

# *Bloodborne Pathogens*



# Introduction

- ✎ Approximately 5.6 million workers in health care and other facilities are at risk of exposure to bloodborne pathogens such as human immunodeficiency virus (HIV – the virus that causes AIDS), the hepatitis B virus (HBV), and the hepatitis C virus (HCV)
- ✎ OSHA's Bloodborne Pathogens standard prescribes safeguards to protect workers against the health hazards from exposure to blood and other potentially infectious materials, and to reduce their risk from this exposure

## مقدمه

- ما يقرب من 5.6 مليون عامل في مجال الرعاية الصحيه والمرافق الأخرى معرضون لخطر التعرض لمسببات الأمراض المنقوله بالدم مثل فيروس نقص المناعه البشريه (فيروس نقص المناعه البشريه - الفيروس الذي يسبب الإيدز) ، وفيروس التهاب الكبد (HBV) B، وفيروس التهاب الكبد (HCV) C ينص معيار مسببات الأمراض المنقوله عن طريق الدم الصادر عن إداره السلامه والصحه المهنيه ( OSHA) على ضمانات لحمايه العمال من المخاطر الصحيه من التعرض للدم والمواد الأخرى التي يحتمل أن تكون معديه ، ولتقليل مخاطر تعرضهم لهذا التعرض

# Who is covered by the standard?

- ✎ All employees who could be “reasonably anticipated” as the result of performing their job duties to face contact with blood and other potentially infectious materials
- ✎ “Good Samaritan” acts such as assisting a co-worker with a nosebleed would not be considered occupational exposure

# من الذى يشملله هذا

جميع الموظفين الذين يمكن "توقعهم بشكل معقول" نتيجة لأداء واجباتهم الوظيفية لمواجهه ملامسه الدم والمواد الأخرى التي يحتمل أن تكون معديه أفعال مثل مساعده زميل في العمل مع نزيه في الأنف لا تعتبر تعرضاً مهنيًا

ملامسه المواد المسرطنه بالمعامل بدون جوائى

استنشاق المواد السامه بدون كمادات مناسبه لنوع المواد المستخدمه




# Some Workers Who are at Risk

- ✎ Physicians, nurses and emergency room personnel
- ✎ Orderlies, housekeeping personnel, and laundry workers
- ✎ Dentists and other dental workers
- ✎ Laboratory and blood bank technologists and technicians
- ✎ Medical examiners
- ✎ Morticians
- ✎ Law enforcement personnel
- ✎ Firefighters
- ✎ Paramedics and emergency medical technicians
- ✎ Anyone providing first-response medical care
- ✎ Medical waste treatment employees
- ✎ Home healthcare workers

## بعض العمال المعرضين للخطر

- الأطباء والمرضات - وموظفو غرفه الطوارئ المنظمون -
- وعمال النظافه - وعمال الغسيل - أطباء الأسنان وغيرهم
- من العاملين في مجال طب الأسنان -تقنيو وفنيو المختبرات
- وبنك الدم الفاحصون الطبيون القائمين على دفن الموتى-
- أفراد إنفاذ القانون - رجال الاطفاء- المسعفون وفنيو
- الطوارئ الطبيه -أي شخص يقدم رعايه طبيه أوليه -موظفو
- معالجه النفايات الطبيه- عمال الرعايه الصحيه المنزليه

# How does exposure occur?

-  Most common: needlesticks
-  Cuts from other contaminated sharps (scalpels, broken glass, etc.)
-  Contact of mucous membranes (for example, the eye, nose, mouth) or broken (cut or abraded) skin with contaminated blood



## كيف يحدث التعرض؟

الأكثر شيوعًا: الوخز بالإبر -قطع من الأدوات الحادة الملوثة الأخرى (المباضع ، الزجاج المكسور ، إلخ.)- ملامسه الأغشيه المخاطيه على سبيل المثال ، العين والأنف والفم أو الكسور القطع مع الدم الملوث

# Exposure Control Plan

- ✍ Identifies jobs and tasks where occupational exposure to blood or other potentially infectious material occurs
- ✍ Describes how the employer will:
  - 👤 Use engineering and work practice controls
  - 👤 Ensure use of personal protective equipment
  - 👤 Provide training
  - 👤 Provide medical surveillance
  - 👤 Provide hepatitis B vaccinations
  - 👤 Use signs and labels

# خطه التحكم في التعرض للمخاطر

يحدد الوظائف والمهام التي يحدث فيها التعرض المهني للدم أو المواد الأخرى التي يحتمل أن تكون معديه

يصف كيف سيقوم صاحب العمل بما يلي: استخدام الضوابط الهندسيه وممارسه العمل

تأكد من استخدام معدات الحماية الشخصيه

يؤمن التدريب توفير المراقبه الطبيه-

إعطاء التطعيمات ضد التهاب الكبد الوبائي باستخدام العلامات والتسميات

# Exposure Control Plan

- ✍ Written plan required
- ✍ Plan must be reviewed at least annually to reflect changes in:
  - ⊗ tasks, procedures, or assignments which affect exposure, and
  - ⊗ technology that will eliminate or reduce exposure
- ✍ Annual review must document employer's consideration and implementation of safer medical devices
- ✍ Must solicit input from potentially exposed employees in the identification, evaluation and selection of engineering and work practice controls
- ✍ Plan must be accessible to employees

# خطه التحكم في التعرض للمخاطر

مطلوب خطه مكتوبه يجب مراجعه الخطه سنويًا على الأقل لتعكس التغييرات في:

المهام أو الإجراءات أو المهام التي تؤثر على التعرض والتكنولوجيا التي من شأنها القضاء على التعرض أو تقليله

يجب أن توثق المراجعه السنويه اعتبارات صاحب العمل وتنفيذ أجهزه طبيه أكثر أمانًا يجب طلب المدخلات من الموظفين المعرضين للخطر في تحديد وتقييم واختيار ضوابط ممارسه العمل والهندسه

يجب أن تكون الخطه في متناول الموظفين

# Universal Precautions

- ✍ Treat all human blood and certain body fluids as if they are infectious
- ✍ Must be observed in all situations where there is a potential for contact with blood or other potentially infectious materials

# احتياطات عالميه

عالج كل دم الإنسان وبعض سوائل الجسم كما لو كانت معديه   
يجب ملاحظته في جميع المواقع التي يوجد فيها احتمال ملامسه الدم أو   
المواد الأخرى التي يحتمل أن تكون معديه

# Engineering and Work Practice Controls

- ✎ These are the primary methods used to control the transmission of HBV and HIV
- ✎ When occupational exposure remains after engineering and work practice controls are put in place, personal protective equipment (PPE) must be used



# ضوابط ممارسه الهندسه والعمل

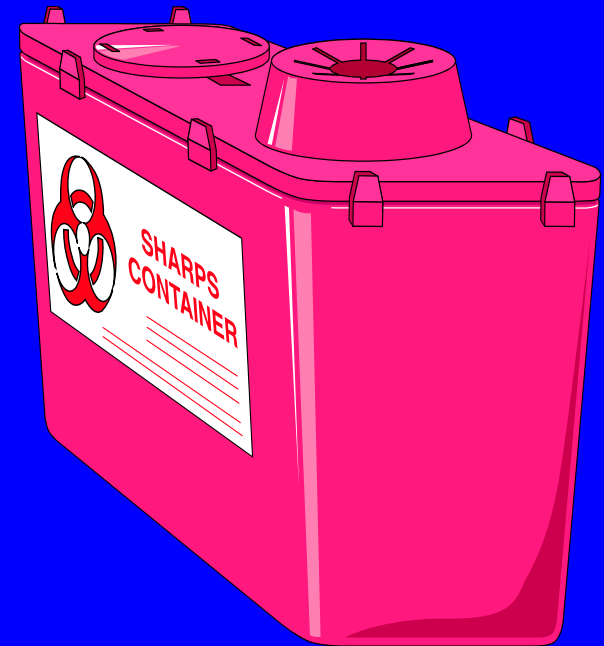
هذه هي الطرق الأساسيه المستخدمه للتحكم في انتقال فيروس التهاب الكبد B وفيروس نقص المناعه البشريه عندما يظل التعرض المهني بعد وضع ضوابط الهندسه وممارسات العمل ، يجب استخدام معدات الحمايه الشخصيه (PPE))

# Engineering Controls

These controls reduce employee exposure by either removing the hazard or isolating the worker.

Examples:

- ✎ Sharps disposal containers
- ✎ Self-sheathing needles
- ✎ Safer medical devices
  - ⊕ Needleless systems
  - ⊕ Sharps with engineered sharps injury protections



# الضوابط الهندسيه

تقلل هذه الضوابط من تعرض الموظف 

إما عن طريق إزاله الخطر 

أو عزل المصاب 

أمثله: 



حاويات التخلص من الأدوات الحاده والابر أو السنون 

أجهزه طبيه أكثر أمانًا 

أنظمه خاليه من الإبره والأدوات الحاده مع الحمايه من الإصابات الحاده 

المصممه هندسيًا


# Safer Medical Devices

-  *Needless Systems:* a device that does not use needles for the collection or withdrawal of body fluids, or for the administration of medication or fluids
-  *Sharps with Engineered Sharps Injury Protections:* a non-needle sharp or a needle device used for withdrawing body fluids, accessing a vein or artery, or administering medications or other fluids, with a built-in safety feature or mechanism that effectively reduces the risk of an exposure incident

# أجهزه طبيه أكثر أمانًا

أنظمه غير ضروريه: 

جهاز لا يستخدم الإبر لجمع أو سحب سوائل الجسم ، أو لإعطاء الأدوية أو السوائل. 

الأدوات الحاده ذات الحمايه من الإصابات الحاده الهندسيه: أداء حاده غير إبره أو أداء إبره تستخدم لسحب سوائل الجسم ، أو الوصول إلى الوريد أو الشريان ، أو إعطاء الأدوية أو السوائل الأخرى ، مع ميزه أو آليه أمان مدمجه تقلل بشكل فعال من مخاطر حادثه التعرض 

# Work Practice Controls

These controls reduce the likelihood of exposure by altering how a task is performed. Examples:

- ✎ Wash hands after removing gloves and as soon as possible after exposure
- ✎ Do not bend or break sharps
- ✎ No food or smoking in work areas



# ضوابط ممارسه العمل

تعمل عناصر التحكم هذه على تقليل احتماليه التعرض عن طريق تغيير كيفية تنفيذ المهمه. 

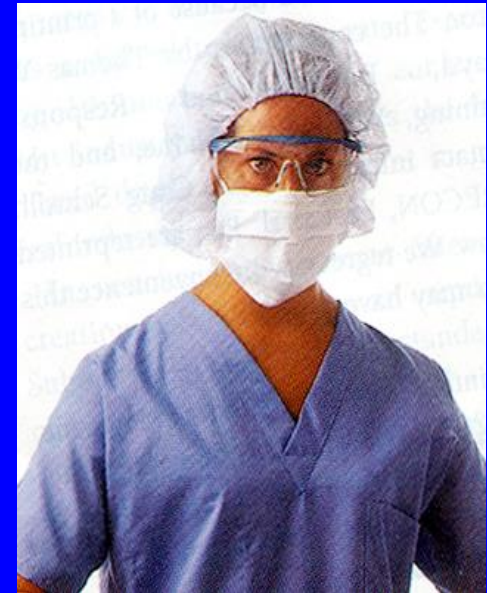
أمثله: اغسل يديك قبل وبعد نزع القفازات وفي أسرع وقت ممكن بعد التعرض 

لا تحني أو تكسر الأدوات الحاده 

لا طعام أو تدخين في مناطق العمل 


# Personal Protective Equipment

- ✎ Specialized clothing or equipment worn by an employee for protection against infectious materials
- ✎ Must be properly cleaned, laundered, repaired, and disposed of at no cost to employees
- ✎ Must be removed when leaving area or upon contamination



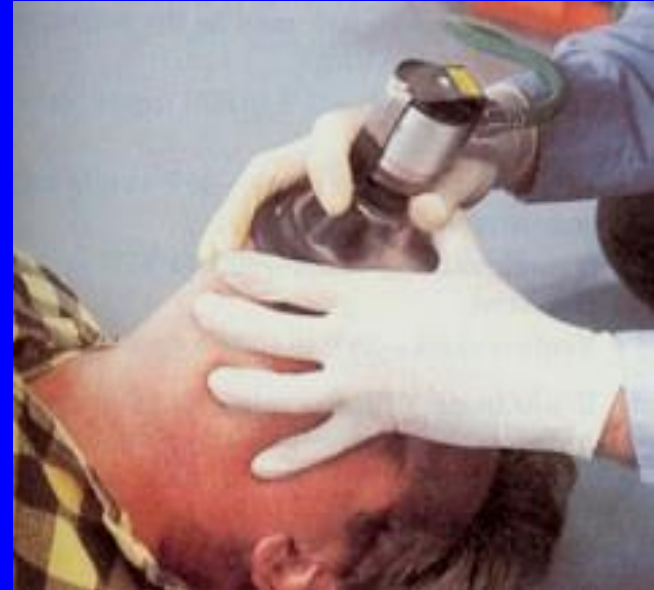


# مهمات الوقايه الشخصيه

الملابس أو المهمات الخاصه التي يرتديها الموظف للحمايه من المواد المعديه يجب تنظيفها وغسلها وإصلاحها بشكل صحيح والتخلص منها دون أي تكلفه على الموظفين يجب إزالتها عند مغادره المنطقه أو عند التلوث 

# Examples of PPE

- ✎ Gloves
- ✎ Gowns
- ✎ Face shields
- ✎ Eye protection
- ✎ Mouthpieces and resuscitation devices



# أمثله لمهمات الوقايه الشخصيه

القفازات 

والجاون 





دروع الوجه 

حمايه العين 

أبواق وأجهزه الإنعاش 

# Housekeeping

Must develop a written schedule for cleaning and decontamination at the work site based on the:

-  Location within the facility
-  Type of surface to be cleaned
-  Type of soil present
-  Tasks or procedures being performed

# عمليات النظافه والتطهير

يجب وضع جدول زمني مكتوب للتنظيف والتطهير في موقع العمل بناءً على:

الموقع داخل المنشأه

نوع السطح المراد تنظيفه

نوع الأرض الموجوده

المهام أو الإجراءات التي يتم تنفيذها

# Housekeeping (cont'd)

Work surfaces must be decontaminated with an appropriate disinfectant:

- ✎ After completion of procedures,
- ✎ When surfaces are contaminated, and
- ✎ At the end of the work shift



# تابع النظافه والتطهير

يجب تطهير أسطح العمل بمطهر مناسب: 

بعد الانتهاء من الإجراءات ، 

عندما تكون الأسطح ملوثة 

وفي نهايه ورديه العمل 

# Regulated Waste

Must be placed in closeable, leak-proof containers built to contain all contents during handling, storing, transporting or shipping and be appropriately labeled or color-coded.





# نفايات منظمه

يجب وضعها في حاويات: 

قابله للإغلاق 

مانعه للتسرب 

مصممه لتحتوي على جميع المحتويات أثناء المناوله أو التخزين أو النقل أو الشحن ، 

ويجب أن يتم كتابه البيانات الخاصه بالمكان والتاريخ والساعه 

يجب تميزها بالألوان بشكل مناسب طبقا للأكواد العالميه العروفه 

# Laundry

- ✎ Handle contaminated laundry as little as possible and use PPE
- ✎ Must be bagged or containerized at location where used
- ✎ No sorting or rinsing at location where used
- ✎ Must be placed and transported in labeled or color-coded containers



# الغسيل

- ✍ تعامل مع الغسيل الملوث بأقل قدر ممكن من التلامس واستخدم معدات الوقايه الشخصيه
- ✍ يجب تعبئتها أو تعبئتها في أكياس حمراء مكتوب عليها البيانات الكامله قبل نزولها من المكان التي جمعت منه
- ✍ لا يوجد فرز أو شطف في مكان التجميع حيث تم استخدامه
- ✍ يجب وضعها ونقلها في حاويات ذات بطاقه تعريفيه أو تميزها بالألوان
- ✍ تمييز الأكياس والتوليهاات بلافته مفروشات غير نظيف
- ✍ لا يتم التعامل مع هذه التروليهاات لنقل المفروشات النظيفه
- ✍ يجب تخصيص تروليهاات للمفروشات والملابس النظيفه فقط

# Hepatitis B Vaccination Requirements

- ✎ Must make available, free of charge at a reasonable time and place, to all employees at risk of exposure within 10 working days of initial assignment unless:
  - ⊕ employee has had the vaccination
  - ⊕ antibody testing reveals immunity
- ✎ The vaccination must be performed by a licensed healthcare professional



# متطلبات التطعيم ضد التهاب الكبد ب

- ✎ يجب إتاحتها مجاناً في وقت ومكان معقولين ، لجميع الموظفين المعرضين لخطر التعرض في غضون 10 أيام عمل من التعيين الأولي ما لم يكون الموظف حصل على التطعيم في مكان آخر قبل استلامه للعمل
- ✎ يكشف اختبار الأجسام المضادة عن المناعه
- ✎ يجب أن يتم التطعيم بواسطة أخصائي رعايه صحيه مرخص

# Hepatitis B Vaccination Requirements (cont'd)

- ✎ Must be provided even if employee initially declines but later decides to accept the vaccination
- ✎ Employees who decline the vaccination must sign a declination form
- ✎ Employees are not required to participate in antibody prescreening program to receive vaccination series
- ✎ Vaccination booster doses must be provided if recommended by the U.S. Public Health Service

# تابع متطلبات التطعيم ضد التهاب الكبد B

يجب تقديمه حتى لو رفض الموظف في البداية ولكنه قرر لاحقًا قبول التطعيم

يجب على الموظفين الذين يرفضون التطعيم التوقيع على استمارة رفض

لا يُطلب من الموظفين الراضين في المشاركة في برنامج الفحص المسبق للأجسام المضادة لتلقي سلسلة التطعيم

يجب تقديم جرعات التطعيم التنشيطية إذا أوصت بها منظمة الصحة العالمية

# What to do if an exposure occurs?

- ✎ Wash exposed area with soap and water
- ✎ Flush splashes to nose, mouth, or skin with water
- ✎ Irrigate eyes with water or saline
- ✎ Report the exposure
- ✎ Direct the worker to a healthcare professional



# ماذا تفعل في حالة حدوث تعرض؟

- ✍ إغسل المنطقة المكشوفه بالماء والصابون
- ✍ اغسل البقع على الأنف أو الفم أو الجلد بالماء
- ✍ ارو العيون بالماء أو المحلول الملحي
- ✍ الإبلاغ عن التعرض
- ✍ توجيه العامل إلى أخصائي رعايه صحيه

# Post-Exposure Follow-Up

- ✎ Document routes of exposure and how exposure occurred
- ✎ Record injuries from contaminated sharps in a sharps injury log, if required
- ✎ Obtain consent from the source individual and the exposed employee and test blood as soon as possible after the exposure incident
- ✎ Provide risk counseling and offer post-exposure protective treatment for disease when medically indicated in accordance with current U.S. Public Health Service guidelines
- ✎ Provide written opinion of findings to employer and copy to employee within 15 days of the evaluation

# متابعه ما بعد التعرض

توثيق طرق التعرض 

كيف حدث التعرض 

سجل الإصابات من الأدوات الحاده الملوته في سجل إصابات الأدوات الحاده 

يجب الحصول على موافقه من مكافحه العدوى في أقرب وقت ممكن بعد 

حادث التعرض

تقديم المشوره بشأن المخاطر وتقديم العلاج الوقائي بعد التعرض للمرض 

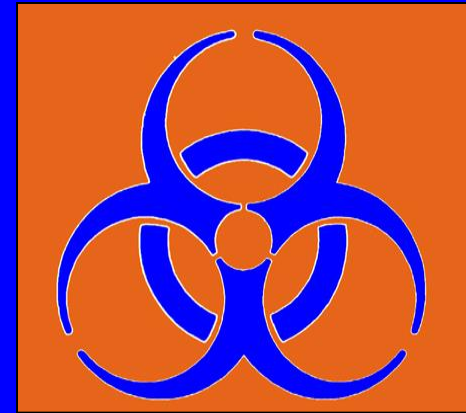
عندما يُشار إليه طبيًا وفقًا لإرشادات مكافحه العدوى

تقديم رأي مكتوب بالنتائج إلى صاحب العمل ونسخه إلى الموظف في 

غضون 15 يومًا من التقييم

# Biohazard Warning Labels


- ✎ Warning labels required on:
  - ⊕ Containers of regulated waste
  - ⊕ Refrigerators and freezers containing blood and other potentially infectious materials
  - ⊕ Other containers used to store, transport, or ship blood or other potentially infectious materials
- ✎ Red bags or containers may be substituted for labels



# ملصقات التحذير من الخطر البيولوجي

ملصقات التحذير مطلوبه على: 

حاويات النفايات الخاضعه للرقابه 

الثلاجات والمجمدات التي تحتوي على الدم والمواد الأخرى التي يحتمل أن تكون معديه 

الحاويات الأخرى المستخدمه لتخزين أو نقل أو شحن الدم أو المواد الأخرى التي يحتمل أن تكون معديه 

يمكن استبدال الملصقات بالأكياس أو الحاويات الحمراء 

# Training Requirements

- ✎ Provide at no cost to employees during working hours
- ✎ Provide at time of initial assignment to a job with occupational exposure and at least annually thereafter
- ✎ Additional training needed when existing tasks are modified or new tasks are required which affect the worker's occupational exposure
- ✎ Maintain training records for 3 years



# متطلبات التدريب

تنفيذ التدريب للموظف والعامل بدون أى تكلفه تحمل عليهم خلال ساعات العمل 

تقدم في وقت التعيين الأولي لوظيفه مع التعرض المهني وعلى الأقل سنويًا 

بعد ذلك التدريب الإضافي المطلوب عندما يتم تعديل المهام الحاليه أو عندما تكون المهام الجديده مطلوبه والتي تؤثر على التعرض المهني للعامل 







الاحتفاظ بسجلات التدريب لمده 3 سنوات 

# Training Elements

- ✎ Copy of the standard
- ✎ Modes of transmission
- ✎ Site-specific exposure control plan
- ✎ Hazard recognition
- ✎ Use of engineering controls, work practices and PPE
- ✎ Live question and answer sessions



# عناصر وموضوعات التدريب

- نسخه من ماده التدريب العلميه تسلم للمتدرب 
- التعريف بخطه التحكم في التعرض الخاصه بمكان الاصابه 
- التعرف على المخاطر 
- استخدام الضوابط الهندسيه 
- ممارسات العمل ومعدات الحماية الشخصيه 
- جلسات أسئله وأجوبه مباشره 

# Medical Recordkeeping Requirements

- ✎ Employee's name and social security number
- ✎ Employee's hepatitis B vaccination status
- ✎ Results of examinations, medical testing, and post-exposure evaluation and follow-up procedures
- ✎ Health care professional's written opinion
- ✎ Information provided to the health care professional
- ✎ Employee medical records must be kept confidential and not disclosed or reported without the employee's written consent (unless required by law)
- ✎ Medical records must be maintained for duration of employment plus 30 years according to OSHA's rule governing access to employee exposure and medical records

# متطلبات حفظ السجلات الطبيه

اسم الموظف ورقم الضمان الاجتماعي 

حاله تطعيم الموظف ضد التهاب الكبد الوبائي 

نتائج الفحوصات والاختبارات الطبيه 

تقييم ما بعد التعرض وإجراءات المتابعه 

رأي مكتوب من أخصائي الرعاية الصحيه 

المعلومات المقدمه إلى أخصائي الرعاية الصحيه 

يجب الحفاظ على سريه السجلات الطبيه للموظفين وعدم الكشف عنها أو الإبلاغ عنها دون موافقه خطيه من الموظف (ما لم يكن ذلك مطلوبًا بموجب القانون)

يجب الاحتفاظ بالسجلات الطبيه لمدته التوظيف بالإضافة إلى 30 عامًا وفقًا لقاعده OSHA التي تحكم الوصول إلى سجلات الموظفين الطبيه والسجلات الطبيه

# Sharps Injury Log

- ✍️ Employers must maintain a sharps injury log for the recording of injuries from contaminated sharps
- ✍️ The log must be maintained in a way that ensures employee privacy and must contain, at a minimum:
  - 🔍 Type and brand of device involved in the incident
  - 🔍 Location of the incident
  - 🔍 Description of the incident

# سجل إصابات الأدوات الحاده

يجب على أصحاب العمل الاحتفاظ بسجل إصابات الأدوات الحاده لتسجيل

الإصابات من الأدوات الحاده الملوثة

يجب الاحتفاظ بالسجل بطريقه تضمن خصوصيه الموظف ويجب أن يحتوي

على الأقل على:

نوع والعلامه التجاريه للجهاز المتورط في الحادث

موقع الحادث

وصف الحادث

# Summary

- ✍ OSHA's Bloodborne Pathogens standard prescribes safeguards to protect workers against the health hazards from exposure to blood and other potentially infectious materials, and to reduce their risk from this exposure
- ✍ Implementation of this standard not only will prevent hepatitis B cases, but also will significantly reduce the risk of workers contracting AIDS, Hepatitis C, or other bloodborne diseases

# ملخص

✍ نص معيار مسببات الأمراض المنقولة عن طريق الدم الصادر عن إداره السلامه والصحه المهنيه على ضمانات لهمايه العمال من المخاطر الصحيه من التعرض للدم والمواد الأخرى التي يحتمل أن تكون معديه ، ولتقليل مخاطر تعرضهم لهذا التعرض لن يؤدي تطبيق هذا المعيار إلى الوقايه من حالات التهاب الكبد B فحسب ، بل سيقبل أيضاً بشكل كبير من خطر إصابه العمال بالإيدز أو التهاب الكبد C أو غيرهما من الأمراض المنقوله بالدم