رقم السياسة	SH.GSR.13.DAS.23		
عنوان السياسة	برنامج سلامة المعمل		
تاريخ إعداد	٢٠٢٦/٠٣/٠١	رقم الإصدار	١
تاريخ تفعيل	٢٠٢٦/٠٤/٠١	تاريخ اعتماد	٢٠٢٦/٠٤/٠١
تاريخ المراجعة	٢٠٢٧/٠٤/٠١	عدد الصفحات	١٤
نطاق التفعيل	معامل المستشفى		
إعداد	مراجعة	اعتماد	
رئيس المعمل د/ نجلاء أبو زيد فريق الجودة د/ باسل محمد - م/ ولاء سيد	لجنة الجودة د/ ايمان سامي	مدير المستشفى د/ وسام وهيبه	

د/ إيمان سامى السيد
مديرة الجودة
مستشفى صيدناوى

الخطة

- يلتزم المعمل بتوثيق وتنفيذ "برنامج سلامة المعمل" وتحديثه و مراجعته سنويا
- يتم توفير وتدريب جميع العاملين على استخدام أدوات الحماية الشخصية (PPE) المناسبة لكل إجراء .
- يُحظر تماماً الأكل، الشرب، أو التدخين داخل مناطق العمل بالمختبر.
- يجب أن تكون جميع معدات الطوارئ (مغسلة العينين، حقائب الانسكاب) متوفرة، تعمل بكفاءة، ويتم اختبارها بصفة دورية .

الغرض

تصميم وتنفيذ برنامج سلامة شامل وموثق يضمن الحفاظ على بيئة عمل آمنة لجميع العاملين في المختبر، المرضى، والزوار، ويحمي البيئة من المخاطر الكيميائية، البيولوجية، الفيزيائية، والإشعاعية، مع التوافق التام مع القوانين الوطنية.

التعريفات

- **برنامج سلامة المعمل :**خطة موثقة ومحدثة سنوياً تصف تدابير السلامة في مرافق المختبر .
- **SDS صحيفة بيانات السلامة :**وثيقة تحتوي على المعلومات التقنية للمواد الكيميائية ومخاطرها وطرق التعامل الآمن معها .

إجراءات العمل

- **يلتزم جميع الموظفين بالإرشادات المعمول بها للحفاظ على برنامج السلامة الشاملة في المعمل:**
  - يجب على جميع موظفي المختبر التقيد الصارم بممارسات السلامة الشاملة المختبرية المنصوص عليها.
  - يجب أن يشمل التدريب التوجيهي الاستخدام الصحيح والآمن لمعدات المختبرات.
  - يجب التعامل مع جميع المواد الخطرة المستخدمة في المختبر وفقًا لسياسة المستشفى ويشمل ذلك الاستلام والتخزين والصرف والاستخدام والتخلص.
  - يجب نشر برنامج السلامة في كل قسم من أقسام المختبر بطريقة مرئية، وكذلك على لوحة الإشعارات، للرجوع إليها بسرعة.
- **وضع مبادئ توجيهية تضمن أن المختبر هو بيئة عمل آمن:**
  - **احتياطات السلامة العامة الواجب اتباعها:**
    - ✓ يجب لبس الملابس الواقية قبل استخدام المواد الكيميائية.

- ✓ عدم التدخين او الأكل او الشرب قطعيا داخل المعمل.
- ✓ يجب أن تكون الظروف البيئية السائدة في المعمل صالحة لتحقيق الأداء سواء بالنسبة للأفراد أو المعدات.
- ✓ يجب أن يكون هناك نظام التهوية الكافية لتوفير قدر كاف من الهواء النقي لإزالة أية أبخرة ضارة أو سامة.
- ✓ يجب تخزين المواد الكيميائية السامة والخطرة في أماكن معينة بعيداً عن متناول الأشخاص غير المعنيين والذين ليس لديهم خبرة في التعامل مع هذه المواد.
- ✓ يجب تخزين المواد القابلة للانفجار بعيدا عن مصادر اللهب أو الأماكن التي تكون درجة حرارتها عالية ويجب عدم تعرضها مباشرة لأشعة الشمس أو تعريضها للسقوط أو الاصطدام.
- ✓ يجب تحديد مدى خطورة المواد الكيميائية قبل التعامل معها وذلك باستخدام Materials Safety Data Sheets (MSDS) يوضح نوع الخطر على المواد الكيميائية الخطرة.
- ✓ يجب اتخاذ الحيطة عند إضافة مادة كيميائية لأخرى.
- ✓ يجب عدم لمس أو تذوق أي مادة كيميائية.

- **تخزين الكواشف وتداولها:**

- ✓ يجب المحافظة على استمرار تخزين الكواشف والمستلزمات المعملية في ظروف بيئية مناسبة من حيث الحرارة والضوء والرطوبة والتهوية.
- ✓ يجب مراعاة الالتزام تعليمات التخزين الجيد من حيث الفصل بين الانواع المختلفة من حيث درجة الحرارة والخطورة.
- ✓ يجب مراعاة التخزين الكواشف والمستلزمات المعملية ذات المواصفات الخاصة والتي تحتاج لظروف تخزين معينة (ثلاجة).
- ✓ يتم التخزين وحفظ الأصناف طبقا لمتطلبات التخزين في درجات الحرارة سواء داخل الثلاجات عند درجة حرارة من ٢-٨ وعند درجة حرارة الغرفة العادية للأصناف التي لا تحتاج لظروف تخزين خاصة.
- ✓ جميع الثلاجات الموجودة بوحدات المعمل يتم تزويده بمؤشرات للحرارة (ترمومترات).
- ✓ توضع داخل الثلاجات للوقوف على مدى ملائمة ومطابقة درجة الحرارة للمطلوب تخزينه.
- ✓ جميع الثلاجات مزودة بنموذج يتم خلال اليوم لتسجيل درجات الحرارة وفى حالة الإشارة بوجود اي عطل فانه يتم نقل المخزون الى ثلاجة أخرى واستدعاء الصيانة للقيام بالصالح واتخاذ اللازم.
- ✓ يتم الحفاظ على جميع المواد الكيميائية في عبواتها الأصلية.

أولا: تدابير السلامة للعاملين

- يقوم قسم مكافحة العدوى بتطعيم جميع العاملين بالمعمل ضد الالتهاب الكبدي (ب).
- **يقوم العاملين المسئولون بالمعمل (أطباء – كيميائيين – فنيين – تمريض) بإتباع الاتي:**

- ارتداء بالطو المعمل أثناء التواجد بالمعمل.
- ارتداء جوانتي لاتكس عند التعامل مع العينات.
- ارتداء الأحذية المقفولة.
- خلع الجوانتى عند استعمال التليفون أو الكتابة
- عند وجود جروح وخاصة على الأيدي تغطى بالضمادة ضد الماء قبل العمل.
- يمنع جلب المستلزمات الخاصة والشخصية إلى المعمل.
- يمنع تناول الطعام والمشروبات والسجائر في المعمل.
- عدم ملامسة الوجه أو العين أو الفم أثناء العمل.
- يجب المحافظة على بنشات العمل نظيفة طول الوقت.
- كتابة وتسجيل التحاليل والنتائج على بنش خاص غير بنش العمل.
- يتم التعامل مع المواد والسوائل من جسم الانسان على إنها معدية.
- يتم تدوير وفصل المواد أو العينات في أنابيب مغلقة والجهاز مغلق.
- يتم وضع المزارع والعينات وأجزاء الجسم المحللة في حاوية خاصة ذات غطاء محكم الغلق يمنع التسرب أثناء التجميع أو النقل أو التخزين.
- خلع البالطو والجوانتى وغسل الأيدي قبل ترك المعمل (غسيل روتيني).
- الالتزام بسياسة غسيل الأيدي.
- الالتزام بتوفير الملابس والأجهزة الوقاية (البالطو، الجوانتيات، نظارات العين-ماسكات).
- الالتزام بارتداء الواقيات أثناء العمل.
- الالتزام بارتداء واقي الوجه عند التعامل مع مادة تؤدى إلى تناثر رزاز.
- يجب على السيدات تجنب استخدام مساحيق التجميل.
- التحقق من تطهير مكان عملك بعد الانتهاء قبل مغادرة العمل.
- منع تناول الطعام، الشراب، أو التدخين قطعياً داخل المعمل

ثانيا: تدابير سلامة العينات

- **نقل العينات إلى المعمل:**

✓ **يقوم الشخص المسئول عن نقل العينة (التمريض أو مساعد التمريض) باتخاذ الاحتياطات التالية:**

- ارتداء قفازات.
- تجنب لمس محتويات الوعاء.
- وضع العينات في حوامل خاصة داخل علب

- **التعامل مع العينات:**

✓ **جميع العاملين بالمعمل الذين يتعاملون مع العينات يتخذوا الإجراءات الوقائية الآتية:**

- ارتداء القفاز قبل التعامل مع العينات.
- يتم فتح العينات بحرص.
- يجب عدم استخدام الماصات الفموية مطلقاً مع ضرورة استخدام الماصة الاتوماتيك
- غسل الأيدي كلما تلوثت وعند خلع القفاز ويتم غسلها كذلك في نهاية اليوم.

ثالثا: إجراءات السلامة للبيئة والمعدات:

- **بيئة المعمل:**

✓ يجب أن يكون سطح العمل غير منفذ للسوائل وسهل التنظيف.
✓ يجب أن يكون سطح العمل مقاوم للحرارة والأحماض والقلويات والمذيبات العضوية.
✓ يجب أن يكون مصنوع من مادة يسهل تنظيفها.
✓ ممنوع منعا باتا تشغيل مروحة بالمعمل.
✓ يجب أن تنظف بيئة المعمل مرة على الاقل يوميا بكلور ١٠% وعند الاتساخ.
✓ توفير نظام تهوية كافٍ لإزالة الأبخرة الضارة.
✓ استخدام كابينة الأمان في معامل.-Bacteriology-

- **تطهير مناطق العمل:**

✓ تطهير مناطق وأجهزة العمل وتطهير الأسطح في نهاية كل شفت وعند الحاجة باستخدام الكلور المخفف طبق التعليمات مكافحة العدوى.
✓ تطهير أسطح المعمل باستخدام محلول الكلور المخفف (١٠٠٠ جزء في المليون) ٢٠ سم على لتر مياه ويتم ذلك بشكل روتيني فور انتهاء العمل.

رابعا: قائمة المواد الكيميائية والخطرة

- الاحتفاظ بقائمة محدثة لجميع المواد الكيميائية الخطرة المتداولة في المعمل و تكون معلنة لكافة العاملين داخل المعمل
- تخزين المواد السامة والقابلة للانفجار في أماكن آمنة ومفصولة وفقاً لدرجة خطورتها وبناءً على الفئة وليس الأحرف الأبجدية.

خامسا: التعامل مع الحوادث والإجراءات التصحيحية

- **التعامل مع الحوادث واتخاذ الإجراءات التصحيحية عند الحاجة:**

- يقوم مكتشف الواقعة بعمل OVR عند وقوع أي حوادث أثناء التعامل مع مواد حيوية،
- يجب تبليغ وحدة مكافحة العدوى وإدارة السلامة والصحة المهنية في حالة التعرض لرزاز وسوائل جسم المريض أو وخز الجلد بالأشياء الحادة أثناء العمل .
- يقوم مدير المعمل بحضور الاجتماعات الخاصة بلجنة السلامة والصحة المهنية كعضو من أعضاء اللجنة، مع عرض تقارير بالحوادث من اجل الوصول لإجراءات تصحيحية قابلة للتنفيذ و المتابعة و القياس
-

سادسا : التعامل مع الانسكابات

- **الاجراءات التى يتم اتخاذها فى حاله انسكاب المواد الخطرة وملامستها او التعرض لها:**

- يتم التعامل مع اي من حالات سقوط المواد الخطرة او انسكابها او التعرض لها او ملامستها طبقا لتعليمات الادلة الارشادية للتعامل الامن مع المواد الخطرة (SDS)
- تقييم حجم الانسكاب وتحديد وهيكلة إجراءات التعامل مع الانسكابات والتعرض إذا كان يحتاج إلى مساعدة خارجية أم لا
- الانسكابات البسيطة (التي تحتاج من القائمين على العمل المدربين مجرد تنظيفها مع استخدام أدوات الوقاية الشخصية) ولا يحتاج إلى مساعدات إضافية.
- الانسكابات التي تحتاج إلى استخدام حقيبة الانسكابات تؤيد في سجل تقارير الحوادث للتأكيد على حدوث استعاضة لتكملة ما نقص منها بعد التعامل مع الانسكابات الدموية

- **التعامل مع الانسكابات الكيميائية / تنظيف الانسكاب:**

- **في حالة حدوث انسكابات يلتزم العاملين باستخدام الإجراءات الخاصة بإدارة مكافحة العدوى:**

✓ **الانسكاب الدموي الكبير (دم أو سوائل جسم):**

يقوم عامل النظافة باتباع الخطوات الآتية:

- تفادى مرور أي شخص فوق موضع الانسكاب وذلك بالتنبيه بواسطة علامات تنبيه أو التنبيه الشفوي بالتعاون مع العاملين بالقسم.
- تغطية الانسكاب بقطعة من القماش واحتواء الانسكاب بطريقة تمنع زيادة المساحة المعرضة لها.
- ارتداء (٢) جوانتى نظيف (لاتكس وليس شديد التحمل) ومريلة بلاستيك.
- صب كمية مناسبة من كلور الانسكابات ٥٠٠٠ جزء فى المليون على موضع الانسكاب ويترك لمدة لاتقل عن ١٠ دقائق.
- يتم جمع قطعة القماش والتخلص عنها فى الكيس الأحمر.
- خلع زوج من الجوانتي والتخلص منه في الكيس الأحمر.

- تطهير موضع الانسكاب مرة آخري بالموب باستخدام كلور الانسكابات ٥٠٠٠ جزء في المليون.
- خلع الجوانتى والمريلة البلاستيك والتخلص منها فى الكيس الأحمر.
- غسل الموب وتطهيره جيدا.

✓ **الانسكاب الدموي الصغير (دم أو سوائل جسم):**

يقوم عامل النظافة باتباع الخطوات الآتية:

- ارتداء (٢) جوانتى نظيف (لاتكس وليس شديد التحمل).
- مسح الانسكاب الدموي بقطعة من القماش مبللة بكلور انسكابات ٥٠٠٠ جزء في المليون والتخلص منها في الكيس الأحمر.
- خلع زوج من الجوانتي والتخلص منه في الكيس الأحمر.
- تطهير موضع الانسكاب مرة آخري باستخدام كلور انسكابات ٥٠٠٠ جزء في المليون.
- خلع الجوانتي والتخلص منها فى الكيس الأحمر.

✓ **الانسكابات الكيماوية:**

- إذا حدث تلوث للعين فعليك بغسيل العين تحت ماء جارى لمدة لا تقل عن ١٥ دقيقة باستخدام (EYE WASH) .
- عند تصاعد أبخرة لابد من الانتقال الى مكان متجدد الهواء.
- عند انسكاب المادة الكيماوية وحدوث تلامس مع الجلد أنزع الملابس التي تلوثت بالمادة ثم أشطف الجلد بالماء الجاري ولا تعيد استخدام الملابس الملوثة الا بعد غسلها.
- تهوية المكان جيدا.
- إزالة جميع مصادر الاشتعال.
- عزل منطقة الخطر.
- عدم استخدام مواد قابلة للاشتعال.
- رش الماء لتفريق الأبخرة.

- **<u>التعامل مع انسكابات المواد الطيارة والقابلة للاشتعال:</u>**
  - وجود شفاطات.
  - يقوم الكيميائي أوالفني بفتح النوافذ لخروج الأبخرة والمساعدة على التهوية ومغادرة المكان وغلقة.
  - **<u>التعامل مع انسكابات الأحماض والقلويات:-(لايتم معادله الأحماض أو القلويات فى مكانها):</u>**
  - يقوم الكيميائي أو الفني المسئول بإتباع نفس خطوات الانسكابات الكيماوية.

- **في حالات الانسكاب الكبيرة (تسريب) يتم تفعيل CODE ORANGE في مكان التسريب**

سابعا : التخلص الامن من النفايات

- التخلص من نفايات الصلبة للبايولوجي تكون في أكياس حمراء
- النفايات الغير معدية يتم التخلص منها في أكياس سوداء
- النفايات المعدية يتم التخلص منها في أكياس ذات لون احمر
- يتم استخدام صندوق الأمان للالات الحادة
- يتم التخلص كم النفايات قبل ان تمتلئ بنسبة أكثر من ٧٥%
- يتم التخلص من النفايات السائلة في حجرة الانسكابات

- يلتزم العاملين بالتخلص من عينات البول في حوض خاص.
- يلتزم العاملين بتغطية العينات بغطاء مطاطي لمنع انسكابها أو خروج أي رزاز منها.
- يلتزم العاملين بالتخلص من عينات البراز بوضعها في المرحاض.
- يلتزم العاملين بالتخلص من المخلفات غير الحادة مثل الانابيب بوضعها في كيس احمر.
- يلتزم العاملين بالتخلص من النفايات الحادة مثل المشارط والسرنجات والشرائح في صندوق الأمان.
- يلتزم عمال النظافة بإرسال النفايات الى غرفة النفايات الرئيسية.

- **إجراءات التخلص الأمن من العينات والمزارع:**

- التخلص من أنابيب العينات في الكيس الأحمر.
- التخلص من المزارع في الكيس الأحمر بعد وضع عليها كلور بتركيز ١٠٠٠٠ جزء في المليون لمدة ١٠ دقائق (يتم حساب طريقه التخفيف حسب تركيز الكلور الموجود).
- التخلص من عينات البول في حوض خاص والبراز في المرحاض والاكواب البلاستيك فى الكيس الأحمر.
- التخلص من الشرائح بوضعها في صندوق الأمان.

- **إجراءات التعامل مع الأنابيب المكسورة داخل جهاز الطرد المركزي:**

- ارتداء الجوانتي والماسك
- إغلاق جهاز الطرد المركزي.
- فصل التيار الكهربائي.
- فتح غطاء جهاز الطرد المركزي.
- استخدام الملقط في إزالة قطع الأنابيب المكسورة.
- يتم إخراج الراك والكروسيل وغمس كلا منهما فى كلوركس ١٠%لمدة نصف ساعة.
- تنظيف سطح الجهاز بالماء والكلور ١٠%.
- تترك الأجزاء لتجف ثم يعاد تركيب الكروسيل والراك فى الجهاز.

ثامنا: صحيفة بيانات السلامة للمواد

- **ان أوراق السلامة للمواد الكيميائية تعتبر مرجعا أساسيا للمواد الكيميائية فيما يخص السلامة والورقة تكون مقسمة إلى:**
  - ✓ تعريف المنتج.
  - ✓ التركيب الكيميائي للمادة.
  - ✓ وصف الأخطار المتوقعة من استعمال المادة.
  - ✓ الإسعافات الأولية الواجب اتخاذها إذا ما وقع حادث عند العمل بهذه المادة.
  - ✓ طرق إطفاء الحرائق الناجمة عن المادة.
  - ✓ الإجراءات الواجب إتباعها في حالة التسرب.
  - ✓ استخدام الطريقة الصحيحة لحفظ المادة والتعامل معها.
  - ✓ الحماية الشخصية في حالة التعرض لمخاطر من هذه المادة.
  - ✓ خواص المادة الكيميائية والفيزيائية.
  - ✓ ظروف ثبات المادة وتفاعلاتها.
  - ✓ معلومات عن مدى سمية المادة.
  - ✓ مدى تأثير المادة على البيئة في حالة التسرب.
  - ✓ الطريقة الصحيحة للتخلص من المادة.
  - ✓ الطريقة الصحيحة لنقل المادة.

يتم اعلان عن صحيفة بيانات السلامة SDS لكل مادة من المواد المستخدمة داخل كل مختبر

يتم تمييز خطورة المواد حسب معيار الرابطة الوطنية للوقاية من الحرائق ب استخدام

NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA) RATING SYSTEM

و يكون ال Labelعلى شكل ماسة مقسم لاربع الوان، كل لون يعبر عن خطر محدد :

- فاللون الأزرق: مخاطر الصحة.
- اللون الأحمر: قابلية الاشتعال.
- اللون الأبيض: المخاطر الخاصة مثل لا تقوم باستعمال الماء عند الإطفاء.
- اللون الأصفر: يرمز الى المخاطر الكيميائية.
- وتتراوح قيم الصحة والاشتعال والتفاعل الكيميائي والمخاطر الخاصة من ٠ (لا خطر، مادة عادية) إلى ٤ (خطير) .

الدرجة	الاحمر (القابليه على الأشتعال)
4	يتبخر كاملا وبسرعة تحت درجة الحرارة والضغط الجوي العاديين، أو أنه يتشتت بسهولة في الهواء وسيحترق بسهولة مثل (البروبان)، وتكون نقطة الوميض أقل من ٢٣°م
3	تشمل المواد الصلبة والسائلة التي يمكن أن تلتهب تحت درجات الحرارة المحيطة °م و٣٨ °م\مثل البنزينوتكون نقطة الوميض بين ٢٣
2	يجب تسخين المادة تسخينا معتدلا أو أن تتعرض إلى درجة حرارة مرتفعة للوسط المحيط قبل أن تلتهب مثل (وقود الديزل).
1	يجب تسخين المادة حتى تلتهب مثل (زيت الصويا) .نقطة الوميض فوق ٩٣ °م.
0	لا يشتعل
	الصحة (أزرق)
4	قد يسبب التعرض القصير جدا للمادة إلى الموت أو إلى ضرر مادي دائم مثل (سيانيد الهيدروجين، الفوسفين)
3	قد يسبب التعرض القصير إلى ضرر كبير أو متوسط مؤقت أو دائم (مثل غاز الكلور)
2	قد يسبب التعرض الكثيف أو المستمر ولكن غير المزمن إلى فقدان مؤقت للقدرة أو ضرر دائم محتمل مثل (إثير أثيلي)
1	قد يسبب التعرض لهذه المادة إلى التهيج مع أضرار متبقية قليلة مثل (أسيتون)
0	لا تشكل هذه المادة أي ضرر على الصحة، ولا ضرورة لأي محاذير وقائية مثل (لانولين)
	لا استقراريه / تفاعلية (أصفر)
4	يمكن للمادة بسهولة أن تنفجر انفجارا صاعقا عند درجات الحرارة والضغط العاديين مثل (نيتروغليسرين)،
3	يمكن للمادة أن تنفجر انفجارا صاعقا ولكن تحتاج إلى مصدر أولي للانفجار، ويجب تسخين المادة في مكان محصور قبل التفجير الأولي، أو يتفاعل انفجاريا مع الماء، أو ستنفجر إذا تعرضت لصدمة قاسية مثل (نترات الأمونيوم)
2	تتعرض المادة لتغير كيميائي عنيف عند درجات الحرارة والضغط العاليين، أو تتفاعل بعنف مع الماء، أو قد تشكل مع الماء مزيجا متفجرا (مثل فوسفور، بوتاسيوم، صوديوم)
1	مادة مستقرة عادة، ولكنها تصبح غير مستقرة عن درجات الحرارة والضغط العاليين مثل (بروبيلين)
0	مادة مستقرة عادة، حتى عند التعرض للنار، ولا تتفاعل مع الماء مثل (هيليوم)

✓ الأبيض: **يمكن لهذه المنطقة من الماسة أن تتضمن عدة رموز:**

- **W:** تتفاعل المادة مع الماء بطريقة غير عادية أو خطيرة (مثل السيزيوم، الصوديوم)
- **OXY:** مؤكسد مثل (فوق كلورات البوتاسيوم، ونترات الأمونيوم، وفوق أكسيد الهيدروجين)
- **COR:** ماده كاويه
- **ACID:** ماده حامضيه
- **ALK:** ماده قلوية
- **RADIATION HAZARD:** مخاطر اشعاع

- يلتزم مسؤول المعمل بتدريب العاملين على جميع صحف بيانات امان المواد للمواد الموجودة داخل المعمل ، و وجود الصحف داخل مختبرات المعمل و متاحة للعاملين
- يلتزم مسؤول السلامة والصحة المهنية ب بالتأكد من وجود الصحف وسؤال العاملين عنها و التأكد من معرفتهم بها

تاسعا: الالتزام بالواقيات الشخصية

- **تعليمات استخدام معدات الحماية الشخصية:**
  - معدات الوقاية الشخصية توفر بعض الحماية من المواد المعدية وتعمل كحاجز لحماية الجلد والاغشية المخاطية من الاتصال مع الدم وسوائل الجسم المنسكبة المعدية او المواد الكيماوية الخطرة.
  - يتم توفير معدات الوقاية الشخصية بواسطة المستشفى والتخلص الآمن منها أو تغطيتها وتطهيرها واعادةاستخدامها بما يتناسب مع مقاييس الأمن.
  - على العاملين ارتداء الملابس الوقائية عند وجود احتماليه الاتصال مع الدم او سوائل الجسم المنسكبة أو الجلد أو عند التعامل مع المواد أو الأسطح الملوثة.
  - **يلتزم العاملين بالمعامل باستخدام معدات الوقاية الشخصية كالتالي:**
    - **الأيدي:** القفازات
    - **الأقدام:** الاحذية المخصصة للعمل
    - **الجسم:** جاون
    - **أنف والفم:** ماسك الواقي للأنف والفم
    - **الرأس:** واقى الرأس والشعر
    - **نظارات:** واقي للعين
  - يلتزم العاملين بالتخلص من معدات الوقاية الشخصية فى حاويات النفايات فور خلعها لتجنب حدوث أي تلوث.

القفازات (القفازات الغير معقمة)	**عند التعامل مع او تنظيف اي من الاجهزة او المعدات او اي من المواد الاخرى الملوثة بالدم او البول او البراز او اي من الافرازات الأخرى.**
المرايل والعباءات gown and apron	ارتداء المرايل أو العباءات البلاستيكية أحادية الاستخدام لكي تحد من احتمالية تلوث الملابس.
الحماية للوجه والعينين والجهاز التنفسي	استخدام واقي الوجه والعينين لحماية العاملين بالمعمل من التعرض لأي رذاذ كيماوي من شأنه أن يصيب وجهه أو عينيه.
الأقنعة الواقية للجهاز التنفسي	يجب استخدام قناع مطابق للمواصفات لتزايد احتمالات التعرض للرذاذ الملوث بالميكروبات المعدية.
واقيات القدم	ارتداء أحذية ذات رقبة لوقاية القدم والساق من التعرض للتلوث بدم المريض والوقاية من الإصابة بالآلات الحادةعند التعامل مع الانسكابات.

عاشرا: إدارة المخاطر

- يتم عمل دراسة المخاطر حسب سياسات الجودة، و تسجيل المخاطر في سجل المخاطر المركزي ب المستشفى
- تخصيص مكان ملائم للعمل بحيث يستوعب الأجهزة والمعدات ويسمح بانسياب الحركة ويؤمن سلامة العاملين.
- تستخدم الإبر ذات الاستعمال الواحد ويتم التخلص منها بوضعها في صندوق الأمان.
- تداول المواد الكيميائية بحرص شديد خاصة الأحماض والقواعد المركزة.
- يجب أن تعامل جميع المواد الناتجة عن جسم الإنسان مثل الدم، والسوائل الأخرى مثل السائل البلوري والبريتونى والبول والبصاق والأنسجة كمصادر محتملة لنقل العدوى.
- يتم استخدام الماصات الميكانيكية، وليست الماصات عن طريق الفم، لمعالجة جميع السوائل في المعمل.
- لابد أن يتم إجراء أي عملية طرد مركزي في أنابيب محكمة السداد داخل جهاز طرد مركزي محكم الإغلاق.
- تطعيم جميع العاملين بالتطعيم ضد فيروس التهاب الكبد من النوع (بي).
- يحظر تناول الطعام أو الشراب أو التدخين أو الاحتفاظ بأي طعام أو شراب في المعمل أوفي أي من المناطق المحددة.
- يجرى قسم الأجهزة الطبية صيانة دورية لجميع الأجهزة والمعدات الطبية بأقسام المعامل.
- **يقوم قسم السلامة والصحة المهنية بعمل مرور كل شهر للتأكد من اتباع إجراءات الأمان بأقسام المعامل وإصدار تقارير للسلامة (مرة كل ٦ أشهر على الأقل) لمناقشة نتائج التقييم في لجنة السلامة والصحة المهنية.**

- في حالة عدم إتباع أي من إجراءات الأمان بالقسم يقوم قسم السلامة والصحة المهنية وقسم مكافحة العدوى بتدريب العاملين وإعادة تقييمهم.

امثلة على بعض المخاطر وطرق الوقاية منها

م	المخاطر	أسبابها	طرق الوقاية منها
١	**الإصابة بعدوى الأمراض المنقولة عن طريق الدم مثل:** ✓ الالتهاب الكبدي الوبائي(B) ✓ (فيرس نقص المناعة البشرية (العوز المناعي) ✓ (الالتهاب الكبدي الوبائي C	✓ اصابات الوخز بالإبر. ✓ عدم اتباع معايير الأمان الخاصة بمكافحة العدوى. ✓ عدم الالتزام بمعدات الوقاية الشخصية. ✓ عدم تدريب العاملين على المخاطر المحتملة وطرق الوقاية منها.	✓ تطبيق أساليب مكافحة العدوى (غسيل الايدي -الواقيات الشخصية- تداول العينات – التخلص من النفايات الخطرة – فصل النفايات). ✓ تطعيم العاملين ضد الالتهاب الكبدي الوبائي(B) ✓ توثيق سنوي لتعرض العاملين لمسببات أمراض الدم. ✓ تدريب العاملين على الحماية من مسببات أمراض الدم.
٢	**السقوط أو الانزلاق**	✓ عمليات التنظيف الروتينية بأماكن العمل ✓ الإنسكابات (سوائل الجسم – المواد الكيماوية).	✓ الحفاظ على الارضيات نظيفة وجافه ✓ توفير علامات تحذيرية في المناطق الرطبة ✓ الحفاظ على الأرضيات بدون عراقيل (كراتين – أسلاك – مشتركات). ✓ التعامل الفوري مع الانسكابات. ✓ توفير الإضاءة المناسبة خصوصا في الأوقات المتأخرة والصيانة الوقائية ✓ إرشاد العاملين لتجنب السرعة الغير مبررة
٣	**مخاطر الحريق**	✓ وجود المواد الكيميائية القابلة للاشتعال ✓ توصيل الأسلاك الكهربائية الخطأ أو الأسلاك الكهربائية الغير مؤمنه	✓ راجع خطة الوقاية من الحريق والدخان وخطة الإخلاء.
٤	**الحساسية من استخدام الواقيات الشخصية مثل الجوانتي اللاتكس**	✓ الحساسية لماده اللاتكس قد تسبب تهيج أو التهاب الجلد حكه واحمرار وتهيج وقد يتطور إلى حدوث طفح جلدي – أعراض الجيوب الأنفية ضيق بالتنفس وسعال وفى حاله ملامسه الأنف قد تحدث مضاعفات من الحساسية	✓ توفير نوعيه أخرى من القفازات قليلة الحساسية أو المنزوعة البودرة ✓ تدريب العاملين على غسيل الأيدي بعد رفع القفازات وشطف الأيدي جيدا وعدم استخدام كريمات أو مستحضرات تجميل قبل ارتداء القفازات اللاتكس
٥	**الإجهاد**	✓ الجلوس أو الوقوف لفترات طويلة أثناء التعامل مع العينات	✓ توافر كراسي متحركة وذات قواعد سفلية لوضع القدم تساعد العاملين على الجلوس في وضع مريح أثناء العمل
٦	**الوخز بالإبر**	✓ التخلص الغير آمن من الإبر ✓ إعادة تغطية الإبر.	✓ الفصل الصحيح للنفايات بالتخلص من النفايات الحادة في صناديق الأمان. ✓ استخدام الواقيات الشخصية المناسبة ✓ التدريب على عدم تغطية السرنجات والشرائح الزجاجية بعد الاستعمال.
٧	**التعرض للنفايات/المخلفات الخطرة**	✓ عدم فصل النفايات. ✓ عدم التخلص الفوري من النفايات	✓ إتباع سياسة التخلص الأمن من النفايات.

٨	التعرض للمواد الكيماوية الخطرة	✓ تداول المواد الكيماوية الخطرة مثل (الكلور – كحول ايثيلي)	✓ تتوفر كروت MSDS(كروت بيانات سلامة المواد الخطرة) بالمعمل مع تدريب العاملين عليها. ✓ تدريب العاملين على إجراءات التعامل في حالة التعرض لاي مواد كيماوية ✓ استخدام الواقيات الشخصية المناسبة. ✓ الحفاظ على التهوية الجيدة بأماكن تخزين المواد الكيماوية ✓ تمييز حاويات المواد الكيماوية بملصقات تعريفية عليها المحتوي ونوع الخطورة المحتملة منه. ✓ (راجع قائمة المواد الخطرة بالمعمل صفحة ...بالخطة)

المسؤول عن التنفيذ

مدير المعمل: تدريب العاملين على بنود البرنامج و تسجيل التدريب ب سجل التدريب الخاص بالمعمل، تقييم العاملين ، رصد الحوادث و المشاركة في عمل الخطط التصحيحية، و المشاركة في عمل دراسات إدارة المخاطر

مسؤول السلامة والصحة المهنية: التأكد من تواجد علب انسكابات داخل المعمل، والتأكد من معرفة كافة العاملين بطريقة التعامل مع الانسكابات، و مناقشة مخاطر المعمل اثناء لجنة السلامة و الصحة المهنية، و عمل drill للحوادث و الانسكابات و كيفية استخدام الeye wash

مكافحة العدوى: التدريب على المعايير الخاصة ب مكافحة العدوى ومتابعة مدى الالتزام

الإدارة الهندسية الطبية/ الغير طبية: الصيانات الدورية للأجهزة واحواض الغسيل و eye wash

المراقبة والتقييم

- مرور الدوري من قبل فريق السلامة و الصحة المهنية و فريق مكافحة العدوى للتأكد من الالتزام ب معايير البرنامج
- KPI: يتم عمل كارت لمؤشر له علاقة بعملية مرتبطة بالسياسة مع متابعة تحقيق الهدف المراد و نسبته الناتجة من قيمة المؤشر عند القياس لضمان التحسين المستمر

النماذج / المرفقات

- صحف بيانات الأمان للمواد الكيميائية
- قائمة المواد الخطرة

معايير ذات صلة

EFS.01 Hospital environment and facility safety management, EFS.07 Safety Management Plan, EFS.10 Medical Equipment Plan, OGM.17 Staff Health program, WFM.08 Continuous Education Program, EFS.06 Hazardous materials safety and waste management, PC.05 PPE guidelines, Physical Barriers, QPI.09 Risk Management Program, QPI.05 Performance Measures, QPI.12 Sustaining Improvement.

المراجع

دليل معايير اعتماد المستشفيات -الهيئة العامة للاعتماد والرقابة الصحية (GAHAR)، إصدار ٢٠٢٥. (معيار DAS.23).