

แบบบันทึก/รายงานสำหรับบุคลากรโรงพยาบาลบางใหญ่ (ฉบับปรับปรุง วันที่ 27 มกราคม 2560)  
กรณีเกิดอุบัติเหตุถูกของมีคมทิ่มตำ/บาด หรือสัมผัสสารคัดหลั่ง/ของเหลวของผู้ป่วยขณะปฏิบัติหน้าที่

**ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรที่ได้รับอุบัติเหตุ**

ID.....HN.....ชื่อ-สกุล.....อายุ.....ปี เพศ.....หอผู้ป่วย.....  
วันที่เกิดเหตุ...../...../.....เวลา.....น. ประวัติพฤติกรรมเสี่ยง ( ) มี.....( ) ไม่มี ( ) ไม่ทราบ  
ประเภทบุคลากร ( ) แพทย์ (.....Staff.....Resident.....Intern.....Extern.....) ( ) ทันตแพทย์  
( ) พยาบาล ( ) จนท.วิทยาศาสตร์ ( ) ผู้ช่วยเหลือคนไข้ ( ) อื่นๆ ระบุ.....  
เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ .....

**ส่วนที่ 2 ข้อมูลติดต่อของแหล่งสัมผัส**

( ) ทราบต้นตอของแหล่งสัมผัส ( ) ไม่ทราบต้นตอของแหล่งสัมผัส  
ผู้ป่วยชื่อ.....HN.....AN..... แผนกตรวจ/หอผู้ป่วย.....  
ภาวะเสี่ยงของผู้ป่วย: ผลเลือด  
( ) ไม่ยินยอมเจาะเลือด (ส่งผู้ป่วยติดต่อปรึกษางานสุขภาพจิต)  
( ) ไม่ทราบแต่มีความเสี่ยงภายใน 3 เดือนมีประวัติ Unsafe Sex/IVDU/Tattooing  
( ) ยินยอมเจาะเลือด (ไม่เสียค่าใช้จ่ายในการเจาะเลือด)  
( ) HIV Positive ( ) HIV Negative ( ) ไม่ทราบ  
( ) HCV Positive ( ) HCV Negative ( ) ไม่ทราบ  
( ) HBV Positive ( ) HBV Negative ( ) ไม่ทราบ  
( ) HIV-PCR or Viral load (กรณี Source patient มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ HIV ภายในช่วง 2 สัปดาห์ก่อนเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน หรือมีอาการแสดงที่สงสัย acute HIV infection)

(.....) ลายเซ็นของผู้ป่วยต้นตอแหล่งสัมผัส

บรรยายรายละเอียดเหตุการณ์รวมทั้งระยะเวลา และ ปริมาณของเลือดและของเหลวที่สัมผัส และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	อุบัติเหตุการสัมผัสเลือด/ของเหลวเกิดขึ้นเมื่อ
	<input type="checkbox"/> ขณะใช้ของมีคม <input type="checkbox"/> หลังใช้ของมีคม <input type="checkbox"/> ขณะทิ้งของมีคม <input type="checkbox"/> ของมีคมถูกวาง/ทิ้งไว้ในตำแหน่ง/บริเวณที่ไม่เหมาะสม <input type="checkbox"/> ขณะปลดเข็ม/ถอดอุปกรณ์ <input type="checkbox"/> สวมปลอกเข็มกลับคืน <input type="checkbox"/> ก่อนใช้ของมีคม <input type="checkbox"/> เข็ม/ของมีคม ที่แทงทะลุจากขยะ

ขณะเกิดอุบัติเหตุได้สวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกายหรือไม่ ( ) สวมอุปกรณ์ป้องกัน ( ) ไม่ได้สวมอุปกรณ์ป้องกัน

( )สวมอุปกรณ์ป้องกันแต่ไม่ครบ/ไม่เหมาะสม

อุปกรณ์ป้องกันร่างกายที่ใช้ (สามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 รายการ :

( )ถุงมือ 2 ข้าง ( )ถุงมือข้างเดียว ( )mask ( )แว่นตา ( )เสื้อคลุม ( )หน้ากาก ( )รองเท้าบูท

### ส่วนที่ 3 สำหรับแพทย์ผู้ตรวจรักษา

พบผู้ป่วย(เจ้าหน้าที่) วันที่...../...../.....เวลา.....สถานที่/ห้องตรวจ.....

ความเสี่ยงโดยเฉลี่ยต่อการติดเชื้อเอชไอวีในบุคลากรทางการแพทย์ ภายหลังสัมผัสต้นต่อแหล่งสัมผัสที่ติดเชื้อไวรัสเอชไอวี

- จากการถูกเข็มตำหรือมีดบาดเท่ากับ ร้อยละ 0.3 ต่อครั้ง
- จากการสัมผัสเยื่อเมือกเท่ากับร้อยละ 0.09 ต่อครั้ง
- จากการสัมผัสผิวหนังที่ไม่ปกติน้อยกว่าร้อยละ 0.09 ต่อครั้ง
- การตรวจเลือดของเจ้าหน้าที่ที่สัมผัสสารคัดหลั่งของผู้ป่วย (ตารางที่ 1)
  - ( ) ไม่จำเป็นต้องได้รับการตรวจเลือดเนื่องจากประเมินแล้วความเสี่ยงไม่เพียงพอ
  - ( ) ไม่ยินยอมที่จะตรวจเลือด
  - ( ) ยินยอมให้ตรวจเลือด(ไม่เสียค่าใช้จ่ายในการตรวจเลือด)
    - ( ) Anti HIV ( ) HBsAg ( ) Anti-HBs ( ) Anti-HCV
    - ( ) CBC,SGOT,SGPT,BUN,Cr, UA(เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานก่อนได้รับยาต่อเนื่อง)
    - ( ) อื่นๆ.....
- การได้รับยาต้านไวรัสเพื่อป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี (ตารางที่ 2)
  - ( ) ได้รับยา
  - ( ) ไม่ได้รับยาเนื่องจาก
    - ( ) ระยะเวลาเกิน 72 ชั่วโมงหลังเกิดอุบัติเหตุ
    - ( ) ประเมินแล้วมีความเสี่ยงไม่เพียงพอ
    - ( ) อื่นๆ.....
- การได้รับวัคซีนเพื่อป้องกันไวรัสตับอักเสบบี (ตารางที่ 3)
  - ( ) ได้รับ
    - ( ) HBIG 1 dose วันที่.....
    - ( ) HBIG 2 dose วันที่.....และวันที่.....
    - ( ) Hepatitis B Vaccine Day 0 วันที่.....
      - 1 เดือน วันที่.....
      - 6 เดือน วันที่.....
  - ( ) ไม่ได้รับ
    - ( ) HBIG เพราะ.....
    - ( ) Hepatitis B Vaccineเพราะ.....

แพทย์ผู้บันทึก/แพทย์ผู้ดูแล.....

(.....)

วันที่.....

\*หมายเหตุ ทั้ง HBIG และ Hepatitis B Vaccine ต้องชำระเงินเองทุกสิทธิ์

#### ส่วนที่ 4 สำหรับ ICN

● การให้คำปรึกษาแก่บุคลากรภายหลังเกิดอุบัติเหตุ

- ( ) บุคลากรทราบถึงโอกาสเสี่ยงของการติดเชื้อ : ( ) ทราบ ( ) ไม่ทราบ
- ( ) บุคลากรทราบถึงโอกาสเสี่ยงของการตรวจเลือด : ( ) ทราบ ( ) ไม่ทราบ
- ( ) บุคลากรทราบถึงความสำคัญของการรับประทานยาต่อเนื่อง รวมทั้ง S/E ที่เกิดขึ้น: ( ) ทราบ ( ) ไม่ทราบ
- ( ) บุคลากรทราบถึงความสำคัญของการได้รับการติดตามภาวะสุขภาพ : ( ) ทราบ ( ) ไม่ทราบ
- ( ) บุคลากรตรวจดเพศสัมพันธ์ และสวมถุงยางถ้ามีเพศสัมพันธ์ และไม่บริจาคโลหิต หรือ อวัยวะในระยะ 6 เดือนแรก
- ( ) บุคลากรรับทราบถึงอาการแสดงที่ส่งสัญญาณติดเชื้อ (หากมีอาการเหล่านี้ควรรีบพบแพทย์)
- Acute HIV (ไข้ ต่อมมน้ำเหลืองโต ผื่น)
  - ไวรัสตับอักเสบ (ไข้ อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร ตัวตาเหลือง)

.....ลายเซ็นของผู้บุคลากร

( )

วันที่.....

● การนัดตรวจเพื่อติดตามภาวะสุขภาพ

- ( ) นัดครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 2 หลังรับประทานยาต่อเนื่อง) วันที่ .....
- ( ) CBC , UA , SGOT , SGPT , BUN , Cr
- ( ) นัดครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 4 หลังรับประทานยาต่อเนื่อง) วันที่ .....(ตารางที่ 1)
- ( ) Anti-HIV ผล.....
- ( ) นัดครั้งที่ 3 (เดือนที่ 3) วันที่.....
- ( ) Anti-HIV ผล.....
- ( ) HBsAg ผล..... (ตรวจเมื่อ source patient มี HBsAg เป็นบวก)
- ( ) Anti-HCV ผล..... (ตรวจเมื่อ source patient มี Anti-HCV เป็นบวก)
- ( ) นัดครั้งที่ 4 (เดือนที่ 6) วันที่.....
- ( ) Anti-HIV ผล.....
- ( ) HBsAg ผล..... (ตรวจเมื่อ source patient มี HBsAg เป็นบวก)
- ( ) Anti-HCV ผล..... (ตรวจเมื่อ source patient มี Anti-HCV เป็นบวก)
- ( ) นัดครั้งที่ 5 (เดือนที่ 12) วันที่.....
- ( ) Anti-HIV ผล..... (ตรวจเมื่อ source patient มี Anti-HCV เป็นบวก)

● ผลการรับประทานยา

- ( ) ไม่ครบ รับประทานยาได้.....วัน เหตุผล.....
- ( ) รับประทานยาครบ 4 สัปดาห์
- ( ) ไม่มีผลข้างเคียง
- ( ) มีผลข้างเคียง.....

ICN ผู้ให้คำปรึกษา/บันทึก .....

วันที่.....

ตารางที่ 1 การประเมินพื้นฐานก่อนให้ HIV oPEP และการประเมินติดตามหลังให้ HIV oPEP

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ	แหล่งสัมผัส (source pt)	บุคลากรการแพทย์			
		ระหว่างการทานยา		การติดตาม	
		Baseline	เมื่อมีอาการปั้งซี่	4 สัปดาห์	3 เดือน
Anti-HIV (rapid test) <sup>6</sup>	√ <sup>1</sup>	√	√ <sup>2</sup>	√	√
CBC,BUN,Cr,LFT	-	√	√ <sup>3</sup>	-	-
HIV-PCR or viral load	Y/N <sup>7</sup>	-	√ <sup>2</sup>	-	-
HBsAg	√	√	√ <sup>4</sup>	-	√ <sup>5</sup>
Anti-HBs	-	√	-	-	-
Anti-HCV	√	√	-	-	√ <sup>5</sup>
HCV RNA	Y <sup>8</sup> /N	-	Yes	No	No

1. ไม่ต้องตรวจ anti-HIV ใน source หากเป็น known HIV +ve case
2. ตรวจ anti-HIV (rapid test) และ HIV-PCR or viral load เมื่อมีอาการที่สงสัย acute HIV infection เช่น ไข้ ต่อมทอนซิลโต ผื่น
3. ตรวจ CBC,BUN,Cr,LFT เมื่อมีอาการหรืออาการแสดงที่สงสัยผลข้างเคียงของยาต้านไวรัส เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ผื่น
4. ตรวจ HBsAg เมื่อมีอาการหรืออาการแสดงที่สงสัย acute hepatitis B infection เช่น ไข้ อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร ตัวเหลือง ตาเหลือง
5. พิจารณาตรวจที่ 3 เดือนและ 6 เดือน ในกรณีที่ source มี HBV และ/หรือ HCV infection
6. Anti-HIV ต้องเป็น 4 generation ถ้า Anti-HIV เป็น 3 generation แนะนำให้ตรวจที่ 6 เดือน อีก 1 ครั้ง แต่ถ้า Source patient มี HCV co -infection ร่วมด้วย ให้ตรวจ 12 เดือน อีก 1 ครั้ง
7. พิจารณาตรวจในกรณี Source patient มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ HIV ภายในช่วง 2 สัปดาห์ก่อนเกิด อุบัติเหตุจากการทำงาน หรือมีอาการแสดงที่สงสัย acute HIV infection
8. พิจารณาตรวจถ้า source patient ตรวจพบ Anti-HCV บวก

แหล่งอ้างอิง : 1-6 แนวทางการตรวจรักษาและป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีประเทศไทย ปี 2557 ;กรมควบคุมโรค

7-8 แนวปฏิบัติของสถานพยาบาลในการดำเนินการป้องกัน การติดเชื้อจากเข็มที่มด้า ของมีคม และการสัมผัสเลือด หรือสารคัดหลั่ง จากการปฏิบัติงานของบุคลากร ;สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม สถาบันบำราศนราดูร สำนักโรคเอดส์ วัณโรคและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ สถาบันราชประชาสมาสัย กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ปีพ.ศ.2557

## ตารางที่ 2 การได้รับยาเพื่อป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี ( ควรได้รับยาภายใน 2 ชม.-24 ชม.)

สูตรยาด้านไวรัส		
( ) TDF:Tenofovir 300 mg	1X1 วันละครั้ง #28	พิจารณาสูตรนี้ใน ลำดับแรก
3TC:Lamivudine 300 mg	1X1 วันละครั้ง #28	
LDV/r:Lopinavir/ritonavir 200/50	2X2ทุก 12 ชั่วโมง #112	

( ) ถ้านน.<60kg	สูตรเหมาะสำหรับผู้ที่ไต บกพร่อง ( CrCl< 60)		
AZT : Zidovudine 100 mg	2X2ทุก 12 ชั่วโมง #112		
3TC:Lamivudine 300 mg	1X1 วันละครั้ง #28		
LDV/r:Lopinavir/ritonavir 200/50	2X2ทุก 12 ชั่วโมง #112		
( ) ถ้านน.> 60kg			
AZT : Zidovudine 300 mg	1X2 ทุก 12 ชั่วโมง # 56		
3TC:Lamivudine 300 mg	1X1 วันละครั้ง # 28		
LDV/r:Lopinavir/ritonavir 200/50	2X2ทุก 12 ชั่วโมง #112		

การปรับยาในระดับ CrCl ต่าง ๆ			
โดย CrCl คำนวณจากสูตร $[140 - \text{age (yr)} \times \text{weight (kg)}] \times 0.85$ ในผู้หญิง			
$\frac{72 \times \text{serum Cr (mg/dl)}}{}$			
CrCl	<10	10-29	30-49
AZT : Zidovudine	300 mg วันละครั้ง	ไม่ต้องปรับขนาดยา	
3TC:Lamivudine	25-50 mg วันละครั้ง	100 mg วันละครั้ง	150 mg วันละครั้ง
LDV/r:Lopinavir/ritonavir	ไม่ต้องปรับขนาดยา		

หมายเหตุ ควรปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในกรณี ต่อไปนี้

1. กรณีทราบผลเลือด แหล่งต้นตอ เช่นไวรัส HIV ดื้อยาหรือผู้ป่วยรับประทานยาด้านไวรัสอยู่
2. ผู้สัมผัสโรคประจำตัวรุนแรง เช่นตับอักเสบ หรือไตวาย
3. ผู้สัมผัสตั้งครรรภ์หรือให้นมบุตร
4. ผู้สัมผัสเกิดอาการข้างเคียงที่รุนแรงจากการได้รับยาด้านไวรัสที่ใช้ป้องกันการติดเชื้อ

ลงชื่อ.....ผู้จ่ายยา

วันที่.....

เวลา.....

### ตารางที่ 3 การป้องกันการติดเชื้อตับอักเสบบี ภายหลังการสัมผัสเลือดที่อาจมี HBsAg ผ่านทางผิวหนัง

ประวัติภูมิคุ้มกันและระดับการตอบสนองของภูมิคุ้มกันของบุคลากรทางการแพทย์	ผลเลือดของเจ้าของเลือด/สารคัดหลั่งนั้น		
	HBsAg ให้ผลบวก	HBsAg ให้ผลลบ	ไม่ทราบผลเลือด
ไม่เคยฉีดวัคซีน/ฉีดไม่ครบ/จำไม่ได้	ให้ HBIG 1 ครั้ง และวัคซีน HepB 1 ชุด และ repeat anti-HBs ห่างจากวัคซีนเข็มที่ 3 ประมาณ 1-2 เดือน	วัคซีน HepB 1 ชุด	ให้ HBIG 1 ครั้ง และวัคซีน HepB 1 ชุด และ repeat anti-HBs ห่างจากวัคซีนเข็มที่ 3 ประมาณ 1-2 เดือน
เคยฉีดวัคซีนครบ 3 เข็ม และเคยตรวจ Anti-HBs $\geq 10$ mIU/ml	ไม่ต้องรักษา		
เคยฉีดวัคซีนครบ 3 เข็ม x 2 ชุด แล้วยังได้ Anti-HBs $< 10$ mIU/ml	HBIG 2 ครั้ง ห่างกัน 1 เดือน	ไม่ต้องรักษา	HBIG 2 ครั้ง ห่างกัน 1 เดือน
เคยฉีดวัคซีนครบ 3 เข็ม แต่ไม่ทราบผลการตอบสนองของภูมิคุ้มกัน	ตรวจเลือด anti-HBs บุคลากร ถ้า $\geq 10$ mIU/ml $\rightarrow$ ไม่ต้องรักษา		
	-ถ้า $< 10$ mIU/ml $\rightarrow$ ให้ HBIG 1 ครั้ง และวัคซีน HepB 1 ชุด และ repeat anti-HBs ห่างจากวัคซีนเข็มที่ 3 ประมาณ 1-2 เดือน	-ถ้า $< 10$ mIU/ml $\rightarrow$ วัคซีน HepB 1 ชุด และ repeat anti-HBs ห่างจากวัคซีนเข็มที่ 3 ประมาณ 1-2 เดือน	ถ้า $< 10$ mIU/ml $\rightarrow$ ให้ HBIG 1 ครั้ง และวัคซีน HepB 1 ชุด และ repeat anti-HBs ห่างจากวัคซีนเข็มที่ 3 ประมาณ 1-2 เดือน

คำย่อ: HBsAg = Hepatitis B Surface Antigen

Anti-HBs = Antibody to Hepatitis B Surface Antigen

HBIG = Hepatitis B Immune Globulin

Hep B = Hepatitis B

- ตารางการฉีดวัคซีน Hep B 3 เข็ม คือ 0,1-2,6 เดือน
- ขนาดยา HBIG = 0.06mL/kg IM (ฉีดคนละข้างกับ HepB vaccine)

แหล่งอ้างอิง : CDC Guidance for Evaluating Health-Care Personnel for Hepatitis B Virus Protection and for Administering Postexposure Management December 20, 2013