

การสรุปโรคหัตถการทางอายุรกรรม



พญ.นิภาพร อรุณวารากรณ์
อายุรแพทย์

เวชระเบียน

- หลักฐานทางกฎหมาย
- เครื่องมือในการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง
- แหล่งข้อมูลในการศึกษาและวิจัย
- แหล่งในการรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์
- วิธีในการประเมินคุณภาพของการรักษา
- เครื่องมือสื่อสารระหว่างบุคลากรทางสาธารณสุข
- หลักฐานในการเบิกเงินจากกองทุนต่างๆ



บทบาทหน้าที่การสรุปโรคหัตถการในเวชระเบียน

แพทย์ เข้าใจการสรุป chart เพื่อให้รหัสได้ถูกต้อง

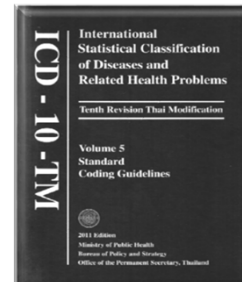
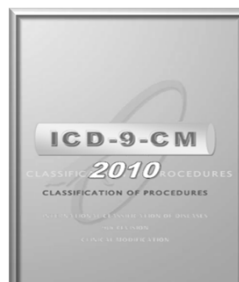
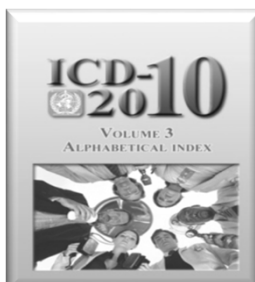
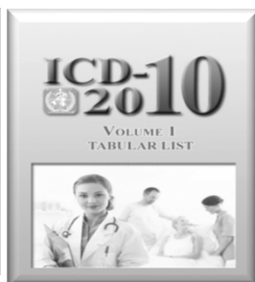
Coder ให้รหัสได้ถูกต้อง เข้าใจแพทย์ สามารถสื่อสารกับแพทย์

Auditor หาข้อมูลและเลือกใช้ข้อมูลในการสรุปและให้รหัส

Feed back system



B
O
O
K



B
O
O
K

Discharge summary

DIAGNOSIS	22	(1) PRINCIPAL DIAGNOSIS	} PDx		
		(2) COMORBIDITY		} SDx (→CCs)	
		(3) COMPLICATION(S)			
		(4) OTHER DIAGNOSIS		→ ไม่ใช้ในการจัดกลุ่ม DRGs	
		(5) EXTERNAL CAUSE(S) OF INJURY		→ ไม่ใช้ในการจัดกลุ่ม DRGs	
OPERATION	23	OPERATING ROOM PROCEDURES	แต่ ใช้เป็นข้อมูลสำคัญในการเบิก “กรณี IN TIME OUT อุบัติเหตุ” และ ข้อมูลทางระบาดวิทยา		
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
24	NON OPERATING ROOM PROCEDURES				
	1 () TRACHEOSTOMY				
	2 () RESPIRATOR SUPPORT				
	3 ()				

Principle Diagnosis (การวินิจฉัยโรคหลัก)

- คำวินิจฉัยโรคเพียงคำวินิจฉัยเดียวเป็นการวินิจฉัยหลัก
- final diagnosis คำวินิจฉัยที่ละเอียดชัดเจนมากที่สุด
- ต้องเป็นโรคที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยก่อนรับไว้รักษาในโรงพยาบาล
- ในผู้ป่วยที่มีโรคหลายโรคปรากฏขึ้นตั้งแต่ก่อนรับไว้รักษาในโรงพยาบาล ให้เลือกโรคที่ได้ทำการรักษาเป็นการวินิจฉัยหลัก หากรักษาพร้อมกันหลายโรคให้เลือกโรคที่รุนแรงและสำคัญที่สุดเป็นการวินิจฉัยหลัก
- symptom /signหรือกลุ่มอาการที่สำคัญที่สุดเป็นการวินิจฉัยหลักใช้เมื่อไม่พบโรคที่จะวินิจฉัยเท่านั้น

ยกเว้น

- ❖ ผู้ป่วยตั้งครรภ์คลอด
- ❖ ทารกแรกเกิด
- ❖ ผู้ป่วย HIV
- ❖ ผู้ป่วยมะเร็ง

Co morbidity (การวินิจฉัยร่วม)

- โรคที่เกิดขึ้น ก่อนรับไว้รักษา
ในโรงพยาบาล

Complication (โรคแทรก)

- โรคที่เกิดขึ้น ภายหลังจากผู้ป่วย
เข้ารับการรักษในโรงพยาบาลแล้ว

- สามารถบันทึกการวินิจฉัยร่วมได้มากกว่า 1 โรค โดยไม่จำกัด จำนวนสูงสุด
- โรคที่มีความรุนแรงมากพอที่จะทำให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคแทรก
เสี่ยงต่อการเสียชีวิตหรือพิการ ทำให้ต้องเพิ่มการตรวจพิเศษเพิ่มยาหรือเวชภัณฑ์
ต้องได้รับการดูแลเพิ่มเติมจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญแผนกอื่นๆ ต้องทำการรักษาเพิ่ม

Co morbidity & Complication

- การวินิจฉัยต้องมีการบันทึกคำวินิจฉัยโรคอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรของแพทย์ ผู้ดูแลหรือร่วมรักษาเป็นหลักฐานรับรองอยู่ในเวชระเบียนส่วนอื่นๆ เสมอ เช่น admission note, progress note, operative note
- ไม่สามารถนำผลการตรวจเลือด การตรวจปัสสาวะ หรือการตรวจพิเศษอื่นที่มีใช้คำวินิจฉัยโรคของแพทย์มาตีความเป็นการวินิจฉัยร่วมเองโดยผลการ หากมีข้อสงสัยว่าผู้ป่วยจะมีการวินิจฉัยร่วมอื่นที่แพทย์มิได้สรุป ควรส่งเวชระเบียนให้แพทย์ทบทวน การสรุปเพิ่มเติมก่อนให้รหัส
- การให้รหัสการวินิจฉัยร่วม โรคแทรก ให้ใช้รหัสของคำวินิจฉัยที่แพทย์บันทึกเป็น การวินิจฉัยในบันทึกสรุปจำหน่าย (discharge summary) เท่านั้น

การให้รหัสทศกรหัสต้องมีหลักฐานสนับสนุน

- A. คำวินิจฉัยโรคของแพทย์ที่ปรากฏในเอกสารต่างๆของเวชระเบียนผู้ป่วยใน เช่น admission note, progress note, operative note เป็นต้น (ไม่ใช่ที่ปรากฏเฉพาะในใบsummary)
- B. รายงานผลการตรวจทางรังสี อัลตราซาวด์ หรือการตรวจพิเศษโดยรังสีแพทย์ หรือแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ เช่น ผลการตรวจคลื่นหัวใจที่อ่านโดยแพทย์
- C. รายงานผลการตรวจทางพยาธิวิทยาโดยพยาธิแพทย์
- D. ผลการตรวจเลือด ปัสสาวะ อจจาระ เสมหะ การเพาะเชื้อ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ผิดปกติอื่นๆ ที่แพทย์ได้แปลผลเป็นคำวินิจฉัยโรคแล้ว

แพทย์ต้องทำอะไร ?

- สรุปเวชระเบียนใน **Discharge summary** ให้ถูกต้อง ครบถ้วน และ ทันเวลา
- บันทึกการวินิจฉัยโรค (**Diagnostic statements**) และเหตุการณ์ที่สำคัญใน Admission note, Progress note, Operative note, Consultation record, ...
- บันทึกรายละเอียดทางคลินิกเพื่อเป็นหลักฐานอ้างอิงการวินิจฉัย/ทำเหตุการณ์ (**Clinical statements/terms**)

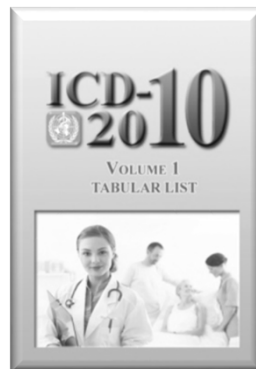


- ✓ บันทึกการวินิจฉัยหลักสำหรับผู้ป่วยทุกราย
- ✓ เขียนด้วยลายมืออ่านง่าย
- ✓ เขียนวินิจฉัยโรคหลักเพียงโรคเดียว
- ✓ เขียนการวินิจฉัยโรคร่วมแทรก ครบทุกโรค
- ✓ เขียนรายละเอียดของแต่ละการวินิจฉัย
- ✓ เขียนกลไกการบาดเจ็บหรือได้รับพิษละเอียด
- ✓ เขียนเหตุการณ์ การผ่าตัดที่ทำให้ครบ
- ✓ เขียนคำเต็มสรุป ชัดเจน



Clinical vs Diagnostic Statements

Clinical Statement	Diagnostic Statement
Home medications include Digoxin, Lasix, Imdur, HCTZ,...	Chronic ischemic heart disease, Atrial fibrillation, Angina pectoris, Hypertension, Congestive heart failure
LUL infiltrate	Lobar pneumonia
Hgb 5.2; transfused PRC	Acute or chronic blood loss anemia, Iron deficiency anemia, ...
ABG 7.22/68/44; will treat accordingly	Respiratory failure, acidosis
Will rehydrate patient, ↓ Na	Dehydration, Hyponatremia
BP 70/40 on Dopamine for support	Shock (specify type, i.e. cardiogenic, septic)
Cardiac enzymes elevated; EKG ⊕	Acute myocardial infarction, specify site
Pulmonary edema (cardiac cause)	Left heart failure



Special group

Body system

Cause ②
• Infection • Neoplasm • Blood & immune • Endocrine, nutritional & metabolic • Mental • Developmental • Injury

Characteristic ①
• Obstetrical • Neonatal
Miscellaneous ④
• Symptom & sign • External cause of injury • Health services • Codes for special purposes

• Nervous • Eye • Ear • Circulatory • Respiratory	③	• Digestive • Skin • Musculoskeletal • Genitourinary
---	---	---



รหัสหัตถการที่สำคัญ กระทำจริง



- OR procedure
- Non OR procedure
 - Affect DRG
 - Not affect DRG

- 31.1 Temporary tracheostomy®
 - Tracheotomy for assistance in breathing
 - Temporary percutaneous dilatational tracheostomy
 - Code also any synchronous bronchoscopy, if perform
- 31.2 Permanent tracheostomy
 - 31.21 Mediastinal tracheostomy
 - 31.29 Other permanent tracheostomy®

- OR Procedure หัตถการที่มีการกำหนดไว้ว่าเป็นหัตถการที่ต้องใช้ห้องผ่าตัด (ทำให้ต้องใช้ทรัพยากรมาก)
- Non OR Procedure หัตถการที่มีการกำหนดไว้ว่าเป็นหัตถการที่ไม่ต้องใช้ห้องผ่าตัด (แม้ว่าในการทำจริง อาจทำในห้องผ่าตัดก็ตาม)

MEDICINE

การสรุปโรคหัตถการทางอายุรศาสตร์ 1



- **Infectious (A B)**
- **Neoplasm (C)**
- **Blood (D)**
- **Endocrine (E)**
- **Mental (F)**
- **Nervous (G)**

พญ. นิภาพร อรุณวารากรณ์



MEDICINE

การติดเชื้อ (Infectious , A B)

- Septic shock, Severe Sepsis, Sepsis, SIRS, Fever
- Diarrhea
- HIV disease, AIDS
- Tuberculosis
- Dengue fever, Dengue hemorrhagic fever

การติดเชื้อ (Infectious)

สิ่งที่ควรรู้

1. ชนิดของเชื้อโรคชนิดใด

Bacteria, Fungus, Tuberculosis ถ้ารู้ละเอียดถึงตัวเชื้อโรดยิ่งดี เช่น
Escherichia coli

2. อวัยวะที่ติดเชื้อ เช่น ระบบทางเดินอาหาร หายใจ ปอด

ระดับความรุนแรง : normal , sepsis, severe sepsis, septic shock

ระยะที่เกิด : acute, subacute, chronic



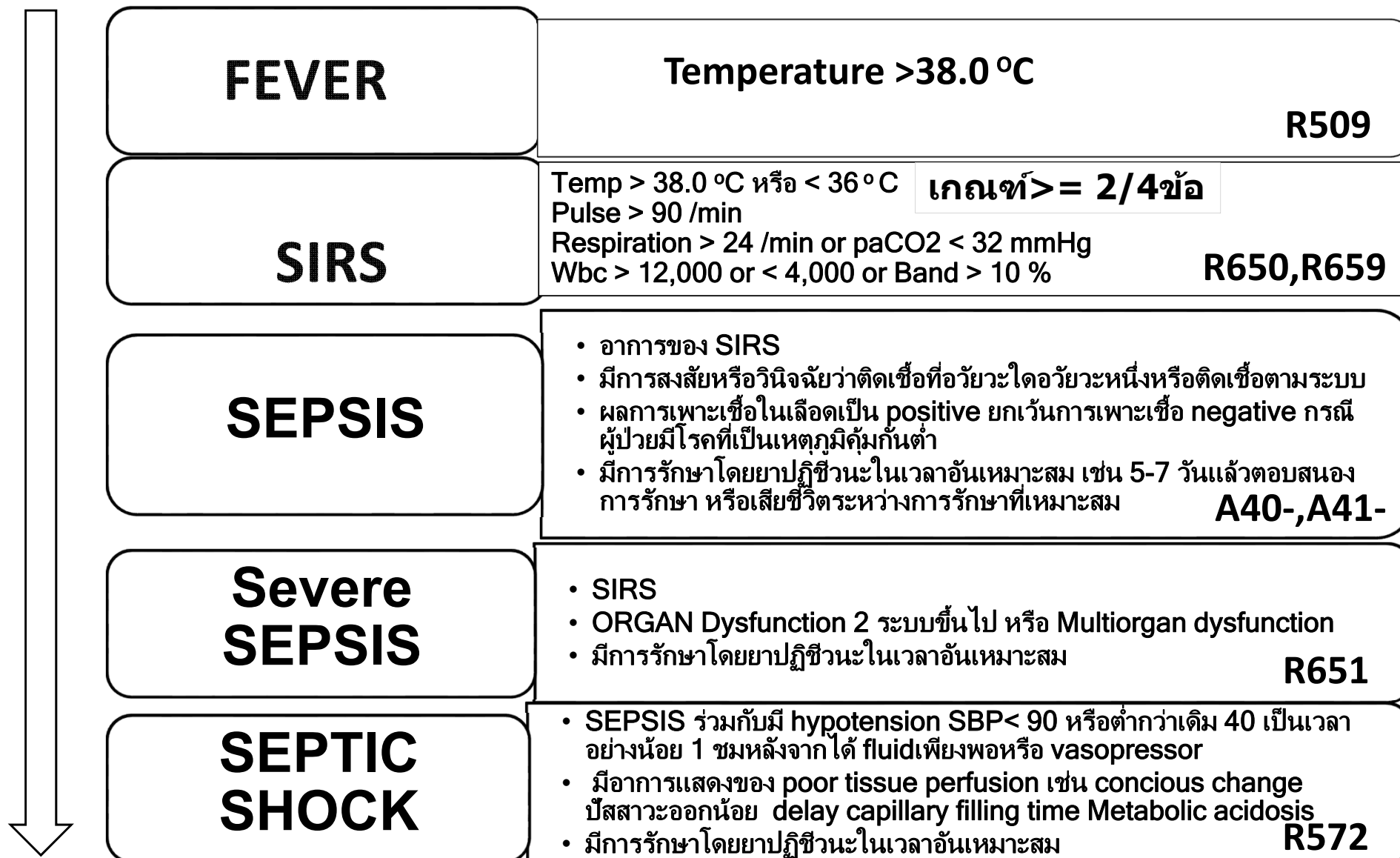
การวินิจฉัยโรคติดเชื้อควรมีการยืนยันจากการเพาะเชื้อหรือ serology
ยกเว้นบางโรคที่ใช้ clinical diagnosis เช่น DHF Leptospirosis

Sepsis

1. Temp > 38.0 °C หรือ < 36 °C
2. Pulse > 90 /min
3. Respiration > 24 /min or $\text{paCO}_2 < 32 \text{ mmHg}$
4. WBC > 12,000 or < 4,000 or Band form > 10 %

มี SIRS Criteria $\geq 2/4$ ข้อ

- มีการสงสัยหรือวินิจฉัยว่าติดเชื้อที่อวัยวะใดอวัยวะหนึ่งหรือเป็นการติดเชื้อตามระบบ
 - ผลการเพาะเชื้อในเลือด (final official report) เป็น positive ระบบเชื้อเชื้อตามผลการเพาะเชื้อในเลือด กรณี negative ได้เฉพาะผู้ที่มีภูมิร่างกายต่ำติดเชื้อง่าย เช่น ตับแข็ง หลังตัดม้าม เอดส์
 - โดยผู้ป่วยตอบสนองต่อการรักษาการให้ยาปฏิชีวนะในระยะเวลาที่เหมาะสม อย่างน้อย 5-7 วัน ยกเว้นเสียชีวิตก่อนระหว่างการรักษาในเวลาอันเหมาะสม
-
- ไม่พบการส่งเพาะเชื้อในเลือด ไม่สามารถให้การวินิจฉัย SEPSIS (A41.9) ทั้งในเด็ก ผู้ใหญ่
 - ระวางการแปลผล culture ต้องมี Document ของแพทย์สนับสนุน
 - หากเพาะเชื้อขึ้น แต่ไม่มี SIRS ควรวินิจฉัย bacteraemia



Septicemia/ Sepsis

➡ ถ้าทราบเชื้อให้ระบุด้วย เพราะมีรหัสเฉพาะและไม่ต้องให้รหัสติดเชื้อนั้นเพิ่ม

A41.0 Septicaemia due to *Staphylococcus aureus*

A41.1 Septicaemia due to other specified staphylococcus
Septicaemia due to coagulase-negative staphylococcus

B95.6 *Staphylococcus aureus* as the cause of diseases classified to other chapters

B95.7 Other staphylococcus as the cause of diseases classified to other chapters



PDx

➡ เกิดตั้งแต่รับไว้+ไม่ทราบอวัยวะที่เป็นแหล่งติดเชื้อ

Comorbid

➡ ทราบอวัยวะที่เป็นแหล่งติดเชื้อ
(ใช้การติดเชื้อของอวัยวะเป็น โรคหลัก PDx)

Complication

➡ เกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาล

Systemic Inflammatory Response Syndrome of infectious origin with organ failure / Severe Sepsis (R651)

ระบบ	เกณฑ์
ระบบหัวใจและหลอดเลือด	มีความดันโลหิต systolic < 90 มิลลิเมตรปรอท หรือ ต่ำกว่าเดิม 40 หรือ mean arterial pressure < 70 มิลลิเมตรปรอท แต่ตอบสนองต่อการให้ intravenous fluid
ระบบไต	มีปัสสาวะออก < 0.5 มิลลิลิตร/กิโลกรัม/ชั่วโมง อย่างน้อย 1 ชั่วโมง โดยได้ให้การแก้ไขด้วย intravenous fluid เพียงพอแล้ว
ระบบการหายใจ	PaO ₂ /FiO ₂ < 250
ระบบเลือด	มีเกล็ดเลือดน้อยกว่า 80,000 เซลล์/ลบ.ม.ม.หรือลดต่ำลง 50 % จากเมื่อ 3 วันก่อน
เลือดเป็นกรด	ABG มี pH ≤ 7.30 Bicarbonate < 15 มิลลิโมล/ลิตร และมีค่า plasma lactate มากกว่า 1.5 เท่าของ upper normal limit มี metabolic acidosis ตรวจพบ pH < 7.30

แพทย์วินิจฉัยว่ามี multiorgan dysfunction (MOD) หรือ severe sepsis
เมื่อพบความผิดปกติ 2 ระบบข้างต้นขึ้นไป และกรณีให้ severe sepsis (R65.1) แล้ว
ไม่ต้องสรุป MOD ตามระบบอีก ยกเว้นเข้าเกณฑ์ของ organ failure

Sepsis

1. มีอาการของ systemic inflammatory response syndrome
2. มีการสงสัยหรือวินิจฉัยว่า ติดเชื้อที่อวัยวะใด อวัยวะหนึ่ง หรือเป็นการติดเชื้อตามระบบ
3. ผลการเพาะเชื้อในเลือดเป็น positive ยกเว้นการเพาะเชื้อในเลือดเป็น negative ได้ ในกรณีผู้ป่วยมีโรคที่เป็นสาเหตุให้เกิดการติดเชื้อจากความผิดปกติของภูมิคุ้มกัน โดยไม่พบแหล่งติดเชื้อ เช่น โรคตับแข็ง โรคเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ ปริมาณเม็ดเลือดขาวในเลือดต่ำ ผู้ป่วยหลังตัดม้าม โรคเอดส์
4. มีการรักษาโดยการให้ยาปฏิชีวนะในระยะเวลาที่เหมาะสม เช่น 5 - 7 วัน แล้วผู้ป่วยตอบสนองต่อการรักษา หรือเสียชีวิตระหว่างการรักษาในระยะเวลาที่เหมาะสม เช่น 3 - 5 วัน

Sepsis

1. กรณีที่แพทย์วินิจฉัยแรกรับว่า sepsis แต่เมื่อให้ยาปฏิชีวนะไปเพียง 1 -2 วันไข้ลดลงจำหน่ายกลับบ้าน แพทย์ควรวินิจฉัยเมื่อจำหน่ายว่า เป็นไข้ที่ไม่ทราบสาเหตุ (fever, unspecified)
2. กรณีการติดเชื้อที่อวัยวะต่าง ๆ เช่น pneumonia, acute pyelonephritis, acute cholecystitis, spontaneous bacterial peritonitis ให้บันทึกการติดเชื้อที่ทราบแหล่งติดเชือนั้นเป็นการวินิจฉัยหลัก และบันทึกภาวะ sepsis เป็นการวินิจฉัยโรคร่วม หากผลการเพาะเชื้อในเลือด positive
3. กรณีเพาะเชื้อในเลือดไม่ขึ้น แม้จะเพาะเชื้อขึ้นจากแหล่งติดเชื้อ เช่น ปัสสาวะ หรือน้ำในช่องท้องไม่ควรวินิจฉัย sepsis เป็นการวินิจฉัยโรคร่วม
4. เมื่อให้รหัส sepsis , septic shock แล้วไม่ต้องรหัส SIRS (R65.0) ที่เป็นอาการของ sepsis เป็นการวินิจฉัย โรคร่วม (ตาม guideline 2017 R65.0 ไม่มีที่ใช้)
5. แพทย์ไม่สามารถวินิจฉัย SIRS เป็นการวินิจฉัยหลักได้(ตามกฎหมายของ ICD) แต่อาจให้เป็นการวินิจฉัยร่วมเฉพาะกรณี SIRS with organ failure หรือ severe sepsis (R65.1)

Septic shock

1. แพทย์วินิจฉัยภาวะ septic shock จากตรวจพบภาวะ sepsis ร่วมกับมี hypotension (ความดันโลหิต systolic ต่ำกว่า 90 mmHg หรือต่ำกว่าเดิม 40 mmHg) อย่างน้อย 1 ชั่วโมง หลังจากได้รับ fluid เพียงพอแล้ว หรือต้องใช้ยา vasopressor เพื่อรักษาระดับความดันโลหิต systolic 90 mmHg หรือสูงกว่า หรือรักษา mean arterial pressure 70 mmHg
2. มีอาการแสดงของ poor tissue perfusion เช่น conscious change ปัสสาวะออกน้อยกว่า 0.5 ml/kg/hr หรือน้อยกว่า 400 ml/day , delayed capillary filling time เป็นต้น
3. มีการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะที่ใช้รักษา sepsis ในระยะเวลาที่เหมาะสม เช่น 5 - 7 วันแล้ว ผู้ป่วยตอบสนองต่อการรักษาหรือเสียชีวิตระหว่างการรักษาในระยะเวลาที่เหมาะสม เช่น 3 -5 วัน

- **Septic shock** เป็นการวินิจฉัยหลักได้ ถ้าไม่ทราบสาเหตุ หรือยังไม่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะ Sepsis
- **Metabolic acidosis** เป็นอาการของภาวะ Sepsis, Shock, DKA, diarrhea, renal failure ไม่ต้องให้ acidosis เป็นการวินิจฉัยร่วม

CASE 1 : Fever, SIRS , Septicemia, Septic shock

ผู้ป่วยมีไข้สูงและหนาวสั่นมา 2 วัน

ตรวจพบอุณหภูมิ 39 C หายใจ 26 ครั้ง/นาที ชีพจร 100 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 120/70

กดเจ็บที่ costovertebral angle ข้างขวา

- ตรวจปัสสาวะพบเม็ดเลือดขาว 100-200

- CBC : Hb 14 Hct 45 WBC 15000 N 85 L 15 PLT 230000

- เพาะเชื้อในปัสสาวะและในเลือดขึ้น Escherichia coli

- หลังจากนอนโรงพยาบาล 2 วันพบไตวายเฉียบพลัน ให้ยาปฏิชีวนะ 7 วัน นอนโรงพยาบาล 7 วัน

	แพทย์สรุปใน discharge summary	Code
การวินิจฉัยหลัก	Acute pyelonephritis	
การวินิจฉัยรวม	- Escherichia coli as the cause of diseases - Sepsis due to Escherichia coli	
โรคแทรก	Acute renal failure	

CASE 2 : Fever, SIRS , Septicemia, Septic shock

ผู้ป่วยมีไข้สูงและหนาวสั่นมา 2 วัน
ตรวจพบอุณหภูมิ 39 C หายใจ 26 ครั้ง/นาที ชีพจร 120 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 80/55
กดเจ็บที่ costovertebral angle ข้างขวา ตรวจปัสสาวะพบเม็ดเลือดขาว 100-200 RBC 3- 5
- CBC : Hb 14 Hct 45% WBC 15000 N 85 L15 PLT 55,000
- เพาะเชื้อในปัสสาวะไม่ได้ส่งและส่งเพาะเชื้อในเลือดไม่ขึ้นเชื้อ
- รักษาให้สารน้ำ 500 cc.ใน 30 นาที BP 100/60 และให้ยาปฏิชีวนะ หลังจากนอนโรงพยาบาล
1 วันพบไตวายเฉียบพลัน ปัสสาวะออกน้อยลง 100 cc / 8ชม.ติดตาม 3-4วันทูลา รวมนอน 7 วัน

	แพทย์สรุปใน discharge summary
วินิจฉัยหลัก	Acute pyelonephritis
วินิจฉัยร่วม	Systemic Inflammatory Response Syndrome of infectious origin with organ failure (Severe Sepsis)
โรคแทรก	Acute renal failure

Acute diarrhea

การถ่ายอุจจาระเหลว มีจำนวนครั้งและปริมาณเพิ่มขึ้น เกิดภายใน 2 สัปดาห์

- Acute diarrhea : การถ่ายเหลวที่ไม่ทราบเหตุไม่ระบุรายละเอียดอุจจาระ
- Acute infectious diarrhea : การถ่ายอุจจาระผิดปกติและตรวจไม่พบสาเหตุอื่นนอกจากการติดเชื้อ
- Acute bacterial diarrhea : ถ้าตรวจพบอุจจาระพบเม็ดเลือดขาว
- Diarrhea ที่เพาะเชื้อขึ้นให้สรุปตามเชื้อที่พบ เช่น salmonella enteritis
- Drug induced diarrhea
- Food hypersensitivity gastroenteritis (food poisoning)
- Noninfectious diarrhea
- Viral gastroenteritis, viral gastritis

Diarrhea

No

Stool Exam

yes

Stool Culture

Diarrhea & gastroenteritis of
presumed infectious origin

- Acute infectious diarrhea
- Gastroenteritis
- Acute diarrhea

พบ WBC
แต่ไม่ได้เพาะเชื้อ

Bacterial intestinal,
unspecified
(bacterial enteritis)

ถ้าเพาะเชื้อขึ้น
ให้สรุปตามเชื้อที่พบ

eg. Salmonella enteritis

✗ Postural hypotension , prerenal azotemia, volume depletion , dehydration
Metabolic acidosis , hypokalemia, hyponatremia

ไม่จำเป็นต้องสรุปโรคร่วมถือเป็นอาการ

- ✓ Hyponatremia ร่วมกับ ในกรณีแพทย์วินิจฉัย severe hyponatremia ($\text{Na} < 125$) และมีการรักษา
- ✓ Hypokalemia ร่วมกับ ในกรณีแพทย์วินิจฉัย severe hypokalemia ($\text{K} < 2.5$) และมีการรักษา
- ✓ Hypovolemic shock มีวินิจฉัยและรักษา สามารถให้เป็นโรคร่วมหรือโรคแทรกซ้อนได้

Food poisoning



อาหารปกติ

Bacterial foodborne
intoxication



ไม่ใช่อาหารปกติ
หรือกินโดยอุบัติเหตุ



Toxic effect of noxious
substances eaten as food

External Cause

HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS (HIV) DISEASE

ระยะของ HIV disease แบ่งเป็น 4 ระยะ

1. Laboratory evidence of HIV เป็นระยะที่ผู้ป่วยยังไม่มีอาการของโรคเอดส์ ตรวจ anti-HIV ได้ผลบวก แต่ยังไม่ได้ตรวจซ้ำหรือตรวจซ้ำได้ผลลบ หรือยังสรุปไม่ได้ อาจเป็นการติดเชื้อ HIV จริง หรือเป็นผลบวกปลอม ซึ่งสามารถแยกได้โดยการตรวจซ้ำในอนาคต

R75 Laboratory evidence of human immunodeficiency virus [HIV]

2. Acute HIV infection syndrome ผู้ป่วยมีอาการของโรคเอดส์อย่างเฉียบพลันในระยะเวลาสั้นๆ หลังจากได้รับเชื้อ มักมีอาการไข้ เจ็บคอ ต่อม้ำเหลืองโต มีผื่น ในบางรายอาจมีโรคแทรกซ้อน เช่น เยื่อหุ้มสมองอักเสบ การตรวจ anti-HIV ในระยะนี้ยังคงได้ผลลบ แต่สามารถวินิจฉัยได้จากการตรวจ HIV p24 antigen ได้ผลบวก

B23.0 Acute HIV infection syndrome

HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS (HIV) DISEASE

3. Asymptomatic HIV infection เป็นระยะหลังจากผู้ป่วยหายจาก acute HIV infection syndrome ไม่มีอาการของโรคเอดส์และคงอยู่ได้นานหลายปี ผู้ป่วยบางรายไม่ได้รับการวินิจฉัยในระยะ acute HIV infection syndrome แต่มาตรวจเลือด anti-HIV ได้ผลบวก โดยไม่มีอาการที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อ HIV ระดับ CD4+ cell count อยู่ในเกณฑ์ปกติ วินิจฉัยว่าเป็น asymptomatic HIV infection

Z21 Asymptomatic human immunodeficiency virus [HIV] infection

4. HIV disease หมายถึง ผู้ป่วย HIV ที่มีอาการ ทั้งอาการจากโรค ได้แก่ การติดเชื้อ มะเร็งที่เกี่ยวข้องกับโรคเอดส์ และอาการอื่นๆ และผู้ป่วย HIV ที่ไม่มีอาการ แต่
- ตรวจพบ CD4+ cell count ต่ำกว่า 350 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร ในปัจจุบัน หรือ
 - เคยตรวจพบ CD4+ cell count ต่ำกว่า 350 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร และได้รับการรักษาด้วย anti-retrovirus ในปัจจุบัน CD4+ cell count ปกติ หรือ
 - เคยเป็น HIV disease ที่มีอาการมาก่อนและรักษาหายแล้วยังไม่มีโรคแทรกซ้อนอื่น

B20–B24 Human immunodeficiency virus [HIV] disease(ยกเว้น B23.0)

HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS (HIV) DISEASE

- ❑ ห้ามให้รหัสของโรค HIV มากกว่า 1 ระยะพร้อมกัน
- ❑ ไม่ควรให้รหัส R75 และ Z21 เป็นรหัสการวินิจฉัยหลักสำหรับผู้ป่วยใน
- ❑ ถ้าแพทย์วินิจฉัยว่าโรคหลักที่รับผู้ป่วยไว้รักษาเป็นโรคแทรกซ้อนของโรค HIV ให้รหัสในกลุ่มเหล่านี้เป็นการวินิจฉัยหลัก
 - Human immunodeficiencyvirus [HIV] disease resulting in infectious and parasitic
 - Human immunodeficiency virus [HIV]disease resulting in malignant neoplasms
 - Human immunodeficiency virus [HIV] disease resulting in other specified diseases
 - Human immunodeficiency virus [HIV] disease resulting in other conditionsถ้าโรคแทรกซ้อนนั้นไม่มีรหัสจำเพาะในกลุ่ม B20 - B23 ให้ใช้รหัสของโรคแทรกซ้อนนั้นเป็นรหัสการวินิจฉัยร่วม
- ❑ นอกจากนี้ในบางครั้งอาจรับไว้รักษาโรคที่ไม่เกี่ยวข้องกับการมีภูมิคุ้มกันบกพร่อง ให้แพทย์บันทึกโรคที่รับไว้รักษาเป็นการวินิจฉัยหลัก และบันทึก HIV disease เป็นการวินิจฉัยร่วม

ในกรณีที่รับไว้รักษาโรคแทรกซ้อนของ HIV

รหัสการวินิจฉัยหลัก

- HIV disease resulting in ...Opportunistic infection
- HIV disease resulting in malignant neoplasms

PDX

ในกรณีที่รับไว้รักษาโรคอื่น เช่นผู้ป่วยคลอด trauma

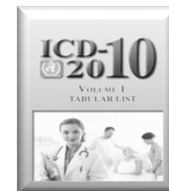


ใช้ HIV B20-24,Z21,R75 เป็นรหัสการวินิจฉัยร่วม



รหัส HIVในผู้ป่วยตั้งครรภ์

O98.7 Human immunodeficiency [HIV] disease complicating pregnancy, childbirth and the puerperium □ Conditions in B20-B24



HIV / AIDS with opportunistic infection

HIV ที่มาด้วยติดเชื้อหลายชนิด

PDx:

HIV disease resulting in multiple infection

CC:

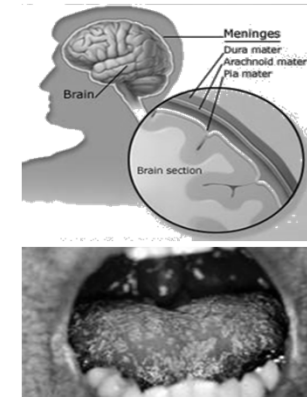
ชนิดของเชื้ออวัยวะที่เป็น
opportunistic infection

HIV ที่มาด้วยติดเชื้อชนิดเดียว

PDx:

- HIV disease resulting in pulmonary tuberculosis
- HIV disease resulting in Pneumocystis carinii pneumonia
- HIV disease resulting in candidiasis

CASE :ผู้ป่วย HIV รับไว้ในรพ.ด้วยปอดหั่ว หอบเหนื่อย
แพทย์ระบุ PCP , Cryptomeningitis และ oral candidiasis
CXR: ground glass apperance
lumbar punctureผล: india ink budding yeast



	แพทย์สรุปใน discharge summary	Code
การวินิจฉัยหลัก	HIV disease resulting in multiple infections	
การวินิจฉัยร่วม	▪ Cryptococcus meningitis ▪ Meningitis in mycoses ▪ Candidial stomatitis ▪ Pneumocystis carinii pneumoniae	
หัตถการ	Lumbar puncture	

Tuberculosis

1.ตำแหน่งอวัยวะที่ติดเชื้อที่วัณโรค

2.การตรวจผล Sputum AFB ผลการเพาะเชื้อ Patho PCR : positive negative ไม่มีการตรวจ

Definition : infections due to Mycobacterium tuberculosis and Mycobacterium bovis

Excludes : congenital tuberculosis (P37.0)

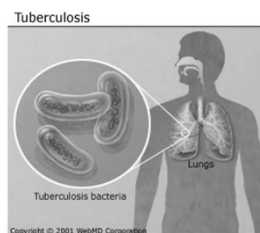
human immunodeficiency [HIV] disease resulting in tuberculosis(B20.0)

sequelae of tuberculosis (B90.-)

A15.0 Tuberculosis of lung, confirmed by sputum microscopy with or without culture

Tuberculous:

- bronchiectasis
- fibrosis of lung
- pneumonia
- pneumothorax



A16.2 Tuberculosis of lung, without mention of bacteriological or histological confirmation

A16.0 Tuberculosis of lung, bacteriologically and histologically negative

A15.6 Tuberculous pleurisy, confirmed bacteriologically and histologically

Dengue fever / Dengue haemorrhagic fever

การวินิจฉัย dengue fever

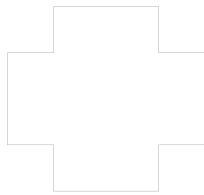
1. ผู้ป่วยมีอาการ ไข้ ปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อ
2. ตรวจร่างกายพบ macular rash ต่อม้ำเหลืองโต ตาแดง เมื่อไข้เริ่มลดลงจะมีจุดเลือดออก (petichiae) ที่เกิดขึ้นเอง หรือเกิดจากการรัดแขนด้วย tourniquet
3. Lab พบว่ามีปริมาณเม็ดเลือดขาวต่ำ พบ atypical lymphocyte เกล็ดเลือดต่ำ และระดับ aminotransferase ในเลือดสูงขึ้น อาจยืนยันการวินิจฉัยโดยการตรวจ serology หรือ polymerase chain reaction

การวินิจฉัย dengue haemorrhagic fever

ในกรณีที่มี haemoconcentration คือระดับ haematocrit เท่ากับหรือ สูงกว่า 45 % หรือเพิ่มขึ้นมากกว่า 20 % หรือมี pleural effusion หรือ ascites บ่งชี้ว่ามีพลาสมารั่ว ออกนอกหลอดเลือด (leakage syndrome) ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจาก การติดเชื้อซ้ำโดย dengue serotype ที่ต่างจากครั้งแรก แพทย์ควรวินิจฉัยว่ามีภาวะช็อกร่วมด้วยหรือไม่

Dengue Hemorrhagic fever with shock

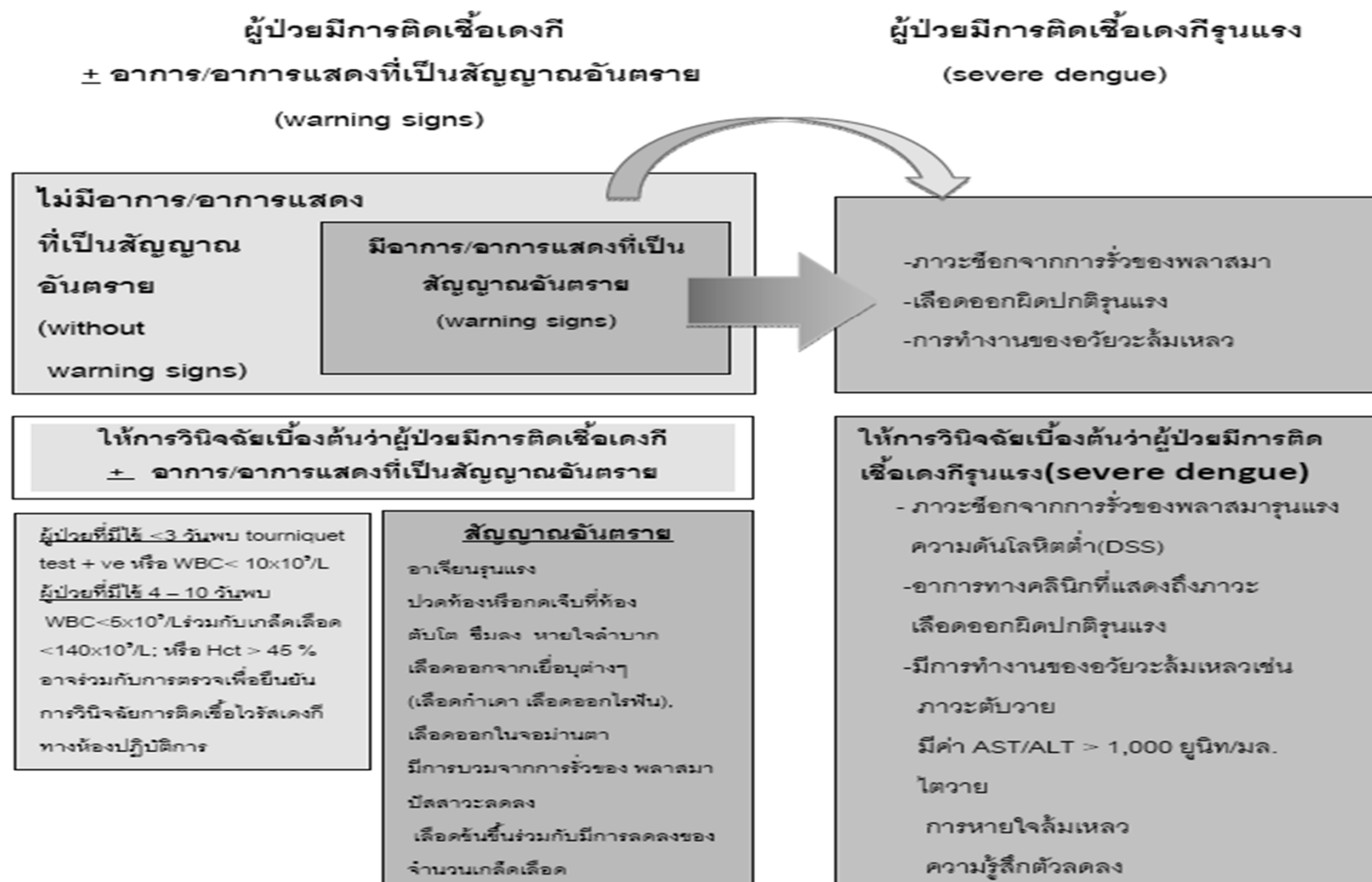
Dengue hemorrhagic fever



Hypovolemic shock
Other shock
Shock, unspecified

เลือกshock
ชนิดเดียว

Thrombocytopenia เกล็ดเลือดต่ำในไข้เลือดออกถือเป็นอาการของโรค
ไม่ต้องให้เป็นโรคร่วมโรคแทรก ยกเว้นมีการรักษา โดยการให้เกล็ดเลือด



Dengue infection

A97

Dengue

Dengue is a viral disease transmitted by bite of mosquito infected by dengue viruses. It is one disease entity with different clinical presentations and often with unpredictable clinical evolution and outcome. Most patients recover following a self-limiting non severe clinical course like nausea, vomiting, rash, aches and pains, but a small proportion progress to severe disease, mostly characterized by plasma leakage with or without haemorrhage, although severe haemorrhages or severe organ impairment can occur, with or without dengue shock.

A97.0

Dengue without warning signs

Dengue haemorrhagic fever Grades 1 and 2

Dengue haemorrhagic fever without warning signs

A97.1

Dengue with warning signs

Clinical warning signs are: abdominal pain or tenderness, mucosal bleeding, lethargy and /or restlessness, rapid decrease in platelet count, increase in hematocrit. Other signs can include: persistent vomiting, visible fluid accumulation, liver enlargement more than 2 cm.

Dengue haemorrhagic fever with warning signs

A97.2

Severe Dengue

Clinical signs include: 1. Severe plasma leakage leading to shock (Dengue shock syndrome - DSS) and/or fluid accumulation with respiratory distress; 2. Severe bleeding as evaluated by clinician; 3. Severe organ involvement: Liver AST or ALT ≥ 1000 , CNS: impaired consciousness (encephalitis), involvement of other organs, as myocarditis or nephritis

Severe Dengue fever

Severe Dengue haemorrhagic fever

A97.9

Dengue, unspecified

Dengue fever [DF] NOS





MEDICINE

มะเร็ง เนื้องอก (Neoplasm .C)

- ตำแหน่งอวัยวะที่เกิดเนื้องอก (site)
- Primary / Secondary
- morphology / histology / behavior
- ผู้ป่วยมารักษาด้วยเรื่องอะไร
- หลักฐานประกอบการวินิจฉัย

*** Pathologic report ***

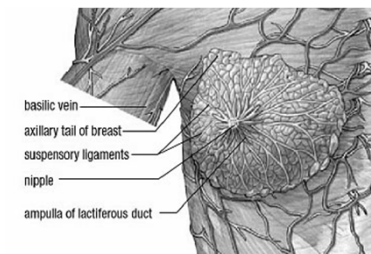
Tumor marker , Imaging, History

โรคมะเร็ง

- การวินิจฉัยว่าผู้ป่วยเป็นมะเร็งแพทยควรระบุว่ามะเร็งที่ตำแหน่งใด
 - มีหลักฐานสนับสนุนการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งปรากฏอยู่ในที่ใดที่หนึ่งของเวชระเบียน เช่น ผลการตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ หรือผลการตรวจทางด้าน imaging ที่สนับสนุนตามประเภทของมะเร็งชนิดนั้นๆ
 - กรณีผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็งจากสถานพยาบาลอื่นแล้วมารับการรักษา ต่อเนื่อง สามารถใช้หนังสือส่งตัวหรือบันทึกการซักประวัติของแพทย์เป็นหลักฐานสนับสนุนการวินิจฉัยได้
-
- แพทย์ควรระบุว่าการรับไว้ครั้งนี้เป็นการรับไว้เพื่อรักษามะเร็งชนิดปฐมภูมิ (primary) หรือทุติยภูมิ (secondary หรือ metastatic)
 - ถ้ารับไว้เพื่อรักษามะเร็งชนิดปฐมภูมิ ระบุว่ามะเร็งชนิดทุติยภูมิร่วมด้วยที่ใดบ้างหรือไม่
 - แพทย์ควรระบุด้วยว่ารับผู้ป่วยไว้รักษามะเร็งด้วยวิธีใด เช่น ให้เคมีบำบัด ให้รังสีรักษา หรือให้การักษาแบบประคับประคอง โดยบันทึกเป็นการวินิจฉัยร่วม

โรคมะเร็ง

- ถ้ารับไว้เพื่อรักษามะเร็งชนิดปฐมภูมิ ควรระบุว่ามิมะเร็งชนิดทุติยภูมิร่วมด้วยที่ใดบ้างหรือไม่ โดยบันทึกมะเร็งชนิดปฐมภูมินั้นเป็นการวินิจฉัยหลัก และบันทึกมะเร็งชนิดทุติยภูมิเป็นการวินิจฉัยร่วม
- ในกรณีที่รับไว้เพื่อรักษามะเร็งชนิดทุติยภูมิควรระบุด้วยว่ามะเร็งชนิดปฐมภูมิอยู่ที่ใด โดยบันทึกมะเร็งชนิดทุติยภูมิที่รักษาเป็นการวินิจฉัยหลัก และบันทึกมะเร็งชนิดปฐมภูมิ (primary site) เป็นการวินิจฉัยร่วม
- ถ้าไม่ทราบ primary site โดยบันทึกมะเร็งชนิดทุติยภูมิที่แพร่กระจายมาเป็นการวินิจฉัยหลัก ที่พบได้บ่อยคือ Metastatic nodes ตำแหน่งบริเวณคอ (Nodes of unknown primary) ให้ใช้ *Malignant neoplasm without specification of site* เป็นรหัสการวินิจฉัยร่วม
- ให้รหัสโรคมะเร็งเป็นรหัสการวินิจฉัยหลักทุกครั้งที่ผู้ป่วยเข้ามารักษาก่อนกว่าการรักษามะเร็งจะสิ้นสุดถึงแม้ว่ามะเร็งนั้นจะถูกตัดออกไประหว่างการรักษาแล้ว



COMPLICATIONS ASSOCIATED WITH MALIGNANCY

กรณีที่รับผู้ป่วยด้วยปัญหาโรคแทรกซ้อนที่เกิดจากโรคมะเร็ง แม้ผู้ป่วยจะได้รับการรักษาเฉพาะโรคแทรกซ้อนนั้นเพียงอย่างเดียวถ้าหากโรคมะเร็งยังไม่หายไปจากตัวผู้ป่วยให้แพทย์บันทึกโรคมะเร็งเป็นการวินิจฉัยหลัก และบันทึกโรคแทรกซ้อนนั้นเป็นการวินิจฉัยร่วม

□ โรคแทรกซ้อนของโรคมะเร็งที่พบบ่อย ได้แก่

1. Anaemia
2. Paraneoplastic syndrome
3. โรคที่เกิดจากการอุดตันของอวัยวะต่างๆ เช่น obstruction of bile duct, obstructive pneumonia, hydronephrosis,
4. Haemorrhage เช่น ruptured hepatoma, bleeding from gastric cancer ulcer

COMPLICATIONS ASSOCIATED WITH MALIGNANCY

ในกรณีที่รับผู้ป่วยด้วยปัญหาโรคแทรกซ้อนที่เกิดจากการรักษาโรคมะเร็ง ไม่ว่าโรคมะเร็งยังมีอยู่หรือหายไปแล้ว ให้แพทย์บันทึกโรคแทรกซ้อนนั้นเป็นการวินิจฉัยหลัก และบันทึกโรคมะเร็งหรือประวัติอดีตของโรคมะเร็งเป็นการวินิจฉัยร่วม

โรคแทรกซ้อนจากการรักษาที่พบบ่อย ได้แก่

1. Febrile neutropenia หมายถึง ภาวะที่มีจำนวนเม็ดเลือดขาวชนิด neutrophil (absolute neutrophil count) ลดต่ำ
2. Toxic gastroenteritis เช่น คลื่นไส้ อาเจียน มักเกิดจากยาเคมีบำบัด
3. Radiation proctitis เกิดจากได้รับรังสีรักษา
4. Postprocedural hypoparathyroidism จากการผ่าตัดต่อมไทรอยด์
5. Postgastric surgery syndrome หลังการผ่าตัดกระเพาะอาหาร

เม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำ (neutropenia) หมายถึง จำนวน absolute neutrophil count (ANC) น้อยกว่า 500 ตัว/มม³ หรือน้อยกว่า 1,000 ตัว/มม³ แต่มีแนวโน้มที่จะลดต่ำลงจนถึง < 500

Absolute neutrophil count = total WBC count X (% neutrophils + % bands)

กลุ่มโรคมะเร็ง

กรณีรับไว้เพื่อให้ chemotherapy radiation ในผู้ป่วยที่มีปัญหาเรื่อง metastasis

➤ ถ้ามะเร็งปอดยังไม่หายจากตัวผู้ป่วย

ให้รหัสของมะเร็งปอดเป็น PDx และให้รหัสของมะเร็งทุติยภูมิเป็น SDx

➤ ถ้ารับไว้รักษาด้วยปัญหามะเร็งทุติยภูมิ และมะเร็งปอดหาย/ตัดออกจากตัวผู้ป่วย

ให้รหัสมะเร็งทุติยภูมิเป็น PDx และให้รหัสมะเร็งที่ตำแหน่งเริ่มต้นเป็น SDx

Personal history of malignant neoplasm

- ผู้ป่วยหายจากมะเร็งแล้วแต่มารักษาด้วยโรคอื่น (ใช้รหัสโรคนั้นเป็นวินิจฉัยหลัก)
- ผู้ป่วยมารับการตรวจผลการรักษามะเร็งแล้วไม่พบว่าเป็นมะเร็ง (ใช้รหัสการตรวจติดตามผลการรักษามะเร็งเป็นวินิจฉัยหลัก)

Other Dx

CA lung

CXR : ไม่มีผลอ่าน, ไม่มี Hx & PE

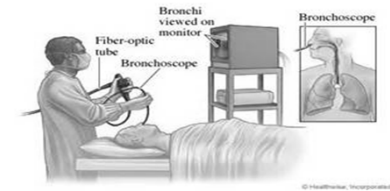
- Abnormal findings on diag imaging of lung

Lung mass

- Neoplasm of uncertain or unknown behavior of lung

Hx&PE โน้มเอียงไปทางมะเร็ง, Pathologic report

- Malignant neoplasm of bronchus & lung



Breast cancer

Breast mass

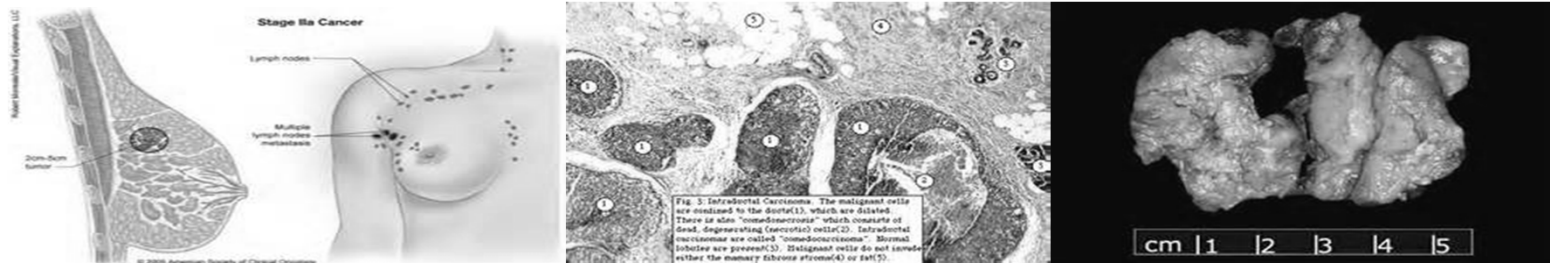
- Unspecified lump in the breast

Tumor of breast

- Neoplasm of uncertain or unknown behavior of breast

มะเร็ง

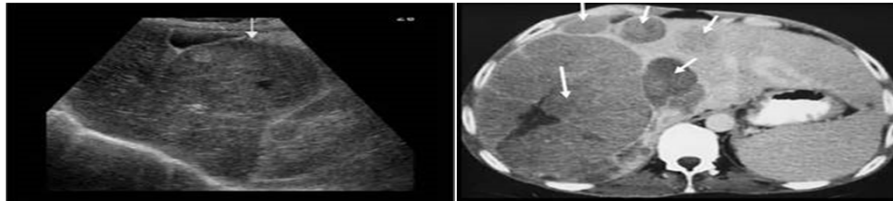
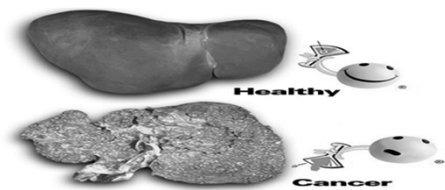
- Malignant neoplasm of breast



Hepatocellular carcinoma

- 1) มีผลตรวจ CT abdomen หรือ MRI abdomen ต้องพบว่ามี mass ที่บรรยายลักษณะที่เข้าได้กับ hepatocellular carcinoma
- 2) มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น alpha fetoprotein (AFP) > 400 IU/L สนับสนุน
- 3) อาจมีผล pathology ยืนยันการวินิจฉัย
- 4) กรณีผู้ป่วยเก่าต้องพบหลักฐานการตรวจวินิจฉัยข้อ 1) และ 2) หรือ 3) ตามข้างต้น

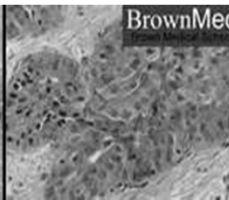
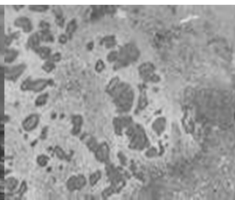
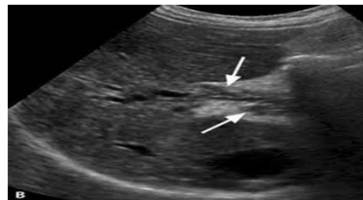
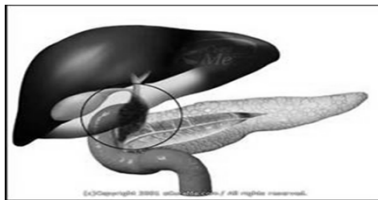
* ถ้าแพทย์วินิจฉัยว่า hepatocellular carcinoma จากผล image โดยไม่มีผล AFP สนับสนุนให้ malignant neoplasm of liver, unspecified



+ AFP

Intrahepatic cholangiocarcinoma

- 1) ถ้าแพทย์วินิจฉัยว่า intrahepatic cholangiocarcinoma หรือ cholangiocarcinoma และมีผลการตรวจชิ้นเนื้อสนับสนุน จึงจะได้ Intrahepatic bile duct carcinoma แต่ถ้าไม่มีผลตรวจชิ้นเนื้อ ให้ malignant neoplasm of liver, unspecified
- 2) ถ้าแพทย์วินิจฉัยว่า liver tumour ให้ neoplasm of uncertain or unknown behavior of liver, gallbladder and bile ducts
- 3) ถ้าแพทย์วินิจฉัยว่า liver mass ให้ liver disease, unspecified



PATHO

Lymph node metastasis

ระบุตำแหน่ง Lymph node

Secondary and unspecified malignant neoplasm of lymph nodes

Excludes: malignant neoplasm of lymph nodes, specified as primary
(C81-C87, C96.-)

Lymph nodes of head, face and neck

Supraclavicular lymph nodes

Intrathoracic lymph nodes

Intra-abdominal lymph nodes

Axillary and upper limb lymph nodes

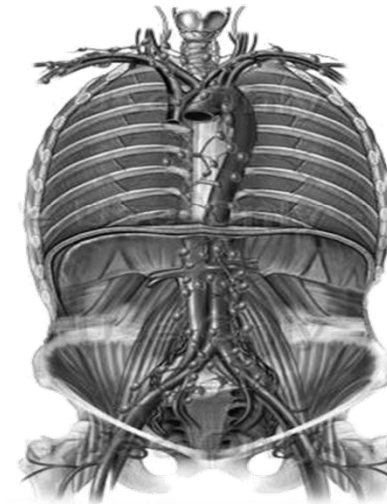
Pectoral lymph nodes

Inguinal and lower limb lymph nodes

Intrapelvic lymph nodes

Lymph nodes of multiple regions

Lymph node, unspecified



มะเร็งมาให้เคมี หรือฉายแสง Chemotherapy/ Radiotherapy

โรคหลัก: Primary malignant neoplasm

โรคร่วม : Secondary malignant neoplasm

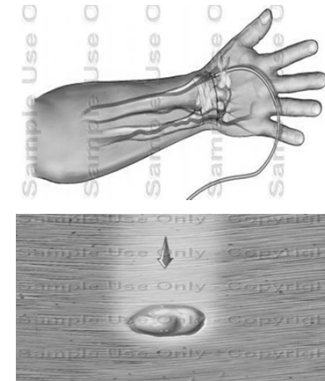
โรคร่วม : -Radiotherapy session

-Chemotherapy session for neoplasm

Procedure

-Injection or infusion of cancer chemotherapeutic substance

-Multi-source photon radiosurgery Cobalt 60 radiation



- ❖ ถ้ามะเร็งปฐมภูมิยังไม่หายไปจากตัวผู้ป่วย ให้มะเร็งปฐมภูมิเป็นการวินิจฉัยโรคหลัก และให้มะเร็งทุติยภูมิเป็นการวินิจฉัยโรคร่วม
- ❖ ถ้ารับไว้รักษาด้วยปัญหามะเร็งทุติยภูมิ และมะเร็งปฐมภูมิหายไป/ตัดออกจากตัวผู้ป่วยแล้ว ให้มะเร็งทุติยภูมิเป็นการวินิจฉัยโรคหลักและให้มะเร็งที่ตำแหน่งเริ่มต้น เป็นการวินิจฉัยโรคร่วม

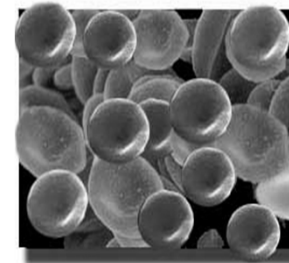
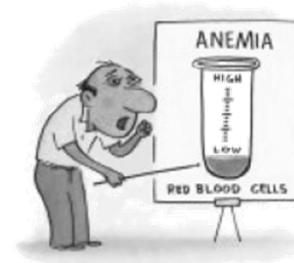


ระบบเลือด (Blood ,D)



Anemia ?

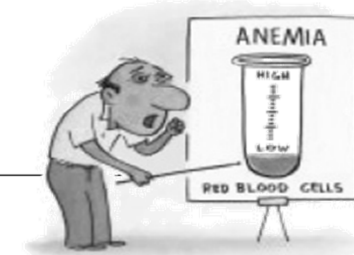
- ✓ บันทึกของการวินิจฉัยของแพทย์
ร่วมกับประวัติตรวจร่างกาย/ lab
- ✓ progress note
- ✓ Summary D/C
- ✓ Treatment



- * ห้ามให้รหัสจำแนกชนิดของภาวะเลือดจางโดยพิจารณาจากผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยไม่พบบันทึกการวินิจฉัยของแพทย์*
- * มีบันทึกของแพทย์ระบุ **anemia** ชนิดของ **anemia**

Anemia

Age (years)	Hb (g/dL)		Hct (%)		MCV (fL)*		MCH (pg)	
	Mean	-2 SD	Mean	-2 SD	Mean	-2 SD	Mean	-2 SD
Birth	16.5	13.5	51	42	108	98	34	31
1-3 days	18.5	14.5	56	45	108	95	34	31
2 weeks	16.5	12.5	51	39	105	86	34	28
1 month	14.0	10.0	43	31	104	85	34	28
2 months	11.5	9.0	35	28	96	77	30	26
3-6 months	11.5	9.5	35	29	91	74	30	25
0.5-2 years	12.0	11.0	36	33	78	70	27	23
2-6 years	12.5	11.5	37	34	81	75	27	24
6-12 years	13.5	11.5	40	35	86	77	29	25
12-18 years:								
Female	14.0	12.0	41	36	90	78	30	25
Male	14.5	13.0	43	39	88	78	30	25



เพศชาย : Hemoglobin < 13 gm.%
 เพศหญิง : Hemoglobin < 12 gm.%
 สตรีมีครรภ์ : Hemoglobin < 11 gm.%
 เด็ก : Hemoglobin < 12 gm.%



ภาวะซีดหมายถึง การที่มีปริมาณของเม็ดเลือดแดง (red cell mass) ลดลงหรือมีระดับค่าฮีโมโกลบิน (hemoglobin, Hb) ลดลงต่ำกว่า 2 เท่าของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (-2 SD) ของค่าเฉลี่ย (mean) ณ ช่วงอายุ

Iron deficiency anemia

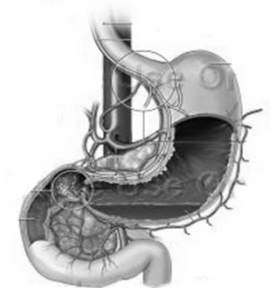
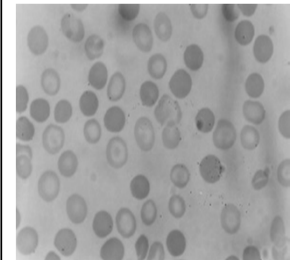
Iron deficiency anemia (D50.9)

1. blood smear: Hypochromic microcytic anemia, MCV < 80
2. อาจสนับสนุนโดย serum iron ต่ำ, total iron binding capacity สูง
iron storage ใน bone marrow ต่ำ
3. บันทึกของการวินิจฉัยของแพทย์ระบุ Iron deficiency anemia
4. มีการรักษาให้เหล็กทดแทน

Serum ferritin <15 ng/ml SI low, TIBC high SI/TIBC $\times 100$: < 15%

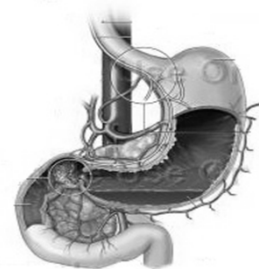
กรณีมีประวัติการเสียเลือดเรื้อรังชัดเจน เช่น hypermenorrhea หรือ stool occult blood ผล positive

➤ Iron deficiency anemia secondary to blood loss (chronic)



Acute post heamorrhagic anemia

1. มีประวัติการสูญเสียเลือดเฉียบพลันชัดเจน เช่น ถ่ายดำ อาเจียนเป็นเลือด
2. CBC เข้าได้กับ ภาวะ Anemia และ blood smear มีลักษณะ Normocytic RBCหรือค่า MCV > 80 ปกติ
3. มีบันทึกคำวินิจฉัยของแพทย์ระบบ Acute post haemorrhagic anemia
4. มีการรักษาหรือ~~ไม่มีการรักษา~~ให้เลือด ปี 2561ต้องมีการให้เลือด



Anemia in other chronic disease

- Anemia?
- เป็นจากสาเหตุอื่น?
- Treatment?
- การสรุปของแพทย์
- บันทึกวินิจฉัยของแพทย์?

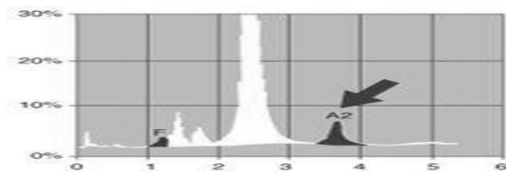


- โรคเรื้อรังที่ทำให้เกิด Anemia
ได้แก่ CKD $\geq$ stage3, TB, AIDS, LIVER DISEASE
- Anemia: normochromic or hypochromic, MCV > 80 ปกติ
- แนวทางรักษา มีให้ Packed red cell หรือโรคไตวายเรื้อรังให้ Erythropoietin

***** **DM, HT, Dyslipidemia ไม่ทำให้ Anemia** *****

Thalassemia

- Hypochromic microcytic with anisopoikilocytosis, reticulocyte
- อาการทางคลินิก เช่น เหลือง ตับม้ามโต พบ thalassemic features
- อาจมีผล Hb. Typing สามารถให้ definite diagnosis ได้



Alpha thalassaemia :
haemoglobin H disease,
haemoglobin constant spring

Beta thalassaemia :
beta thalassaemia ,
beta thalassaemia/ Hb E

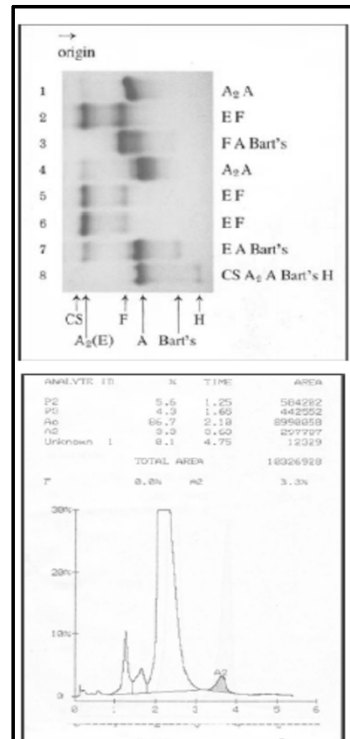
Thalassaemia trait :
alpha thalassaemia trait,
beta thalassaemia trait

Thalassaemia(D569)

กรณีเลือดจางธาลัสซีเมียสรุป Thalassemia : ไม่ต้องสรุปไม่ต้องให้รหัส anemia (D649)
Anemia in other chronic disease (D638) เป็นโรคร่วม ถึงแม้จะมีการให้เลือดก็ตาม

Haemochromatosis (E83.1) เป็นโรคร่วมหากเกิดจาก Thalassaemia
99.16 Injection of heavy metal antagonist

Thalassemia : Hb typing



Condition	Pathology	การให้รหัส
Alpha thalassemia trait	Alpha thalassemia	D56.3 Thalassaemia trait
Hb H disease	Alpha thalassemia	D56.0 Alpha thalassaemia
Homozygous Hb Constant Spring	Alpha Hemoglobinopathy	D58.2 Other haemoglobinopathies
Beta thalassemia trait	Beta thalassemia	D56.3 Thalassaemia trait
Beta Thal major	Beta thalassemia	D56.1 Beta thalassaemia
Beta Thal/Hb E	Beta thal/hemoglobinopathy	D56.1 Beta thalassaemia & D58.2 Other haemoglobinopathies
Homozygous Hb E หรือ Heterozygous HbE	Beta Hemoglobinopathy	D58.2 Other haemoglobinopathies

- ❑ Alpha thalassaemia trait หรือ Beta thalassaemia trait หรือ heterozygous haemoglobin E วินิจฉัยโรคร่วม เนื่องจาก thalassemia trait ถือว่าไม่ใช่ disease ถึงแม้ว่าจะมีบางรายที่มีระดับ Hb ต่ำกว่าปกติเล็กน้อย ไม่ต้องได้รับการรักษาเพิ่มเติม กรณีนี้ให้เป็น Odx. ยกเว้นในบางภาวะที่ต้องให้เลือดเพื่อเพิ่มระดับ Hb ให้ปกติ กรณีนี้จึงให้เป็น Sdx.

Anemia in neoplastic disease

- Anemia?
- เป็นจากสาเหตุอื่น?
- Treatment?
- การสรุปของแพทย์
- บันทึกวินิจัยของแพทย์?



1. anemiaเป็นชนิด normochromic normocytic MCV > 80
2. มะเร็งยังเป็นอยู่
3. มีการรักษาภาวะAnemiaในมะเร็งถ้าซีดมีการให้เลือด (PRC, WB)

Anemia ในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้เคมีบำบัด

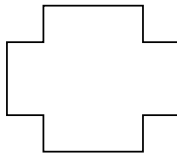
1. เป็นมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดมาก่อนหน้านี้และมีHaemoglobinลดลงหลังให้ยาเคมีบำบัด
2. เม็ดเลือดแดงต่ำอย่างเดียว เม็ดเลือดขาวและเกร็ดเลือดไม่ต่ำ
3. ระยะเวลาเกิดที่เหมาะสม (หลายสัปดาห์) หลังให้เคมีบำบัดเพราะเกิดจาก myelosuppression
4. มีการรักษาโดยให้เลือดและหยุดให้เคมีบำบัด

- transient acquired pure red cell aplasia
- drug-induced aplastic anemia
- External cause : Antineoplastic natural product

Febrile neutropenia

การวินิจฉัยหลัก

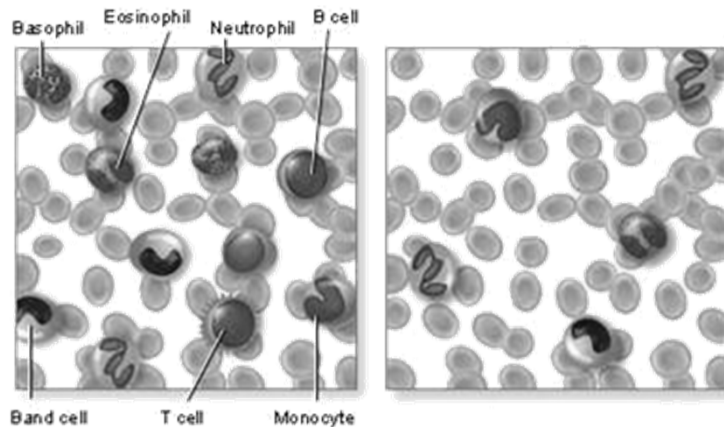
Agranulocytosis



Fever of unknown origin

Septicemia

รหัสของการติดเชื้อ



ถ้าแพทย์วินิจฉัยว่า ภาวะ Febrile Neutropenia นั้น
เกิดจากยาเคมีบำบัด
ให้ระบุนสาเหตุภายนอกตามชนิดของยาเคมีบำบัดต้นเหตุ

Pancytopenia

- Aplastic anemia, unspecified
- ถ้าตรวจ bone marrow biopsy พบ hypocellular marrow ให้ตามสาเหตุ
- ถ้าพบสาเหตุอื่นให้รหัสตามสาเหตุ เช่น
Hypersplenism,
Leukemia
- Drug induce aplastic anemia

Coagulopathy

วินิจฉัยตามโรคCongenital defect

- Haemophilia A
- Haemophilia B
- Haemophilia C
- Von Willebrand's disease

วินิจฉัยตามโรคAcquired defect

- Disseminated intravascular coagulation syndrome (DIC)
- Deficiency of coagulation factor due to liver disease
- Haemorrhagic disorder due to circulating anticoagulants

Whole blood : 99.03 Other transfusion of whole blood
Packed red cells : 99.04 Transfusion of packed cells
FFP , Cryoprecipitate ,Cryo-removed plasma : 99.07 Transfusion of other serum
Platelet concentrate : 99.05 Transfusion of platelets
Factor VIII concentrate , Factor IX concentrate : 99.06 Transfusion of coagulation factors

Treatment ?

Warfarin overdose

ชาย 45 ปี mitral stenosis , atrial fibrillation กินยา warfarin ตามแพทย์สั่ง
มาด้วยเลือดออกเองตามตัว พบผล INR 6 ตรวจร่างกาย ecchymosis both leg
รักษา vit K , FFP, Lasix, digoxin จะสรุปอย่างไร

Principle Dx	Haemorrhagic disorder due to warfarin drug
Comorbid	mitral stenosis atrial fibrillation
Complication	-
External cause	Warfarin use
procedure	FFP transfusion



MEDICINE

ระบบต่อมไร้ท่อ (Endocrine ,E)

- **Diabetes mellitus**
- **Electrolyte imbalances**
- **Volume overload**

DIABETES MELLITUS

โรคเบาหวาน ผู้ป่วยมีอาการปัสสาวะบ่อย หิวน้ำบ่อย รับประทานเก่ง น้ำหนักลด ตรวจทางห้องปฏิบัติการพบว่า fasting plasma glucose > 126 มิลลิกรัม/เดซิลิตร อย่างน้อย 2 ครั้ง หรือ random plasma glucose > 200 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ร่วมกับมีอาการข้างต้น

Hyperglycaemia หมายถึง ตรวจพบระดับ fasting plasma glucose สูงเพียงครั้งเดียว ยังไม่ได้ตรวจยืนยันครั้งที่ 2 และผู้ป่วยไม่มีอาการของโรคเบาหวาน

Impaired fasting glucose หมายถึง ตรวจพบระดับ fasting plasma glucose 100 – 125 มิลลิกรัม/เดซิลิตร

Abnormal glucose tolerance test หมายถึงตรวจพบระดับ plasma glucose มีค่า 140 – 199 มิลลิกรัม/เดซิลิตรหลังรับประทานกลูโคส 75 กรัมเป็นเวลา 2 ชั่วโมง



Diabetic mellitus

- Hypoglycemia
- Hyperglycemia
- Hyperosmolar
- Ketoacidosis

Type of DM

- E10.- DM type 1 (IDDM)
- E11.- DM type 2 (NIDDM)
- E12.- Malnutrition-related DM
- E13.- Other specified DM
- E14.- Unspecified DM



Complication

- .0 with coma
- .1 with ketoacidosis
- .2† with renal comp.
- .3† with ophthalmic comp.
- .4† with neurological comp.
- .5 with peripheral circulatory comp.
- .6 with other specified comp.
- .7 with multiple comp.
- .8 with unspecified comp.
- .9 without complications

Without coma

Diabetic mellitus with complication

Type of DM

E10.- DM type 1(IDDM)

E11.- DM type 2(NIDDM)

E12.- Malnutrition-related DM

E13.- Other specified DM

E14.- Unspecified DM



ระบุชนิด



Complication

.2† With renal complications

Diabetic nephropathy (N08.3*)

.3† With ophthalmic complications

Diabetic cataract (H28.0*)

Diabetic retinopathy (H36.0*)

.4† With neurological complications

Diabetic amyotrophy (G73.0*)

Diabetic autonomic neuropathy(G99.0*)

Diabetic mononeuropathy (G59.0*)

Diabetic polyneuropathy (G63.2*)

Diabetic autonomic (G99.0*)

Diabetic mellitus with complication

Type of DM

E10.- DM type 1(IDDM)

E11.- DM type 2(NIDDM)

E12.- Malnutrition-related DM

E13.- Other specified DM

E14.- Unspecified DM

✓ **ระบุชนิด**

✓ **Complication**

.5 With peripheral circulatory complications

Diabetic gangrene

Diabetic ulcer

peripheral angiopathy† (I79.2*)

.6 With other specified complications

Diabetic arthropathy† (M14.2*)

Diabetic neuropathic† (M14.6*)

Diabetic mellitus ภาวะน้ำตาลสูงอื่น

โรค	รหัสโรค
Diabetes mellitus	
Neonatal diabetes mellitus	
Diabetes mellitus in pregnancy - Gestational diabetes mellitus NOS - Pre-existing diabetes mellitus, non-insulin-dependent	
Glycosuria	
Renal Glycosuria	
Impaired glucose tolerance, Prediabetes	
Hyperglycaemia, unspecified	
Postsurgical hypoinsulinaemia	

กลุ่มโรค Diabetes mellitus with coma

☐ diabetes mellitus with hyperosmolar coma

1. hyperosmolar non - ketotic hyperglycemic coma
2. ตรวจพบน้ำตาลในเลือดสูงร่วมกับ serum osmolarity > 350 mOsm/kg
serum ketone negative
3. alteration of consciousness

☐ diabetes mellitus with hypoglycaemia coma

- น้ำตาลในเลือด < 55 mg % มี alteration of consciousness
- กรณีจากยา insulin หรือยาลดน้ำตาล ระบุ external cause ได้แก่ insulin and oral hypoglycaemic (anti-diabetic) drugs

กลุ่มโรค Diabetes mellitus with complication

diabetes mellitus with diabetic ketoacidosis (DKA)

- ☐ ตรวจพบ ketonemia หรือ ketonuria มากกว่า 2 +
- ☐ ระดับน้ำตาลในเลือดสูง > 250 mg%
- ☐ metabolic acidosis, (serum bicarbonate < 18 หน่วย)
- ☐ มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน คอแห้ง กระหายน้ำ ปัสสาวะมาก หายใจหอบลึก มีกลิ่นคี้โตน
 - ถ้ามี coma : diabetes mellitus type ...with coma
 - ถ้าไม่มี coma :diabetes mellitus type ...with ketoacidosis

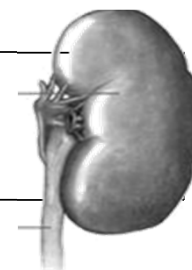
Hyperglycemia / Hypoglycemia

- ผู้ป่วยเบาหวานที่มาด้วยภาวะ hyperglycaemia ถือว่าภาวะ hyperglycaemia เป็นเพียงอาการแสดงของโรคเบาหวาน ไม่ใช่ภาวะแทรกซ้อนโรคเบาหวาน
ไม่ต้องสรุป ไม่ต้องให้รหัส
- Hypoglycemiaที่เกิดขึ้นระหว่างนอนรพ.ถ้าไม่ Coma
ไม่ต้องสรุป ไม่ต้องให้รหัส

ถ้าแพทย์วินิจฉัยว่าภาวะ hypoglycaemia เกิดจากสาเหตุอื่นที่ชัดเจน เช่น adrenal insufficiency, septic shock หรือ hepatic failure
ไม่ว่าจะมีภาวะ coma หรือไม่ ให้รหัสเฉพาะโรคนั้น ถือว่า ภาวะ hypoglycaemia เป็นเพียงอาการแสดงอย่างหนึ่ง



Diabetes mellitus with renal complication



- 1) ต้องมีผลตรวจปัสสาวะ (dipstix) พบ proteinuria 2+ ขึ้นไป โดยไม่มีสิ่งบ่งชี้ว่าจะเป็นโรคไตชนิดอื่น
- 2) กรณีที่ตรวจปัสสาวะไม่พบ proteinuria หรือพบว่ามีในระดับก้ำกึ่ง (trace ถึง 1+) ให้ตรวจ micro-albumin /creatinine ratio (ต้องตรวจยืนยัน 2 ครั้ง โดยไม่มีภาวะติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ)
- 3) กรณีเป็นผู้ป่วยเก่า ต้องพบการบันทึกว่าเป็น diabetes mellitus type II with renal complication หรือบันทึกว่ามี underlying โรคนี้ ร่วมกับมีบันทึกระยะเวลาที่เป็นโรคนี้ อยู่ในประวัติผู้ป่วยนอกหรือใบซักประวัติตรวจร่างกายของแพทย์ หรือใบ progress note
- 4) กรณี refer ต้องมีบันทึกว่าเป็นโรคนี้ในใบ refer และต้องมีการตรวจปัสสาวะใหม่อย่างน้อย 1 ครั้ง พบมี proteinuria 1+ ขึ้นไป

DM with renal failure $\neq$ DM with renal complication

Diabetic With ophthalmic complication

➤ Diabetic retinopathy ต้องมีบันทึกการตรวจจอประสาทที่ระบุว่า มี retinopathy และกรณีที่มาทำผ่าตัด cataract ใน visit นั้นต้องมีการดูแล/รักษา อย่างน้อยต้องมีการตรวจ blood sugar เพื่อเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานซึ่งจะทำให้ภาวะ ophthalmic complication มีอาการมากขึ้น

➤ Diabetic cataract ต้องมีบันทึกลักษณะความขุ่นของเลนส์

➤ **Diabetic cataract** ต้องมีบันทึกลักษณะความขุ่นของเลนส์

➤ **Diabetic retinopathy** ต้องมีบันทึกการตรวจจอประสาทตา

DM with cataract $\neq$ DM with ophthalmic complication

Diabetes mellitus with neurological complication

- 1) ชักประวัติผู้ป่วยมีอาการชาปลายมือปลายเท้า บางรายอาจมีอาการปวดแสบปวดร้อนที่เท้า
- 2) ตรวจร่างกายพบภาวะ peripheral neuropathy จากการตรวจ monofilament มีความผิดปกติ
- 3) อาจตรวจร่างกายพบ pin-prick sensation ลดลง
- 4) อาจตรวจร่างกายพบ proprioception มีความผิดปกติ



Diabetes mellitus with peripheral vascular disease

- 1) ชักประวัติผู้ป่วยอาจมีอาการเดินแล้วปวดน่อง ปักแล้วหาย
- 2) ตรวจร่างกายพบว่าคลำชีพจร dorsalis pedis หรือ posterior tibial ได้เบาหรือคลำไม่ได้ ร่วมกับมีลักษณะของ vascular insufficiency เช่น การมี discoloration บริเวณนิ้วเท้าจนถึง gangrene
- 3) กรณีไม่พบลักษณะของ vascular insufficiency ต้องยืนยันโดยการตรวจ doppler ultrasound

DM/Diabetic foot

ต้องหลีกเลี่ยง เพราะเป็นคำ
กำกวม ไม่เฉพาะเจาะจง



PDx:Diabetic gangrene/ulcer

- ภาวะแผลเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานที่มี neurological and/or peripheral circulatory complication
- ต้องมีบันทึกการตรวจทาง neurological and vascular system
- PDx: DM type With neurological complication
or DM type With peripheral circulatory complication
SDx: Diabetic polyneuropathy
or Peripheral angiopathy
- ถ้าใช้คำ Diabetic foot และไม่มีบันทึกการตรวจ ไม่สามารถให้รหัสข้างต้นได้ กรณีที่มี Cellulitis ในผู้ป่วยที่เป็นเบาหวาน ให้รหัส
- PDx: Cellulitis of foot
SDx: DM type ... without complication

CASE: Hypoglycemia in non-DM

- ผู้ป่วยไม่เป็นเบาหวาน รับประทานยารักษาเบาหวานโดยอุบัติเหตุมาด้วย hypoglycemia ผู้ป่วยรู้สึกตัวดีพุดจาโต้ตอบดี

	แพทย์สรุปใน discharge summary	Code
วินิจฉัยหลัก	Drug induced hypoglycemia without coma	
วินิจฉัยร่วม	Poisoning by insulin and oral hypoglycemic drugs	
External cause	Accidental poisoning by other drug	

- ผู้ป่วยไม่เป็นเบาหวาน ตั้งใจกินเพื่อฆ่าตัวตาย มาด้วยอาการ coma

	แพทย์สรุปใน discharge summary	Code
วินิจฉัยหลัก	Nondiabetic hypoglycemic coma	
วินิจฉัยร่วม	Poisoning by insulin and oral hypoglycemic drugs	
External cause	Intentional self-poisoning by other drug	

ตัวอย่าง CASE1 : DM

ผู้ป่วยชาย 50 ปี มาตรวจตามนัดติดตามเบาหวานชนิดที่ 2 รักษาอินยาเบาหวานตามปกติ ไม่มีอาการ รู้ตัวดี เจาะเลือดพบน้ำตาลในเลือด 50 แพทย์ให้นอนโรงพยาบาลเนื่องจาก น้ำตาลต่ำ นอนรักษา 3 วันน้ำตาลในเลือด 170 อาการปกติกลับบ้าน

	แพทย์สรุปใน discharge summary	Code
Principle diagnosis (วินิจฉัยหลัก)	Drug induce hypoglycemia without coma	
Comorbid (วินิจฉัยร่วม)	Diabetes mellitus type 2	
Complication (วินิจฉัยแทรก)		
External cause	Oral hypoglycemic drug causing adverse effect in therapeutic use	

ตัวอย่าง CASE 2: DM

ผู้ป่วยชาย 50 ปี มาตรวจก่อนนัดติดตามเบาหวานชนิดที่ 2 รักษาอินยาเบาหวานตามปกติ กินอาหารน้อย มีอาการไม่ค่อยรู้ตัว ชีมี เจาะเลือดพบน้ำตาลในเลือด 40 แพทย์ให้นอนโรงพยาบาลเนื่องจากน้ำตาลต่ำ นอนรักษา 3 วันน้ำตาลในเลือด 180 อาการปกติ กลับบ้าน

	แพทย์สรุปใน discharge summary	Code
Principle diagnosis (วินิจฉัยหลัก)	Diabetes mellitus type 2 with hypoglycemic coma	
Comorbid (วินิจฉัยร่วม)		
Complication (วินิจฉัยแทรก)		
External cause	Oral hypoglycemic drug causing adverse effect in therapeutic use	

ตัวอย่าง CASE 3: DM

ผู้ป่วยชาย 50 ปี มาตรวจตามนัดติดตามเบาหวานชนิดที่ 2 รักษาอินซูลินเบาหวานตามปกติ มีอาการปัสสาวะบ่อย รู้ตัวดี เจาะเลือดพบน้ำตาลในเลือด 450 แพทย์ให้นอนโรงพยาบาล เนื่องจากน้ำตาลสูง นอนรักษา 4 วันน้ำตาลในเลือด 140 อาการปกติ กลับบ้าน

	แพทย์สรุปใน discharge summary	Code
Principle diagnosis (วินิจฉัยหลัก)	Diabetes mellitus type 2	
Comorbid (วินิจฉัยร่วม)		
Complication (วินิจฉัยแทรก)		
External cause		

ตัวอย่าง CASE 4: DM

ผู้ป่วยชาย 20 ปี มาตรวจก่อนนัด เบาหวานชนิดที่ 1 รักษาฉีดยาอินซูลินขาดยา 7 วัน มีอาการปัสสาวะบ่อย ชีมี รู้ตัวดี เหนื่อย อาเจียนปวดท้อง เจาะเลือดพบน้ำตาลในเลือด 450 แพทย์ให้นอนโรงพยาบาลเนื่องจากน้ำตาลสูง ตรวจ serum ketone : positive นอนรักษา 4 วันระหว่างรักษานอนโรงพยาบาลรักษาให้ฉีดอินซูลิน วันที่ 2 น้ำตาลในเลือด 50 รู้ตัวดี มีรักษาให้กลูโคส 50% glucose ติดตามระดับน้ำตาลในเลือด 140 อาการปกติ กลับบ้าน

	แพทย์สรุปใน discharge summary	Code
Principle diagnosis (วินิจฉัยหลัก)	Diabetes mellitus type 1 with diabetic ketoacidosis	
Comorbid (วินิจฉัยร่วม)		
Complication (วินิจฉัยแทรก)		
External cause		

Electrolyte imbalances

• มีผล Lab ตามเกณฑ์ • มีการรักษา • ถ้าไม่มีการรักษาต้องมีการตรวจติดตามภายใน 24 ชม. • มีบันทึกของแพทย์/พยาบาล	เกณฑ์วินิจฉัย	
	ผู้ใหญ่	เด็ก
	135	135
Hyponatremia		
Hypokalemia	3.5	
Hyperkalemia	5.0	

Electrolyte imbalances

CCs		Not CCs	
Secondary Diagnosis	ICD-10	Secondary Diagnosis	ICD-10
<u>Fluid & electrolyte imbalances</u> ☒ Hypernatremia ☒ Hyponatremia ☒ Acidosis ☒ Alkalosis ☒ Hyperkalemia ☒ Hypokalemia	E870 E871 E872 E873 E875 E876	✗ Volume depletion (Dehydration, Hypovolemia) ✗ Fluid overload 	E86 E877

**ต้องมีการวินิจฉัยของแพทย์ ร่วมกับผลการตรวจ lab และ
บันทึกการให้การรักษาแก้ไขความผิดปกตินั้น**

Hyponatremia

1. โซเดียมที่ต่ำกว่า 135 mEq/L โดยไม่นับรวมภาวะ psuedohyponatraemia
2. มีการให้สารน้ำทดแทนที่มีความเข้มข้นของ NaCl ตั้งแต่ 0.9% ขึ้นไป
หรือเป็นการให้รับประทาน tab NaCl หรือให้จำกัดน้ำตามชนิดของภาวะ hyponatraemia
3. กรณีที่ไม่มีการรักษาภาวะ hyponatraemia ต้องมีผลการตรวจโซเดียมซ้ำภายใน 24 ชั่วโมง
4. มีบันทึกการวินิจฉัยของแพทย์ระบุว่าเป็น hyponatraemia

- ❑ กรณี hyponatremia เป็นเพียงอาการของโรค เช่น Diarrhea อาเจียน ไม่จำเป็นต้องบันทึกภาวะ hyponatremia เป็นการวินิจฉัยโรคร่วม แพทย์ควรวินิจฉัยโรคที่เป็นสาเหตุของภาวะนี้
 - ใน SCG 2017 สามารถให้รหัส hyponatremia ร่วมด้วยในกรณี แพทย์ วินิจฉัย severe hyponatremia (Na < 125) และมีการรักษา
- ❑ ถ้าพบว่าภาวะ hyponatremia และระบุว่าเกิดจากการได้รับยาขับปัสสาวะเพื่อรักษาโรคสามารถให้ภาวะ hyponatremia เป็นวินิจฉัยโรคร่วมได้และต้องให้ร่วมกับรหัสสาเหตุภายนอกตามชนิดยาขับปัสสาวะ

Hypokalaemia

1. ภาวะ hypokalaemia พิจารณาจากโปแตสเซียมในเลือด $< 3.5\text{mEq/L}$
2. กรณีที่ hypokalaemia เป็นอาการของภาวะท้องเดินให้ใช้รหัสของโรคที่เป็นสาเหตุ โดยไม่ต้องให้รหัส hypokalaemia อีก
3. มีการรักษาด้วยการให้ KCl ทางกระแสโลหิตหรือการรับประทาน กรณีที่ไม่มีบันทึกการรักษาภาวะ โปแตสเซียมต่ำ ต้องมีผลการตรวจโปแตสเซียมซ้ำภายใน 24 ชั่วโมง
4. ต้องมีการบันทึกคำวินิจฉัยของแพทย์ระบุว่า hypokalaemia

- ถ้าเป็น adverse effect จากได้รับยาขับปัสสาวะ ให้ hypokalaemia ร่วมกับสาเหตุภายนอกตามชนิดของยาขับปัสสาวะ
- ถ้าเป็น toxic effect จากได้รับยาขับปัสสาวะเกินขนาด ต้องให้รหัสในกลุ่ม T (โดยไม่ต้องให้ hypokalaemia) ร่วมกับรหัสสาเหตุภายนอกตามชนิดของยาขับปัสสาวะ

❑ ใน SCG 2017 สามารถให้รหัส hypokalemia รวมด้วยในกรณี แพทย์วินิจฉัย severe hypokalemia ($K < 2.5$) และมีการรักษา

Hyperkalemia

- 1) ภาวะ hyperkalaemia พิจารณาจากระดับโปแตสเซียมในเลือดสูงกว่า 5 mEq/L
- 2) hyperkalaemia เป็นอาการของโรค เช่น chronic renal failure, hypoaldosteronism ถ้าแพทย์วินิจฉัยสาเหตุให้ใช้รหัสของโรคที่เป็นสาเหตุ โดยไม่ต้องสรุป hyperkalaemia อีก ยกเว้น hyperkalaemia ที่มีอาการรุนแรง เช่น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางคลื่นหัวใจ heart block ที่ต้องรักษาเร่งด่วน
- 3) มีการรักษาภาวะโปแตสเซียมสูงที่เหมาะสม กรณีที่ไม่มีการรักษาภาวะโปแตสเซียมสูง ต้องมีผลการตรวจโปแตสเซียมซ้ำภายใน 24 ชั่วโมง
- 4) มีบันทึกการวินิจฉัยของแพทย์ระบุว่า hyperkalaemia

Metabolic acidosis

- ภาวะ metabolic acidosis พิจารณาจากผลการตรวจ serum bicarbonate น้อยกว่า 20 หรือ arterial blood gas (ABG) ระดับ pH ในเลือดต่ำกว่า 7.3
 - กรณีที่ acidosis เป็นอาการของภาวะ shock, DKA, diarrhea, sepsis ,renal failure ไม่ต้องสรุป acidosis
 - มีบันทึกการวินิจฉัยของแพทย์ระบุว่า มี acidosis
-
- ภาวะ metabolic acidosis ได้แก่ lactic acidosis, ketoacidosis
 - เมื่อแพทย์วินิจฉัย metabolic acidosis ให้ใช้รหัส E87.2 acidosis
 - ยกเว้นถ้าวินิจฉัยเป็น diabetic ketoacidosis

Dyslipidemia

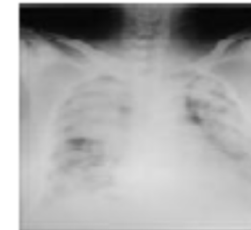
Dyslipidemia หมายถึง ระดับไขมันในเลือดผิดปกติ อาจมีระดับไขมันบางชนิดสูง หรือบางชนิดต่ำ แพทย์ควรระบุชนิดของความผิดปกติให้ชัดเจน

- Hypercholesterolaemia : Chl > 200 mg/dl
- Hyperglyceridaemia: TG > 150 mg/dl
- Mixed hyperlipidaemia: $\uparrow$ Chl + $\uparrow$ TG
- Low HDL cholesterol: HDL <  40 /  50 mg/dl
- Hyperchylomicronaemia: TG > 1,000 mg/dl และ standing plasma พบ chylomicron

- Low HDL cholesterol → E78.6 Lipoprotein deficiency
- Hyperlipidemia → E78.5 Hyperlipidaemia, NOS
- Dyslipidemia → E78.9 Disorders of lipoprotein metabolism

Volume overload

1. ผู้ป่วยมีประวัติเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ volume overload ได้แก่ acute renal failure, end stage renal disease, มีประวัติได้รับสารน้ำมากเกินไปโดยเฉพาะในผู้ป่วยสูงอายุ
2. ตรวจร่างกายพบมีน้ำหนักรวมเพิ่ม บวม กดบวม
3. ฟังปอดได้ยินเสียง crepitation ทั้ง 2 ข้าง
4. jugular venous pressure สูง
5. chest x-ray พบ bilateral pulmonary infiltration



กรณี **Congestive heart failure** ไม่ต้องบันทึก **VOLUME OVERLOAD**

ถ้าแพทย์วินิจฉัยว่า Fluid overload โดยไม่ระบุสาเหตุ ให้รหัส E87.7 แต่ถ้าแพทย์วินิจฉัยสาเหตุของภาวะนี้ให้ใช้รหัสของสาเหตุนั้น เป็นวินิจฉัยโรคหลัก และให้รหัส E87.7 เป็นวินิจฉัยโรคร่วม แต่ถ้าผู้ป่วยมีโรคหัวใจอยู่เดิม และให้การวินิจฉัยเป็น congestive heart failure(I50.0) แล้วไม่ต้องให้ภาวะ Fluid overload (E87.7) ร่วมด้วย



Mental and behavioural disorders (F)

- ☐ Organic, including symptomatic, mental disorders
- ☐ Mental and behavioural disorders due to psychoactive substance use
- ☐ Schizophrenia, schizotypal and delusional disorders
- ☐ Mood [affective] disorders
- ☐ Neurotic, stress-related and somatoform disorders
- ☐ Behavioural syndromes associated with physiological disturbances and physical factors
- ☐ Disorders of adult personality and behaviour
- ☐ Mental retardation
- ☐ Disorders of psychological development
- ☐ Behavioural and emotional disorders with onset usually occurring in childhood and adolescence
- ☐ Unspecified mental disorder



Mental and behavioural disorders (F)

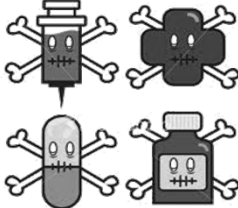
- ☐ ตัวอย่างการวินิจฉัยโรคและรหัสโรคจิตเวช
- ☐ Mental and behavioural disorders due to psychoactive substance use
- ☐ ภาวะเสพติดสุรา
- ☐ ภาวะเสพติดบุหรี่



ตัวอย่างการวินิจฉัยโรคและรหัสโรคจิตเวช

การวินิจฉัยโรค	รหัส ICD10
Insomnia (organic)	G470
Primary insomnia (non-organic)	F510
Hyperventilation	R064
Hyperventilation due to anxiety disorder	F419
Psychogenic Hyperventilation	F453
Epilepsy	G409
Epileptic psychosis	F068
Organic mood disorder	F063
Depressive disorder due to general medical condition	F063
Organic brain syndrome	F069
Mental retardation	F70.- ถึง F79.-

Mental and behavioural disorders due to psychoactive substance use (F10–F19)

F10	Mental and behavioural disorders due to use of alcohol	
F11	Mental and behavioural disorders due to use of opioids	
F12	Mental and behavioural disorders due to use of cannabinoids	
F13	Mental and behavioural disorders due to use of sedatives or hypnotics	
F14	Mental and behavioural disorders due to use of cocaine	
F15	Mental and behavioural disorders due to use of other stimulants, including caffeine	
F16	Mental and behavioural disorders due to use of hallucinogens	
F17	Mental and behavioural disorders due to use of tobacco	
F18	Mental and behavioural disorders due to use of volatile solvents	
F19	Mental and behavioural disorders due to multiple drug use and use of other psychoactive substances	

Mental and behavioural disorders due to psychoactive substance use

The following fourth-character subdivisions are for use with categories F10-F19:

- .0 Acute intoxication
- .1 Harmful use
- .2 Dependence syndrome
- .3 Withdrawal state
- .4 Withdrawal state with delirium
- .5 Psychotic disorder
- .6 Amnesic syndrome
- .7 Residual and late-onset psychotic disorder
- .8 Other mental and behavioural disorders
- .9 Unspecified mental and behavioural disorder

ภาวะเสพติดสุรา



1.ประวัติดื่มสุรา

: Alcohol use

2.ผู้ที่ดื่มสุราได้รับการประเมินระดับความรุนแรงของการเสพ มีระดับการเสพติดค่อนข้างต่ำ และได้รับคำแนะนำเพื่อให้เลิกดื่มสุรา

: Alcohol abuse counselling and surveillance

3.ผู้ดื่มสุราที่ได้รับการประเมินระดับความรุนแรงของการเสพ ระดับปานกลาง ถึงรุนแรง ต้องได้รับการบำบัด รักษาตามแนวทางการบำบัดรักษาโรคติดสุรา

: Mental and behavioural disorders due to use of alcohol

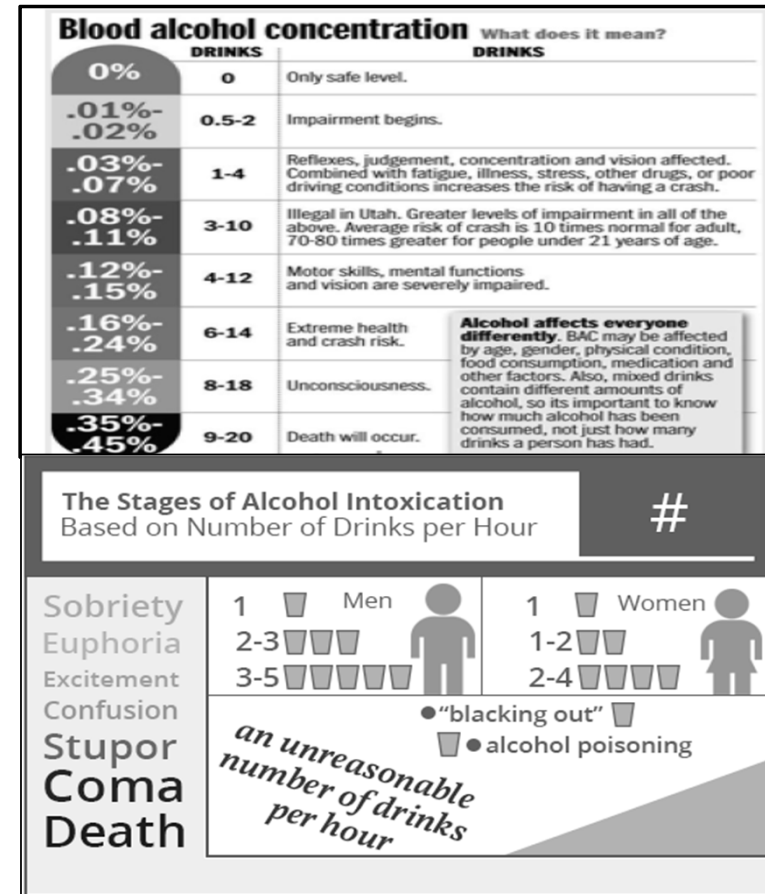
4.ผู้ดื่มสุราที่ได้รับการวินิจฉัยโรคเป็น F10.2 แล้ว และรับการบำบัดรักษาอย่างต่อเนื่อง

: Alcohol rehabilitation

Acute alcoholic intoxication

1. มีประวัติดื่มสุรา
2. มีการเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัว เชาว์ ปัญญา การรับรู้ อารมณ์ หรือพฤติกรรม โดยไม่เกิดจากโรคอื่น
3. อาการลดลงตามระยะเวลาและหายเป็นปกติได้เอง
4. ต้องมีการรักษาที่เหมาะสม
5. มีบันทึกการวินิจฉัยของแพทย์ระบุว่า มี Alcohol intoxication

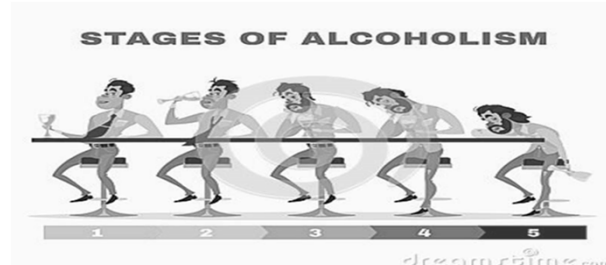
อาการข้างต้นต้องไม่เกิดจากภาวะแทรกซ้อนจากการบาดเจ็บ หรือ hypoglycaemic coma



Alcohol dependence syndrome

1. มีประวัติดื่มสุรามานานจนถึงภาวะติด ทั้งที่รู้ว่าเสพอันตรายและต้องเพิ่มขนาดขึ้นเรื่อยๆ
2. มีการประเมินระดับความรุนแรงของการเสพอยู่ในระดับปานกลางถึงรุนแรง
3. มีการบำบัดรักษาตามแนวทางของการบำบัดรักษาโรคติดสุรา
4. มีบันทึกการวินิจฉัยของแพทย์ระบุว่า มี alcoholic dependence alcoholism

- กรณีมีประวัติดื่มสุราให้รหัส Z72.1 Alcohol use
- กรณีผู้ที่ดื่มสุราได้รับการประเมินระดับความรุนแรงของการเสพ มีระดับการเสพติดค่อนข้างต่ำ และได้รับคำแนะนำเพื่อให้เลิกดื่มสุรา ให้รหัส Z72.4 Alcohol abuse counseling and surveillance
- กรณีผู้ดื่มสุราที่ได้รับการวินิจฉัยโรคเป็น Mental and behavioural disorders due to use of alcohol แล้ว และรับการบำบัดรักษาอย่างต่อเนื่อง ให้รหัส Z50.2 Alcohol rehabilitation



มีการประเมินการติด?
ระดับอาการรุนแรง ?
Treatment ?

AUDIT: Alcohol Use Disorders Identification Test

ชื่อ..... เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง อายุ..... ปี

วันที่ประเมิน...../...../..... เลขที่(HN).....

หมายเลขประจำตัวประชาชน - - - -

คำชี้แจง : คำถามแต่ละข้อต่อไปนี้จะถามถึงประสบการณ์การนำสินค้ามาจำหน่าย 1 ปีที่ผ่านมา โดยสุรฯ หมายถึงเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ทุกชนิด ได้แก่ เบียร์ เหล้า สาโท กระแช่ วิสกี้ สเปย์ไวน์ เป็นต้น ขอให้ตอบตามความเป็นจริง

ข้อคำถาม	0	1	2	3	4	คะแนน
1.คุณดื่มสุร่าบ่อยเพียงไร	ไม่เคยเลย	เดือนละครั้ง หรือน้อยกว่า	2-4 ครั้ง ต่อเดือน	2-3 ครั้ง ต่อสัปดาห์	4 ครั้งขึ้นไป ต่อสัปดาห์	
2.เลือกตอบเพียงข้อเดียว เวลาที่คุณดื่มสุร่า โดยทั่วไปแล้วคุณดื่มประมาณ เท่าไรต่อวัน หรือ	1-2 ดื่มมาตรฐาน	3-4 ดื่มมาตรฐาน	5-6 ดื่มมาตรฐาน	7-9 ดื่มมาตรฐาน	ตั้งแต่ 10 ขึ้นไป มาตรฐานขึ้นไป	
ถ้าโดยทั่วไปดื่มเบียร์ เช่น สิงห์ ไชยเกศา ลิโธ เบียร์ ไทเกอร์ ฯลฯ ดื่มประมาณเท่าไร ต่อวัน หรือ	1-1.5 กระป๋อง/ 1/2-3/4 ขวด	2-3 กระป๋อง/ 1-1.5 ขวด	3.5-4 กระป๋อง/ 2 ขวด	4.5-7 กระป๋อง/ 3-4 ขวด	7 กระป๋อง/ 4 ขวดขึ้นไป	
ถ้าโดยทั่วไปดื่มเหล้าเช่น แมงเริง ทองดีทอง ทองดีทิพย์ เหล้าขาว 40 ดีกรี ดื่มประมาณเท่าไรต่อวัน	2-3 ผา	1/4 แบน	1/2 แบน	3/4 แบน	1 แบนขึ้นไป	
3.บ่อยครั้งเพียงไรที่คุณดื่มตั้งแต่ 6 ดื่มมาตรฐานขึ้นไป หรือเบียร์ 4 กระป๋องหรือ 2 ขวดใหญ่ขึ้นไปหรือเหล้าดีกรี 3 เบิกขึ้นไป	ไม่เคยเลย	น้อยกว่า เดือนละครั้ง	เดือนละครั้ง	สัปดาห์ ละครั้ง	ทุกวัน หรือ เกือบทุกวัน	
4.ในช่วงหนึ่งปีที่ผ่านมา มีบ่อยครั้งเพียงไรที่คุณพบว่า คุณไม่สามารถหยุดดื่มได้ หากคุณได้เริ่มดื่มไปแล้ว	ไม่เคยเลย	น้อยกว่า เดือนละครั้ง	เดือนละครั้ง	สัปดาห์ ละครั้ง	ทุกวัน หรือ เกือบทุกวัน	
5.ในช่วงหนึ่งปีที่ผ่านมา มีบ่อยครั้งเพียงไรที่คุณไม่ได้อำ นาจที่คุณควรจะทำตามปกติ เพราะคุณมัวแต่ไป ดื่มสุร่าเสีย	ไม่เคยเลย	น้อยกว่า เดือนละครั้ง	เดือนละครั้ง	สัปดาห์ ละครั้ง	ทุกวัน หรือ เกือบทุกวัน	
6.ในช่วงหนึ่งปีที่ผ่านมา มีบ่อยครั้งเพียงไรที่คุณต้องรีบดื่ม สุร่าแทนที่ในตอนเช้า เพื่อจะได้อำนาจในชีวิตตามปกติ หรือตอนเช้าคุณมาคั่งจากการดื่มหนักในคืนที่ผ่านมามี	ไม่เคยเลย	น้อยกว่า เดือนละครั้ง	เดือนละครั้ง	สัปดาห์ ละครั้ง	ทุกวัน หรือ เกือบทุกวัน	
7.ในช่วงหนึ่งปีที่ผ่านมา มีบ่อยครั้งเพียงไรที่คุณรู้สึกไม่ดี ใจหรือเสียใจ เนื่องจากคุณได้ทำบางสิ่งบางอย่าง ลงไปขณะที่คุณดื่มสุร่าเข้าไป	ไม่เคยเลย	น้อยกว่า เดือนละครั้ง	เดือนละครั้ง	สัปดาห์ ละครั้ง	ทุกวัน หรือ เกือบทุกวัน	
8.ในช่วงหนึ่งปีที่ผ่านมา มีบ่อยครั้งเพียงไรที่คุณไม่สามารถ จำได้ว่าเกิดอะไรขึ้นในคืนที่ผ่านมามี เพราะว่าคุณไม่ได้ดื่ม สุร่าเข้าไป	ไม่เคยเลย	น้อยกว่า เดือนละครั้ง	เดือนละครั้ง	สัปดาห์ ละครั้ง	ทุกวัน หรือ เกือบทุกวัน	
9. ตัวคุณเองหรือคนอื่น เคยได้รับบาดเจ็บซึ่งเป็นผล จากการดื่มสุร่าของคุณหรือไม่	ไม่เคยเลย		เคย แต่ไม่ได้ เกิดขึ้นในปีที่แล้ว		เคยเกิดขึ้นใน ช่วงหนึ่งปีที่แล้ว	
10. เคยมีแพทย์ หรือนักจิตวิทยาทางกานแพทย์หรือเพื่อน ฝูงหรือญาติพี่น้องแสดงความไม่พอใจเป็นข้อต่อจากการดื่ม สุร่าของคุณหรือไม่	ไม่เคยเลย		เคย แต่ไม่ได้ เกิดขึ้นในปีที่แล้ว		เคยเกิดขึ้นใน ช่วงหนึ่งปีที่แล้ว	

คะแนนรวม

ปรับปรุงจาก ลาวิตรี วัฒนวงศ์กรชัยและคณะ, 2548

การเทียบปริมาณแอลกอฮอล์ในเครื่องดื่มเป็นดื่มมาตรฐาน (Standard Drink) ในคำตอบข้อ 2 และ 3 ของ AUDIT หนึ่งดื่มมาตรฐานเท่ากับแอลกอฮอล์ 10 กรัม

- เหล้าแดง 35 ลิตร : 2 ฟาใหญ่ หรือ 30 00 = 1 ต้มมาตรฐาน,
- หาก 1 แบนมี 360 00 : ¼ แบน = 3 ต้มมาตรฐาน, ½ แบน = 6 ต้มมาตรฐาน, 1 แบน = 12 ต้มมาตรฐาน
- หาก 1 ขวดมี 700 00 : ¼ ขวด = 8 ต้มมาตรฐาน, ½ ขวด = 12 ต้มมาตรฐาน, 1 ขวด = 24 ต้มมาตรฐาน
- เหล้าขาว 40 ลิตร : 1 เป็ก หรือ 50 00 = 1.5 ต้มมาตรฐาน
- เบียร์ 5 % เชน สิงห์ ไสยเนรมิต หรือ ไทเกอร์ ข้างดาวฟ้า : ¼ กระป๋อง/ขวดเล็ก = 1 ต้มมาตรฐาน
- เบียร์ 0.4 % เชน ช้าง : ¼ กระป๋อง หรือ 1/3 ขวดใหญ่ = 1 ต้มมาตรฐาน
- ไวน์ 12 % : 1 แก้ว 100 00 = 1 ต้มมาตรฐาน, ไวน์โอลด์วี 1 ขวด = 1 ต้มมาตรฐาน
- น้ำข้าว อู กระแจะ 10% : 3 เป็กตอง/กิง หรือ 150 00 = 1 ต้มมาตรฐาน
- สาโท สุราเผ่นเมือง 8% : 4 เป็กตอง/กิง หรือ 200 00 = 1 ต้มมาตรฐาน

ที่สำคัญ ขยะลึมายังมีส่วนใหญ่ตกไปหาปริมาณการดื่มของเครื่องดื่ม และมักประมาณการดื่มต่ำกว่าความเป็นจริง และเครื่องดื่มแต่ละชนิด แต่ละยี่ห้อจะมีขนาดบรรจุที่แตกต่างกัน ข้อมูลที่ได้เป็นเพียงการประมาณการดื่มเท่านั้น

การแปลผลคะแนน AUDIT

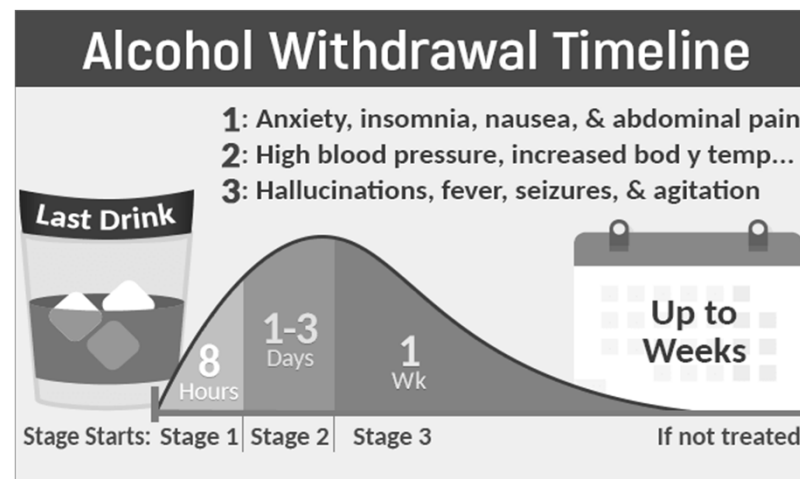
	ระดับความเสี่ยง	แนวทางรักษา
0-7	ผู้ดื่มแบบเสี่ยงต่ำ Low risk drinker	Alcohol Education: ให้ความรู้เกี่ยวกับกาาดื่มสุรา และอันตรายที่อาจเกิดขึ้นหากดื่มมากกว่านี้ และชี้แนะพฤติกรรมกาารดื่มที่เอื้อต่อค่าให้เวลาไปมากกว่านั้นเท่านี้ ตัวอย่าง “การดื่มน้ำหนึ่งแก้วก่อนกินและสองครั้งระหว่างวัน (หนึ่งถ้า 4 ม้า หรือเบียร์ 1.6 กระป๋อง หรือ ไวน์ 2 แก้ว) และต้องหยุดดื่มอย่างน้อยสี่ป้ลาฟหลังจกวัน” แม้ว่าຈຈຈຈในปริมาณที่น้อยแต่ไหนก็ตาม คุณควรใส่ใจปริมาณการดื่ม ป้ลาฟซ้ำว่า เบียร์หนึ่งขวด ไวน์หนึ่งแก้ว และเหล้าหนึ่งกรั้มมีปริมาณแอลกอฮอล์ส่วเท่ากันคือหนึ่งมิลลิกรัมการดื่มมากเกินไปจะเพิ่มความเสี่ยงในการล้เองและต่อสุขภาพและเลื่องต่อการเกิดอุบัติเหตุ และไม่ควรรดื่มหรือดื่มไว้อีก หากถึงขั้นมีอาการอาพาธนะ หรือทำงานบกพร่องจักร (เช่นหิว: ตั้งครอฯ วางแผนตั้งครอฯ หรือไม่นอนช) กล่าวกับปะชาชนว่าบางกรณีอาจมีการใช้การกั้นแอลกอฮอล์ อย่างมากกว่า 66 ปี หรือผู้ที่ฉ้้นป่วยด้วยโรคพาลทาง เช่น เบาหวาน ความดัน โรคตับ โรคทางจิตเวช หรือโรคอื่นๆ ควรปรึกษาแพทย์ ตัวอย่างการชี้แนะ : “คุณก็ได้ดื่มแล้วและพยายามรักษาระดับการดื่มของคุณให้อยู่ต่ำกว่าหรือนำเกินระดับที่เลื่องช้า”
8-15	ผู้ดื่มแบบเสี่ยง Hazardous drinker	Brief Advice or Simple Advice: การให้คำแนะนำแบบสั้น สามารถปฏิบัติได้โดยเจ้าหน้าที่ทุกระดับ 1.การให้ข้อแนะนำสั้นๆ ตัวอย่าง “ผลการประเมินปัญหาการดื่มสุรากล่าวว่าคุณดื่มแบบเสี่ยง เนื่องจากคุณดื่ม... (ปริมาณความถี่รูปแบบ)...” 2.การให้ข้อมูลผลกระทบจากความเสี่ยงสูง ตัวอย่าง “แม้ว่าในระดับที่คุณยังไม่พบปัญหาอะไรชัดเจน แต่ลักษณะการดื่มแบบนี้เป็นการเพิ่มความเสี่ยงต่อสุขภาพ เช่น โรคกระเพาะ โรคตับ เลื่องต่อการเกิดอุบัติเหตุหรือเสียชีวิตจากเครื่องดื่มเบาก่อนขณะเมาสุราหรือเมื่อหลับอยู่ 3.การกำหนดเป้าหมายและให้คำแนะนำการดื่มแบบมีขีดจำกัด ตัวอย่าง “หากเป็นไปได้ คุณควรจะเลิกที่จะหยุดดื่ม หรืออย่างน้อยก็ลดจำนวนการดื่มลงเหลือครึ่งหนึ่งของปริมาณมาตรฐาน (หนึ่งถ้า 4 ม้า หรือเบียร์ 1.6 กระป๋อง หรือ ไวน์ 2 แก้ว) และต้องหยุดดื่มอย่างน้อยสี่ป้ลาฟหลังจกวัน คุณคิดว่าคุณจะเลือกวิธีไหนดีที่สุดครับ” 4.เสริมแรงกระตุ้น ตัวอย่าง “จริง ๆ แล้ว มันอาจไม่ฝ่ายหยอกที่คุณจะลดการดื่มลงได้อย่างง่ายดายในชีวิตจริง แต่หากคุณแสดงเจตจำนงที่จะเลิกหรือพยายามจะสู้ว่าเพราะอะไรจึงเป็นเช่นนั้นแะวางแผนรับฟังหรือไม่ให้เกิดขึ้นอีก หากคุณระลึกละเลยถึงความสำคัญของการควบคุมความเสี่ยงจากการดื่มลงจนกระทั่งสามารถทำให้ได้”
16-19	ผู้ดื่มแบบอันตราย Harmful use	Brief Intervention/Brief Counseling: การให้การบำบัดแบบสั้น สามารถปฏิบัติได้โดยเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกอบรมมาให้บริการ การทำาง่ายง่ายมีเกณฑ์ดังนี้และสามารถปรับแต่งลงไปได้ 1.การให้คำแนะนำแบบสั้น โดยการตัดสินใจปัญหาการดื่มสุรา ประเมินปัญหาการดื่มและระบุหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง 2.ประเมินปัญหาและให้คำแนะนำว่าอยู่ในกลุ่มที่มีแนวโน้มสูง ควรปรึกษาแพทย์หรือสถานการที่เป็นผลจากการดื่ม 3.ประเมินแรงจูงใจ ความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และให้คำแนะนำที่เหมาะสมตามระดับ 4.ดีดเป้าหมายมา ในการลดละเลิก หรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 5.ติดตามดูแล เพื่อติดตามพฤติกรรมดื่ม แก้ไขปัญหาอุปสรรค กำหนดวิธีการแก้ไขอย่างชัดเจน
> 20	ผู้ดื่มแบบติด Alcohol dependence	ควรได้รับการส่งต่อพบแพทย์ เพื่อกาการตรวจวินิจฉัยและวางแผนการบำบัดรักษา

[illegible]

Alcohol withdrawal syndrome

1. มีประวัติดื่มสุรามานาน เพิ่มขนาดของการดื่มขึ้นเรื่อยๆ
2. มีอาการหลังจากลดขนาด หรือหยุดสุรา 12-72 ชั่วโมงซึ่งจะมีอาการดังต่อไปนี้
หงุดหงิด รู้สึกตัวสั่น วิตกกังวล อ่อนเพลีย คิดอะไรไม่ออก ใจสั่น ปวดศีรษะ
ดุซัด มือสั่น ใจเต้นเร็ว คลื่นไส้อาเจียน โมโหง่าย อารมณ์แปรปรวน ชีพเสระ
เบื่ออาหาร นอนไม่หลับ เป็นต้น
3. มีบันทึกการวินิจฉัยของแพทย์ระบุว่า มี Alcohol withdrawal

กรณีที่ผู้ป่วยมาด้วยอาการชัก
ไม่ต้องให้ R56.- : Convulsions เพิ่ม
เนื่องจากอาการชักรวมอยู่ใน F10.3
Mental and behavioural disorders
due to use of Alcohol Dependence
syndrome



Alcohol withdrawal state with delirium, Delirium tremens

- 1.มีอาการของภาวะ withdrawal state ร่วมกับ
- 2.มีอาการสับสนเฉียบพลัน (acute confusion) และการรับรู้ในเรื่องเวลา สถานที่ บุคคลเสียไป (disorientation)
- 3.อาจมีอาการชักร่วมด้วย
- 4.มีบันทึกการวินิจฉัยของแพทย์



ภาวะเสพติดบุหรี่



- 1.ประวัติสูบบุหรี่
:Tobacco use
- 2.ผู้สูบบุหรี่ ที่ได้รับการประเมินระดับความรุนแรงของการเสพติดนิโคติน ตามแบบประเมิน Fagerstrom Test ได้ผลคะแนนไม่เกิน 4 คะแนน แสดงว่ามีระดับการเสพติดนิโคตินค่อนข้างต่ำ และได้รับคำแนะนำเพื่อให้เลิกบุหรี่
:Tobacco abuse counselling
- 3.ผู้สูบบุหรี่ ที่ได้รับการประเมินระดับความรุนแรงของการเสพติดนิโคติน ได้ผลคะแนน 4-10 คะแนน แสดงว่ามีระดับการเสพติดนิโคตินระดับปานกลาง ถึงรุนแรง ต้องได้รับการบำบัด รักษาตามแนวทางการบำบัดรักษาโรคติดบุหรี่
: Mental and behavioural disorders due to use of tobacco
- 4.ผู้สูบบุหรี่ ที่ได้รับการวินิจฉัยโรคเป็นเสพติดแล้ว และรับการบำบัดรักษาอย่างต่อเนื่อง
: Care involving use of other rehabilitation procedures เพิ่มเติม

แบบทดสอบการติดบุหรี่ (แบบทดสอบฟาเกอร์สตรอมเพื่อวัดระดับการติดสารนิโคติน)
(Fagerstrom Test for Nicotine Dependence)

คำถาม	คำตอบ	ระดับคะแนน	คะแนนที่ประเมินได้
1. โดยปกติคุณสูบบุหรี่วันละกี่มวน	10 มวน หรือน้อยกว่า	0	
	11-20 มวน	1	
	21-30 มวน	2	
	มากกว่า 31 มวน	3	
2. หลังตื่นนอนตอนเช้าคุณสูบบุหรี่มวนแรกเมื่อไหร่	ภายใน 5 นาทีหลังตื่นนอน	3	
	6-30 นาที หลังตื่นนอน	2	
	31-60 นาที หลังตื่นนอน	1	
	มากกว่า 60 นาทีหลังตื่น	0	
3. คุณสูบบุหรี่จัดในช่วงเช้าวันแรกหลังตื่นนอน (สูบบุหรี่มากกว่าในช่วงเวลาอื่นของวัน)	ใช่	1	
	ไม่ใช่	0	
4. บุหรี่มวนไหนที่คุณไม่อยากเลิกมากที่สุด	มวนแรกตอนเช้า	1	
	มวนอื่นๆ	0	
5. คุณรู้สึกลำบากหรือยุ่งยากไหมที่ต้องอยู่ใน "เขตปลอดบุหรี่" เช่น โรงภาพยนตร์ รถโดยสาร ร้านอาหาร	รู้สึกลำบาก	1	
	ไม่รู้สึกลำบาก	0	
6. คุณยังต้องสูบบุหรี่ แม้จะเจ็บป่วยนอนพักตลอดในโรงพยาบาล	ใช่	1	
	ไม่ใช่	0	
รวมคะแนน		10	

การประเมินการติดบุหรี่

แปลผลคะแนน

คะแนน 0 - 3 คะแนน	แสดงว่า ไม่นับว่าคุณติดสารนิโคติน
คะแนน 4 - 5 คะแนน	แสดงว่า คุณติดสารนิโคตินในระดับปานกลาง
คะแนน 6 - 7 คะแนน	แสดงว่า คุณติดสารนิโคตินในระดับปานกลางและมีแนวโน้มอย่างมากในการพัฒนาไปเป็นการติดนิโคตินระดับสูง
คะแนน 8 - 9 คะแนน	แสดงว่า คุณติดสารนิโคตินในระดับสูง
คะแนน 10 คะแนน	แสดงว่า คุณติดสารนิโคตินในระดับสูงมาก

มีการประเมินการติด?
ระดับอาการรุนแรง?
Treatment?

STOP



Diseases of the nervous system

Epilepsy

Meningitis

- ☐ Inflammatory diseases of the central nervous system
- ☐ Systemic atrophies primarily affecting the central nervous system
- ☐ Extrapyrarnidal and movement disorders
- ☐ Other degenerative diseases of the nervous system
- ☐ Demyelinating diseases of the central nervous system
- ☐ Episodic and paroxysmal disorders
- ☐ Nerve, nerve root and plexus disorders
- ☐ Polyneuropathies and other disorders of the peripheral nervous system
- ☐ Diseases of myoneural junction and muscle
- ☐ Cerebral palsy and other paralytic syndromes
- ☐ Other disorders of the nervous system

Epilepsy

Epilepsy คือ โรคที่เกิดจากความผิดปกติของสมอง ซึ่งแสดงออกโดยการชัก 2 ครั้งขึ้นไป

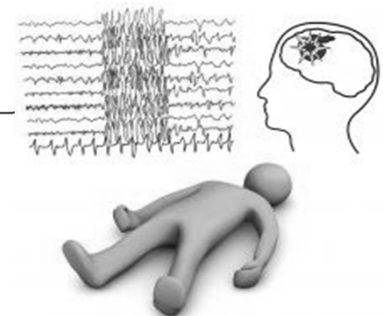
แพทย์วินิจฉัยว่าผู้ป่วยมีอาการชัก (convulsion/seizure) โดยไม่มีรายละเอียดอื่น และเป็นการชักครั้งแรก **Other and unspecified convulsions**

ถ้าเป็นการชักครั้งแรก และแพทย์ระบุลักษณะการชักอย่างชัดเจน ระบุว่าชักทั้งตัว
Grand mal seizures, unspecified (w orw/o petit mal)

ถ้าระบุว่าชักเฉพาะส่วน

Petit mal, unspecified, w/o grand mal seizures

Status epilepticus



Meningitis

การอักเสบของเยื่อหุ้มสมองและไขสันหลัง

การสรุป: ระบุชนิดของเชื้อที่เป็นเหตุ ผลการนำไขสันหลัง การเพาะเชื้อ

หัตถการ : lumbar puncture Investigate : CT brain

- **Bacterial meningitis**

Excludes: bacterial: meningoencephalitis· meningomyelitis

Haemophilus meningitis

Pneumococcal meningitis

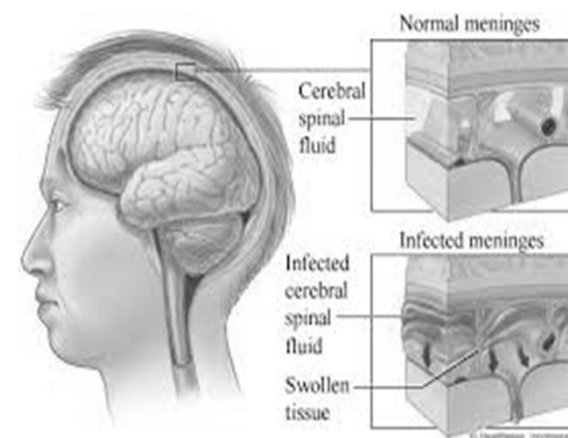
Streptococcal meningitis

Staphylococcal meningitis

Other bacterial meningitis:

Meningitis due to: Escherichia coli, Klebsiella

- Meningitis in bacterial diseases classified elsewhere
- Meningitis in viral diseases classified elsewhere



Golden Rule...

"If it's not documented by the physician, it didn't happen"



In Compliance and in Coding, there is no deviation from this principle. We can't code it if it isn't documented, then we can't bill for it.



- 
- การสรุปโรคหัตถการทางอายุรกรรม
 - Infectious (A B)
 - Neoplasm (C)
 - Blood (D)
 - Endocrine (E)
 - Mental (F)
 - Nervous (G)

ขอบคุณ