

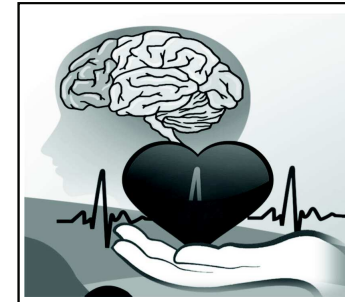
การสรุปโรคหัตถการ 2019-2020 อายุรกรรม 1



พญ.นิภาพร อรุณวารากรณ์
อายุรแพทย์

MEDICINE

การสรุปโรคหัตถการทางอายุรศาสตร์ 1



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

พญ. นิภาพร อรุณวารากรณ์

2



MEDICINE

การติดเชื้อ (Infectious , A B)

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

3

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



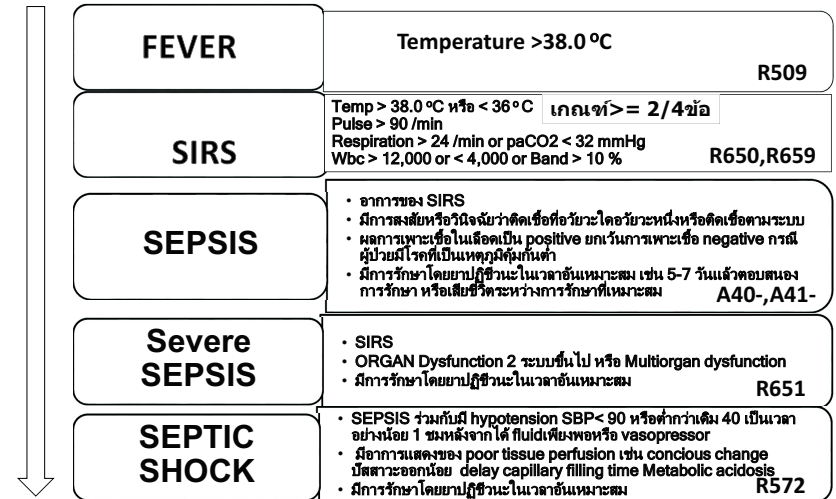
การวินิจฉัยโรคติดเชื้อควรมีการยืนยันจากการเพาะเชื้อหรือ serology ยกเว้นบางโรคที่ใช้ clinical diagnosis เช่น DHF Leptospirosis

4

Sepsis

1. Temp > 38.0 °C หรือ < 36 °C	มี SIRS Criteria >= 2/4 ข้อ
2. Pulse > 90 /min	
3. Respiration > 24 /min or paCO2 < 32 mmHg	
4. WBC > 12,000 or < 4,000 or Band form > 10 %	
- มีการสงสัยหรือวินิจฉัยว่าติดเชื้อที่อวัยวะใดอวัยวะหนึ่งหรือเป็นการติดเชื้อตามระบบ - ผลการเพาะเชื้อในเลือด (final official report) เป็น positive ระบุชื่อเชื้อตามผลการเพาะเชื้อในเลือด กรณี negative ได้เฉพาะผู้ที่มิควรมีร่างกายติดเชื้อง่าย เช่น ดับแข็ง หลังตัดม้าม เอคส์ - โดยผู้ป่วยตอบสนองต่อการรักษาการให้ยาปฏิชีวนะในระยะเวลาที่เหมาะสม อย่างน้อย 5-7 วัน ยกเว้นเสียชีวิตก่อนระหว่างการรักษาในเวลานั้นเหมาะสม - ไม่พบการสงสัยเชื้อในเลือด ไม่สามารถให้การวินิจฉัย SEPSIS (A41.9) ทั้งในเด็ก ผู้ใหญ่ - ระวังการแปลผล culture ต้องมี Document ของแพทย์สนับสนุน - หากเพาะเชื้อขึ้น แต่ไม่มี SIRS ควรวินิจฉัย bacteraemia	

5



17

Septicemia/ Sepsis

■ ถ้าทราบเชื้อให้ระบุด้วย เพราะมีรหัสเฉพาะและไม่ต้องให้รหัสติดเชื้อนั้นเพิ่ม	
A41.0 Septicaemia due to Staphylococcus aureus	B95.6 Staphylococcus aureus as the cause of diseases classified to other chapters
A41.1 Septicaemia due to other specified staphylococcus	B95.7 Other staphylococcus as the cause of diseases classified to other chapters
Septicaemia due to coagulase-negative staphylococcus	
PDX	■ เกิดตั้งแต่รับไว้+ไม่ทราบอวัยวะที่เป็นแหล่งติดเชื้อ
Comorbid	■ ทราบอวัยวะที่เป็นแหล่งติดเชื้อ (ใช้การติดเชื้อของอวัยวะเป็น โรคหลัก PDX)
Complication	■ เกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาล

7

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	มีบัสสาวะออก < 0.5 มิลลิลิตร/กิโลกรัม/ชั่วโมง อย่างน้อย 1 ชั่วโมง โดยได้ให้การแก้ไขด้วย intravenous fluid เพียงพอแล้ว
ระบบการหายใจ	PaO2/FiO2 < 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	

8

Sepsis

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

9

Sepsis

1. กรณีที่แพทย์วินิจฉัยแรกพบว่า sepsis แต่เมื่อให้ยาปฏิชีวนะไปเพียง 1 -2 วันไข้ลดลง จาหน่ายกลับบ้าน แพทย์ควรวินิจฉัยเมื่อจำหน่ายว่า เป็น ไข้ที่ไม่ทราบสาเหตุ (fever, unspecified)
2. กรณีการติดเชื้อที่อวัยวะต่าง ๆ เช่น pneumonia, acute pyelonephritis, acute cholecystitis, spontaneous bacterial peritonitis ให้บันทึกการติดเชื้อที่ทราบแหล่งติดเชื้อนั้นเป็นการวินิจฉัยหลัก และบันทึกภาวะ sepsis เป็นการวินิจฉัยโรคร่วม หากผลการเพาะเชื้อในเลือด positive
3. กรณีเพาะเชื้อในเลือดไม่ขึ้น แม้จะเพาะเชื้อขึ้นจากแหล่งติดเชื้อ เช่น ปัสสาวะ หรือน้ำในช่องท้อง ไม่ควรวินิจฉัย sepsis เป็นการวินิจฉัยโรคร่วม
4. เมื่อให้รหัส sepsis , septic shock แล้วไม่ต้องรหัส SIRS (R65.0) ที่เป็นอาการของ sepsis เป็นการวินิจฉัยโรคร่วม (R65.0 ไม่ใช้ได้)
5. แพทย์ไม่สามารถวินิจฉัย SIRS เป็นการวินิจฉัยหลักได้(ตามกฎหมายของ ICD) แต่อาจให้เป็น การวินิจฉัยร่วมเฉพาะกรณี SIRS with organ failure หรือ severe sepsis (R65.1)

10

Septic shock

1. แพทย์วินิจฉัยภาวะ septic shock จากตรวจพบภาวะ sepsis ร่วมกับมี hypotension (ความดันโลหิต systolicต่ำกว่า 90 mmHgหรือต่ำกว่าเดิม 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

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

11

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 L15 PLT 230000
- เพาะเชื้อในปัสสาวะและในเลือดขึ้น Escherichia coli
- หลังจากนอนโรงพยาบาล 2 วันพบไตวายเฉียบพลัน ให้ยาปฏิชีวนะ 7 วัน นอนโรงพยาบาล 7 วัน

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

12

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
 - เพาะเชื้อในปัสสาวะ ไม่ได้ส่งและส่งเพาะเชื้อในเลือดไม่ขึ้นเชื้อ
 - รักษาให้สารน้ำ 500 cc.ใน 30 นาที BP 100/60 และให้ยาปฏิชีวนะ หลังจากนอนโรงพยาบาล 1 วัน
 พบไตวายเฉียบพลัน ปัสสาวะออกน้อยลง 100 cc / 8ชม.ติดตาม 3-4วันทะเลา 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

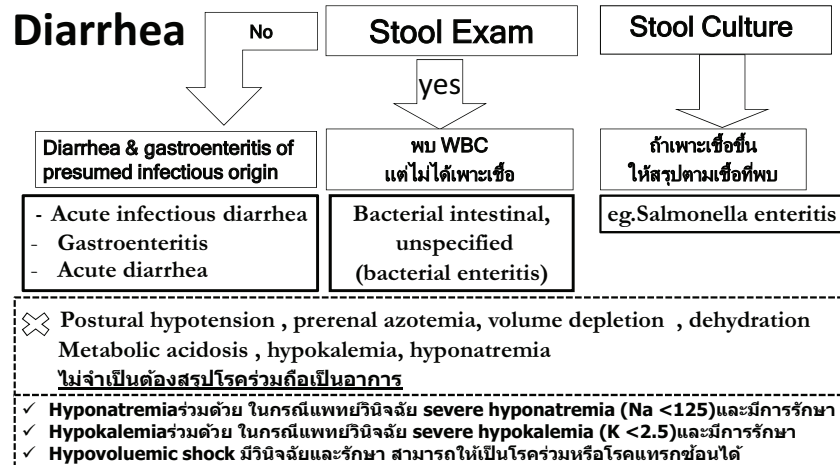
13

Acute diarrhea

การถ่ายอุจจาระเหลว มีจำนวนครั้งและปริมาณเพิ่มขึ้น เกิดภายใน 2 สัปดาห์

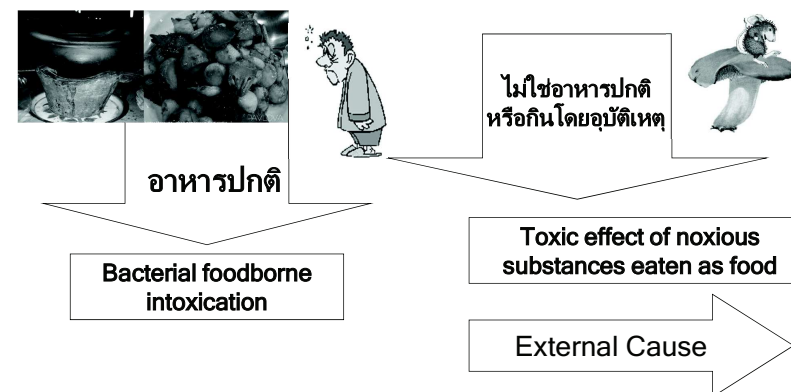
- Acute diarrhea : การถ่ายเหลวที่ไม่ทราบเหตุไม่ระบุรายละเอียดอุจจาระ
- Acute infectious diarrhea : การถ่ายอุจจาระผิดปกติและตรวจไม่พบสาเหตุอื่นนอกจากการติดเชื้อ
- Acute bacterial diarrhea : ถ้าตรวจพบอุจจาระพบเม็ดเลือดขาว
- Diarrhea ที่เพาะเชื้อขึ้นให้สรุปตามเชื้อที่พบ เช่น salmonella enteritis
- Drug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

14



15

Food poisoning



16

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 หรือเป็นผลบวกложว ซึ่งสามารถแยกได้โดยการตรวจซ้ำในอนาคต

R75 Laboratory evidence of human immunodeficiency virus [HIV]

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

B23.0 Acute HIV infection syndrome

17

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)

18

HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS (HIV) DISEASE

- ❑ ห้ามให้รหัสของโรค HIV มากกว่า 1 ระยะพร้อมกัน
- ❑ ไม่ควรให้รหัส R75 และ Z21 เป็นรหัสการวินิจฉัยหลักสำหรับผู้ป่วยใน
- ❑ ถ้าแพทย์วินิจฉัยว่าโรคหลักที่รับผู้ป่วยไว้รักษาเป็นโรคแทรกซ้อนของโรค HIV ให้รหัสในกลุ่มเหล่านี้เป็นการวินิจฉัยหลัก
 - Human immunodeficiency virus [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 conditions
 ถ้าโรคแทรกซ้อนนั้นไม่มีรหัสจำเพาะในกลุ่ม B20 - B23 ให้ใช้รหัสของโรคแทรกซ้อนนั้นเป็นรหัสการวินิจฉัยร่วม
- ❑ นอกจากนี้ในบางครั้งอาจรับไว้รักษาโรคที่ไม่เกี่ยวข้องกับการมีภูมิคุ้มกันบกพร่อง ให้แพทย์บันทึกโรคที่รับไว้รักษาเป็นการวินิจฉัยหลัก และบันทึก HIV disease เป็นการวินิจฉัยร่วม

19

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

20

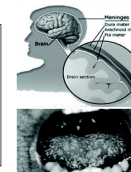
HIV / AIDS with opportunistic infection



- 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

21

CASE :ผู้ป่วย HIV รับไว้ในรพ.ด้วยปวดหัว 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	

22

Tuberculosis

- 1.ตำแหน่งอวัยวะที่ติดเชื้อที่วัดโรค
- 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

- Tuberculosis:
- 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

23

Dengue fever / Dengue haemorrhagic fever

การวินิจฉัย dengue fever

1. ผู้ป่วยมีอาการ ไข้ ปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อ
2. ตรวจร่างกายพบ macular rash ต่อมทอนซิลโต ตาแดง เมื่อใช้เข็มกลัดจะมีจุดเลือดออก (petichiae) ที่เกิดขึ้นเอง หรือเกิดจากการรัดแขนด้วย tourniquet
3. Labพบว่ามีปริมาณเม็ดเลือดขาวต่ำ พบ atypical lymphocyteเกล็ดเลือดต่ำ และระดับ aminotransferaseในเลือดสูงขึ้น อาจยืนยันการวินิจฉัยโดยการตรวจ serologyหรือ polymerase chain reaction

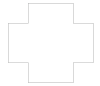
การวินิจฉัย dengue haemorrhagic fever

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

24

Dengue Hemorrhagic fever with shock

Dengue hemorrhagic fever



Hypovolemic shock
Other shock
Shock, unspecified

เลือก shock
ชนิดเดียว

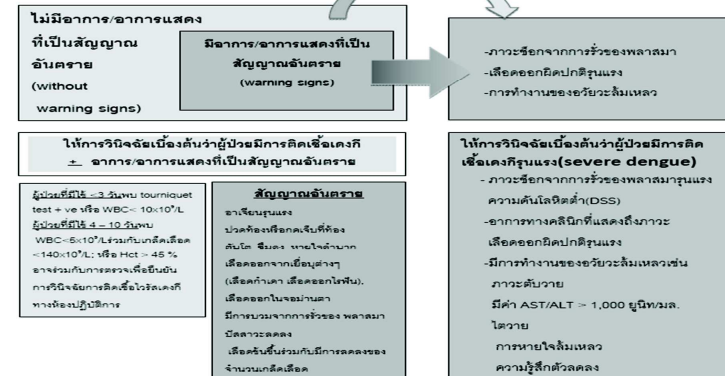
Thrombocytopenia เกิดเลือดต่ำในไขเลือดออกถือเป็นอาการของโรค
ไม่ต้องให้เป็นโรคร่วมโรคแทรก ยกเว้นมีการรักษา โดยการให้เกล็ดเลือด

25

ผู้ป่วยมีการติดเชื้อเด็งกี

± อาการ/อาการแสดงที่เป็นสัญญาณอันตราย
(warning signs)

ผู้ป่วยมีการติดเชื้อเด็งกีรุนแรง
(severe dengue)



37

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.

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 $\geq$ 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



38



MEDICINE

มะเร็ง เนื้องอก (Neoplasm ,C)

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

* Pathologic report *

Tumor marker , Imaging, History

28

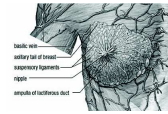
โรคมะเร็ง

- การวินิจฉัยว่าผู้ป่วยเป็นมะเร็ง แพทย์ควรระบุว่ามะเร็งที่ตำแหน่งใด
- มีหลักฐานสนับสนุนการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งปรากฏอยู่ในที่ใดที่หนึ่งของวาระเบียน เช่น ผลการตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ หรือผลการตรวจทางด้าน imaging ที่สนับสนุนตามประเภทของมะเร็งชนิดนั้นๆ
- กรณีผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็งจากสถานพยาบาลอื่นแล้วมารับการรักษา ต่อเนื่อง สามารถใช้หนังสือส่งตัวหรือบันทึกการซักประวัติของแพทย์เป็นหลักฐานสนับสนุนการวินิจฉัยได้
- แพทย์ควรระบุการรับไว้ครั้งนี้เป็นการรับไว้เพื่อรักษามะเร็งชนิดปฐมภูมิ (primary) หรือทุติยภูมิ (secondary หรือ metastatic)
- ถ้ารับไว้เพื่อรักษามะเร็งชนิดปฐมภูมิ ระบุว่ามีมะเร็งชนิดทุติยภูมิร่วมด้วยที่ใดบ้างหรือไม่
- แพทย์ควรระบุว่ารับผู้ป่วยไว้รักษามะเร็งด้วยวิธีใด เช่น ให้เคมีบำบัด ให้รังสีรักษา หรือให้การรักษารูปแบบระดับประคับประคอง โดยบันทึกเป็นการวินิจฉัยร่วม

29

โรคมะเร็ง

- ถ้ารับไว้เพื่อรักษามะเร็งชนิดปฐมภูมิ ควรระบุว่ามีมะเร็งชนิดทุติยภูมิร่วมด้วยที่ใดบ้างหรือไม่ โดยบันทึกมะเร็งชนิดปฐมภูมินั้นเป็นการวินิจฉัยหลัก และบันทึกมะเร็งชนิดทุติยภูมิเป็นการวินิจฉัยร่วม
- ในกรณีที่รับไว้เพื่อรักษามะเร็งชนิดทุติยภูมิควรระบุว่ามะเร็งชนิดปฐมภูมิอยู่ที่ใด 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
- ให้รหัสโรคมะเร็งเป็นรหัสการวินิจฉัยหลักทุกครั้งที่ผู้ป่วยเข้ามารักษานอกจากการรักษามะเร็งจะสิ้นสุดถึงแม้ว่ามะเร็งนั้นจะถูกตัดออกไประหว่างการรักษาแล้ว



30

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

31

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

$$\text{Absolute neutrophil count} = \text{total WBC count} \times (\% \text{ neutrophils} + \% \text{ bands})$$

32

กลุ่มโรคมะเร็ง

การได้รับไว้เพื่อให้ chemotherapy radiation ในผู้ป่วยที่มีปัญหาเรื่อง metastasis

- ถ้ามะเร็งปอดยังไม่หายไปจากตัวผู้ป่วย
 - ให้รหัสของมะเร็งปอดเป็น PDx และให้รหัสของมะเร็งทุติยภูมิเป็น SDx
- ถ้ารับไว้รักษาด้วยปัญหามะเร็งทุติยภูมิ และมะเร็งปอดหายไปตัดออกจากตัวผู้ป่วย
 - ให้รหัสมะเร็งทุติยภูมิเป็น PDx และให้รหัสมะเร็งที่ตำแหน่งเริ่มต้นเป็น SDx

Personal history of malignant neoplasm

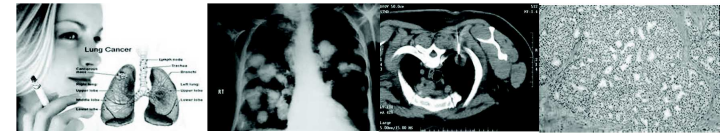
- ผู้ป่วยหายจากมะเร็งแล้วแต่มารักษาด้วยโรคอื่น (ใช้รหัสโรคนั้นเป็นวินิจฉัยหลัก)
- ผู้ป่วยมารับการตรวจผลการรักษามะเร็งแล้วไม่พบว่าเป็นมะเร็ง (ใช้รหัสการตรวจติดตามผลการรักษามะเร็งเป็นวินิจฉัยหลัก)

Other Dx

33

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



34

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



35

Hepatocellular carcinoma

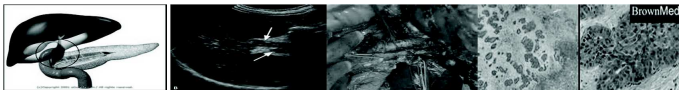
- 1) มีผลตรวจ CT abdomen หรือ MRI abdomen ต้องพบว่ามี mass ที่บรรยายลักษณะที่เข้าได้กับ hepatocellular carcinoma
 - 2) มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น alpha fetoprotein (AFP) > 400 IU/L สนับสนุน
 - 3) อาจมีผล pathology ยืนยันการวินิจฉัย
 - 4) การณผู้ป่วยเก่าต้องพบหลักฐานการตรวจวินิจฉัยข้อ 1) และ 2) หรือ 3) ตามข้างต้น
- * ถ้าแพทย์วินิจฉัยว่า hepatocellular carcinoma จากผล image โดยไม่มีผล AFP สนับสนุนให้ malignant neoplasm of liver, unspecified



36

Intrahepatic cholangiocarcinoma

- 1) ถ้าแพทย์วินิจฉัยว่า intrahepatic cholangiocarcinoma หรือ cholangiocarcinoma และมีผลการตรวจชิ้นเนื้อสนับสนุน จึงจะได้ Intrahepatic bile duct carcinoma แต่ถ้าไม่มีผลการตรวจชิ้นเนื้อ 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

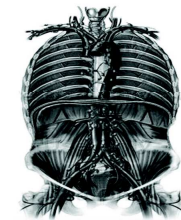
37

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



38

มะเร็งมาให้เคมี หรือฉายแสง Chemotherapy/ Radiotherapy

- โรคลหลัก: 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
- ❖ ถ้ารับไว้รักษาด้วยปัญหา มะเร็งทุติยภูมิ และมะเร็งปฐมภูมิหายไป/ตัดออกจากตัวผู้ป่วยแล้ว ให้มะเร็งทุติยภูมิเป็นการวินิจฉัยโรคหลักและให้มะเร็งที่ตำแหน่งเริ่มต้น เป็นการวินิจฉัยโรคร่วม

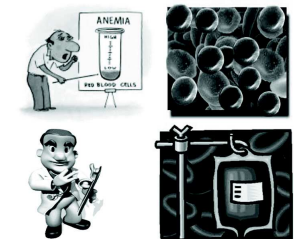
39



ระบบเลือด (Blood ,D)

Anemia ?

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



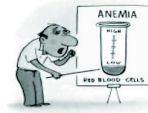
- ห้ามให้รหัสจำแนกชนิดของภาวะเลือดจางโดยพิจารณาจากผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยไม่พบบันทึกการวินิจฉัยของแพทย์*

* มีบันทึกของแพทย์ระบุ anemia ชนิดของ anemia

40

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.%



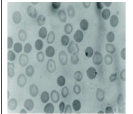
ภาวะซีดหมายถึง การที่มีปริมาณของเม็ดเลือดแดง (red cell mass) ลดลงหรือมีระดับค่าฮีโมโกลบิน (hemoglobin, Hb) ลดลงต่ำกว่า 2 เท่าของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (-2 SD) ของค่าเฉลี่ย (mean) ณ ช่วงอายุ

41

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 x 100 : < 15%

กรณีมีประวัติการเสียเลือดเรื้อรังชัดเจน เช่น hypermenorrhea หรือ stool occult blood ผล positive

➢ Iron deficiency anemia secondary to blood loss (chronic)

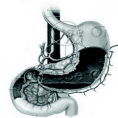


42

Acute post haemorrhagic anemia

1. มีประวัติการสูญเสียเลือดเฉียบพลันชัดเจน เช่น ถ่ายดำ อาเจียนเป็นเลือด
2. CBC เข้าได้กับ ภาวะ Anemia และ blood smear มีลักษณะ Normocytic RBC หรือค่า MCV > 80 ปกติ
3. มีบันทึกการวินิจฉัยของแพทย์ระบุ Acute post haemorrhagic anemia
4. มีการรักษาหรือไม่มีการรักษาให้เลือด

ปี 2561 ต้องมีการให้เลือด



43

Anemia in other chronic disease

- Anemia?
- เป็นจากสาเหตุอื่น?
- Treatment?
- การสรุปของแพทย์
- บันทึกการวินิจฉัยของแพทย์?



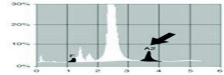
- โรคเรื้อรังที่ทำให้เกิด Anemia ได้แก่ CKD >= stage 3, TB, AIDS, LIVER DISEASE
- Anemia: normochromic or hypochromic, MCV > 80 ปกติ
- แนวทางการรักษา มีให้ Packed red cell หรือโรคไตด้วยเรื้อรังให้ Erythropoietin

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

44

Thalassemia

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



กรณีเลือดจางหลายชนิดมีผล Hb. Typing : ไม่ต้องสรุปไม่ต้องให้รหัส anemia (D649) Anemia in other chronic disease (D638) เป็นโรคร่วม ถึงแม้จะมีการให้เลือดก็ตาม

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

Alpha thalassaemia :
haemoglobin H disease,
haemoglobin constant spring

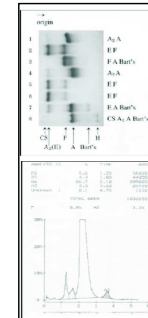
Beta thalassaemia :
beta thalassaemia ,
beta thalassaemia/ Hb E

Thalassaemia trait :
alpha thalassaemia trait,
beta thalassaemia trait

Thalassaemia(D569)

45

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 Eวินิจฉัยโรคร่วม เนื่องจาก thalassemia trait ถือว่าไม่ใช่ disease ถึงแม้ว่าจะมีบางรายที่มีระดับ Hb ต่ำกว่าปกติเล็กน้อย ไม่ต้องได้รับการรักษาเพิ่มเติม กรณีนี้ให้เป็น Odx. ยกเว้นในบางภาวะที่ต้องให้เลือดเพื่อเพิ่มระดับ Hb ให้ปกติ กรณีนี้จึงให้เป็น Sdx.

46

Anemia in neoplastic disease

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



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

47

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

48

Febrile neutropenia

การวินิจฉัยหลัก

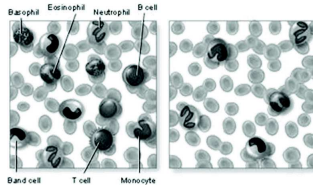
Agranulocytosis



Fever of unknown origin

Septicemia

รหัสของการติดเชื้อ



ถ้าแพทย์วินิจฉัยว่า ภาวะ Febrile Neutropenia นั้น
เกิดจากยาเคมีบำบัด
ให้ระบุสาเหตุภายนอกตามชนิดของยาเคมีบำบัดต้นเหตุ

49

Pancytopenia

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

50

Coagulopathy

• วินิจฉัยตามโรค Congenital defect

- Haemophilia A
- Haemophilia B
- Haemophilia C
- Von willibrand s disease

• วินิจฉัยตามโรค Acquired 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 ?

51

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

52



MEDICINE

ระบบต่อมไร้ท่อ (Endocrine ,E)

- **Diabetes mellitus**
- **Electrolyte imbalances**
- **Volume overload**
- **Obesity**
- **Malnutrition**
- **Hypoalbuminemia**

53

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



54

Diabetic mellitus

Type of DM

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



- Hypoglycemia
- Hyperglycemia
- Hyperosmolar
- Ketoacidosis

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

55

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*)

56

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*)

57

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	

58

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 หรือขาดน้ำตาล ระบุ external cause ได้แก่ insulin and oral hypoglycaemic (anti-diabetic) drugs

59

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 มีกลิ่นคัสโตน
 - ถ้ามี coma : diabetes mellitus type ...with coma
 - ถ้าไม่มี coma :diabetes mellitus type ...with ketoacidosis

60

Hyperglycemia/Hypoglycemia

- ผู้ป่วยเบาหวานที่มาด้วยภาวะ hyperglycaemia ถือว่าภาวะhyperglycaemia เป็นเพียงอาการแสดงของโรคเบาหวาน ไม่ใช่ภาวะแทรกซ้อนโรคเบาหวาน ไม่ต้องสรุป ไม่ต้องให้รหัส

- Hypoglycemiaที่เกิดขึ้นระหว่างนอนรพ.ถ้าไม่ Coma**
ไม่ต้องสรุป ไม่ต้องให้รหัส

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



61

Diabetes mellitus with renal complication



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

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

62

Diabetic With ophthalmic complication

- Diabetic retinopathy ต้องมีบันทึกการตรวจจอประสาทตาว่ามี retinopathy และการได้มาทำผ่าตัด cataract ในvisit นั้นต้องมีการดูแล/รักษา อย่างน้อยต้องมีการตรวจblood sugar เพื่อเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานซึ่งจะทำให้ภาวะ ophthalmic complication มีอาการมากขึ้น
- Diabetic cataract ต้องมีบันทึกลักษณะความขุ่นของเลนส์

- Diabetic cataract ต้องมีบันทึกลักษณะความขุ่นของเลนส์
- Diabetic retinopathy ต้องมีบันทึกการตรวจจอประสาทตา

DM with cataract $\neq$ DM with ophthalmic complication

63

Diabetes mellitus with neurological complication

- ซักประวัติผู้ป่วยมีอาการชาปลายมือปลายเท้า บางรายอาจมีอาการปวดแสบปวดร้อนที่เท้า
- ตรวจร่างกายพบภาวะ peripheral neuropathy จากการตรวจ monofilament มีความผิดปกติ
- อาจตรวจร่างกายพบ pin-prick sensation ลดลง
- อาจตรวจร่างกายพบ proprioception มีความผิดปกติ



64

Diabetes mellitus with peripheral vascular disease

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

DM/Diabetic foot

ต้องหลีกเลี่ยง เพราะเป็นคำ
กำกวม ไม่เฉพาะเจาะจง



65

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

66

CASE: Hypoglycemia in non-DM

- ผู้ป่วยไม่เป็นเบาหวาน รับประทานยารักษาเบาหวานโดยอุบัติเหตุมาด้วย hypoglycemia ผู้ป่วยรู้สึกตัวดีพูดจาโต้ตอบดี

	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	

67

ตัวอย่าง CASE1 : DM

ผู้ป่วยชาย 50 ปี มาตรวจตามนัดติดตามเบาหวานชนิดที่ 2 รักษาอินยาเบาหวานตามปกติ ไม่มีอาการ รู้ตัวดี เจาะเลือดพบน้ำตาลในเลือด 50 แพทย์ให้นอนโรงพยาบาลเนื่องจากน้ำตาลต่ำ 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	

68

ตัวอย่าง CASE 2: DM

ผู้ป่วยชาย 50 ปี มาตรวจก่อนนัดติดตามเบาหวานชนิดที่ 2 รักษาด้วยยาเบาหวานตามปกติกินอาหารน้อย มีอาการไม่ค่อยรู้ตัว ซึม 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	

69

ตัวอย่าง CASE 3: DM

ผู้ป่วยชาย 50 ปี มาตรวจตามนัดติดตามเบาหวานชนิดที่ 2 รักษาด้วยยาเบาหวานตามปกติ มีอาการบัสสาวะบ่อย รู้ตัวดี เจาะเลือดพบน้ำตาลในเลือด 450 แพทย์ให้นอนโรงพยาบาลเนื่องจากน้ำตาลสูง นอนรักษา 4 วันน้ำตาลในเลือด 140 อาการปกติ กลับบ้าน

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

70

ตัวอย่าง CASE 4: DM

ผู้ป่วยชาย 20 ปี มาตรวจก่อนนัด เบาหวานชนิดที่ 1 รักษาด้วยอินซูลินชนิดยาว 7 วัน มีอาการบัสสาวะบ่อย ซึม 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		

71

Electrolyte imbalances

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

72

Electrolyte imbalances

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

**ต้องมีการวินิจฉัยของแพทย์ ร่วมกับผลการตรวจ lab และ
บันทึกการให้การรักษาแก้ไขความผิดปกติ**

73

Hyponatremia

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

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

74

Hypokalaemia

1. ภาวะ hypokalaemia พิจารณาจากโปแตสเซียมในเลือด < 3.5mEq/L
2. กรณีที่ hypokalaemia เป็นอาการของภาวะท้องเดินให้ใช้รหัสของโรคที่เป็นสาเหตุ โดยไม่ต้องให้รหัส hypokalaemia อีก
3. มีการรักษาด้วยการให้ KCl ทางกระแสโลหิตหรือการรับประทาน กรณีที่ไม่บันทึกการรักษาภาวะ โปแตสเซียมต่ำ ต้องมีผลการตรวจโปแตสเซียมซ้ำภายใน 24 ชั่วโมง
4. ต้องมีการบันทึกคำวินิจฉัยของแพทย์ระบุว่าเป็น hypokalaemia

- ถ้าเป็น adverse effect จากได้รับยาขับปัสสาวะ ให้ hypokalaemia ร่วมกับสาเหตุภายนอกตามชนิดของยาขับปัสสาวะ
 - ถ้าเป็น toxic effect จากได้รับยาขับปัสสาวะเกินขนาด ต้องให้รหัสในกลุ่ม T (โดยไม่ต้องให้ hypokalaemia) ร่วมกับรหัสสาเหตุภายนอกตามชนิดของยาขับปัสสาวะ
- ❑ ใน SCG 2017 สามารถให้รหัส hypokalemia รวมด้วยในกรณี แพทย์ วินิจฉัย severe hypokalemia (K < 2.5) และมีการรักษา

75

Hyperkalemia

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

76

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 acidosis

- ภาวะ metabolic acidosis ได้แก่ lactic acidosis, ketoacidosis
- เมื่อแพทย์วินิจฉัย metabolic acidosis ให้ใช้รหัส E87.2 acidosis
- ยกเว้นถ้าวินิจฉัยเป็น diabetic ketoacidosis

77

Dyslipidemia

Dyslipidemia หมายถึง ระดับไขมันในเลือดผิดปกติ อาจมีระดับไขมันบางชนิดสูง หรือบางชนิดต่ำ แพทย์ควรระบุชนิดของความผิดปกติให้ชัดเจน

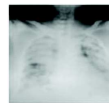
- Hypercholesterolaemia : Chl > 200 mg/dl
- Hyperglyceridaemia: TG > 150 mg/dl
- Mixed hyperlipidaemia: ↑Chl + ↑TG
- Low HDL cholesterol: HDL < ♀ 40 / ♂ 50 mg/dl
- Hyperchylomicronaemia: TG > 1,000 mg/dl และ standing plasma พบ chylomicron

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

78

Volume overload

- ผู้ป่วยมีประวัติเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ volume overload ได้แก่ acute renal failure, end stage renal disease, มีประวัติได้รับสารน้ำมากเกินไปโดยเฉพาะในผู้ป่วยสูงอายุ
 - ตรวจร่างกายพบมีน้ำหนักรวม บวม กดบวม
 - ฟังปอดได้ยินเสียง crepitation ทั้ง 2 ข้าง
 - jugular venous pressure สูง
 - 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

79

Obesity

Malnutrition



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

82



Mental and behavioural disorders (F)

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

83



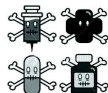
ตัวอย่างการวินิจฉัยโรคและรหัสโรคจิตเวช

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.-

84

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	



85

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

86

ภาวะเสพติดสุรา



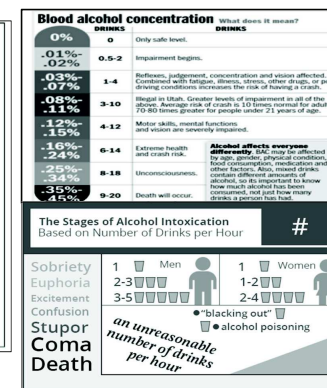
1. ประวัติดื่มสุรา
: Alcohol use
2. ผู้ที่ดื่มสุราได้รับการประเมินระดับความรุนแรงของการเสพติด มีระดับการเสพติดค่อนข้างต่ำ และได้รับคำแนะนำเพื่อให้เลิกดื่มสุรา
: Alcohol abuse counselling and surveillance
3. ผู้ที่ดื่มสุราที่ได้รับการประเมินระดับความรุนแรงของการเสพติด ระดับปานกลาง ถึงรุนแรง ต้องได้รับการบำบัด รักษาตามแนวทางการบำบัดรักษาโรคติดสุรา
: Mental and behavioural disorders due to use of alcohol
4. ผู้ที่ดื่มสุราที่ได้รับการวินิจฉัยโรคเป็น F10.2 แล้ว และรับการบำบัดรักษาอย่างต่อเนื่อง
: Alcohol rehabilitation

87

Acute alcoholic intoxication

1. มีประวัติดื่มสุรา
2. มีการเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัว เขียว ปัญญา การรับรู้ อารมณ์ หรือพฤติกรรม โดยไม่เกิดจากโรคอื่น
3. อาการลดลงตามระยะเวลาและหายเป็นปกติได้เอง
4. ต้องมีการรักษาที่เหมาะสม
5. มีบันทึกการวินิจฉัยของแพทย์ระบุว่ามี Alcohol intoxication

อาการข้างต้นต้องไม่เกิดจากภาวะแทรกซ้อนจากการขาดน้ำ หรือ hypoglycaemic coma

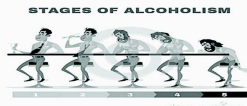


88

Alcohol dependence syndrome

1. มีประวัติดื่มสุรามาานานจนถึงภาวะติด ทั้งที่รู้ว่าเสพยาอันตรายและต้องเพิ่มขนาดขึ้นเรื่อยๆ
2. มีการประเมินระดับความรุนแรงของการเสพยาอยู่ในระดับปานกลางถึงรุนแรง
3. มีการบำบัดรักษาตามแนวทางของการบำบัดรักษาโรคติดสุรา
4. มีบันทึกการวินิจฉัยของแพทย์ระบุว่า มี alcoholic dependence alcoholism

- กรณีมีประวัติดื่มสุราให้รหัส Z72.1 Alcohol use
- กรณีผู้ที่ดื่มสุราได้รับการประเมินระดับความรุนแรงของการเสพติด 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 ?

แบบประเมินปัญหาการดื่มสุรา
DIT: Alcohol Use Disorders Identification Test

ថ្ងៃ: _____ ខែ: _____ ឆ្នាំ: _____ ពេល: ☐ ព្រឹក ☐ ល្ងាច ☐ ព្រឹក
 ទីស្នាក់នៅ: _____ លេខទូរស័ព្ទ: _____

[illegible]

© 2000 Blackwell Science Ltd *Journal of Internal Medicine* 247: 395–402

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

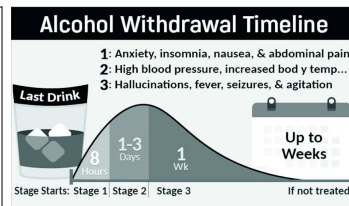
- [illegible]

[illegible][illegible]

Alcohol withdrawal syndrome

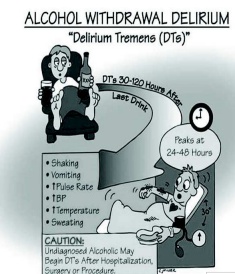
1. มีประวัติดื่มสุรามานาน เพิ่มขนาดของการดื่มขึ้นเรื่อยๆ
2. มีอาการหลังจากลดขนาด หรือหยุดสุรา 12-72 ชั่วโมงซึ่งจะมีอาการดังต่อไปนี้
หงุดหงิด รู้สึกตัวตื่น วิตกกังวล อ่อนเพลีย คิดอะไรไม่ออก ใจสั่น ปวดศีรษะ
คลื่นไส้ มือสั่น ใจเต้นเร็ว คลื่นไส้อาเจียน ไม่ค่อยหาย อาการแพ้ปรวนแปร ชิมเปรี้ยว
เบื่ออาหาร นอนไม่หลับ เป็นต้น
3. มีบันทึกการวินิจฉัยของแพทย์ระบุว่า มี Alcohol withdrawal

กรณีผู้ป่วยมาด้วยอาการชัก
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 ที่ได้รับการประเมินระดับความรุนแรงของการเสพติดสารนิโคติน ตามแบบประเมิน Fagerstrom Test ได้ผลคะแนนไม่เกิน 4 คะแนน แสดงว่ามีระดับการเสพติดนิโคตินค่อนข้างต่ำ และได้รับคำแนะนำเพื่อให้เลิกบุหรี่
:Tobacco abuse counselling
- 3.ผู้สูบบุหรี่ ที่ได้รับการประเมินระดับความรุนแรงของการเสพติดสารนิโคติน 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

93

กัญชา cannabis

แบบทดสอบการติดบุหรี่ (แบบทดสอบฟัเกอร์สตรอมเพื่อวัดระดับการติดสารนิโคติน)
(Fagerstrom Test for Nicotine Dependence)

คำถาม	คำตอบ	ระดับคะแนน	คะแนนที่ประเมินได้
1.โดยปกติคุณสูบบุหรี่ ในเวลาไหน	10 มวน หรือมากกว่า	0	
	11-20 มวน	1	
	21-30 มวน	2	
	มากกว่า 31 มวน	3	
2.หลังจากที่คุณนอนหลับ คุณสูบบุหรี่ มวนแรกเมื่อไหร่	ภายใน 5 นาทีหลังจากตื่นนอน	3	
	6-30 นาที หลังจากตื่นนอน	2	
	31-60 นาที หลังจากตื่นนอน	1	
	มากกว่า 60 นาทีหลังจากตื่น	0	
3.คุณสูบบุหรี่ ทันทีในช่วงเวลาไหนของวัน	ใช่	1	
	ไม่ใช่	0	
4.คุณสูบบุหรี่ ในช่วงเวลาไหนที่คุณรู้สึกไม่สบายใจมากที่สุด	บางครั้งตอนเช้า	1	
	บางครั้ง	0	
5.คุณรู้สึกหงุดหงิดหรืออารมณ์ไม่ดีเมื่อคุณสูบบุหรี่	รู้สึกหงุดหงิด	1	
	ไม่รู้สึกหงุดหงิด	0	
6.คุณคิดถึงงานอดิเรกอื่น ๆ เมื่อคุณสูบบุหรี่	ใช่	1	
	ไม่ใช่	0	
รวมคะแนน		10	

การประเมินการติดบุหรี่

ผลคะแนน	การประเมิน
คะแนน 0 - 3 คะแนน	แสดงว่า ไม่พบว่าติดสารนิโคติน
คะแนน 4 - 5 คะแนน	แสดงว่า ติดสารนิโคตินในระดับปานกลาง
คะแนน 6 - 7 คะแนน	แสดงว่า ติดสารนิโคตินในระดับปานกลางและแนวโน้มสูงมาก
ในการพัฒนาไปสู่อการติดนิโคตินในระดับสูง	
คะแนน 8 - 9 คะแนน	แสดงว่า ติดสารนิโคตินในระดับสูง
คะแนน 10 คะแนน	แสดงว่า ติดสารนิโคตินในระดับสูงมาก

มีการประเมินการติด ?
ระดับอาการรุนแรง ?
Treatment ?

STOP

94

Sleep disorder



Diseases of the nervous system

Epilepsy

- ☐ Inflammatory diseases of the central nervous system
- ☐ Systemic atrophies primarily affecting the central nervous system
- ☐ Extrapyramidal 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

Meningitis

97

Epilepsy

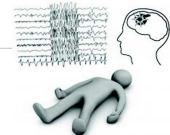
Epilepsy คือ โรคที่เกิดจากความผิดปกติของสมอง ซึ่งแสดงออกโดยการชัก 2 ครั้งขึ้นไป

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

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

ถ้าระบุชักเฉพาะส่วน

Petit mal, unspecified, w/o grand mal seizures



Status epilepticus

98

Meningitis

• การอักเสบของเยื่อหุ้มสมองและไขสันหลัง

การสรุป: ระบบโรคของเชื้อที่เป็นเหตุ ผลการนำไขสันหลัง การเพาะเชื้อ
หัตถการ : lumbar puncture Investigate : CT brain

• Bacterial meningitis

Excludes: bacterial: meningoencephalitis· meningomye

Haemophilus meningitis Pneumococcal meningitis

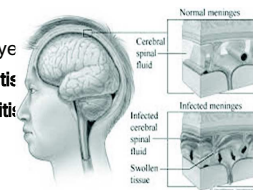
Streptococcal meningitis Staphylococcal meningitis

Other bacterial meningitis:

Meningitis due to: Escherichia coli, Klebsiella

• Meningitis in bacterial diseases classified elsewhere

• Meningitis in viral diseases classified elsewhere



99

♥ การสรุปโรคหัตถการทางอายุรกรรม 1 ♥

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



100