات أخرى قد تصاحب ارتفاع معدل خفقان القلب مثل الآلام والتسمات...

✓ **تسارع خفقان القلب الدائم:** هناك الكثير من الإصابات المرضية التي تصاحب تسارع خفقان القلب، مثل أمراض القلب، التهابات الأوردة، فرط إفراز الغدة الدرقية.

◀ **تباطؤ النبض:** وتعني وجود تباطؤ في إيقاع خفقان القلب وتصادف خصوصا أمراض القلب (اختلال في ظفيرة هيس)
◀ **تغيرات أخرى:**

✓ **اختلالات نظم القلب:** تكون النبضات مفصولة بفواصل غير متساوية ويمكن أن تترافق هذه الحالة مع تسارع أو تباطؤ نبضات القلب وتشكل بالتالي تسارع اختلال خفقان القلب أو تباطؤ اختلال خفقان القلب.

✓ **تغيرات في الحدة والقوة:** يمكن أن يهتز فيها النبض بشكل كبير ويسمى في هذه الحالة النبض النطاط، أو العكس قد يكون ضعيفا وبالكاد يتم جسّه ويسمى في هذه الحالة نبض رفيع أو نبض ضعيف.

✓ **في بعض الحالات يكون النبض معدوما:** وانعدام النبض قد يعني ضيق أحد الشرايين بسبب وجود تراكم عصيدي (حالة كثيرة الانتشار)، وقد يعني انسداد كامل للشريان.

ولكنّ انعدام النبض قد يحدث أيضا في حالات مرضية أخرى مثل مرض هبوط النشاط القلبي، ومرض "طاكاياشو"، تضيق الشريان الأب، غياب نبض عظمة الفخذ (والذي يجب فحصه تلقائيا لدى المولود الجديد).

◀ **بعض الأمثلة الواقعية:** لدى الشخص الذي يشتكي من العياء وعدم الراحة:

إذا كان في وعيه، يجب جَس نبض الشريان الكعبري من الجهتين (من أجل تقييم التردد والإيقاع والقوة والتناظر) ويتم اللجوء لتفحص نبض الرقبة (الشريان السباتي) حينما يتعذر جس نبض الشريان الكعبري، يسمح هذا الإجراء البسيط بإفادة الطبيب او المسعف هاتقيا لتوجيه الإجراءات الموائية لإنقاذ المريض وطمانة محيطه.

✓ **بالنسبة للشخص الذي لا يتنفس:** يكون عادة جَس النبض المركزي دون أهمية لكون المؤشرات الأخرى (غياب التنفس) كافية لتقييم الحالة.

✓ **أمام المصاب في حادث مرور:** تعتبر عملية جس النبض جزءا مهما في مراقبة الحالة العامة للضحية، فإذا كان النبض الكعبري غير موجود سوى في جهة واحدة، هذا قد يدل على وجود ضغط على الشريان، او وجود نزيف في الجهة التي تفتقد النبض.

✓ **وأیضا في حالة صدمات الأطراف العلوية (كسور، خلع)،** أو في حالة الضَّغَط عليها (انحباس داخل السيارة، ضغط بواسطة شيء ثقيل سقوط...)، هنا يسمح جس النبض بتقييم خطورة الإصابة، وفي حالة وضع جبيرة يجب التأكد أنها غير مشدودة بشكل ضاغط.

✓ **لدى الشخص الذي تعرض لروض في الحوض او في الأطراف السفلية** يمكن اختبار وجود نبض القدمين وتناظره او نبض شريان الفخذ الخلفي لنفس الأسباب. وبالنظر لصعوبة تفحص نبض هذا الموضع فإن غيابه ليس له دلالات قوية، وبالعكس فإن وجوده يعني وجود الدورة الدموية سجلوا بواسطة قلم ملون وجود النبض، لتجنب إعادة عملية البحث عنه، وفي الحالة الأولى يجب البحث عن علامات الضَّغَط (التلون، حرارة الأطراف).

• **جس النبض كوسيلة مراقبة:** تعد عملية البحث عن النبض جزءا مهما من عملية مراقبة المرضى خلال تناول الأدوية، لاكتشاف أي مضاعفات مثلا عملية جس النبضين القدي والظنبوبي الخلفي على فترات متقطعة ومنظمة هي عملية

واجبة تلقائياً في علاج الأمراض القلبية لمراقبة المريض الذي خضع لعملية تشخيص إشعاعي لأوعية القلب، أو لديه تدفق عكسي داخل الشريان الأبهري.

• **الكشوفات التكميلية:** من الممكن قياس سرعة موجة النبضة (VOP) بين الشريانيين السباتي والفخذي (ثنية الفخذ).

يستعمل الفحص بالدوبلر المتواصل (وهو فحص للأوعية الدموية بالموجات فوق الصوتية) مسبار صغير يحتوي على سائل بلوري ذي خاصية استشعار كهربائي ويصدر باستمرار موجات فوق صوتية تنعكس وتضاء على الكريات الحمراء مع تفاوت في التردد يتناسب مع تأثير دوبلر مما يسمح بحساب سرعة سريان الدم في الوقت الحقيقي.

وتوجد أجهزة دوبلر محمولة (دون وظيفة التصوير بالصدى) تسمح بالكشف عما إذا كان الشريان السطحي سليماً أم لا، حتى وإن لم نستشعر نبضه المقابل له.

قياس تأكسج النبض

التشبع النبضي بالأكسجين: SPO2

تعريف: إن قياس تأكسج النبض، أو التشبع بالأكسجين هو طريقة قياس غير تبضيعة لتشبع خضاب الدم بالأكسجين على مستوى الأوعية الدموية وهو ما يسمى بالتشبع النبضي بالأكسجين SPO2.

وهذه الطريقة SPO2 هي قريبة جداً من طريقة SAO2 (التشبع الشرياني بالأكسجين).

المبادئ:

• **فيسيولوجيا:** تتشكل الكريات الحمراء بنسبة 33% من تركيبها من خضاب الدم. ويحمل كل جزيء من خضاب الدم 4 ذرات من الحديد والتي بإمكان كل منها أن ترتبط بجزيء الأكسجين، وحينما يرتبط الأكسجين بالحديد تشحن الكريات الحمراء بالأكسجين، وتأخذ اللون الأحمر في حين يسمى خضاب الدم المرتبط بالأكسجين بخضاب الدم المؤكسج.

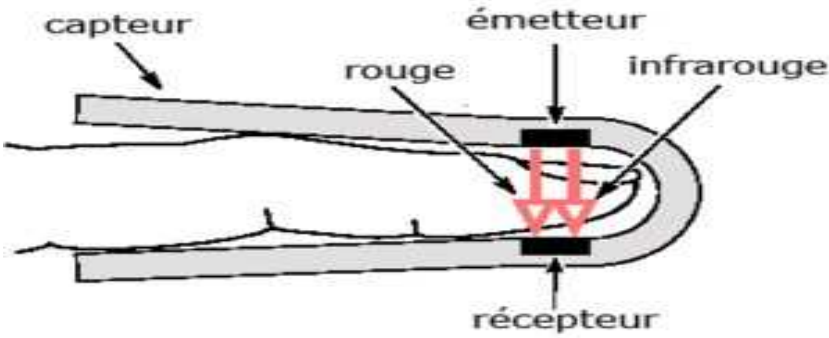
حينما يتمّ توزيع الأكسجين على الأنسجة تكون الكريات الحمراء غير مشحونة بالأكسجين، ويسمى خضاب الدم المجرد من الأكسجين.

• **الوظيفة:** يرتكز عمل أجهزة القياس على بث نوعين من الأشعة (الأشعة الحمراء وتحت الحمراء) وقياس امتصاصهما من تيار الدم المتدفق.

◀ يمتص خضاب الدم المؤكسج أكثر الأشعة تحت الحمراء ويسمح بمرور الأشعة الحمراء.

◀ يمتص خضاب الدم المجرد من الأكسجين الأشعة الحمراء أكثر ويسمح بمرور الأشعة تحت الحمراء.

يجمع الجزء غير الممتص ويحلل بواسطة مكشاف كهروضوئي، وتتمّ عمليّة التحليل حسب قيمة امتصاص خضاب الدم المؤكسج وخضاب الدم المجرد من الأكسجين.



باعث (émetteur)، تحت الحمراء (infrarouge)، أحمر (rouge) لاقط (capteur)، مستقبل (récepteur).

• **تفسير النتائج:** يعتمد قياس التأكسج على قياس الامتصاص الضوئي لخضاب الدم على مستوى الأوعية الدموية وبشكل أدق على حجم خضاب الدم المؤكسج وخضاب الدم المجرد من الأوكسجين لكلّ كرية حمراء.

◀ في حالة SpO2 بمعدل 98% تعني: كلّ كرتية حمراء مشحونة بـ: 98% من خضاب الدّم المؤكسج و2% من خضاب الدّم المجرد من الأوكسجين.

◀ SpO2 بمعدل 98% لا تعني أن 98% من الكريات الحمراء مشحونة بالأوكسجين.

وبالتاليّ تسمح عمليّة قياس تأكسج النبض بقياس نسبة خضاب الدّم الكليّ المرتبط بالأوكسجين.

والنتائج المسجلة تعكس الشّحن الحاصل خلال 3 إلى 6 ثواني الأخيرة، ويتمّ تحديثه كلّ نصف ثانية.

دواعي الاستعمال:

- ✓ مراقبة وظيفة التنّفس.
- ✓ مراقبة النبض والحقن السّطحيّ.

التّجهيز:

- ✓ جهاز القياس.
- ✓ حزمة أسلاك (كابل).
- ✓ مكشاف، غمد الأصبع، ملصق.





تنفيذ العملية:

- ✓ تحققوا من سلامة المكشاف وحرمة الأسلاك.
- ✓ ضعوا المكشاف:
 - أطراف الأصابع؛
 - حلمة الأذن؛
 - الأنف؛
 - الكف أو ظهر الرجلين عند الطفل.
- ✓ ضبط أجهزة الإنذار.



حدود وموانع القياس:

- ✓ خلل أو انعدام التحسس: نبض ضعيف او غير منتظم.
- ضغط على العضو: ينصح بعدم وضع المكشاف على الذراع التي بها جهاز قياس الضَّغَط الدَّمَوِيِّ.
- ضع المكشاف بطريقة خاطئة.
- انخفاض درجة الحرارة.
- ارتعاش.
- انخفاض الضَّغَط الدَّمَوِيِّ.
- تضيق الأوعية الدَّمَوِيَّة.
- اضطراب في الإيقاع.
- فقر الدَّم بسبب انخفاض الصَّفائح الدَّمَوِيَّة.
- هياج المريض.

✓ خضاب الدَّم غير الطَّبِيعِيِّ:

- خضاب الدَّم المكرسل (كاربوكسي هيموغلوبين): اتحاد أحاديّ أوكسيد الكربون مع خضاب الدَّم: تسمم وتعتبر كرسلة خضاب الدَّم بمثابة خضاب الدَّم المؤكسج بالمكشاف مما يؤدي إلى إفراط في تقدير عمليَّة الشَّحن.
- ✓ طلاء على الأظافر.

الضَّغَطُ الدَّمَوِيُّ

التَّعْرِيفُ: الضَّغَطُ الدَّمَوِيُّ هو مستوى الضَّغَطِ الَّذِي يَتَدَفَّقُ فِيهِ الدَّمُ عِبْرَ الأَوْعِيَةِ الدَّمَوِيَّةِ (الشَّرَائِبِينَ)، وَيَنْجُمُ هَذَا الضَّغَطُ عَنْ ثَلَاثَةِ عَوَامِلٍ:

◀ قوَّة انقباض القلب؛

◀ الكتلة الدَّمَوِيَّة؛

◀ مقاومة جدران الأوعية الدَّمَوِيَّة.

أهميَّة قياس الضَّغَطِ الدَّمَوِيِّ (TA): قياس الضَّغَطِ الدَّمَوِيِّ يَفِيدُنَا فِي الإِطْلَاعِ عَلَى:

◀ حالة القلب (النَّشَاطُ القَلْبِي)؛

◀ حالة الأوعية (المقاومة)؛

◀ الكتلة الدَّمَوِيَّة.

❖ الأرقام الطَّبِيعِيَّةُ والحالات المرضيَّةُ:

- يقياس الضَّغَطُ الدَّمَوِيُّ بِقِيَمَتَيْنِ: العُلْيَا والسَّقْلَى. تَسَاوِي السَّقْلَى نِصْفَ العُلْيَا زَائِدًا وَاحِدًا؛

- تَدُلُّ العُلْيَا أَوْ الانقباضيَّةُ عَلَى انقباض البطين الأيسر وتَقَابِلُ أَوَّلَ دَقَّةٍ قَلْبِيَّةٍ عِنْدَ فَحْصِ القَلْبِ بِالسَّمَاعَةِ؛

- السَّقْلَى أَوْ الانبساطيَّةُ تَتَرَجَّمُ مَدَى مَقَاوِمَةِ الأَوْعِيَةِ الدَّمَوِيَّةِ وَتَقَابِلُ اسْتِرَاحَةَ البطين الأيسر (الانبساط)؛

- الضَّغَطُ الفَارِقُ هُوَ الفَرْقُ الرَّقْمِيُّ المَسْجَلُ بَيْنَ الضَّغَطِ الانقباضيِّ والضَّغَطِ الانبساطيِّ.

- وَيُعَبَّرُ عَنِ الضَّغَطِ الدَّمَوِيِّ بِوَحْدَةِ المِلْمِترِ الزَّنْبِقِيِّ (mm Hg):

○ القِيمُ الطَّبِيعِيَّةُ عِنْدَ الشَّخْصِ البَالِغِ:

✓ العُلْيَا (الانقباضيَّةُ): 12 إلى 14 مِم زَنْبِقِي.

✓ السَّقْلَى (الانبساطيَّةُ): 7 إلى 8 مِم زَنْبِقِي.

○ التغيرات الفيزيولوجية:

يتغير الضَّغَطُ الدَّموي حسب:

- ✓ الجنس: تكون أقل لدى المرأة مقارنة بالرجل في نفس العمر؛
- ✓ العمر: الضَّغَطُ الدَّموي عند المولود الجديد: 4 / 7 مم زئبقي وترتفع مع العمر؛

✓ الجهد، الانفعالات، والهضم يساهمون في رفع الضَّغَطُ الدَّموي؛

✓ تتخفف في حالة الرَّاحة والنوم.

❖ الحالات المرضية عند الشَّخص البالغ:

◀ نبدأ في الحديث عن ارتفاع ضغط الدَّم (HTA) حينما تتجاوز الأرقام المسجلة 15 بالنسبة للعليا (الانقباضية) و9 بالنسبة للسفلى (الانبساطية) (09/15):

- أمراض الكلى؛

- ارتفاع ضغط الدَّم ذي السبب المجهول؛

- أمراض الغدة الدرقية.

◀ وبالمقابل نتحدث عن انخفاض في الضَّغَطُ الدَّموي لما تكون الأرقام المسجلة

أقل من 10 بالنسبة للانقباضية (07/10):

- حالة صدمة.

◀ وأخيرا نتحدث عن ضغط الدَّم الفارق أنه ضئيل (ضعيف جدًا) لما يكون

الفرق بين الانقباضية والانبساطية أقل من 3.

التجهيزات:

- حزام الذراع أي الكفة مصنوع من مادة بلاستيكية أو قماشية، بسعة عرض

كافية (يجب أن تغطي ثلثي 3/2 الذراع).

- آلة قياس الضَّغَطُ مع عمود الزئبقي، أو رباط دائري (يجب وضعه عند نقطة

الصقر قبل أي استعمال).

- سماعة.

التقنية:

• تحضير المريض:

- يجب أن يكون الشخص مستلقيا،
- في حالة راحة منذ 10 دقائق على الأقل.
- خارج اوقات عملية الهضم.

• طريقة العمل:

- تعريّة ذراع المريض (نزع الثياب الضيقة والمشدودة)؛
- لف كفة الجهاز (الحزام) على الذراع بشكل يغطيّ ثلثيّ 3/2 الذراع وكافة

محيطه؛

- جسّ نبضات الشريان العضدي بواسطة الأصابع؛
- وضع رأس السماعة في هذا الموضع؛
- غلق مسمار مضخة جهاز الضّغط؛
- النفخ سريعا (بالضّغط المنتظم على مضخة الجهاز) حتّى يتجاوز مؤشر الجهاز الأرقام الطبيعيّة المعروفة بكثير (20 إلى 25 مم زئبقي) وحينها لا نسمع سوى الصّمت؛

- فتح مسمار الجهاز بالتدرّج (وهو صمام تدفق الهواء) لينقص الهواء بشكل تدريجي؛

- تسجيل الرّقم الذي يظهر فيه صوت دقات القلب: الضّغط الانقباضي (الأعلى)؛

- الاستماع إلى دقات منتظمة بالموازاة مع إفراغ الجهاز من الهواء (نبضات)؛
- تسجيل الرّقم الذي يختفي فيه صوت دقات القلب والذي يسبق صمت السماعة: الضّغط الأدنى او الضّغط الانبساطي؛

- فك جهاز قياس الضّغط ونزعه؛
- تسجيل النتائج فورا على استمارة الحرارة أو استمارة المراقبة.

ملاحظات:

- في غياب توفر السماعة يمكن قياس ضغط الدّم باليد، ويتمّ فقط تسجيل الضّغط الانقباضيّ (الأعلى).

- توجد طرق أخرى لقياس ضغط الدّم:

✓ تقنية "فليس" عند المولود الجديد.

✓ مسبار دوبلر عند المولود الجديد والرّضيع.

✓ راصد الضّغط الدّمويّ: (طريقة نزيفية) عن طريق قسطرة الشريان الأبهر.

العلامات الوظيفية القلبية الوعائية:

توجد عدة علامات ودلائل يحسبها المريض عند الإصابة بأمراض القلب والشرايين منها: خفقان غير عاديّ في القلب، ضيق التنّفس عند بذل اي مجهود آلام.

• خفقان القلب:

التّعريف: هو إحساس مزعج بصدمة صدرية (يشعر المريض أن قلبه يخفق داخل صدره).

ونادرا ما ترتبط الخفقات بمرض قلبيّ، لأنها تترجم في العادة كانفعالات عصبية أو عسر هضم (حينما تحدث بعد الأكل).

خصائص الخفقان:

يمكن أن تسبب الخفقات شعورا لا يحتمل، وتكون عادة منقطعة.

• ضيق التنّفس عند بذل مجهود:

التّعريف: هي سرعة حركات التنّفس (polypnée) والتي تظهر عند بذل أي مجهود (المشي بسرعة، صعود مرتفع أو سلم).

وهي تدل عادة على وجود مرض في القلب او الشرايين كما يمكن أن تظهر في حالات أخرى بدرجة أقل مثل التهاب القصبات الهوائية المزمن.

خصائص ضيق التنفس عند بذل مجهود: عادة تتطور الحالة بشكل متزايد، تظهر أولاً ظرفياً عند بذل مجهود ثابت، ثم تزداد أكثر فأكثر عند بذل مجهود أقل، وفي مرحلة متقدمة يمكن أن تصبح دائمة: **ضيق التنفس عند الاستلقاء.**

• **الآلام القلبية:**

وتصنف إلى نوعين:

◀ **الذبحة الصدرية** والتي تعني قصوراً في سريان الدم في الشريان التاجي.
◀ **آلام بركية** (أي بمقدمة الصدر) والتي تؤثر عادة على وجود مشاكل في الاعصاب.

○ **خصائص الذبحة الصدرية:**

- تتميز الذبحة الصدرية بآلام شديدة متزايدة (الإحساس بأن الصدر مشدود ومحطم).
- وتتبعث عند القيام بأي جهد (المشي، صعود السلم) ويزيد من حدته أحياناً عامل البرد والرياح والهضم.
- **موضع:** خلف عظمة القص (القفص الصدري)
- وتمتد على طول الجهة الداخلية للطرف العلوي الأيسر وحتى آخر إصبعين.
- ترافقها حالة قلق واضحة وعجز وظيفي.
- مدتها متفاوتة بضع دقائق خلال فترة الراحة، ودقيقة واحدة مع دواء "ترينيترين".

○ **خصائص آلام مقدمة الصدر:**

هي آلام حميدة، وتحدث عادة عند المرأة الشابة، مرتبطة بالأعصاب، وتترجم بالآلم تشبه الوخز أو القرص على مستوى رأس القلب خلال بضع ثواني.

التنفس

التعريف: التنفس هي وظيفة أساسية للرئتين تسمح بتزويد الجسم بمخزون الأوكسجين والتخلص من الغاز الكربوني.

وتتشكل عملية التنفس من حركتين: **الشهيق والزفير**.

في الحالة العادية تكون لا إرادية وبلا وعي وتحدث بشكل تلقائي.

الأرقام الطبيعية والتغيرات الفيزيولوجية:

• في حالة الراحة معدل التنفس يتغير حسب العمر:

— لدى المولود الجديد: 45 حركة في الدقيقة.

— لدى الطفل: 20 إلى 30 حركة في الدقيقة.

— لدى الشخص البالغ: 14 إلى 22 حركة في الدقيقة.

• الراحة والنمو يبطنان من المعدل التنفسي، وبالمقابل تزيد الانفعالات

العاطفية والنشاط الرياضي في سرعته.

• ويمكن تغيير معدل التردد التنفسي إراديا.

الحالات المرضية:

• **انقطاع التنفس:** "apnée" وهو توقف تام للتردد التنفسي.

• **فرط التنفس:** "polypnée" هو تسارع معدل التردد التنفسي.

• **قصور التنفس:** "bradypnée" وهو تباطؤ معدل التردد التنفسي.

• **ضيق التنفس:** "dyspnée" هو صعوبة التنفس.

قياس معدل التردد التنفسي:

- يكون المريض مستلقيا، وأخذ راحة لبضع دقائق.

- تعريّة الصدر.

- التّمعن في مظهر الصدر للحظات (تأكدوا أنه لا يوجد خلل في التناظر بين

نصفي الصدر).

- حساب عدد الاهتزازات الصدرية خلال دقيقة بالاستعانة بساعة مزودة بعقرب

الثواني.

- تسجيل الرّقم المحصل عليه فوراً على استمارة المراقبة.

أعراض الوظيفة التنفسية:

يمكن أن تظهر الأمراض التي تصيب الشعب الهوائية على شكل أعراض وعلامات سواء مجتمعة كلّها أم متفرقة مثل: السعال، بصاق، نفث الدّم، ضيق التنفس، ازرقاق وآلام.

السعال:

التعريف: هو زفير مفاجئ يصدر صوتاً، أحياناً يكون إرادياً، ولكنه في غالب الأحيان يكون رد فعل.

وينجم عن إثارة العصب الرئوي، الذي تنتشر مناطقه الحساسة على طول المسالك التنفسية: الحنجرة، البلعوم، القصبة الهوائية (الرغامى)، الشعب الهوائية المنصف الغشاء الرئوي أو الجنب (الغشاء الجنب)

خصائص السعال: يمكن أن يظهر الفعل الانعكاسي للسعال في عدة أشكال والتي تتمثل في مجموعة من الأنواع وهي:

- **السعال الجاف:** والذي لا يترافق مع أي نفث.
- **السعال البلغمي** أو **السعال المنتج** والذي يتبع عادة بإفرازات (بلغم) متفاوتة الحجم.
- **السعال المختق:** ويظهر خصوصاً خلال الإصابة بالتهاب الحنجرة.
- **السعال المتسلسل** (ويترافق مع اللعاب) هو عبارة عن تتابع عدد كبير من حركة السعال).
- **السعال القيني:** وفي هذه الحالة يكون السعال متبوعاً بقيء.
- **السعال النباحي** يكون للسعال طابع حاد وخطير ويصادف حينما يحدث شلل في الأحبال الصوتية (بعد عملية جراحية، أو نتيجة الإصابة بالسرطان).

نفث البلغم، القشع (طرد البلغم)

التعريف: هي إخراج إفرازات الشعب الرئوية بقوة السعال (الكحة) عن طريق الفم.

خصائص نفث البلغم: تتم عملية تقييم أي نفث للبلغم من خلال لونه قوامه وصلابته، تركيبته، رائحته، وحجمه. وهذا العامل الأخير متغير كثيرا ولأجل تقييمه يجب جمع البلغم في كأس القياسات.

أهم أشكال البلغم المنفوث تظهر فيما يلي:

• **البلغم المخاطي:** البصاق يكون عديم اللون، لزج، ملتصق بوعاء البصق (مثال: التهاب الشعب الهوائية الحاد).

• **البلغم المخاطي القيحي:** يكون محدود الحجم، ويظهر على شكل بلغم مخاطي توجد في ثناياه القليل من الجزر القيقية ذات اللون الأصفر المخضر. يظهر البلغم المخاطي القيحي عندما يكون في شكله المعتاد في مرض التهاب الشعب الهوائية المزمن، أو في مرض توسع القصبات الهوائية، وتكون وفيرة الحجم وتسمى إسهالاً قصبياً وتحدث صباحاً عند الاستيقاظ (غسيل الشعب الهوائية)، وحينما يتم تجميعها في كأس يحمل أرقام القياسات فأنها تترسب في شكل ثلاث طبقات:

◀ طبقة رغوية وهي الأعلى؛

◀ طبقة مخاطية تحت السابقة؛

◀ طبقة قيقية صفراء مخضرة في قاع الكأس.

✓ **نفث البلغم القيحي:** هو إخراج القيح المجرد والذي يمكن أن لا يكون مؤلماً (دملة أو خراج غير متعفنة) أو متعفناً (العدوى بالجراثيم اللاهوائية).

لما يوضع داخل كأس يحمل أرقام القياس فأنها تترسب في ثلاث طبقات، من الأعلى إلى الأسفل: طبقة زبدية (مزبدة)، طبقة مخاطية، طبقة قيقية.

✓ **نفث البلغم المصلي:** يتكوّن البلغم في هذه الحالة من سائل مصليّ انسيابيّ (مميّع) في حالة الإصابة بداء الودمة الرئوية (OAP) الناجم عن خروج السوائل وارتشاحها من الأسناخ الرئوية في حالة القصور القلبيّ الأيسر المباغت.

يمكن أن يحتوي البلغم المصليّ على جزيئات مخاطيّة صغيرة كما هو الحال في مرض الرّبو.

✓ **نفث البلغم الدّمويّ:** ويكون البلغم هنا مرفوقاً أو مصحوباً بخيوط من الدّم، أو يحتوي على تجلّطات دمويّة صغيرة، أو ممزوجاً بالدّم (بلغم صديديّ).

✓ **تنفّثه خراجه رئويّة:** وتتميز بالقيء والطّرح المفاجئ من الفم لكميات معتبرة من القيح أو السّوائل المتسلّلة إلى الشّعب الهوائيّة بعد اقتحامها لهذه الأخيرة:

○ **دمامل الرّئة خراجات رئويّة:** تنفّثه قيحيّة

○ **كيس مائي بالكبد:** تنفّثه سائل مالح أو شبيهه بماء الصّخر..

ملاحظات:

- يجب جمع البلغم في وعاء البصق (إناء جمع البصاق) أو من الأفضل في كأس القياسات.

- سجلوا صبيحة كلّ يوم على ورقة المتابعة كلّ خصائص البلغم المجمع: كميّته، رائحته، لونه وقوامه.

- لا تنسوا تطهير وتعقيم وعاء البصق أو كأس القياسات بعد كلّ استعمال (كل 24 ساعة كأقصى تقدير).

نفث الدّم

التّعريف: هو خروج الدّم أو البصاق الممزوج بالدّم من الحنجرة، القصبة الهوائية، الشعب الهوائية وحتى الرّئة عن طريق الفم

خصائص نفث الدّم: حسب الكميّة، يمكن أن نصنف ثلاثة أنواع لنفث الدّم:

- **نفث الدّم بكميّة قليلة:** أو بصاق دمويّ.
- **نفث الدّم بكميّة متوسطة:** هي إخراج دم نقي ورغويّ بحيث تتراوح كميّته بين 100 و300 سم مكعب، (بما يقلّ أو يساوي كأس كبير)، وتكون مسبوقّة بسلسلة من نوبات السّعال وتترافق بشحوب الوجه، وقلق وأحيانا بضيق التّنفس ويمكن أن تتكرر بعد عدة ساعات أو بعد عدة أيام.
- **نفث الدّم بكميّة كبيرة:** تتجاوز فيها الكميّة حد 300 سم مكعب يمكن أن يؤدي هذا النوع من النّفث بحياة المريض عن طريق الاختناق أو الهبوط الحادّ إذا كانت الكميّة المنفوثة كبيرة جدّا.

ملاحظات:

- يعتبر كلّ نفث للدّم علامة خطيرة ويستلزم استكشاف سببه.
- يجب عدم الخلط بين نفث الدّم وتقيؤ الدّم، فهذه الأخيرة تعني إخراج الدّم من الجهاز الهضميّ ويكون أحيانا مختلطا بالغذاء وغير مسبوق بفعل السّعال.

ضيق التنفس (الزلة):

التعريف: هي صعوبة التنفس وتعني وجود شبه عائق مزعج في عملية التنفس التي تصبح فعلا إراديا.

خصائص ضيق التنفس: ضيق التنفس يتميز بمعدل التردد، الزمن التنفسي وخطورته.

• **معدل التردد:** يسمى ضيق التنفس بضيق التنفس المتسارع (polypnée) حينما يترافق سبب الانزعاج التنفسي بتسارع معدل الإيقاع التنفسي، وعندما يحدث العكس نسميه ضيق التنفس المتباطئ (bradypnée).

• **الزمن التنفسي:** يجب التمييز بين ضيق التنفس الشهقي (دخول الهواء بصعوبة: التهاب الحنجرة)، وبين ضيق التنفس الزفيري (يكون الهواء محبوسا داخل الرئتين، مثال: أزمة الربو).

• **الخطورة:** يمكن أن يظهر ضيق التنفس أولا عند بذل المجهود (ضيق التنفس لبذل جهد: وهنا يجب تحديد المسافة وعدد درجات السلالم التي تجبر المريض على التوقف)، ثم يصبح ضيق التنفس دائما، حتى ولو لم يقم المريض بأي مجهود (ضيق التنفس مع الراحة).

الإزرقاق

التعريف: هو تلون الأغشية باللون الأزرق.

ويظهر عندما يتجاوز حد خضاب الدم المختزل داخل الأوعية الدموية 5 غ في كل 100 سم مكعب.

في الحالة العادية يكون معدل خضاب الدم المختزل في الأوعية الدموية في حدود الـ 2.5 غ إلى 100 سم مكعب.

خصائص الإزرقاق:

يمكن أن يكون الإزرقاق:

- **منتشرا على كامل الجسم (المرض الأزرق):** ونجده خلال الإصابة ببعض الأمراض القلبية مع تحويلة يمين – يسار، فيمر دم القلب الأيمن قليل الأوكسجين إلى الدورة الدموية الكبرى ليصل إلى الشعيرات الدموية
- **محدودا:** ويسود خصوصا الأطراف (الأصابع) وتبرز أكثر على مستوى الأغشية (الشفاه، الفم، الملتحمة) وعلى مستوى الأظافر، وفي هذه الأخيرة يكون تلونها **متباينا:** أزرق أو بنفسجي شاحب (مسحة أرجوانية). ولما يكون التلون **خفيفا** فإنه يُمحي إذا تمّ الضَّغَط عليه بالأصابع (المعاينة الشفوية).
عندما يكون الإزرقاق مزمنا، فإنه يترافق بحالة تسمى تعجر الأظافر (حيث تأخذ نهايات الأصابع شكل عصا الطبل) وهذا يعني وجود نقص قديم في أكسجة الشعيرات الدموية.

الألم

الألم هو علامة نادرا ما تدل على وجود إصابة في الرئتين أو غشاء الرئتين أو منتصف الصدر.

تدل نقطة الجانب المؤلمة على وجود إصابة في غشاء الرئتين (ذات الجنب) أو في الرئتين (الالتهاب الرئوي).

العلامات الوظيفية الهضمية: يمكن للأمراض التي تصيب الجهاز الهضمي أن تظهر على عدة أشكال منها: عسر البلع، القيء، ألم البطن، نزيف دموي هضمي إسهال أو إمساك.

يجب أن يركز الاستجواب مع المريض على تحديد خصائص هذه العلامات مدى أقدميتها، وطبعا الأعراض الأخرى التي ترافقها.

عسر البلع

التعريف: هو صعوبة في إنهاء عملية المضغ (أي إنهاء ابتلاع الغذاء)

وبعني وجود عائق في طريق تقدم اللقمة في أحد مستويات المريء.

خصائص عسر البلع: بإمكان عسر البلع أن يمس الأغذية السائلة وحدها أو الأغذية الصلبة وحدها أو كليهما.

ومن الممكن أن تكون تدريجية، في البداية تخص فقط الأغذية الصلبة ثم تشمل الأغذية السائلة .

وتصاحبها في أغلب الأحيان أعراض أخرى تدل على موضع الخلل: مثلا عسر البلع مع سعال يعني أن الخلل يوجد بجزء المريء الكائن على مستوى الرقبة.

القيء

التعريف: هو إخراج جزء أو كل المحتوى الغذائي الموجود بالمعدة عن طريق الفم.

ويجب التمييز بين القيء والفلس أو إخراج الأكل، والذي يكون عادة محدود الكمية ويطرافق بالتجشؤ.

خصائص القيء: يمكن أن يسبق القيء ظهور أعراض عامة مثل (القلق الشحوب، العرق)، ويكون متبوعاً بشعور كبير بالارتياح، وقد يحدث مرة واحدة أو يتكرر عدة مرات، ومظهره متباين:

◀ **غذائي:** يحدث بعد تناول الأكل (قيء مباشر ما بعد الأكل)، أو يحدث بعدها ب 3 إلى 4 ساعات (قيء متأخر) وأحياناً يحدث بعد عدة ساعات من ركود القيء (غذاء مهضوم في الليلة السابقة أو التي قبلها).

◀ **مائي:** إفرازات سائلة؛

◀ **صفراوي:** إفرازات مصفرة أو صفراء مخضرة؛

◀ **دموي:** إفرازات أو أغذية ممزوجة بالدم؛

◀ **غائطي:** في حالة الانسدادات المعوية.

نزيف الجهاز الهضمي:

التعريف: هو خروج الدم من أي مستوى من مستويات الجهاز الهضمي (من الفم أو من الشرج).

أنواع نزيف الجهاز الهضمي:

• تقيؤ الدم:

التعريف: هو إخراج -عن طريق الفم -للدم من الاثني عشر أو من المعدة أو من المريء وهو دم أحمر غير زبدي ممزوج بتجلطات صغيرة أو ببقايا غذائية.

الخصائص: حسب الكمية نلاحظ ما يلي:

- ◀ تقيؤ دم بكمية بسيطة؛
- ◀ تقيؤ دم متوسط الكمية؛
- ◀ تقيؤ دم بكمية كبيرة، أحيانا يكون هائلا ويتسبب في وفاة المريض.

ملاحظة: يجب التمييز بين تقيؤ الدم وبين:

- نزيف اللثة.
- رعاف تم ابتلاعه ومن ثمة إعادة إخرجه من خلال القيء.
- نفث الدم: وهنا الدم يتأتى من الشعب الهوائية السفلى.

• تغوط الدم الأسود:

التعريف: هو خروج دم أسود عن طريق الشرج، والآتي من الإثني عشر أو من الأمعاء الدقيقة.

الخصائص: يخرج تغوط الدم الأسود على شكل دم مهضوم إلى حد ما ويحمل شكل الزفت وله رائحة نتنة.

يمكن ان نفرق بين تغوط الدم الأسود قليلاً أو متوسطاً أو كبير الكمية.

ملاحظة: تقيؤ الدم يكون دوما متبوعا خلال الأيام الموالية بتغوط الدم الأسود.

• نزيف المستقيم

التعريف: هو إخراج -عن طريق الشرج -للدّم الآتي من القولون، من المستقيم من القولون السّينيّ أو من الشّرج.

الخصائص: هو دم أحمر إلى حد ما، يتبع عمليّة التّغوط، قد يكون ممزوجا بالبراز أو يأتي بغتة بشكل معزول.

الإسهال

التعريف: هو طرد سريع جدّا لبراز سائل جدّا.

خصائص الإسهال: يمكن ان نميز بين إسهال حاد وإسهال مزمن، حسب أقدميّة الاضطراب.

◀ **الإسهال الحاد:** والذي ينجم عن:

○ سبب هضميّ (فيروس، بكتيريا).

○ سبب خارج جهاز الهضم: مرض الأنف والأذن والحنجرة.

وتتميز هذه الإسهالات بسرعة تطورها، وتكون حميدة بشكل عام، لكنها قد تؤدي إلى الجفاف عند الرضيع.

◀ **الإسهال المزمن:**

قد يدوم عدة أشهر وحتى عدة سنوات، تتخللها فترات عافية، واغلبها بسبب حساسيّة الجلوتين (مرض باطنيّ)، أو بسبب أمراض طفيليّة.

الإمساك

التعريف: هو تأخر إخراج البراز، بحيث لا يستطيع الشّخص إفراغ محتوى قولونه الغليظ والمستقيم بشكل يوميّ.

خصائص البراز:

• في الحالة العاديّة:

◀ معدل التّردد:

- عند الشَّخص البالغ: من مرّة إلى مرتّين في اليوم.
- المولود الجديد والرّضيع الذي يتغذى من حليب الأم: مرّة بعد كلّ رضاعة.

◀ اللّون:

- الشَّخص البالغ: بنيّ داكن.

- الرّضيع: أصفر ذهبيّ.

◀ القوام: رخو (لا صلب ولا سائل)

◀ الوزن: أقل من 2% من وزن الجسم.

• في الحالة المرضيّة:

◀ تغيّر معدل التّردّد:

○ عدة عمليّات تبرز في اليوم: إسهال.

○ عمليّة تبرز واحدة كلّ يومين أو خلال عدة أيام: إمساك.

◀ تغيّر اللّون:

○ لونه مبيض: يرقان (غياب الصّفراء).

○ لونه مخضر: إسهال إنتانيّ.

○ لونه مسود: وجود دم مهضوم.

◀ تغيّر القوام:

○ سائل: إسهال مصليّ.

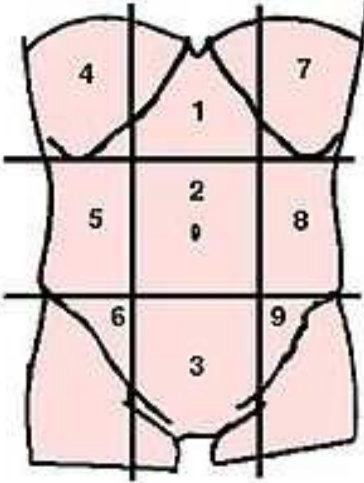
○ صلب: إمساك.

○ مظهر أرزي الشّكل: كوليرا.

تقسيم البطن:

ألم البطن:

- 1- المنطقة الشرسوفية (المنطقة الفوق معدية)
- 2- المنطقة السريّة أو المحيطة بالسرة (أعلى السرة، تحت السرة، مقابل السرة)
- 3- المنطقة الختلية، العانية أو الفوق عانية.
- 4- المراق الأيمن (المنطقة التّحت غضروفية اليمنى).
- 5- الخاصرة اليمنى (المنطقة القطنية الوحشية اليمنى).
- 6- المنطقة الأريية اليمنى (الحفرة الحرقفية اليمنى).
- 7- المراق الأيسر (المنطقة التّحت غضروفية اليسرى).
- 8- الخاصرة اليسرى (المنطقة القطنية الوحشية اليسرى).
- 9- المنطقة الأريية اليسرى (الحفرة الحرقفية اليسرى).



LES QUADRANTS ABDOMINAUX

- 1 - Région épigastrique
- 2 - Région ombilicale
- 3 - Région hypogastrique
- 4 - Hypochondre droit
- 5 - Flanc droit
- 6 - Fosse iliaque droite
- 7 - Hypochondre gauche
- 8 - Flanc gauche
- 9 - Fosse iliaque gauche

مخطط تقسيم البطن

ألم البطن: يمكن أن يأخذ ألم البطن العديد من الخصائص المتباينة حسب: موضع الألم مجال انتشاره، نوعه والأعراض المرافقة له، ويتمّ تشخيصه حسب الوضع السريريّ الذي يرافقه.

حسب الرّسم البيانيّ، يمكن تقسيم البطن إلى عدة مناطق أو نواحي (شكل 1) < على مستوى المنطقة الشرسوفيّة (المنطقة الفوق معدّيّة): ألم المنطقة الشرسوفيّة يترجم أولاً ألماً في المعدة و/أو الإثني عشر (قرحة سرطان التّهاب المعدة...)، كما يمكن أن يعكس أيضاً إصابة كبدية (مغص كبديّ) أو إصابة في البنكرياس (التّهاب حاد في البنكرياس، سرطان) أو أيضاً على مستوى القلب (احتشاء عضلة القلب).

< على مستوى المراق الأيمن (المنطقة التّحت غضروفية اليمنى): الألم هنا يترجم المغص الكبديّ أو إصابة في الكليتين (مغص كلويّ أيمن أو انتفاخ زاوية القولون اليمنى).

< على مستوى المراق الأيسر (المنطقة التّحت غضروفية اليسرى): الألم هنا يترجم مغصاً كلويّاً أيسر أو انتفاخ زاوية القولون اليسرى.

< على مستوى المنطقة الأربية اليمنى (الحفرة الحرقفية اليمنى): هنا يجب التّفكير مباشرة في التّهاب الزائدة الدودية خاصة إذا ترافق الألم بحمى وقيء.

< على مستوى المنطقة الأربية اليسرى (الحفرة الحرقفية اليسرى): الألم هنا يكون عادة متأتياً من الكلية (مغص كلويّ أيسر) أو من القولون في جزئه السيّنيّ.

< على مستوى المنطقة السريّة أو المحيطة بالسرة: الألم هنا يتأتى عادة من الأمعاء أو القولون (انسداد، انغماد، طفيليات).

< على مستوى المنطقة الخثليّة أو العانيّة: يعني وجود الألم في هذه المنطقة إصابتها في الأعضاء التناسليّة (الرّحم، المهبل...) وأيضاً قد تعني إصابة المسالك البوليّة عند الرّجل والمرأة.

البول

تقديم: يمر الدم بشكل منتظم (حوالي 1 لتر/ دقيقة) في الكلى ويتعرض لعملية ترشيح في الكبيبات الكلوية (120 مل/ دقيقة) وفيما يتم إعادة امتصاص نسبة كبيرة من هذا البول المرشح، يتم بالمقابل إبعاد كمية أخرى قليلة (1 مل/دقيقة). ويأخذ هذا البول مجراه عبر الحالبين إلى المثانة (العضو الخزان) والذي بإمكانه أن يخزن عند الشخص البالغ من 300 إلى 400 مل. وحينما تمتلئ المثانة يتولد الشعور برغبة التبول.

الخصائص والأرقام الطبيعية: تسمح معاينة البول بتحديد:

◀ **حجمه:**

يتراوح الحجم العادي من 1 لتر إلى 1.5 ل/ 24 سا ويسمى إدرار البول. ويتغير هذا الحجم حسب كمية الأكل، وخاصة السوائل، وأيضا بالعكس حسب كميات التعرق المفرزة.

◀ **لونه:** عادة أصفر فاتح.

◀ **مظهره:** سائل شفاف خلال إخراج.

◀ **رائحته:** عند إخراج البول يكون حامضيا، وبلا رائحة عند الرضيع، وقليل الرائحة عند الشخص البالغ.

التغيرات المرضية: هذه الخصائص المذكورة قد تتعرض لتغيرات في حالة

الإصابة بمرض:

• **تغيرات في الحجم:**

✓ **البوال (كثرة البول):** حجم البول يتجاوز 2 ل/ 24 سا (مثال: داء السكري العلاج بمدرات البول ...).

✓ **قلة البول:** حجم البول يكون أقل من 0.8 ل/ 24 سا (مثال: المتلازمة الإثنائية، قصور القلب، الجفاف ...)

✓ **انقطاع البول (زرام):** غياب عملية الترشيح (التصفية) بالكبيبات الكلوية وهنا تكون المثانة فارغة.

✓ احتباس البول: وهي عجز المثانة عن إخراج البول الذي بداخلها (مثانة ضعيفة)، أو وجود عائق بالحالبين يمنع مرور البول (عيب خلقي بالصمام).

• تغيّرات اللّون:

✓ بول شاحب اللّون: نجده في حالة البوال (كثرة البول): داء السّكري

✓ بول داكن اللّون: 3 أشكال:

○ أصفر داكن: متلازمة الإصابة الإنتانية.

○ لون الحساء الباهت: التهاب الكبيبات الكلويّة.

○ أصفر برتقاليّ: مرض اليرقان.

✓ بول أحمر:

○ بول دمويّ: يعني وجود دم بالبول.

✓ تغيّرات بسبب بعض الأدوية:

○ لون محمرّ: الأسبرين، البييراميدون.

○ أزرق بنفسجيّ: بسبب أزرق الميثيلين.

✓ تغيّرات بسبب بعض الأغذية:

○ اللّون المحمّر: الشّمندر.

• تغيّرات المظهر: يمكن أن يظهر البول بمظهر خليط إذا كان يحتوي على قيح.

• تغيّرات الرائحة:

✓ رائحة النّشادر (الأمونياك) وتتجم عن تخمر البول بسبب الجراثيم (مثال:

العدوى).

✓ رائحة متعفّنة: تصادف في سرطان الكلية أو سرطان المثانة.

✓ رائحة الأسيتون: في حالة الإغماء السّكريّ.

إدرار البول:

التّعريف: هو حجم البول المفرز خلال 24 ساعة، وتقدر سعة الإدرار البولويّ

الطّبيعيّة عند الشّخص البالغ هو 1.5 ل.

الأهداف: نضطر لحساب كمية إدرار البول في كل حالة نحتاج فيها إلى:

- متابعة التطور العلاجي بمدرات البول.
- متابعة تطور مرض ما مثلا: الودمة.
- القيام بتحاليل بيولوجية خاصة.

الوسائل: قنينة مرقمة ومغطاة تحمل ملصقة مسجل عليها تاريخ وساعة بداية

عملية إدرار البول.

التقنية:

- شرح نوع الاختبار وطريقته للمريض.

- توصية المريض أن يتبول في ساعة محددة (مثلا الساعة 8).

- تذكير المريض ان كل البول، ابتداء من هذه اللحظة وحتى الساعة الثامنة من

اليوم الموالي يجب ان يُصبّ داخل القنينة، مما يعني أنه عليه التنبّه في كل مرّة يرغب فيها في التبول.

- تذكير المريض بالتبول لآخر مرّة في اليوم الموالي على الساعة الثامنة صباحا.

- تسجيل كمية البول المجمّع على استمارة الحرارة.

- تفريغ القنينة وإعادة عملية جديدة.

قراءة وتحليل النتائج:

- ✓ مجموع إدرار البول أقل من 800 مل: قلة بول.
- ✓ مجموع إدرار البول أكثر من 2000 مل: كثرة بول.
- ✓ لا يوجد إخراج للبول: انقطاع البول.

التبول:

التعريف: هي عملية إخراج البول.

الخصائص الطبيعية: غير مؤلم، سهل، كامل، يحدث نهرا بمجرد أن يكبر الطفل (يصبح نظيفا).

التغيرات المرضية:

- تكرار التبول: هي إخراج البول بكثرة بشكل غير عادي.
- عسر التبول: هي عملية إخراج عسير للبول مع بذل الجهد وعبر عدة مراحل.
- احتباس البول بالمثانة: هي استحالة إخراج البول، ويمكن تمييز صنفين:
 - الاحتباس الحاد: هو حادث طارئ حاد، ويستلزم اللجوء لمسبار مثاني بشكل استعجالي.

○ الاحتباس المزمن: يحدث عادة عقب سوابق طويلة مع مشاكل التبول، وتصيب المثانة تدريجيا مرتخية.

- الانقطاع عن البول: هو عملية إخراج لاإرادي للبول، بحيث يعجز المريض عن التحكم في عضلته العاصرة (المثانة صماء).
- سلس البول: هي الإخراج المتقطع للبول خاصة في الليل، ويحدث خصوصا عند الأطفال.

ملاحظات:

- أخذ عينات معقمة: الطلب من المريض أن يتبول في وعاء نظيف.
- ✓ وضع بطاقة لاصقة بالمعلومات عليه.
- ✓ إرساله للمخبر.
- اختبار الكؤوس الثلاثة (يتم إجراؤه في حالة البول الدموي): يُطلب من المريض التبول في ثلاثة كؤوس على التوالي في نفس المرة.
- ✓ بول دموي أولي: يكون دما احمرًا في الكأس الأول وعادياً في الكأسين الآخرين وهذا يعني وجود جرح في الإحليل (مجرى البول) أو في البروستات.
- ✓ بول دموي نهائي: يكون البول احمرًا فقط في الكأس الأخير، ويدل على وجود إشكال في المثانة.

✓ **بول دموي شامل:** يكون البول احمرًا في الكؤوس الثلاثة، دليل وجود جرح في الكليتين.

الألم الناجم من الكليتين:

تقديم: أكثر ما يميّز الألم الكلويّ هو المغص الكلويّ.
الخصائص العامّة: هو ألم معروف بموضعه ونوعه:

•الموضع:

الإصابة تخص جهة واحدة.

•الموقع:

- ✓ لزاوية بين الأضلاع وال فقرات
- ✓ يمتدّ إلى الأسفل:
- ✓ باتجاه الخصيتين عند الرّجل.
- ✓ باتجاه الشّفة الغليظة عند المرأة

•النوع:

- ✓ ألم شديد، إحساس بالالتواء والسّحن والتمزق.
- ✓ إحساس بالألم حيث تتولد نوبات قويّة لا تطاق.
- ✓ يصبح المريض هائجا بقوة، ويبحث باستمرار عن وضعيّة تخفف الألم.

•الأعراض المرافقة:

- ✓ عسر التّبول، كثرة التّبول، اضطراب في البول.
- ✓ غثيان وقيء.
- ✓ قلق وشحوب.
- ✓ لكنّ بلا حمى.

•الأسباب:

- حصى الكلى: الأكثر شيوعا.
- اورام.

الحيض:

نزول دم ممزوج ببقايا الخلايا من الجهاز التناسلي للمرأة، ويأتي هذا الدم من تحلل وذوبان الغشاء المبطن لجدار الرحم.

الخصائص الطبيعيّة: هي ظاهرة فيزيولوجيّة دوريّة تحدث للمرأة كلّ 28 إلى 30 يوم، في غياب الحمل وتدوم في العادة من 4 إلى 6 أيام، وتتسبب في ضياع كمّيّة من الدم تتراوح بين 30 إلى 50 سم.

التغيّرات المرضيّة: التغيّرات أو الإضطرابات في الدّورة الشّهريّة هي صنفان: إما زيادة وإفراط أو نقص.

• قصور الدّورة الشّهريّة:

◀ نقص كمّيّة نزيف الطّمث.

◀ قلة الطّمث: هي نقص مدة الدّورة الشّهريّة.

◀ تباعد الطّمث: هو تباعد أكثر فأكثر بين الدّورات الشّهريّة المتتالية.

◀ انقطاع الحيض: اختفاء تام للدّورة الشّهريّة خارج الحمل

• غزارة الدّورة الشّهريّة:

◀ تزايد أكثر في عدد دورات الحيض.

◀ كميات أكبر من نزيف الطّمث.

◀ الدّورات الشّهريّة تستغرق مدة أطول.

حينما يترافق الحيض بالألم يسمى عسر الطّمث.

الإفرازات المهبليّة الغير عاديّة تسمى الثّر الأبيض وتختلف من ناحيّة اللون

والرائحة حسب مصدره.

تحضير الجولة الطبيّة التفقيديّة:

• قبل الزيارة:

- التّأكد من ذهاب المريض للمرحاض؛
- أخذ نتائج التحاليل المطلوبة وترتيبها؛
- التّأكد من تنفيذ جميع التّوصيات الطبيّة (ادويّة، تحاليل. ...)
- الحرص على أخذ الثّوابت الفيزيولوجيّة (درجة الحرارة، الضّغط الدّموي النّبض) وتسجيلها على استمارة الحرارة.

• تحضير ملف المريض الطّبي:

يشمل الملف الطّبيّ للمريض كلّ المعلومات المدونة والصّور التي تخص حالة المريض، ويشمل عدة عناصر:

- استمارة الدّخول؛
- رسالة الطّبيب المعالج (او الطّبيب الذي أمر بإدخاله المستشفى)؛
- استمارة الحرارة؛
- أوراق الملاحظات ليُسجل عليها مضمون استجواب المريض أو المقربين منه (السّوابق الشّخصية والعائلية ونفاصيل قصة المرض) -نتائج التحاليل الطبيّة والاختبارات التّكميليّة (البيولوجيّة والنّسيجيّة والأشعة)؛
- تقارير الفحوصات الطبيّة المختصة أو العمليّات الجراحيّة إن وجدت.

يعكس الاهتمام بالملف الطّبيّ للمريض جودة العلاج الذي يحظى به هذا المريض. يعتبر دور الممرضة أساسيا، لأن من مسؤولياتها تكوين الملف الطّبيّ وإضافة كلّ التّحديثات الطّارئة من خلال إدراج نتائج التحاليل عند استلامها.

• تحضير عربة الجولة الطبيّة التفقيديّة: يختلف محتوى عربة الجولة الطبيّة من

مصلحة إلى أخرى، حسب التّخصّص وعلى الأقلّ يجب أن نجد فيها دوما:

- سماعة؛

- جهاز قياس الضَّغَط الدَّمَوِي؛
- مطرقة لاختبار ردود الفعل؛
- مصدر ضوء جيبِي؛
- مخفضات اللِّسان؛
- قفازات وضمادات معقمة؛
- منشفة؛
- زجاجة كحول عادي.

يمكن أيضا تحضير تجهيزات أخرى حسب الاحتياجات:

- جهاز فحص حدقية العين.
- مرآة "كلارك" مع منظار للأنف أو منظار للأذن (لفحص الأنف والأذن).
- مستلزمات التضميد وأخذ العينات.
- **خلال الجولة:** الحرص على المحافظة على كرامة المريض بعدم تعريضه إلا في الحد الأدنى.

- تجنب تعريض المريض للبرد أو الإعياء، ومساعدته على الاعتدال في الوضعية المطلوبة للفحص، وإذا تطلب الأمر إسناده أو طلب ذلك من المساعد.
- مساعدة الطبيب.
- تسجيل التوصيات الطبيّة والدوائية فوراً وأيضاً مختلف التحاليل المطلوبة.
- **في نهاية الفحص:** إعادة المريض إلى مكانه، والحرص على أريحته.
- يمكن إجراء الزيارة الطبيّة في سرير المريض، أو وهو الأفضل داخل قاعة الفحص التي تكون ملحقة عادة بالمصلحة.

• بعد الزيارة:

- التنفيذ أو الحرص على تنفيذ العلاجات والأدوية الموصوفة والتحليل المطلوبة، مع العلم أن كل ذلك يجب تسجيله في الملف الطبيّ.

- التنسيق مع المصالح الأخرى المعنية
- مصلحة الأشعة
- المخبر
- المصالح المختصة (مصلحة الجراحة، مصلحة الغدد، مصلحة أمراض النّم).
- قسم الصحّة الغذائية.

• **ملاحظة:**

بعد الجولة الطّبيّة، قد يفاجأ المريض ببعض خيبات الأمل المقلقة (كتأجيل موعد الخروج من المستشفى أو قرار إجراء عمليّة جراحية) وهنا تقع المسؤولية على عاتق الممرضة التي عليها امتصاص أثر ذلك وتوضيح الأمر، وشرح كلّ ما قيل وما لم يفهمه المريض خلال الجولة الطّبيّة.

مفاهيم حول أخذ العينات

أخذ عينة دم (سحب الدم)

- **تعريف:** سحب الدم هو العملية التي يتم من خلالها إدخال الإبرة في الشعيرات الدموية، الشرايين أو الأوردة من أجل أخذ عينة من الدم لأغراض تشخيصية (كإجراء بعض الفحوصات الهامة للجسم: فحص كمية الفيتامينات والمعادن معرفة فصيلة الدم، معرفة مدى صحة الجسم وخلوه من الأمراض) بحثية علاجية أو للتبرع بالدم

• الارشادات:

- إجراء الفحوصات الدموية والبلازمية (تحاليل الكيمياء الحيوية، تحاليل الدم المناعة والأمصال)

• مواعيد الاستعمال:

- لا توجد مواعيد مطلقة لإجراء الفحوصات الدموية، بل هناك فقط احتياطات يجب اتخاذها عند فئة معينة من الأشخاص، ممن يعانون من صعوبات في عملية سحب الدم بسبب اختلالات في أوعينهم الدموية (هشاشة ضعف.. إلخ)

• المعدات اللازمة لسحب الدم:

- قفازات طبية واقية نظيفة (غير معقمة)؛
- الحقن: لسحب الدم من الوريد، تستخدم مرة واحدة فقط، تعرض الوريد للضغط كي تسحب الكمية المطلوبة من الدم؛

- الإبرة: يختلف قياس قطرها من (18 - 25 مم) وطولها من نصف بوصة إلى بوصة ونصف، ولغرض سحب الدم يفضل استعمال الإبرة ذات قياس 20مم وطول بوصة واحدة؛

- حامل الإبر؛

- الأنابيب: يتم وضع عينات الدم فيها حسب التحاليل المطلوبة حيث يختلف محتوى الأنابيب، والتي تشير السدادات المطاطية المستعملة كغطاء فيها إلى وجود أو غياب المواد المضافة إلى الأنبوب والتي عادة ما تكون مواد حافظة أو مواد مضادة

للتخثر فالمواد الحافظة تمنع التغيرات في العينة ومضادات التخثر تمنع تشكل الخثرة، كما تستخدم أنابيب خاصة تسمى أنابيب مفرغة من الهواء؛

- حامل الأنابيب؛

- سنّ الفراشة: عبارة عن إبرة بها جناحان ومرتبطة بأنبوب بلاستيكيّ وهي تستخدم لسحب الدّم من الأطفال وكذلك البالغين عندما تكون الأوردة دقيقة وسطحية وهشة كما كبار السن، مرضى الأورام والمصابين بالحروق؛

- مادة مطهرة أو معقمة (بيتادين، كحول بتركيز 70 درجة)؛

- قطن أو ضمادات شاشية، مسحات طبية كحولية معقمة (تضم ضمادة جافة

والأخرى رطبة بالمطهر)؛

- شريط طبيّ لاصق (لصقة طبية مسمّعة)؛

- الرباط المطاطيّ الضّاعط أو التورنيكيّ؛

- حافظة خاصة غير قابلة للتعب توضع فيها الإبر الملوّثة؛

- خطّاط خاصّ بالكتابة على الأنابيب.

• صيام المريض:

- بعض الاختبارات الدّمويّة تتطلب أن يكون المريض صائماً حتّى تكون حساسة ومفيدة، وبعضها الآخر لا يتأثّر وفيما يلي سنستعرض التّحاليل التي تحتاج إلى صيام:

❖ اختبار سكر الدّم الصّيامي:

- من أجل تشخيص داء السّكري؛

- لكي يكون هذا الاختبار ناجحاً، يجب أن يمتنع المريض عن تناول أي طعام أو

شراب ما عدا الماء خلال 8 إلى 10 ساعات قبل إجراء الاختبار كي تكون نتيجة الفحص دقيقة وحقيقيّة.

❖ اختبار حديد الدّم:

- يفيد تحليل حديد الدّم في قياس مستوى هذا العنصر في الدّم مما يساعد في

تشخيص الأمراض التي تتجم عن تغيّر تركيزه مثل فقر الدّم.

- يوجد الحديد في عدة أنواع من الأغذية (حيوانية ونباتية)، يتميز بامتصاصه وتنقله السريع من الجهاز الهضمي إلى الدم، لذلك إذا تناول المريض أغذية غنية بهذه المادة في فترة قريبة من موعد التحليل سيبدو تركيز الحديد أعلى من قيمته الحقيقية.
- لذا من أجل ضمان الحصول على نتيجة اختبار مثالية، ينصح بعدم تناول أي من هذه الأطعمة صباح يوم إجراء الاختبار، والتوقف عن تناول المكملات الغذائية الحاوية على الحديد أو حبوب الحديد الطبية 24 ساعة قبل موعد التحليل.

❖ اختبار كولسترول الدم:

- الكولسترول هو مادة دهنية موجودة في الدم، ويؤدي ارتفاع الكولسترول إلى ازدياد احتمال الإصابة ببعض الحالات المرضية
- تفيد اختبارات الكولسترول الدموي في تقدير كمية الدسم في الدم وتصنيفها حسب النوع فهي تشمل:

✓ الكولسترول HDL المعروف بالكولسترول الجيد

✓ الكولسترول LDL المعروف بالكولسترول السيئ

- ✓ الشحوم الثلاثية: من أجل الحصول على نتيجة دقيقة في هذه التحاليل يطلب من المريض إجراؤه بعد الصيام من فترة تتراوح بين 9-12 ساعة، إلا أن بعض التعليمات الصحية الجديدة تقول أن الصيام ليس إجبارياً قبل كل تحاليل الكولسترول والشحوم الثلاثية، إلا أن الأشخاص المقدمين عليها يجب أن يمتنعوا عن شرب الكحول لمدة 24 ساعة قبل الاختبار.

- اختبار غاما غلوتاميل ترانسفيراز (GGT) يفيد هذا التحليل في تشخيص الأمراض الكبدية لأن (GGT) هو أنزيم موجود في الكبد ويساعده على العمل بشكل فعال، فهو لا يتأثر بالأكل ولكن تناول الكحول والتدخين يمكن أن يؤثرًا على قيمته لذا يطلب من المرضى عدم التدخين أو شرب الكحول لمدة 24 ساعة قبل إجراء الاختبار.

❖ اختبارات دموية أخرى تتطلب الصيام:

- ✓ الاختبارات الاستقلابية الأساسية: تشمل اختبار سكر الدم توازن الشوارد عمل الكلية، في هذه الاختبارات يطلب من المريض الصيام لمدة 10-12 ساعة؛
- ✓ تقييم عمل الكلية: يحتاج إلى صيام 8-12 ساعة؛
- ✓ اختبار الفيتامين ب12: يحتاج هذا التحليل إلى صيام 6-8 ساعات إضافة إلى ذلك على المريض إخبار الطبيب بالأدوية والعقاقير التي يتعاطاها فمن الممكن أن تؤثر على نتيجة الاختبار.

• التعريف بالعيّنة:

- نكتب البيانات كاملة على نموذج طلب التحليل وعلى أنبوبة الاختبار ويتمّ فيها تحديد:

- ✓ طبيعة العيّنة المراد تحليلها، تصنيفها، ترقيمها وتعليمها؛
- ✓ وضع بطاقة تحمل عبارة "عاجل" على العيّنة المستعجلة؛
- ✓ تاريخ ووقت العيّنة، لأن تحديد الوقت ضروريّ جدّاً في بعض الاختبارات؛
- ✓ كتابة البيانات الخاصة بالمريض (هذه الخطوة هامة جدّاً): اسم المريض الثلاثي، تاريخ ميلاده، رقمه، عنوانه، مهنته، موقعه، رقم ملفه؛
- ✓ كتابة اسم الطبيب الذي قام بسحب العيّنة؛
- ✓ كتابة المعلومات السريرية الخاصة بالمريض.
- الطريقة العملية لسحب الدم (تقنيّة سحب الدم)
 - استقبال المريض والترحيب به؛
 - طمأننة المريض وأخذ موافقته على عملية السحب؛
 - إجلّاس المريض على مقعد مريح مخصّص لسحب الدم (يمنع السحب في وضعيّة الوقوف خوفاً من حدوث إغماءات)؛
 - وضع يد المريض في مكان مريح ووضعيّة مناسبة بحيث يتمّ فردها ويشترط أن يكون وجه اليد للأعلى؛
 - تجميع وتجهيز مستلزمات السحب؛

- غسل اليدين وارتداء القفازات؛

- **البحث عن وريد مناسب:** يتم اختيار الوريد بعناية وذلك بتجنب الأماكن التالية:

○ أي مكان به تجمع دموي تحت الجلد (عند الضرورة القصوى يتم السحب من وريد أسفل هذا المكان)؛

○ أي مكان به احمرار أو التهاب؛

○ أي مكان به ندبة قديمة ناتجة عن حرق أو جرح أو جراحة سابقة؛

○ أي مكان به تجمع للسوائل تحت الجلد بين الخلايا؛

○ الذراع في نفس الجهة التي تم منها استئصال الثدي، لاحتمال وجود احتقان

بالأوعية اللمفاوية؛

○ مكان التوصيلة الشريانية الوريدية (أو ما يعرف طبيًا بناسور كيميونو) والتي يتم

عملها لمرضى الفشل الكلوي من أجل عمليات الديليزة (غسيل الكلى)؛

○ الأوردة التي بها تخثر وتفتقد للمرونة؛

○ تجنب السحب قدر الإمكان من نفس اليد التي تتم فيها التغذية الوريدية للمريض؛

○ ربط الرباط الضاغط أو ما يدعى بالتورنيكيت بقوة كافية حتى يتضح الوريد

(أقصى مدة لربط التورنيكيت هي دقيقتين).

❖ ملاحظة:

▪ الغرض من لف الرباط الضاغط هو وقف تدفق الدم عبر الوريد مما يؤدي إلى

احتقانه ويجعله أكثر وضوحاً، ووخزة الإبرة أسهل.

▪ يجب عدم الضغط بشدة أكثر من اللازم حتى لا يتوقف تدفق الدم عبر الشرايين.

▪ يتم لف الرباط الضاغط بطريقة معينة لضمان سهولة فكّه بعد الانتهاء من

السحب، أو يتم استعمال الأنواع الحديثة من التورنيكيت والتي تتميز بسهولة تركيبها

وفكها.

○ يحدّد مكان الوريد بالنظر واللمس معاً.

○ الطلب من المريض أن يغلق قبضة يده.

- إذا كان من الصَّعب إيجاد الوريد، نقوم بتدليك اليد من الرِّسغ إلى الكوع مما يدفع الدَّم إلى الوريد.
- تنظيف وتطهير مكان السَّحب بالمسحة الطَّيِّبة المحتويَّة على الكحول بتركيز 70°، ومسحها بقطنة حتَّى تجف.
- عدم لمس مكان الوخز (الوريد) بعد التَّنظيف والتَّطهير.
- فتح غلاف المحقنة والإبرة أمام المريض ليطمئن أن المواد المستعملة نظيفة ومعقَّمة ولم تستعمل سابقاً (إذا لمست الإبرة بدون قصد أي شيء قبل وخز الجلد يجب عدم استعمالها والتَّخلص منها في الحافظة المخصصة للمواد الحادَّة).
- تثبيت الإبرة على المحقنة والتَّأكد من عملها بتحريك المكبس عدَّة مرَّات.
- فرد مكان الوريد بإصبع اليد اليسرى.
- وضع أحد الأصابع قبل مكان الوريد.
- تنبيه المريض أن الوخز وشيك حتَّى لا يقوم بحركة مفاجئة.
- إنزال سنِّ الإبرة باليد اليمنى فوق أصبع اليد اليسرى حتَّى تأخذ الحقنة زاويَّة 45° وعرزها في نفس اتِّجاه سريان الدَّم في الوريد على مسافة حوالي 1 سنتيمتر أسفل المكان المزمع اختراق الوريد منه، على أن تكون فتحة سنِّ الإبرة للأعلى حتَّى لا يحدث تجمع للدَّم تحت الجلد وتكون الأرقام على المحقنة من أعلى لمعرفة كمِّيَّة الدَّم المسحوب.
- غرز الإبرة يتمُّ برفق وسرعة في نفس الوقت للتقليل من الألم.
- عند الغرز تخترق الإبرة طبقات الجلد فيحسَّ الطَّبيب ببعض المقاومة وعند ولوجها داخل الوريد تنتقص هذه المقاومة وتظهر أوَّل قطرة دم في الجزء البلاستيكي في قاعدة الإبرة.
- سحب مكبس المحقنة برفق حتَّى تمتلئ المحقنة تدريجياً، وفي نوع الإبر ذات الحامل المتعدِّد يتمُّ وضع الأنابيب واحدة تلو الأخرى في المكان المخصص لها.

❖ ملاحظة:

- السَّحْبُ بسرعة يؤدي إلى انهيار والتصاق جدران الوريد مما يوقف خروج الدَّم.
- عند الانتهاء من عملية سحب الدَّم، يتم فكَّ التَّورنكيت أو الرِّباط الضَّاعط وفتح قبضة يد المريض للتقليل من الضَّغط داخل الوريد.
- إخراج سنّ الإبرة ووضع قطعة شاش أو قطن مكان الغرز والضَّغط عليها بالأصبع من 3 إلى 5 د.
- التخلُّص من الإبرة في الحاويَّة الطَّبيَّة المخصَّصة للمواد الحادَّة.
- صبّ الدَّم الموجود في الحقنة في أنابيب التَّحليل وإغلاقها بإحكام حتَّى لا يتسرَّب الدَّم ولا تتلوَّث.
- كتابة بيانات المريض على الأنابيب (اسم المريض، رقم الملف، رقم الغرفة... إلخ).
- تغليب الأنابيب التي تحتوي على مانع التَّجلُّط بلطف 5 - 10 مرَّات (حسب نوع الأنبوبة) حتَّى لا يحدث انحلال لخلايا الدَّم الحمراء.
- وضع لاصقة طبيَّة مكان الوخز (الابقاء عليه 15 د على الأقل).
- التخلُّص من المواد الملوَّثة بعد انتهاء السَّحْب في الأكياس المخصَّصة لها (المواد الملوَّثة، المحقنة، القفازات الطَّبيَّة، الشَّاش).
- تنظيف وتنظيم مكان السَّحْب وإعادة كلِّ شيء إلى مكانه.
- تسليم أنابيب التَّحليل ونموذج طلب التَّحليل إلى القسم المختص بالمعمل للبدء في إجراء التَّحاليل مع مراعاة عدم التَّأخر كي لا تتأثر نتائج هذه الاختبارات.

❖ ملاحظة:

- يجب نقل جميع العينات إلى المعمل في فترة لا تتجاوز 45 دقيقة بعد السَّحْب.
- نزع القفازات وغسل اليدين بعدها.

• المراقبة الطّبيّة:

- إنّ ظهور المضاعفات أمر وارد الحدوث بعد عمليّة سحب الدّم، وفيما يلي نستعرض أهمها:

❖ المضاعفات التي تحدث للمريض بسبب سحب الدّم:

○ مضاعفات موضعيّة مكان غرز الإبرة:

- التّجمّع الدّمويّ تحت الجلد: أكثر مضاعفات سحب الدّم حدوثاً، يتمّ التعرف عليها بظهور انتفاخ سريع في المنطقة المحيطة بموضع الوخز، والذي ما يلبث أن يتحول إلى كدمة زرقاء مؤلمة تحت الجلد، هذا الأخير شائع الحدوث عند المرضى الذين يعانون من أمراض نزفيّة أو يتناولون أدويّة مانعة للتخثر والتجلّط أو مضادّات الفيتامين ك... إلخ

▪ أسبابه:

- الإبرة لم تخترق بالكامل الجدار الخارجي للوريد؛
- اختراق الوريد بالكامل؛
- الوريد هشّ وصغير مقارنة بحجم الإبرة المستعملة؛
- دخول الإبرة في الشريان بدلاً من الوريد؛
- نزع الإبرة قبل فكّ الرّباط الضّاغط؛
- عدم الضّغط الكافي على مكان وخز الإبرة بواسطة الشّاش بعد انتهاء السّحب؛
- الطّلب من المريض ثني مرفقه بعد انتهاء السّحب.

▪ علاجه:

✓ بمجرد حدوث هذا التّجمّع وبدون أي انتظار يجب فكّ الرّباط الضّاغط وسحب الإبرة من الجلد والضّغط بقوة بواسطة قطعة شاش جافّ لمدة 3-5 دقائق وبعدها يوضع لاصق طبيّ.

✓ ينصح المريض باستعمال كمّادات ساخنة.

✓ يجب طمأننة المريض أن هذا التّجمّع سيزول تلقائياً خلال 7-14 يوماً.

حدوث نزيف كبير في مكان السحب

- خاصة عند المرضى الذين يتناولون مضادات التخثر

1. حدوث التهاب في مكان غرز الإبرة

- بسبب عدم التطهير الجيد لمكان الوخز

2. إصابة العصب أو الشريان الذي يمر بجانب الوريد

- الألم أثناء الوخز: هو شيء طبيعي، لكن إذا كان هذا الأخير شديداً أو صاحبه

تتمل باليد أو حرقان أو إحساس بسريان كهرباء، في هذه الحالة يجب إيقاف عملية

سحب الدم مباشرة لاحتمال حدوث إصابة للعصب

- الحساسية: قد يتحسس المرضى من بعض المواد المستعملة مثل الكحول أو

اليود المستعمل للتطهير أو اللاتكس الموجود في القفازات أو الرباط الضاغط أو من

الغراء الموجود بالشريط اللاصق، ويمكنه الوقاية منها باستعمال مواد تطهير بديلة مثل

بيروكسيد الهيدروجين، استعمال قفازات ورباط ضاغط مطاطي لا يحتوي على مادة

اللاتكس.

○ مضاعفات عامة:

▪ الإغماء: بسبب رد فعل عصبي أو بسبب مرض (كفقر الدم، الجفاف نقص

الجلوكوز في الدم)

▪ الرغبة في القيء أو حدوث القيء

▪ فقر الدم (في حالات سحب الدم بشكل متكرر)

❖ المضاعفات التي تحدث لمن يسحب الدم:

1. الإصابة بوخز الإبرة

- يؤدي إلى الإصابة بعدة أمراض مثل فيروس نقص المناعة البشري المكتسب

فيروس التهاب الكبد أ ج .

- في حالة وجود جروح أو خدوش في يد الشخص الذي يقوم بعملية سحب الدم،

يجب عليه أن يرتدي القفازات الطبية لأن هناك احتمالية للإصابة بهذه الأمراض

المنتقلة عبر الدم.

2. الحساسية

3. ألم الظهر

• توصيات متفرقة ومتنوعة:

- تسليم العينات إلى القسم المختص بالمعمل للبدء في إجراء التحاليل مع مراعاة عدم التأخر كي لا تتأثر نتائج الاختبارات، فبعض العينات يطلب نقلها وعملها مباشرة دون أي تأخير مثل غازات الدم، إضافة إلى هذا هناك بعض العينات جد حساسة للضوء لهذا يجب حفظها ونقلها بعيدا عن الضوء لحمايتها مثل تحليل مادة البيليروبين.
- عدم رجّ الأنايبب أو تقليبها بعنف حتى لا يحدث انحلال للدم (تكسر خلايا الدم الحمراء وخروج الهيموغلوبين منها إلى المصل أو البلازما).
- يمنع كتابة البيانات على الأنايبب قبل سحب العينة فقد يحدث خلط في الأنايبب بين المرضى.
- يمنع منعاً باتاً، سحب الدم من مريض وهو واقف مهما كانت الأسباب خشية حدوث إغماء أو سقوط عل الأرض.
- لا يترك الرباط الضاغط أكثر من دقيقة أو دقيقتين لأن ذلك يؤثر على النتائج.
- لا ينبغي سحب أي عينة بدون وجود طلب تحليل مدون من الجهة التي تتابع حالة المريض.
- التأكد من هوية المريض وكل بياناته، لكنّ إذا كانت هذه البيانات غير متطابقة يجب الغاء سحب العينة وإبلاغ الشخص المسؤول عن علاج هذا المريض.
- أحد أهمّ مفاتيح النجاح في سحب الدم هو إيجاد الوريد المناسب.
- يجب التّويه أن عدم النّجاح في سحب الدم قد يحدث في أي وقت من الأوقات مهما كانت خبرة الشّخص الذي يقوم بهذه العمليّة.
- طول فترة انتظار المريض أو معاملته بجفاء وعدم تنظيم مكان العمل يؤدي إلى استياء المريض وعدم ارتياحه.
- عدم لفّ الرباط الضاغط بقوة على الذراع ولمدة أطول لأن ذلك يؤدي إلى وقف تدفق الدم في الشرايين مما يتسبب في حدوث غغزانيا.

قائمة تصنيف الفحوص المخبرية وفقا لمختلف أنابيب الاختبار

• الأنبوب الجاف 5-7-10 ملل (الغطاء الأحمر)



- تدعى أنابيب جافة لأنها لا تحتوي على أي مانع للتجلط مخصصة للحصول على مصل ويوجد منها نوعان:

▪ النوع الأول: لا يحتوي في الجدار على مادة منشطة لتجلط الدم، تترك العينة في وضع عمودي لتتخثر جيّدا مدة 60 دقيقة فقط، ثم توضع في جهاز الطرد المركزي للحصول على المصل

▪ النوع الثاني: يحتوي في الجدار على مادة منشطة لتخثر الدم، مما يوجب تقليب هذه الأنابيب بلطف بعد سحب الدم مباشرة 5 مرّات، ثم تترك في وضع عمودي لتتخثر جيّدا مدة 30 دقيقة وبعدها توضع في جهاز الطرد المركزي للحصول على المصل.

❖ الاستعمالات:

○ الكيمياء الحيوية:

البولة الدّمويّة، اللّحمين (الكرياتين)، الحمض اليوريّ أو البوليّ، ألبيلروبين (نسبة صفراء الدم)، الكالسيوم، المغنيزيوم، الحديد، السّعة الإجمالية للارتباط بالحديد الفوسفور الكولسترول الكليّ، البروتين الشّحميّ عاليّ الكثافة (الكولسترول الجيّد)

البروتين الشحمي منخفض الكثافة (الكولسترول الضار) الجليسيريدات الثلاثية
 البروتين الكلي البروتينات الصميمة الدهنية (صميم البروتين الدهني أ، صميم البروتين
 الدهني ب) الرحلان الكهربائي للبروتينات الهابتوغلوبين (بروتين سكري)، البروتين
 المتفاعل الارتكاسي (البروتين التفاعلي س)، الأوروزوموكويد (بروتين سكري)
 البروتين السكري الحمضي ألفا 1 ترانسفيرين الفيريتين، الغلوبينات المناعية أ
 الغلوبينات المناعية م الألبومين (الزلال)، مستقبلات الترانسفيرين القابلة للذوبان
 أسبرتات أمينوترانسفيراز ((AST.GOT، آلانين أمينوترانسفيراز ((ALT.GPT
 غاماغلوتامين ترانسفيراز فوسفاتاز قلوية، لبياز الدولاز، كرياتين فوسفوكيناز (كيناز
 الكرياتين الفوسفوري)، كيناز الكرياتين (م م) MM (العضلي الهيكلي)، كيناز الكرياتين
 MP (م ب) (عضلة القلب) كيناز الكرياتين BB (ب ب) (المخ)

○ الواسمات السرطانية:

- المستضد السرطاني المضغي أو الجنيني (CEA)؛
- المستضد السرطاني الخاص بالبروستات (PSA) أو المستضد النوعي
للبروستاتا؛

- البروتين الجنيني ألفا (AFP)؛
- الفوسفاتاز الحمضي البروستاتي (PAP)؛
- المستضد السكري الخاص بسرطان الثدي (CA 15-3)؛
- الواسم السرطاني الخاص بسرطان المبيض (CA 125)؛
- الواسم السرطاني الخاص بسرطان الجهاز الهضمي خاصة سرطان المعدة
والبنكرياس (CA 19-9)؛

- الواسم السرطاني الخاص بسرطان الرئة والمثانة (cyfra)؛
- الواسم السرطاني الخاص بسرطان المثانة (BTA).

○ التحاليل الهرمونية:

- النايرونين الثلاثي اليود (T3)، النايرونين الثلاثي اليود الحر (FT3)
- النايروكسين (رباعي أيوديد النايرونين T4)، النايروكسين الحر (FT4) الهرمون

المنبّه أو المنشط للغدة الدرقيّة (TSH)، الهرمون المنبّه للجريب (FSH) الهرمون اللوتينيّ (LH)،

- هرمون الحليب أو البرولاكتين، الأوكسيتوسين، الأوستراديول البروجسترون، التستسترون، الكورتيزول، الهرمون المضاد لإدرار البول (ADH) المنميّات المشيميّة التناسليّة (HCG)

- الهرمون الموجّه لقشر الكظر (ACTH)

- هرمون النمو (GH)

- مولّد اللّبن المشيميّ أو اللاكتوجين (HPL)

○ التحاليل المصلية:

- الحصبة الألمانية، داء المقوسات، الحمى المالطيّة (داء البروسيلات) الايدز (داء فقدان المناعة المكتسب)، التهاب الكبد الفيروسيّ (أ، ب، ج)، الحُمّة المضخّمة للخلايا، كلاميديا إضافة إلى العديد من الاختبارات المصلية، الحُمويّة الجرثوميّة وحتى الطفيليّة، تفاعل رايت.

- يمكن الاحتفاظ بهذا النوع من العينات مدة 24 ساعة إلى 48 ساعة في درجة حرارة +4° وقد تصل هذه المدة إلى غاية 3 سنوات في درجة حرارة -20°. - في إطار التشخيص المصليّ، تؤخذ عيّنة مبكّرة من المصل بمجرد حدوث العدوى وظهور أوّل الأعراض السريريّة للمرض.

- بعد أسبوعين أو ثلاث من العدوى تؤخذ عيّنة متأخّرة من المصل من أجل الكشف عن التحوّل المصليّ وظهور الأجسام المضادة، وعادة ما تظهر هذه الاختبارات ارتفاعا أو ثبوتا في نسبة هذه الأجسام المضادة.

- أما في إطار الكشف، يعتبر اعتماد نتائج اختبار عيّنة مصلية واحدة كافيا من أجل تحديد الوضع المناعي للشخص اتّجاه العامل الممرض.

○ علم الحساسية:

- الغلوتين المناعيّ "E"، التحاليل الدّمويّة النوعية للحساسية التنفسية اختبار ماص الإشعاع المؤرّج (radio Allergo sorbent test)

○ الأدوية:

- الڊيڭوكسين، الفينوباربيتال، التيوفيلين، حمض الفالبرويك الكاربامازيبين دي هيدان (فينيتوين، قرص قابل للقطع)

○ متفرقات:

- الرصاصات الغير منتظمة، كشف فالير-روز، الأجسام المضادة للنوى أضداد الستربتوليزين، المتممات، اختبار فار، اختبار الحمل، أضداد الحمض الريبي النووي.

• أنبوبة (EDTA) 5 مل (الغطاء الأرجواني)



- تحتوي على رباعي أسيتيك ثنائي أمين الأثيلين وهي مادة مانعة للتجلط لهذا من الضروريّ قلب الأنبوبة عدّة مرّات بعد سحب الدّم مباشرة.

❖ الاستعمالات:

- تعداد الدّم الكامل، تعداد الشبكيات، اختبار القطرة الدمويّة السميكة الزمّرة الدمويّة، الجلوكوز الخضابي، سرعة الترسّب (في حالة عدم وجود أنبوب خاصّ بهذا الاختبار).
- معايرة الأدوية: السيكلوسبورين، تاكروليموس.

- أنبوبة سترات الصوديوم 5 مل (أزرق باهت)



- تحتوي على ثلاثي سترات الصوديوم الذي يمنع تجلط الدم.

❖ الاستعمالات:

- زمن النزيف، نسبة المعايرة الدولية لقياس مدى سيولة الدم، أضرار الفوسفوليبيد، اختبار زمن الترومبين، اختبار زمن البروترومبين، اختبار زمن الترومبوبلاستين الجزئي؛
- قياس تركيز عامل الفبرينوجين، قياس تركيز عامل الفبرين، قياس عوامل التجلط، اختبار قياس نشاط مضاد الترومبين 3، اختبار الكشف عن الأجسام المضادة التي تؤثر على عملية التجلط
- الزمرة الدموية.

- أنبوبة الهيبارين 5مل (الغطاء الأخضر)



- تحتوي على مانع التجلط هيبارين الليثيوم.
- الاستعمالات: معايرة المغنيزيوم الدموي، معايرة الفولات الدموية، قياس نسبة الشوارد وكل الفحوصات المخبرية في الكيمياء الحيوية ماعدا تحليل مادة الليثيوم في الدم.

- أنبوبة الفلور 5مل (الغطاء الرمادي)



- تحتوي على مانع التجلط (فلوريد الأكسالات).

❖ **الاستعمالات:**

- تحليل السكر في الدم، تحليل مادة الايثانول في الدم (في هذه الحالة يجب عدم تطهير مكان السحب بواسطة الكحول ويفضل استعمال سائل الداكان من أجل التعقيم)؛
- تحليل مادة اللبّات أو اللكتات في الدم؛
- قياس نسبة الكحول في الدم (ضرورة النقل السريع للاختبار إلى المخبر).

العينات المخبرية لفحص الجراثيم والأحياء المجهرية

1/ المستنبتات الدموية أو المزارع الدموية: هو فحص مخبري يتم خلاله زرع عينات من الدم في مستنبتات خاصة للسماح للبكتيريا والفطريات المتواجدة في الدم بالنمو، مما يشير إلى وجود عدوى أو مرض إنتاني، ويعتبر من أهم الاختبارات في مجال الأمراض المعدية والتي يجب اتخاذ جميع الإجراءات وتدابير الوقاية من أجل القيام بها.

• استنابات زرع الدم:

1. وجود معايير سريرية تدلّ على وجود إنتان دم شديد، أو صدمة إنتانية.
 2. وجود شكّ بمشاركة جهازية ناجمة عن انتشار الإنتان من بؤرة إنتانية مثلا: التهاب سحايا قححيّ، ذات رئة، التهاب لسان المزمار، التهاب الكبد والكلية في مراحل متقدمة، ذات العظم والنقي.
 3. وجود شكّ بإنتان دوريّ كالحمى التيفيّة والمالطية.
 4. شكّ بتجرثم الدم أو وجود فطور بالدم نتيجة لالتهاب شغاف القلب أو تلوّث القنطرة الدموية بالجراثيم.
 5. حمى مجهولة السبب خاصة عند مرضى القلب، النساء الحوامل أو الأشخاص الذين يعانون من ضعف في جهاز المناعة.
 6. نوبات انخفاض الحرارة الناتجة عن العدوى بالعصيات سالبة الغرام وحالات الإصابات الإنتانية المستعصية.
- يترافق تجرثم الدم عادة مع نوبات ارتفاع درجة الحرارة أو انخفاضها مصحوبا برعدات، لهذا يجب إجراء زرع الدم عند ظهور هذه الأعراض، ومن المهمّ جدًا الحصول على عينتين من الدم من مواقع وريدية مختلفة خلال 48 ساعة وفي العادة يجري الزرع على زوج من الزجاجات الخاصة لزرع الدم أحدها للزرع في الوسط الهوائي والثاني في الوسط اللاهوائي؛
- يجب أخذ عينات لزرع الدم عند كلّ المرضى الذين يعانون من أعراض إنتانية قبل البدء بالصادات أو المضادات الحيوية أو بعد نوافذ علاجية حيوية (يومية)

أو ثلاثة أيام) إن كان ذلك ممكنا من أجل عزل العوامل الممرضة ومعرفة المضادات الحيوية الأكثر مناسبة لها؛

- في حال تناول المريض للمضادات يجب إبلاغ المخبر، وسحب العينة الخاصة بالزرع بعد نافذة علاجية مدتها يومين أو ثلاثة أيام قبل إعطاء الجرعة التالية من المضادات الحيوية للمريض؛

- في كثير من الأحيان يبدأ الطبيب بإعطاء المضادات للمريض قبل ظهور نتيجة الزرع، ولذلك من المفيد جدًا عمل محضّر من زجاجة الزرع وتلويحه بملوّن غرام وفحصه تحت المجهر؛

- تصنّف الجراثيم على الأغلب حسب إيجابية الغرام (لون بنفسجي أزرق) أو سلبية (لون أحمر) وكذلك حسب شكل الجرثومة (مكورة أو عصية)؛

- نتيجة هذا الاختبار تمكّن من وضع نظام علاجي تقريبيّ بالمضادات الحيوية يتمّ تعديله لاحقًا بعد صدور نتائج الزرع والتّحسّس الجرثوميّ؛

- تحتاج معظم الجراثيم لـ 24 ساعة للنمو في المخبر ويمكن بعدها إعطاء نتيجة أولية وعلى الأغلب تحتاج لـ 48-72 ساعة لنموها وتحديد نوعها؛

- بعد المعالجة الموجهة يعاد الزرع لتقييم تراجع الإلتان وفائدة المعالجة بالمضادات أو الصّادات.

• كيفية الزرع:

- لكي نحصل على نتائج مضمونة في عملية زرع الدّم لابد من أخذ احتياطات مهمّة أهمها:

✓ التعقيم الدقيق والجيد للجلد فوق الوريد الذي حدّد لأخذ العينة منه بواسطة البيتادين ثم بواسطة الكحول الإيثيليّ 70° مدّة دقيقتين إلى 3 دقائق، 3 مرّات ويترك دقيقة حتّى يجف الكحول؛

✓ يمنع لمس مكان الوريد بعد تطهيره؛

✓ لابد من استخدام إبرة سحب دم معقّمة؛

✓ لا بد أن تكون المزرعة في أنبوبة مغلقة بسدادة مطاطية مع مراعاة تعقيم هذه السدادة؛

✓ لا بد أن تكون المزرعة خالية من التلوث البكتيري، وتستبعد إن كانت هناك أية مظاهر لذلك لا تستخدم المزرعة إذا كانت بها مظاهر الأكسدة كتغيّر اللون للأحمر أو الأزرق حسب نوع الكاشف.

• كيفية السحب:

- يتم سحب الدم بواسطة محقنة أو جهاز خاص (مكوّنة من أنبوب بلاستيكي مرتبط بإبرة في طرفيه) ويوضع في قنينة أو أنبوب خاصّ بالمزرعة تحتوي على مواد تساعد على نمو البكتريا، غالبا يتم استعمال قنيتين واحدة في وسط هوائي والثانية في وسط لاهوائي؛

- بعد ملء القنينة المخصصة للوسط الهوائي يتم تقلبيها عدّة مرّات حتّى يختلط الدم مع السائل الموجود بالقنينة ثم تملأ القنينة الثانية المخصصة للوسط اللاهوائي بعد سحب الإبرة من وريد الشخص وتغطية مكان الوخز بشاش وشريط طبيّ لاصق.

• حجم أو كمية الدم المطلوبة للمزرعة:

- كمية الدم المطلوبة للمزرعة تكون بنسبة 1/10 من كمية المستنبت السائل الموجود بالزجاجة، وتكون كالاتي:

- من 8 - 10 مل في حالات الكبار؛
- من 3 إلى 5 مل في حالات الأطفال؛
- 1 مل في حالات الأطفال الحديثي الولادة بسبب عدم إمكانية الحصول على كمية أكبر.

• نقل العيّنة: تنقل زجاجات مزارع الدم مباشرة إلى المعمل وتوضع في الحضّان في درجة حرارة الغرفة مدّة أسبوعين.

• التقرير:

- في الحالات الايجابية: ترسل النتائج مباشرة إلى الطبيب المعالج.

- في الحالات السلبية: يكتب التقرير بعد التحضين لمدة سبعة أيام.
- في حالة اشتباه الطيب أو توقعه للميكروبات بطيئة النمو مثل (البروسيلات الحمى المالطية، أو فرنسيسيلات) يجب كتابة نوع الميكروب المطلوب على بطاقة البيانات، وفي هذه الحالة يستمر تحضين المزارع لمدة أسبوع إلى أسبوعين قبل تأكيد سلبيّة المزارع.

2/ الفحص الخلوي الجرثومي لسائل النخاع الشوكي: هو عبارة عن اختبار استعجالي يتم إجراؤه لأغراض تشخيصية لمساعدة الطبيب في اختياراته العلاجية.

• الاستطابات:

- يتم إجراء البزل القطني أو البزل الشوكي من أجل الحصول على عينة من سائل النخاع الشوكي؛
- إن فحص السائل النخاعي هام لتشخيص أعراض التهاب الأغشية السحائية وغيرها من الاضطرابات الإنتانية والالتهابية، التهاب الدماغ، نزف تحت العنكبوتية في الدماغ أو في الحبل النخاعي.
- كيفية سحب العينة: يتم الحصول على عينة الاختبار بإجراء فحص البزل القطني الذي يتم فقط على يد طبيب، إذ يتطلب مهارة عالية.
- الوضعية: يجرى البزل عادة للمريض المستلقي على جانبه، حيث ينثني الرأس والأطراف على الجذع (أشبه بوضع الجنين في الرحم) ويمكن أن يتم بوضعية الجلوس، ويطلب من المريض الانطواء على نفسه من أجل المباعدة بين الفقرات.

▪ موقع البزل:

- ينتهي النخاع الشوكي عند البالغين في مستوى الفقرة القطنية الثانية لذلك تتخذ المسافة بين الفقرة القطنية الثالثة والرابعة، أو بين الرابعة والخامسة وحتى بين الفقرة القطنية الخامسة والفرقة العجزية الأولى كموقع لإجراء البزل الشوكي تقاديا لإصابة النخاع الشوكي؛

- يتمّ تحديد موقع البزل اعتماداً على الخط الواصل بين عرفيّ الحرقفة والّذي يتقاطع مع العمود الفقري في مستوى الفقرة القطنيّة الرّابعة.

▪ كيفية إجراء البزل:

- تحضّر الأدوات اللّازمة بحيث تكون قريبة وفي متناول اليد؛
- يجب ارتداء قفّازات معقّمة وقناع، كما يجب تطهير المنطقة المحيطة بالبزل باستخدام محلول اليود (البيتادين)؛
- يعلّم مكان البزل بحيث يكون واضحاً؛
- تخدير مكان البزل باستخدام الليدوكائين 2%؛
- إدخال الميزل في منطقة البزل بشكل عمودي مع ميلان للأعلى قليلاً باتجاه السّرّة؛

«يتألف الميزل من إبرة مجوّفة بداخلها مسبر لشدّها وتوجيهها أثناء البزل وله عدّة عيارات (20-25) يستخدم الأفضل منها حسب الحالة، ويجب دائماً التّأكد من سلامة وضع المسبر لأن وجود أي فراغ سيسمح لبقايا نسيجيّة بالدخول بين المسبر والإبرة وبالتالي إعاقة مرور السائل الدماغيّ الشوكي».

- الاستمرار بإدخال الميزل حتّى الشّعور بالمقاومة عند اجتياز أربطة العمود الفقري (الرّباط الأصفر) والأّمّ الجافيّة، وبعد الشّعور بسهولة حركة الميزل عند دخوله إلى الحيز تحت العنكبوتيّ يتمّ سحب الميزل لينساب السائل الشوكي والّذي يتميز بالصّفاء والعقم من الجراثيم؛

- سحب 2-5 مل من السائل النّخاعي وتوزيعه على ثلاثة أنابيب نظيفة ومعقّمة، كلّ أنبوبة (2ملل) الأولى للاختبارات الكيميائيّة، الثّانية للفحوص المجهرية والثّالثة للفحوص الجرثوميّة.

❖ في حالة انسياب سائل شوكي دموي:

- يجب تقسيم هذا الأخير على ثلاثة أنابيب معقّمة ومرقّمة من واحد إلى ثلاثة من أجل التّمييز بين الوخز الوعائيّ والنّزيف السّحائي، ففي الحالة الأولى يصير

سائل البزل صافيا في الأنبوب الثالث أما في الحالة الثانية يبقى سائل البزل دمويًا حتى في الأنبوب الثالث؛

- يجب إرسال عينة سائل النخاع الشوكي إلى المعمل فورًا لتحليلها ويفضّل إجراء الفحوصات بشكل مباشر وفي أقل من ساعة من أخذ العينة نظراً لحساسية البكتيريا المسببة لالتهاب السحايا (خاصة المكورة السحائية) للهواء والبرودة؛
- يجب أن تحفظ العينات في درجة حرارة الغرفة أو في الحضانة على درجة 35° لمدة 2-3 ساعات ولا تحفظ في الثلاجة كما لا يتم إرسالها للمعمل على الثلج؛
- إذا كان العامل الممرض فيروساً فيمكن حفظ العينة في الثلاجة لمدة 24 ساعة أو حفظها في درجة حرارة -70° لفترة زمنية أطول.

3/الاختبار الخلوي الجرثومي لعينات البول:

• عينات البول:

- جمع عينات البول: يعتبر البول وسطاً ممتازاً لتكاثر البكتيريا لهذا يستخدم في تشخيص بعض أمراض التهابات القنوات البولية إضافة إلى قياس وظائف الجهاز البولي عن طريق أخذ عينة منه لتحليلها كيميائياً وفحصها مجهرياً، شريطة أن تكون أوعية التجميع معقمة ويتم الفحص قبل مرور ساعتين من جمع العينة.

• أهمّ عينات البول وطرق جمعها:

- طريقة جمع عينات البول للمزارع الجرثومية: قبل البدء بعملية الجمع يجب اتباع التالي:

- على المريض الامتناع عن تناول المضادات الحيوية لمدة 3-5 أيام لتجنب النتائج السلبية الخاطئة؛
- جمع البول في عبوة معقمة جيّداً، محكمة الغلق ومناسبة في الحجم؛
- تنبيه المريض إلى عدم فتح العبوة لفترة زمنية طويلة، وعدم ملامسة جوانبها الداخلية وإغلاقها مباشرة بعد وضع العينة.
- تختلف طرق جمع العينات حسب نوع المريض ووضعه، وانطلاقاً من هذه المعايير يمكننا أن نميز الحالات الآتية:

❖ الأشخاص البالغين والأطفال الكبار

- تراعى النظافة التامة لكل المنطقة المحيطة بفتحة مجرى البول؛
- يراعى أن تجرى الاختبارات على عينات بول وسطية صابحية بطريقة معقمة؛
- يتوجب غسل اليدين والأعضاء التناسلية بالماء والصابون قبل البدء بأخذ العينة؛
- تطهير فتحة البول بمعقم حيث يسكب فوق الأعضاء التناسلية، مع التركيز على فوهة خروج البول خاصة عند البنات؛
- التخلص من أول دفعة من البول (عدة نقاط) في دورة المياه، ثم تقريب العبوة المعقمة لينساب داخلها البول من منتصف التبوية دون ملامسة الجلد وغلقها بإحكام بعد ذلك؛
- يجب أن تكون كمية البول كافية للتحليل.

○ ملاحظة:

- يفضل أخذ أكثر من عينة عند الاناث لإعطاء دقة في النتيجة.
- ❖ عند الأطفال الصغار أو الرضع (الغير قادرين على التحكم بعملية التبول)
- بعد التعقيم والتجفيف الجيدين لمنطقة العجان، يتم تثبيت كيس جمع البول على الفتحة البولية مع مراعاة عدم الاحتفاظ بهذا الكيس أكثر من 30 دقيقة؛
- بعد مرور هذا الوقت من الضروري إعادة تعقيم المنطقة وتثبيت كيس تجميع بول معقم آخر؛

- إغلاق الكيس ونقله مباشرة إلى المختبر.
- حالة استعمال المريض قسطرة بولية مستقرة: تؤخذ العينة بواسطة المحقن من أنبوب القسطرة بعد تطهيره بالمحلول اليودي والكحول فور خروجه من فتحة مجرى البول وقبل أن يصل إلى كيس التجمع.
- البزل فوق عاني (السحب المباشر من المثانة البولية): يتم اللجوء في بعض الحالات إلى جمع العينات عن طريق البزل المباشر للمثانة بواسطة إبرة

معقمة، وتستخدم عادة هذه التقنية عند الأشخاص الذين يتعسر أخذ عينة البول منهم بشكل طبيعي أو عند النساء في بعض الأحيان لتجنب تلوث العينة ببكتيريا الفرج؛
- يجب إرسال العينة مباشرة إلى المخبر في مدة لا تزيد عن ساعتين في درجة حرارة الغرفة؛

- إذا تعذر إرسال العينة مباشرة إلى المختبر يجب أن توضع في الثلاجة على درجة حرارة 2-5°م لمدة لا تزيد عن 24 ساعة؛

- يمكن حفظ البول بإضافة وسط حافظ للعينة بدرجة حرارة الغرفة لمدة 24 ساعة، إذ أن هذه المواد تحافظ على البكتيريا الموجودة في البول كما يمكن إضافة طبقة من مادة التولين على سطح العينة لمنعها من التلوث الخارجي.

4/ الفحص الجرثومي للبراز:

• عينات البراز

- عادة يطلب تحليل البراز للمرضى الذين يعانون من نوبات إسهال متكررة أو نوبات زحارية؛

- حالات المغص وعدم الراحة في منطقة البطن إضافة إلى الأنيميا أو فقر الدم المصحوب بفقدان للوزن دون سبب محدد تستوجب تحليل البراز.

• سحب العينة:

- يفضل أخذ عينة كافية من البراز في وعاء خاص 4 مل على الأقل في

الصباح إذا كان المطلوب البحث عن الطفيليات أو الأميبيا، كما يراعى أخذ أجزاء البراز التي تحتوي على عناصر غير طبيعية كالمخاط، الصديد أو الدم إن وجد؛

- في بعض الأحيان يتم سحب عينة البراز عند الأطفال والرضع عن طريق المسح الشرجي.

• الاحتياطات:

- مراعاة عدم جمع البراز من المريض الذي تناول مسهلاً أو مليناً أو تناول أملاح الباريوم أو بعد حقنة شرجية مباشرة؛

- للكشف عن الدّم في البراز يجب أن يتجنب المريض تناول مركبات الحديد الفيتامين س، وبعض المأكولات كالموز واللّحوم لأنها تعطيّ نتائج إيجابية خاطئة؛
- يجب تجنب اختلاط البول أو دم الدّورة الشّهريّة مع البراز أثناء جمع العيّنة؛
- يجب أن ترسل العيّنة إلى المختبر خلال ساعة كحد أقصى من جمع العيّنة
- تجنباً لموت الأطوار الطّفيلية، أو توضع في الثّلاجة في درجة حرارة من 2-8°م لفترة لا تتجاوز 24سا؛
- إذا تعذّر إرسال العيّات أو زراعتها خلال ساعتين من جمعها يجب نقلها على مستنبت ناقل "كاري بليبر" الذي يحفظ حيويّة البكتيريا عدة ساعات (2-12سا) أو على "ببتون" قلوي كما في حالات الكوليرا؛
- يفضل عدم استخدام الجليسيرول كمادة حافظة نظراً لسمّيّتها على بعض البكتيريا.

• التحاليل الخاصّة بعيّنات البراز:

❖ الفحص العام:

- فحص القيح، الجراثيم، الدّيدان، الطّفيليات والرقم الهيدروجينيّ (الأس الحامضيّ)
- مزارع الجراثيم: تجمع العيّنة في وعاء معقمّ ويفضل جمع 2-3 عيّات في أوقات مختلفة كما يجب ألا يقلّ حجم العيّنة عن 2غ كعيّنة كافية للزراعة.

❖ ملحوظات عامة:

- أهمّ عامل في فحص البراز خبرة الأخصائيّ؛
- أثبتت الأبحاث ضرورة فحص ثلاث عيّات براز على الأقل، في ثلاثة أيام متتاليّة لأن الاعتماد على عيّنة واحدة فقط لا يكفي وكذلك لزيادة الفرصة في رؤية الطّفيليات؛

- يفضل أن يتمّ التحليل في ثلاثة معامل مختلفة تفادياً للخطأ؛

- يفضل أن يتمّ تحليل العيّات من قبل عدة أشخاص متخصصين؛

- ينصح بإجراء تحليل البراز مرةً سنوياً لمن تعدى عمرهم سن 50 سنة (للرجال أو النساء على حد سواء) كفحص روتيني للكشف عن وجود دم في البراز حتى تستثنى احتمالات الإصابة بسرطان القولون.

5/ الفحص الجرثومي للإفرازات الرغامية، القصبية والرئوية:

• عيّنات الجهاز التنفسي السفلي:

- تعد "جودة العينة" شرطاً أساسياً في تحديد دقة ومصداقية نتائج التحاليل المخبرية لهذا النوع من الفحوص، مما يستوجب أخذ الحيطة والحذر خلال عملية سحب العينة نظراً لاحتمالية تلوثها بالبكتيريا الموجودة بالبلعوم الفم وحتى اللعاب.

- انطلاقاً من مبدأ التلوث البكتيري يمكننا تمييز نوعين من العينات:

• العينات الملوثة

❖ عيّنات البصاق والقشع:

- تجميع حوالي 50ملم من البلغم أو النضح القحيّ الصّديديّ لتشخيص التهابات الجهاز التنفسيّ السفليّ؛

- يتمّ جمع العينة من أعماق الرئة بواسطة السعال العميق، في عبوة معقمة مع مراعاة عدم اختلاط البلغم باللعاب؛

- يجب على المريض المضمنة بالماء والملح ثلاث مرّات قبل جمع العينة؛

- يفضل جمع العينة قبل تناول المضاد الحيوي وفي الصّباح الباكر قبل

الإفطار؛

- يجب أن يتراوح حجم عينة البلغم ما بين 1-3ملم كي يكون مناسباً للزراعة؛

- يفضل إعطاء من 3-6 عيّنات في مرض السّل من أجل زيادة احتمالية عزل

البكتيريا المسببة للمرض؛

- يمكن حفظ العينة في الثلاجة أو نقلها في صندوق مبرّد عند درجة حرارة 2

- 8م لفترة لا تزيد عن 3ساعات؛

- يتمّ الحصول على العينة عند المرضى والأطفال الذين يصعب عليهم إعطاء

البلغم ولا يمكنهم القيام بسعال عميق عن طريق إجراء المعالجة التنفسيّة أو التأهيل

التنفسِي لهم، حيث يعطى لهم محلولاً ملحيًا فسيولوجيًا أو مادة مذيبة للمخاط (20% NaOH + NaCl) لمدة 15 دقيقة بطريقة الاستنشاق وبعدها يصبح المريض جاهزاً للاختبار.

• ملاحظة:

هذه الطريقة تساعد المريض على إعطاء البلغم، كما تعمل على التخلص من البكتيريا الطبيعية الملوثة للعيّنة.

- **الرّشْف أو الشَّفْط القِصْبِي:** يتمّ إجراؤه خلال عمليّة التّنظير القِصْبِي اللَّيْنِيّ المرن، رغم أن أنبوب التّنظير ملوث عند ولوجه إلى القصبة إلا أن سحب هذا الفحص يمتلك ميزة سحب العيّنة من نفس مستوى الإصابة.

• العيّنات الغير ملوثة أو قليلة التلوث: يتمّ الحصول عليها عن طريق:

❖ الفرش القِصْبِيّ المحميّ القاصي:

- عن طريق التّنظير القِصْبِيّ اللَّيْفِيّ، يتمّ إدخال فرشاة محميّة بقطار مزدوج مسدود بواسطة وسام أو سدادة؛

- بعد سحب العيّنة تقصّ الفرشاة وتوضع في أنبوب يحتوي على 1مل من الماء الفسيولوجي المعقم.

- **الرّشْف القِصْبِيّ المحميّ القاصي:** يتمّ إتباع نفس خطوات التّقنيّة السّابقة، مع استبدال الفرشاة بقطار موصول بمحقنة

- **الرّشْف الكميّ داخل الرّغاميّ:** تتمّ هذه العمليّة عن طريق ادخال أنبوب مطاطيّ إلى داخل الرّغاميّ وسحب الإفرازات الموجودة فيها من أجل زراعتها وتستخدم هذه الطريقة للحصول على العيّنة من الأطفال الصّغار أو من المرضى الذين يعانون من اختلالات تنفسية خطيرة، وغير قادرين على إعطاء العيّنة بواسطة السعال.

- **الغسل القِصْبِيّ السّخّي:** تتمّ هذه العمليّة بواسطة منظار خاصّ حيث يتمّ ضخ أكثر من 50مل من المحلول الملحيّ الفسيولوجيّ في أسفل القِصبات ثمّ يجمع هذا المحلول مرّة أخرى من أجل الزّراعة.

- الخزعة أو السحب المباشر: تستخدم هذه الطريقة لتجنب تلوث العينة بالبكتيريا الموجودة في الفم ولتشخيص الالتهابات البكتيرية اللاهوائية أو الانتهازية.

6/ الفحص الجرثومي للعينات الحلقية الأنفية الأذنية والعينية

أ- العينة الحلقية (مسحة الحلق)

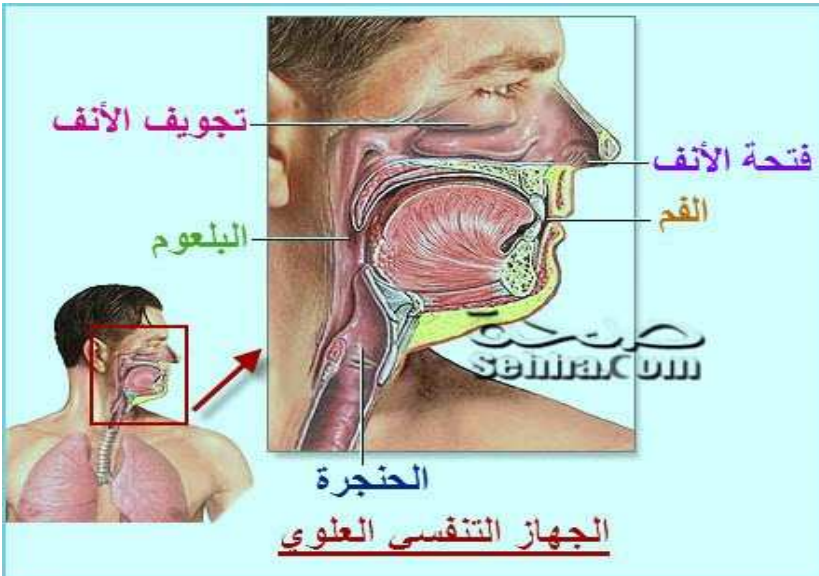
• طريقة جمع العينة:

- قبل أخذ العينة بفترة يمنع المريض من غرغرة الفم أو تناول أي مضاد حيوي؛

- باستخدام خافض اللسان (أو يد الملعقة) يخفّض اللسان من أجل الفحص العيني للحنجرة واللوزتين وتحديد موقع الالتهاب أو الصديد وحتى الإفرازات الغير طبيعية؛

- تؤخذ العينة بواسطة المسحة القطنية المعقمة من مكان الالتهاب على مستوى الحلق واللوزتين مع مراعاة عدم لمس لسان أو لعاب المريض.

• ملاحظة: الأطفال الذين يعانون من التهاب حاد في لسان المزمار بميكروب الهيموفيلوس انفلوانزا، تؤخذ منهم عينة مزرعة الدم بدلاً من مسحة الحلق لأن المسحة قد تسبب تقلصاً في مجرى الهواء.



ب- عينة الجيوب الأنفية:

- يتم سحب عينة الإفرازات المخاطية والصدديّة من الجيوب الأنفية عن طريق الشفط أو الرشف بالمحقنة، أو عن طريق الغسل الجيبيّ الأنفيّ (وضع قسطرة معقّمة) أو مسحة البلعوم الخلفيّ؛
- ترسل العينة إلى المعمل خلال ساعة من أخذها أما إذا كان هذا الأخير بعيداً يجب أن توضع الإفرازات في مستنبتات خاصّة.

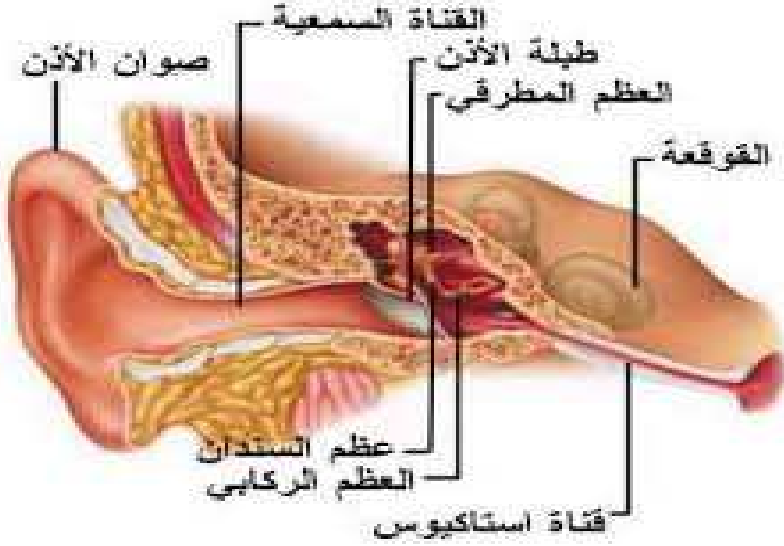
• ملاحظة:

- بالنسبة للأطفال المصابين بالسعال الديكيّ إذا تعذر الحصول على عينة في المسحة، يمكن فتح طبق الزرع أمام فم الأطفال خلال نوبة الكحة أو السعال.

ج- عينة الأذن:

❖ الأذن الخارجيّة:

- يفضل تعقيم الأذن الخارجيّة قبل جمع العينة بالكحول أو محلول أيودي (منع تلوّث العينة)؛
- تجمع العينة بواسطة مسحة قطنية معقّمة بتدويرها في مكان التقرح أو الإفرازات.
- الأذن الوسطى: يفضل أن يقوم الدكتور بجمع عينات التهاب الأذن الوسطى بواسطة الشفط أو الرشف، إلا أنه يتمّ اللجوء في بعض الحالات إلى جمع الإفرازات في القناة السمعية بمسحة قطنية وذلك بعد تعقيمها وإزالة الإفرازات بماسحة تؤخذ العينة بمسحة أخرى للتقليل من التلوّث الجرثومي للعينة.



• ملاحظات:

أثناء جمع عيّنات الأذن:

- تبقى العيّنة صالحة للزراعة لمدة ساعتين في درجة حرارة الغرفة؛
- يفضل استخدام وسط حفظ للعيّنة؛
- يجب توفير ظروف لا هوائية في عمليّات النّقل للأذن الوسطى.

د- عيّنات العين:

- تجمع العيّنة حسب مكان الالتهاب إذ أن كلّ موقع التهاب له طريقة مختلفة للحصول على العيّنة منه، وفي مايلي نستعرض مختلف طرق السّحب:

❖ المسحات:

- تؤخذ المسحات في حالة وجود إفرازات في العين، باستخدام مسحة قطنية معقّمة، حيث يتمّ سحب جفن العين السّفليّ إلى الأسفل وتدخل الماسحة القطنية ثم تؤخذ العيّنة من أسفل كيس الملتحمة أو من النّقرحات إن وجدت وفي حالة وجود كمية كبيرة من القيح يتمّ إزالته بماسحة معقّمة، يتمّ رميها مباشرة، وبعدها تؤخذ العيّنة بماسحة قطنية أخرى جديدة؛

- يفضل إرسال العينة مباشرة إلى المخبر ووضعها في وسط ناقل لحفظها إلى حين زراعتها.

❖ عيّنات كشط العين:

- يتمّ اللجوء لعملية الكشط من ملتحة وجفن العين في حالة عدم وجود كمية كبيرة من إفرازات العين، حيث تتمّ هذه الأخيرة باستعمال ملعقة من البلاتين.

❖ السّحب المباشر:

- يتمّ السّحب المباشر للعيّنة من أجل تشخيص التهاب العين الدّاخلّي أو الدّمامل المغلقة من طرف طبيب مختص ومتمرس.

• الاستطابات:

- التهاب ملتحة العين على مستوى الزاوية الدّاخلية للعين أو الغدة الدمعية.

• ملحوظات مهمّة:

أثناء جمع عيّنات العين:

- يفضل إرسال العيّنات مباشرة إلى المخبر كي لا تتعرض للتلف؛
- تعتبر العيّنة تالفة ساعتين بعد جمعها إذا ما تركت في درجة حرارة الغرفة؛
- يمكن الاحتفاظ بالعيّنة في الثّلاجة لمدة 24 ساعة؛
- من الضّروري استخدام وسط ناقل لجميع العيّنات؛
- يجب توضيح مكان أخذ العيّنة (العين اليمنى أو اليسرى، الملتحة أو الجفن.. إلخ)؛

- يفضل أخذ عينتين من مكان الإصابة؛

- جمع العيّنات قبل تناول أي مضاد حيويّ؛

- يتمّ تعقيم الجفن بطريقة مشابهة لتعقيم الجلد قبل جمع العيّنة.

7/ الفحص الخلوي الجرثومي للقيح ومختلف سوائل الانصبابات:

يتمّ تصنيف العينات إلى ثلاث فئات:

❖ الفئة الأولى:

- تضم هذه الفئة السوائل الموجودة بالتجاويف الباطنية للجسم مثل سائل شغاف القلب، السائل الجنبّي، السائل الزلاليّ المفصليّ، سائل الاستسقاء البطنيّ؛
- تعتبر جميع هذه السوائل عينات معقّمة موجودة بكميات قليلة داخل تجاويف الجسم يتمّ الحصول عليها إما جراحياً أو عن طريق البزل الجلديّ؛ أو الغشائيّ؛ بعد تعقيم جيّد للمنطقة المراد جمع العيّنة منها؛
- تظهر هذه السوائل بشكل متقيح في حالات الإصابات البكتيرية والالتهابات.

• طريقة الجمع والنقل:

- يتمّ جمع هذه العينات من طرف طبيب مختص، بعد تعقيم الجلد بشكل جيّد باليود ثم بالكحول؛
- يتمّ السحب بواسطة إبرة معقّمة لكميّة كافية تتراوح ما بين 3- 10 ملل؛
- توضع العيّنة في أنبوب يحتوي على مانع للتخثر مثل الهيبارين... إلخ؛
- يجب مراعاة ظروف التعقيم خلال جميع مراحل الفحص؛
- يجب إرسال العيّنة للمختبر للزرع في أسرع وقت ممكن وذلك خلال ساعتين من جمعها، كي لا تتعرّض للتلّاف؛
- يمكن حفظ عينات سائل الجسم في الثلاجة لمدة لا تتجاوز 24 ساعة إذا وضعت في مستنبتات ناقلة؛
- يفضل نقل العينات في جو يحتوي على ثاني أكسيد الكربون أو نقلها لا هوائياً وخاصة سائل المفاصل.

❖ الفئة الثانية:

- تضم هذه الفئة السوائل الموجودة بالتجاويف المتّصلة بالأسطح الجسميّة التي تحتوي على مستعمرات جرثوميّة حميدة، فالخراجات المنوسرة عادة ما تكون ملوّثة

بهذه المستعمرات لهذا من الضروريّ تعقيم الأسطح الخارجيّة جيّداً قبل سحب العينات؛

- عادة يتمّ جمع العينات لهذه الفئة بنفس الطريقة المتبعة بالنسبة للفئة السّابقة (الأولى)، إلا أن بعض الحالات الخاصّة تتطلب سحب العيّنة من فتحة الاتصال مع البيئة الخارجيّة، لذلك من الضروريّ تطهير هذه الأخيرة جيّداً بمحلول يودي واستعمال قنطار مثبت موصول بمحقنة من أجل الولوج إلى أعمق نقطة في التّجويف، والحصول على عيّنة أقلّ تلوّثاً.

❖ الفئة الثّالثة:

- تضم هذه الفئة العينات المأخوذة من مختلف أسطح الجسم، والتي تحوي كلّها مستعمرات جرثوميّة حميدة خاصّة، مما يصنفها ضمن العينات الملوّثة (مثل الحروق، وقروح الفراش).

- هناك عدة احتياطات وتدابير يجب اتخاذها من أجل سحب عيّنة آمنة لهذه الفئة نستعرضها في مايلي:

- تطهير وتعقيم السّطح بمحلول قاتل للبكتيريا أو الجراثيم؛
- يتمّ الحصول على العيّنة بعدة طرق: الرّشّف بواسطة ممص الخزع الجلدي أو عن طريق السّحب المباشر بالمحقنة؛
- يجب تجنب الماسحات القطنية في عمليّة سحب القيح أو الصّديد، بسبب تلوّثها بالمستعمرات الجرثوميّة الموجودة على سطح الجرح، والفضلات الخلوية.

8/ الفحص المخبري للعدوى التناسلية عند الإناث: يرتبط تحديد موقع سحب العينة من أجل الفحص المخبري للعدوى التناسلية ارتباطا وثيقا بالتشخيص السريري الذي يحدده الطبيب (التهاب الفرج التهاب المهبل، التهاب عنق؛ الرحم، التهاب المبيض)، وتكمن أهميته في تفادي تلوث العينات بمختلف العوامل المتسببة في حدوث هذه العدوى.

وفيما يلي نستعرض مختلف المواقع التشريحية التي يتم سحب العينات من خلالها من أجل تشخيص دقيق لهذه الأمراض:

❖ العينة الفرجية:

طريقة أخذ العينة: يتم استخدام ماسحة قطنية مشربة بمحلول ملحي من أجل سحب العينات والمفرزات من الالتهابات الموجودة على الشفرتين الكبرى والشفرتين الصغرى.

- **العينة المهبلية وعينة عنق الرحم الخارجي:** يتطلب إجراء هذا الاختبار استعمال منظار مهلي من أجل سحب أكبر كمية من الإفرازات المهبلية تحديد موقع العدوى المهبلية، وبعدها يتم سحب أكبر كمية من المفرزات بواسطة ماسحة قطنية معقمة.

❖ عينة عنق الرحم الداخلي:

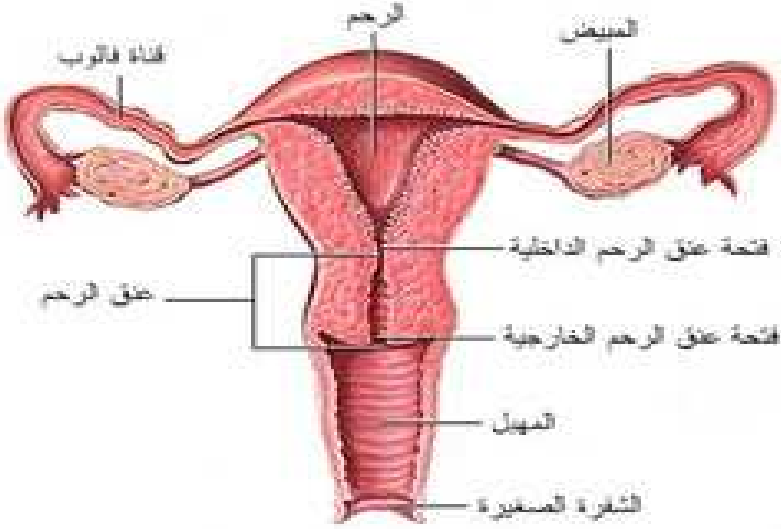
- يجب تطهير وتعقيم منطقة عنق الرحم الخارجي جيداً؛
- يتم إدخال الماسحة القطنية المعقمة إلى غاية التجويف المغزل لعنق الرحم الداخلي؛

- بعد الفك المطول للمنطقة المذكورة يتم سحب الحقنة التي تحتوي على المفرزات المخاطية وخلايا عنق الرحم الداخلي.

❖ العينات الاحليلية:

- يتم سحب العينة عن طريق إدخال ماسحة قطنية معقمة داخل القناة الاحليلية (في نهاية الاحليل تقريبا 1سم).

رسم توضيحي للأعضاء الإنثوية الداخلية



- عيّنات التّقرحات التّناسلية: يتمّ سحب العيّنة عن طريق كشط التّقرحات بواسطة مكشّطة بعد التّخلص من الأنسجة النّخرة.

- شروط سحب العيّنة: قبل أخذ العيّنة يجب أن يتأكد الطّبيب من توفر جميع الطّروف الملائمة التي تضمن راحة المريض وسلامة وفاعلية العيّنة، لهذا هناك العديد من التّدابير والإجراءات يجب اتباعها من قبل المريض والطّبيب معا وسنستعرضها في مايلي:

- اجتناب تناول المريض للمضادّات الحيويّة ثلاثة أيام قبل سحب العيّنة؛
- تجنب ممارسة الجنس ثلاثة أيام قبل اجراء الاختبار؛
- عدم القيام بالنّظافة الحميمة للمنطقة بواسطة الغسول أو مواد مهيجّة 24 ساعة قبل الفحص؛

- يتمّ إجراء الفحص في قاعة ملائمة، وفي وجود إضاءة قويّة؛
- استلقاء المريضة على ظهرها فوق طاولة للفحص النسائيّ مع وضع السّاقين في المثبّتات، والأرداف عند الحافة السّفلى للطاولة؛

- ترطيب المنظار المبعاد بواسطة القليل من الماء الدافئ المعقم، دون استخدام أي مادة مرطبة زيتية أخرى لأن ذلك من شأنه التأثير على نتائج الفحص.

9/ الفحص المخبري لعدوى الجهاز التناسلي عند الرجال:

- يتم إجراء هذا النوع من الاختبارات والفحوص عند الرجال في حالتين مرضيتين فقط، أولهما السيلان الإحليلي والتقرحات التناسلية.

❖ التهاب الإحليل:

- عند إجراء الفحص يجب أن يجلس الشخص المعني بوضعية معينة (جالسا على كرسي خاص ورافعا رجليه إلى الأعلى أو نصف مستلقي)؛
- يفضل سحب العينة في الصباح الباكر قبل عملية التبول الصباحية؛
- كخطوة أولى يجب تحضير الشرائح من أجل الفحص المباشر بالمجهر وسحب العينة عن طريق الضغط على القضيب أو فوهة الإحليل من أجل إنزال المفرزات المخاطية ووضعها فوق الشريحة؛
- في الخطوة الثانية، يتم إدخال الماسحة القطنية داخل الفوهة الإحليلية (على مسافة 1سم)، وبحركات دائرية يتم سحب العينة من أجل إجراء المزارع الجرثومية.

❖ التقرحات التناسلية:

- تعقيم التقرحات بواسطة ضمادة مبللة بمحلول ملحي معقم؛
- سحب المفرزات المخاطية بواسطة ماسحات قطنية معقمة؛
- يجب تجنب نزيف هذه التقرحات.

10/ حالات خاصة:

- **التنبيب المعدي:** هو إدخال أنبوب طويل إلى المعدة عن طريق الفم أو الأنف بغية إفراغها، غسلها، إدخال المواد الغذائية إليها أو مص المفرزات منها
- **الاستطبّابات:**
 - البحث عن عصيات كوخ في حالة بلعها من قبل المريض
 - فحص وتحليل العصائر المعدية لأغراض تشخيصية
 - **التغذية:** المضربون عن الطّعام، المرضى المسبوتين (ورم دماغيّ حادّ سير، احتشاء دماغ)، المرضى الذين أجريت لهم عمليّة نشر الفك واستئصال اللسان أو غير ذلك من العمليّات التي تمنع المريض من تناول الطّعام عن طريق الفم، ورم بالفم أو البلعوم أو المريء، بعد التّدخل الجراحي على المريء أو المعدة إطعام المولودين حديثًا وخاصة الأطفال المصابين بتشوّهات (شفة الأرنب وتشوّهات شراع الحنك) بسبب استحالة إرضاعهم
 - **إفراغ المعدة ومص محتوياتها بصورة دائمة أو متقطّعة:** بعد العمليّات الجراحية المجراة على الأنبوب الهضمي، بسبب شلل المعدة والأمعاء خوفا من حدوث توسّع معدة حاد،
 - مرضى التّهاب البنكرياس الحادّ والشلل اللّفائفي المرافق وحالات انسداد الأمعاء لإزالة المفرزات المعوية والهواء المبتلع، مرضى الحالات النّبائية الخاضعين للتّنفس الاصطناعيّ من أجل منع استنشاق المحتويات المعدية قبل التّدخل الجراحيّ الاستعجاليّ والإسعافيّ في حالة عدم الصيام، المرضى المصابين بنزيف معديّ معويّ علويّ شديد بغية إفراغ الدّم والخثرات من المعدة وتأمين راحة عرضيّة إضافة إلى تسهيل الرّؤية التّطيريّة للغشاء المخاطيّ للمعدة والاثني عشر.
 - **غسل المعدة:** تطهير المعدة قبل العمليّات الجراحية المجراة عليها اضطرابات إفراغ المعدة المصحوبة باحتباس وتفسّخ الطّعام (في حالات تشنّج وانسداد البواب الحادّ الذي يلي الإصابة بالقرحة العفجية وبعض التّهابات المعدة المزمنة) وذلك بغية

تخفيف ضغط المجرى المعديّ المعويّ، التسمّات الناتجة عن تناول المواد السّامة أو الدوائية بكميات كبيرة.

• الأدوات المطلوبة:

- قفّازات ورداء واق ودرع للوجه ومناشف ماصّة؛
- كأس ماء وقشّة (مصاصة)؛
- حوض أو أنبوب لاستقبال السائل الخارج من المعدة والمراد فحصه؛
- غليسيرين أو هلام مزلق ومخدر موضعي (الليدوكاين 1 %) بخاخ ودواء مقبض للأوعية الدّمويّة مثل الفينيل فرين أو كسي ميثازولين؛
- محقنة معقّمة بسعة 60 مل مجهزة برأس قنطرة وشريط لاصق؛
- قنطرة أو أنبوب معديّ معقّم، بقياسات مختلفة من المطاط أو البلاستيك الصّلب قليلاً، والقابل للانحناء (للبالغين 14-18)؛
- جهاز امتصاص وسماعة طبيّة؛
- ورقة دوّار الشّمس، شرائح أو شرائط اختبار (من أجل فحص حموضة العصارة المعديّة وقياس الأس الهيدروجيني)؛
- محلول معقّم كوس؛
- لاصق طبيّ.

• التّقنيّة وطريقة العمل:

- يشترط صيام المريض قبل إجراء الفحص؛
- بعد التّأكد من خلو المريض من أي موانع لوضع الأنبوب مثل نزيف الأنف تناول المريض لأدويّة منزفة أو مسيلة للدم، وجود زوائد لحميّة على مستوى الأنف وأن جميع الأدوات اللّازمة للفحص موضوعة كلّها بجانب سرير المريض؛
- التّأكد من وجود جهاز شفط وأدوات إنعاش فعالة؛
- يقوم الطّبيب بالتّعريف عن نفسه والتّعرف على مريضه ومناقشته كافة خطوات ومخاطر الفحص؛
- يشترط حصول الطّبيب على الموافقة الخطيّة من قبل مريضه أو أحد أقربائه

- يجلس المريض في وضعيّة مريحة على كرسيّ، وتلف منشفة حول عنقه وتوضع حول جسمه صدرية من النايلون لتقي ثيابه من البلل؛
- يتمّ معاينة فتحات الأنف، وتقييم انفتاحها، بالطلب من المريض الاستنشاق بالتناوب من كلّ فتحة أنفية واختبار الجانب الذي يزود بتدفق أعلى لإدخال الأنبوب؛
- استعمال دواء مقبض للأوعية الدمويّة في الغشاء الأنفيّ كي يسمح بإدخال أسهل للأنبوب ويقلّل من خطر الرعاف؛
- تطبيق المخدّر الموضعيّ (الليدوكائين 1%) بخاخ، وذلك بإرذاذه داخل كلّ من فتحتي الأنف ومؤخّرة البلعوم الفمويّ؛
- قبل ادخال الأنبوب يجب أن يتأكد الطبيب من عدم وجود طقم أسنان في فم المريض، وإن وجد يجب أن يخلع.
- **توقع الطول المناسب:** وضع رأس الأنبوب قرب رأس المريض في الموقع الصحّح (أمام فتحة الأنف) وتدويره على الأذن، وإلى الأسفل حتّى النّاتئ الرّهابيّ وتعليم النّقطة على الأنبوب؛
- قياس المسافة من النّاتئ الرّهابيّ إلى زاوية الفك السفليّ ثم إلى الفتحة الأنفية
- قياس المسافة من الأذن إلى السّرة وتعليم النّقطة على الأنبوب؛
- الوضعيّة الأفضل للمريض هي وضعيّة الجلوس مع انحناء الصّدر إلى الأمام
- مسك رأس المريض وإدخال الأنبوب بعد طلي نهايته بالمادّة المزلقّة إلى داخل التّجويف الأنفيّ ببطء مع توجيهه إلى أرضيّة القناة الأنفية حتّى يصل إلى الجدار الخلفيّ للبلعوم الفمويّ؛
- ثني رأس المريض والطلب منه ابتلاع قليل من الماء؛
- عندما يصبح الأنبوب في المريء يتمّ دفعه بلطف إلى داخل المعدة؛
- تثبيت الأنبوب إلى أنف المريض بالشّريط اللاصق بعد التّأكد من التّموضع السّليم لهذا الأخير داخل المعدة (وذلك بعد خروج محتويات المعدة من الأنبوب مع عدم معاناة المريض من ضيق التنفّس وقدرته على الكلام، أو بعد حقن الهواء بالأنبوب بواسطة المحقنة حينها يتمّ سماع صوت الهواء بالسّماعَة فوق المعدة

تصوير البطن بالأشعة السّنتيّة يؤكد الوضع الصّحيح للأنبوب وذلك بهبوط الأنبوب أسفل الجدار الحاجز).

- الأنبوب الفمويّ المعدّي: له تقريبا نفس استطبابات الأنبوب الأنفيّ المعدّيّ (لكنّه أكثر إزعاجا) لهذا يستعمل فقط للمرضى المهمّلين والمرضى الذين يحتاجون إلى غسل المعدة.

• **طريقة العمل:**

- نفس طريقة عمل الأنبوب الأنفيّ المعدّيّ ماعدا أنّه قبل إيلاج الأنبوب يتمّ إدخال خافض لسان أو إصبعين مرتديين قفازا إلى قاعدة لسان المريض؛
- يتمّ توجيه الأنبوب الفمويّ المعدّيّ على الوجه الظهريّ للأصابع أو خافض اللسان بينما يحاول المريض البلع.

• **ملاحظات:**

- لا يتمّ إدخال الأصابع في فم المريض الغير واعي لأنّه قد يعرضها؛
- يتوجب إجراء التّبيب المعدّيّ من أجل الكشف عن عصابات كوخ ثلاثة أيّام متتالية؛

- يتوجب غمر الأدوات المستعملة لسحب العصارة المعدّيّة، مدّة ليلة كاملة داخل محلول كوس، قبل القيام بتعقيمها.

العِيَتَات المَخْبِرِيَّة للفحص الطَّفِيلِي للبراز

- حدود الفحص الطَّفِيلِي: لابد أن يرتكز كل فحص طِفيليّ على ركيزتين:
- ❖ الفحص الجَهْرِيّ: فحص هيئة البراز بدون المجهر؛
- ❖ الفحص المَجْهْرِيّ.
- أ- الهيئة الجَهْرِيَّة للبراز:
- القوام: يتعلّق خصوصاً بنسبة الماء ومن ثمّ تحديد سرعة العبور المعوي للبراز.
- اللّون: يقدر خصوصاً بنسبة وطبيعة تدفق المرّة أو العصارة الصّقراويّة.
- سرعة التأكسد أو الاختمار.
- الأجسام المرضيّة الغير طِفيليّة (الدّم، المخاط، القيح).
- الأجسام الطَّفيليّة الظّاهرة: أجزاء شريطية، أقصور...
ب- الهيئة المَجْهْرِيَّة للبراز:
- الأجسام الغير الطَّفيليّة: تقدير عام لحالة هضم الأجسام البروتينيّة المواد الدّسمة، الأجسام النّباتيّة، البلوريات؛
- تشخيص ودراسة الطّفيليات المرضيّة هي أهمّ شيء في الفحص.
- ج- لا يعطي الفحص الطَّفيليّ أي شيء في الحالات التّاليّة:
- إذا لم يكن المعويّ الطّريق العاديّ لإخراج الهيئات الممرّضة للطّفيليّ (بيوض الشيزوم الدّمويّ التي لا توجد سوى في البول)؛
- حين يقع بيض الدّودة خارج المعويّ فوق الشّرج (مثل ما هو الشّأن بالنّسبة للأقصور) أو في البراز بعد إصدارها (لتينيا ساجينيا) ويتحتّم في ذلك وضع تقنيات خاصّة؛
- حينما يكون الطّفيل غير ناضج أو عقيم ولا يستطيع أن يعطي بذلك الأجسام الإفشائيّة للمرض، وذلك إما لأنّه تطفّل من قبل مفرد واحد، وإما أن التّطفل لا يزال حديثاً ولم يتمكن الطّفيليّ من الدّخول في طور إنتاج البيوض أو أن يكون التّطفل خاصّاً بفصيلة حيوانيّة معيّنة (خصوصاً الكلب والقط) ويوجد ضائعا بصفة استثنائيّة

عند الإنسان، فالظروف التي يقدمها إليه العائل الجديد تمكنه من الوصول إلى الحالة اليافعة ولا تمكنه من الوصول إلى النضج الجنسي؛

• وأخيرا إذا تمّ أخذ العينة البرازية في فترة سلبية (تتطبق هذه الحالة على كثير من الطفيليات المعوية، وتأخذ صيغة خاصة عند الإصابة بالأميبياز).

• قواعد أساسية للفحص الطفيلي:

❖ الإرشادات قبل الفحص:

- يمتاز كل صنف من الطفيليات: بطرق خاصة للفحص والتشخيص بموقعه الجغرافي الطبيعي، بعلاماته السريرية والبيولوجية الخاصة عند الإنسان.

- كل فحص لا يتبع بهذه الإرشادات حتما لا يعتبر له قيمة، فعلى الطبيب الطالب للفحص الطفيلي أن يكون عالما بهذه الأشياء الأساسية وأن يمد المخبر البيولوجي بكل الإرشادات اللازمة:

▪ الموقع الجغرافي للمريض؛

▪ سابقة سفر بعيد إلى مناطق وبائية؛

▪ العلامات السريرية الأساسية؛

▪ نتائج الفحوص البيولوجية أو الإشعاعية؛

▪ صنف المعالجة السابقة للفحص.

- النتيجة السلبية لفحص منفرد ليس لها أي قيمة: وذلك استنادا للأسباب التي

ورد ذكرها سابقا، إذ يجب طلب فحوص متعدّدة (ثلاثة على الأقل، متفرقة، على أيام متعدّدة، أي على ثلاثة أيام متتالية كما هو معهود).

● **اقتناء العينة البرازية:**

❖ **إحضار المريض للفحص:**

- هناك الكثير من الفحوص الطفيلية التي تعطي نتائج سلبية خطأ بسبب عدم حضور المريض للفحص، لهذا من الضروري إحضار المريض وتفسير تقنية أخذ البراز له بطريقة مفصلة وواضحة، إضافة إلى تزويده بمطبوعات الإرشادات اللازمة، مرفوقة بعبوة الاختبار.

- نستعرض في مايلي أهم أسباب النتائج السلبية الخاطئة:

● **الأدوية الغير نفيدة والغير مبتلعة:**

- إن وجودها في البراز يجعل الفحص المجهرى صعبا أو غير ممكن إذ يجب اجتناب كل هذه الأدوية ثلاثة أيام قبل الفحص؛
- الفحم النباتي، أملاح البيسموث...الخ؛
- الأجسام الغير النفيدة المستعملة للفحوص المشعة خصوصا المستحضرات الباريتية.

■ **الأطعمة التي تترك كثيرا من الفضلات:**

- بعض الأطعمة تترك الكثير من الفضلات بالبراز مما يسبب للشخص اضطرابا في الهضم والابتلاع، لهذا يستحب ويفضل إزالتها من الحمية الغذائية خلال الثلاثة أيام التي تسبق الفحص.

- من أهم هذه الأطعمة:

✓ البقول الجافة وبصفة أقل البطاطا وبعض الحبوب؛
✓ البقول الخضراء التي تعطي أجساما واسعة من الأغشية الورقية (الكرنب السلطة المطبوخة)؛

✓ الغلال ذات الأغشية المتينة (الطماطم، الخوخ، المشمش)؛

✓ الحبوب ذات الأغشية المكلسة (الجلبانة، الفاصوليا، العدس)؛

✓ الغلال ذات الحبوب الكثيرة (الفرولة، التين الشوكي).

- تناول المريض للمضادات الطفيلية: من الضروري أن يتوقف المريض عن تناول المضادات الطفيلية عدة أيام قبل إجراء الفحص.
- تناول المسهلات القوية: يؤدي تناولها عادة إلى إسهالات يمكن أن تكون السبب في انتشار أكياس الأميبا الموجودة في البراز.
- أخذ العينة البرازية: يستحسن إجراء مختلف التحاليل على عينة برازية صباحية (البراز الصباحي أفضل مادة للاختبار).

• في المخبر

- يعتبر سحب العينة البرازية في المخبر أحسن طريقة يجب اتباعها في كل الحالات (ماعدا الحالات الاستثنائية).

- في الحالة المثالية يجب تزويد المريض بوعاء:

- ✓ كبير واسع حتى يتمكن المريض من إعطاء البراز بجملته؛
- ✓ شفاف حتى يسهل الفحص المجهرى؛
- ✓ من مادة البلاستيك وبغطاء محكم يستعمل مرّة واحدة ثم يحطّم بعد الفحص.

• خارج المخبر:

- طريقة مليئة بالمساوى يجب اجتنابها قدر الإمكان، لكن في حال الاضطرار إلى استعمالها يتوجب أخذ التدابير اللازمة، وفي مايلي نستعرض أهمها:

- ✓ يجب أن يصل البراز إلى المخبر في أسرع وقت ممكن خصوصا في حالة البحث عن أحاديات الخلية؛

- ✓ يجب أن تبقى العينة في درجة حرارية مقارنة لـ 37 درجة وذلك عن طريق تغليف الوعاء بالقطن أو وضعه في علبة تحتوي على الماء الدافئ؛

- ✓ يجب تثبيت أو حفظ عينة صغيرة من البراز (بعض الغرامات) في مثبت (زئبق ثيولات، أيود فورمول "ميف"، أو في الكحول متعدد الفينيليك).

❖ إرسال العينة:

- يتحتم في بعض الأماكن الريفية إرسال عينة البراز إلى المخبر عبر البريد ولهذا يستوجب وضعها في وعاء بلاستيك متين وغلقتها بصفة محكمة.

❖ حفظ العينة:

- حفظ مؤقت في البرودة: لا يجوز في حالة البحث عن الأميبات (حيث يجب أخذ وفحص العينة في درجة حرارة الغرفة 37°)؛
 - يجوز في الحالات الأخرى.
 - حفظ نهائي بالوسائل المثبتة:
 - تتم عملية الحفظ باستعمال المثبتات التالية:
 - ✓ الماء المفرمل (يحتوي على الفورمول): محلول ماء الالتهيد فورميك (5% للبراز المتين، 10% للبراز المعفن، 20% للبراز الذي يحتوي على بيوض الأسكاريس)
 - ✓ ميف: في الهيئة الاغذائية للأميبات والسوائط؛
 - ✓ محلول الكحول متعدد الفينيليك.
 - تقنيّة الشريط اللاصق (تقنيّة خاصة لتحريّ بيوض الأقصور)
 - إن بيض الأقصور يتجمّع في طيات الجلد المحيط بالشرج ونادراً ما يظهر في البراز؛
 - من أجل أخذ العينة يتمّ استعمال شريط سيلوفان يلصق مباشرة بالشرج ثم يوضع فوق شريحة بحيث يكون الوجه اللاصق موجّهاً للأسفل؛
 - يتمّ التأكد من بسط الشريط والتصاقه جيّداً بالشريحة بعد ضغطه عليها بقطعة من القطن؛
 - بعد ذلك تفحص العينة مباشرة تحت المجهر.
- ## ❖ ملاحظة:
- يجب سحب العينة صباحاً قبل التبرّز والطّهارة الحميميّة.
- ## العينات المخبريّة لفحص الفيروسات
- رغم وجود العديد من التقنيات لدراسة وتحليل الفيروسات إلا أن أغلبها مازالت تعتبر حكراً لبعض المخابر؛
 - تجمع العينات منذ ظهور العوارض؛

- تعتمد الفحوص المخبرية الفيروسية البسيطة على أخذ عينتين من الدم الكامل حيث تجمع الأولى في الأيام الثلاثة الأولى من ظهور العوارض أما الثانية فتجمع بعد مرور 15 يوما من العينة الأولى من أجل البحث عن الأجسام المضادة للفيروس؛

- كما يمكن إجراء الفحص الفيروسي على عينات مأخوذة من الشفط الأنفي - البلعومي، الإفرازات القصبية أو الدم؛

- تتطلب هذه العينات النقل الفوري إلى المخبر خلال الربع الساعة التي تلي أخذ العينة؛

- تحفظ العينات في الغرفة دون لزوم للتبريد في حال أرسلت إلى المختبر مباشرة.

• حالات خاصة:

- في حال إرسال العينات إلى المختبر خلال 7 أيام، تحفظ هذه الأخيرة في درجة حرارة ما بين 0- 5 درجة مئوية؛

- في حال تطلب الفحص فترة أطول (أكثر من 5 أيام) تحفظ العينات في درجة حرارة 70° مئوية تحت الصفر؛

- يجب عنونة العينات عند جمع العينة وذلك بتوضيح اسم المريض ونوع العينة وتاريخ جمعها؛

- توضع العينات فوراً في علبة عازلة مع لاصق يوضح المضمون.

• يتم تصنيف عينات المريض كالاتي:

✓ عينات ممرضة، نشطة، غير معطلة تحتوي على الفيروس الحي وقد تؤدي

إلى انتقال العدوى؛

✓ عينات غير ممرضة، غير نشطة، معطلة لا تحتوي على الفيروس الحي

ولا تؤدي إلى انتقال العدوى.

العَيْتَات المَخْبِرِيَّة لفحص الفطور: الفطريات أو الفطور كائنات حيّة منها ما هو وحيد الخليّة ومنها ما هو متعدّد الخلايا وتوجد في الغالب في الطّبيّعة ككائن متطفّل على الانسان أو الحيوان أو النّبات، وتعيش الفطريات في جسم الانسان بشكل طبيعيّ في أماكن مختلفة مثل الفم، الجلد، القناة المهبلية للنساء وتمنع هذه الفطور تكاثر البكتيريا وانتشارها وبالتالي المحافظة على توازن البكتيريا والفطريات في الجسم ليقى سليما، أما في حالات تراجع أعداد البكتيريا كنقص المناعة، أو تناول المضادّات الحيوية، تنتهز الفطريات الفرصة وتتكاثر بشكل كبير مسبّبة الالتهابات.

- لا يحتاج فحص الفطريات أي تعقيم مسبق وإنما يتمّ سحب العيّنات مباشرة نستعرض في مايلي أهمها:

- **فطريات الجلد وبوارز الجلد:** فطريات تتغذى على الكيراتين الموجود في الشّعر والجلد والأظافر فتشكّل مستعمراتها في أجزاء مختلفة من الجسم، مما يسبّب التهابها.

❖ الاستطيبات:

✓ **الفطار الجلدي (العدوى الفطريّة الجلدية):** داء المبيضات، النّخاليّة المبرقشة؛

✓ **فطار فروة الرّأس:** داء الثعلبية، مختلف أنواع القوباء الحلقيّة التي تصيب الشّعر (سعفة فروة الرّأس)؛

✓ **فطار الأظافر.**

❖ الأدوات النّازمة:

✓ شفرة حادّة (مشرط)، ملاقط معقّمة أو مكشّطات؛

✓ علبة بيتري؛

✓ وسط سابورو (وسط زرع أو استنبات الفطور (الفطريات)، يحتوي على

مضادّات أو صادّات حيويّة ضدّ البكتيريا الموجودة على مستوى الجلد).

❖ تقنيّة العمل:

✓ قشط أجزاء صغيرة من البقع الجلديّة، الأجزاء المصابة، الشّعيرات أو

الأظافر؛

✓ وضع العيّنة في وسط سابورو داخل علبه بيتري (من أجل تحضير مزرعة

لتنمية الفطور الجسديّة)؛

✓ إرسال العيّنة إلى المختبر.

• فطريات الفم:

- توجد الفطريات في الفم بشكل طبيعيّ، لكنّ في بعض الحالات تتضاعف

أعدادها بشكل كبير مما يتسبب في ظهور أعراض مرضيّة، والتي يستوجب فحصها

سريريا ومخبريا.

❖ الاستطبابات (الفحص المخبري)

✓ الاتّهاب الفموي (فطريات المبيّضات خاصّة)؛

✓ الاتّهاب اللّساني.

❖ الأدوات اللّازمة:

✓ مسوط أو ملعقة معقّمة؛

✓ أنبوب أو علبه بيتري معقّمة؛

✓ وسط سابورو.

❖ طريقة العمل (التقنيّة):

✓ كشط التقرّحات بواسطة المكشط أو المسوط.

العينات المخبرية للفحص المصلي (التشخيص المصلي)

• التشخيص المصلي للعدوى الجرثومية:

– **التشخيص المصلي للحمى التيفية:** يعتبر " اختبار فيدال" الاختبار التشخيصي الأكثر استخداما في البلدان النامية لتشخيص الإصابة بالحمى التيفية (حمى التيفوئيد) هذا الاختبار النوعي يمكن أن يكون إيجابيا بعد عشرة أيام من الإصابة (وهناك حالات تكون إيجابية ما بين 8 إلى 15 يوم من الإصابة)؛

– عند الإصابة بحمى التيفوئيد، يعمل الجهاز المناعي في الجسم على الارتكاس لهذه الجراثيم، ويفرز أجساما مضادة، يوضع مصل المريض مع سائل الكشف المخبري على شريحة مخبرية أو في أنبوب ويؤدي تفاعل هذه الأجسام المضادة الموجودة في مصل المريض مع مولدات الضد المخبرية إلى حدوث تراسّ مخبري ويمكن رؤية هذا التراسّ بالعين المجردة، ويعتبر التحليل إيجابيا إذا حدث التراسّ

– فعند الأشخاص الذين تمّ حقنهم باللقاح خلال السنة السّابقة للاختبار، تكون النتائج كالتالي:

▪ عصبية إبيرث والنظيرة التيفية ب=1/200

▪ النظيرة التيفية أ=1/500

– أما عند الأشخاص الذين لم يتلقوا اللقاح خلال الأشهر الستة السّابقة للاختبار ستكون النتائج كالتالي:

▪ عصبية إبيرث والنظيرة التيفية أ=1/50

▪ النظيرة التيفية ب=1/100

• ملاحظة:

– يوجد نوعان من الأجسام المضادة:

▪ **الأجسام المضادة O:** ترتفع بعد 6-8 أيام على الإصابة لكنها تعود طبيعية

بسرعة؛

▪ **الأجسام المضادة H:** ترتفع بعد 10-12 يوم على الإصابة، لكنها تستمر إيجابية لشهور؛

- لذلك يمكن أن يكون أحد الأجسام المضادة إيجابيا والآخر سلبيا وذلك يتعلّق بزمان إجراء التحليل؛

- عادة تعتبر النتيجة **1/160** نتيجة إيجابية، بينما تشير قيمة التحليل الأدنى والبالغة **1/80** لاحتمال وجود إصابة، ويجب التأكيد من ذلك بإجراء تحاليل أخرى كزرع الدم، زرع البراز أو حتى زرع نقي العظام.

❖ **التشخيص المصلي للحمى المالطية باختبار رايت:**

- في هذا الاختبار يتمّ مزج مستضدات البروسيليا مع الأضداد الموجودة في المصل، وتراقب بعدها الكتل المترابطة، يتمّ الحصول على العيارات المختلفة من خلال إجراء سلسلة من التمديدات التسلسلية وتحديد التمديد الذي يتوقف عنده التراصّ - يعتبر التحليل إيجابيا بعد عشرة أيام من الإصابة؛

- أما القيم الطبيعية فتختلف من مخبر لآخر حسب الأجهزة المستخدمة والمواد وطرق القياس، فنكون سلبية إذا كانت أقل من **1/80**؛

- يجب التنويه أن النسبة مابين **1/80** و **1/20** تعتبر طبيعية عند مربّي الماشية وفي المناطق الموبوءة بدون أن يكون هناك أعراض سريرية

- أما القيم الإيجابية تدل على الإصابة بأحد أنواع البروسيليا؛

- يدل العيار **1/160** على إصابة قديمة أو حديثة؛

- ارتفاع عيار الإيجابية أربعة أضعاف خلال أسبوعين يدلّ على الإصابة الحادة؛

- يعود العيار سلبيا بعد الشفاء.

- من بين العوامل التي تؤثر على نتيجة التحليل:

▪ ارتفاع عيار الأضداد عند الأشخاص المتعرّضين للاختبار الجلدي؛

- ارتفاع العيار بشكل كاذب في حالة الإصابة ببعض الأخماج البكتيريّة الأخرى
مثل: التّولاريميا، الكوليرا، البروتيويس، والمرضى الآخذين للقاح الكوليرا؛
- ينخفض العيار بشكل كاذب عند المرضى المضعفين مناعيا، والآخذين
للمضادّات الحيويّة.

❖ التّشخيص المصليّ لداء البريميات باختبار مارتين وبوتي:

- داء البريميا، مرض بكتيري يصيب الإنسان والحيوان وهو ينشأ عادة عن
بكتيريا تسمى البريميات والتي توجد في بول الحيوانات والأنسجة الحيوانية المصابة
وفي المياه الملوثة يتمّ تشخيصه بإجراء تحاليل مختلفة وأكثرها استعمالا التّشخيص
المصلي نظرا لتكلفته المنخفضة وسهولة إجرائه؛
- تكون نتيجة الاختبار إيجابية ابتداء من اليوم 15 بعد الإصابة، إذ تصل
نسبة العيار إلى غاية 1/50000، ويمكن أن يبقى هذا الاختبار إيجابيا لعدّة سنوات
- هناك اختبارات أخرى بإمكانها تحديد الصّنف المصليّ المسؤول عن
المرض (نظرا لتعدّد أصناف البريميات الممرضة).

❖ التّشخيص المصليّ لداء السّقلس أو الزّهريّ (داء اللّولبيّات):

- السّقلس أو الدّاء الإفرنجي هو أحد الأمراض المتقلّبة عبر الجنس تسبّبه
جرثومة ملتويّة تدعى اللّولبيّة الشّاحبة، لمرض الزّهريّ علامات وأعراض عديدة
إلا أن التّشخيص الدقيق يتمّ عن طريق الاختبارات المصليّة وفي مايلي نستعرض
أهمها:
- التّشخيص المصليّ بورد وازرمان: اعتبر أوّل اختبار فعّال لمرض
الزّهريّ، وعلى الرّغم من أنّه كان يظهر بعض النّتائج الإيجابية الكاذبة، إلا أنّه كان
يمثّل تقدّما كبيرا في مجال الوقاية من مرض الزّهريّ رغم عدم تقديم الشّفاء
للمصابين؛
- ويعتمد هذا الاختبار على مبدأ تحديد الأجسام المضادّة بواسطة مولّدات ضدّ
قلبيّة دهنيّة مشتقّة من قلب العجل؛

- هذا الاختبار أدى إلى ظهور العديد من الاختبارات والتي تصبّ في نفس السّياق:

✓ اختبار هينتون: يستند إلى "التنّدف" وقد تبيّن أنه يعطي نتائج إجابيّة كاذبة

أقل من اختبار وازرمان

✓ تفاعل كولمر: أكثر دقّة وحساسيّة؛

✓ تفاعل كلين؛

✓ اختبار الرّاصة البلازمية السّريع؛

✓ اختبار مختبر بحوث الأمراض المتنقلة جنسيا: اختبار رخيص سريع غير

نوعيّ، يمكن أن يظهر نتائج إجابيّة كاذبة في 5% من الحالات، خاصّة في اختبارات بعض الأمراض (داء إيشتاين بار، التّهاب الكبد، الحماق، الحصبة اللّفومة الهودجكينية، اللّوكيميا (سرطان الدّم)، داء البريميات السل، الملاريا مرض شاغاص التّهاب الشّغاف، مرض النّسيج الضام، الحمل، تعاطي المخدّرات).

- اختبار نيلسون: أو ما يعرف باختبار تثبيت اللّولبيّة لنيلسون، هذا الاختبار

لن يصبح حساسا وإيجابيا في مرحلة الزّهري الأوّلي إلّا بعد ظهور القرحة الأوّليّة لمرض الزّهري، أي بعد شهر من حدوث الإصابة.

• اختبار امتصاص الأجسام المضادّة للبكتيريا اللّولبيّة التّلقّيّة:

- تستند إلى الأجسام المضادّة أحادية النّسيلة أو التّلقّي ويعتبر أكثر الاختبارات

نوعيّة، تحديدا، حساسيّة وحتّى تكلفة.

❖ بعض العدوى البكتيريّة (ذات الجنب، التّهاب السّحايا):

- إن الكشف عن الأجسام المضادّة للأغشيّة لبعض أنواع الجراثيم والبكتيريا

الممرّضة مثل (المكورات العنقوديّة، المكورات الرّثويّة، الهيموفيلوس أنفلونزا) يمكن أن يساعد في التّشخيص المبكّر للمرض وذلك في السّاعات الأوّلي من ظهوره؛

- تجرى هذه الاختبارات عادة على عيّنات الدّم أو سائل الانصباب أو سائل

النّخاع الشّوكي.

❖ التّشخيص المصليّ لبعض الحالات الخاصّة من العدوى الجرثوميّة:

- داء الليستيريّات، داء التّولاريميا.

• التّشخيص المصليّ للعدوى الفيروسيّة أو الحميّة:

- يتطلّب التّشخيص المصليّ للعدوى الفيروسيّة سحب عينتين متتاليتين، العينة

الأولى تؤخذ في الأيام الثلاثة الأولى من الإصابة أمّا العينة الثانية تؤخذ بعد 15 يوماً من أخذ العينة الأولى (8 أيام كأقلّ تقدير، 21 يوم كأقصى تقدير)؛

- بعد سحب العينة الأولى يتمّ وضع الدّم الوريديّ الكليّ في أنبوبة معقّمة (5-

10ملل) ويتمّ إرسالها إلى المخبر مباشرة أو وضعها في ثلاجة كي ترسل مع العينة الثانية من أجل تحليلهما معاً؛

- أهمّ المصالات الحميّة أو الفيروسيّة:

✓ الفيروس الغدّي (الحمة الغديّة)؛

✓ الفيروس الغدّي البلعوميّ الملتحميّ؛

✓ الفيروس المصفر (الفيروس المنقول بالمفصليات)؛

✓ فيروس كوكساعيّ؛

✓ فيروس إيشتاين بار؛

✓ الأنفلونزا؛

✓ الحصبة؛

✓ النكاف؛

✓ نظير الأنفلونزا؛

✓ الحصبة الألمانيّة.

• التّشخيص المصليّ لأمراض متعدّدة وفيروسات متنوّعة:

❖ داء المنثّرات الطّيريّ؛

❖ داء البيغائيّة؛

- ❖ داء الريكتسيات؛
- ❖ المتدثرة الحثريّة؛
- ❖ المفطورة الرئويّة؛
- ❖ فطر الرشاشيّة؛
- ❖ التهاب الأفنيّة اللّمفاويّة الشبكيّة الحميد القابل للتلقّيح (داء حنش القطّة).
- التشخيص المصليّ للعدوى الطّيفيّة:
- ❖ داء المقوسّات (مقوسّة قنديّة)؛
- ❖ داء الأسطوانيات (الديدان الخيطيّة)؛
- ❖ داء البلهارسيا (البقيريّ)؛
- ❖ داء المنورقات؛
- ❖ داء الكيسة المائيّة (داء عداريّ)؛
- ❖ داء اللّيشمانيات.

استعمال شرائط الاختبار

- تمّ اعتماد استخدام شرائط الاختبار منذ عدّة سنوات من أجل تشخيص واكتشاف عدوى المسالك البوليّة، إضافة إلى تحديد وجود الكريات البيضاء والنّترات بالبول.

▪ يتمّ الكشف عن وجود الكريات البيضاء في البول بمعايرة إستراز الكريات البيض عن طريق غمر شريط الاختبار بالبول وسحبه، يجرى هذا الاختبار في درجة حرارة الغرفة وتتمّ القراءة بعد مرور دقيقتين من سحب الشريط؛

▪ أما الكشف عن وجود النّترت فيرتكز على تحوّل النّترات إلى نّترت بسبب البكتيريا المختزلة للنّترات، وبالتالي يكون الاختبار سلبيا في حالات الالتهابات الناتجة عن المكورّات العنقوديّة وبعض البكتيريا المعويّة.

- يجب التّويه إلى احتمال وجود نتائج سلبية كاذبة رغم وجود أعراض سريريّة وهذا في حالات وجود الكائنات الحيّة الدّقيقة الغير مخزلة للنّترات الحميّة الخالية من النّترت (في حالة الأطفال الرّضع الذين يعتمد نظامهم الغذائيّ على الحليب فقط) استعمال مدرّات البول وفي الأخير في حالة مرور وقت طويل بين طرح عيّنة البول واجراء الفحص؛

- لهذا من الضّروريّ إجراء الفحص على عيّنة من البول المحتبس داخل المثانة لأكثر من 4 ساعات، إلّا أن البول الصّباحيّ يعتبر العيّنة المثالية للاختبار؛

- إذن نستخلص أنّ التّشخيص الأمثل لالتهابات المسالك البولية يتضمّن الكشف عن استراز الكريات البيضاء والنّترات بالبول، شريطة أن تجمع العيّنة في ظروف مماثلة لتلك التي تجمع من أجل إجراء الفحص الجرثوميّ الخلوي للبول؛

- إذا أظهر شريط الاختبار نتيجة سلبية للكريات البيضاء، فهذا يعني استبعاد تشخيص العدوى البولية بنسبة 97% حتّى عند الأطفال الذين لا يتجاوز سنّهم السنّة الواحدة؛

- استعمال أشربة أو شرائح الاختبار كوسيلة تشخيصيّة لبعض الأمراض يتطرّق إلى ضرورة قبول نسبة 3% من النتائج السلبية الكاذبة عند فئة الأطفال؛

- يعتبر اختبار معايرة استراز الكريات البيضاء الأكثر تحديدا وحساسية إالّا أن هذا الأخير يمكن أن يكون سلبيا في المراحل الأولى من الالتهاب البولي؛
- الغاية من هذه الفحوص والاختبارات هو التّشخيص المبكرّ والسريع وكذلك الحدّ من إجراء الفحص الخلويّ الجرثوميّ للبول بصفة روتينيّة في مخابر الفحص الجرثوميّ والذي يعتبر مكلفا للمريض والمؤسّسات الاستشفائيّة؛
- من أجل استخدام أمثل لشرائط أو شرائح الاختبار يتوجّب أن يكون الممارس على اطلاع ومعرفة كافية بحدود الاستخدام، مدّة الصّلاحية، شروط الحفظ والاستعمال المحدّدة من قِبَل المصنّع؛
- كما يتوجّب عليه الأخذ بكامل الاحتياطات والتدابير من أجل سحب عيّنة غير ملوّثة، والابتعاد قدر الإمكان عن احتماليّة الحصول على نتائج خاطئة أو غير حقيقية؛
- اختبار الشرائط عبارة عن صورة تشخيصيّة سريعة لاحتمال العدوى بالبكتيريا، لكنّها لا تحلّ محلّ اختبار تحليل البول ولا الفحص المجهرّي كأدوات للتّشخيص أو المراقبة اللاّحقة للعديد من الكائنات الحيّة الدّقيقة الأخرى، التي لا تختزل النّترات (البكتيريا ايجابية الغرام والخمائر) والتي بدورها تسبّب التّهابات المسالك البوليّة؛
- سلبية الاختبار عند رضيع يعاني من الحمّى، تعتبر ذات قيمة استكشافية لا تشخيصيّة إذا تعدّت مدّة الحمّى الثّلاثة أشهر دون وجود أعراض مصاحبة لهذه الأخيرة، وتتأكد هذه القيمة أيضا بسلبية اختبار الكريات البيضاء والنّترات؛
- إعادة الاختبار هو الحلّ الأفضل في حالات الشكّ من دقّة النّتائج.

• أشرطة أو شرائح الغمس البولية:



- فحص البول بالشرائح أو أشرطة الغمس هو أداة تشخيصية أساسية تستخدم لتحديد التغيرات المرضية البيولوجية في بول المريض؛

- يمكن استخدام الشرائط في إطار استكشافي عند فئة كبيرة من المرضى على مستوى المستشفيات والعيادات التي لا تتوفر على مختبرات التحليل البيولوجي؛

- من أجل تشخيص أمثل للأمراض، يجب اتخاذ جميع التدابير وتهيئة جميع الظروف من أجل الاستعمال الصحيح لهذه الشرائط وبالتالي الحصول على نتائج دقيقة وموثوقة، وفيما يلي نستعرض أهم هذه التدابير:

- توفير الظروف اللازمة لحفظ عبوات الشرائط؛
- إتباع الطريقة الصحيحة للتحليل والاختبار؛
- استطبابات الاختبار؛
- قراءة وتحليل النتائج من قبل شخص مختص.

❖ **الحفظ:**

- التطرق لهذه النقطة مهم جداً، بما أن الشرائط المصنعة لإجراء الاختبارات المختلفة على عينات البول عبارة عن شرائط بلاستيكية تتضمن ما يقارب 10

وسادات أو كواشف كيميائية مختلفة (تدعى مناطق فحص) تتفاعل مع المادة المطلوب فحصها فيغيّر لونها أما في الحالات السلبية فلا يتغيّر لونها، ونظراً لحساسية هذه الكواشف وكى لا تتأثر كفاءة الاختبار يجب حفظ العبوات التي تحتوي على شرائط الغمس في مكان جافّ وبارد لأن الرطوبة والحرارة وحتى الضوء يمكن أن يتفاعل مع المواد الكيميائية الموجودة بهذه الوسادات؛

- في حال فساد هذه الكواشف أو فقدانها لحساسيتها تصبح قراءة النتائج صعبة كي لا نقول مستحيلة والأخطر من هذا هو ظهور النتائج السلبية الكاذبة التي تؤثر على مصداقية التشخيص، لهذا من الضروريّ الالتزام بالتعليمات المدونة على العبوة والموضوعة من قبل المصنّع والمتمثلة في حفظ شرائط الغمر في درجة حرارة الغرفة (أقل من 30°) في مكان بارد وجافّ (قاعة مكيفة)؛
- يشترط الاحتفاظ بالشرائط أو الشرائح في العبوة الأصلية حيث لا يتم إخراجها إلا عند الاستعمال مع تجنب وضعها داخل الثلاجة.

❖ جمع عينة البول:



- يجب جمع البول في وعاء نظيف، جافّ دون إضافة مواد حافظة أو ملوثة حتى لا تتأثر نتائج الاختبار؛

- يفضل إجراء الاختبار على عينة بولية وسطية صباحية لتفادي تلوث هذه الأخيرة بالجراثيم الموجودة بالمسالك البولية التناسلية؛
- يجب إجراء الاختبار مباشرة بعد جمع العينة أو أسرع وقت ممكن؛
- في حالة تعذر إجراء الاختبار مباشرة، يجب حفظ عينة البول داخل الثلاجة في درجة حرارة 4° مئوية، وإجراء الفحص عليها في درجة حرارة الغرفة؛
- يجب التذكير أن بعض الإفرازات المهبلية (الحيض وغيره) بإمكانها تلويث العينة البولية، وتضليل النتائج وبالتالي الحصول على اختبارات إيجابية خاطئة لأن مصدر المواد غير بولي.

❖ دليل الاستخدام:

- بعد سحب الشريط من العينة البولية يجب أن يترك لمدة من الوقت (المدة اللازمة للتفاعل) من (1 إلى 2 د) قبل قراءة النتائج، لأن عدم احترام هذه المدة يمكن أن يعطينا نتائج سلبية أو إيجابية خاطئة؛
- غمس أو غمر شريط الكشف في العينة البولية لمدة قصيرة وسحبه في الحال
- مسح الشريط على حافة وعاء البول برفق أثناء إزالته من عينة البول؛
- مسك الشريط في وضع أفقي حتى لا تتسرب الكواشف من منصّة إلى منصّة مجاورة مما يؤدي إلى خلط وتشويه للألوان، بعدها نقوم بالقراءة عن طريق مقارنة الألوان الموجودة على الشريط بالتي تظهر على تدرج الألوان المقدم من قبل الشركة المصنعة؛
- جميع عبوات شرائط الاختبار تحوي داخلها دليل استخدام يتضمّن جميع المعلومات المتعلقة بعينة الكشف الخاصة بمختلف مربعات التفاعل إضافة إلى شرح معمق لمختلف التفاعلات ممكنة الحدوث أثناء إجراء الاختبار؛
- يكتسب هذا الدليل أهمية كبيرة لدى الممارس والمريض معاً، لهذا يجب وضعه في متناول المستعمل كي يراجع عند الضرورة؛
- الاختبار الروتيني للبول مع شرائط متعددة المعايير هو الخطوة الأولى في تشخيص مجموعة واسعة من الأمراض، يتضمّن هذا التحليل اختبار المعايير أو

العناصر الآتية: البروتينات، الجلوكوز، الكيتونات (عند مرضى السّكريّ) النّترت كريات الدّم البيضاء، كريات الدّم الحمراء (وجود الدّم) اختبار درجة الحموضة النّقل النّوعيّ للبول (كثافة البول)، اختبار العدوى عن طريق الجراثيم المختلفة؛
 - تستخدم شرائط البول في كلّ من المستشفيات وفي الممارسة العامّة من أجل الفحص، الكشف والتّشخيص المبكّر لمختلف الأمراض وأيضاً لمراقبة وتقييم بعض الحالات المرضيّة مثل: الدّاء السّكريّ، التهاب المسالك البوليّة أمراض الكلى (القصور الكلويّ)، كما تستخدم أيضاً لمراقبة الحمل.

❖ أهمّ العناصر المختبرة بفحص أشرطة البول:

- ✓ الكريات البيضاء بالبول؛
- ✓ النّترت البوليّة؛
- ✓ اليوروبيلينوجين؛
- ✓ البروتين في البول (بصفة أخصّ وجود الزّلال بالبول)؛
- ✓ اختبار درجة الحموضة البوليّة؛
- ✓ الكثافة البوليّة؛
- ✓ وجود الدّم بالبول؛
- ✓ الكيتونات بالبول؛
- ✓ البيلبروبين بالبول؛
- ✓ الجلوكوز أو السّكر بالبول.

❖ نتائج الاختبار ودلالاتها السريرية:

العنصر	النسبة الطبيعية	التغيرات	التوجهات التشخيصية
الكثافة البولية	1005 - 1030	منخفضة	- مرض السكري الكاذب. - التهاب الكلية الكبيبي. - الاعتلال الأنبوبي الكلوي (اختلالات وظيفة الكلى).
		مرتفعة	- التهاب الكبد - الجفاف - القصور القلبي
درجة الحموضة	5 - 9	مرتفعة	- القصور الكلوي المزمن. - الجفاف - التهاب المسالك البولية.
		منخفضة	الحمى
البروتين في البول (البيلة البروتينية)	سلبية في حالة $0.20 <$ غ/ل	موجودة	- الالتهاب الكلوي الكبيبي. - المتلازمة الكلائية (التآزر النفروزي). - التهاب المسالك البولية العلوية.
الجلوكوز (السكر)	غير موجود	موجود	داء السكري
الأجسام الكيتونية	غير موجودة	موجودة	- الحماض الكيتوني السكري. - الصيام المطول - انخفاض نسبة السكري في الدم.

البيليروبين	غير موجودة	موجودة	- انسداد القنوات الصفراوية (بسبب الحصوة المرارية أو الورم) - التهاب الكبد
الدم	غير موجود	موجود	- الحصوة البولية - التهاب الكلى - الالتهاب الكلوي الكببي - التسمم - التهاب المسالك البولية
اليوروبيلينوجين	1.6 إلى 16 ميكرومول / لتر	مرتفعة	- التهاب الكبد - داء البرداء (المالريا)
نيتريت	غير موجودة	موجودة	- أكثر من 1000 جرثومة/ملل (التهاب المسالك البولية)
الكريات البيضاء بالبول	سلبية	إيجابية < 10 كريات بيضاء/مم ³	- التهاب المسالك البولية - كل التهابات الأغشية التناسلية

• مثال: استخدام شريط اختبار الجلوكوز في الدم

- هذا الاختبار يسمح بالقياس السريع لنسبة السكرى أو معدل الجلوكوز بالدم
- يحدّد الطبيب عدد المرّات التي ينبغي فيها فحص مستوى السكرى في الدم
- بصفة عامة يتحدّد معدل تكرار الاختبار حسب نوع السكرى وخطة العلاج.

❖ الأدوات اللازمة:

- ميقات أو ساعة عقارب؛
- شرائط الاختبار وقائمة القراءة المرجعية}
- ماء بارد في متناول اليد.

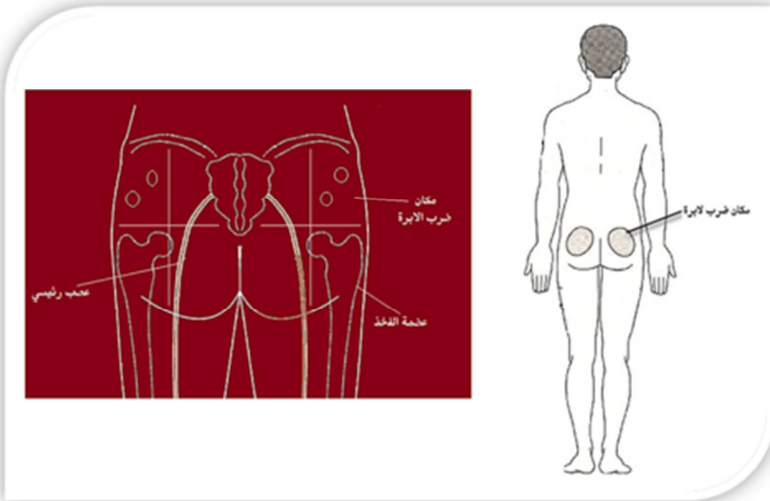
❖ طريقة العمل (تقنية العمل):

- سحب العيّنة (الدم) يتمّ على مستوى الأصبع أو العقب؛
- بعد وضع قطرة الدم فوق شريط الاختبار، يتوجّب الانتظار لمدة دقيقة كاملة قبل تمديد الشريط تحت دفق من الماء البارد؛
- بعد مرور دقيقة يتمّ مقارنة لون الشريط بألوان السّم المرجعيّ الموجود فوق العبوة؛

- تدوين النتائج المتحصّل عليها أثناء الاختبار؛
- إبلاغ الطّبيب فوراً إذا كانت نتائج الاختبار غير طبيعية نسبة السكر في الدم <0.90 غ/ل أو >0.45 غ/ل).

- الحقن:** الحقن هي وسيلة لإدخال السّوائل إلى الجسم عن طريق استخدام إبرة ومحقنة لاخترق الجلد بطول مناسب لكي تصل المادّة إلى الجسم؛
- هناك عدّة طرق للحقن، إلّا أن أكثرها استعمالاً هي: الحقن العضليّ الحقن الوريديّ، الحقن تحت جلديّ، الحقن داخل الأدمة.

• الحقن العضلي:



- هو إجراء يتمّ بواسطته إدخال مادة دوائيّة تحت ضغط معيّن إلى عمق إحدى عضلات الجسم عن طريق محقنة وإبرة.

الأدوات اللازمة:

- عربة؛
- الكحول اليودي، الكحول الجراحي، محلول يودي بيتادين؛
- ضمادات، مسحات قطنية صغيرة؛
- صينية (طبق نظيف): يتم غسله أولاً بالصابون وشطفه بالماء ثم يمسح داخله بمنشفة مشربة بالكحول اليودي؛
- إناعين كلوبين؛
- محقنة وإبر معقمة (أحادية الاستعمال أو معقمة مسبقاً)؛
- أنبوب الميزلة؛
- مستلزمات غسل الأيدي (الماء، الصابون، الفرشاة، المنشفة)؛
- سلّة المهملات؛
- المستحضر المراد حقنه (الدواء).

❖ الاحتياطات:

- التّحقّق من الأدوية الموصوفة (الوصفة الطّبيّة، ورقة مراقبة الحمّى دفتر الوصفات الطّبيّة)؛
- التّحقّق من اسم الدّواء المراد حقنه (الجرعة الموصوفة، تاريخ الصّلاحية طريقة الحقن)؛
- طمأنة المريض وتحضيره نفسياً، ووضعه في وضعيّة مريحة (مستلقياً على جانبه، وضعيّة كلب الصّيد)؛
- غسل الأيديّ غسلاً جراحياً (بالماء والصابون مع الفرش والتّطهير بالكحول).

❖ تقنيّة الحقن:

- تطهير رأس الحبابة بالقطن المبلّل بالكحول؛
- برد وكسر عنق الحبابة، مع مراعاة طريقة الكسر؛
- سحب الدّواء داخل المحقنة؛

- في حالة الأدوية المجففة الموجهة للحقن، يتم سحب المذيب من الحبابة باستعمال ميزل، بعد ها يضاف إلى محتوى قنينة الدواء ويرجّ جيّداً حتّى تتمّ عمليّة التّمازج ليسحب النّاتج من جديد داخل المحقنة (في حالة وجود الإبر داخل أنبوب تحمل هذه الأخيرة من جزئها القاصي)؛

- التّحقّق من نفاذية الإبرة عن طريق إخراج الهواء شيئاً فشيئاً، مع الحذر من ضياع الدّواء؛

- إذا كان المحلول دهنياً، يمكن تحضيره بإبرة وإعطاؤه بأخرى؛
- المحافظة على الإبرة بواسطة الحافظ أو إدخالها داخل الحبابة؛
- تحديد مكان الحقن وهو الرّبع العلويّ الخارجيّ من عضلة الإليّة؛
- تطهير أو تعقيم مكان الحقن (جلد المريض)؛
- شدّ جلد المريض بين سبابه وإبهام اليد اليسرى للحاقن؛
- مسك المحقنة باليد اليمنى وبشكل عموديّ على جلد المريض؛
- الحقن بضربة واحدة وسريعة مع إدخال كامل الإبرة أو ما أمكن منها؛
- سحب المكبس قليلاً للتأكد من عدم ورود الدّم، والذي يعني أن الإبرة داخل وعاء دمويّ، وفي هذه الحالة يجب سحب الإبرة وإجراء الحقن من جديد؛
- الحفاظ على المحقنة باليد اليسرى؛
- حقن المستحضر ببطء مع ملاحظة المريض؛
- في النهاية تسحب المحقنة والإبرة بحركة واحدة؛
- ذلك منطقة الحقن بقطنة مبلّلة بالكحول؛
- وضع المحقنة في السّلة والإبرة في الحاويّة المخصّصة للإبر؛
- ترتيب الأدوات.

❖ قواعد عامة:

- استعمال المحاقن والإبر ذات الاستعمال الواحد أو التّعقيم الجيّد للإبر ذات الاستعمال المتعدّد؛

- مراعاة قواعد التّطهير، والحذر من لمس الإبرة والمنطقة الدّاخلية من المكبس ومنطقة التّقاء الإبرة والمحقنة، المبزلة؛
- التّحقّق من عدم وجود الحساسيّة؛
- لا يُتجاوز في الحقن العضليّ كميّة 10ملل في الحقنة الواحدة؛
- قبل خلط الأدوية، يجب التّأكد من إمكانيّة الخلط؛
- عدم حقن المواد مفرطة التوتر عن طريق الحقن العضليّ.
- الحقن تحت الجلديّ:



❖ الاستطابات:

- تستعمل هذه الطّريقة لحقن كميات صغيرة من الدّواء؛
- أفضل الأماكن المخصّصة للحقن تحت الجلد هي المناطق الخالية من الأعصاب الكبيرة، والغنيّة بالنّسيج الشّحميّ ومن أهمّها: القسم الوحشيّ للعضد القسم الوحشيّ للفخذ، القسم الأماميّ الجانبيّ لجذّار البطن.

❖ الأدوات اللّازمة:

- نفس أدوات الحقن العضليّ، إلّا أن الإبر المستعملة رفيعة وذات قطع مائل متوسّط، أما حجم المحقنة فيبلغ 1- 2 ملل.

❖ تقنيّة الحقن:

- لإجراء الحقن تحت الجلد نقوم بالخطوات التالية:
- ✓ تعقيم مكان الحقن جيّداً قبل إعطاء الإبرة؛
- ✓ القيام بثنيّة في جلد المنطقة المختارة بين الإبهام والسّبابة اليسرى، ومن ثمّ غرز الإبرة في قاعدة الثّنيّة حتّى تجتاز سماكة الجلد؛
- ✓ الزّرق وسحب الإبرة، وفي الأخير وضع قطعة من القطن المبلّل بالكحول مكان الزّرق والضغط على هذه المنطقة قليلاً؛
- ✓ يبلغ الحد الأقصى لكميّة الدّواء التي يمكن حقنها بشكل مريح تحت الجلد حوالي (1- 2 مل)، لأن الكميات الأكبر تسبّب ضغطاً مؤلماً؛
- ✓ قد تتسبّب الأدوية المهيجّة أو تلك التي تكون على شكل معلّق سميك بتشكّل قساوة مؤلمة أو خراج ممّا يجعل منها مستحضرات غير مناسبة للحقن تحت الجلديّ
- ✓ تستعمل هذه الطّريقة لإعطاء المصل المضاد للكزاز، حقن الهيبارين والأنسولين، التلقّيح.

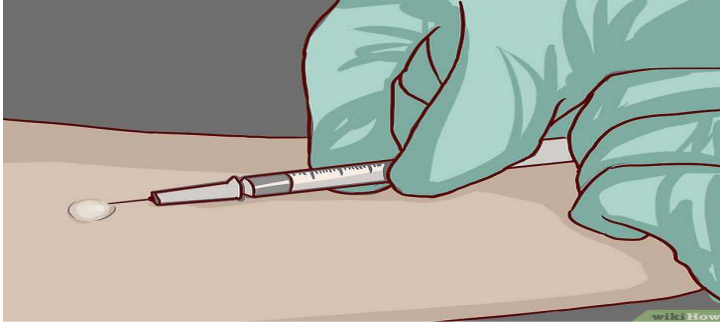
❖ ملاحظة:

- من الضّروريّ أن يتجنّب مرضى السّكريّ حقن جرعة الأنسولين في الموضع ذاته دائماً، لأن ذلك قد يتسبّب في حدوث تغيّر مرضيّ لأنسجة الجلد ممّا يؤثّر سلبيّاً على امتصاص الجسم للأنسولين.
- الحقن داخل الأدمة (الحقنة الأدميّة):
- الأدمة هي طبقة الجلد الأكثر وعائيّة، تقع تماماً تحت البشرة (الجلد الخارجي)؛
- هذه الطّريقة قليلة الاستعمال، إلّا أنّها تسمح بحقن العديد من المواد بشكل فعّال في داخل الأدمة؛
- الهدف من استعمال هذه الطّريقة هو دراسة حساسيّة الأفراد اتّجاه بعض المواد مثل: السّليّن، الكانديدين، أو كطريقة للتلقّيح (التلقّيح المضادّ للسّل).

▪ ملاحظة:

- تتضمن المواد المستعملة للحقن تحت الأدمة عوامل متعدّدة بغرض التّعينات التّشخيصيّة أو إزالة التّحسّس أو التّمنّع وكذلك لإجراء اختبار السلّين.

❖ مثال: اختبار السلّين:



- هو اختبار الحقن داخل الأدمة للبروتين النقيّ من عصبة السلّ يستخدم لتشخيص مرض السلّ، ويتمّ ذلك من خلال حقن خمس وحدات (0.1 مللتر) من السلّين داخل الأدمة، وتقرأ بعد 48 إلى 72 ساعة لاحقاً، من خلال قياس قطر الجسوة (المنطقة المتببّسة المرتفعة) في مكان الحقن (في الساعد) والتي تعني أن الفحص إيجابيّ وأن المريض سبق له أن تعرّض للعدوى بعصية السلّ؛

- غياب التّيبّس يعني أن النّتيجة سلبية، أما إذا اقتصر الفحص على ظهور احمرار فقط (حماميّ) في مكان الحقن فلا ضرورة لقياس القطر.

▪ الأدوات اللّازمة:

- ✓ صينيّة نظيفة أو طبق؛
- ✓ الكحول الجراحي؛
- ✓ إبرة رفيقة 1سم؛
- ✓ محقنة صغيرة حجم 1ملل؛
- ✓ مادة السلّين.

▪ تقنيّة الحقن:

- تعقيم مكان الحقن (على مستوى الوجه الأماميّ للساعد) بواسطة الكحول أو

الإيثر؛

- إدخال الإبرة تحت البشرة مباشرة بزاوية 10-15° (بطريقة تماسية) حيث يكون الحدّ المائل لرأس الإبرة متجها نحو الأعلى، وبمجرّد اختفاء هذا الحدّ المائل في الجلد يتم حقن الجرعة الدوائية الضرورية (0.1ملل) أو المادة المراد اختبارها فتبرز هذه الأخيرة بشكل حطاطة صفراء؛

- عدم ظهور هذه الحطاطة يعني أن الزرق تمّ تحت الجلد الداخلي وبالتالي يجب إعادة الاختبار والحقن في مكان آخر من الجسم؛

- يترك حقن المادة عادة إحساسا بالألم يشبه لسعة الحشرات لا تتعدى مدته 1 إلى 2 دقيقة، يليها مباشرة ظهور فقاعة والتي تختفي بدورها بعد 10 إلى 30 دقيقة؛

- بواسطة القلم يتم إحاطة مكان الوخز بدائرة.

▪ قراءة النتائج:

- تتمّ القراءة بعد مرور 48 إلى 72 ساعة من حقن السلّين حيث يتمّ قياس قطر الجسوة (الصلابة أو التيبس) الناتجة عن الارتكاس الجلديّ بالمسطرة الميليمترية.

- يعتمد تقدير الإيجابية على الوضع الصحيّ للمريض فتكون:

✓ النتائج سلبية: في الحالات التالية:

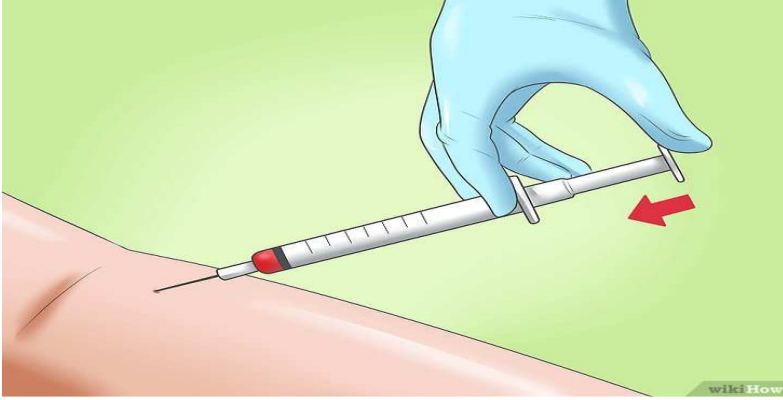
- عدم ظهور ردّ فعل ارتكاسيّ؛
- قطر الجسوة لا يتعدى 6 سننتر (سم) عند شخص تلقى التلقيح المضادّ للسلّ سابقاً.

✓ النتائج إيجابية:

- إذا بلغ قطر الجسوة 5مم فما فوق عند الأطفال والبالغين المصابين بفيروس نقص المناعة، أو من هم بتماس واحتكاك مباشر مع مرضى السلّ؛
- الأشخاص الذين سبق لهم التلقيح بالمصل المضاد لعصيات السلّ، تبدأ الإيجابية عندهم إذا بلغ قطر الارتكاس 8 مم فما فوق؛
- الأشخاص الذين لم يسبق لهم التلقيح، يعتبر اختبارهم إيجابياً إذا تعدى قطر الجسوة 7سم.

ملاحظة: قد يحدث هذا الاختبار فرطاً في التحسس مكان الوخز، وتظهر لدى الشخص جساوة كبيرة يتعدى قطرها 25 مم، كما أن وجود تنفط فوق التيبس أمر وارد الحدوث.

الحقن الوريدي:



هو إدخال مادة دوائية مباشرة إلى الوريد بواسطة محقنة وإبرة؛
- يمكن الحقن الوريدي من إعطاء كميات كبيرة من الدواء، كما أنه يعطي تأثيراً سريعاً نتيجة لدخول المادة الدوائية مباشرة إلى مجرى الدم؛
- يمكن حقن المادة الدوائية مباشرة داخل الوريد (الحقن الوريدي المباشر) في مدة تتراوح ما بين 1-3 دقائق أو زرقها تدريجياً (الحقن الوريدي البطيء) في مدة تتراوح ما بين 15-30 دقيقة.

❖ الأدوات اللازمة:

- المادة الدوائية؛
- الأدوات اللازمة لتحضير المادة الدوائية؛
- محقنة معقمة والتي يختلف حجمها حسب كمية المادة المحقونة
- إبرة وريدية (صفراء)؛
- رباط مطاطي ضاغط معقم؛

- مساحات قطنية أو ضمادات غير معقمة؛

- ✓ مادة مطهرة أو معقمة؛
- ✓ ضمادة، شريط طبي لاصق (شريط مشمع)؛
- ✓ قفازات غير معقمة أحادية الاستعمال؛
- ✓ مشمع لحماية سرير المريض؛
- ✓ إناء كلوي؛
- ✓ سلّة مهملات (كيس خاص بالمواد الملوثة)؛
- ✓حافظة غير قابلة للتعب تستخدم للتخلص من الأدوات الحادة والإبر المستعملة؛

✓ مطهر للمساحات ومنشفة خاصة بالمسح؛

✓ مستلزمات غسل الأيدي (الماء، الصابون، الفرشاة، المنشفة).

❖ الاحتياطات:

- يمكن لبعض العقاقير الدوائية أن تكون ذات تأثيرا كاو على الأنسجة التّحت جلدية وحتى العضلية، مما قد يؤدي إلى ظهور ألم شديد، تورم أو نخر بعد عملية الحقن مباشرة؛
- كما قد تتسبب بعض عوامل التّباين المستعملة في الأشعة في حدوث العديد من حالات فرط التحسس والتي قد تؤدي بحياة بعض الأفراد.

❖ الإبر:

اللون	معيار أعقاب الابر	القطر	الاستعمالات
أصفر	30 معيار	0.30 مم	- الحقن تحت الجلديّ - داخل الأدمة
رمادي	27 معيار	0.4 مم	- الحقن تحت الجلديّ
أسمر	26 معيار	0.45 مم	- الحقن تحت الجلديّ
برتقالي	25 معيار	0.50 مم	- الحقن تحت الجلديّ
أزرق	23 معيار	0.60 مم	- الحقن تحت الجلديّ - الحقن الوريديّ - الحقن العضليّ - أخذ عيّات وريديّة
أسود	22 معيار	0.70 مم	- الحقن العضليّ والوريديّ - أخذ عيّات وريديّة
أخضر	21 معيار	0.80 مم	- الحقن الوريديّ والعضليّ - أخذ عيّات وريديّة
أصفر	20 معيار	0.90 مم	- سحب عيّنة وريديّة
قشدي	14 معيار	1.10 مم	- سحب عيّنة وريديّة
وردي	18 معيار	1.25 مم	- ضخّ - تحويل
أبيض	16 معيار	1.60 مم	- ضخّ - تحويل

❖ تقنيّة الحقن:

- التّحقّق من الوصفة الطّبيّة؛
- تحضير المادّة الدوائيّة؛
- تحضير المريض نفسياً وبدنياً؛
- غسل اليدين جيّداً بمحلول كحوليّ مع احترام كلّ قواعد النّظافة أو الغسل الجراحيّ (الماء، الصّابون، الفرش، التّطهير بالكحول)؛

- وضع الأدوات اللازمة فوق عربة نظيفة ومعقمة سابقا وقريبة من سرير المريض، وذلك بعد التحقق من كافة المعطيات كاسم الدواء، تاريخ الصلاحية الجرة الموصوفة؛
- يجب التأكد من وضع علبة المواد الحادة والملوثة بعيدا عن الأدوات النظيفة والمعقمة؛
- احترام مثلث النظافة الصحية، الوقاية أو الأمن وبيئة العمل وذلك كما يلي:
 - النظيف: الأدوات المستعملة - المريض - الملوثة: النفايات**
 - ارتداء القفازات الطبية بعد غسل اليدين؛
 - فرش المشمع على سرير المريض؛
 - وضع الرباط الضاغط فوق ثنية المرفق وشده مع التحقق من وجود نبض شرياني، لتجنب الخثار؛
 - بعد لف الرباط يتم تحديد وإظهار الوريد المراد حقنه، حيث يطلب من المريض ضم قبضة يده حتى يتجمع الدم بالوريد، لكن إذا تعذر ذلك يتم عمل تدليك لأوردة اليد من الرسغ في اتجاه المرفق أو وضع قطعة شاش أو قماش مرطبة بماء دافئ لمدة خمس دقائق فوق المنطقة المراد حقنها؛
 - يستحسن إيجاد وريد مناسب له حجم كافٍ للحقن بواسطة الحبس بإصبع السبابة وتحديد عمقه واتجاهه؛
 - تطهير منطقة الحقن (الثنية المرفقية) باستعمال مسحة كحول تركيز 70% وذلك بعمل دوائر تبدأ من المركز وتتجه إلى الخارج.

▪ طريقة التطهير:

- تبدأ عملية تطهير مكان الحقن انطلاقاً من أسفل اليد باتجاه الأعلى (باتجاه القلب)، هذه الأخيرة تمكن من التعقيم أسفل الشعر وتسمح بتدفق الدم؛
- بعدها يتم التطهير من الخارج إلى الداخل وفي الأخير يتم الانتقال إلى الوسط أي مكان الوخز؛
- بعد عملية التطهير يتم رمي المسحاة القطنية الكحولية المستعملة في سلة المهملات؛
- يجب ترك الكحول حتى تجف بالهواء لمدة حوالي 30-60 ثانية وإذا اقتضى الأمر تجفيفه بقطعة شاش (قماش) جافة ومعقمة، إذ يمنع النفخ على مكان الكحول كي يجف لأن هذا يؤدي إلى تلوث المنطقة؛
- شدّ الجلد المحيط بالوريد بواسطة الإبهام من جهة وبقيّة أصابع اليد اليسرى من جهة أخرى؛
- مسك المحقنة باليد اليمنى على أن تكون فتحة الإبرة إلى أعلى؛
- غرز الإبرة بزواوية حادة 15° في نفس اتجاه سريان الدم في الوريد على مسافة حوالي 1سم، أسفل المكان المزعم اختراق الوريد منه على أن تكون فتحة سنّ الإبرة إلى الأعلى حتى لا يحدث تجمع للدم تحت الجلد؛
- يجب غرز الإبرة بنعومة وسرعة في نفس الوقت للتقليل من الألم وعندما يكون الوريد عميقاً يتم غرز الإبرة بزواوية أعمق قد تصل إلى 30°؛
- سحب المكبس قليلاً إلى الوراء للتأكد من تدفق الدم ووجود الإبرة داخل الوريد (ظهور قطرة دم في الجزء البلاستيكي من قاعدة الإبرة)؛
- في حالة انزلاق الإبرة إلى جوار الوريد دون اختراقه، يجب سحب الإبرة قليلاً إلى أن يصبح رأسها تحت الجلد مباشرة، تثبيت الوريد جيّداً وتوجيه الإبرة إليه؛
- رفع الرباط الضاغط بعد ظهور الدفق الدموي في قاعدة الإبرة؛
- الطلب من المريض بسط أو فتح قبضة يده للتقليل من الضغط داخل الوريد؛
- تصريف أو حقن السائل أو المادة الدوائية ببطء؛

- عند نهاية الحقن، توضع قطعة مبللة بالكحول عند قاعدة الإبرة وتسحب هذه الأخيرة مباشرة؛
- بعد سحب الإبرة يتم الضغط على الوريد لعدة لحظات حتى يتوقف تدفق الدم؛
- في بعض الأحيان وخاصة عند الأطفال يتم وضع شريط لاصق وقطعة قطن على مكان الوخز لمنع سيلان الدم؛
- التخلص من الإبرة والمحقنة مباشرة بعد الحقن وذلك برميها في حاوية المواد الملوثة الحادة؛
- وضع شريط طبي لاصق مكان الوخز؛
- نزع القفازات؛
- التخلص من المواد الملوثة المستعملة مثل: القفازات الطبيّة قطعة الشاش... الخ، في الأكياس المخصصة للمواد الملوثة؛
- تنظيف وإعادة ترتيب الأدوات؛
- غسل اليدين؛
- وضع المريض في وضعيّة مريحة.
- ❖ **المخاطر والمضاعفات:**
- التّجمع الدّموي؛
- الألم؛
- الصّدمة التّحسّسيّة، فرط التّحسس؛
- الانصباب الدّموي: التّوقيف الفوري للحقن وإعلام الطّبيب.
- ❖ **المراقبة والتّقييم:**
- المراقبة الجيّدة لمكان الوخز؛
- المراقبة والملاحظة الدائمة للمريض أثناء وبعد الحقن، خوفا من حدوث مضاعفات أو ردّات فعل غير مرغوبة.

عمليات أخرى من البزل

عموميات:

– الهدف من البزل:

يمكن أن يكون الهدف من البزل إما:

◀ تشخيصيا:

- حيث يتم سحب كميات صغيرة من السائل للاختبار ويتضمن:
- ✓ البزل الاستكشافي: يكتشف حقيقة الانصباب ويسمح بدراسة طبيعته (جناب حبن ...).

✓ البزل الرشفي: يسمح باستخراج وسحب بعض القطرات التي تحتوي على الإفرازات والتراكمات الخلوية (نخاع، رئة ...).

◀ علاجيا:

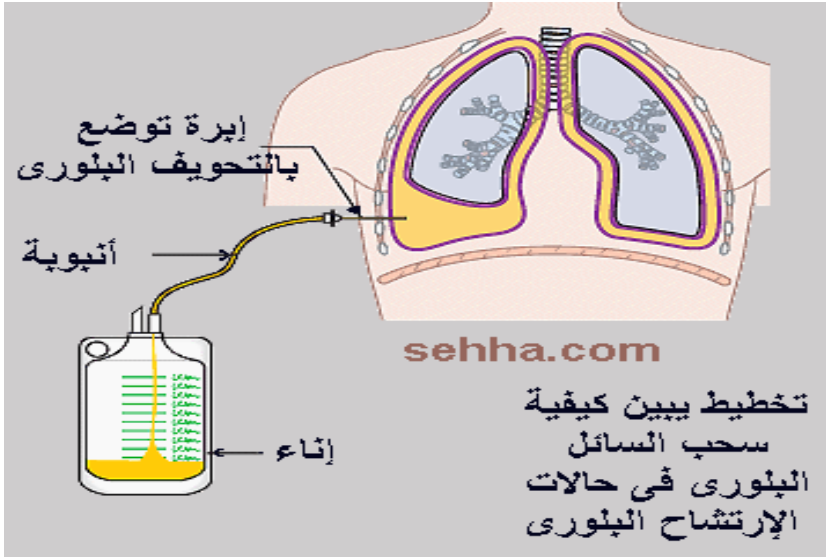
- خلاله يتم سحب كميات كبيرة من السائل الانصبابي بغرض تخفيف الضغط داخل التجاويف وكل الأعراض المصاحبة له ويتضمن:
- ✓ البزل التفريغي: يُريح المريض من كل انصباب يسبب له إزعاجا (حين جناب ...).

✓ البزل الغسيلي: ويُستعمل في الشق العلاجي لبعض حالات الجناب المنقيح: حيث يتم إدخال محلول الغسيل المكون من البيتاين المخفف في مصل فيزيولوجي إلى داخل التجويف ويترك مدة من الزمن ثم يسحب خارج الجسم باستخدام سلسلة من التبادلات المرحلية.

وتُستعمل هذه التقنية أيضا في الجانب التشخيصي (البزل الغسيلي للصفاق) في حالات نخر البنكرياس حيث تسمح باستخراج سائل مليء بالعناصر الخلوية وبيّنزيمات البنكرياسية.

– وفي الأخير يمكن أن يُستعمل البزل كطريق أو مسلك لنقل الدواء خاصة المضادات الحيوية في بعض الحالات مثل: الجناب المنقيح، التهاب السحايا الفيحي...

البزل الغشائي الجنبّي (أو بزل الصّدر):



- (أ) التعريف: ويتمثل في إدخال مبزل خاصّ بين وريقات غشاء الجنب.
- (ب) تحضير المستلزمات أو المعدات:
- ◀ في جميع الحالات:
- منشفات، كمّادات وقفازات معقّمة؛
 - الكحول اليودي أو مطول "البيتادين"؛
 - كحول الجراحة؛
 - 01 صينيّة؛
 - 02 وعاءين كلويّ الشّكل؛
 - محلول "كسيلوكاين" بنسبة 01% (بالنسبة للطفل أقلّ من 18 شهرا) أو 02% ومحقنة بحجم 05 سم³ مع إبرة من أجل الحقن تحت الجلد.
- ◀ بالنّسبة للبزل الاستكشافيّ:
- مبزل "كوس" (أو إبرة بطول 05 إلى 07 سم مع مثقب)؛

- محقنات معقمة بحجم 20 و 50 سم³؛
- 01 صنوبر ذو ثلاثة اتجاهات؛
- 03 أنابيب معقمة للتجربة؛
- كل ما هو ضروري من أجل رد فعل "ريفالتا".
- دور الممرض:

◀ قبل البزل:

- طمأنة المريض؛
- غسل اليدين بالصابون؛
- تطهير اليدين بالكحول الجراحي؛
- تحضير العربة والصينية؛
- تقديم الكحول الجراحي إلى الطبيب من أجل تطهير اليدين؛
- تحضير محقنة "كسيلوكاين" بنسبة 01% (محقنة بحجم 05 سم³)؛
- تقديم الكحول اليودي للطبيب.

◀ خلال البزل:

- إجلاس المريض ومراقبته؛
- تدوين الفحص على الورقة البيانية لمراقبة الحرارة؛
- تحضير وصولات المخبر من أجل مختلف الفحوصات المطلوبة؛
- غسل المستلزمات بالماء الصابوني؛
- تجفيفها؛
- تعقيمها.

◀ أساسيات البزل: يمكن القيام بالبزل حسب الحالة:

- في تجويف من المفروض أن يكون افتراضيا (غشاء الجنب الصفاق التأمور) حيث يظهر الانصباب (جناب، حبن التهاب التأمور).
- في تجويف أو عضو تجويفي يحتوي على سائل واضح للعيان، خلوي...

◀ في حالة البزل الاختزاعي:

- 01 مبزل "سيلفرمان"؛
- 01 قارورة تحتوي على سائل بوين (من أجل الفحص التشريحي المرضي).

◀ في حالة البزل التفريغي:

- مبزل "كوس"؛
- 01 حنفية بثلاث فتحات؛
- أنبوب؛
- 01 نظام الرشف (أنظر التحفيض الغشائيّ الجنبّي)؛
- 01 بوقال.

(ت) تحضير المريض:

- يُطلب تصوير الصّدر من الجهة الأماميّة وصورة جانبيّة بالأشعة وإن اقتضى الأمر تحديد المعالم بالتصوير بالصدى مسبقاً أو فحص مضخّم اللّمعان.

- وضعية المريض:

- ◀ الرّضيع: جالسّ واليدان متصلبتان على الرّأس ومثبت بمساعدة شخص معين حتّى لا يتحرك.

◀ الطّفّل والشّخص البالغ: جالسّ على طاولة الفحص، ورجلاه متدلّيتين ومائل

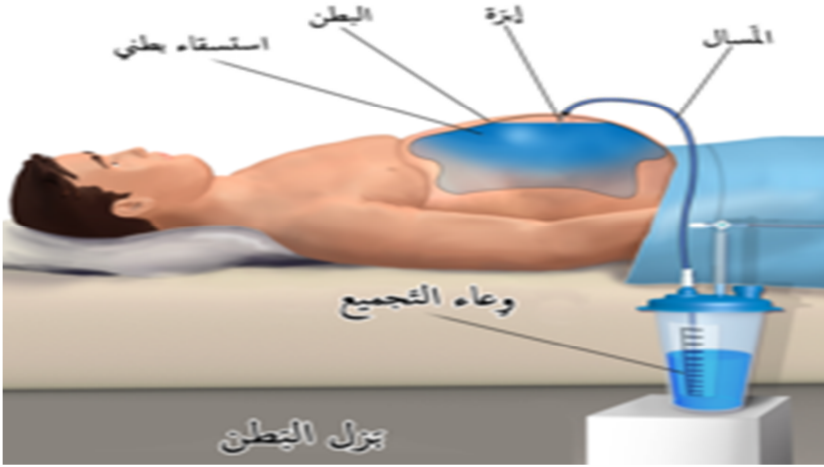
إلى الأمام ويضع وسادة عليه.

(ث) التّقنيّة:

- بعد التّطهير وتحديد معالم منطقة عدم الرّنين؛
- وضع مخدر موضعي بالإبرة الطّويلة التي يبلغ طولها 2 إلى 03 سم؛
- تكون نقطة البزل عادة على مستوى الفراغ السّادس ما بين الأضلع على طول الخط الإبطيّ الخلفيّ بالنّسبة لانصباب التّجويف الكبير؛
- دفع الإبرة إلى الضّلع السّقلي من الفراغ المختار ما بين الأضلع؛
- الرّشف بهدوء مع دفع الإبرة في نفس الوقت؛
- سحب المتقب؛

- تكيف الحنفيّة، بثلاث فتحات أو مباشرة المحقنة في المبزل، فورا من أجل تجنب دخول الهواء في غشاء الجنب؛
- أخذ عيّنة بمقدار 10 إلى 20 سم³ من السائل من أجل البزل الاستكشافيّ وتقسيمها على أربعة أنابيب من أجل الفحوصات التّالية:
 - الفحص الكيميائيّ: البروتين، الجلوكوز، الدّسم، معامل الحمضيّة؛
 - الفحص الخلوي: يتمّ أخذ العيّنة في أنبوب ستراتي؛
 - فحص البكتيريا: البحث عن جراثيم حميدة، عصيات كوخ (بكتيريا السّل) أو زرع مباشر على وسط استنبات (وسط عصيات كوخ (بكتيريا السّل): lowenstein)؛
 - فحص فيروسيّ (عندما يكون ممكنا)؛
- نضع المبزل على نظام الرّشّف من أجل البزل التّفريغيّ؛
- وعند الانتهاء من البزل، تُسحب إبرة عمليّة الرّشّف ببطء؛
- نضع كمّادة معقّمة.
- (ج) **مظهر السائل المستخرج كعيّنة:**
 - يمكن ملاحظة 04 مظاهر:
 - ليموني: سائل أصفر ليمونيّ اللّون يسمى أيضا مصليّ ليفينيّ؛
 - نزيقي؛
 - متقيح أو قحيّ المظهر؛
 - لابن (سائل شبيه باللّبن): سائل مليء بالدهون (تركيز يفوق 03 غ/ل) ونسميه أيضا كيلوسيّ.

1) بزل الحبن:



(أ) **التعريف:** وهو إدخال مبزل بالمجموعة السائلة المتشكلة على حساب وريقات الصفاق الخلفي.

(ب) **دواعي الاستعمال:**

◀ **الغرض التشخيصي:**

• ينبغي إجراء رد فعل "ريفالنتا" من أجل التفريق بين الانصباب الأتهابي والانصباب الميكانيكي؛

• من أجل البحث عن خلايا خبيثة خاصة إذا كان الانصباب دمويًا؛

• من أجل استنبات سائل الحبن (عصيات كوخ)، (بكتيريا السل) أو (الجراثيم

الحميدة).

◀ **الغرض العلاجي:** ما يريح المريض من الإزعاج الناجم عن الانصباب

الوفير جدًا هو البزل التفريغي.

الموصوف خاصة في:

• حبن التليفات المطلقة؛

• الحبن الكيلوسي تشوهي المنشأ.

ت) تحضير المستلزمات:

- تغطية الصنينة بمنشفة معقمة؛
- إبرة كبيرة، ذات قطر كبير (03 إلى 05 مم)، قصيرة ومزودة بمتقب برأس عريض بحيث يمكن إمساكها، ذات رأس هرمي؛
- الكحول اليودي؛
- كحول 90°؛
- كمادات معقمة؛
- قفازات معقمة؛
- محقنة بسعة 30 أو 50 مل؛
- كريات صغيرة من القطن؛
- محلول "الكولوديون"؛
- قطع صغيرة من الشريط اللاصق؛
- أنبوب، بوقال أو كيس للتفريغ.

ث) تحضير المريض:

- ليس ضروريا صيامه؛
- يجلس المريض على الحافة اليسرى من طاولة الفحص أو السرير وهو مستلقي على ظهره، منحنى قليلا إلى الجهة اليسرى؛
- ليس ضروريا العلاج البدئي؛
- ينبغي لشخص أن يساعد في إمساك الطّفل لتجنب اهتزازه.

ج) التقنيّة:

- يجلس الطّبيب على مقعد يسار المريض؛
- تحديد موضع البزل: ربط التّلتين الدّاخلين والتّلت الخارجيّ من الخطّ الّذي يربط السّرة مع الشّوكة الحرقيّة؛
- ارتداء القفازات؛

• دهن الكحول اليوديّ بكميّة كبيرة على مكان البزل مع القيام بحركات مركزية نحو الخارج؛

• إمساك إبرة البزل باليد اليمنى مع مسك رأس المتقب، ويحدد موضع البزل بالأصبع السدّادة من اليد اليمنى؛

- تمديد سطح جلد المنطقة التي سيتمّ بزلها بالإبهام والسبابة من اليد اليسرى؛
- دفع الإبرة رأسياً حسب مخطّط الجلد دفعة واحدة؛
- سحب المتقب فوراً بعد العبور عبر مخطّط الجلد؛
- إذا كان سائل الحبن وفيراً يمكن أن يسيل بقوة وإلا سيتدفق ببطء؛
- جمع الكميّة الضروورية من أجل الفحوصات المطلوبة ("ريفالتا"، التحاليل الكيميائية، استنابات الجراثيم المعتادة، استنابات عصيات كوخ (بكتيريا السل)؛
- وإن كان الأمر يتعلّق ببزل تفريغيّ، اتركوه يسيل في قارورة وكيس بلاستيكي معقم؛

• يمكننا تفريغ إلى غاية 500 إلى 700 مل خلال ساعة أو ساعتين عند الطّفّل الكبير. من الأحسن تجنب أي تفريغ يفوق هذه الكميّة حتّى لا ينجم عن ذلك أي اختلالات خطيرة مائيّة كهربائيّة. يمكن إعادة البزل عدة أيام بعد ذلك مع مراقبة مستوى الشوارد؛

• عند نهاية التدفق، اسحبوا الإبرة دفعة واحدة باليد اليمنى مع تثبيت الجلد بالإبهام والسبابة من اليد اليسرى الموضوعين كالتالي: أصبع من جهة والأصبع الآخر من الجهة الأخرى للإبرة لتجنب إحداث ألم؛

• تنظيف تجويف البزل بالكحول وسده بقطرات من محلول "الكولوديون" ثم وضع ضمادة جافة؛

• يجب أن يبقى المريض مستلقياً لمدة ساعتين على الأقل.

(ح) ملاحظات:

– عمليّة بزل فارغة (عدم وجود السائل): 03 أسباب:

• حبن منقسم؛

- ليست الإبرة في الاتجاه الصّاقبيّ (قطعت الأمعاء)؛
 - الإبرة مسدودة بالعرووات المعويّة؛
 - بزل نزيفي لسببين:
 - إصابة عضليّة: يبدأ لون السائل يخفت تدريجياً؛
 - الحبن النّزفيّ: يكون لون سائل الحبن موحداً؛
- حوادث انخفاض الضّغط: ينبغي تجنبها من خلال عدم أخذ عيّنة كبيرة من السائل:
- نزيف شرّجي أو تغوط دمويّ؛
 - إسراع القلب؛
 - وذمة رئويّة؛
 - التّهاب الصّفاق لتضاعف الخمج: من الضّروريّ التّعامل في هذه الحالة باستعمال تعقيم محكم؛
- تدفق المصّالة عبر تجويف البزل: يمكن لمحلول "الكولوديون" أن يمنع هذا المشكل. في كلّ الأحوال، ضعوا كمّادات معقّمة وضمّادات ضاغطة.

بزل التأمور:



(أ) الهدف: هي تقنية استثنائية موجهة لبلوغ التأمور في الوضعيات الخطيرة من أجل تفريغ الانصباب الضاغط بسرعة.

(ب) الأدوات: الأدوات الضرورية هي:

- الضمادات المعقمة ومحلول "البيتادين" أو الكحول اليودي؛
- المحقنة المسيكة؛
- الإبر الطويلة ذات قطر كافي (1 إلى 1.2 مم)؛
- حنفية بثلاث فتحات؛
- أنابيب معقمة من أجل أخذ العينة؛
- ضمادات معقمة من أجل أخذ العينة؛
- المسبار المعدّي؛
- جهاز التهوية المحمول باليد (جهاز الإنعاش، الأوكسجين قناع التنفس الاصطناعي).

(ج) التقنية:

- توفير الظروف الصحّحة (الأكسجة الصحّحة، المسلك أوّلاً)؛

- أخذ الاحتياطات من خلال تفريغ المعدة؛
 - ارتداء لباس معقم؛
 - تعقيم سطح البشرة جيّداً؛
 - الاقتراب من المنطقة تحت الرّهابة مع تجاوز الجلد بشكل عمودي بإبرة موضوعة فوق المحقنة؛
 - إحْن الإبرة بتوجيهها نحو الأعلى وإلى اليسار، وإدخالها خلف عظم الصّدر مع الرّشف بهدوء؛
 - فحص العينات؛
 - سحب المحقنة والإبرة دفعة واحدة؛
 - تغطية منطقة البزل بكّمادات معقّمة؛
 - المراقبة السّريريّة (نبضات القلب، الضّغط الشّريريّ) والمراقبة بالتّصوير بالأشعة (القيام بالتّصوير للقفص الصّدريّ).
- (د) دواعي الاستعمال:**
- الاسترواح الصّدريّ؛
 - انصباب الدّم في الصّدر؛
 - بزل القلب؛
 - عمليّة بزل فارغة: اللّجوء إلى المسالك القصيّة الجانيّة اليساريّة (02 سم من الجانب القصّي الأيسر على المساحة الموجودة بين الضّلع 04 و05 من الجهة اليسرى)، مع ذلك يوجد خطر جرح الأكليل التّاجي الأيسر.

(2) البزل القطنيّ:



(أ) **التّعريف:** وتتمثل في إدخال مبرزل (أو إبرة "فوقحفية" عند المولود الجديد) في المساحة العنكبوتية للقناة الشوكية بين الفقرة الرابعة والخامسة من أسفل الظهر.

(ب) **السائل الدماغي الشوكي (L.C.R):** وهو سائل فاتح اللون، واضح ينبع من الدم والمنتشر عبر الضفائر المشيمية. ويتجدد كل 03 مرّات في 24 ساعة، وتقدر كميته الإجمالية بـ: 500/1 من وزن الجسم (100 إلى 150 مل لدى الشّخص الرّاشد).

فهو يلعب دورا ميكانيكيا في حماية ودعم النسيج العصبي. ويتدخل أيضا في تغذيته وتصفيته.

وعند تحليله يكون في حالته العادية كما يلي:

- الخلايا: 0.5 للعنصر الواحد /مم³.
- الألبومين: 0.25 إلى 0.30 غ/ل.
- الجلبيكوز: 0.45 إلى 0.55 غ/ل.
- الكلورور: 6 إلى 07 غ/ل.
- وتقدر قوة ضغطه لدى الشّخص الرّاشد بـ:
 - 10 إلى 15 سم من الماء وهو مستلقي.
 - 18 إلى 30 سم من الماء وهو واقف.

(ج) **دواعي الاستعمال:** حقنة الأدوية: المضادات الحيوية، مضادات الالتهاب
مضادات الانقسام.

التخدير: وهو تخدير السيساء والذي يتمثل في حقن المادة المخدرة في المساحة
تحت العنكبوتية.

(د) **تحضير الأدوات:**

- تغطية الصنّيبية بمنشفة معقّمة؛
- إبرة ذات منقب خاصّ من أجل البزل القطنيّ، ذات قطر صغير (0.4 مم)
- يتغيّر طولها من واحدة إلى أخرى حسب السنّ (من 03 إلى 08 سم)، ذات حافة
قصيرة. يمكن استعمال الإبرة الفوقحفيّة (التي قطرها يبلغ من 0.4 أو 0.5 مم)؛
- الضمّادات المعقّمة؛
- كرات صغيرة من القطن المعقمّ؛
- القطن المنفوش؛
- الكحول اليودي؛
- كحول 90°؛
- 03 أنابيب معقّمة للاختبار (من الأحسن أن تكون معنونة)؛
- بطاقة صغيرة تحمل لقب واسم المريض من أجل الصّاقها على الأنابيب التي
تحتوي على السائل الدماغيّ الشوكي؛
- شفرات زجاجية نظيفة، ومنظفة بمادة "الإثير" من أجل تلوين غرام لقطرة من
السائل النّخاعيّ الشوكي؛
- 02 أنبوبان يحتويان على وسائط الاستنبات (مادة الأغار في الدّم المطبوخ
ووسط البيض). ينبغي إخراج هذه الأنابيب من الثّلاجة ثم الاحتفاظ بها في الفرن على
درجة قدرها 37 لمدة 10 دقائق قبل العمل عليها؛
- قفازات معقّمة مرشوشة جيّداً (من الأفضل أن تكون ذات استعمال وحيد).

هـ) تحضير المريض:

- مراقبة العين ضرورية (خاصة إن كان هناك شك في ارتفاع الضغط القحفي أو خطر الدّموج الدماغيّ)؛
- استلقاء المريض على أحد جانبيه، مع مساعدته بحيث يبدو العمود الفقري بارزا وتظهر كل المناطق بين الفقرات للعمود الفقري؛
- لا يمكن القيام بالبزل القطني للمريض وهو جالس (ما عدا المولود الجديد أو الطّفّل الرّضيع).

و) التّقنيّة:

- ينبغي على المعالج باليد أن يحدّد القنزعتين الحرقفيتين ويحدّد أثرا على سطح البشرة بواسطة القلم المحدّد؛
- ينبغي عليه أن يعقّم يديه ويضع القفازات المعقّمة؛
- تعقيم العمود القطني للمريض بالكحول اليوديّ من خلال القيام بحركات دائريّة غير مركّزيّة؛
- تحديد موقع الفقرة 04 و05 الموافقة للخط النظريّ الذي يربط القنزعتين الحرقفيتين. يمكن القيام بالبزل القطني مباشرة على المنطقة العليا الفقرة 03 و04، ويمكن القيام بذلك على مستوى L02 وL03 لدى المولود الحديث (القرة القطنيّة 02 والقرة القطنيّة 03)؛
- إدخال الإبرة المزودة بالمتقب بشكل عموديّ في العمود الفقريّ بين الشوكتين وسط المساحة المختارة بين الفقرتين. ما إن نحسّ أننا تجاوزنا عائقا صغيرا (نحسّب طقطقة خفيفة) التي تدل على فسخ الطّريق الأمّ الجافية، نسحب المتقب ونحتفظ به في أنبوب معقّم وننتظر انصباب السائل الدماغيّ الشوكي؛
- أخذ عيّنة من السائل الدماغيّ الشوكي: من أجل انصباب السائل الدماغيّ الشوكي في الأنابيب حسب الترتيب التّالي:

- XXX قطرة في أنبوب جافّ من أجل الفحص التقنيّ؛
- XXX قطرة في أنبوب جافّ من أجل فحص الخلايا؛
- قطرة على شفرة نظيفة من أجل التلويّن غرام؛
- XXV قطرة في أنبوب وسط استنبات الأغار في الدّم المطبوخ؛
- XXV قطرة في أنبوب وسط استنبات في البيض؛
- قياس الضّغط: ما إن يتمّ البدء في قياس الضّغط، ينبغي أن تكون قبل أخذ العيّنة؛
- توصيل القاصيّ لجهاز مقياس الضّغط "كلود"؛
- حملة أفقيا من المبزل من أجل قراءة درجة الضّغط؛
- اختبار "Quekensted-Stookey": الضّغط بهدوء من خلال ودّاج المريض (عرق في العنق)، خلال عشر ثواني تحدث تغيّرات في الضّغط على مستوى السائلّ الدماغيّ الشوكي... في الحالة العاديّة يكون الارتفاع سريعا ويبلغ من 10 إلى 20 سم من الماء. وينتج عن توقف الضّغط باليد رجوع الأرقام الأولى سريعا؛
- حقن الأدوية الطيّبة: ويتمّ عادة بعد أخذ العيّنة ولكنّ يمكن أن يكون السبب الوحيد للبلز؛
- إعادة وضع المتقب في الإبرة عند البزل القطنيّ وسحبها فورا؛
- التّظيف بالكحول 90° منطقة البزل وتغطيتها بضمّادات جافّة؛
- إبقاء المريض مستلقيا على بطنه لمدة 30 دقيقة على الأقلّ بعد البزل القطنيّ؛
- يجب أن يصل الأنبويان الأوّلان إلى المخبر وهما مغطيين بقطن منفوش؛
- ينبغي أن يصل أنبوبان وسط الاستنبات فورا إلى مخبر تحليل البكتيريا مغطيان بقطن منفوش وإلا ينبغي وضعهما في فرن بدرجة حرارة 37°؛
- لا يجب وضع أنابيب العيّنات في الثّلاجة أبدا.

د) ملاحظة: يمكن لسائل الدماغيّ الشوكيّ أن يسيل ويضيع منه الكثير من القطرات عند بلوغه الأنابيب. وعليه ينبغي سحب المتقب ببطء وعند اقتضاء الأمر ولا يتمّ سحبه كلياً إن تمّ تدفقه سابقاً؛

– قلب الأنبوب، يمكن أن يكون السائل الدماغيّ الشوكي بطيء السيّلان، خاصّة عند الطّفّل الذي يعاني من الاجتفاف. وعليه ينبغي إرجاع الإبرة إلى درجة حرارة 45° ولا يجب إدخالها بقوة وإلا سيّتسبب في خطر التّزيف؛

– لا يجب سحب أكثر من 02 مل من سائل الدماغيّ الشوكيّ لدى المولود الجديد ولدى كلّ من يعاني من الاجتفاف؛

– يمكن أن يكون البزل القطنيّ فارغاً، وهنا لا يجب إدخال الإبرة بقوة. من الأفضل أن يتمّ سحبها ووخزها في مساحة في الأعلى؛

– يمكن عند البزل القطنيّ أن يكون السائل الدماغيّ الشوكيّ مصحوباً بدم. من أجل معرفة ما إن كان يتعلّق الأمر بنزيف سحائيّ.

5) البزل تحت الجافية: وهي تقنية خاصّة بالرّضيع الذي لا زال يافوخه الخلفيّ مفتوحاً.

أ) دواعي الاستعمال:

– في حالة الشكّ في الانصباب تحت الجافية بعد القيام بالإضاءة على الجمجمة؛
– يمكن اللّجوء إلى هذا البزل بالرّغم من إضاءة سلبية للجمجمة، إن كان هناك نسبة شكوك سريريّة كبيرة.

ب) موانع الاستعمال:

– اليافوخ الخلفيّ ذو قطر جانبيّ يقلّ عن 01 سم؛
– صينيّة مغطاة بمنشفة معقّمة.

ج) تحضير المريض:

- صينيّة مغطاة بمنشفة معقّمة؛
- إبر خاصّة من أجل البزل اليافوشي ذات حافة قصيرة: 2؛
- كمادات معقّمة؛
- منشفة معقّمة منقوبة. (فتحة صغيرة)؛
- قفازات معقّمة؛
- الكحول اليودي؛
- كحول 90°؛
- الضمّادات اللّاصقة؛
- محلول "الكولوديون"؛
- أنابيب معقّمة وجافّة تحمل البطاقات اللّاصقة: 4.

د) تحضير المريض:

- ليس ضروريا القيام بالتحضير البدئي للعلاج؛
- ليس ضروريا أن يكون المريض صائما؛
- حلاقة الشّعر جيّدا من محيط اليافوخ الخلفي؛
- ينبغي أن يكون الطّفل الرّضيع مستلقيا على ظهره والرّأس مستوي، حيث مؤخرة الرّأس تلامس السّطح الأفقيّ.

هـ) التّقنيّة:

- يجلس الطّبيب الجراح مقابل جزء جمجمة الرّضيع المستوي عموديا.
- تحديد الحدود الجانبيّة لليافوخ الخلفي؛
- المسح بالكحول اليودي جيّدا مع القيام بحركات دائريّة غير مركزيّة؛
- ارتداء القفازات؛
- وضع المنشفة المنقوبة مع ترك اليافوخ الخلفي ظاهرا للعيان؛

- وخز الزاوية الخارجية لليافوخ الجانبي حيث يوجد شك في الانصباب عموديا على مستوى سطح الجلد؛

- يتم بلوغ مساحة تحت الجافية بعد الولوج ببضع المليمترات: ونشعر بنتوء بسيط عند تجاوز العظم الجداري للأم الجافية؛

- يمكن أن تتطاير قطرات من سائل الانصباب خاصة عند الصراخ؛

- استلام الأنوبيين: أحدهما من أجل التحليل الكيميائي والثاني من أجل اختبار

الخلايا؛

- لا تؤخذ أكثر من 20 مل في العينة في كل عملية بزل؛

- يمكن أن يكون السائل المأخوذ من أجل العينة حسب أقدمية النزيف تحت

الجافية: نزيفي بشكل واضح، أحمر كرزي، برتقالي أو أصفر. وإن كان صافيا فهم

يتعلق بالسائل الدماغى الشوكي، وهنا ينبغي تحليله. وإن كان غنيا بالألبومين يمكن أن

يتسبب في انصباب ضعيف؛

- عند نهاية أخذ العينة، يتم سحب الإبرة دفعة واحدة، والتنظيف بالكحول ووضع

قطرات من "الكولوديون" ثم ضمادة جافة؛

- استكشاف الجهة المقابلة بانتظام مهما كانت نتيجة البزل الأول. إن كانت عملية

البزل الثانية إيجابية، المأخوذة عينة منها أيضا من أجل التحليل الكيميائي والخلايا

البكتيرية دون المبالغة في الكمية (5مل) إن تم الأخذ في العينة الأولى 15 مل؛

- بعد البزل، نقوم بتضميد الرأس، ونقوم بإجلاس الرضيع لمدة لا تقل عن 03

ساعات؛

- يمكن إعادة عمليات البزل بعد 48 ساعة الفاصلة.

(و) ملاحظة:

- البزل الفارغ: لا فائدة من الإصرار على البزل. وتجنب إدخال الإبرة لمكان

أعمق (ليس أكثر من 1 سم)، لا يجب حني الإبرة وإلا سيكون ذلك سببا في إحداث

نزيف على مستوى التجويف الطولي أو الأوردة؛

- يجب دائما التذكر بأن عظام القحف هشّة، تظهر الإضاءة مشتتة ومتماثلة خاصة لدى الشخص ناقص التغذية. وعليه فإن البزل تحت الجافية ذو نتائج سلبية؛
- اليفوخ صغير جدًا (قطر أقل من 1 سم): لا يجب القيام بالبزل، وإلا سيكون هناك خطر بزل التجويف الطولي.

(1) البزل المفصليّ:



- (أ) التعريف: وهو إدخال منقب في المفصل، وغالبا ما يكون الركبة.
- (ب) دواعي الاستعمال لدى المرضى الذين يعانون من "الروماتزم":
 - التشخيصية: دراسة السائل الزلالي؛
 - العلاجية: حقن (أو تسرب أحسن) بأدوية لا سيما مضادات الالتهاب.
- (د) الأدوات:
 - الكحول اليوديّ أو "البيتادين"؛
 - منشفة متقوية معقمة؛
 - ضمادات معقمة، صينية، 02 أوعية الكلوية؛
 - الأدوات اللازمة من أجل التخدير الموضعيّ (إن اقتضى الأمر)؛
 - مصباح كحوليّ؛
 - مبزل "كالفي/Calvé" ذات قطر كبير قدره 10/20مم؛

- محقنة معقمة تحمل من 20 إلى 50 مل؛
- أنابيب معقمة للاختبار.

هـ) التّقيّة:

- التّطهير الدقيق؛
- التّخدير الموضعيّ؛
- إدخال الإبرة الموضوعية فوق المحقنة مع فسخ المجال وتحديد الهضبة الظنوبية كمعلم؛
- رشف السائل (عشرات المليمترات في حالة الانصباب المفصلي)؛
- تقسيم العينة المأخوذة على أنابيب الاختبار؛
- إرسالها من أجل الدراسة الخلوية، والمناعية والميكروبيولوجية؛

7) بزل المثانة:

أ) دواعي الاستعمال:

- أخذ عيّنة من البول من أجل الفحص البكتيري؛
- الزّرام (انحباس البول) من كرة المثانة.

ب) موانع الاستعمال:

- ليست مجرد عملية روتينيّة بل ينبغي أخذ العيّات إن كان ذلك ممكنا بالنّفث قبل أخذ قرار بزل المثانة؛
- الجروح الجلديّة المتعفنة بالمنطقة ما تحت العانة.

ج) تحضير الأدوات:

- صينيّة مغطاة بمنشفة معقّمة؛
- الفقازات المعقّمة؛
- المحقنة المعقّمة بحجم 30 إلى 50 مل؛
- إبرة رفيعة، طولها من 3-4 سم، تحمل مثقب. أو نستعمل محقنة تحمل إبرة؛
- الكحول اليودي؛
- كحول 90°؛
- ضمّادات معقّمة؛
- الضمّادات اللاصقة؛
- 02 أنابيب معقّمة تحمل بطاقات مزوّدة بمعلومات المريض.

د) تحضير المريض:

- ليس من الضّروريّ أن يكون المريض صائماً؛
- لا يوجد أي علاج بدئي خاص؛
- يستلقيّ المريض على ظهره، مع وضع مسند خلفه وتثبيت الصّدر بيد واحدة والخصدين باليد الأخرى.

هـ) التَّقْنِيَّة:

- يجلس الجراح سواء على يمين أو على يسار المريض؛
- تطهير سطح البشرة بالكحول اليودي؛
- وضع القفازات؛
- إدخال الإبرة عموديا بالجلد، على مستوى منطقة تحت العانة الممدودة بواسطة يد الجراح. وتقع نقطة البزل على بعد 02 سم فوق الالتصاق العظمي الحوضي، على مستوى خط العصب المتوسط؛
- بعد المرور عبر الجلد، يتم حني الإبرة إلى الأسفل من 10° إلى 20°. ثم يتم سحب المنقب وتكييف المحقنة.
- ويمكن استعمال محقنة موضوعة مسبقا فوق الإبرة؛
- رشف الإبرة بهدوء وتفريغ الأنابيب المرسلّة إلى المخبر؛
- وإن كان الأمر يتعلّق بعملية تحفيّض المثانة، يجب التفريغ الكامل لكنّ دون الإصرار على الرّشّف بقوة وإلا سيكون هناك خطر وقوع النّزيف؛
- سحب الإبرة دفعة واحدة، لا تحتفظ بالإبرة بالمكان حتّى وإن كان مقررا القيام بعملية بزل أخرى. في حالة الاحتباس المزمن، ينبغي المباشرة في التّحفيّض عن طريق المسبار الإحليليّ مع مسبار مكفّف مستقر؛
- وضع ضمّادات جافة وإبقاء المريض مستلقيا على ظهره.

و) المشاكل التّقنيّة:

- البيلة الدّمويّة بعد العمليّة: باستثناء متلازمة النّزيف مع مشكل الإرقاء يمكن أن تحدث البيلة الدّمويّة في البول بعد التّصحّح. تكون عموما قصيرة المدى ولا تتشكل أيّ خطورة.

8) بزل النخاع العظمي:



يلعب نخاع العظام دوراً أساسياً في تكوّن الدّم في جسم الإنسان. أما عمليّة البزل التي تتمّ سوى من خلال عيّنة صغيرة فهي تسمح بدراسة وظيفته بل والبحث عن وجود محتمل لخلايا غير عاديّة أو ميكروبات.

(أ) موضع البزل: على مستوى العظام المسطّحة، الأكثر سهولة في عمليّة البزل.

– الشوكة الحرقية الخلفية العليا لدى الطّف الرضيع والطفّل الصّغير؛

– الظنّبوب لدى الطّف الكبير؛

– النّاتئ الشوكيّ أو الجوّجؤ لدى الشّخص الرّاشد.

(ب) الأدوات:

– الكحول اليوديّ أو "البيتادين"؛

– الكحول الجراحي؛

– الضمّادات المعقّمة، صينيّة مغطاة بمنشفة معقّمة و 02 وعاء كلوي الشكل؛

– التّضميد اللّاصق؛

– ضرورة التّخدير الموضعيّ:

* قارورات كلورور الأثيل مع جهاز الرّش (الكيلين)؛

* أو مخدر "اكسيلوكابين" بنسبة 01% بمحقنة معقمة بحجم 02 مل وإبرة معقمة تحت الجلد.

– مبزل "المالارمي": ويوجد منه العديد من النماذج حسب طول الإبرة (02 إلى 04 سم) وشكل المقبضين على شكل الصليب؛

– محقنة معقمة بحجم 20 مل؛

– شفرات زجاجية منظفة من الدسم (بالكحول والإثير).

(ج) تحضير المريض: التأكد من أن المريض لا يعاني من اضطرابات الإرقاء.

(د) التقنيّة: (مثال: البزل القصي):

– طمأنة المريض والشرح له الفائدة من هذا الفحص (لأن الفحص مؤلم)؛

– يكون المريض مستلقيا على ظهره على سطح صلب؛

– الموضع المختار من أجل البزل، يتمّ حلقه عند الضرورة (الجوؤ لى

الرجل الرّاشد)؛

– غسل اليدين وتعقيمهما؛

– تعقيم مكان الجراحة جيّدا؛

– التخدير الموضعيّ بمادة "كلورور الأثيل" (رذاذ) لمدة 15 إلى 20 ثانية

حتى تصبح البشرة مجمدة أو التخدير بواسطة "اكسيلوكابين" بنسبة 01%، نحقن 1

إلى 2 مل ثم ننتظر حوالي دقيقة؛

– نقطة الولوج: يمكن أن تكون على بعد بضع مليمترات من جهة ومن الجهة

الأخرى للزاوية "لويس" من زاوية "لويس" (الحدود بين عظم القصّ والجوؤ) خارج

خط الوريد الأكل قليلا؛

– شد المبزل بقوة بين السّبابة والأصبع الوسطى، والدفع مرّة واحدة بحيث

ينبغي أن يصل رأس المبزل إلى الجزء الأمامي من الجوؤ ثم نقوم بالدفع مرّة ثانية

أقوى من المرّة الأولى بحيث يصل إلى داخل التجويف العظمي؛

– إزالة المتقب؛

- ضبط المحقنة والقيام بانخفاض قوي من أجل رشف اللب النخاعي، ما إن يظهر هذا الأخير على شكل بعض القطرات فوق الرأس الأنبوبي للمحقنة ثم سحب المبزل مع غلق المكبس؛
 - وضع ضمادات؛
 - وضع قطيرات على الشفّرات الزّجاجيّة ثم مدّها بسرعة.
- (د) ملاحظة:

- بعد بعض الاستعمالات، يصبح رأس المتقّب رقيقاً، لذلك راقب بانتظام المثاقب الموجودة واستبدلها عندما لا تصبح حادّة؛
- يمكن أن تظهر الأمّ متأخرة لمدة 03 إلى 05 ساعات على مستوى العظم الذي تمّ عليه البزل؛
- يُمنع استعمال البزل النخاعيّ للمرضى الذين يعانون من تخثر الدّم (النّاعوريّة مثلاً) ويخضع هؤلاء إلى علاج مضاد التخثر.

(9) البزل الاختزاعي للكبد:



(أ) دواعي الاستعمال:

- يحتاج التّضخم الكبديّ إلى دراسة نسيجيّة وكيميائيّة و/أو أنزيميّة: (P.B.F) أي البزل الاختزاعيّ للكبد عن طريق البطن؛
- في حالة عدم وجود التّضخم الكبديّ والشكّ في ضمور حاد للكبد: P.B.F. أي البزل الاختزاعيّ للكبد عن طريق البطن.

(ب) موانع قطعية للاستعمال:

- اليرقان الركوديّ الصّفراويّ؛
- اضطرابات حادة في الإرقاء.

(ج) الاحتياطات:

- استبعاد أي كتلة سائلة خاصة الكيس الذي يحتوي على يرقات الدودة الوحيدة، بواسطة التّصوير بالصدى أو التّصوير الإشعاعي للكبد مع الاستعانة بعلم المصوّل.

ضرورة الإرقاء على نحو جيّد مع:

- نسبة الصّفائح فوق: 60.000/مم³.

– نسبة "البروترومبين" 60%.

د) تحضير الأدوات:

– صينية مغطاة بمنشفة معقمة؛

– إبرة من أجل البزل الاختزاعي للكبد: يوجد نوعان:

– الإبرة المسماة بالإبرة "التقليدية" بمثقب مدبب مسنن على الأطراف كأسنان

المنشار، بطول 16 مم وقطر 02 مم؛

– إبرة برأس متحرك، يتحكم في حركتها نظام بدوران انزلاقي ينبغي تجريب

هذه الإبرة قبل أي استعمال؛

– محقنة معقمة بحجم 20 أو 30 مل، مكيّفة حسب الإبرة "التقليدية".

تصبح المحقنة غير مفيدة إن كانت الإبرة برأس متحرك.

– الكحول اليودي؛

– كحول 90°؛

– محقنة بحجم 05 مل مملوءة بالإكسيلوكابين بنسبة 02% ومزودة بإبرة

للحقن تحت الجلد؛

– كريات صغيرة من القطن المعقم؛

– القفازات المعقمة؛

– شريط كبير وعريض من نوع "Velpeau"؛

– قطع صغيرة من الشريط اللاصق؛

– قارورات صغيرة من فيتامين K1 حجم 10 مع؛

– قارورة من سائل "بوين"؛

– قارورة من "الإنثير" إن كانت الدراسة كيميائية.

هـ) تحضير المريض:

– يكون المريض صائماً لمدة لا تقل عن 04 ساعات؛

- تمهيد التمرريض: "ديازيبام" 0.5 مغ/كغ عن طريق الوريد أو عبر العضلات؛

- الاستلقاء على الظهر مع انحناء خفيفة على اليسار؛

- إن كان المريض متعاوناً، يُطلب منه أن يتنفس ببطء خلال هذه العملية.

(و) التَّقْيِيَّة:

- يجلس الجراح على يمين المريض؛

- يتغيّر مكان البزل حسب حجم الكبد؛

- في حالة التّضخم الكبدي (البزل الاختزاعيّ للكبد: عن طريق البطن): نختار

مكان البزل كما يلي:

• بالنسبة للفص الأيمن: الخط الإبطيّ الخلفي، تحت الضلع 10° (بعيدا عن

المرارة)؛

• بالنسبة للفص الأيسر: الثقب الشرسوفية، بالقرب من الغضروف الضلعيّ؛

إجراء التخدير الموضعيّ بإكسيلوكايين بالتغلغل من خلال البشرة والنسيج الخلوي

تحت الجلد والعضلات والصفاق:

- ارتدي القفازات؛

- المسح بالكحول اليوديّ بحركات غير مركّزية؛

- وضع إبرة البزل الاختزاعيّ للكبد مع توجيه الرّأس نحو الأعلى بشكل

طفيف؛

- إن كان الأمر يتعلّق بالإبرة "التقليدية" للبزل الاختزاعيّ للكبد ذات متقب أزل

هذا المتقب ما إن تحسّنه بالكبد. حضر محقنة كبيرة الحجم، أدخل الإبرة ببضع

الميلترات من خلال القيام بحركة دورانية 90° مع الشفط أكيد. يمكن إعادة حركات

الغرز الدورانية للشفط 03 أو 04 مرات، ما يسمح بالحصول على العديد من القطع

الكبدية. ثم نقوم بإزاحة كلّ شيء دفعة واحدة بواسطة اليد. ثم نسحب كلّ شيء دفعة

واحدة بواسطة اليد اليمنى من خلال الإمساك بالجلد من جهة ومن جهة أخرى نمسك بالإبرة بأصبع الإبهام والسبابة من اليد اليسرى؛

– وإن كان الأمر يتعلق بإبرة دون مثقب، ندخل البرغيّ الخارجي ما إن نحسّ بأننا وصلنا إلى الكبد، ثم نخفض الأنبوبة ونسحب كل شيء دون القيام بالدوران. يمكن أخذ قطعة كبدية واحدة من خلال هذه الإبرة:

• عند سحب إبرة البزل الاختزاعيّ الكبديّ، ننظف التجويف البزليّ بالكحول ونضع ضمادات ضاغطة؛

• نحقن عبر المسلك العضليّ 10 مغ من فيتامين K1؛

• الاستراحة بوضعية أفقية لمدة ساعتين على الأقل بعد البزل

إن لم يكن هناك أي تضخم كبدي (البزل الخنزاعي الكبدي عن طريق الضلع):

• يتمّ البزل على مستوى الفص الأيمن، على الخط الإبطنيّ الخلفي في المساحة

بين الضلع الأيمن 07 و 08؛

• القيام بالتخدير الموضعيّ على مستوى مكان البزل كما ذكر أعلاه؛

• المسح بالكحول اليوديّ كما ذكر أعلاه؛

• إدخال الإبرة أفقياً مع استهداف الزاوية الأمامية للأضلع التي تمّ بينها البزل؛

• وتتمّ باقي العملية كما ذكر أعلاه.

(ز) ملاحظة:

– البزل الاختزاعيّ الفارغ للكبد: سواء كانت التقنيّة سيئة أو الإبرة لم تعمل

جيداً. إن تكرر إخفاق عملية البزل الاختزاعيّ للكبد ولا تزال هذه العملية ضرورية

ينبغي القيام بها عن طريق التّظهير بجوف البطن؛

– بزل اختزاعيّ للكبد نادراً للنسيج الخلوي تحت الجلد: استعمال الإبرة قبل

المرور بالكبد؛

– نزيل تحت المحفظية: يتجنبه من خلال الاستكشاف المنتظم للإرقام قبل أي عملية لليزل الاختزاعي الكبدي. خطر العدوى: ضرورة التطهير المحكم؛
ينجم عن الإبرة فيح، دم صافي أو سائل واضح: ضرورة إيقاف الكتلة السائلة قبل أي بزل اختزاعي للكبد؛
يمكن استعمال اختبار رد فعل "ريفالتا" فوراً بعد البزل العشائي الجني أو البزل الحبي. فهو يسمح بتحديد مصدر السائل:

– نضع كأس به ماء (نصف كأس) و 20 قطرة من الحمض الخليك؛
– ونضع بعض القطرات من السائل المأخوذة كعينة للاختبار.
إن نتج عن ذلك اضطراب طفيف، فرد الفعل إيجابي، يدل على وجود التهاب السائل الذي تمّ بزلته: فهو نتوح (مثال: جناب مصلي ليفيني).
أما إن بقي السائل صافياً فرد الفعل سلبي. فهو يرجع إلى مصدر ميكانيكي للسائل المستخرج كعينة: وهو رشح (مثال: وذمة قلبية).

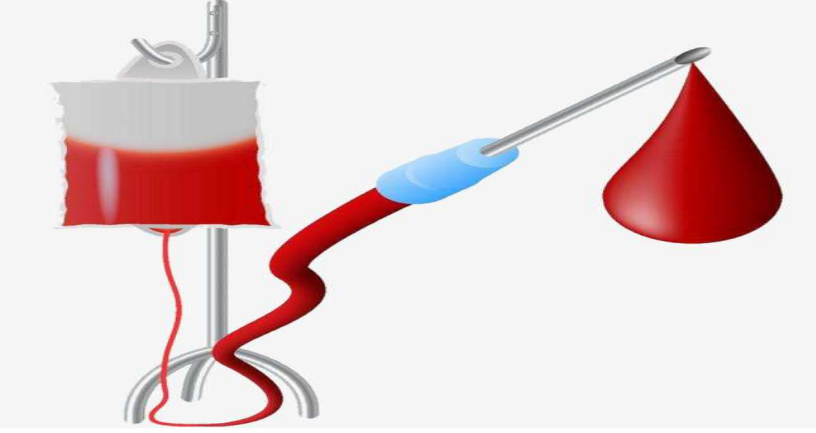
دور الشبه الطبّي خلال عمليّات البزل:

يتطلّب تنفيذ البزل تحضيراً دقيقاً، وسير العملية دون أي حوادث ومراقبة المريض بعد الفحص.

إن تدخل العون التقني للصحة مهمّ في كلّ مراحل الفحص كما يلي:

- تحضير المريض والأدوات؛
- مساعدة الطبيب وتهدئة المريض خلال تنفيذ العملية؛
- مراقبة المريض بعد الفحص كما يلي:
 - علامات الوجه: يمكن تفسير الاصفرار بوجود توعك، أما الازرقاق يدعو إلى الشك بوقوع وذمة حادة في الرئة (O.A.P)؛
 - الأعضاء الحيوية: نبضات القلب، الضغط الشرياني، التنفس...؛
 - مراقبة ظهور الإشارات الوظيفية: السعال، عسر التنفس (يمكن أن تكشف عن وجود استرواح الصّدرى مثلاً...).

نقل الدم



التعريف: وهو عملية تتم عن طريق الأوردة الدموية أو أحد مشتقاتها للمريض.

دواعي الاستعمال:

- الدم الكامل في حالة فقر الدم الحاد بعد وقوع النزيف؛
- كيس من الدم في حالة فقر دم مزمن.

الفحوصات المطلوبة:

- فصيلة الدم ABO والعامل الريزيبي RhD؛
- البحث عن المادة الراصة غير المنتظمة (72 ساعة على الأقل) إن كان RAI (البحث عن المادة الراصة) إيجابيا، فإن البحث عن الطّبع الوراثي سيكون واسعا.

- اختبار "كومبس" إن كان المولود جديدا.

التّحضير:

الوثائق اللازمة:

- الوصف الطبّي للمادة الدموية غير الثّابتة؛
- استمارة التّوزيع الإسميّة؛
- ملف نقل الدم الخاصّ بالمريض إن كان النّقل مزمن.

الأدوات الضرورية هي:

- المادّة الدّمويّة غير الثّابتة التي سيتمّ نقلها؛
- جهاز نقل الدّم الخاصّ المزوّد بمصفّاة ومتقّاب.

المريض:

- يتمّ إبلاغ المريض بكيفية نقل الدّم؛
- الحالة الأوليّة للمريض (نبضات القلب، الضّغط الشّريريّ درجة الحرارة)؛
- يُحتفظ بمسلك ويريدي من أجل نقل المادّة الدّمويّة غير الثّابتة.

قواعد نقل الدّم:

✓ نقل الدّم من نفس الفصيلة ومن نفس العامل أو إن لم يتوفّر ذلك نلجأ إلى

O-Rh-

المتطوّع	المستقبل:
O مراقبة	O, AB, B, A
O غير مراقبة	B, A
A	AB, A
B	AB, B
AB	AB

✓ إن كان مولودا جديدا: ينبغي الأخذ بعين الاعتبار لفصيلة دم الأم واختبار

"كومبس":

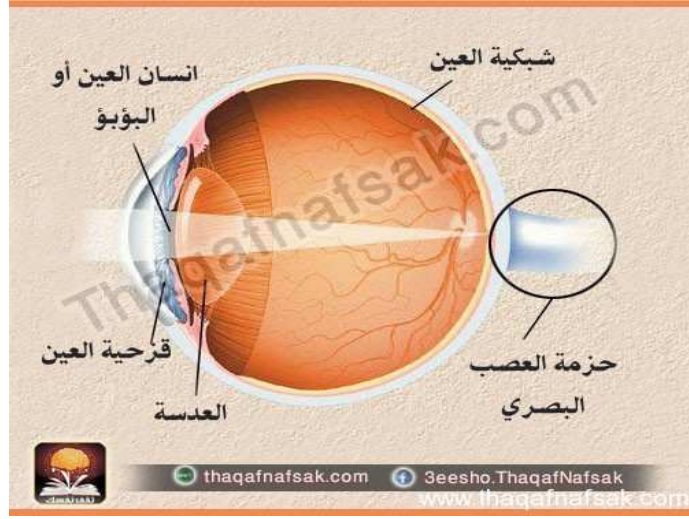
فصيلة دم الأم اختبار "كومبس" للدم المنقول:

معرفة	سالبة	O نفس عامل Rh
غير معروف	موجب	O سالبة
معرفة	سالبة	A, B أو O من نفس عامل Rh
غير معروف	موجب	B, A أو - Rh O

الاحتياطات الواجب اتخاذها:

- ✓ عند فحص فصيلة الدّم:
- التّحقيق من الهوية بعناية؛
- وضع بطاقة تحمل معلومات الأنبوب على سرير المريض؛
- قواعد التّحديدات الاثنتين: 02 عيّات مختلفتين من شخصين مختلفين.
- ✓ عند نقل الدّم:
- ينبغي نقل قارورة الدّم في كيس عازل للحرارة؛
- ينبغي إخراجها من الثّلاجة 10 دقائق قبل نقل الدّم؛
- التّحقيق من تاريخ انتهاء الصّلاحية ومراقبتها من خلال بطاقة المريض؛
- القيام بفحص التّوافق.
- ✓ أخذ عيّنة على مضاد التّخثر 02 سل مكعب من دم المريض؛
- ✓ تركه يتخثر أو يرتكس؛
- ✓ أخذ 03 قطرات من البلاسما كعيّنة ووضعها على الشّفرة؛
- ✓ وضع قطرة من دم القارورة الذي سيتمّ نقله على كلّ قطرة؛
- ✓ تطبيق حركات الانحاء؛
- ✓ يدل غياب التّراصّ بعد 05 دقائق على توافق كلا نوعي الدّم.
- مراقبة ظهور علامات حساسية مفرطة (الإحساس بالقلق ضيق الصّدر القشعريرة، الازرقاق)؛
- المدة الزمّنية لنقل الدّم:
- ✓ يتمّ نقل الملترات الأولى ببطء شديد (20 إلى 30 قطرة/الدقيقة)، ثم يتمّ ضبط المعدّل؛
- ✓ المدة الكاملة لنقل لدم.
- كرات الدّم الحمراء في 01 ساعة ونصف؛
- الصّفائح في 30 دقيقة؛
- البلاسما في 10 دقائق.

تنظير العين (تنظير قاع العين)



التعريف: هو فحص بسيط بواسطة منظار العيون، يتيح للطبيب تقييم الجزء الخلفي من العين (قاع العين) بما في ذلك:

- الشبكية؛
 - اللطخة الصفراء أو البقعة في شبكة العين؛
 - الأوعية؛
 - القرص البصري.
- دواعي الاستعمال:**
- قبل القيام بالزل القطني (المولود الجديد مستبعد عن هذا)؛
 - أمراض العيون؛
 - ارتفاع الضغط الشرياني؛
 - مرض السكري؛
 - القصور الكلوي.

مضادات الاستعمال:

- زرق العين؛
- الغيبوبة أو شخص فقد الوعي.

تحضير المريض: وضع قطرات العين من "الأترابين" (تمددي حدقي) قبل نصف ساعة من الفحص من أجل توسيع الحدقة.

سير عملية الفحص:

- يكون المريض جالساً؛
- غرفة مظلمة؛
- بعد نزع النظارات أو العدسات اللاصقة؛
- الفحص دون لمس العين بفصل منظار العيون المزود بمصدر ضوئي.

وضع كيس من الثلج (كمادة ثلجية)



wiseGEEK

التعريف: وهو كيس مطاطي نضع الثلج بداخله.

دواعي الاستعمال: أثر مسكن للألم ومضاد الحمى في حالة ارتفاع الحرارة.

التنفيذ:

- ملء الكيس بالثلج ثلثي مكعبات الثلج؛
- التفريغ من الهواء ووضع السدادة؛
- مراقبة إحكام الغلق؛
- وضع الكيس في غلاف أو منديل قطعة قماش؛
- إحضار مسحوق التالك من أجل حماية البشرة؛
- وضع التالك على البشرة ووضع الكيس الموضوع مسبقا في غلاف أو قماش بين البشرة والكيس؛

- الموضع: على الرأس أو البطن.

التحقق من:

- أن الكيس الثلجي غير متسرب؛
- تجديد مكعبات الثلج إن اقتضى الأمر؛

– لون البشرة.

ما لا يجب فعله: لا يجب أن تلامس الأكياس سطح البشرة مباشرة ولكنّ بواسطة منديل أو قطعة قماش.

الصيانة:

- تفريغ الكيس؛
- تجفيفه وتطهيره؛
- وضع مسحوق التالك داخله؛
- نفخه قليلاً؛
- الاحتفاظ به بعيداً عن الرطوبة.

وضع قربة الماء الساخن



التعريف: هي قربة مطاطية مملوءة بالماء الساخن، ويتم إغلاقها بسدادة.

دواعي الاستعمال:

- توفير الدفء للمريض في حالة انخفاض درجة حرارته؛
- تدفئة السرير؛
- إيصال الحرارة لأحد أجزاء الجسم.

التنفيذ:

— ملء القربة بالماء الساخن بدرجة 80° لدى الشخص الراشد و50° للطفل؛

—التفريغ من الهواء ووضع السدادة؛

—التحقق من إحكام الغلق؛

— تغليف القربة بواقي وإن اقتضى الأمر لفها بمنديل أو قطعة قماش؛

— وضع القربة المغلفة أو الملفوفة سابقا بقطعة من القماش على الجانب أو على

رجلي المريض.

التحقق من:

— عدم وجود أي تسريب بالقربة؛

— تجديد الماء الساخن إن برد، عند الضرورة؛

– درجة حرارة المريض.

الصيانة:

- تفريغ الكيس؛
- تجفيفه وتطهيره؛
- وضع مسحوق الطلق داخله؛
- نفخه قليلا؛
- الاحتفاظ به بعيدا عن الرطوبة.



- **التعريف:** الضمادة هي وسيلة حماية لتغطية الجروح او الخدوش بواسطة كمادات معقمة مثبتة برباط (الشاش) أو بواسطة الشريط اللاصق.

• دواعي الاستعمال والأهداف:

- — الوقاية من الإنتانات والتعفنات مع ضمان تطهير الجروح؛
- — حماية البشرة من التجدد ومن أي التهابات قد تسببها الإفرازات؛
- — حماية الجرح من الصدمات؛
- — دعم مفعول العلاج الموضعي؛
- — المساعدة على التئام الندوب؛
- — ضمان راحة المريض.

• الوسائل:

- ✓ **الوسائل الضرورية لتنظيف وتضميد وتطهير والتئام الجروح:**

- **المواد الضرورية للتطهير:**

- يجب الحفاظ على نفس تشكيلة المواد: بوليفيدون باليود او كلوريكسيدين..
- صابون مطهر.

- **مصل فيزيولوجي:** عدم استعمال الماء المعقم لتضميد الزّراعات والتّمزقات بسبب احتمال حدوث تحلل خلوي.
- مطهّرات جلدية.
- موادّ التّظيف والتّام الجرح موصوفة طبيا.



- ✓ **الوسائل الضرورية لعملية التّضميد:** تنفيذ العلاج بواسطة القفازات المعقّمة:
 - قفازات ذات الاستعمال الواحد؛
 - كمّادات معقّمة؛
 - ساحة الطاولة معقّمة.
- ✓ **تنفيذ العلاج بواسطة الملقط المعقم:** طقم التّضميد المعقم ويحتوي على:
 - ملقطان (2) معقّمان؛
 - كمّادات معقّمة؛
 - منشفة الطاولة معقّمة (ليس في كلّ الأطقم).
 - الوسائل الضرورية لحماية وتقوية الضّمادات:
 - ✓ — كمّادات معقّمة؛
- ✓ — شريط اللاصق الطّبي التلقائي محدود الحساسية (مثلا من نوع إيرجودارم).

وحسب نوعية الجرح:

- ضمادات ماصة معقمة (ضمادات أمريكية)؛
- ضمادات معقمة شفافة للتغطية (تيجادارم)؛
- شاش؛
- شبكة.

- وسائل ضرورية مختلفة: قفازات غير معقمة ذات الاستعمال الواحد.
- ✓ لفافة الورق الماص ذات الاستعمال الواحد؛
- ✓ كيس للنفايات خاص بالورق والمواد غير الملوثة؛
- ✓ كيس للنفايات خاص بنفايات العلاجات التي تحتمل العدوى؛
- ✓ حاوية للنفايات الملوثة الحادة والجارحة؛
- ✓ مطهر للأسطح وماسحة من قماش؛
- ✓ لوازم تطهير اليدين.

تهيئة المريض:

- التحقق من الوصفة الطبيّة؛
 - التأكد من قضاء المريض لحاجته البيولوجية (المرحاض) وأن تنظيف الغرفة قد تمّ قبل عشرين دقيقة أو أقل؛
 - شرح كيفية إجراء العلاج للمريض، وتبليغه أن ذلك قد يتسبب في بعض الألم ومنحه دواء مخففا للألم إذا كان ذلك موصوفا طبييا والانتظار حتى يبدأ مفعوله؛
 - مساعدة المريض على الاعتدال في وضعية مريحة، وإذا تطلب الأمر الاستعانة بشخص آخر لإسناد المريض؛
 - غسل اليدين غسلا بسيطا أو استعمال مطهرا لليدين مع فركهما بواسطة سائل كحولي؛
 - ترتيب الوسائل الضرورية مع التأكد من تاريخ نهاية الصلاحية وحالة التعليب.
- وضعها على مساحة نظيفة ومعقمة؛

- وضع الوسائل المستعملة للمريض (الكّمادات) قريبة جدًا من المريض؛
- وضع باقي الوسائل بعيدا قدر الإمكان عن المريض (زجاجة المطهر الشريط اللصق...)

- وضع سلّات فرز النّفايات عند حافة سرير المريض؛
- الحرص على احترام النّظافة والامن والتّظيم الثّلاثية: الوسائل (نظيفة) - المريض - القاعة (سلّات النّفايات).

تنفيذ العلاج:

نزع الضّمادات:

- غسل اليدين غسلا بسيطا او استعمال مطهر لليدين مع فركهما بواسطة سائل كحولي؛
- ارتداء القفازات غير معقمة ذات الاستعمال الواحد؛.
- نزع وسائل ربط الضّمادات (الشاش...)
- نزع الكّمادات الملوثة:

✓ الإمساك بالجلد وسحب الشريط اللصق باتجاه الجرح لأن سحبه باتجاه الخارج قد يتسبب في تشقق الجرح.

استعملوا هذه الطريقة في كلي الجانبين للضمادة.

✓ في حالة التصاق الكّمادة بالجرح، اسكبوا عليه قليلا من المصل الفيزيولوجي "كلوريد الصوديوم" 0.9% واسحبوا الكّمادة.

- رمي الكّمادة والقفازات داخل السلة الخاصة بالنّفايات الملوثة.
- التّمعن في مظهر الجرح ودرجة النّتامة.

تطهير الجرح

- غسل اليدين وتطهيرهما أو التّظيف بفركهما بسائل كحولي؛
- البدء بعملية إصلاح الكّمادة باستعمال تقنية ملقط نظيف وملقط ملوث:
- ✓ بواسطة الملقط النّظيف خذوا كّمادة معقمة وقوموا بتثبيتها على أربعة بمساعدة ملقط ثان لصنع سدادة قطنية؛

- ✓ أخذ الكمّادة بواسطة الملقط الملوّث دون لمس الملقط النّظيف.
- عند الانتهاء من العمليّة يجب الحرص على عدم خلط الملقطين؛
- تطهير الجرح عبر أربعة مراحل.
- ✓ حسب شكل الجرح:

النّدوب

يجب دوماً الانتقال من الجزء المنظّف اي المطهّر إلى الجزء الأقل تطهيراً: الانتقال من الخارج إلى الدّاخل، ومن محيط الجرح إلى مركزه، البداية بالجوانب والانتهاء بالجرح ذاته.

الغرزة او الفتحة الوحيدة

التّطهير بشكل حلزوني: أي بحركة دائريّة انطلاقاً من الدّاخل إلى الخارج من أجل القضاء أو إبعاد الجراثيم من نقطة الغرز، بمعنى من مركز الجرح إلى محيطه.

- عدم الرّجوع لنفس الموضع؛
- تمرير الكمّادة برفق ثم رميها في حاويّة النّفايات الملوّثة؛
- الحرص على إبقاء الوقت الكافي للمطهّر؛
- التّظيف بواسطة الصّابون المطهّر؛
- رش الجرح وشطفه بالمصل الفيزيولوجي؛
- التّجفيف بواسطة الكمّادات المعقّمة الجافّة؛
- وضع المادّة المطهّرة للجلد.

حماية الجرح:

- تغطية الجرح؛
- سواء بكمّادة لاصقة معقّمة مع شاش.
- أو بضمّادات معقّمة.
- نزع القفازات المعقّمة ورميها داخل كيس النّفايات الملوّثة؛
- تثبيت الضمّادة بشريط لاصق تلقائي غير مثير للحساسيّة؛
- إرجاع المريض لمكانه؛

- رميّ النفايات الملوثة وتعقيم الوسائل المستعملة والمنشفة؛
- غسل اليدين غسلاً بسيطاً أو دلكها بسائل كحوليّ.

الأخطار والمضاعفات

- تعفن الجرح؛
- نزيف الجرح.
- ضمادة غير فعالة:
- سواء كونها لا تغطي الجرح بشكل واف.
- أم لكونها محكمة الغلق لا تسمح بأيّ متنفّس.
- حدوث حساسيّة من الشريط اللاصق أو من السائل المطهرّ.

المراقبة والتقييم:

- المظهر؛
- العمق؛
- الأبعاد؛
- الألم.
- السيّلان:
- لونه؛
- كميّته؛
- كثافته وقوامه؛
- رائحته.
- تلوّن الأنسجة:
- أسود: ويعني وجود نخر نسيجيّ؛
- أصفر: ويعني إنتاج الفيبرين؛
- أحمر: يمثل النسيج الحبيبيّ، الجرح قريب من مرحلة التّام البشرة؛
- ورديّ: وتعني الوصول لمرحلة تشكّل النسيج الطّهاريّ؛
- أبيض: يعني تطور الجرح نحو التّأليف.

- التّمام النّدوب: يمرّ بأربع مراحل

- مرحلة الإرقاء؛
- المرحلة الالتهابيّة؛
- المرحلة التّكاثرية (نمو الأنسجة)؛
- مرحلة النّضج وإعادة البناء.

- رد فعل المريض

وضع كيس البول: يهدف وضع كيس البول إلى اخذ عينات غير معقّمة من البول.

أ) دواعي الاستعمال الأساسيّة: التحليل الكيميائيّ للبول (البحث عن السّكر الأسيّتون، الألبيمين).

1. الوسائل:

- وسائل نظافة المقعد؛

- كيس البول (نوع خاصّ بالذكور ونوع خاصّ بالإناث).

2. التقنيّة: قضاء الحاجة.

- الحرص على التّجفيف الجيّد للمقعد لتسهيل وضع الكيس؛
- قطع الفاصل المركزيّ؛
- فصل غلافيّ الكيس عن بعضهما البعض (بإدخال الهواء فيه)؛
- نزع الورق الواقّي؛
- الصّاق الكيس على الأعضاء التناسليّة؛
- بالنّسبة للفتاة: تثبيت الكيس من الأسفل إلى الأعلى؛
- بالنّسبة للطفل: إدخال القضيب في فتحة الكيس والصّاقه؛
- وضع الحفاضة؛
- مراقبة التّببول؛
- نزع الكيس برفق.

ب) جمع عينات غير معقمة من البول بواسطة كيس جامع: عملية جمع عينات غير معقمة من البول هي لأجل فحص بكتيريا البول في المثانة ECBU

1. دواعي اللجوء لتحليل البول ECBU : هذا التحليل يهدف إلى تشخيص ومتابعة الإنتانات البولية.

2. الوسائل: يتم تحضير الوسائل حسب الحاجة المطلوبة:

أ- من أجل التقييد والتحكم:

- رباطان للأطراف (اختياري)؛
- أربع حفاظات قطنية؛
- سطيحة صلبة.

ب- من أجل التطهير:

- ماء وصابون؛
- منشفة.

ج- من أجل الطهارة التناسلية المعقمة:

- - محلول "داكان"؛
- - ضمادات معقمة؛
- - صينية + الوعائي كلوي الشكل.

د- من أجل جمع عينات البول:

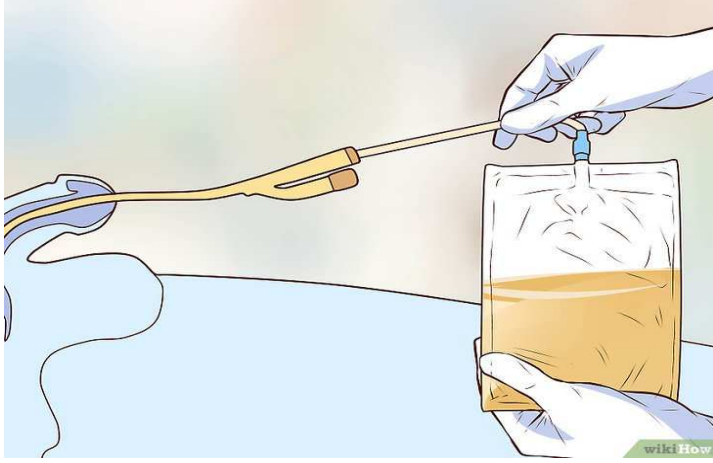
- كيس معقم خاص بالبول؛
- بيطادين؛
- حقنة بسعة 10 مل؛
- أنابيب المخبر.

3. التقنيّة

- بعد أن يقضي الطفل حاجته، نضعه في وضعيّة الاستلقاء على الظهر والخذين متباعدين، مع وضع سطيحة صلبة تحت الأليتين (المؤخرة) لأجل تسهيل نزول البول في الكيس؛

- غسل اليدين وارتداء المنزر؛
- إتمام الطَّهارة التَّناسليَّة بمطهر "الدَّاكان"؛
- عند الطَّفل الصَّغير: ينبغي تنظيف حشفة القضيب بواسطة قطعة قطن منقوعة في سائل الدَّاكان، لا يجب أبدا إجباره على تكبيله؛
- عند البنت الصَّغيرة: تتمَّ الطَّهارة المهبليَّة بواسطة القطن المنقوع في محلول "الدَّاكان"، انطلاقا من العانة إلى فتحة الشَّرج، دون العودة للوراء، من الخارج إلى الدَّاخل، مع تغيير القطن في كلِّ مرة، الشَّفتين الغليظتين، الشَّفتين الصَّغيرتين والمنطقة الوسطى؛
- وضع كيس البول (مع ضرورة تغييره كلِّ نصف ساعة)؛
- جمع البول مباشرة بعد نزوله؛
- تطهير الكيس بسائل البيطادين؛
- أخذ عيِّنة البول بواسطة حقنة معقَّمة؛
- أخذ العيِّنات مباشرة إلى المخبر.

قسطرة المثانة



التعريف: تتمثل عملية قسطرة المثانة (النّزح) وإفراغها في إدخال مسبار داخل المثانة عن طريق الصّمّاخ البوليّ (فتحة البول) باتّباع مسار مجرى البول (الإحليل) من أجل تسهيل سيلان البول.

دواعي العملية:

- احتباس البول والوقاية من احتباسه؛
- عملية جراحية على مستوى الحوض، جراحة بولية أو نسائية؛
- مراقبة كلّ ما يدخل للجسم وما يخرج منه في مصلحة العلاج المكتف؛
- سلس البول عند الشّخص المسن إذا كان سيتسبب في تدهور الحالة الصحيّة.

مواع العملية:

- شكوك بانكسار الإحليل جراء صدمة (كسر على مستوى الحوض)؛
- وجود دعامة صناعية داخل مجرى البول؛
- احتباس مزمن مع تمدد أعلى الجهاز؛
- مشاكل في البروستات؛
- إصابات انتقال العدوى في الجهاز البوليّ التّناسليّ.

الوسائل

- مسبار؛
- بقطر 14-18 بالنسبة للمرأة وبقطر 12-14 بالنسبة للرجل.
- قسطرة موصولة: مسبار فولاي مجهز بكفة مطايطية؛
- مسبار "فولاي" المطايطي: قسطرة المثانة قصيرة الأمد: أقل من أسبوع؛
- مسبار "فولاي" المطايطي المطلي: السيليكون، الهيدروجال، بولي إيريثان: قسطرة المثانة متوسطة الأمد: أقل من ثلاثة أسابيع؛
- مسبار "فولاي" بالسيليكون: قسطرة المثانة طويلة الأمد: أقل من خمسة أسابيع؛
- قسطرة متقطعة: مسبار أيمن من نوع نيلاطون بدون كفة.



— مستلزمات الطهارة الشخصية الصحيّة (المرحاض الصحيّ):

- صابون ناعم؛
- قفازات المرحاض؛
- مناشف؛
- قفازات غير معقمة ذات الاستعمال الواحد؛
- غطاء قماشّي.

— مستلزمات الطهارة الشخصية التعقيمية:

- سائل مطهر: مهلجن وبالكلور (داكان)، باليود (بيطادين نسائية)، يجب استبعاد الكلور هيكسادين لكونه يسبب تهيج الأنسجة إذا تجاوز تركيزه 0.02%؛
 - ضمادات معقمة؛
 - 8 عند المرأة؛
 - 5 عند الرجل؛
 - قفازات معقمة: زوج واحد من أجل الطهارة التعقيمية.
- ## — مستلزمات أخرى:
- قفازات معقمة: زوج واحد من أجل عملية القسطرة؛
 - حقنة من صنف 10 مل؛
 - أنبوبة ماء معقم، يجب عدم استعمال المصل الفيزيولوجي؛
 - منشفة معقمة للطولة؛
 - مادة مرطبة قابلة للذوبان في الماء؛
 - كيس جمع البول قابل للتفريغ ومجهز بصمام مضاد للارتجاع؛
 - دعامة للكيس؛
 - كيس لجمع النفايات؛
 - حاوية للنفايات الملوثة والحادّة؛
 - مطهر للأسطح مع إسفنجة؛
 - مستلزمات تنظيف الأيدي.

1) كيفية القيام بقسطرة المثانة عند المرأة:

- تحضير المريض: التحضير النفسي: حتى تتم عملية القسطرة في ظروف حسنة، يجب ان يكون المريض هادئاً ومسترخياً، لذا دائماً ينبغي إعلامه وطمأنته.
- التحضيرات:
- التأكد من الوصفة الطبيّة؛
- إخبار المريضة مسبقاً؛
- وضع المستلزمات بعد التأكد من تاريخ صلاحيتها وصحة تعليبها؛
- يتمّ على مساحة نظيفة والأفضل أن تكون معقّمة؛
- وضع حاويات فرز النفايات بمحاذاة قدم سرير المريضة؛
- احترام ثلاثيّة النظافة والأمن والبيئة: نظافة المستلزمات، المريض القاعة (حاويات النفايات)؛
- الجلوس على يسار المريض إذا كان المعالج أيمناً، وعلى يمينها إذا كان أيسراً.

• نظافة الأعضاء التناسليّة:

- جلوس المريضة في وضع مريح على وعاء الحوض؛
- غسل اليدين بشكل عاديّ أو تطهيرهما بذلك بسائل كحوليّ مطهر؛
- وضع القفازات غير المعقّمة؛
- الغسل بالصابون انطلاقاً من جهة الفخذ الأبعد وصعوداً باتجاه البطن، مروراً بالعانة وانتهاءً بمنطقة الفخذ الأقرب.

بعدها غسل الأعضاء التناسلية بالصابون انطلاقاً من الخارج إلى الدّاخل ومن الأعلى إلى الأسفل، وبدون الرجوع لتفادي انتشار جراثيم الشرج في المهبل، ركّزوا في مستوي الطّيّات.

- الشّطف بنفس الطّريقة؛
- التّجفيف بالقطن بدون فرك؛
- رمي القفازات؛

- سحب وعاء الحوض وإرجاع المريضة إلى سريرها النظيف أو وضعها على فراش جاف.

الطَّهارة التَّعقيميَّة للأعضاء التَّناسليَّة:

- غسل اليدين أو تطهيرهما بالدَّلك بسائل كحوليٍّ مطهِّر: نِظافة اليدين؛
- وضع القفازات المعقَّمة؛
- تطهير المنطقة التَّناسليَّة بواسطة كمَّادات معقَّمة متنوِّعة في سائل مطهِّر انطلاقا من الأمام إلى الخلف واستعمال كمَّادة لكل عمليَّة:
- الكمَّادة الأولى: الجهة اليمنى للعانة، التَّنبيَّة الأربيَّة اليمنى.
- الكمَّادة التَّانية: الجهة اليسرى للعانة، التَّنبيَّة الأربيَّة اليسرى.
- الكمَّادة التَّالثة: الشَّفة اليمنى الكبرى.
- الكمَّادة الرَّابعة: الشَّفة اليسرى الكبرى.
- الكمَّادة الخامسة: الشَّفة اليمنى الصَّغرى.
- الكمَّادة السَّادسة: الشَّفة اليسرى الصَّغرى.
- الكمَّادة السَّابعة: الفتحة البوليَّة.
- الكمَّادة الثَّامنة: ترك كمَّادة معقَّمة على الفتحة البوليَّة.
- رمي القفازات.

- غسل اليدين بشكل عاديٍّ أو تطهيرهما بالدَّلك بسائل كحوليٍّ مطهِّر: نِظافة اليدين.

تحضير ووضع مستلزمات القسطرة:

- وضع منشفة الطاولة المعقَّمة؛
- وضع المستلزمات المعقَّمة على منشفة الطاولة المعقَّمة: مسبار كيس تجميع منشفة تعقيم مجزأة، كمَّادات معقَّمة، وباقي المستلزمات إذا كانت معقَّمة: انبوبة الماء المعقَّم، حقنة معقَّمة، المادَّة المرطبة ذات قابليَّة الذوبان في الماء؛
- غسل اليدين أو تطهيرهما بالدَّلك بسائل كحوليٍّ مطهِّر: نِظافة اليدين؛
- وضع القفازات المعقَّمة؛

- ملء الحقنة بالماء المعقم؛
- تركيب التّجهيز المتكامل: المسبار وكيس التّجميع؛
- وضع المادّة المرطبة على كمادّة معقّمة؛
- دهن وترطيب المسبار البوليّ.

إدخال المسبار البوليّ:

- وضع المنشفة المفتوحة المعقّمة: وضع فتحته مباشرة على فتحة الفرج؛
- إبعاد الشفتين باليد الفارغة، نزع الكمادّة ورميها؛
- إمساك المسبار بوضعيّة التّسيد في الصيّد؛
- إدخال المسبار عن طريق فتحة البول داخل مجرى البول (الإحليل) ودفعه باتجاه الأعلى ثم إلى الخلف؛
- متابعة عمليّة الإدخال، ظهور سيلان البول يؤكّد صحة وضع المسبار؛
- في حالة الخطأ، اتركوا المسبار في مكانه وأعيدوا العمليّة بمسبار آخر بعد تغيير القفازات المعقّمة؛
- النفخ في الكريّة المطاطية الملحقة بالمسبار بواسطة حقنة الماء المعقم، من 5 إلى 10 مل، وكميّة الماء اللّازمة لنفخ الكريّة تكون مسجلة على المسبار؛
- تحريك المسبار بلطف للتأكد من أنّه لا ينزل؛
- في حالة الاحتباس البوليّ الحادّ، أفرغوا المثانة؛
- رمي القفازات؛
- تثبيت المسبار على الفخذ كيّ لا تحدث الاحتكاكات والتقرّحات؛
- تعليق كيس تجميع البول في وضع مائل؛
- إرجاع المريضة لسريرها النّظيف أو وضعها على فراش جافّ؛
- التّخلص من النّفايات الملوثة وتعقيم المستلزمات المستعملة بما فيها منشفة العمل؛
- غسل اليدين بشكل عاديّ أو تطهيرهما بذلك بسائل كحولي مطهّر: نظافة اليدين.

- تدوين:

حجم المسبار (رقم المسبار)، نوع المسبار، المادّة المطهّرة المستعملة المشاكلة التي وجدت خلال وضع المسبار، كمّيّة البول المجمعة.

كيفية تنفيذ قسطرة المثانة عند الرّجال

التّحضير:

- التّحقق من الوصفة الطّبيّة؛

- إخبار المريض مسبقاً؛

- وضع المستلزمات بعد التّحقق من تاريخ انتهاء الصّلاحيّة وصحة التّغليف

والتّعليب؛

استعمال مساحة نظيفة ومن الأفضل ان تكون معقّمة.

- وضع حاويات فرز النّفايات بمحاذاة قدم سرير المريض؛

- احترام ثلاثيّة النّظافة والأمن والبيئة: نظافة المستلزمات، المريض القاعة

(حاويات النّفايات)؛

- أخذ مكان على يسار المريض إذا كان المعالج أيمناً، وعلى يمينه إذا كان

أيسراً؛

نظافة الأعضاء التّناسليّة:

- غسل اليدين بشكل عاديّ أو تطهيرهما بذلك بسائل كحوليّ مطهّر: نظافة

اليدين؛

ضعوا القفازات الغير معقّمة.

- الغسل بالصّابون انطلاقاً من جهة الفخذ الأبعد وصعوداً باتجاه البطن، مروراً

بالعانة وانتهاءً بمنطقة الفخذ الأقرب؛

- بعدها غسل الأعضاء التّناسليّة بالصّابون انطلاقاً من الخارج إلى الدّاخل ومن

الأعلى إلى الأسفل، وبدون الرجوع لتفادي وصول جراثيم الشّرج إلى القضيب

ركّزوا في مستوي التّثني؛

- الشّطف بنفس الطّريقة؛

- المسح بلطف دون فرك؛

- رمي القفازات؛

- إرجاع المريض إلى سرير نظيف وجاف.

الطَّهارة التَّعقيميَّة للأعضاء التَّناسليَّة:

- غسل اليدين أو تطهيرهما وتطفيفهما بذلك بسائل كحولي مطهّر: نظافة

اليدين؛

- وضع القفازات المعقّمة؛

- تطهير المنطقة التَّناسليَّة بواسطة كمّادات معقّمة منقوعة في سائل مطهّر

انطلاقاً من الأمام إلى الخلف واستعملوا كمّادة لكل عمليَّة:

— الإمساك بالقضيب بواسطة كمّادة معقّمة؛

— الكمّادة الأولى: الفتحة البولية، سحب القلفة إلى الخلف باليد غير الأساسيّة؛

— الكمّادة الثَّانية: أخدود القلفة؛

— الكمّادة الثَّالثة: القضيب، في حالة التخدير الموضعيّ (بتوصية طبيَّة) الحقن

بالمادّة المخدرة؛

— الكمّادة الرَّابعة: تركها على القضيب؛

— الكمّادة الخامسة تركها تحت القضيب أو إحاطة حشفة القضيب بالكمّادات؛

- رمي القفازات؛

- غسل اليدين بشكل عاديّ أو تطهيرهما بذلك بسائل كحولي مطهّر: نظافة

اليدين.

تحضير ووضع مستلزمات القسطرة:

- وضع منشفة الطاولة المعقّمة؛

- وضع المستلزمات المعقّمة على منشفة الطاولة المعقّمة: مسبار كيس تجميع

منشفة تعقيم مجزأة، كمّادات معقّمة، وباقي المستلزمات إذا كانت معقّمة: انبوبة الماء

المعقم، حقنة معقّمة، المادّة المرطبة ذات قابلية الذوبان في الماء؛

- غسل اليدين أو تطهيرهما بالذّلك بسائل كحولي مطهّر: نظافة اليدين؛
- وضع القفازات المعقّمة؛
- ملء الحقنة بالماء المعقّم؛
- تركيب التّجهيز المتكامل: المسبار وكيس التّجميع؛
- وضع المادّة المرطّبة على كمّادة معقّمة؛
- دهن المسبار البولي وترطّيبه.

إدخال المسبار البولي:

- وضع المنشفة المفتوحة المعقّمة على الفخذين مع تغطية الخصيتين؛
- الإمساك بالمسبار باليد الاساسيّة في وضعيّة التّسديد في الصّيد؛
- الإمساك بالقضيب باليد غير الأساسيّة مع سحبها قليلا في اتّجاه عمودي للتخلص من الانحناء الأمامي؛
- إدخال المسبار عن طريق فتحة البول داخل مجرى البول (الإحليل) ودفعه حتّى يتوقّف؛
- حين يتوقّف أرخوا القضيب أفقيا لأنّهاء إدخال المسبار والمرور عبر الانحناء الثّاني لمجرى البول؛
- مواصلة عمليّة الإدخال، يؤكّد سيلان البول صحة وضع المسبار؛
- في حالة الخطأ، اتركوا المسبار في مكانه وإعادة العمليّة بمسبار آخر بعد تغيير القفازات المعقّمة؛
- نفخ الكفة المطاطيّة الملحقة بالمسبار بواسطة حقنة الماء المعقّم، من 5 إلى 10 مل، وكميّة الماء اللّازمة لنفخ الكريّة تكون مسجلة على المسبار؛
- تحريك المسبار بلطف للتأكد أنّه لا ينزل؛
- في حالة الاحتباس البولي الحادّ، أفرغوا المثانة؛
- إبعاد الحشفة لتجنب انتفاخها؛
- رمي القفازات؛

- تثبيت المسبار على البطن كي لا تحدث الاحتكاكات والتقرحات؛
- تعليق كيس تجميع البول في وضع مائل؛
- إرجاع المريض لسريره النظيف والجاف؛
- التخلص من النفايات الملوثة وقوموا بتعقيم المستلزمات المستعملة بما فيها منشفة العمل؛

- غسل اليدين بشكل عاديّ أو تطهيرهما بذلك بسائل كحوليّ مطهّر: نظافة اليدين.

- **تكوين:** حجم المسبار (رقم المسبار)، نوع المسبار، المادّة المطهّرة المستعملة المشاكل التي وجدت خلال وضع المسبار، كميّة البول المجمعة.

المخاطر والمضاعفات:

- مسلك خاطئ؛
- عائق: البروستات؛
- ألم؛
- ثقب مجرى البول؛
- نفخ الكفة داخل مجرى البول؛
- عدم وجود البول؛
- نزيف دموي؛
- تعفن.

المراقبة والتقييم:

- إدرار البول أكثر من 50 مل ١ ساعة؛
- حصيلة ما يدخل وما يخرج؛
- المظهر، اللون، رائحة البول؛
- النظام المغلق وعدم نفاذيته؛
- النظافة التطهيرية مرتين في اليوم وبعد كلّ ذهاب للمرحاض؛
- أفرغوا كيس تجميع البول قبل كلّ تحريك للمريض وقبل نقله؛

- الكيس يكون في وضع منخفض؛
- تناول كميات كافية من السوائل؛
- درجة الحرارة؛
- الألم.
- مراقبة بكتيرية: بتحليل البول.
- في حالة وجود انتفاخ المثانة: افرغوها على عدة مراحل لتجنب خطر التورم والنزيف.

وضع مسبار دائم والعناية به عند الطفل

التعريف: تتمثل العملية في إدخال مسبار عن طريق الصّماخ البوليّ (فتحة البول) ودفعه حتّى الوصول للمثانة باتّباع مسار مجرى البول (الإحليل).

وهي عملية تبضيعة قد تسبب إنتانات بولية. يجب عدم اللّجوء إليها إلا في حالة الضّرورة وحصرها في أقلّ حيز زمنيّ ممكن.

دواعي العملية: يتمّ اللّجوء إلى وضع المسبار بالمثانة عندما يكون ذلك ضروريا من أجل الوضع الصّحيّ للطفل، وبتوصية طبيّة صريحة. ومن أجل هذا يجب:

- التّأكد من الوصفة الطّبيّة (عند الطّفل يجب أن يتولى الطّبيب عملية القسطرة الأولى)؛

- إخبار الطّفل ووالديه عن العملية ومتطلّباتها.

المخاطر الممكنة:

— الإنتانات المرتبطة عموما بـ:

- عدم احترام شروط النّظافة والتّطهير بعد عملية الوضع؛

- عدم احترام مبدأ النّظام المغلق؛

- عدم احترام احتياطات النّظافة خلال استعمال المستلزمات.

ملاحظة: تعد الإنتانات البولية عند الطّفل الذي خضع لعملية القسطرة أكثر

إنتانات المستشفيات انتشارا حيث تزيد نسبتها عن 30 % من مجمل إنتانات المستشفيات.

— جروح مجرى البول والبروستات المرتبطة عموما بـ:

- إدخال عنيف للمسبار؛

- قطر المسبار كبير جدّا؛

- نفخ الكفة داخل مجرى البول؛

- مسبار منزوع.

— التّهاب غشاء المثانة مرتبط بزمن بقاء المسبار.

— الجلاع (انكماش جلد القلفة المتضيقه) مرتبط بإطالة فترة إدخال المسبار أو رجوع القلفة عند الطّفّل.

— تسرب البول من خلال الفتحة البوليّة مرتبط بانسداد المسبار، أو بنفخ غير كاف للكفة، أو بسبب قطر صغير جدًا للمسبار.

— انسداد المسبار بسبب تراكمات أو تجلطات دمويّة.

تحضير المريض:

- استلقاء المريض على ظهره؛

- الحرص على احترام خصوصية الطّفّل.

مستلزمات الطّهارة التّناسليّة (المرحاض الصّحيّ):

- قفازات غير معقّمة؛

- قفازات المرحاض نظيفة أو ذات الاستعمال الواحد؛

- مناشف نظيفة ذات الاستعمال الواحد؛

- صابون ناعم؛

- ماء.

مستلزمات القسطرة:

- منشفة معقّمة؛

- منشفة مفتوحة؛

- قفازات غير معقّمة؛

- - ملقط معقم؛

- قفازات معقّمة؛

- كمّادات معقّمة؛

- مادة مطهّرة من صنف البوليبيديون باليود أو الكلور هيكسيدين؛

- حقنة من صنف 20 مل؛

- مبزلة؛

- ماء معقم؛

- مسبار المثانة معقم، مسبار فولاي الأيمن (للبنث) ومسبار فولاي المسنود (للولد الصّغير) بالإضافة لكيس التّجميع؛
- مخدّر الكسيلوكاينين لمجرى البول معقم (أنبوب للاستعمال الواحد)؛
- كيس تجميع معقم؛
- اشرطة لاصقة؛
- حاوية الإبر.

التّقنيّة:

1 - عند البنث

- غسل اليدين بشكل عاديّ أو باستعمال سائل كحوليّ مطهرّ؛
- ارتداء القفازات غير المعقّمة؛
- وضع البنث على الحوض والقيام بعملية تنظيف شاملة للمنطقة التّاسلية باستعمال صابون ناعم انطلاقاً من المنطقة التّاسلية إلى المنطقة الشرجية؛
- رمي القفازات غير المعقّمة؛
- غسل اليدين بشكل عاديّ أو باستعمال سائل كحوليّ مطهرّ؛
- ارتداء قفازات غير معقّمة والقيام بعملية تطهير شاملة عبر 5 مراحل انطلاقاً من المنطقة التّاسلية إلى المنطقة الشرجية؛
- وضع كمّادة منقوعة في المادّة المطهّرة وتركها على الفتحة البولية؛
- رمي القفازات غير المعقّمة؛
- القيام بعملية تنظيف تعقيمية؛
- تحضير المستلزمات على المنشفة المعقّمة؛
- ارتداء القفازات المعقّمة؛
- التّحقّق من خصائص الكريّة حسب إرشادات المصنّع؛
- تركيب نظام التّجهيز المغلق؛
- دهن وترطيب المسبار بمادّة الكزِيلوكاينين؛
- رمي الكمّادة بواسطة الكماشة المعقّمة؛

- وضع المنشفة المفتوحة على البنت؛
- إدخال المسبار عن طريق فتحة البول حتى ظهور البول داخل كيس التجميع؛
- إدخاله أكثر ببضعة سنتيمترات للتأكد من الوضع الجيد للمسبار داخل المثانة؛
- نفخ الكفة حسب إرشادات المصنع؛
- سحب المسبار بحذر حتى تشعرُوا أن هناك مقاومة؛
- تثبيت المسبار على الفخذ؛
- رفع الحوض ووضع البنت في وضعيّة مريحة؛
- رمي القفازات المعقّمة؛
- التخلّص من النفايات؛
- غسل اليدين بشكل عاديّ أو باستعمال سائل كحوليّ مطهرّ؛
- التّدوين على ملف العلاجات التّمريضية (تاريخ وضع المسبار، قطر المسبار، حجم النّفخ، مظهر وكميّة البول، وردود فعل المريضة)؛

2 - عند الولد

1. غسل اليدين بشكل عاديّ أو باستعمال سائل كحوليّ مطهرّ.
2. ارتداء القفازات غير المعقّمة.
3. القيام بعملية تنظيف شاملة للمنطقة التّاسلية باستعمال صابون ناعم انطلاقاً من المنطقة التّاسلية إلى المنطقة الشّرجية.
4. التّفكير دائماً في حماية القلفة بأبعادها.
5. رمي القفازات غير المعقّمة.
6. غسل اليدين بشكل عاديّ أو باستعمال سائل كحوليّ مطهرّ.
7. ارتداء قفازات غير معقّمة.
8. القيام بعملية تطهير شاملة عبر 5 مراحل انطلاقاً من المنطقة التّاسلية إلى المنطقة الشّرجية.
9. تطهير مادة الكزيلوكايبين داخل مجرى البول عبر الفتحة البولية.
10. وضع كمّادة منقوعة في المادّة المطهّرة واتركوها على الفتحة البولية.

11. رمي القفازات غير المعقمة.
12. القيام بعملية تنظيف تطهيرية.
13. تحضير المستلزمات على المنشفة المعقمة.
14. ارتداء القفازات المعقمة.
15. التحقق من خصائص المسبار حسب إرشادات المصنع.
16. تركيب نظام التجهيز المغلق.
17. رمي الكمادة بواسطة الكماشة المعقمة.
18. وضع المنشفة المفتوحة على المريض.
19. إمساك القضيب في وضع عمودي للتمكن من التخلص من الانحناء الأول لمجرى البول وقوموا بدفع المسبار تدريجياً وبيبء حتى الشعور بنوع من المقاومة الخفيفة.
20. خفض القضيب للتمكن من عبور الانحناء الطبيعي لمجرى البول وادفعوا المسبار داخل المثانة حتى ظهور البول داخل كيس التجميع.
21. إدخاله أكثر ببضعة سنتيمترات للتأكد من الوضع الجيد للمسبار داخل المثانة.
22. نفخ الكفة حسب إرشادات المصنع.
23. سحب المسبار بلطف وبحذر لحين استشعار نوع من المقاومة.
24. إبعاد الحشفة عن القلفة.
25. تثبيت المسبار على البطن.
26. رمي القفازات المعقمة وتخلصوا من النفايات.
27. غسل اليدين بشكل عادي أو باستعمال سائل كحولي مطهر.
28. التتوين على ملف التمرريض والعلاجات: (تاريخ وضع المسبار، قطر المسبار، حجم النفخ، مظهر وكمية البول، ردود فعل المريض والمشاكل التقنية التي وجدت خلال القسطرة.

المراقبة:

1 - خطر الإصابة بالإنتانات:

- عدم وجود حمى أو ارتعاش؛
- عدم وجود آلام على مستوى الحوض أو حرقان موضعيّ؛
- عدم وجود نزيف دمويّ في البول؛
- لون البول فاتح وغير كريبه الرّائحة؛
- احترام نظام الجهاز المغلق (يمنع نهائيا تفكيك مجموع نظام المسبار-كيس التّجميع)؛

- احترام شروط النظافة.

2 - جروح بسبب:

- القسطرة السليمة (بلا حوادث) وغير المؤلمة:
- قطر المسبار ملائم.
- نفخ الكفة داخل المثانة (التّحقق من وجود البول داخل كيس التّجميع).
- التّثبيت الجيّد للمسبار.

3 - وضعيّة القضيب

- التّحديد الصّائب للعناصر التّشريحية
- وجود البول في كيس التّجميع.

4 - الخلاع (انكماش جلد القلفة المتضيقّة)

- الإبعاد الجيّد للحشفة خلال عملية القسطرة وخلال عملية التنظيف.

5 - تسرب البول

- سيلان منتظم للبول داخل كيس التّجميع؛
- ضرورة استعمال المسبار الملائم؛
- الكفة تكون منفوخة بشكل كاف.

6 - انسداد المسبار

- عدم وجود الم في منطقة المثانة؛

- لون البول فاتح؛
- عدم وجود نزيف دموي في البول.
- توصيات عامة:** من أجل تجنب أخطار الإصابات الإنتانية الاستشفائية لابد من احترام الشروط التالية:
- تجنب القسرة غير الضرورية؛
- نزع المسبار البولي الغير ضروري (بتوصية طبية)، الإعادة بانتظام لتقييم مدى ضرورة المسبار ذي الأمد الطويل؛
- احترام شروط النظافة خلال عملية دفع المسبار البولي؛
- يمنع منعاً باتاً المساس بنظام الجهاز المغلق: لا توجد مهلة محددة، سواء لتغيير المسبار البولي (التغيير التلقائي بعد 3 أسابيع) أم لكيس التجميع، لكنّ بالمقابل في حالة الإصابة البولية الإنتانية ينصح بتغيير المسبار بعد 48 ساعة من التداوي بالمضادات الحيوية بتوصية طبية.
- القيام بغسل عاديّ لليدين قبل اي تدخل علاجي او اي تعامل ويجب استعمال القفازات ذات الاستعمال الواحد؛
- القيام بعملية تنظيف وتطهير المنطقة التناسلية والشرجية وحول المسبار مرتين في اليوم على الأقل بواسطة صابون ناعم وبعد كلّ ذهاب للمرحاض؛
- تثبيت المسبار على البطن في حالة الولد وعلى الفخذ في حالة البنات؛
- تفرغ كيس التجميع باستعمال كمادات منقوعة في سائل مطهر (نوع البوليفيدون باليود، او كلوروكسيدين كحولي) وهذا الأخير يجب أن لا يقع في احتكاك مباشر مع الأرض؛
- المحافظة على الوضع المنخفض لعملية النزح (تصريف السوائل)؛
- تطهير مجموعة العينات بسائل مطهر من اجل أخذ عينات بولية؛
- وتقع على عاتق الممرضة مسؤولية كبيرة في إعلام وتدريب المريض الحامل لمسبار لفترة مطولة.

وضع مسبار بالجهاز الهضمي: تعد عملية وضع مسبار هضمي عملية بسيطة جدًا لكنها تبقى مؤلمة ومقلقة لدى الطفل.

وأهدافها عموماً هي:

- امتصاص محتوى المعدة؛
- غسل المعدة؛
- التغذية بالأنبوب.



المعدات:

- قفازات غير معقمة -منشفة؛
- كمادات - كزيلوكاين على شكل بخاخ؛
- حقنة التزقيم (التغذية القسرية) - سماعه - شريط لاصق؛
- المسبار الهضمي؛ ويظهر على شكل انبوب مرن وشفاف مزود بفتحتين اثنتين على مستوى جزئه الأدنى:
- الفتحة الأولى تكون متصلة بنظام الامتصاص. أو التجميع.
- الفتحة الثانية مخصصة للسماح بأخذ جرعة هواء في حالة اتمام عملية الامتصاص الآتية أو المستمرة.
- الجزء الأقصى المفتوح في نهايته والمزود بعشرات الفتحات الجانبية للسماح بمرور المواد السائلة في الاتجاهين.

يتمّ اختيار مسبار المعدة بحسب وزن وقامة الطّفّل:

– نوع نصف صلب.

– نوع مرّن

تحضير المريض

- شرح تفاصيل هذا العلاج للمريض إذا كان واعياً.

- وضع الطّفّل في وضعيّة نصف جلوس.

- غسل اليدين.

–التقنيّة:

- قياس المسافة: أذن –أنف –معدة؛

- وضع المنشفة، المسبار المحضّر فوق المنشفة؛

- تقطير الكزيلوكايين (رشتان في فتحة الأنف النّختارة)؛

- دهن وترطيب المسبار، انتظروا دقيقة؛

- إدخال المسبار بحذر ودون استعمال القوة داخل فتحة أنف المريض ثم دفعه

حتّى بلوغ المسافة المرجوة المحسوبة سلفاً طالبيين من المريض المساعدة في ذلك
بالابتلاع؛

- عند أيّ سعال أو أيّ تشنّج في القصبات الهوائية أو أيّ هبوط يجب التّفكير

مباشرة في مرور المسبار داخل الشّعب الهوائيّة وبالتاليّ يجب سحبها مباشرة وإعادة
العمليّة من جديد؛

- يمكن التّأكد من وجود المسبار داخل المعدة بواسطة استعمال السّماع لسماع

صوت هوائي على مستوى المنطقة الشّرسفيّة (فوق المعدة) وذلك بعد الحقن بضعة
سنتيمترات من الماء عن طريق حقنة ملائمة للمسبار، أو بامتصاص سائل المعدة؛

- ضرورة إجراء فحص شعاعيّ للمراقبة؛

- من أجل الحيلولة دون تحرك المسبار من مكانه، يجب تثبيته بظفائر الكمّادات

في منطقة الأنف والشّفة، ومن ثمة ربطه بالحقنة وتغليفه.

- بعد العلاجات:

— رمي المستلزمات الملوثة (الكيس الأصفر)؛

— غسل اليدين؛

— تدوين التاريخ والعلاجات على استمارة المراقبة.

الحوادث غير المرغوبة:

- حدوث ثقب في جدار المعدة أو حدوث تقرحات ونزيف والتي يمكن تجنبها

تماما بالحرص على إدخال المسبار تدريجيا وبلطف؛

- تحرك المسبار من مكانه بسبب القيء أو بسبب حركة خاطئة، يجب سحبه

وإعادته إلى مكانه تلقائيا؛

- انسداد بالفتات أو اعوجاج المسبار.

دواعي العملية: أزمة حياة أو موت؛ اختناق تنفسي شديد، حالة إغماء؛ انسداد

وذلك لإخراج محتوى المعدة لأجل حماية المجاري التنفسية العليا من الغرق في

القيء.

- في حالة التسممات بالدواء أو بأشياء أخرى لأجل غسل المعدة

أو في حالة نزيف المعدة لأجل توقيف النزيف عن طريق غسل بالمصل المالح

البارد. والذي يسمح أيضا بالتأكد عما إذا كان النزيف مستمرا أم لا.

- لأجل تغذية المريض المصاب بمرض خطير حاد أو مزمن وحمائته من سوء

التغذية.

موانع العملية:

- قرحة المعدة؛

- دوالي المريء.

الاحتياطات: في حالة الاستعمال المطول، يجب تغيير المسبار كل ثلاثة أيام.

امتصاص محتويات المعدة: وهي من المضاعفات الكهرومائية، المسببة لخطر

التجفاف وضياح كثير للصوديوم والبوتاسيوم خصوصا في حالة امتصاص كميات

كبيرة من المحتويات.

الرَّشْف (الشَّفْط) المَعْدِيّ

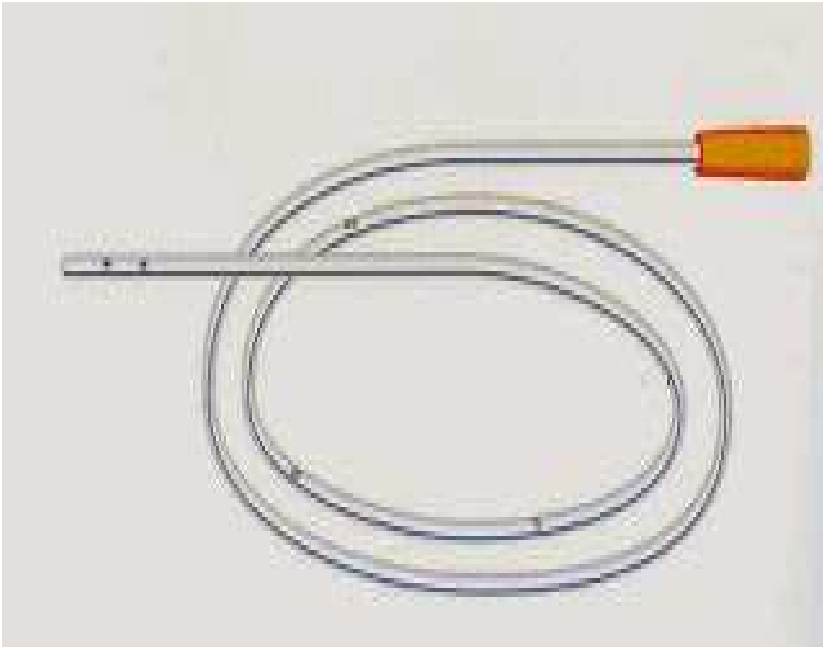
التَّعْرِيف: يسمَح الرَّشْف المَعْدِي بِسَحْب وَتَجْمِيع مَحْتَوِيَّات المَعْدَة، عَن طَرِيق الشَّفْط بِالْجاذِبِيَّة (دَاخِل كَيْس)، أَو الشَّفْط الفَعَّال (مَقْيَاس الضَّغْط الفِراغِي) بِاسْتِعْمَال قِطَار المَعْدَة ذِي المَجْرَى المَزْدُوج.

دَوَاعِي العَمَلِيَّة:

- الوَقَايَة مَن تَمُدِّد المَعْدَة؛
- الوَقَايَة مَن الِاسْتِشْاقَات الغَيْر مَرغُوبَة لَدَى المَرِيض الخَاضِع لِلتَّنْفِيس الِاصْطِنَاعِيّ؛
- العِلاجات فِي جِراحة الجِهاز الهَضْمِيّ (تَمْنَع حُدُوث مَتلازِمَة موندلسون وَتَجَنَّب ضَغُوطَات الغِرْز).

مَوانِع العَمَلِيَّة:

- جِروح ذات نَزيف وَدَوَالِي المَرِيء؛
- وَجُود أَلْم شَدِيد عِنْد إِدْخَال المَسبَار.



-المستلزمات:

• نظام الرّشّف

▪ الرّشّف الفعال:

— مقبس جدّاري مع مقياس الضّغط؛

— وعاء للاستعمال الوحيد؛

— أنبوب؛

— رابط مخروطيّ ثنائيّ القطب.

▪ الرّشّف بالجاذبيّة:

— كيس التّجميع.

مسبار أنف - معدة

- أنبوب؛

- رابط مخروطيّ ثنائيّ القطب؛

- حقنة صنف 60 مل مقدّمها مخروطيّة؛

- سماعة، قفازات ذات الاستعمال الوحيد، كمّادات غير معقّمة ضمّادات ماصة

مثل الضمّادات الأمريكيّة؛

- مسبار ذو تيار مزدوج (مسبار مزود بقباس هوائي)؛

- مستلزمات نظافة اليدين.

التّقيّة:

- إعلام المريض مسبقا، اشرحوا له العمليّة؛

- تركيب جهاز الرّشّف (الامتصاص) الجدّاريّ وجربوه؛

- غسل اليدين بشكل عاديّ أو بذلكهما بمطهرّ كحوليّ، ارتداء القفازات غير

المعقّمة؛

- فتح سدادة المسبار ومسكها بكمّادة تحسبا لأيّ سيلان خارج المسبار؛

- التّحقّق من وضعيّة المسبار الجيّدّة بدفع حواليّ 40 مل من الهواء في داخله

ثم وضع السّماعة على منطقة المعدة والاستماع لصوت القرقرّة المعديّة؛

- ربط المسبار (انف -معدة) مع المقبس ذي المخروطيّ ومن ثمة إلى أنبوب الامتصاص أو إلى الكيس حسب التّوصيات الطّبيّة؛
- تعديل وضبط معدل ضغط الامتصاص في جهاز قياس الضّغط: من 10 إلى 30 cmH2O (امتصاص بطيء)؛
- تغليّف رابط المسبار انف - معدة والرّشّف داخل كمّادة ماصة (الضمّادات الأمريكيّة) لتجنّب تجمع القاذورات بسبب وجود خطر التّسربات؛
- رميّ القفازات، الحفنة، الكمّادات؛
- غسل اليدين بشكلٍ عاديّ أو بدلكهما بمطهرٍ كحوليّ: نظافة اليدين؛
- تدوين: ساعة بدء الرّشّف، نوع الرّشّف، ضغط الرّشّف، كمّيّة التّحصيل المظهر.

توقيف عمليّة الرّشّف

- التّوقيف يتمّ بناءً على توصيّة طبيّة، ويمكن أن يكون مؤقتاً (من أجل أخذ علاج أو فحص طبيّ أو المرحاض...) أو يكون لفترةٍ مطوّلة.
- المضاعفات والأخطار وكيفية معالجتها
- إمكانية انسداد المسبار:
- التّحقّق من صحة عمل جهاز قياس الضّغط؛
- يجب أن نسمع صوت الصّفير على مستوى القابس الهوائيّ عندما يكون الرّشّف ضعيفاً؛

- حقن من 10 إلى 20 مل من الماء أو الهواء وأعيدوا امتصاصها فوراً؛
- تحريك المسبار قليلاً؛
- مراقبة وعاء التّجميع، إذا كان ممتلئاً فإن عمليّة الامتصاص تتوقف.
- المسبار يسبب الجروح والتّقرحات:
- تحريك المسبار يوميا وتغيير مكان التّثبيت؛
- تطهير الأنف يوميا.
- التّهاب البلعوم، التّهاب الخشاء:

- ألم عند البلع، ألم في الحنجرة (تنظيف الفم باستمرار، تخدير موضعي).
- حدوث ثقب في القرحة؛
- تخفيض الامتصاص؛
- استعمال مضادات الحموضة أو التضميدات المعدية بوصفة طبية.

الجفاف:

- الشعور بالعطش، جفاف الأغشية، وجود التثنية الجلدية؛
- حساب حسيلة ما يدخل وما يخرج؛
- مراقبة كشوفات تحاليل الأملاح والمعادن في الدّم وفي البول؛
- التغذية الوريدية.
- التراكمات الرئوية
- منحنى درجة الحرارة؛
- أخذ صورة شعاعية للرئتين بوصفة طبية.

الغسل التفرغيّ

التعريف: هو إجراء علاجيّ غير مريح، ويمكن ان يكون عنيفا ومؤلما ويتمثل في حقن سائل داخل المستقيم أو القولون السينيّ عبر فتحة الشرج.

دواعي العمليّة:

- علاجية: للتخفيف من الإمساك بتفكيك كتلة البراز وتحفيز الفعل التلقائي

للتبرز؛

- التحضير لعمليّة جراحية لتجنب الإنتانات؛

- التحضير لفحوصات المنظار.

موانع اللجوء للعمليّة:

- الجروح الشرجية

التقنيّة:

- شرح العمليّة للطفل؛

- الحرص على استعمال الأدوات الملائمة وفقا للسن ولقامة الطّفّل؛

- ضبط الكميات اللّازمة للحقن.

— العمر من 2 إلى 5 سنوات: 120 إلى 140 مل.

— العمر من 5 إلى 10 سنوات: 200 مل.

— العمر أكبر من 10 سنوات: 250 مل.

- تكييف وتفتير درجة حرارة السائل (درجة الحرارة بين 35 إلى 37°C)؛

- دهن وترطيب المسبار قبل إدخاله بمرطب قابل للذوبان في الماء؛

- تفرغ الأنبوبة بشكل كامل لمنع إدخال الهواء؛

- وضع الطّفّل في وضعيّة مريحة (مستلقيا على ظهره أو على جنبه الأيمن، مع

ثني الركبتين على البطن)؛

- الحرص على احترام خصوصيته؛

- تحسس العضلة العاصرة بفتحة الشرج، ووضع المسبار عليها (الطفّل يرد تلقائياً بالانكماش) وانتظار رد الفعل بالدفع التلقائيّ وبعدها إدخال المسبار بحركة دائريّة وبحذر شديد ودون عنف؛

- يمكن أن يدخل المسبار على مسافة 8 إلى 10 سم على أقصى تقدير؛
- إذا كان الطفّل قادراً، اطلبوا منه أن يتنفس بعمق مع الزفير البطيء جدّاً عبر الفم.

أدخلوا الغاسول ببطء وبقوة ضغط خفيفة جدّاً (50 سم على السّرير).

- عمليّة الإدخال تستمر لمدة 10 إلى 15 دقيقة.
إيقاف العمليّة في حالة الألم او ظهور الرّغبة في التبرز.

عمليات الفغر على مستوى الجهاز الهضمي

تعريف: هي وصلة (فتحة) جراحية مؤقتة او دائمة على الجدار البطني الأمامي لجزء من أجزاء الجهاز الهضمي.

يعاني صاحب الفغرات جسديا ونفسيا وروحيا ككل شخص مجروح. ومن مضاعفات عملية الفغرة:

- فقدان عملية التحكم الإرادي في إخراج البراز أو البول؛
- تشوه صورة الجسد.

أنواع فغرات الجهاز الهضمي:

1 - فغرة القولون:

- **القولون:** يتمثل دور القولون أساسا في إعادة امتصاص مياه (سائل) البراز وإلى جانب ذلك هضم بعض العناصر الغذائية والألياف.

بعد مروره في الأمعاء الدقيقة، يصل البراز إلى القولون في شكل سائل وبعدها وبالموازاة مع عبوره اجزاء القولون يبدأ هذا البراز في التيبس.

- **فغرة القولون:** هي وصلة جراحية للقولون بجدار البطن من اجل ضمان تجميع المحتوى المعوي.

وترتبط نوعية البراز الخارجة عبر الفغرة بموقع هذه الأخيرة:

- فغرة القولون المستعرض الأيمن: براز شبه سائل او عجيني تقريبا؛
- الفغرة اليسرى: براز صلب.

2 - مغارة الليفي: المعى الالتفافي: هو الجزء الأخير من الأمعاء الدقيقة

ويلتصق مباشرة في المعى الغليظ.

- مغارة الليفي: هي إيصال جراحي لعروة من المعى الالتفافي بجدار البطن

لضمان تجميع محتوى الأمعاء. ويكون عادة عبارة عن براز سائل وكثير، ولا توجد عملية إعادة الامتصاص (لسائل) لمياه البراز على مستوى المعى الالتفافي.

3 - فغرة المعدة: هي عملية إيصال جراحي بين المعدة والجلد، مما يسمح

بإدخال مسبار انطلاقا من البطن وباتجاه المعدة مباشرة لأجل ضمان التغذية المعوية.

4 - فغرة المعي الصائمي: هي عملية إيصال جراحيّ بين المعي الصائم والجلد مما يسمح بإدخال المسبار انطلاقاً من البطن وباتّجاه الأمعاء مباشرة على مستوى المعي الصائم لأجل ضمان التّغذية المعويّة.

دواعي العمليّة:

فغر القولون:

- فغر القولون المؤقت:

— إحداث ثقاعر (تواصل بين عضوين).

— الانسداد.

— وضع جزء من الأمعاء في حالة راحة.

— أمراض معدية: التّهاب الصّفاق الناتج عن ثقب بالقولون.

— أمراض القولون والمستقيم الالتهائيّة.

- فغر القولون الدائمة:

— إصابات مرضيّة خبيثة: الاورام.

مغاغرة اللّيفيّ

— الفغرة المؤقتة للمعيّ الالتفافيّ: تهدف إلى:

- حماية فغرة بين المعيّ الالتفافيّ والمستقيم او بين المعيّ الالتفافيّ والشّرج في

انتظار الشفاء.

— الفغرة الدائمة للمعيّ الالتفافيّ: تستحدث في حالة:

- التّهاب القولون النّازف؛

- بعض الأمراض الحميدة: داء السلائل الغديّة، اورام متعدّدة؛

- صدمات القولون والمستقيم.

المواضع الجراحيّة المختلفة للفغرات: من أجل تفادي مضاعفات ما بعد الجراحة

بسبب استحداث عمليّات الفغر، ينصح بالحرص على الاختيار الدقيق لأفضل موضع

ممكن وفقاً لطبيعة العمليّة الجراحيّة المحدّدة من طرف الجراح وبلاستناد لعدد من

الخصائص منها:

- أن تكون بعيدة عن الندوب القديمة الموجودة من قبل؛
- أن تكون بعيدة عن الصِّرة؛
- أن تكون بعيدة عن الامتدادات العظميَّة: الجزء الحرقفيَّ الأماميَّ العلويَّ العانة... .

- أن تكون في حدود عضلات البطن العليا اليمنى (التي تتموقع على طول الخط المنطلق من رأس الثدي وحتى العانة)؛
- أن تكون خارج أي ثنيات جلدية كبيرة؛
- أن تكون مرئية من طرف المريض على الأقل في إحدى الوضعيات (جالسا، مستلقيا، أو واقفا)؛
- أن تأخذ في الاعتبار أي إعاقة محتملة؛
- ولأجل نقادي المحو المحتمل للموضع المختار، يفضل، مباشرة عند تحديد الموضع، حقن قطرة من محلول أزرق الميثيلين تحت الجلد لتبقى كعلامة.

المستلزمات

- نظام التجميع بالكيس
- فغرة القولون الأيسر:
- نظام القطعة الواحدة (قاعدة + كيس): غير معقم، شفاف، ومجهز بمرشح (فلتر) ونظام الوقاية المضاد لانتفاخ الكيس.
- فغرة القولون الأيمن
- نظام القطعتين قابل للتفريغ:
- قاعدة مع نظام الإقفال الآمن بالنقر المسموع؛
- كيس غير معقم، شفاف ومزود بمرشح (فلتر) ونظام الوقاية المضاد لانتفاخ الكيس؛ مغامرة اللّيفيِّ
- نظام القطعة الواحدة قابل للتفريغ (قاعدة + كيس)، غير معقم، شفاف مع التفريغ؛
- نظام القطعتين قابل للتفريغ؛

- قاعدة مع نظام الإقفال الآمن بالنقر المسموع؛
- كيس غير معقم، شفاف، مع التّريغ؛
- مقص؛
- وعاء، ماء فاتر؛
- صابون عاديّ؛
- قفازات المرحاض؛
- كمّادات غير معقّمة؛
- قفازات غير معقّمة ذات الاستعمال الوحيد؛
- غطاء الفراش؛
- كيس للنفايات؛
- مطهرّ للأسطح مع إسفنجية.

كيفية القيام بالعملية

- تبليغ المريض مسبقاً؛
- مساعدة المريض على الاستلقاء على ظهره وفي وضعيّة مريحة؛
- وضع دعامة للحماية تحته؛
- غسل اليدين بشكل عاديّ؛
- وضع القفازات غير المعقّمة؛
- سحب الكيس الملوّث.
- إمساك الجلد
- نزع الكيس، من الأعلى باتجاه الأسفل.
- حساب حجم البراز.
- تنظيف الفغرة بواسطة قفازات المرحاض، بالماء والصابون؛
- تنظيف الفغرة تتمّ بنفس الشكل الذي يتمّ به تنظيف الشرج بعد قضاء الحاجة؛
- الشطف بالماء بكثرة..؛
- تجفيف محيط الفغرة باستعمال كمّادات جافّة غير معقّمة؛

- رمي القفازات؛
- حساب قطر الفغرة بالاستناد لرسوم الدّعامَة؛
- الصّاق القطعة اللاصقة بالدّعامَة، وإضافة 5 سم للقطر المحسوب؛
- الصّاق الدّعامَة مع الحرص على عدم تغطية اي جزء من الفغرة؛
- تثبيت الكيس على الدّعامَة؛
- غسل اليدين بشكلٍ عاديّ؛
- إرجاع المريض لمكانه؛
- ترتيب كلّ شيء، تعقيم كلّ الأدوات المستعملة، ورمي ما يلزم.
- تدوين: كمّيّة البراز، مظهر الفغرة، حالة الجلد المحيط بالفغرة، رد فعل المريض.

المضاعفات:

مضاعفات وحوادث عمليّة الفغر:

- الإقفاريات (نقص التروية)، التّخر: تكون الفغرة مزرقّة، رائحة كريهة: ضرورة العودة لقسم الجراحة.
- التّفكك: فغرة غير مرئية تقريبا: ضرورة العودة لقسم الجراحة.
- نزيف دمويّ: وجود دم داخل الكيس، تسرب الدّم: ضرورة العودة لقسم الجراحة.
- تحرك الأحشاء: خروج جزء من الأمعاء الدّقيقة: استعمال المنشفة المعقّمة والمصل الفيزيولوجيّ.
- دمامل بالصّفاق: تورم، سيلان، ألم، حمّى.
- النّاسور: تعفن خياطة الغرز والجوانب.
- الانسداد: إمساك تام (عدم خروج البراز والغازات): ضرورة استشارة إخصائيّ التخدير والجراح.
- التّهاب الصّفاق: ضرورة استشارة إخصائيّ التخدير والطّبيب الجراح.
- تهيجات جلديّة: حماميات: ضرورة اللّجوء للعلاجات الموضعيّة.

نتائج ومضاعفات عملية فغر المعى الالتفافي:

— معدل التدفق حوالي 1 ل / 24 سا: تسرب مياه الصوديوم مما يؤدي إلى إمكانية تشكل حصى الكلى بسبب الحموضة وزيادة الكلور، ضرورة إقناع المريض بأن يشرب أكبر كمية ممكنة من الماء.

— استئصال اللويبة الأخيرة من المعى اللفافي

- نقص في فيتامين ب 12: خطر الإصابة بفقر الدم (أنيميا بييرمار)؛
 - نقص في أملاح الصّقراء: خطر الإصابة بحصى المرارة؛
 - ارتفاع تركيز الأنزيمات المعنكلة: خطر التعرض لاختلالات جديّة بسبب التحلل البروتيني في حالة التسربات.
- المساس بالصورة المقدسة للجسد
- مرحلة الرّفص: يعتقد المريض في البداية أن الأمر مستحيل بالنسبة له؛
 - مرحلة استعادة الوعي بفقدان وظيفة الإخراج. مرحلة الحزن وأحياناً اكتئاب
- حاد؛

- مرحلة الاستدراك وقبول الأمر.

المراقبة والتّقييم:

- مظهر الفغرة؛

- فعالية التّجهيزات؛

- حالة الجلد؛

- حالة عملية الإخراج: البراز والغازات.

غسل الأذن

تذكير: تتشكل الأذن من ثلاثة أجزاء:

- الأذن الخارجية؛
- الأذن الوسطى؛
- الأذن الداخلية.

وكل جزء منها يلعب دورا مهماً في عملية تحويل الموجات الصوتية إلى نبضات كهربائية والتي تنقل بدورها إلى المخ.

الصملاخ هي مادة صفراء لينة تشبه الشمع، تتصلب وتتأكسد وتكتسب لونا بنيا مع الوقت. ثم تندفع إلى الخارج. وتتجدد شهريا. يتولى الصملاخ حماية القناة السمعية الخارجية بفضل عملية ميكانيكية (تصريف المواد إلى الخارج) وأيضا بفضل عملية كيميائية (نشاط مضاد، للبكتيريا)، ويجب تنظيفه حين يغلق مدخل القناة السمعية الخارجية.

التعريف



يتمثل غسل الأذن في حقن سوائل داخل القناة السمعية الخارجية.

المستلزمات:

- حقنة معقمة ذات سدادة مخروطية؛
- سائل للحقن: ماء معقم أو مصفوف فيزيولوجي 9%؛

- وعاء معقم؛
- كمادات؛
- منشفة؛
- إناء ؛
- مطهر.

دواعي العملية:

- انسداد الأذن بالشمع؛
- وجود جسم أجنبي.
- موانع العملية

الخطر الرئيس في عملية غسل الأذن يتمثل في إمكانية تسرب السائل المحقون عبر ثقب طبلة الأذن.

- أمراض طبلة الأذن (بوجود عملية جراحية أو لا)؛
- الشك في إمكانية وجود ثقب: التهاب الأذن المتقوية، سيلان الأذن؛
- في حالة التهاب الأذن الخارجية أو في حالة التهاب الأذن الخبيث عند المصاب بداء السكري.

التحضير:

- فحص الأذن بمنظار الأذن؛
- استبعاد موانع العملية؛
- تحضير المريض ببعض الأدوية مثل دواء (سيريليز) الذي له خاصية تليين الصملاخ وتسهيل تصريفه.

التقنية:

- شرح تفاصيل العملية للمريض؛
- غسل اليدين وتدليكهما بمطهر؛
- إسناد المريض في وضعية مريحة مع دعامة حول الرقبة وأمسكوا الوعاء كلوي الشكل تحت الأذن؛

- ملء الحقنة بالسائل المعد للحقن والذي تمت تدفنته في حدود 37° م؛
- حقن السائل بلطف مع إمالة الرقبة لتسهيل سيلانه؛
- جمع الماء وبقايا الصملاخ في الوعاء؛
- في النهاية، تنظيف الأذن وتجفيفها؛
- إرجاع المريض لمكانه؛
- تدوين الملاحظات: إذا وجد جسم غريب، مظهر سائل الغسيل، بقايا الصملاخ.

المخاطر والمضاعفات:

- غثيان ودوار إذا كان الماء شديد البرودة أو شديد السخونة؛
- ألم: اوقفوا الغسيل؛
- صدمة: في حالة الإدخال العميق للحقنة.

المراقبة والتقييم:

- وجود الصملاخ أو جسم غريب؛
- مظهر سائل الغسيل؛
- رد فعل المريض؛
- كفاءة وظيفة السمع.

العناية بالعيون

العين هي عضو حساس، وينبغي أخذ جميع الاحتياطات عند القيام بأي عملية على مستوى العين.

1 - دواعي العملية:

- التهاب ملتحمة، الوقاية من الإلتانات عند الولادة (علاجات إجباريّة)؛
- تطهير العيون.

2 - المستلزمات:

- صينيّة مع وعاء كلويّ الشّكل؛
- قطن أو كمادات معقّمة؛
- مصل فيزيولوجي؛
- قطرات عيون بتوصية طبيّة.

3 - التّقنيّة:

- المباشرة في العمل دائما بالعين الأقل إصابة بالمرض؛
- تنظيف العين بواسطة قطن مبلل انطلاقا من المكان النّظيف إلى الأكثر تلوّثا أي من الزاويّة الخارجيّة إلى الزاويّة الدّاخلية؛
- عدم الرجوع أبدا للوراء.

ملاحظات: بالنسبة لعلاجات عيون الرّضيع (من شهرين إلى 3 أشهر الأولى من العمر) الاتّجاه يكون معكوسا لتفاديّ انسداد القناة الدّمعيّة.

- تغيير القطن أكثر مما يتطلّب الأمر؛
- وضع الدّواء الموصوف.

أ - قطرات العين:

- بواسطة الأصابع (النّظيفة والجافّة) ابعدوا الجفنين بشكل صحّيح؛

- ترك عدد القطرات الموصوفة تسقط في الزاوية الداخليّة؛
- مسح الدموع وفائض القطرات بواسطة كمّادة.

ب - مرأهمّ العيون:

- إبعاد الجفنين بشكل صحّيح؛
- وضع المرهم في الزاوية الخارجيّة للعين؛
- إغلاق الجفن وادلكوه دلكاً خفيفاً؛
- إعادة الطّفّل لمكانه، وتنظيف التّجهيزات.

العناية بالجلد

العناية بالجلد هي عناية يومية بالنسبة للطفل والشخص المسن.

1 - استعمال دواء البرمانغانات البوتاسيوم: "برمنغانات البوتاسيوم" هي مادة

ذات خاصيتين: التطهير والتئام الندوب.

وهي مادة كاوية جدًا، لذا يجب أخذ الحذر الشديد عند تحضيرها:

- ضرورة احترام المقادير الموصوفة؛

- تخفيف تركيز الدواء بطريقة صحيحة.

أ - دواعي الاستعمال: حمام "برمانغانات البوتاسيوم" هو حمام دواء علاجيّ.

وقد يكون شاملاً في حالة الإكزيما أو في حالة مرض (لينير موسوس).

ب - المستلزمات:

- حوض استحمام (في حالة الحمام الشامل) أو وعاء على شكل طشت (في

حالة حمام المقعد) + ماء؛

- إناء صغير (لتمييه الدواء) + لويحة خفض اللسان (لخلط الدواء).

- كمادات (لتصفية وفلترّة الدواء)؛

- الدواء: برمانغانات البوتاسيوم على شكل أقراص أو سائل أو بودرة؛

- مستلزمات بذلة الطفل.

ج - طريقة عمل حمام المقعد:

— ملء الوعاء بالماء الفاتر (37°م)؛

— تأكدوا من تركيز الدواء: 1 غرام لكل 6 لترات ماء؛

— حضروا الدواء.

- في حالة الأكياس: قوموا بتمييه الدواء داخل إناء وسيط ثم صبوه -مع

التصفية - داخل الوعاء؛

- في حالة الأقراص: قوموا بهرسها داخل كمادة اربطوها على شكل عقدة

واغطسوها في ماء الوعاء.

ملاحظات

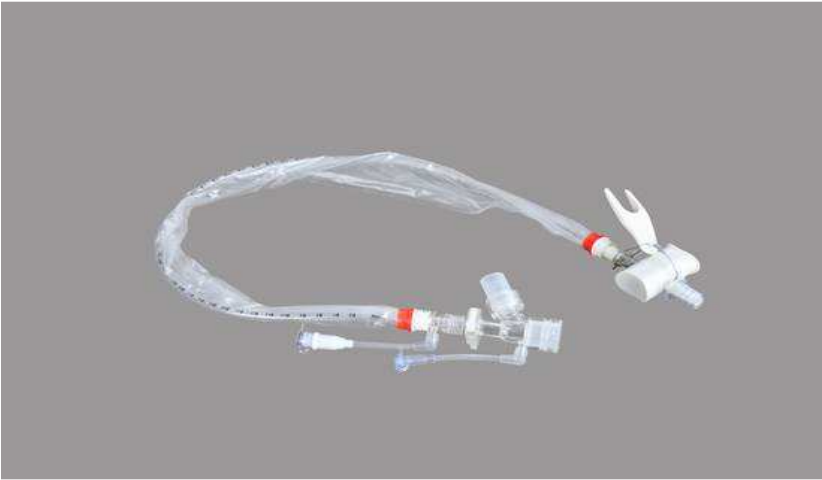
- يجب تمييزه كامل الدواء، وإلا سيكون هناك خطر الحروق؛
 - القيام بغسيل المقعد؛
 - إمساك الطفل أعلى الوعاء مع الحرص على أن يكون السائل المطهر موجودا على كل مناطق مقعده؛
 - إبقاء الطفل على نفس الوضعية لغاية تلون الجلد باللون البرونزي (حوالي 10 دقائق)؛
 - تجفيف المقعد جيدا؛
 - عدم وضع أي مادة أخرى على الآليتين؛
 - غسل أيدي الطفل (احتمال لمسها للدواء)؛
 - اتركوا الآليتين عاريتين للهواء مباشرة لتسريع التئام الندوب ويمكن وضع الحفاضات (يفضل النوع القماشي).
- ملاحظة:** يتمثل الحمام الكامل في غطس الطفل في وعاء يحتوي على الدواء: 1 غ لكل 10 لترات ماء.
- 2 - استعمال المطهرات الملونة الأخرى:** كثيرا ما تستعمل المطهرات الملونة (مثل ميليان، الإيوزين...) في امراض الجلد لتطهيره ومساعدة التئام الجروح واستعمالاته يمكن أن تشمل:
- **علاجات المقعد:** في حالة حماميات الآليتين؛
 - **كل الجسم:** في الأمراض مثل الحماق والإكزيما.
- يفضل استعمال ميليان في الإصابات الجلدية التي تسببها الفطريات.

الرّشْف الفمويّ والأففيّ البلعوميّ

تعريف: يهدف الرّشْف البلعوميّ إلى فتح انسدادات المجاريّ الهوائيّة العليا للأجسام الغريبة والتّجلّطات الدّمويّة، وبقايا الطّعام، والإفرازات، والمخاط التي يمكن أن يكون السّبب في وقوعها هو الاحتقان.

دواعيّ العمليّة:

- اختناق فمويّ بلعوميّ عند الجريح المصاب باضطرابات في الوعيّ أو في غيبوبة ويخضع لتهويّة تلقائيّة؛
- غسل البلعوم قبل عمليّة التّبيب (أنبوب التّنفس) أو عند المريض الخاضع للتّبيب والذي يعاني من تراكم وركود الإفرازات الفمويّة البلعوميّة.
- إنعاش التّنفس الاستعجاليّ؛
- اختناقات المجاريّ التّفسّيّة العليا.
- يجب أن يتزود المكلف بالعمليّة بمايلي:
- مصدر التّفريغ؛
- شفاطة المخاط؛
- انبوب الرّبط؛
- مسبار لين للرّشْف ذو الاستعمال الوحيد بقياس 18 إلى 22 بالنّسبة للشّخص البالغ؛



- واصل مدعم بصمام لربط مسبار الرّشّف بأنبوب الرّبط؛
- زوج من القفازات المعقّمة.

التّقنيّة:

- إدخال المسبار عبر فتحة الفم أو الأنف بدون تفعيل الرّشّف..؛
 - بدء الرّشّف فقط عند سحب المسبار؛
 - الرّشّف المتقطع يمنع التّصاق الرّأس بالأغشيّة؛
 - يمكن إجراء عمليّة الرّشّف عبر قناة جادال.
- الرّشّف الأنفيّ: ينصح بها خصوصا عند المولود الجديد الذي يتنفس أساسا عبر الأنف.

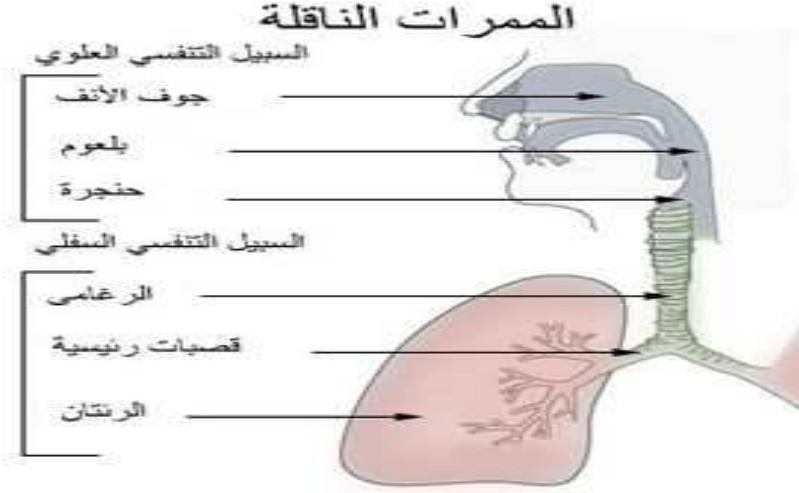
التّقنيّة:

- إدخال مسبار يكون طوله مساويا للمسافة الخارجيّة بين الأنف والزّئمة؛
 - يتمّ الرّشّف بلطف اثناء سحب المسبار (بنفس طريقة الرّشّف عبر الفم).
- ملاحظة: مدة العمليّة كلّها يجب ان لا تتجاوز 20 ثانية؛
- إعادة العمليّة إذا تطلب الأمر ذلك مع الحرص على المسح بالمصل الفيزيولوجي بين كلّ عمليّة وأخرى؛
 - تدوين نوعية السائل او العناصر المشفوفة؛
 - إرجاع المسبار إلى وعاء المصل الفيزيولوجي وفصله عن التّفريغ؛
 - قطع مصدر التّفريغ.

المخاطر والحوادث:

- إمكانيّة تهيج مراكز الغثيان التلقائي، مع إمكانيّة التقيؤ واستنشاق ذلك إذا لم تكن المجاري التنفسيّة محميّة؛
- تشنج الحنجرة وتباطؤ مبهمي في ضربات القلب؛
- الصّدّات المحليّة.

رشف القصبة والشعب الهوائية



تتم عملية رشف الإفرازات من القصبة والشعب الهوائية عن طريق إدخال مسبار داخل شجرة الشعب الهوائية، أو البلعوم، أو الفم من أجل رشف (امتصاص) الإفرازات المترakمة وتفاذي تشكل السدادات المخاطية.

الأهداف : الحفاظ على خاصية نفاذية المجاري الهوائية؛

- تحرير المجاري الهوائية لتحسين التهوية؛
 - الوقاية من إمكانية تشكل سدادات مخاطية؛
 - تحسين التبادلات الغازية؛
 - الوقاية من الإصابة بالالتهاب الرئوي جراء الاستنشاق؛
 - تفادي انسداد مسبار التنبيب أو قنية شق القصبة الهوائية.
- دواعي العملية:** التراكبات والاختناقات القصبية؛
- المريض الخاضع للتنبيب؛
 - المريض الذي أجرى شفا بالقصبة الهوائية؛
 - إذا كان السعال أو الإفرازات الناجمة عن العلاج الحركي غير كافية.

المستلزمات: نظام الرشف؛

- مصدر الإفراغ مزود بمقياس للضغط؛
- وعاء ذو الاستعمال الوحيد؛
- أنابيب؛
- ملقط توقيف -إفراغ يسمح بإطلاق عمليّات الرشف المنقطعة أي بالتناوب؛
- مسبار الرشف معقم حجم قطره مناسب حسب نوعية الرشف (أنفيّ - بلعوميّ قصبيّ، فمويّ)؛
- كمّادات معقّمة؛
- مصل فيزيولوجيّ للتقطير او ملين قابل للذوبان في الماء في حالة السّدادة المخاطيّة؛

- سائل لمسح مستلزمات الرشف (قنينة ماء معقمّ + مطهرّ)؛
- قفازات ذات الاستعمال الوحيد؛
- كامامة؛
- مئزر ذو استعمال واحد؛
- تشكيلة الحماية (ورق الامتصاص ذو الاستعمال الوحيد)؛
- كيس لجمع النّفائات غير الملوّثة؛
- كيس لجمع النّفائات المستعملة في العلاج القابلة للتلوّث؛
- مطهرّ الأسطح وإسفنجة؛
- مستلزمات نظافة اليدين.

كيفية القيام بالعملية عند المريض غير الخاضع للتبويب:

- إخبار المريض مع شرح تفاصيل العملية وأهدافها؛
- غسل عاديّ لليدين أو تدليكهما بسائل كحوليّ مطهرّ: نظافة اليدين؛

- تقيّم وتتقيط حالة المريض السريريّة: درجة الشّبع، معدل التّنفس لـون الأغشّية؛
- تركيب نظام الرّشّف والتّحقّق من فعاليّة عمله؛
- تمييع المادّة المطهّرة في قنينة الماء المعقّم من أجل مسح مستلزمات النّظام؛
- ارتداء بذلة العمليّة: المنزّر، الكمامة؛
- وضع تشكيلة الحماية الورقيّة على صدر المريض؛
- غسل اليدين ودلكهما بمطهّر كحوليّ (نظافة اليدين): رشّف القصبه والشّعب الهوائيّة ليست عمليّة معقّمة، بل عمليّة نظيفة، وبالتاليّ فعليّة الغسل التّطهيريّة تسمح بالحفاظ على النّظافة بأكبر قدر ممكن؛
- فتح أكياس الكمّادات المعقّمة؛
- فتح كيس المسبار المعقّم دون إخرجه، حافظوا على المسبار في وضعيته المعقّمة داخل الكيس؛
- ارتداء القفازات: تسمح القفازات غير المعقّمة بحماية المعالج ولا يجب ان تلامس المسبار مباشرة لأنّه معقّم؛
- تركيب نظام الرّشّف مع المسبار، إخرجه من الكيس ومسكه بواسطة كمّادة معقّمة؛
- رشّف الإفرازات الموجودة في الفم؛
- رميّ المسبار والكمّادة في الكيس الخاصّ بالنّفايات الملوثة؛
- رشّ نظام الرّشّف بواسطة السائل الخاصّ؛
- تركيب مسبار جديد مع نظام الرّشّف وأخذ كمّادة معقّمة جديدة؛
- التّحقّق من نفاذية منخاريّ الأنف بإدخال المسبار بلطف ودون عنف؛
- عند مرور المسبار بالحنجرة، اطلبوا من المريض أن يأخذ نفساً (شهيق)؛

- لا تقوموا أبداً بالرّشّف (الامتصاص) خلال مراحل دخول المسبار تجنبوا تكرار حركة الدّخول والخروج؛
 - خلال الصّعود ارفقوا بطريقة متقطعة وقوموا بحركات دورانيّة، لفوا المسبار بين السّبابة والإبهام؛
 - مراقبة المظهر السريريّ للمريض؛
 - رش نظام الرّشّف بواسطة السائل الخاصّ؛
 - في نهاية عمليّة الرّشّف، رميّ المستلزمات ذات الاستعمال الوحيد غيروا الوعاء حسب البروتوكول؛
 - غسل اليدين بشكل عاديّ أو ادلكوهما بمطهر؛
 - تدوين: المظهر، الكميّة، الرّائحة، مدى التّحمل، معيار النّجاعة: درجة التّشبع قبل وبعد العمليّة.
- كيفية القيام بالعمليّة عند المريض الخاضع للتّبيب عبر المسار الفمويّ القصبيّ أو الأنفيّ القصبيّ:**
- إخبار المريض مع شرح تفاصيل العمليّة وأهدافها؛
 - غسل عاديّ لليدين أو تدليكهما بسائل كحوليّ مطهرّ: نظافة اليدين؛
 - تقييم وتنقيط حالة المريض السريريّة: درجة التّشبع، معدل التّنفس لون الاغشيّة. حجم هواء التّنفس الدّاخِل والخارج، ضغط التّهويّة؛
 - التّحقّق من ضغط الكريّة ومن تثبيت مسبار التّبيب؛
 - تركيب نظام الرّشّف والتّحقّق من فعالية عمله؛
 - قوموا بتميع المادّة المطهّرة في قنينة الماء المعقّم من أجل مسح مستلزمات النظام؛
 - ارتداء بذلة العمليّة: المنزر، الكمامة؛
 - وضع تشكيلة الحماية الورقية على صدر المريض.

- غسل اليدين ودلكهما بمطهر كحولي (نظافة اليدين): رشف القصبه والشعب الهوائية ليست عملية معقمة، بل عملية نظيفة، وبالتالي فعملية الغسل التطهيرية تسمح بالحفاظ على النظافة بأكبر قدر ممكن؛
- فتح أكياس الكمادات المعقمة؛
- فتح كيس المسبار المعقم دون إخرجه، حافظوا على المسبار في وضعيته المعقمة داخل الكيس؛
- ارتداء القفازات: تسمح القفازات غير المعقمة بحماية المعالج ولا يجب أن تلامس مع المسبار مباشرة لأنه معقم؛
- تركيب نظام الرش مع المسبار، إخرجه من الكيس ومسكه بواسطة كمادة معقمة؛
- فك مسبار التنبيب عن جهاز التنفس الاصطناعي؛
- إدخال مسبار الرش داخل مسبار التنبيب والدفع بلطف؛
- عدم دفع المسبار لغاية الحاجز لتفادي إصابة الحويصلات الهوائية؛
- عدم الرش (الامتصاص) خلال مراحل دخول المسبار، وتجنب تكرار حركة الذهاب والإياب؛
- الرش بحركات دورانية خلال الصعود، ولف المسبار بين السبابة والإبهام؛
- إعادة تركيب وإيصال نظام التهوية؛
- رمي المسبار والكمادة في الكيس الخاص بالنفايات الملوثة؛
- رش نظام الرش بواسطة السائل الخاص؛
- تركيب مسبار جديد مع نظام الرش وأخذ كمادة معقمة جديدة؛
- رش (امتصاص) إفرازات الفم؛
- رمي المسبار والكمادة في الكيس الخاص بالنفايات الملوثة؛
- رش نظام الرش بواسطة السائل الخاص؛

- رمي المستلزمات ذات الاستعمال الوحيد، وتغيير الوعاء حسب البروتوكول عند الانتهاء من عملية الرشف؛
- غسل اليدين بشكل عادي أو دلكها بمطهر؛
- تدوين: المظهر، الكمية، الرائحة، مدى التحمل، معيار النجاعة: درجة التشبع ومؤشر التهوية قبل وبعد العملية، رد فعل المريض.

الأخطار والمضاعفات:

- زوال التشبع وأحيانا الاختناق بنقص الأكسجين؛
- الصدمات؛
- السكتة القلبية؛
- الإنتانات.

المراقبة والتقييم:

- التشبع؛
- معدل التنفس؛
- النبض، الضغط الدموي؛
- لون الأغشية؛
- مظهر، لون، وكمية الإفرازات.

المعالجة بالأوكسجين

تقديم: في حالات عجز القلب والدورة الدموية، أو في حالة الأزمة التنفسية يمكن للأوكسجين إذا وصل بتركيز اعلى من 21 % أن يتسبب في مشاكل كبيرة لذا يجب التعامل معه باعتباره (دواء) وفي كل وقت يجب معرفة:

- تركيزه؛

- نوعيته (الرطوبة، السخونة)؛

- التأثيرات (على المرض نفسه وعلى مختلف الأنسجة).

التعريف: تعد المعالجة بالأوكسجين كطريقة تهدف إلى توفير الأوكسجين اصطناعيا للمريض بحيث يعيد ضبط المعدل الطبيعي للأوكسجين في الدم أو الحفاظ عليه.

دواعي الاستعمال: نقص تأكسج الدم (انخفاض معدل الأوكسجين في الدم)؛

- فرط ثنائي أوكسيد الكربون في الدم (زيادة معدل ثنائي أوكسيد الكربون في

الدم)؛

- نقص التأكسج الحاد. (انخفاض توزيع الأوكسجين على الأنسجة).

الهدف: التصحيح السريع بتوفير كمية تدفق قوية من الأوكسجين من أجل

الحصول على $SpO_2 > 90\%$.

- نقص التأكسج المزمن: خلل يتسبب في الإصابة بالعوز (الضعف) التنفسي

المزمن مثل (BPCO): الالتهاب الرئوي القصبي الانسدادي المزمن

الهدف:

التصحيح بتوفير كمية تدفق ضعيفة من الأوكسجين بمراقبة حجم ارتفاع $PaCO_2$

مع الحفاظ على SpO_2 في حدود 90 إلى 92 % دون تجاوز سقف الـ 95%.

- في حالة الالتهاب الرئوي القصبي الانسدادي المزمن (BPCO) يجب توفير

كمية تدفق ضعيفة من الأوكسجين، لأن توفير كميات تدفق قوية قد تقضي على

المحفز التلقائي للتنفس المرتبط بنقص التأكسج، وبالتالي فإن المريض يعاني من

نقص التهوية، و CO_2 ترتفع، مما يؤدي إلى نوم المريض ثم التوقف عن التنفس.

تجهيزات العمل:

الوسائل: نظارات الأوكسجين؛

- مسبار أنفي خاصّ بالأوكسجين؛

- قناع الأوكسجين؛

- قناع من نوع التّركيز العاليّ للأوكسجين؛

- قناع "فانتوري" للأوكسجين.

مصدر الأوكسجين: مقيس جدّاري للأوكسجين؛

- مقياس لقوة التّدفق باللّترات معياريّ من 0 إلى 15 لتر/دقيقة؛

- مرطب الجو؛

- أنبوب لين؛

- رابط مخروطيّ مزدوج.

زجاجة الأوكسجين: منظم الضّغط: يسمح بقياس الضّغط الموجود داخل

الزّجاجة، ويعبّر عن ذلك بـ: (البار)، ويعمل على توفير الأكسجين المخزن تحت

ضغط عالٍ إلى ضغط أضعف بما يجعل هذا الغاز قابلاً للاستعمال.

- أنبوب مرن؛

- رابط مخروطيّ مزدوج؛

- مناديل ورقية؛

- وعاء؛

- كمّادات + ماء معقم (بالنسبة للمسبار الأنفي)؛

- مستلزمات نظافة اليدين.

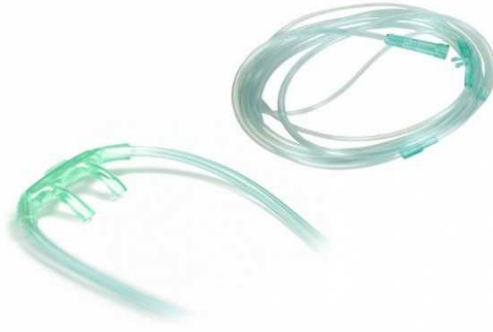
نظارات الأوكسجين:

خصائص نظارات الأوكسجين:

- حجم التّدفق ضعيف (0.5 إلى 3 ل / دقيقة)؛

- إذا كان حجم التدفق < 6 ل / دقيقة: غير فعال لأنه لا يرفع أبدا جزء الأوكسجين المستنشق FiO_2 ويشعر المريض خلالها بالضيق والراحة بسبب مرور تيار الهواء عبر المنخارين؛
- FiO_2 : من 24 إلى 44%.

نظارات الأوكسجين	
FiO_2	التدفق ل/د
%24	1
%28	2
%32	3
%36	4
%40	5
%44	6



- طريقة الإنجاز: التحقق من التوصيات الطبيّة: حجم تدفق الأوكسجين؛**
- جلوس المريض في وضعيّة عاديّة أو نصف جالس؛
 - نترك المريض ليمسح أنفه؛
 - غسل اليدين بشكل عاديّ أو دلكهما بمطهر كحوليّ: نظافة اليدين؛

- تركيب نظام الأكسجة؛
 - التّحقق من فعالية عمل مصدر الأوكسجين؛
 - تركيب النّظام المرطب؛
 - ضبط معدل حجم التّدفق؛
 - ارتداء نظارات الأوكسجين؛
 - وضع النّهائيتين الصّغيرتين داخل المنخارين؛
 - تمرير القنيّة خلف كلّ أذن بحيث تشكل الأنابيب دورة كاملة حول الأذن وتلتقي في الأمام تحت الذّقن؛
 - ضبط النّظارات تحت الذّقن من خلال المفتاح البلاستيكيّ المنزلق؛
 - لا داعي من سؤال المريض ليتنفس من انفه، لأن انخفاض الضّغط المتكوّن داخل المسار الأنفيّ البلعوميّ بواسطة التّنفس العاديّ يكفي لتمرير الأوكسجين نحو الرّئتين؛
 - مراقبة التّشبع الأوكسجيني SpO2؛
 - تغيير النّظارات يوميا.
- مسبار الأوكسجين الأنفيّ:**
- خصائص مسبار الأوكسجين عبر الأنف:
 - معدل حجم التّدفق المتوسط: 1 إلى 8 ل/ دقيقة؛
 - تكون FiO₂: من 30 إلى 50 % (الجزء المستشق من الأوكسجين).



كمامة الأوكسجين البسيطة



خصائص كمامة الأوكسجين البسيطة:

- تكون الكمامة البسيطة مزودة بفتحات جانبية بدون صمامات مرنة لتسمح بتصريف غاز الزفير (CO_2)؛
- معدل حجم التدفق المتوسط: 4 إلى 8 ل / دقيقة؛
- إذا كان معدل حجم التدفق > 4 ل / دقيقة: يوجد خطر إعادة استنشاق غاز الزفير (CO_2) الموجود داخل الكمامة؛
- إذا كان معدل حجم التدفق < 8 ل / دقيقة، تصبح الكمامة غير فعالة نهائياً لأن حجم التدفق بمعدل 8 ل / دقيقة يضمن كميات وفيرة جداً من هذه الكمامات؛
- إذا كانت FiO_2 : من 40 إلى 60 % (الجزء المستنشق من الأوكسجين).

كمامة الأوكسجين البسيطة	
FiO_2	التدفق ل/د
%40	6-5
%50	7-6
%60	8-7

❖ الكمامة ذات التركيز العالي من الأوكسجين:



خصائص الكمامة ذات التركيز العالي من الأوكسجين:

- الكمامة ذات التركيز العالي من الأوكسجين تكون مجهزة بـ:
 - خزان مرن: خزان من الأوكسجين يسمح بتوفير أوكسجين هواء الشهيق بنسبة 100%.
 - صمام ذي اتجاه واحد: يمنع هواء الشهيق من العودة للخزان ويحد بالتالي من ظاهرة إعادة استنشاق غاز الشهيق (CO₂).
 - فتحتين جانبيتين مع صمامات مرنة تسمح بتصريف غاز الشهيق (CO₂) وتمنع دخول هواء المحيط إلى داخل الكمامة، بمعنى أن الكمامة تسمح باستنشاق الأوكسجين النقي.
 - معدل حجم التدفق قوي: 8 ل / دقيقة على الأقل.
 - تكون FiO₂: من 80 إلى 100 % (الجزء المستنشق من الأوكسجين).

الكمامة ذات التركيز العالي من الأوكسجين	
التدفق ل/د	FiO ₂
8	%80
9	%90
10	%100

- قناع الأوكسجين "فانتيري".

خصائص قناع الأوكسجين "فانتيري".

إن قناع فانتيري مزود بـ:

- فتحات جانبية بدون صمامات مرنة، تسمح بتصريف غاز الشهيق (CO₂)

يتمثل حبل الأوكسجين في انبوب مزود بسداة تقوم بتحديد نسب FiO₂؛

- توجد عدة أنواع من السدادات تتناسب مع مختلف FiO₂. لكل سداة لون

مميز (حسب المنتج) ويسجل على أحد وجوهها نسبة FiO₂ وحجم التدفق الملائم لها

من O₂ الواجب ضبطه؛

- يمر الأوكسجين في فوهة "الفانتوري" ويمرر الهواء عبر الفتحات ما ينتج عنه

نسبة ثابتة من خليط الهواء والأوكسجين تفوق نسبته حجم تدفق شهيق المريض.

وكون حجم تدفق الغاز أعلى دائما من احتياجات المريض، وبفضل تصريف CO₂

الممتاز، يكون خطر إعادة الاستنشاق مستبعدا تماما؛

- يكون FiO₂: من 24 إلى 60 %، (الجزء المستنشق من الأوكسجين).

❖ كرة الامتلاء التلقائي بصمامات الاتجاه الواحد " BAVU "

خصائص كرة الامتلاء التلقائي بصمام الاتجاه الواحد. BAVU.

تكون كرة الامتلاء التلقائي بصمام الاتجاه الواحد مجهزة بـ:

- قناع الوجه المكيف حسب مورفولوجية وجه المريض: جزء مركزي صلب

وحوله حواف مرنة تسمح بإحكام الغلق؛

- كرة من المطاط قابلة للنفخ تلقائيا؛

- صمام ذي اتجاه واحد يسمح بتوجيه الغاز في اتجاه واحد ووحيد؛
- مدخل الأوكسجين؛
- خزان: يوفر الأوكسجين؛
- مصفاة مضادة للبكتيريا؛
- تسمح بحماية المريض والكرة من العدوى المحتملة؛
- في حالة التقيؤ: تحمي الكرة وتضمن مواصلة فعاليتها؛
- بالنسبة لـ: FiO_2 (الجزء المستنشق من الأوكسجين):
- في حالة BAVU وحده $FiO_2 = 21\%$ $FiO_2 =$ للجو المحيط.
- في حالة BAVU + زجاجة O_2 (معدل حجم التدفق 15 لتر/ دقيقة) $FiO_2 = 50\%$
- في حالة BAVU + زجاجة O_2 (معدل حجم التدفق 15 لتر/ دقيقة) + مخزون $FiO_2 = 100\%$.

الأخطار والمضاعفات:

- التأثيرات الضارة للأوكسجين النقي؛
- النظارات: تهيج الأغشية، جرح وتنخر لجانب الأنف، تهيج الجهة الخلفية للالذنين والرقبة؛
- المسبار الأنفي: تهيج الأغشية، جرح وتنخر الأنف؛
- الكمامة: تسبب الإزعاج إذا كانت مشدودة كثيراً، الشعور بالاختناق أو الضيق.

المراقبة والتقييم:

- المراقبة العامة: تلون الأغشية: البحث عن الإزرقاق، التعرق؛
- حالة الوعي: الهياج، النعاس، الأمم الرأس؛
- وظيفة التنفس: التردد، النظام، القوة، الهمة و(حجم التشبع النبضي بالأوكسجين SpO_2)؛

- وظيفة القلب والدورة الدموية: التردد (تباطؤ في خفقان القلب) الضغط الدموي (ارتفاع الضغط الدموي)؛

خصائص الفعالية:

- انخفاض علامات نقص الأكسجة وانعدامها؛

- علامات نقص الأكسجة؛

- الإزرقاق؛

- خفقان أجنحة الأنف؛

- تسارع خفقان القلب، ارتفاع ضغط الدم؛

- تزايد حركة التنفس؛

- النعاس وأحيانا الغيبوبة؛

- انخفاض PaO_2 .

- انخفاض وغياب علامات فرط تشبع الدم بثنائي أكسيد الكربون.

— علامات فرط تشبع الدم بثنائي أكسيد الكربون.

- تسارع خفقان القلب وارتفاع ضغط الدم؛

- تسارع التنفس؛

- هياج، قلق، نعاس؛

- دوار، آلام الرأس؛

- تعرق شامل؛

- فرط إفراز القصبات الهوائية والمعدة واللعاب؛

- ارتعاش الأصابع؛

- ارتفاع الـ $PaCO_2$ ؛

- نوبات الصرع وأحيانا الغيبوبة.

الأخطار أو المضاعفات: قد تكون المعالجة بالأوكسجين مؤذية عند المولود

الخدج الذي يخضع لتهوية مطولة بالأوكسجين وبتركيز عال.

الآلية:

- التأثير المباشر للأوكسجين (الجزور الحرة) على الأنسجة (FiO_2)؛
- التأثير غير المباشر بالضبط التلقائي لحجم تدفق الدم في منطقة معينة (PaO_2)
خلل التنسج القسبي الرئوي: تكون درجة السمية (التسمات) نسبية في FiO_2
لكن قد يكون السبب في ذلك كل من الرضح الضغطي والأمراض الكامنة والتثيب
الممتد لفترات طويلة وعوز (فقر) فيتامين E.

التليف الليفي خلف العدسة: ترتبط بالضغط الجزئي للأوكسجين، قد يتسبب
 PaO_2 ذي 100 مم زبقي حينما يمتد لفترة أكثر من 6 ساعات في إصابات أبدية.
إصابة الجهاز العصبي المركزي SNC: مع وجود نوبات الصرع (تحدث عادة
عندما يكون فرط ضغط الأوكسجين) وترتبط بتخثرات الأعصاب.
تغيرات ديناميكية الدم عند انخفاض PaO_2 المفاجئ: (يجب في هذه الحالة
تخفيض PaO_2 تدريجيا بتصريف 10%).

المعالجة بالضبيبات أو الإرداذ:

التعريف: المعالجة بالإرداذ أو الضبيبات هي توصيل الرذاز السائل أو الصلب
سواء كان دوائيا أم لا إلى الجهاز التنفسي بغرض المعالجة.
الأهداف: تليين وتمييه إفرازات القصبة الهوائية؛
- توفير الرطوبة في المجاري التنفسية؛
- للتقطير الموضعي لبعض الأدوية مثل موسعات الشعب الهوائية
والكورتيكوستيرويدات.

دواعي الاستعمال: الانسدادات في القصبة الهوائية: يجب تليين وتمييه إفرازات
القصبة الهوائية لتسهيل تصريفها؛
- تطهير المسالك التنفسية العليا (التهاب الجيوب الأنفية، التهاب البلعوم الالتهاب
الأنفي البلعومي) والمجاري التنفسية السفلى (تلزج المخاط التهاب القصبة الهوائية
والرئيتين، الربو)؛
- تدعيم العلاج الحركي.

المستلزمات



الرّذاذ (مولّد الرّذاذ): مولّد الرّذاذ مع قناع؛

- انبوب الرّبط؛
- مصدر للأوكسجين أو الهواء المضغوط: زجاجة، قابس حائطيّ؛
- مقياس حجم التدفق (1 دقيقة)؛
- سائل دوائيّ موصوف طبيًا أو ماء مقطر ومعقمّ أو مصّل فيزيولوجيّ مناديل ورقية؛
- وعاء؛
- كيس لرميّ النّفايات؛
- مستلزمات نظافة اليدين.



- التحقق من الوصفة الطبيّة؛
- إعلام المريض أن العمليّة غير مؤلمة وإنما مزعجة قليلا؛
- يجب القيام بعملية الضّبوب قبل العلاج الحركي التنفسي؛
- يجب القيام بعملية الضّبوب بعيدا عن أوقات الأكل؛
- جلوس المريض (في حالة تعذر ذلك يمكن القيام بالضّبوب في وضعيّة الاستلقاء على الظهر)؛
- التحقق من تاريخ صلاحية المستلزمات ومن سلامة تعليماتها؛
- غسل اليدين بشكل عاديّ او نظفوهما بـلكهما بمطهر كحوليّ: نظافة اليدين؛
- السّماح للمريض بالبطق ومسح انفه جيّدا داخل الوعاء؛
- جمع الضّبوب ووضع السائل داخل الرّذاذ؛
- ضبط القناع على الأنف والفم، والتّحقق من عدم وجود اي تسريبات؛
- ضبط حجم التّدفق، والتّحقق من تشكّل الضّباب؛
- السّماح للمريض بالتّنفس بشكل عاديّ؛

- في نهاية العملية يرجع المريض إلى مكانه ويُسمح له بالبطق إن رغب في ذلك؛

- تنظيف القناع والرذاذ بالصّابون والمسح جيّداً، يُرمى الماء الصّابونيّ والقيام بتجديد المستلزمات كلّ يوم؛

- دونوا: المادّة المستعملة، ساعة الضّبّوب، رد فعل المريض خلال العمليّة (سعال، بصاق، تشبع، معدل تردد التنفس).

الأخطار والمضاعفات:

- عدم فعالية العمليّة إذا وجدت تسربات؛

- الغثيان إذا تمت عمليّة الإرداذ بالقرب من تناول الطّعام؛

- الخوف، الشّعور بالاختناق، الضيق.

السّوائل المستعملة: حسب المرض والهدف المرجو، وكل المواد يجب أن تكون مخففة ومميّهة في المصل الفيزيولوجي (2 إلى 3 سم مكعب).

المواد الحالة للمخاط: سائل: ن. أسيتيل سيستايين في حدود ال 20 % (3 سم مكعب)؛

- بروميكسين (بيسولفون) سائل في حدود ال 2% (2 سم مكعب).

موسعات القصبة الهوائيّة: "فانتولين"؛

- "اتروفانت".

المضادّات الحيويّة: نيوميسين، توبراميسين...

وغيرها: كورتيكوستيرويدات من نوع بيلميكورت 0.5% و 0.1%؛

- ادرينالين، مصل فيزيولوجي.

انتصابيّة الجسم: تهدف الوضعيّة الانتصابيّة للجسم إلى إبقاء الصّدر والبطن في

وضعيّة عمودية أو شاقولية.

1. دواعي العمليّة:

- القيء عند الرّضيع؛

- ارتجاع (جزر) المعدة والمريء؛

- التهابات الرئة والقصبه الهوائية مع ضيق التنفس؛
- الأمراض التي تترافق مع اضطرابات عسر البلع وخطر اتخاذ المسالك الخاطي؛

2. تُستعمل الوضعيات المختلفة حسب عمر الطفل والتوصية الطبيّة.

- وضعيّة الانحناء الخفيف.
- سواء باستعمال سرير يمكن تحريك قاعدته.
- أم باستعمال وسادات تحت الفراش .

(أ) المستلزمات:

- كتلة من الصّوف (تُحدد الزاويّة حسب الوصفة الطبيّة) مع غطاء الحماية؛
- قماش من الكتان مستطيل الشكل مع حبل للحفاظ على وضعيّة الطفل العموديّة؛

- كيس رمل مغلف في غطاء الحماية (يستعمل خصوصا في وضعيّة انحناء الظهر).

ملاحظة: يمكن أن يستلقي الرضيع ايضا على ظهره بدلا من بطنه.

(ب) مراقبة الطفل:

- التأكد من أن الطفل مرتاح وفي وضعيّة آمنة؛
 - مسك الرأس والرتتين والظهر جيّدا؛
 - يجب ان يكون الصّدر والبطن متكاملين؛
 - عدم شد البطن بقوة؛
 - مراقبة تورم الأطراف السفلى؛
 - تحريك الساقين لتعويض فقدان الحركة جراء الوضعيّة الانتصابيّة.
- الوضعيّة الجانبيّة الآمنة: تسمح هذه الوضعيّة بالحفاظ على المجاري التنفسية العليا خاليّة حتّى لا تعيق عمليّة التنفس. لذلك يجب أن يكون الطفل أو الشّخص البالغ مستلقيا على الجنب (الوضعة الجانبيّة).

- دواعي اللجوء لهذه الوضعية: الطفل فاقد الوعي: لأن ارتخاء العضلات يمكن ان يتسبب في تدلي اللسان ويؤدي بالتالي إلى الاختناق؛
- الطفل الذي يتقيأ من أجل تفادي أخطار سلك السبيل الخاطيء.

1. تحضير الطفل:

- جلوس الطفل على الجانب؛
- محاولة ثني الساق على الأرض وبسط الساق الثانية؛
- وضع الرأس على وسادة صغيرة (تمثل نصف عرض الكتف)؛
- إرجاعه قليلا إلى الخلف، ويجب ان يبقى الفم مفتوحا وموجها نحو الأرض؛
- بسط الذراعين بعيدا عن الصدر؛
- وضع وسادة تحت الذراع التي تتلامس مع الارض ووسادة أخرى خلف الظهر.

تنبيب القصبة الهوائية (الرخامي):

التعريف: تتمثل عملية التنبيب في قسطرة فتحة المزمار والقصبة الهوائية بواسطة مسبار التنبيب الشبه مرن يتم إدخاله عبر الفم (تنبيب فموي قصبي) أو عبر الأنف (تنبيب أنفي قصبي).

الهدف: تسمح هذه العملية بالتهوية الاصطناعية عند وقوع خلل ما في الوظيفة التنفسية وتنتسبب اضطرابات فقدان الوعي في تغيير المسار الهوائي الهضمي.

دواعي الاستعمال:

- ازمة تنفسية؛
- اختلال في الدوران: الحالات الخطيرة التي يمكن ان تؤدي إلى سكتة تنفسية حالة صدمة، توقف الدورة، تسمم؛
- اضطرابات الوعي تؤدي إلى فقدان القدرة على حماية المجاري التنفسية: سلم "جلاسجو" اقل من 7؛
- المتابعة الجراحية حتى اللحظة التي يتمكن فيها الشخص من القيام بالسعال الفعال.

المستلزمات:

- صينيّة التّيبب: أنبوب رغامي معقم ذو استعمال واحد بمختلف الأحجام.
- أنبوب رغاميّ مزوّد بطوق (بالون أو كفة) قابل للنفخ:
 - قطر 7.5 إلى 9: للرجال؛
 - قطر 7 إلى 8. للنساء؛
 - قطر 6.5 إلى 7.5 للمراهقين؛
 - قطر 5 إلى 6.5 للأطفال.



- أنبوب رغاميّ غير مزوّد بطوق (بالون أو كفة): يجب ان يكون القطر اقل من 5 من أجل تفادي إصابة القصبة الهوائية بالجروح.
- قطر 4 إلى 5 للطفل الصّغير؛
- قطر 2.5 إلى 4 للرضيع.

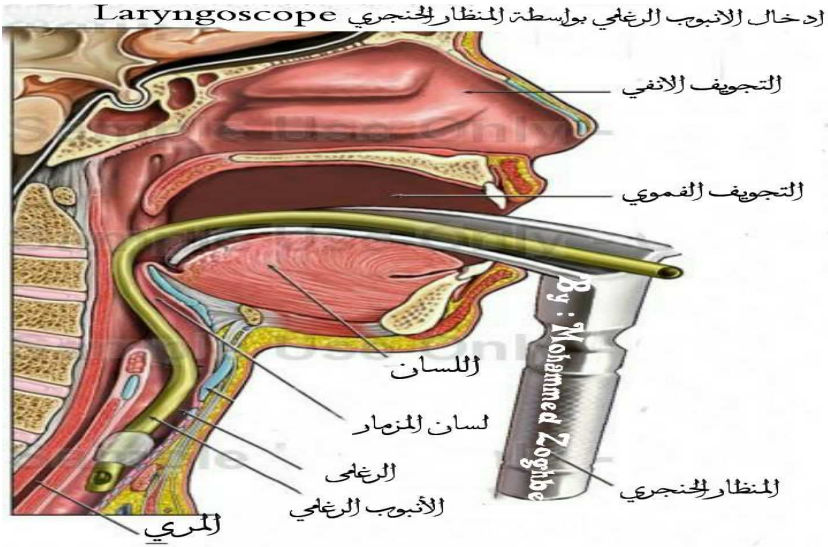
win-win®



منظار الحنجرة:



- منظار الحنجرة مكوّن من ذراعين أحدهما طويل والآخر قصير (يشتترط التأكّد من فاعلية أدائهما).
- مزوّد بشفرات أو نصلات منحنية من نوع "ماكينتوش":
 - ◀ مقاس أو حجم 3 و4 للشخص البالغ؛
 - ◀ مقاس أو حجم 2 للطفل؛
 - ◀ مقاس أو حجم 1 للرضيع.



- وشفرات مستقيمة من نوع "ميلر" لعمليات التثبيت الصعبة؛
- ◀ مقاس أو حجم 3 للشخص البالغ؛
- ◀ مقاس أو حجم 2 للطفل؛
- ◀ مقاس أو حجم 1 و 00 للرضيع؛
- بطاريات شحن بديلة؛
- محقنة بحجم 10 مل؛
- جهاز قياس الضغط أو مانومتر للتحقق من ضغط نفخ الكفة (الطوق أو البالون)؛
- مسلك هوائي فموي بلعومي من نوع (جودل) بحجم ملائم لمورفولوجية (بنية) المريض.



مسلك هوائي فمويّ بلعوميّ "جودل"

مسلك فمويّ بلعوميّ من نوع (جودل)			
السّن	الحجم التقليدي	الحجم المعياري (سم)	اللون
مولود جديد	000	3.5	ورديّ
الرّضيع	00	5	أزرق
طفل صغير	0	6	رماديّ
طفل	1	7	أبيض
مراهق	2	8.5	أخضر
بالغ	3	9	برتقاليّ
شخص بالغ	4	10	أحمر
شخص بالغ وكبير	5	11	بنفسجيّ

الحجم: يختار الحجم الملائم من المسالك الهوائية البلعومية الأنفية بقياس منتصف فم الشّخص إلى زاوية الفك (المسافة بين روم الأذن وملتقى العضلة الشّفوية).
 - ملقط (ماجيل): تسمح بتوجيه مسبار القصبة الهوائية الدّخليّ في اتّجاه الحنجرة وتسهيل دخوله للقصبة الهوائية.



- دليل أو مروود مرّن: قضيب معدنيّ مرّن سهل الانحناء، يوضع داخل الأنبوب لتغيير موضع وانحناء الأنبوب؛
 - هلام أو مزلق للأنبوب: رذاذ (بخاخ) السيليكون يسمح بانزلاق الأنبوب؛

- مخدّر موضعيّ على شكل رذاذ: "اليدوكاين"، (كزيلوكاين 5%) يخفف من التّرجيع الذاتي خلال التّيبب؛
- قيد أو شريط لاصق لتثبيت الأنبوب؛
- **معدّات الأكسجة**: مصدر للأوكسجين؛
- منفاخ يدويّ ذاتيّ التّعبئة مزوّد بصمامات وحيدة الاتّجاه؛
- قناع ملائم لمورفولوجيّة أو بنية المريض؛
- جهاز التنّفس الاصطناعيّ: تمّ ضبطه مسبقا وفي وضع التّشغيل؛
- وصلة منحنيّة: تصل الأنبوب بجهاز التنّفس؛
- مرشّح (فانتر أو مصفاة) مضاد للبكتيريا: يسمح بالوقاية من تجرثم الرّئة والشّعب الهوائيّة، إضافة إلى عدم استنشاق المريض لمواد ضارة (مثل القيء أو اللّعاب).

- **معدّات الرّشف (الشّفط):**

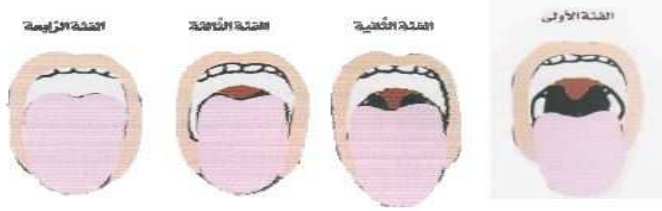
- مصدر فراغ مزوّد بمقياس ضغط؛
- وعاء ذو استعمال واحد؛
- أنابيب؛
- ملقط وقف -إفراغ يسمح بإطلاق عمليّات الشّفط بالتّتابؤ؛
- قسطار شفط معقم ذو حجم ملائم حسب نوعية الشّفط: أنفيّ بلعوميّ قسبيّ فمويّ؛

- كمّادات معقّمة.

- **معدّات أخرى**: سماعة؛
- قفازات معقّمة ذات استعمال واحد؛
- قفازات غير معقّمة ذات استعمال واحد؛
- كمّامة ونظارات الحماية للطبيب؛
- أكياس أو حاويات لرميّ النّفائيات؛
- مستلزمات نظافة اليدين.

الكشف عن حالات التّيبب الصّعبة: عندما يفتح الفم بالكامل فإنّ البنى مثل اللّهاة والأعمدة اللّوزيّة الخلفية يجب أن تكون مرئيّة. يتضمّن تصنيف مالمباتي أربع فئات تعتمد على البنى المرئيّة، عندما يفتح الفم بالكامل.

تصنيف (مالمباتي)



الشكل 1.1 تصنيف مالمباتي

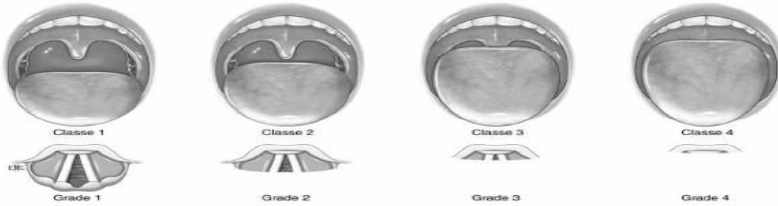
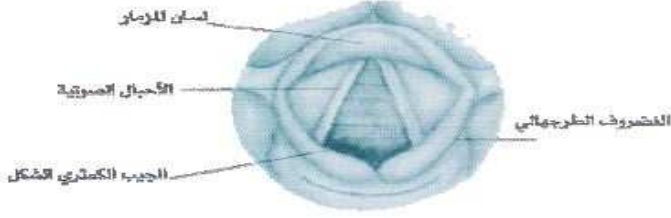


Figure 3 Classes de Mallampati (en haut) et grades de Cormack (en bas) : Classe 1 : toute la luette et les loges amygdaliennes sont visibles ; classe 2 : la luette est particulièrement visible ; classe 3 : le palais membranaire est visible ; classe 4 : seul le palais osseux est visible ; grade 1 : toute la fente glottique est vue ; grade 2 : seule la partie antérieure de la glotte est vue ; grade 3 : seule l'épiglotte est visible ; grade 4 : l'épiglotte n'est pas visible.

- ◀ الفئة الأولى: ترى الأعمدة اللّوزيّة، الحنك الرّخو واللّهاة.
 - ◀ الفئة الثّانية: يرى جزء من اللّهاة والحنك الرّخو، تخفّي قاعدة اللّسان والأعمدة اللّوزيّة.
 - ◀ الفئة الثّالثة: لا يرى سوى الحنك الرّخو.
 - ◀ الفئة الرّابعة: حتّى الحنك الرّخو يكون غير مرئيّ.
- عند تنظير الحنجرة المباشر يمكن رؤية التّراكيب التّالية: لسان المزمار الأبحال الصّوتيّة، الجيب الكمثري الشّكل، الغضروف الطّرجهالي.



الشكل 2 - 11 الحنجرة كما ترى خلال تنظير الحنجرة المباشر

اعتمادا على مدى رؤية هذه التراكيب خلال عملية التنظير الحنجري المباشر وضع كروماتك وليهان التصنيف التالي:

تصنيف كروماتك وليهان



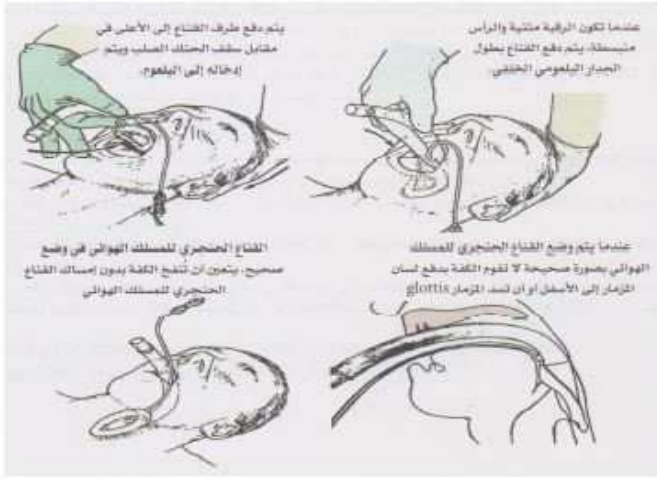
الشكل 2 - 12 تصنيف كروماتك وليهان

- الدرجة 1:** رؤية شاملة للأحبال الصوتية.
- ◀ **الدرجة 2:** رؤية جزئية للأحبال الصوتية.
- ◀ **الدرجة 3:** رؤية لسان المزمار.
- ◀ **الدرجة 4:** لا يمكن رؤية الأحبال الصوتية أو لسان المزمار.
- التقنية:**

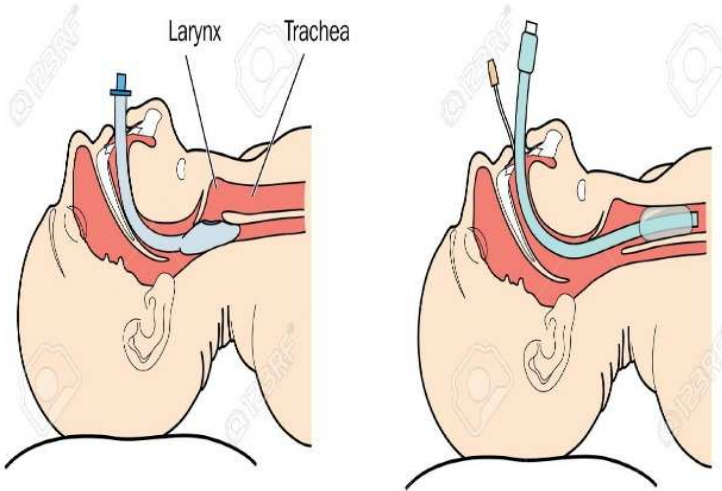
التهيئة والتّحضير للتّيبب الرّغاميّ:

- : **نظافة اليدين:** غسل اليدين أو دلكهما بمطهر كحوليّ؛
- خلع الأجهزة أو البذلات الاصطناعية مثل (طقم الأسنان، العيون الاصطناعية، سماعات الأذن، الحلقات: بالشفة أو باللسان)؛
- التأكّد من حالة أسنان المريض وحركة الفك؛
- المريض في وضعيّة الاستلقاء؛

- ضبط الوضع المناسب لرأس ورقبة المريض بحيث تكون الرقبة مثبّطة بمساعدة وسادة وتكون الرأس منبسطة عند المفصل الفهقي القذالي



الشكل 2 - 8 إدخال القناع الحنجري للمسلك الهوائي



- التّحقّق من حالة المريض وتدوين المؤشّرات: سلم القياس، الضّغط الدّموي النّبض، درجة التّشبع، تردد التّنفس؛

- التّحقّق من وجود مستلزمات التّنبيب وفعاليتها (جربوا اختبار فعالية الكريّة بواسطة حقنة للتأكد من أنّها محكمة الإغلاق)، وفعالية نظام الرّشف وفعالية نظام التّهويّة الاصطناعيّة؛

- التّحقّق من سلامة المدخل الوريديّ: جربوا الارتجاج، وفي حالة غياب اي إرواء ركبوا واحدة؛

- وضع مسبار أنفيّ معديّ حسب التّوصية الطّبيّة: يسمح بتفريخ محتوى المعدة والوقاية من خطر متلازمة "ماندلسون": استنشاق محتوى المعدة.

المساعدة في التّنبيب الفمويّ القصبيّ الذي يقوم به الطّبيب:
ما قبل الأكسجة: منفاخ يدوي ذاتي التّعبئة مزوّد بصمّات وحيدة الاتّجاه

BAVU

- قبل الأكسجة بالمنفاخ بنسبة 100% أو كسجين (1: FiO₂) خلال 3 إلى 5 دقائق؛

- استعمال BAVU (المنفاخ اليدوي ذاتي التّعبئة مزوّد بصمّات وحيدة الاتّجاه)؛

لا تضغطوا على مجمل المنفاخ خلال عمليّة النّفخ: حيث أن استطاعة BAVU تساوي 2.5 لتر وبالمقابل يقدر حجم التّنفس الجاري 600 مل، وبالتالي يكفي الضّغط بقبضة اليد.

FiO₂ (الجزء المستنشق من الأوكسجين):

- في حالة BAVU وحده = FiO₂ 21% = FiO₂ جو المحيط؛

- في حالة BAVU+ زجاجة O₂ (معدل حجم التدفق 15 لتر / دقيقة) =

50% FiO₂؛

- في حالة BAVU+ زجاجة O₂ (معدل حجم التدفق 15 لتر / دقيقة) +

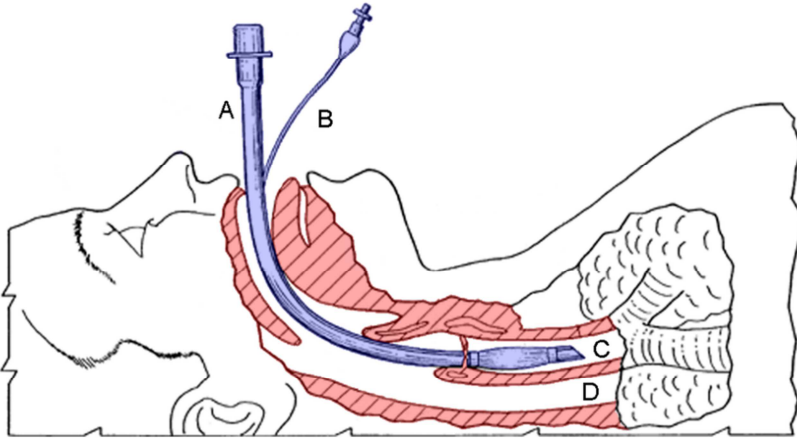
مخزون FiO₂ = 100%.

إجراء عملية التخدير:

- عملية التخدير عبر الوريد.
تتم عبر سلسلة مراحل سريعة.
- الأولى تنويمية: تأثيرها مهدئ ومنوم.
- الثانية (كورار): يسبب الارتخاء ويؤدي إلى شلل العضلات.
- مباشرة عند فقدان الوعي، يقوم الطبيب بفتح فم المريض بطريقة "سيليك":
بالضغط على الغضروف الحلقى لحماية القصبة الهوائية من استنشاق سوائل المعدة
جراء الارتجاع.

التنبيب:

- إدخال منظار الحنجرة لغاية اللسان المزمار؛
- رفع الفك السفلي بواسطة مقبض مما يسمح برؤية فتحة المزمار؛
- إدخال المزمار عند ملاحظة التشنجات الصغيرة للعضلات والتي تظهر لحظات بعد حقن "الكورار"؛
- يجب ان يكون موقع الكفة أو البالون على بعد 2 سم تحت الأحبال الصوتية؛
- سواء على بعد حوالي 23 سم من قوس الأسنان عند الرجل؛
- أم على بعد حوالي 21 سم من قوس الأسنان عند المرأة؛
- سحب منظار الحنجرة وملقط "ماجيل" أو المنقب غير المستعمل؛
- نفخ الكفة: بالحجم المسجل على المسبار، الهدف: >25 مم زئبقي أو 30 cmH₂O؛



- وصل المسبار بالمصفاة المضادة للبكتيريا ثم بنظام التهوية الاصطناعية؛
- التحقق من موضع المسبار في المكان الصحيح: الفحص بالسماعة لمساحة الرئتين والثنية الشرسوفية (فوق المعدة)؛
- تسجيل علامة بقلم حبر لا يمحي على مسبار التنبيب على مستوى الشفة، تنفع لاحقا كمؤشر؛

- تثبيت المسبار بالقيد أو بالشريط اللاصق.

الأخطار والمضاعفات:

- انهيار إعادة التهوية: عند الأشخاص المصابين بفرط ثنائي أكسيد الكربون في الدم: خطر الهبوط المفاجئ للضغط الدموي فور اعتدال تهوية المريض وتكون الوقاية من ذلك بحقن سائل التعبئة؛

- جرح الشفة السفلى باحتكاكها بالأسنان خلال إدخال منظار الحنجرة.

- كسور في الأسنان؛

- تشنج الحنجرة؛

- متلازمة "مانديلسون": استنشاق السوائل في القصبة الهوائية: ضرورة القيام

برشف المعدة؛

- التنبيب الانتقائي للفرع الأيمن من القصبة الهوائية: عند إدخال المسبار وفق

الحد اللازم؛

- تنبيب المريء؛

- جروح الأحبال الصوتية؛

- حوادث نزع التنبيب.

العلاجات التمريضية (العناية):

- مراقبة مسار التنبيب، التحقق من الموقع، ضغط الكرية، تغيير التثبيتات؛

- العناية بالفم والبلعوم: الحفاظ على نظافة الفم؛

- العناية بالجيوب الأنفية؛

- العناية بالعيون: الوقاية من الجفاف وتقرحات القرنية؛

- الرشف القصي: يحد من الاحتقان القصي، ويساعد على سيولة الدم ويسمح

بالحفاظ على نفاذية المسبار.

المراقبة والتقييم:

- تثبيت مسبار التنبيب؛
- موضع مسبار التنبيب: مؤشر؛
- ضغط نفخ الكريّة؛
- مراقبة حركات الصّدر: نفس السّعة، وتناظر جيّد؛
- التّحقق من حركات وقوة التنّفس؛
- انعدام التّسربات على مستوى المسبار ومسار التّهويّة؛
- الاحتقان، كميّة ونوعية الإفرازات؛
- الفحص بالتّسمع للرئتين: نفخات الحويصلات واضحة ومتناظرة؛
- التّصوير الكربونيّ: يسجل وجود ثانيّ أكسيد الكربون خلال مرحلة الزّفير من عمليّة التّهويّة؛
- معدل التّردد التنّفسيّ SpO_2 ؛
- صورة الأشعة السينيّة للرئتين؛
- تهيئة المريض: وضعيّة نصف جالسّ + 45° للحد من أخطار ارتجاع المعدة.

العناية بقنيّة شقّ القصبة الهوائيّة:

التّعريف: عمليّة شقّ القصبة الهوائيّة هي فتح الجهة الأماميّة للقصبة الهوائيّة بحيث يتصل تجويفها مع الخارج بواسطة قنيّة تسمح بضمان التنّفس بدون المجاريّ التنّسيّة العليا.

عمليّة فغر القصبة الهوائيّة هي إحداث مقطع كامل للقناة، وتتمّ في أغلب الحالات في إطار عمليّة الاستئصال الكلّيّ للحنجرة وإيصال القصبة الهوائيّة بالجلد بواسطة جزء اصطناعيّ، وهي في اغلب الأحيان دائمة .

دواعيّ العمليّة:

— الدّواعيّ المؤقتة:

- التّهويّة الاصطناعية الممتدة لفترة؛
- صعوبات برنامج التخفيف أي الفطام (بعد فشل برنامج التخفيف بواسطة مسبار التنّيب)؛

- وجود عائق في الحنجرة؛
- استحالة إجراء عمليّة التنّيب؛
- اضطرابات البلع مع الاستنشاق؛
- احتقان مع سعال غير فعال.

— الدّواعيّ الدائمة:

- قصور التنّفس المزمن والمتفقم؛
- عيوب نهائيّة مركزيّة أو سطحيّة في المسار الفمويّ البلعوميّ؛
- أمراض عصبيّة تنكسيّة؛
- الاعتلالات العضليّة المتفاقمة؛
- استئصال الحنجرة.

— المستلزمات:

- القننيّات:

— القننيّة المزودة بالكفة:

— التّهويّة المساعدة؛

— المسلك الخاطيء؛

— الفطام (برنامج التخفيف التّدرجي):

— قننيّة بدون كفة:

— فطام التّهويّة؛

— تسمح بإخراج الصّوت؛

— القننيّة النّفاذة (الناطقة):

— حتميّة الحفاظ على عمليّة شقّ القصبة الهوائيّة؛

— تسمح بإخراج الصّوت؛

- إمكانيّة الأكسجة بواسطة قناة خاصّة؛

- حبل؛

- طقم شقّ القصبة الهوائيّة؛

- كمّادات "الميتالين" لعمليّة شقّ القصبة الهوائيّة أو كمّادات معقّمة مشكلة على

شكل ٧؛

- كمّادات معقّمة غير مخاطة؛

- مطهّر (يفضل "الكلوريكسيدين" لكونه لا يؤذي الأغشبيّة)؛

- قفازات غير معقّمة ذات استعمال واحد؛

- قفازات معقّمة ذات استعمال واحد؛

- وعاءان معقّمان؛

- مزيل التّلوث الخاصّ بالأجهزة (يفضل "هيكسانبيوس")؛

- ماء معقّم؛

- ملقط "ترولتش"؛

- ملقط "لابورد": كماشة بثلاثة أقطاب (في حالة نزع القنفيات)؛
 - جهاز قياس ضغط الكريّة (للقنفيات ذات الكريّة)؛
 - مستلزمات رشف القصبّة الهوائيّة؛
 - قناع، نظارات، مئزر؛
 - كيس لرميّ النفايات الورقيّة والمستلزمات غير الملوثة؛
 - كيس لرميّ النفايات ذات أخطار العدوى؛
 - مطهّر الأسطح؛
 - مستلزمات نظافة اليدين.
- التّـقـنـيـة:**

- جلوس المريض في وضعيّة مريحة؛
 - وضع الكمامة، النظارات، والمئزر؛
 - غسل اليدين بشكل عاديّ أو دلّكهما بمطهّر كحوليّ (نظافة اليدين)؛
 - تهيئةّ المستلزمات بعد التّأكد من تاريخ صلاحيتها وسلامة تغليفها؛
 - من الأفضل أن تتمّ التّهيئةّ على مساحة نظيفة ومعقّمة؛
 - وضع سلّات فرز النفايات بمحاذاة أرجل سرير المريض؛
 - الحفاظ على ثلاثيّة النّظافة، الأمن، المحيط، نظافة التّجهيزات، المريض
- القاعة (سلة النفايات)؛
- فتح الكمّادات المعقّمة بعناية ونقعها في السائل المطهّر وترك علبه من الكمّادات الجافّة.
 - تحضير الوعاءين:
 - الوعاء رقم 01: ماء معقّم ومادة مضادة للتلوثات الخاصّة بالأجهزة (احترموا معدل تخفيف التّركيز).
 - الوعاء رقم 02: ماء معقّم.
 - رشف الإفرازات.
 - غسل اليدين بشكل عاديّ أو دلّكهما بمطهّر؛

- ارتداء القفازات غير المعقّمة؛
- نزع المشبك وسحب القنينة الداخليّة. بالنسبة للقنينة المرنة ومعها كفة من نوع "شيلاي"، ينبغي إفراغ الكفة من الهواء قبل سحب القنينة؛
- وضع القنينة الداخليّة داخل الوعاء رقم 01 (يحتوي على ماء معقّم ومادة مضادة لتلوثات الأجهزة)؛
- سحب كمّادة "الميتالين" ورميها؛
- التخلّص من القفازات؛
- غسل اليدين بشكل عاديّ أو دلّكهما بمطهر؛
- ارتداء القفازات المعقّمة؛
- تنظيف محيط القنينة الخارجيّة وفغرة القصبة الهوائيّة بواسطة الكمّادات المنقوعة في مطهر؛
- التجفيف بالمسح بكمّادات معقّمة جافّة.
- **تنظيف القنينة:**
- — بواسطة ملقط "طرولتس"، خذوا كمّادة معقّمة جافّة غير مطويّة وضعوها في اليد اليسرى التي في القفاز؛
- — مسك القنينة الموجودة داخل الوعاء رقم 01 بواسطة ملقط "طرولتس"، باليد اليمنى (إذا كان المعالج يمينياً، وإلا يجب عكس الترتيب) وضعوها في اليد اليسرى؛
- — بواسطة ملقط طرولتس باليد اليمنى، خذوا كمّادة معقّمة، قوموا بطيها وغطسها في الوعاء رقم 01؛
- — إدخال الكمّادة في فتحة القنينة، ودفعها بواسطة الملقط واسترجاعها من الجانب الآخر للقنينة، وبنفس الملقط (قوموا بحركة دورانيّة)؛
- — رمي الكمّادة الملوثة؛
- — إعادة العمليّة حتّى تصبح القنينة نظيفة مع تغيير الكمّادة في كلّ حركة؛
- — شطف القنينة بغطسها داخل الماء المعقّم، في حالة الوعاء رقم 02 اسكبوا الكثير من الماء المعقّم داخل القنينة بإمساكها بملقط "طرولتس" بغية شطفها جيّداً؛

• — إخراج القنينة من الوعاء رقم 02 بواسطة ملقط "طرولتش".

- تجفيف القنينة:

- — أخذ كمادة معقمة جافة غير مطوية باليد اليسرى؛
- — وضع القنينة المشفوفة على الكمادة في اليد اليسرى؛
- — أخذ كمادة معقمة وطبها بواسطة ملقط "طرولتش" باليد اليمنى؛
- — إدخال الكمادة داخل فتحة القنينة، ودفعها بواسطة الملقط حتى يسهل استرجاعها من الجانب الآخر للقنينة، وبنفس الملقط (قوموا بحركة دورانية)؛
- — رمي الكمادة؛
- — إعادة العملية حتى تجف القنينة تماما مع الحرص على تغيير الكمادة في كل مرة؛

- إدخال القنينة الداخلية في القنينة الخارجية وإغلاق المشبك جيدا بواسطة كمادة معقمة وجافة.

بالنسبة لقنينة مرنة بكفة من نوع (شيلاي) يجب نفخ الكفة بعد وضع القنينة.

- وضع الحبل النظيف، ثم سحب الحبل الملوث بعد قطعه؛
- إعادة وضع كمادة نظيفة منقوعة في "الميطالين" بواسطة ملقط "طرونتش"؛
- رمي القفازات؛
- غسل اليدين بشكل عادي أو دلكهما بمطهر؛
- التخلص من النفايات وتطهير التجهيزات المستعملة مع المنشفة؛
- تدوين: رد فعل المريض.

الأخطار والمضاعفات:

- نزيف دموي: خطر الجلطة الدموية التي تضغط على القصبة الهوائية؛
- حوادث تتسبب في نزاع القنينات؛
- انسداد القنينة بسبب سدادة مخاطية؛
- الإنتانات؛
- جرح حول فتحة شق القصبة الهوائية؛

- مسلك خاطئ: كفة غير منفوخة بشكل جيّد؛
- جروح القصبة الهوائية (كفة منفوخة بشكل دائم ولمدى طويل، قنيّة غير ملائمة)؛

- الالتهاب الرئويّ المستشفويّ.

المراقبة والتقييم:

• التنفس:

- التردد (أول علامة لأزمة التنفس هي ارتفاع تردد التنفس، أعلى من 35 في الدقيقة)؛

- النظام؛

- القوة؛

- استعمال عضلات التنفس الثانوية؛

- التشبع بالأوكسجين.

• الإفرازات:

- اللون، الرائحة، المظهر، درجة اللزوجة؛

- النزيف.

• فتحة فغرة القصبة الهوائية:

- المظهر؛

- التهيج؛

- الالتهاب؛

- نسيج حبيبيّ.

• راحة المريض:

- الآلام؛

- الشكاوى؛

- القلق.

- العلامات السريرية للحوادث لتفكك القنيتات جراء الحوادث أو بسبب السدادات: ضيق التنفس؛

- هياج؛

- هبوط التشبع بالأوكسجين.

أساسيات الإنعاش القلبي الرئوي

التدليك القلبي الخارجي:

السكتة القلبية التنفسية:

التعريف: السكتة القلبية التنفسية هي حالة استعجالية قصوى، وتتمثل في عجز القلب عن ضمان قوة تدفق ذات فعالية مع انقطاع فوري ومفاجئ للدورة الدموية في الجسم وهي ضغط إضافي لإدخال الدم المؤكسج لكل الأعضاء. وتراقفها توقف التهوية وفقدان الوعي لحد موت المريض.

العلامات السريرية:

- فقدان الوعي؛

- انعدام التفاعل؛

- غياب النبض السباتي؛

- غياب التهوية؛

- لسكتة التنفسية خلال 30 إلى 60 ثانية بعد السكتة القلبية؛

- غياب السعال؛

- توسع حدقة العين خلال 1 إلى 3 دقائق بعد السكتة القلبية.

القرار الخوارزمي:

القرار الخوارزمي يتشكل خلال 3 مراحل:

- الوظيفة العصبية؛

- الوظيفة التنفسية؛

- وظيفة القلب والدورة الدموية.

اضغط على الصدر لانقاذ المصاب بسكتة قلبية

توصي جمعية القلب الأميركية الآن، بالضغط تكررًا على الصدر كواحد من أولى الخطوات لإنعاش الضحايا المتعرضين للانهايار بسبب السكتة القلبية.

إن حدث أن الشخص المنهار لم يستيق من انهاره، ولم يوجد أي جهاز قريب للصدمات الخارجية الأوتوماتيكية لإنعاش القلب..



فإنه يجب تنفيذ عملية الضغط على القلب وتكرارها، فورًا ومن دون إعطاء



اضغط بقوة، اضغط بسرعة
اضغط إلى نحو 5 سم في عمق الصدر
بمعدل 100 مرة في الدقيقة.

قبل الحياة (دفع الهواء من الفم
إلى الفم) غير حاسمة.
الضغط يزيد بمرتين أو ثلاث
فرض الشهادة.

لماذا يجب الضغط على الصدر؟
لأنه يحرك الدم الغني بالأكسجين نحو الدماغ
وعضلات القلب التي تحتاجه.
• تبدأ خلايا الدماغ بالموت خلال دقائق.
ولا يمكن إعادة الحياة إليها.

إم سي تي - الشرق الأوسط

الإنعاش القلبي الرئوي الأساسي RCP: يهدف الإنعاش القلبي الرئوي إلى

تأخير الإصابات الدماغية في انتظار وصول الفريق الطبي، وتتمّ خلال عدّة مراحل:

التّعرف على السكتة القلبية:

- فقدان الوعي؛
- غياب التّفاعل؛
- غياب التّهوية (حذارٍ من اللّهاة)؛
- غياب السّعال؛
- غياب النّبض السّبّاتي.

تقدير حالة الوعي: الضّحية فاقدة للوعي، لا تجيب على الأسئلة ولو كانت

بسيطة، ولا تستجيب عندما نطلب منها شد اليد، ولا تستجيب عندما نقوم بحك عظمة
القص.

الحرص فورًا على فسخ المجال أو إخلاء المجاري التنفسيّة:

- إرخاء أو فك كل ما يمكن ان يعيق عملية التنفس بسرعة؛
- إرجاع رأس الضحية بكل هدوء نحو الخلف ورفع الذقن؛
- فتح الفم وإخراج اي جسم غريب، مع إبقاء الذقن مرفوعا.



– تقدير عملية التنفس لمدة 10 ثوان على الأكثر: الضحية لا يتنفس لا يوجد نفس، لا يمكن سماع أي صوت، لا الصدر ولا بطن المريض يهتز ان خلال العشر ثوان التي تستغرقها عملية التقدير هذه.

– طلب النجدة: يجب طلب النجدة في أقرب وقت ممكن، مباشرة عند التعرف على توقف التنفس.

– يجب ان تبدأ عملية الإنعاش بالتدليك الخارجي للقلب.

- يتوفر الجسم على خزان من الدم المؤكسج الذي لا يتحرك في الدورة الدموية لكنه يضطر للتحرك بفعل التدليك؛

- تنخفض الحاجة إلى الأوكسجين كون حجم التدفق القلبي منخفض جداً؛

- أثبتت الدراسات أن يؤخذ التدليك الخارجي للقلب بعين الاعتبار قبل أي شيء

إذا مرت أكثر من 5 دقائق على السكتة القلبية؛

- يوفر تدليك القلب نسبة من الضغط لا يرتفع بسرعة، وينخفض بالتزامن مع

وقف التدليك القلبي الخارجي. ويجب بالتالي إعادة المحاولة، ما يزيد من خطورة

النهاية هو التوقف المتكرر. لذلك يجب ان تتجاوز العملية 30 ضغطة بدون الرجوع لفحص النبض السباتي أو الفخذي.

• تتم عمليات النفخ قبل الضغط على الصدر في حالة نقص الأوكسجين فقط (الغرق، الاختناق)، لأنه لم يعد يوجد أوكسجين في الدورة، وكذلك عند الأطفال لكون مخزونهم من الأوكسجين غير كاف ويؤدي ذلك إلى حدوث السكتة القلبية بسبب انعدام الأوكسجين.

كيفية القيام بالضغط على الصدر:

- وضع الضحية على ظهره فوق سطح صلب إذا لم يكن على هذه الوضعية؛
- لضغط 30 مرة على النصف السفلي من عضلة القص (30 ضغطة مقابل نفختين اثنتين)؛
- تكون اليدين موضوعتين على الجزء السفلي من الصدر: الجزء العلوي من القسم السفلي لعظمة القص (بين الحلمتين)؛
- اليدين موضوعتين فوق بعضهما، الأصابع متشابكة، المرفق مائل نحو الداخل (لتجنب الانبساطات)، الكتفان فوق اليدين؛
- خفض الصدر بنسبة 5 سم؛
- عند الطفل والرضيع، تتم 30 ضغطة إذا كان هناك مسعف واحد، و15 ضغطة إذا توفر مسعفان.

القيام بعملية النفخ:

- انفخوا نفختين فعاليتين، كل واحدة منهما تؤدي إلى بداية اهتزاز الصدر استعمال منفاخ يدوي ذاتي التعبئة مزود بصمامات وحيدة الاتجاه (BAVU)؛
- لا تضغطوا بقوة على المنفاخ أثناء عملية التنفس: إذ تقدر استطاعة النفخة الواحدة بـ: 2.5 لتر، بينما الحجم التنفسي الجاري في حدود 600 مل وبالتالي يكفي الضغط بقبضة اليد؛

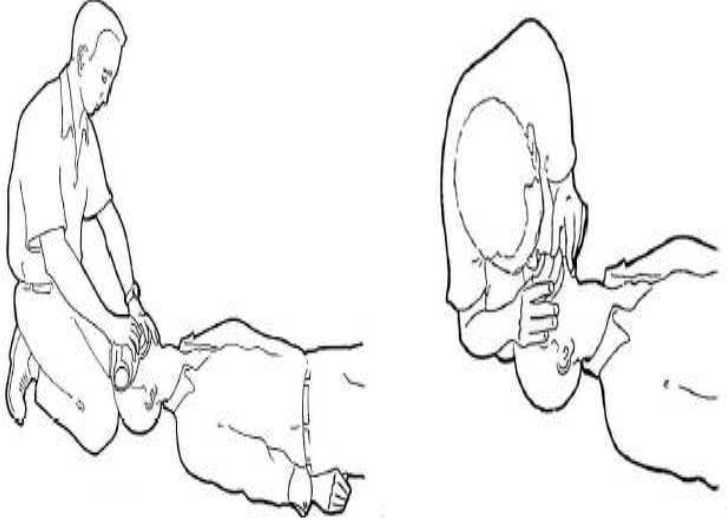
FiO_2 (الجزء المستنشق من الأوكسجين):

- في حالة BAVU وحده $FiO_2 = 21\%$ FiO_2 جو المحيط؛

- في حالة BAVU + زجاجة O₂ (معدل حجم التدفق 15 لتر / دقيقة) = FiO₂ = 50% ؛

- في حالة BAVU + زجاجة O₂ (معدل حجم التدفق 15 لتر / دقيقة) + مخزون
FiO₂ = 100% .

تقنيّة الفم في الفم أو الفم للأنف:



متابعة حركات الإنعاش ومراقبة فعاليتها كل 5 دورات:

- إذا كانت علامات الدوران موجودة بما فيها التنفس، ضعوا الضحية في وضعيّة الاستلقاء الآمن على الجنب (PLS) وراقبوا التنفس باستمرار، إذا توقفت من جديد عملية التنفس أو علامات الدوران أو إذا حدث أدنى شك أعيدها الضحية على ظهرها وأعيدها عملية إنعاش القلب والدورة الدمويّة.

الضّغط على الصّدر:

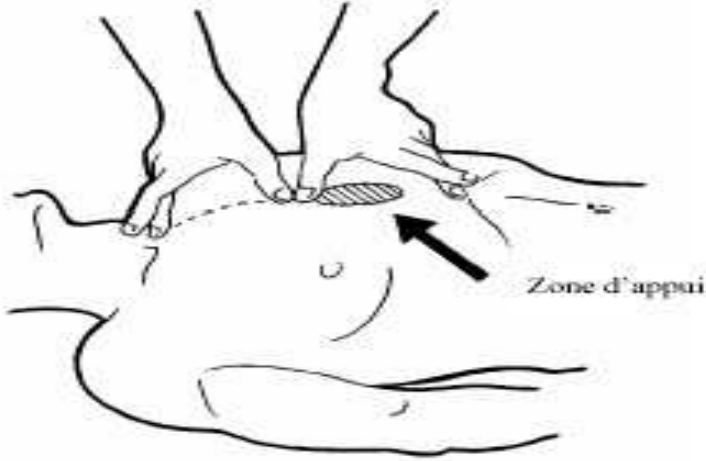
التّقنيّة:

- الضّغط على الصّدر عند الشّخص البالغ.
- تكون الضّحية مستلقية على ظهرها في وضعيّة أفقية؛
- الجلوس على الركبة أمام الضّحية؛

- تعريّة صدر الضّحيّة في الحدود الممكنة.
- تحديد منطقة الضّغط بالطريقة التالية:
- تحديد الأخدود الواقع اعلى عظمة القص على مستوى قاعدة الرّقبة بواسطة رأس الأصبع الوسطى؛
- تحديد أسفل عظمة القص الأخدود الذي تلتقي فيه عظمة الصّدر بالأصبع الوسطى لليد الأخرى؛
- تحديد منتصف عظمة القص بواسطة الإبهامين؛
- وضع الجزء السفلي من كف اليد تماما تحت المنتصف المحدّد، أي اعلى النّصف السفلي من عظمة القص؛
- ينبغي أن يتمّ الضّغط على الصّدر مباشرة على عظمة القص، وبالضّبط على الخط الوسطي، ولا تفعلوا ذلك على الأضلع؛
- وضع اليد الأخرى فوق الأولى وشبك أصابع اليدين معا؛
- الضّغط بحوالي 4 إلى 5 سم على القص عدة مرّات مع المحافظة على الوضعيّة العمودية مقارنة مع الارض خلال كلّ مجريّات العمليّة مع إبعاد ذراعي الضّحيّة إن تطلب الأمر؛
- يجب عدم التّأرجح من الأمام للخلف: عدم بسط المرفقين، والسّاعدين مبسوطتين على نفس امتداد اليدين؛



- تبقى اليدين دائما على القص خلال عمليّات الضّغط؛
- يجب أن تكون مدة الضّغط هي ذاتها مدة الرّاحة من الضّغط (نسبة 50/50)؛
- يجب أن يستعيد الصّدر حجمه الأوّل بعد كلّ عمليّة ضغط (يعني يجب أن



يرتخي كلياً) وهذا حتّى تكون عمليّة الضّغط على الصّدر في حدودها القصوى.

❖ عمليّة الضّغط على الصّدر عند الطّفل:

- تتمّ عمليّة الضّغط على الصّدر عند الطّفل بواسطة يد واحدة؛

- تتم عملية تحديد منطقة الضغط بنفس الطريقة لدى الشخص البالغ؛
- وضع الجزء السفلي من الكف على النصف السفلي من القص؛
- يجب الرفع الجيد للأصابع حتى لا يتم الضغط على الأضلع؛
- يجب الحرص على أن يكون الطفل في موضع أعلى، عموديا تماما على صدره، وبواسطة الذراع المبسوطة يتم الضغط بحوالي 3 إلى 4 سم على القص؛
- تكرار الضغط على الصدر بمعدل حوالي 100 في الدقيقة.

❖ عملية الضغط الصدري عند الرضيع:

- تحديد قص الرضيع ووضع أصابع (بنان) إحدى اليدين على محور القص وعرض الأصبع أسفل خط مستقيم وهمي يجمع حلمتي الرضيع.
- الضغط بحوالي 2 إلى 3 سم على القص بانتظام بواسطة بنان الأصبعين وبمعدل 100 في الدقيقة.



علامات نجاعة العملية:

- علامات نجاعة عملية التدليك القلبي الخارجي هي:
- وجود واضح لنبض الشريان السباتي؛
- خفقان في محيط القلب؛
- تراجع توسع حدقة العين؛
- عودة تلون الأطراف؛

- استعادة التنفس التلقائي؛

- استعادة الوعي.

الحوادث: وهي قليلة لدى الطفل مقارنة بالشخص البالغ بسبب مرونة القفص

الصدري.

يمكن تسجيل خطر:

-كسور الأضلاع؛

-تمزق كبدي مع تجلطات دموية تحت المحفظة الكبدية؛

-انفصال غضروفي ضلعي؛

-نزيف دموي بغشاء التامور؛

-انتفاخ رئوي وسطي.

تم إخراج وطبع ب :

EL INMA الإنماء

للطباعة والنشر والتوزيع

المنطقة الحضرية قطعة 1- عين النعجة رقم 1 جسر قسنطينة - الجزائر
ها : 07.71.52.50.50 /05.50.54.83.07

البريد الإلكتروني: inma.book@yahoo.com

