

# **AN TOÀN, VỆ SINH LAO ĐỘNG VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ TRONG QUẢN LÝ CHẤT THẢI Y TẾ**

**ThS.BS.PHẠM THỊ HỒNG MINH  
VIỆN PASTEUR NHA TRANG**

---



Thế nào là an toàn, vệ sinh lao động trong quản lý chất thải y tế?

Giá trị của an toàn, vệ sinh lao động trong quản lý chất thải y tế là gì?

# MỤC TIÊU

---

1. Trình bày được yếu tố nguy cơ mất an toàn, vệ sinh lao động liên quan đến quản lý chất thải y tế.
2. Trình bày được biện pháp dự phòng các yếu tố nguy cơ mất an toàn, vệ sinh lao động trong quản lý chất thải y tế.
3. Trình bày được biện pháp xử trí và khắc phục một số sự cố liên quan đến quản lý chất thải y tế.
4. Có ý thức, trách nhiệm trong triển khai thực hiện An toàn, vệ sinh lao động và ứng phó sự cố trong quản lý chất thải y tế.

# NỘI DUNG

---

1. Các yếu tố nguy cơ mất an toàn, vệ sinh lao động liên quan đến quản lý chất thải y tế
2. Các biện pháp dự phòng các yếu tố nguy cơ mất an toàn, vệ sinh lao động trong quản lý chất thải y tế.
3. Các biện pháp xử lý và khắc phục một số sự cố liên quan đến quản lý chất thải y tế

## Các yếu tố nguy cơ



**KHI XÉT CÁC YẾU TỐ  
NGUY CƠ CHÚNG TA  
CẦN TẬP TRUNG VÀO  
CÁC NỘI DUNG NÀO?**

# CÁC YẾU TỐ NGUY CƠ (TT)

Khi xét các yếu tố nguy cơ chúng ta cần tập trung vào các nội dung sau:

1

**Loại chất thải**

2

**Mầm bệnh**

3

**Đường lây**

4

**Hành vi gây nguy cơ**

5

**Hậu quả**

# CÁC YẾU TỐ NGUY CƠ (TT)



- Hộp đựng kim tiêm quá mỏng
- Nhân viên y tế thu gom kim tiêm đã sử dụng không mang găng tay cao su
- Bệnh phẩm thừa không xử lý
- Chất nôn của bệnh nhân tã
- Làm rơi vãi chất thải có máu bệnh nhân
- Dược phẩm nguy hại bị đổ
- Lọ Formaldehyde vỡ
- Tràn chất thải phóng xạ ra ngoài
- Vật bình chứa oxy bừa bãi
- Nước rò rỉ từ nồi hấp chất thải

# CÁC YẾU TỐ NGUY CƠ (TT)





# CÁC YẾU TỐ NGUY CƠ (TT)

Nhóm chất thải	Nguy cơ
<p data-bbox="170 582 421 739">Chất thải lây nhiễm</p>  	<p data-bbox="546 491 1875 782">Trong thành phần của CTLN có thể chứa đựng một lượng lớn các tác nhân vi sinh vật gây bệnh truyền nhiễm và có thể xâm nhập vào cơ thể người thông qua các hình thức sau:</p> <ul data-bbox="620 791 1875 1168" style="list-style-type: none"><li>- Qua da (vết thủng, trầy xước hoặc vết cắt trên da)</li><li>- Qua các niêm mạc (màng nhầy)</li><li>- Qua đường hô hấp (do xông, hít phải)</li><li>- Qua đường tiêu hóa</li></ul> <p data-bbox="546 1182 1875 1319">Chất thải sắc nhọn vừa gây tổn thương (cắt, đâm, ...) vừa gây bệnh truyền nhiễm</p>

# CÁC YẾU TỐ NGUY CƠ (TT)

Các hành vi có nguy cơ lây nhiễm?

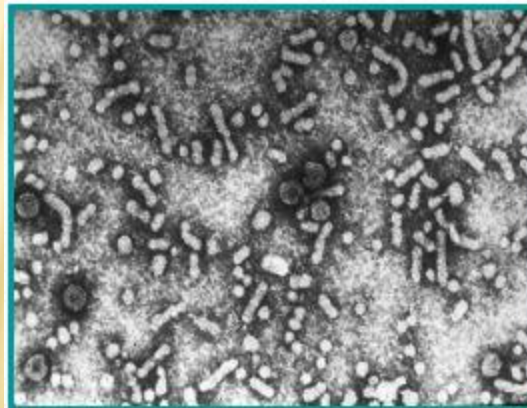


Xử lý không an toàn đối với chất lây nhiễm: Hộp đựng vật sắc nhọn không đúng quy định; trong quá trình phân loại, thu gom, xử lý chất thải lây nhiễm không sử dụng các phương tiện bảo hộ cá nhân như găng tay, khẩu trang.....

# CÁC YẾU TỐ NGUY CƠ (TT)

## 1. Nguy cơ từ chất thải lây nhiễm (tt):

- Hậu quả: có nguy cơ cao lây nhiễm các bệnh qua đường máu (HIV, Viêm gan B,C); các bệnh lây qua đường hô hấp (lao, SARS, rubella...); các bệnh lây qua đường tiêu hóa (tiêu chảy, tả, lỵ, thương hàn...)



# MỘT SỐ VÍ DỤ VỀ SỰ NHIỄM KHUẨN DO TIẾP XÚC VỚI CÁC LOẠI CHẤT THẢI Y TẾ, CÁC LOẠI VI SINH VẬT GÂY BỆNH VÀ PHƯƠNG TIỆN LÂY TRUYỀN

Loại nhiễm khuẩn	Vi sinh vật gây bệnh có trong chất thải y tế	Phương tiện lây truyền
Nhiễm khuẩn tiêu hóa	Nhóm Enterobacteria: <i>Samonella, Shigella, Vibro cholerae</i> ; các loại giun, sán Vi rút bệnh Tay Chân Miệng	Phân hoặc chất nôn
Nhiễm khuẩn hô hấp	Vi khuẩn lao, virut sởi, <i>Streptococcus pneumoniae</i> , bạch hầu, ho gà, Sars, AH5N1	Các loại dịch tiết, đờm
Nhiễm khuẩn mắt	Virut herpes	Dịch tiết của mắt
Nhiễm khuẩn sinh dục	Virut herpes, <i>Neisseria gonorrhoeae</i>	Dịch tiết sinh dục
Viêm màng não mủ do não mô cầu	Não mô cầu ( <i>Neisseria meningitidis</i> )	Dịch não tủy



# CÁC YẾU TỐ NGUY CƠ TỪ CHẤT THẢI HÓA HỌC NGUY HẠI



Dược phẩm: DP hết hạn, vỏ lọ DP nguy hại, huyết thanh, vắc xin sống giảm độc lực, các trang thiết bị, dụng cụ dùng để xử lý DP



Hóa chất nguy hại: Formaldehyde & các hóa chất khử khuẩn khác



Các chất quang hóa: bạc, kalihydroxide...



# CÁC YẾU TỐ NGUY CƠ TỪ CHẤT THẢI HÓA HỌC NGUY HẠI



Các dung môi: phenol, dầu mỡ, cồn methanol, ethanol, dung môi làm vệ sinh; các hợp chất halogen; hóa chất vô cơ



Các chất gây độc tế bào: vỏ chai thuốc, lọ thuốc các dụng cụ dính thuốc dùng trong điều trị ung thư và ghép tạng



Các chất thải chứa kim loại nặng: Hg (nhiệt kế, huyết áp thủy ngân vỡ); Cd (pin, acquy); chì...

# Chất thải hóa học nguy hại sử dụng trong y tế (Phụ lục 1 QĐ 43/2007/BYT)

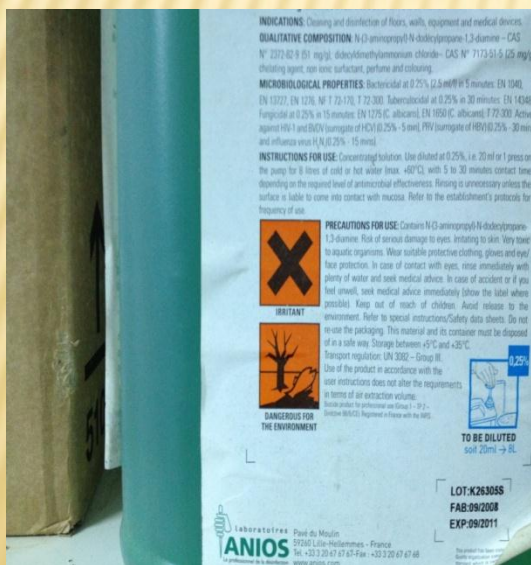
- Formaldehyde
- Các chất quang hóa học: *Hydroquinone*; *kali hydroxide*; *bạc*.
- Các dung môi:
  - ✓ *Các hợp chất halogen*
  - ✓ *Các thuốc mê bốc hơi*
  - ✓ *Các hợp chất không có halogen*
- Oxite ethylene
- Các chất hóa học hỗn hợp: *Phenol*; *dầu mỡ*; *các dung môi làm vệ sinh*; *cồn ethanol*; *methanol*...



# CHẤT GÂY ĐỘC TẾ BÀO (PHỤ LỤC 2 QĐ 43/2007/BYT);



Thuốc gây độc tế bào được sử dụng điều trị ung thư & ghép tạng. Các chất thải gồm vỏ chai, các dụng cụ dính thuốc sau sử dụng & chất thải bệnh nhân được điều trị. Các chất gây độc tế bào có thể tồn tại trong nước tiểu, phân, chất nôn bệnh nhân ít nhất 48 giờ - 1 tuần sau tiêm thuốc





# CÁC YẾU TỐ NGUY CƠ (TT)

---

➤ Hành vi gây nguy cơ:

- Khu vực lưu giữ không đúng quy định;
- Thùng chứa chất thải không kín;
- Chôn lấp không đúng quy định;
- Không sử dụng bảo hộ cá nhân khi thu gom, xử lý chất thải.

➤ Nguy cơ từ chất thải hóa học nguy hại:

Hậu quả:

- Gây nhiễm độc cấp, mãn tính;
- Gây cháy nổ, bùng;

# NGUY CƠ TỪ CHẤT THẢI PHÓNG XẠ



- Các chất thải từ khoa chẩn đoán hình ảnh, điều trị K (chiếu chụp X-quang, cắt lớp, xạ trị, hóa trị ,...) nếu không thực hiện đúng các quy định về an toàn, kiểm soát bức xạ và qui chế quản lý chất thải sẽ gây ảnh hưởng đến sức khỏe và môi trường
- Chất thải phóng xạ có thể thâm nhập vào cơ thể qua đường thức ăn, nước hoặc không khí, ảnh hưởng tới chức năng của cơ thể; về lâu dài có thể gây một số bệnh K
- Tùy theo thời gian mức độ phơi nhiễm, liều lượng những người bị ảnh hưởng phóng xạ sẽ có những triệu chứng nặng nhẹ khác nhau. Nếu bị tác động của chất phóng xạ với nồng độ cao sẽ bị chết chỉ sau vài giờ.

# CÁC YẾU TỐ NGUY CƠ (TT)

## ➤ Hành vi gây nguy cơ:

- Nơi lưu giữ không đúng quy định: Nơi lưu giữ không cản được tia phóng xạ, để tràn chất thải phóng xạ ra ngoài....
- Để mất nguồn phóng xạ khi lưu giữ.
- Không sử dụng hoặc sử dụng bảo hộ cá nhân không đúng tiêu chuẩn ( găng tay chì, tạp dề chì....) khi thu gom, xử lý.

## ➤ Hậu quả:

- Gây bệnh phóng xạ cấp, mãn tính.
- Gây đột biến gen, ung thư.
- Gây ô nhiễm môi trường; sự cố phóng xạ

# CHẤT THẢI LÀ BÌNH CHỨA ÁP SUẤT



Bình đựng oxy, CO, bình ga, bình khí dung.

Đặc điểm chung của các bình chứa áp suất là tính trơ, không có khả năng gây nguy hiểm, nhưng dễ gây cháy, nổ khi thiêu đốt hay bị thủng.

# CÁC YẾU TỐ NGUY CƠ (TT)

---

Các nguy cơ từ chất thải là bình chứa áp suất:

- Hành vi gây nguy cơ: không trả lại nhà sản xuất hoặc tái sử dụng mà vứt bừa bãi.
- Hậu quả: có thể gây cháy nổ, bỏng, chấn thương cơ học....

# CÁC YẾU TỐ NGUY CƠ (TT)

Nguy cơ mất an toàn khi vận hành  
thiết bị xử lý chất thải :



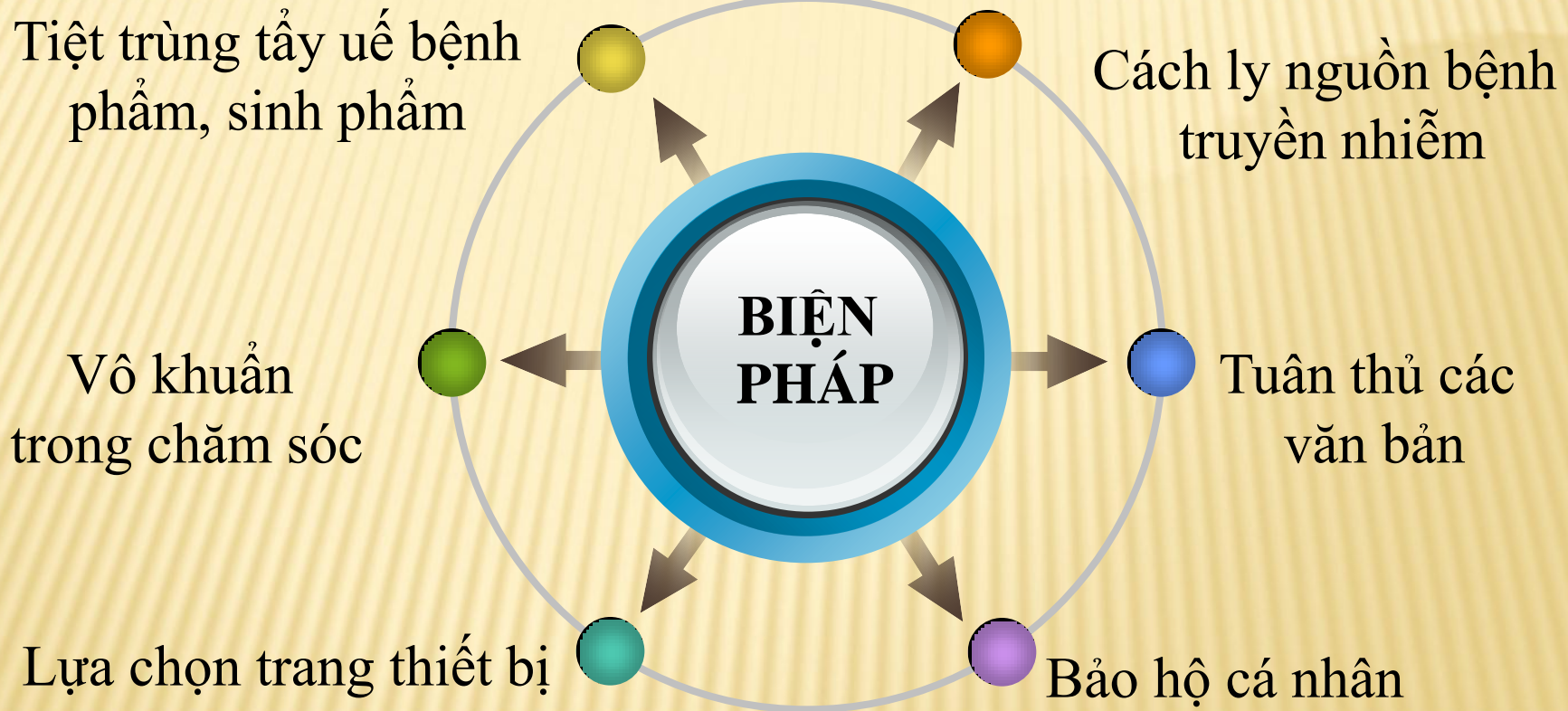
Nồi hấp tiệt trùng, lò đốt,  
lò vi sóng: nổ, bỏng, điện  
giật...

Hệ thống xử lý nước thải:  
Đuối nước, điện giật....

---

# BIÊN PHÁP DỰ PHÒNG

# Kiểm soát nhiễm khuẩn nghề nghiệp



➤ TT 10/1998/TT-BLĐTBXH ngày 28/05/1998

➤ QĐ 68/2008/QĐ – BLĐTBXH ngày 29/12/2008



# DỰ PHÒNG TỔN THƯƠNG DO VẬT SẮC NHỌN

**Thao tác an  
toàn với kim  
tiêm, kim khâu**

**Thao tác an toàn  
khi hủy bỏ kim  
tiêm**

# BIỆN PHÁP KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ

- Thay đổi, thiết kế lại vị trí làm việc
- Loại bỏ sự tiếp xúc với nguy cơ
- Cách ly nguồn thải
- Đầu tư trang thiết bị kỹ thuật mới
- Xây dựng khoa phòng tiêu chuẩn (tiêu chuẩn ISO, an toàn sinh học cấp II)

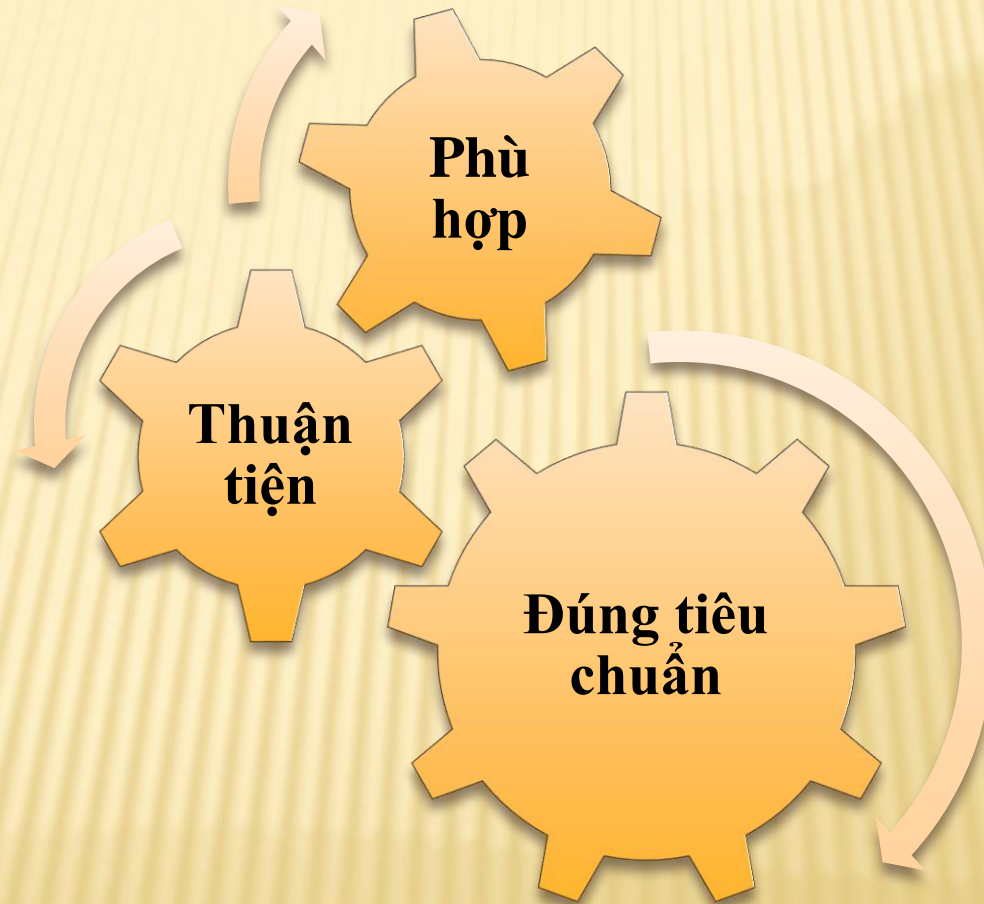
# **BIỆN PHÁP DỰ PHÒNG CÁC YẾU TỐ NGUY CƠ**

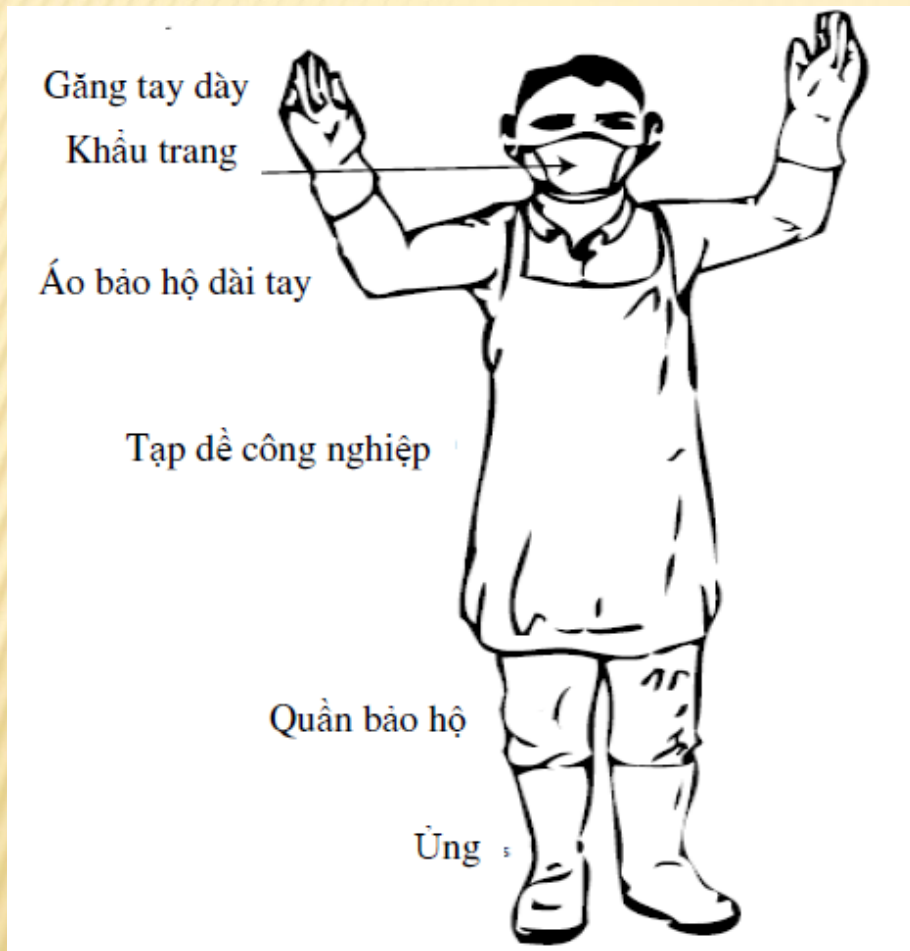
---

**Phòng ngừa nguy cơ khi vận hành thiết bị xử lý chất thải y tế:**

- Vận hành các thiết bị xử lý chất thải y tế theo đúng quy trình.
- Xây dựng các quy trình xử lý sự cố, định kỳ thao diễn sự cố.
- Các thiết bị xử lý chất thải y tế phải được kiểm định, bảo trì, bảo dưỡng theo định kỳ
- Thực hiện nghiêm túc các nội quy về an toàn lao động.

# PHƯƠNG TIỆN BẢO VỆ CÁ NHÂN





**Trang bị bảo hộ cho nhân viên vận chuyển chất thải y tế**

# BIỆN PHÁP Y TẾ, TỔ CHỨC VÀ QUẢN LÝ LAO ĐỘNG

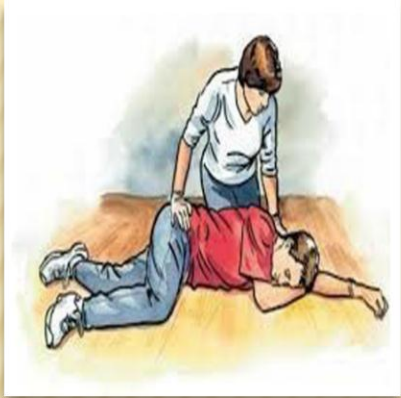
- Khám sức khỏe tuyển dụng
- Khám sức khỏe định kỳ
- Theo dõi , khai báo tai nạn lao động
- Giám sát môi trường lao động
- Tổ chức lao động hợp lý
- Chế độ lao động, chính sách tài chính



# BIỆN PHÁP XỬ TRÍ SỰ CỐ



# XỬ LÝ VÀ KHẮC PHỤC SỰ CỐ TRÀN ĐỔ CHẤT THẢI Y TẾ

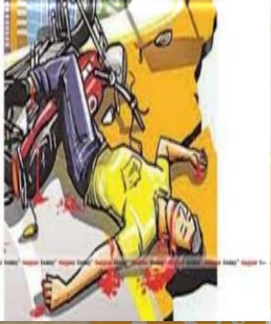


## Đối với người bị tai nạn

- Chuyển người bị nạn ra khỏi khu vực bị tràn đổ
- Ngay lập tức khử nhiễm chỗ người bị tiếp xúc;
- Cấp cứu và chăm sóc y tế cho các cá nhân bị thương.



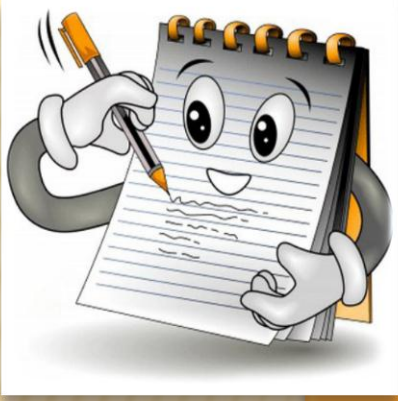
# XỬ LÝ VÀ KHẮC PHỤC SỰ CỐ TRÀN ĐỔ CHẤT THẢI Y TẾ



Xử lý khu vực bị tai nạn

- Sơ tán những người không có nhiệm vụ ra khỏi khu vực tràn đổ;
- Hạn chế lan rộng các chất tràn đổ;
- Bảo vệ khu vực bị tràn đổ để ngăn ngừa tiếp xúc;
- Thu gom chất bị tràn đổ và vật bị nhiễm bẩn (vật sắc nhọn không được phép thu gom bằng tay mà dùng chổi và hốt rác hoặc các dụng cụ thích hợp), giẻ lau sử dụng làm vệ sinh bị khu vực bị nhiễm bẩn phải được xử lý như chất thải bị tràn đổ;
- Khử nhiễm hoặc khử trùng và lau dọn khu vực tràn đổ. Giẻ lau không được sử dụng lại vì sẽ làm lây lan ô nhiễm. Khử độc được thực hiện từ chỗ ít bị nhiễm bẩn đến chỗ bị nhiễm bẩn nhất;
- Khử nhiễm hoặc khử trùng các dụng cụ đã được sử dụng

# XỬ LÝ VÀ KHẮC PHỤC SỰ CỐ TRÀN ĐỔ CHẤT THẢI Y TẾ



## Báo cáo sự cố

- Thông báo cho người phụ trách quản lý chất thải của cơ sở y tế.
- Xác định tính chất của sự cố tràn đổ
- Báo cáo vụ việc.

# XỬ LÝ TRÀN ĐỔ

Làm sạch các khu vực bị nhiễm bẩn do các chất tràn đổ. Đối với chất thải lây nhiễm bị tràn đổ, trước hết phải xác định loại tác nhân gây bệnh, sơ tán ngay lập tức người ra khỏi khu vực bị tràn đổ.

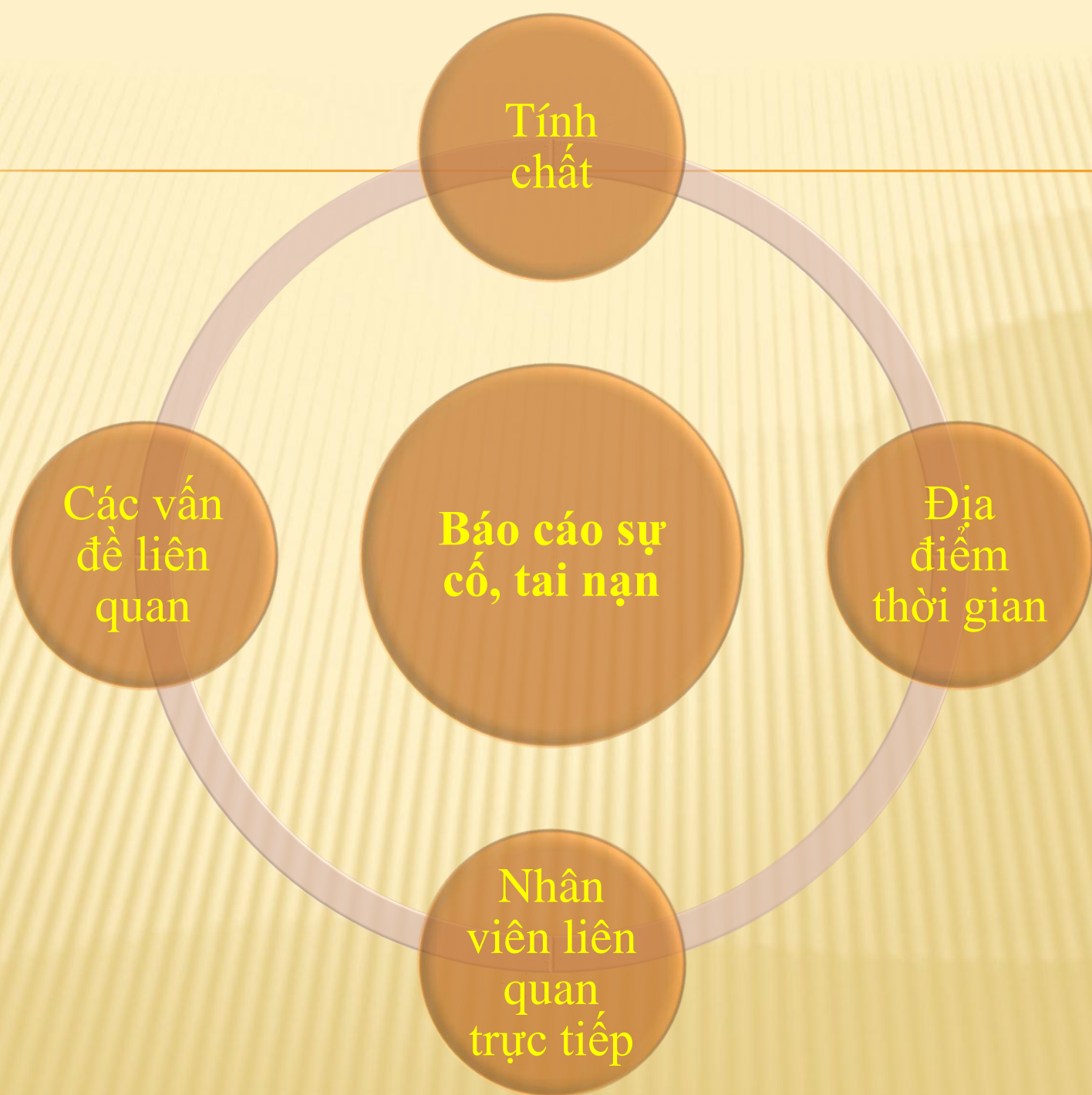
Quy trình xử lý tràn đổ cần thực hiện thao tác an toàn và phương tiện bảo vệ cá nhân phù hợp. Cơ sở y tế phải có sẵn các dụng cụ thu gom và thùng chứa chất thải.

Trong trường hợp các chất độc hại tiếp xúc với da và mắt, người bị phơi nhiễm phải được đưa ngay ra khỏi khu vực xảy ra tràn đổ và chỗ tiếp xúc phải được rửa nhiều lần dưới dòng nước chảy (xả nước nhẹ) hoặc bằng nước muối 0,9% vô khuẩn trong ít nhất 15 phút.

Trong trường hợp mắt tiếp xúc với hóa chất ăn mòn, mắt phải được rửa liên tục bằng nước sạch từ 15-30 phút.

# VỆ SINH KHI BỊ TRÀN ĐỔ

Hành động	Dụng cụ, phương tiện
Ngăn ngừa tiếp xúc tràn đổ	Rào ngăn khu vực bị tràn đổ
Lau dọn	Vật liệu hấp thụ (giấy thấm, giẻ lau, gạc)
Trung hòa hoặc khử trùng	Đối với chất thải truyền nhiễm: chất khử trùng Đối với axit: natri cacbonat, canxi carbonat hoặc bazơ Đối với bazơ: bột acid citric hoặc axit khác Đối với vật liệu gây độc tế bào: các chất phân hủy hóa học đặc biệt
Thu gom chất tràn đổ	Chất lỏng: giấy thấm, gạc, mùn cưa, canxi bentonit, diatomit Chất rắn: chổi, hốt rác hoặc xúc rác Đối với thủy ngân: xốp thủy ngân hoặc bơm chân không
Chứa đựng chất tràn đổ	Túi nhựa, hộp chứa vật sắc nhọn
Khử trùng hoặc tiệt trùng khu vực tràn đổ	Đối với chất thải lây nhiễm: chất khử trùng Đối với hóa chất độc hại: dung môi thích hợp hoặc nước
Tài liệu về tràn đổ	Báo cáo về vụ việc lên cấp trên



## **Xử trí khi bị tổn thương do VSN**

- Rửa ngay vùng da bị tổn thương bằng xà phòng và nước, dưới vòi nước chảy;
- Để máu ở vết thương tự chảy, không nặn bóp vết thương.

**XỬ**

## **Xử trí khi bị bắn máu, dịch cơ thể lên da bị tổn thương**

- Rửa khu vực bị tổn thương ngay bằng xà phòng và nước dưới vòi nước chảy;
- Không sử dụng thuốc khử khuẩn trên da;
- Không cạo hoặc chà khu vực bị tổn thương.

**TRÍ**

## **Xử trí khi bị bắn máu, dịch lên mắt**

- Xả nước nhẹ nhưng thật kỹ dưới dòng nước chảy hoặc nước muối 0,9% vô khuẩn trong ít nhất 15 phút trong lúc mở mắt, lộn nhẹ mi mắt.
- Không dụi mắt

**VẾT**

## **Xử trí khi bị bắn máu và/hoặc dịch cơ thể lên miệng hoặc mũi**

- Nhổ khạc ngay máu hoặc dịch cơ thể và xúc miệng bằng nước nhiều lần;
- Xỉ mũi và rửa sạch vùng bị ảnh hưởng bằng nước hoặc nước muối 0,9% vô khuẩn;
- Không sử dụng thuốc khử khuẩn;
- Không đánh răng.

**THƯƠNG**

## **Xử trí khi bị bắn máu và/hoặc dịch cơ thể lên da nguyên vẹn**

- \* Rửa khu vực bị vấy máu hoặc dịch cơ thể ngay bằng xà phòng và nước dưới vòi nước chảy;
- \* Không chà sát khu vực bị vấy máu hoặc dịch.

# XỬ TRÍ VÀ KHẮC PHỤC SỰ CỐ

- Báo cáo người phụ trách và làm biên bản
- Đánh giá nguy cơ phơi nhiễm: đánh giá theo 3 mức độ

**Nguy cơ cao**

**Nguy cơ thấp**

**Không có  
nguy cơ**

# XỬ TRÍ VÀ KHẮC PHỤC SỰ CỐ

---

- Đánh giá nguồn phơi nhiễm (HIV, Viêm gan B, C)
- Xác định tình trạng HIV của người phơi nhiễm
- Điều trị dự phòng sau phơi nhiễm
- Tư vấn cho người bị phơi nhiễm



# VIDEO TÌNH HUỐNG

---

Mời xem video và phân tích các yếu tố mất  
ATVSLĐ và các yếu tố khác

# TÌNH HUỐNG XỬ TRÍ LIÊN QUAN ĐẾN QUẢN LÝ CHẤT THẢI Y TẾ

Hãy xử lý và khắc phục sự cố trong hai tình huống sau:

- Tình huống 1: Tại khoa truyền nhiễm bệnh viện A trong quá trình thu gom chất thải y tế nhân viên y tế làm tràn đổ chất thải của bệnh nhân tả ra ngoài.
- Tình huống 2: Tại khoa ngoại bệnh viện B trong quá trình chăm sóc vết thương hậu phẫu điều dưỡng C bị bắn máu và dịch lên mắt.



**Trân trọng cảm ơn!**