

แนวทางการตรวจสอบเวชระเบียน ปีงบประมาณ 2567 เขต2 พิษณุโลก

วันที่ 28 ธันวาคม 2567
ห้องประชุม สปสช.เขต2 พิษณุโลก



พญ. สุนี จิรสมิตธา

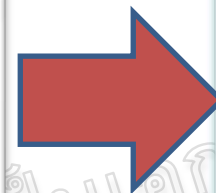
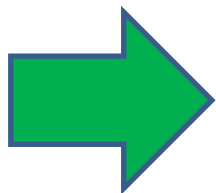


หัวข้อบรรยาย

- แนวทางการตรวจสอบเอกสารหลักฐานการเรียกเก็บค่าใช้จ่าย
เพื่อบริการสาธารณสุขร่วม ๓ กองทุน
- การสรุป และให้รหัสโรคในเงื่อนไขที่รับการตรวจสอบ
- การให้รหัสเหตุการณ์

•บางรุ่นมีคุณสมบัติบาง

•บางรุ่นมีคุณสมบัติบาง



เอกสารประกอบ

ประกาศใช้ ตั้งแต่
วันที่ 1 พฤศจิกายน 2563

อาจประกาศใช้ ตั้งแต่
กุมภาพันธ์ 2567
จะใช้สำหรับการ Audit 2568

**แนวทางการตรวจสอบเอกสารหลักฐานการเรียกเก็บ
ค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขรวม ๓ กองทุน**

แนวทางการตรวจสอบเอกสารหลักฐานฯ รวม 3 กองทุน กรณีผู้ป่วยใน

การตรวจสอบจะใช้เอกสารเวชระเบียนและเอกสารการเงินที่หน่วยบริการจัดเตรียมหรือจัดส่งให้ ณ วันตรวจสอบ **ซึ่งถือว่าเป็นเอกสารที่สมบูรณ์เรียบร้อยแล้ว เป็นหลักฐานในการตรวจสอบการสรุปและให้รหัสโรค รวมถึงการทบทวน (ไม่รับเอกสารเพิ่มเติม) เว้นแต่** เอกสารออกรายงานหลังวันที่ทำการตรวจสอบ สถานพยาบาลหรือหน่วยบริการจึงจะสามารถส่งเป็นเอกสารอ้างอิงเพิ่มเติมได้

แนวทางการตรวจสอบเอกสารหลักฐานฯ รวม 3 กองทุน กรณีผู้ป่วยใน

1. ตรวจสอบ OPD card หรือ สำเนา OPD card ที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบครั้งนั้นเพื่อพิสูจน์หลักฐานการดำเนินของโรค เช่น โรคเรื้อรัง เป็นต้น

2. ตรวจสอบแบบบันทึกสรุปการจำหน่าย (discharge summary) ประเด็นการพิจารณา มี ดังนี้

2.1 การระบุในแบบบันทึกสรุปการจำหน่าย (discharge summary) เพื่อการตรวจสอบ กรณีที่มีใน discharge summary หลายใบ จะต้องมีการรับรองจากหน่วยงานที่ลงนามโดยผู้มีอำนาจสั่งการระบุว่าใช้ใบ discharge summary ใบใดในการตรวจสอบ หากไม่มีจะใช้ใบแรกสุดที่ผู้ตรวจสอบพบในเวชระเบียนในการตรวจสอบ หากใช้แบบฟอร์มอื่นเพื่ออ้างอิงว่าเป็นใบสรุปนั้น แบบฟอร์มดังกล่าวต้องมีข้อมูลครบถ้วนเช่นเดียวกับ general discharge summary จึงเป็นเอกสารที่ยอมรับได้

2.2 ควรสรุปเป็นคำวินิจฉัยโรคและเหตุการณ์ทางการแพทย์ ไม่ควรสรุปเป็นคำวินิจฉัยตามการให้รหัส ICD-9, ICD-10 หรือกรณีสรุปด้วยดินสอให้ถือว่าไม่มีการสรุปการรักษาพยาบาล ทั้งนี้การไม่สรุปการรักษาพยาบาลให้ถือว่าสถานพยาบาลหรือหน่วยบริการไม่ประสงค์จะเบิกจ่ายค่ารักษาในครั้งนั้น

ฉบับปรับปรุง ปี 2566 จะใช้ในการ Audit ข้อมูล 2568 : กรณีสรุปการวินิจฉัยที่มีเพียงรหัส ICD-10, ICD-9 โดยไม่มีคำอธิบายรหัสโรค/เหตุการณ์ร่วมด้วยให้ถือว่าไม่มีการสรุปการรักษาพยาบาล และ กรณีสรุปการวินิจฉัยที่มีเพียงรหัส ICD-10, ICD-9 แม้มีคำอธิบายรหัสโรค/เหตุการณ์ร่วมด้วย แต่คำอธิบายรหัสโรค/เหตุการณ์ที่ระบุดังกล่าวไม่สามารถระบุโรคหรือเหตุการณ์ได้ ให้ถือว่าไม่มีการสรุปการรักษาพยาบาล

Discharge summary : ต้องพึงระวัง

- ❖ ในกรณีที่ใบ discharge มีแต่ลายเซ็นแพทย์ แต่ไม่พบการสรุป PDx และ SDx ถือว่าเป็นเวชระเบียนที่ผิดปกติ
- ❖ ในกรณีที่ใบ discharge summary สรุปเป็นรหัสโรค เช่น K92.2 , I10 ในกรณีที่สรุปแต่ รหัสโรคหรือรหัสหัตถการ เช่น K92.2 ไม่ถือว่าเป็นการสรุปโรคหรือหัตถการ ถือว่าเป็นเวชระเบียนที่ผิดปกติ
- ❖ ในกรณีที่สรุปโรคหรือหัตถการโดยการ check list หรือตารางและต้องมีลายเซ็นแพทย์กำกับที่ตำแหน่ง attending หรือ approval ถือว่าเป็นการสรุปโรคหรือหัตถการได้

เมื่อผู้ตรวจสอบจะระบุว่าผิดปกติ ถือว่าไม่มีการสรุปการรักษา ทั้งนี้การไม่สรุปการรักษาพยาบาลให้ถือว่าสถานพยาบาลหรือหน่วยบริการไม่ประสงค์จะเบิกจ่ายค่ารักษาในครั้งนั้น



HISTORY	(1) PRINCIPAL DIAGNOSIS บันทึกไว้ที่ประวัติโรคประจำตัว	DIAGNOSIS ICD CODING
	(2) PRE-ADMISSION COMORBIDITY (S)	By CODER
	(3) COMPLICATION (S) (POST-ADMISSION COMORBIDITY)	MAIN CONDITION (มีโรคประจำตัว)
	(4) OTHER DIAGNOSIS	COMORBIDITY (S)
	(5) EXTERNAL CAUSE(S) OF INJURY	COMPLICATION (S)
EXAM	OPERATING ROOM PROCEDURES	DATE TIME IN TIME OUT
	1.	
	2.	
	3.	
28	IMPORTANT NON-OPERATING ROOM PROCEDURES	PROCEDURES ICD CODING
	1.	By CODER
28	SPECIAL INVESTIGATIONS	MAIN (มีโรคประจำตัว)
	1.	OTHER (S)
	2.	
30. DISCHARGE STATUS 1. COMPLETE RECOVERY 2. IMPROVED 3. PARTLY IMPROVED 4. UNCHANGED 5. ENDED		31. DISCHARGE TYPE 1. WITH SURVIVAL 2. AGAINST SURVIVAL 3. DEATH 4. BY TRANSFER 5. OTHER, NO SURVIVAL
ATTENDING PHYSICIAN SIGNATURE Attending doctor		APPROVED BY SIGNATURE Approved by



นศพ. /Extern



ความสำคัญ



ถ้าไม่มี MD ลงนาม



ถือว่าไม่มีการสรุป



ไม่ประสงค์จะเบิกจ่ายค่ารักษา

การลงนามรับรองการสรุปเวชระเบียน แพทย์สามารถลงนาม attending or approval ด้านใดด้านหนึ่งก็ได้ กรณีที่สรุปโดยผู้ที่ไม่ใช่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมลงนามได้เพียง attending และต้องมีแพทย์ลงนามรับรอง (approval) จึงจะถือว่าเป็นใบสรุปการรักษาพยาบาลที่สมบูรณ์ หากไม่มีการลงนามรับรองจะถือว่าเวชระเบียนดังกล่าวไม่มีการสรุปการรักษาพยาบาล รวมทั้งการสรุปโรคหรือหัตถการเป็นรหัส หรือกรณีสรุปด้วยดินสอให้ถือว่าไม่มีการสรุปการรักษาพยาบาล ทั้งนี้การไม่สรุปการรักษาพยาบาลให้ถือว่าสถานพยาบาลหรือหน่วยบริการไม่ประสงค์จะเบิกจ่ายค่ารักษาในครั้งนั้น

HISTORY	(1) PRINCIPAL DIAGNOSIS ปะการังใช้เพื่อวินิจฉัยโรคก่อนผ่าตัด	DIAGNOSTIC CODING by CODER MAIN CONDITION (มีโรคเดียว) COMORBIDITY (S) COMPLICATION (S) OTHER (S) EXTERNAL CAUSE (S)		
	(2) PRE-ADMISSION COMORBIDITY (S)			
	(3) COMPLICATION (S) (POST-ADMISSION COMORBIDITY)			
	(4) OTHER DIAGNOSIS			
	(5) EXTERNAL CAUSE(S) OF INJURY			
OPERATING ROOM PROCEDURES	DATE	TIME IN	TIME OUT	
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
IMPORTANT NON-OPERATING ROOM PROCEDURES	PROCESSES ICD CODING by CODER MAIN (มีโรคเดียว) OTHER (S)			
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
SPECIAL INVESTIGATIONS				
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
1. CONSULTANT APPROVED 2. APPROVED 3. NOT APPROVED 4. DISCLOSED 5. ENCLOSED				
ATTENDING PHYSICIAN SIGNATURE APPROVED BY SIGNATURE				

Attending doctor

Approved by

Extern / MD

MD

ความสำคัญ

ถ้าไม่มี MD ลงนาม

ถือว่าไม่มีการสรุป

จะเบิกจ่ายค่ารักษา



การลงนามรับรองการสรุปเวชระเบียน แพทย์สามารถลงนาม attending or approval ด้านใดด้านหนึ่งก็ได้ กรณีที่สรุปโดยผู้ที่ไม่ใช่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมลงนามได้เพียง attending และต้องมีแพทย์ลงนามรับรอง (approval) จึงจะถือว่าเป็นใบสรุปการรักษาพยาบาลที่สมบูรณ์ หากไม่มีการลงนามรับรองจะถือว่าเวชระเบียนดังกล่าวไม่มีการสรุปการรักษาพยาบาล รวมทั้งการสรุปโรคหรือหัตถการเป็นรหัส หรือกรณีสรุปด้วยดินสอให้ถือว่าไม่มีการสรุปการรักษาพยาบาล ทั้งนี้การไม่สรุปการรักษาพยาบาลให้ถือว่าสถานพยาบาลหรือหน่วยบริการไม่ประสงค์จะเบิกจ่ายค่ารักษาในครั้งนั้น

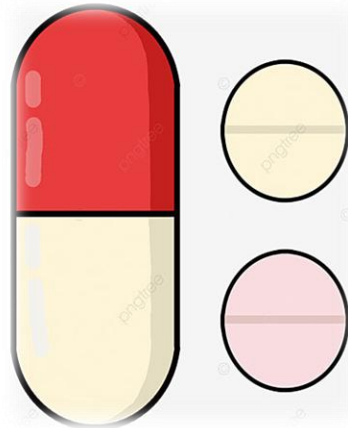
Nurses note เป็นข้อมูลประกอบว่ามีการดำเนินการตามคำสั่งแพทย์หรือไม่ เช่น

- ❖ เวลาการ on ventilator **(นับถึงชั่วโมง)** ให้เริ่มนับเวลาเมื่อแพทย์ใส่ ET tube ถึงเวลาที่บันทึกว่ามีการ off ET tube ถ้าพบเพียงเวลาเดียว on หรือ off ถ้าว่าไม่สามารถระบุเวลาได้ (ได้รหัส 99.70)
- ❖ การให้ยา การให้เลือด ต้องพบใบบันทึกการให้ยา **พบลายเซ็นของพยาบาลกำกับ และเวลาต้องสอดคล้องกับคำสั่งแพทย์**
- ❖ ตรวจสอบ Graphic sheet เมื่อต้องการสนับสนุนการวินิจฉัยของแพทย์ เช่น
 - Body temperatures.....Sepsis
 - Blood pressure.....Shock
 - Respiratory rate.....COPD with AE. เป็นต้น
- ❖ ตรวจสอบจำนวนวันที่ผู้ป่วยเข้าอยู่ในโรงพยาบาล(LOS.) กรณีตรวจสอบเอกสารว่าเป็นการรับผู้ป่วยวันและเวลาใด **(นับถึงนาที)**



Consult / ยาเดิม / Home med

- 1) การส่งปรึกษา(Consult) ต้องพบการส่งปรึกษา และผลการให้คำปรึกษาซึ่งอาจบันทึกการใน **Progress note** ของแพทย์ก็ได้ หากไม่พบอย่างใดอย่างหนึ่งจะถือว่าไม่มีการส่งปรึกษา การปรึกษาแพทย์ต่างแผนก ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางมาเพื่อให้คำปรึกษาหรือการรักษา ถือเป็นการให้การดูแลรักษาเพิ่มเติมโดยไม่จำเป็นต้องมีการสั่งให้ยาาร่วมด้วยก็ได้
- 2) ตรวจสอบการสั่งการรักษาของแพทย์ กรณีที่ระบุให้ยาเดิม หากแพทย์ระบุว่า"ยาเดิม"และไม่ปรากฏการดูแลที่เกี่ยวข้องกับโรคดังกล่าว ไม่ถือว่าเป็นการรักษาโรคดังกล่าวของผู้ป่วยในการ admit ครั้งนั้น ยกเว้นมีการประเมิน มีบันทึกการวินิจฉัย มีคำสั่งการรักษา คำสั่งการให้ยา ที่ปรากฏใน **Doctor's order** จึงจะถือว่ามีการรักษาโรคดังกล่าวของผู้ป่วยในการ admit ครั้งนั้น
- 3) กรณีที่เป็นการให้ยากลับบ้าน (**home med**) ซึ่งเป็นยาที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับการรักษาพยาบาลในครั้งนั้น ไม่ถือว่าเป็นการดูแลรักษาโรคของผู้ป่วยในการ admit ครั้งนั้น
- 4) กรณีหน่วยบริการใช้**สัญลักษณ์เล็กกลับ ข้อตกลงพิเศษ รหัสลับ**ที่ใช้และเป็นที่รับรู้เฉพาะในโรงพยาบาลใดโรงพยาบาลหนึ่งไม่สามารถใช้อ้างอิงเพื่อการสรุปโรคหรือหัตถการได้ เพราะอาจจะทำให้เกิดความเข้าใจคลาดเคลื่อนได้ **เช่น UP B24 เป็นต้น**



กรณีดังต่อไปนี้ไม่ถือว่าเป็นการสรุปการวินิจฉัยโรค

- ❖ การวินิจฉัยที่แพทย์บันทึกไว้เฉพาะใน Discharge summary แต่ไม่มีการวินิจฉัยโรคนั้นเป็นลายลักษณ์อักษรในส่วนใดส่วนหนึ่งในเวชระเบียนของการรับไว้ครั้งนั้น เช่น ใน admission note, progress note, operative note เป็นต้น ถึงแม้จะพบว่ามี การตรวจอื่นที่เกี่ยวข้อง หรือมีการรักษาปัญหานั้นให้กับผู้ป่วยก็ตาม
 - ❖ กรณีที่ไม่พบบันทึกการวินิจฉัยของแพทย์ หรือพบการบันทึกเพียงประวัติประจำตัว โรคเดิม underlying cause เช่น HT DM ปัญหาต่างๆเหล่านี้แพทย์ผู้รักษาต้องให้คำวินิจฉัย ว่าเป็นปัญหาร่วมที่จำเป็นต้องรักษาในการนอน รพ. ครั้งนี้ โดยต้องบันทึกใน admission note (problem list, provisional Dx.), progress note, op-note หรือ clinical summary เป็นต้น
 - ❖ กรณีที่มาอาการหรือโรคเดียว ไม่มี Sdx และไม่พบคำวินิจฉัยโรคในเวชระเบียนที่จะนำมาเป็น PDx ได้ สามารถพิจารณาคำวินิจฉัยใน OPD card ก่อน admit แต่ถ้าไม่พบ คำวินิจฉัยใน OPD card ให้ลงบันทึกอาการที่ส่งมา admit มาสรุปเป็น PDx ได้
- กรณีโรคเดิม underlying disease ควรมีสถานะภาพของโรคในขณะนั้น มีระบุความรุนแรงของโรค ระยะของโรค ยังตอบสนองต่อการรักษาที่ได้รับอยู่หรือไม่ มีแผนการรักษาต่อเนื่องอย่างไร เช่น ความจำเสื่อม โรคมะเร็ง เบาหวาน เป็นต้น ปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้แพทย์ผู้รักษาต้องให้คำวินิจฉัยว่าเป็นปัญหาร่วมที่จำเป็นต้องได้รับการรักษาในการนอนโรงพยาบาลครั้งนี้



การสรุปโรคและให้รหัสโรค

เอกสารประกอบการบรรยาย ห้ามใช้ไปอย่างอื่น

กลุ่มโรค Acute diarrhoea

ตรวจไม่พบสาเหตุอื่นชัดเจน นอกจากการติดเชื้อ	acute infectious diarrhoea	A09.0
ตรวจอุจจาระพบเม็ดเลือดขาว	acute bacterial diarrhoea	A04.9
เพาะเชื้อขึ้น หรือตรวจอุจจาระพบเชื้อ	Dx. ตามชื่อเชื้อต้นเหตุ เช่น cholera, shigellosis, acute amoebic dysentery	A00.- A03.- A06.-
พบสาเหตุอื่นชัดเจนที่ไม่ใช่การติดเชื้อ เช่น เกิดจากยา และระบุชื่อยาที่เป็นสาเหตุ	drug-induced diarrhoea	K52.1 Yxx.-
แพทย์วินิจฉัยไม่ใช่เกิดจากการติดเชื้อโดยไม่ระบุรายละเอียด	noninfectious diarrhoea	K52.9
แพทย์วินิจฉัยโดยไม่ระบุรายละเอียด	acute diarrhoea หรือ diarrhoea	A09.9
แพทย์วินิจฉัยตามลักษณะของ stool	Loose stool , Mucous stool	R19.5

กลุ่มโรค Acute diarrhoea

ผู้ป่วย diarrhea อาจมีอาการต่างๆ ร่วมด้วยที่ถือว่าเป็นอาการของโรค

ไม่ต้องบันทึกเป็นการวินิจฉัยร่วม เช่น

- Dehydration
- Postural hypotension
- Prerenal azotemia
- Hypokalemia
- Hyponatremia
- Metabolic acidosis เป็นต้น

กรณี hyponatremia, Hypokalemia เป็นเพียงอาการของโรค เช่น Diarrhea ไม่จำเป็นต้องบันทึกภาวะเหล่านี้เป็นการวินิจฉัยโรคร่วม (ใน SCG 2017 ยกเว้นในกรณีที่แพทย์วินิจฉัย hyponatremia $\text{Na} < 125$ /hypokalemia $\text{K} < 2.5$ และมีการรักษา) แพทย์ควรวินิจฉัยโรคที่เป็นสาเหตุของภาวะนี้ (ประเด็นที่มีการปรับปรุงจาก คู่มือตรวจสอบ ปี 2559)

ยกเว้น ตรวจพบอาการแสดงของภาวะช็อก และ แพทย์ให้วินิจฉัยว่า hypovolaemic shock ร่วมด้วย

คำถาม: ใน case Diarrhea + hypovolemic shock + AKI จะให้รหัส AKI เพิ่มเติมได้หรือไม่ หรือมีความเห็นว่า AKI มี cause จาก hypovolemic shock

ตอบ ถ้า AKI=prerenal azotemia (R39.2) ไม่ได้ นอกจากเข้า criteria acute renal failure ให้รหัสได้ (N17.9)

TUBERCULOSIS A15-A19

- **Organ**

- **Respiratory system**

- Confirm Dx

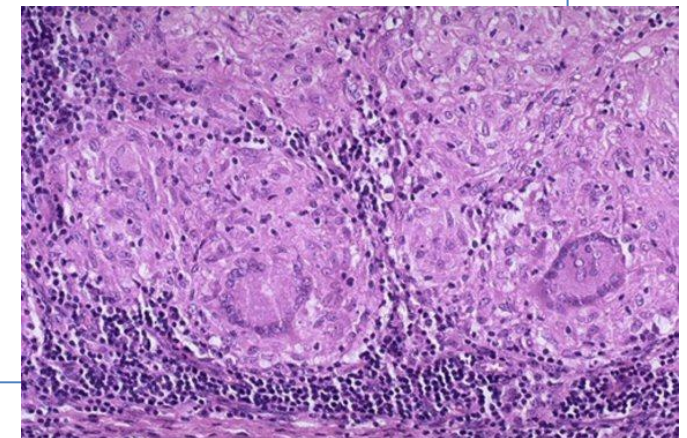
- Method : Sputum AFB, PCR, C/S, Patho

- Not confirm

- Result negative
- Not done

- **Non-respiratory system**

- Neuro
- Bone
-



TUBERCULOSIS

การวินิจฉัยวัณโรคปอด เลือกให้รหัสในกลุ่ม A15.- และ A16.- ตามวิธีการยืนยันการวินิจฉัย ได้แก่

- ก. ยืนยันโดยการ**ตรวจเสมหะ พบ AFB + รวมทั้งจากการตรวจด้วยวิธี PCR**
ให้รหัส A15.0 Tuberculosis of lung, confirmed by sputum microscopy with or without culture
- ข. ยืนยันโดยการ**เพาะเชื้อ**แต่ลำพัง
ให้รหัส A15.1 Tuberculosis of lung, confirmed by culture only
- ค. ยืนยันโดยการ**ตรวจทางพยาธิวิทยา** (การตรวจชิ้นเนื้อ)
ให้รหัส A15.2 Tuberculosis of lung, confirmed histologically
- ง. วินิจฉัยจาก**อาการทางคลินิก** เช่น ไอเรื้อรัง **ร่วมกับภาพรังสีปอดที่เข้าได้กับวัณโรค** เช่น มี cavity ที่บริเวณปอดส่วนบน **โดยตรวจทางจุลชีววิทยาและทางพยาธิวิทยาไม่พบเชื้อ** วัณโรค
ให้รหัส A16.0 Tuberculosis of lung, bacteriologically and histologically negative
- จ. วินิจฉัยจาก**อาการทางคลินิกและภาพรังสีปอด โดยไม่ได้ ตรวจเสมหะหรือตรวจชิ้นเนื้อ**
ให้รหัส A16.1 Tuberculosis of lung, bacteriological and histological examination not done

Tuberculosis

Organ	Confirm Dx	Not confirm Dx
Respiratory	A15.-	A16.-
• Lung	A15.0 - A15.3	A16.0 - A16.2
• Intrathorasic LN	A15.4	A16.3
• larynx, trachea and bronchus	A15.5	A16.4
• Pleura	A15.6	A16.5
• Primary respiratory tuberculosis	A15.7	A16.7
• Other respiratory tuberculosis	A15.8	A16.8
Nervous system	A17† + รหัส*	
Other organs	A18.† + รหัส *	

ประเด็นจากการ Re-audit 2566

กลุ่มโรค Respiratory Tuberculosis (A15 - A16)

การสรุปโรค TB with pneumonia ควรให้รหัส A15.0 หรือ A16.0

- แต่ถ้าสามารถพิสูจน์ได้ว่าเป็น Bacterial pneumonia on top pulmonary TB สามารถให้รหัส A15.0 หรือ A16.0 ร่วมกับรหัส bacterial pneumonia ตามเชื้อที่ตรวจพบและวินิจฉัยได้
- **กรณี pneumonia** นั้นเกิดจากเชื้อวัณโรค ไม่ต้องให้รหัส pneumonia รวมด้วย แต่ถ้ากรณี pneumonia เกิดจากสาเหตุอื่น สามารถให้รหัส pneumonia ตามสาเหตุนั้นร่วมด้วยได้ ตามหลักเกณฑ์การให้รหัสของ pneumonia นั้นๆ
- **กรณี pneumothorax** ที่เกิดร่วมกับ respiratory tuberculosis ไม่ต้องให้รหัส pneumothorax เนื่องจากรหัสกลุ่ม A15-A16 ได้รวมรหัส pneumonia และ pneumothorax แล้ว

A15

Respiratory tuberculosis, bacteriologically and histologically confirmed

A15.0

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

Tuberculous:

- bronchiectasis
- fibrosis of lung
- pneumonia
- pneumothorax

} confirmed by sputum microscopy with or without culture

กลุ่มโรค Old pulmonary TB, Old TB (Sequelae of respiratory and unspecified tuberculosis : B90.9)

หลักเกณฑ์ในการตรวจสอบต้องมีข้อมูลสนับสนุน ดังนี้ (อ้างอิงมาจาก ICD-10-TM Standard coding guideline 2017 หน้า 58)

- 1) ผล chest x-ray พบรอยโรคเดิมที่เข้าได้กับวัณโรค และตรวจเสมหะไม่พบเชื้อ
- 2) มีอาการในระบบทางเดินหายใจ เช่น hemoptysis, chronic respiratory failure, bronchiectasis
- 3) อาจมีประวัติเคยเป็นวัณโรคปอดและได้ยารักษาแล้ว

หมายเหตุ ผู้ตรวจสอบเวชระเบียนต้องสรุปอาการที่มารับการดูแลรักษาเป็นการวินิจฉัยโรคหลัก และวินิจฉัยว่า sequelae of tuberculosis เป็นการวินิจฉัยโรคร่วม **ถ้าไม่มีอาการบ่งชี้ว่าปัจจุบันมีปัญหาอย่างไรหรือไม่ ไม่ต้องสรุป "old pulmonary TB" เป็นโรคร่วม**

Systemic Inflammatory Response Syndrome R65

- SIRS. อาจเกิดจากภาวะติดเชื้อ หรือเกิดจากภาวะไม่ติดเชื้อ เช่น burn trauma ดังนั้นแพทย์ไม่ควรวินิจฉัยภาวะ SIRS. without organ failure ไม่ว่าจะเป็นโรคติดเชื้อหรือไม่ติดเชื้อ เป็น final diagnosis ควรวินิจฉัยโรคที่ตรวจพบภายหลัง เป็นโรคหลัก โดยไม่ต้องให้ SIRS. without organ failure (R65.0, R65.2, R65.9) เป็นโรคร่วม (อ้างอิงตาม SCG-2017)

Important
Notice

ประเด็นที่พบจากการ Re-audit 2566 กลุ่มโรค SIR

- Auditor ไม่สามารถสรุป SIRS เป็นการวินิจฉัยหลักได้ตามกฎ ICD 10
- Auditor ไม่สามารถสรุป SIRS without organ failure เป็นการวินิจฉัยร่วมได้ ตาม SCG-2017

กลุ่มโรค Sepsis (A40.- , A41.-)

1. มีอาการของ SIRS.
2. มีการสงสัยหรือวินิจฉัยว่า ติดเชื้อที่อวัยวะใด อวัยวะหนึ่ง หรือเป็นการติดเชื้อตามระบบ
3. ผลการเพาะเชื้อในเลือด (final official report) เป็น **positive** ยกเว้นการเพาะเชื้อในเลือดเป็น negative ได้ ในกรณีผู้ป่วยมีโรคที่เป็นสาเหตุให้เกิดการติดเชื้อจากความผิดปกติของภูมิคุ้มกัน โดยไม่พบแหล่งติดเชื้อ เช่น โรคตับแข็ง โรคเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ ปริมาณเม็ดเลือดขาวในเลือดต่ำ ผู้ป่วยหลังตัดม้าม โรคเอดส์ เป็นต้น
4. มีการรักษาโดยการให้ยาปฏิชีวนะในระยะเวลาที่เหมาะสมเช่น 5 – 7 วัน
5. แล้วผู้ป่วยตอบสนอง ต่อการรักษา หรือเสียชีวิตระหว่างการรักษา ในระยะเวลาที่เหมาะสม เช่น 3 – 5 วัน

- ในผู้ใหญ่ไม่จำเป็นต้องให้ IV ATB ทั้ง 5 วัน อาจเปลี่ยนเป็น appropriate oral antibiotic ได้ แต่ sepsis in newborn ที่ต้องให้ IV ATB อย่างน้อย 5 วัน

กลุ่มโรค Sepsis (A40.- , A41.-)

1. กรณีที่แพทย์วินิจฉัยแรกว่า sepsis แต่เมื่อให้ยาปฏิชีวนะไปเพียง 1 – 2 วันไข้ลดลง จำหน่ายกลับบ้าน แพทย์ควรวินิจฉัยเมื่อจำหน่ายว่า เป็นไข้ที่ไม่ทราบสาเหตุ (fever, unspecified : R50.9)
2. กรณีการติดเชื้อที่อวัยวะต่าง ๆ เช่น pneumonia, acute pyelonephritis, acute cholecystitis, spontaneous bacterial peritonitis ให้บันทึกการติดเชื้อที่ทราบแหล่งติดเชืื่อนั้นเป็นการวินิจฉัยหลัก 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 (ตาม guideline 2017 R65.0 ไม่มีที่ใช้)
5. แพทย์ไม่สามารถวินิจฉัย SIRS เป็นการวินิจฉัยหลักได้ (ตามกฎของ ICD) แต่อาจให้เป็น การวินิจฉัยร่วม เฉพาะกรณี SIRS with organ failure หรือ severe sepsis (R65.1)

Multiorgan dysfunction หรือ Severe sepsis (R65.1)

1. **ระบบหัวใจและหลอดเลือด** ระบบหัวใจและหลอดเลือด มีค่าความดันโลหิต systolic ต่ำกว่า 90 มิลลิเมตรปรอทหรือต่ำกว่าเดิม 40 มิลลิเมตรปรอท หรือค่า mean arterial pressure ต่ำกว่า 70 มิลลิเมตรปรอท
2. **ระบบไต** มีปริมาณปัสสาวะออก < 0.5 มิลลิลิตร/กิโลกรัม/ชั่วโมง เป็นเวลา 1 ชั่วโมง แม้ว่า จะให้สารน้ำทดแทนอย่างพอเพียงแล้ว
3. **ระบบปอด** มีค่า $\text{PaO}_2 / \text{FiO}_2 < 250$
4. **ระบบเลือด** มีเกล็ดเลือดน้อยกว่า 80,000 เซลล์/ลบ.มิลลิเมตร หรือลดต่ำลงร้อยละ 50 จากเมื่อ 3 วันก่อน
5. **ภาวะ metabolic acidosis** พบค่า pH < 7.30 หรือ plasma lactate > 1.5 เท่าของ upper normal limit

Dx. Multiorgan dysfunction หรือ severe sepsis ได้เมื่อพบความผิดปกติ 2 ระบบ และเมื่อให้รหัส **R65.1** ไม่ต้องให้รหัส **MOD** ตามระบบอีก ยกเว้น เข้าเกณฑ์ของ **organ failure** ตามระบบ เช่น **ARF , Hypoxemic respiratory failure**

กลุ่มอาการ Septic shock (R57.2)

1. แพทย์วินิจฉัยภาวะ septic shock จากตรวจพบภาวะ **sepsis** หรือ มี **systemic inflammatory response syndrome** จากภาวะติดเชื้อ มี hypotension (ความดันโลหิต systolic ต่ำกว่า 90 mmHg หรือต่ำกว่าเดิม 40 mmHg หรือ mean arterial pressure ต่ำกว่า 60 mmHg) เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ชั่วโมงหลังจากได้รับ fluid เพียงพอแล้ว หรือต้องใช้ยา vasopressor เพื่อรักษาระดับความดันโลหิต systolic ≥ 90 mmHg หรือ รักษา 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 มีภาวะ metabolic acidosis เป็นต้น
3. มีการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะที่**เหมาะสม**ที่ใช้รักษา sepsis ในระยะเวลาที่เหมาะสม เช่น 5 – 7 วัน แล้วผู้ป่วยตอบสนองต่อการรักษา หรือเสียชีวิตระหว่างการรักษาในระยะเวลาที่เหมาะสม เช่น 3 – 5 วัน

Septic shock เป็นการวินิจฉัยหลักได้ ถ้าไม่ทราบสาเหตุ หรือยังไม่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะ Sepsis



คำถามจากการอบรมฟื้นฟู Auditor ปี 2565

2. คนไข้ admit ด้วย clinical sepsis ผล septic work up hemoculture ขึ้นเชื้อคนละชนิดกับ urine culture ซึ่งบ่งว่า ไม่ได้ sepsis จาก UTI ควรให้ Pdx เป็นอะไร

- ควรสรุป Pdx : sepsis จากเชื้อที่ hemoculture เพราะเชื้อขึ้นเนื่องจากไม่พบ source infection ที่ทำให้เกิด sepsis แต่มี coinfection ด้วย UTI ที่เกิดจากเชื้ออื่น



- เช่น คนไข้ admit ด้วย clinical sepsis ผล septic work up hemoculture พบเชื้อ Samonella และผลตรวจ UA เข้าได้กับ UTI ผล urine culture พบเชื้อ Strep gr.D แพทย์วินิจฉัย Salmonella sepsis และ UTI รักษาด้วย IV antibiotic

Pdx : Salmonella sepsis (A41.5)

Sdx : Urinary tract infection (N39.0)



คำถามจากการอบรมฟื้นฟู Auditor ปี 2565

3. Sepsis H/C พบเชื้อ มีอาการรุนแรงมาก มาถึง multiorgan failure มี septic shock acute, respiratory failure, acute renal failure, DIC แล้วเสียชีวิตภายใน 1 วัน ในกรณีที่แพทย์วินิจฉัย มีหลักฐานสนับสนุนภาวะดังกล่าว และมีการดูแลรักษา ควรสรุปโรคอย่างไร

- กรณีที่ H/C พบเชื้อ หรือ
- H/C ไม่พบเชื้อใน immunocompromised

- **Fever : มี **SIRs** จาก infection**

- **Hemo c/s +ve** : สรุป **Sepsis A40.- A41.-**
- **Hemo c/s -ve in immunocompromised** : สรุป **Sepsis A41.9 Sepsis, unspecified**

+ Organ dysfunction $\geq$ 2 ระบบ : สรุป **Severe sepsis R65.1** เพิ่ม

+ Organ dysfunction ที่เข้า definition ของ organ failure ตามระบบ : สรุป organ failure ตามระบบเพิ่ม

- ถ้าพบ source of infection : **PDx** : **Source of infection**

SDx : **Sepsis , Severe sepsis, Organ failure** ตามระบบ

- ถ้าไม่พบ source of infection : **PDx** : **Sepsis**

SDx : **Severe sepsis, Organ failure** ตามระบบ



HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS (HIV) DISEASE

- ❑ ห้ามให้รหัสของโรค HIV มากกว่า 1 ระยะพร้อมกัน
- ❑ ไม่ควรให้รหัส R75 และ Z21 เป็นรหัสการวินิจฉัยหลักสำหรับผู้ป่วยใน
- ❑ ถ้าแพทย์วินิจฉัยว่าโรคหลักที่รับผู้ป่วยไว้รักษาเป็นโรคแทรกซ้อนของโรค HIV ให้รหัสในกลุ่มเหล่านี้เป็นการวินิจฉัยหลัก
 - B20.- Human immunodeficiencyvirus [HIV] disease resulting in infectious and parasitic diseases
 - B21.- Human immunodeficiency virus [HIV] disease resulting in malignant neoplasms
 - B22.- Human immunodeficiency virus [HIV] disease resulting in other specified diseases
 - B23.- Human immunodeficiency virus [HIV] disease resulting in other conditions
(ยกเว้น B23.0)
- ❑ ถ้าโรคแทรกซ้อนนั้นไม่มีรหัสจำเพาะในกลุ่ม B20 – B23 ให้ใช้รหัสของโรคแทรกซ้อนนั้นเป็นรหัสการวินิจฉัยร่วม
- ❑ นอกจากนี้ในบางครั้งอาจรับไว้รักษาโรคที่ไม่เกี่ยวข้องกับการมีภูมิคุ้มกันบกพร่อง ให้แพทย์บันทึกโรคที่รับไว้รักษาเป็นการวินิจฉัยหลัก และบันทึก HIV disease เป็นการวินิจฉัยร่วม

HIV disease with non Opportunistic Infection

HIV disease with IRIS

- โรคติดเชื้อที่พบในผู้ป่วย HIV disease อาจเป็นการติดเชื้อที่เกิดในคนปกติได้ ถ้าการติดเชื้อนั้นเกิดขึ้นเนื่องจากภูมิคุ้มกันที่บกพร่อง ทำให้มีโอกาสเกิดการติดเชื้อได้มากกว่าคนปกติ
 - การสรุปจะเป็นตามความเห็นของแพทย์ผู้รักษา ที่อาจจะให้/หรือไม่ให้ infection นั้นมีผลจาก HIV disease B20 Human immunodeficiency virus [HIV] disease resulting in infectious and parasitic diseases
 - เช่น admit ด้วยเรื่อง pneumonia แพทย์วินิจฉัย pneumonia due to immunocompromise host ให้สรุป B20.- Human immunodeficiency virus [HIV] disease resulting in infectious and parasitic diseases เป็นการวินิจฉัยหลัก Pneumonia เป็นการวินิจฉัยร่วม
- ถ้าการติดเชื้อที่เกิดขึ้นไม่เกี่ยวข้องกับภูมิคุ้มกันที่บกพร่อง
 - เช่น admit ด้วยเรื่อง aspiration pneumonia สรุปโรคติดเชื้อที่รับไว้รักษาเป็นการวินิจฉัยหลัก และสรุป HIV disease (...) เป็นการวินิจฉัยร่วม
- ถ้า admit ด้วยเรื่อง Immune reconstitution inflammatory response (IRIS)
 - ให้รหัส D89.3 immune reconstitution syndrome เป็นการวินิจฉัยหลัก
 - ให้รหัส HIV disease (...) และ รหัสสาเหตุภายนอกของยาที่เป็นสาเหตุของการเกิด IRIS เป็นการวินิจฉัยร่วม

HIV with Malignancy

ตัวอย่างที่ 38	ผู้ป่วยโรคเอดส์ เป็น diffuse large cell non-Hodgkin's lymphoma	
การวินิจฉัยหลัก	B21.2	HIV disease resulting in other types of non-Hodgkin's lymphoma
การวินิจฉัยร่วม	C83.3	Diffuse large cell non-Hodgkin's lymphoma

ตัวอย่างที่ 39	ผู้ป่วยโรคเอดส์ เป็น malignant neoplasm of colon	
การวินิจฉัยหลัก	C18.9	Malignant neoplasm of colon, unspecified
การวินิจฉัยร่วม	B24	Unspecified human immunodeficiency virus [HIV] disease

B21 Human immunodeficiency virus [HIV] disease resulting in malignant neoplasms

B21.0	HIV disease resulting in Kaposi's sarcoma
B21.1	HIV disease resulting in Burkitt's lymphoma
B21.2	HIV disease resulting in other types of non-Hodgkin's lymphoma
B21.3	HIV disease resulting in other malignant neoplasms of lymphoid, haematopoietic and related tissue
B21.7	HIV disease resulting in multiple malignant neoplasms
B21.8	HIV disease resulting in other malignant neoplasms
B21.9	HIV disease resulting in unspecified malignant neoplasm

- ในกรณีที่เป็นการรับไว้เพื่อรักษา มะเร็งที่มีอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นใน HIV เช่น Kaposi's sarcoma, non Hodgkin lymphoma, cervical cancer ให้สรุป B21.- Human immunodeficiency virus [HIV] disease resulting in malignant neoplasms เป็นการวินิจฉัยหลักและสรุปมะเร็งเป็นโรคร่วม
- ถ้าเป็นมะเร็งที่ไม่สัมพันธ์กับ HIV disease ให้สรุปมะเร็งเป็นการวินิจฉัยหลัก และสรุป HIV disease เป็นการวินิจฉัยร่วม

การสรุป Pneumocystis jirovecii pneumonia (PJP)

- การสรุป HIV กรณี PJP with pneumonia
 - ควรให้รหัส **B20.6** HIV disease resulting in Pneumocystis jirovecii pneumonia
- การสรุป HIV กรณี PJP ร่วมกับ infection ตัวอื่น ๆ (Multiple infection)
 - ควรให้รหัส **B20.7** HIV disease resulting in multiple infections ร่วมกับ **B59+Pneumocystosis** + **J17.3***Pneumonia in parasitic diseases ในการระบุว่า มี PJP ร่วมด้วย

B20.6	HIV disease resulting in Pneumocystis jirovecii pneumonia
	HIV disease resulting in Pneumocystis carinii pneumonia
B20.7	HIV disease resulting in multiple infections

ตัวอย่าง HIV with opportunistic infection (OI)

- ผู้ป่วย HIV on ARV มา admit ด้วยเรื่องไข้ กลืนอาหารแล้วเจ็บบริเวณหน้าอกตรวจพบ oral thrush และ candida esophagitis แพทย์วินิจฉัย symptomatic HIV with candida esophagitis with oral candidiasis ได้รับการรักษาด้วย amphotericin B

- **ควรสรุปและให้รหัสโรคอย่างไร**

Pdx : B20.4 HIV disease resulting in candidiasis

Sdx : B37.0 Candidial stomatitis

B37.8 Candidiasis of other sites

เป็นการติดเชื้อ opportunistic infection (OI) ชนิดเดียวคือ candida แต่เกิดหลายตำแหน่ง

แนวทางการวินิจฉัยและรักษาภาวะโลหิตจาง

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



บันทึกการวินิจฉัยของแพทย์



ประวัติและการตรวจร่างกาย



Lab



Treatment

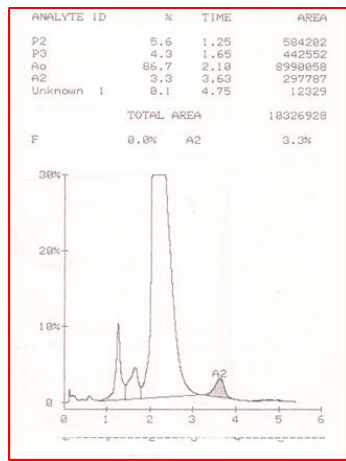
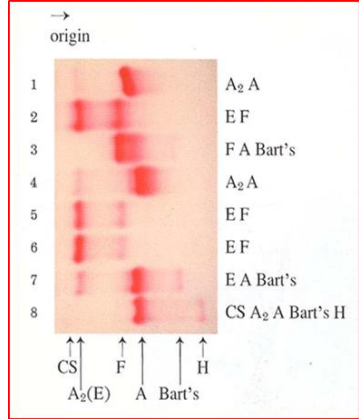


**!!! ห้ามสรุปและให้รหัส
จำแนกชนิดของภาวะเลือด
จางโดยพิจารณาจากผลการ
ตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดย
ไม่พบบันทึกการวินิจฉัยของ
แพทย์ในเวชระเบียน !!!**

กลุ่มโรคThalassemia& Hemoglobinopathy (D56.- & D58.2)

- แพทย์ควรวินิจฉัยตามชนิดของ thalassaemia ซึ่งสามารถจำแนกชนิดย่อยตามผลการตรวจ haemoglobin typing
- เมื่อให้รหัสตามชนิดของ thalassemia ที่แพทย์วินิจฉัยแล้ว ไม่ต้องให้รหัส D64.9 anaemia, unspecified เป็นรหัสการวินิจฉัยโรคร่วม ถึงแม้ว่าจะมีการรักษาโดยการให้เลือดก็ตาม
- เมื่อให้รหัสตามชนิด thalassemia ที่แพทย์วินิจฉัยแล้ว ไม่ต้องให้รหัส D63.8 anaemia in other chronic diseases classified elsewhere (ACD) เป็นรหัสการวินิจฉัยโรคร่วม ยกเว้นแต่จะมี chronic disease ที่สามารถทำให้เกิด ACD รวมด้วย มีการวินิจฉัย หลักฐานสนับสนุน และรักษา
 - เช่น Hb H disease +CKD stage 4
- ไม่ควรสรุป Alpha thalassaemia trait หรือ Beta thalassaemia trait หรือ heterozygous haemoglobin E เป็นการสรุปวินิจฉัยโรคร่วม (Sdx) เนื่องจาก thalassemia trait ถือว่าไม่ใช่ disease ถึงแม้ว่าจะมีบางรายที่มีระดับ Hb ต่ำกว่าปกติเล็กน้อย ไม่ต้องได้รับการรักษาเพิ่มเติม กรณีนี้ให้เป็น Other diagnosis ยกเว้นในบางภาวะที่ต้องให้เลือดเพื่อเพิ่มระดับ Hb ให้ปกติ กรณีนี้สามารถให้เป็น Sdx.

การสรุปและการให้รหัสกลุ่มโรค Thalassemia & Hemoglobinopathy



แพทย์วินิจฉัย	Pathology	การให้รหัส
Alpha thalassemia trait	Alpha thalassemia	D56.3 Thalassemia trait
Hb H disease	Alpha thalassemia	D56.0 Alpha thalassemia
Hb H with Hb Constant Spring	Alpha thalassemia & Hemoglobinopathy	D56.0 Alpha thalassemia + D58.2 Other hemoglobinopathies
Homozygous Hb Constant Spring	Alpha Hemoglobinopathy	D58.2 Other hemoglobinopathies
Beta thalassemia trait	Beta thalassemia	D56.3 Thalassemia trait
Beta Thal major	Beta thalassemia	D56.1 Beta thalassemia
Beta Thal/Hb E	Beta thal/ hemoglobinopathy	D56.1 Beta thalassemia + D58.2 Other haemoglobinopathies
Homozygous Hb E หรือ Heterozygous HbE	Beta Hemoglobinopathy	D58.2 Other hemoglobinopathies
EF Bart's disease	HbH & Homozygous HbE HbH & Beta thal HbE	D56.0 + D58.2
AE Bart's disease	Hb H & Heterozygous HbE	D56.0 + D58.2
Hereditary persistence of Hb F	Increased HbF production	D56.4 Hereditary persistence of fetal haemoglobin [HPFH]
Thalassemia		D56.9 Thalassemia , unspecified

Hemochromatosis/Iron overload

จาก SCG 2017

- Haemochromatosis หรือ iron overload หมายถึง ภาวะที่มีธาตุเหล็กสะสมอยู่ในร่างกาย อาจเป็นชนิดปฐมภูมิคือเกิดตามกรรมพันธุ์ หรือเป็นชนิดทุติยภูมิ เช่น เกิดจากได้รับเลือดบ่อยๆ ในผู้ป่วย thalassemia ผู้ป่วยมีอาการตับโต ผิวหนังสีคล้ำ เป็นโรคเบาหวาน มีโรคกล้ามเนื้อหัวใจปอดข้อ และมี hypogonadism
- แพทย์ยืนยันการวินิจฉัยโดยตรวจพบระดับ serum ferritin และ serum iron สูง
- ถ้าผู้ป่วยมารักษาภาวะ haemochromatosis เช่น มาให้ desferioxamine แพทย์ควรวินิจฉัยภาวะ haemochromatosis เป็นการวินิจฉัยหลัก และให้โรคที่เป็นสาเหตุ เช่น thalassemia เป็นการวินิจฉัยร่วม

เกณฑ์การให้รหัส

- ถ้าแพทย์วินิจฉัยว่า haemochromatosis หรือ iron overload ให้รหัส E83.1 Disorders of iron metabolism

จากการประชุมในการพัฒนา SCG มีมติให้สรุป haemochromatosis เป็นการวินิจฉัยหลัก และให้โรคที่เป็นสาเหตุ เช่น thalassemia เป็นการวินิจฉัยร่วม กรณีผู้ป่วยมารักษาภาวะ haemochromatosis

กลุ่มโรค Acute posthemorrhagic anaemia (D62)

SCG – 2017 : การเปลี่ยนแปลงในประเด็นสำคัญ

- 1) มีประวัติการเสียเลือดอย่างเฉียบพลันที่ชัดเจน เช่น ถ่ายดำ อาเจียนเป็นเลือด เลือดกำเดาไหล
- 2) ผล CBC เข้าได้กับภาวะ anaemia (เกณฑ์ตามภาคผนวก) และ blood smear มีลักษณะ normochromic normocytic หรือ ค่า MCV ปกติ
- 3) มีบันทึกการวินิจฉัยของแพทย์ระบุ acute posthemorrhagic anaemia หรือ acute blood loss
- 4) **จะบันทึก Acute posthemorrhagic anaemia (D62) เป็นโรคร่วมได้เมื่อพบว่าเลือดจางมากจนมีอาการ และต้องให้เลือด**

ใน SCG 2017 : โลหิตจางมาก และต้องให้เลือด

กลุ่มโรค Anaemia in other chronic diseases (D63.8-WHO/D63.1-TM)

1. มีโรคเรื้อรังที่ทำให้เกิดภาวะ anaemia เช่น โรคไตเรื้อรัง (โดยมี chronic kidney diseases ตั้งแต่ stage 3 ขึ้นไป) โรคต่อมไทรอยด์ เช่น Hypothyroid (ยกเว้น DM. และ HT. ถือเป็นโรคเรื้อรังที่ไม่ได้ทำให้เกิดภาวะ anaemia) โรคติดเชื้อเรื้อรัง เช่น TB , AIDS, โรคตับ โดยให้วินิจฉัยโรคไตวายหรือโรคติดเชื้อเป็น Pdx และให้ anaemia in chronic disease เป็น Sdx
2. ผู้ป่วยซีดเล็กน้อย (Hb. ต่ำกว่าค่าปกติ ประมาณ 1-3 g/dl%) ยกเว้นภาวะโรคไตวายเรื้อรังบางราย อาจจะมี Hb. ต่ำกว่านี้ได้บ้าง และ anaemia เป็นชนิด normochromic หรือ hypochromic ค่า MCV ปกติหรือต่ำได้เล็กน้อย (ไม่ควรต่ำกว่า 70 fl.)
3. อาจยืนยันโดย serum ferritin ปกติถึงสูง TIBC ปกติหรือต่ำ พบ serum หรือ bone marrow iron ปกติหรือสูง
4. **มีการรักษา** โดยการให้เลือด หรือผู้ป่วยโรคไตให้ erythropoietin หรือมีการตรวจรักษาอื่นเพิ่มเติม

- **ไม่สามารถเป็น PDx ได้**



ตัวอย่างการสรุป Anemia

กลุ่มโรค anemia ประเด็นที่พบ

- ผู้ป่วย CKD stage 4 admit เพื่อให้ PRC transfusion แพทย์วินิจฉัย CKD stage 4 และ anemia of chronic disease admit เพื่อให้เลือด และมีข้อมูลสนับสนุนการวินิจฉัย CKD แต่ไม่มีการรักษา CKD ใน admission นี้ **ควรสรุปให้รหัสโรคและหัตถการอย่างไร**

- **ในกรณีนี้ควรสรุป**

PDx : CKD stage 4 (N18.4+)

SDx : anemia of chronic disease (D63.8*)

Op : PRC (99.04)

เนื่องจากการ admit เพื่อรักษา anemia of chronic disease จึงต้องสรุป CKD เป็นโรคหลัก เนื่องจากเป็นรหัสคู่และดอกลำต้น

- Auditor ควรตรวจสอบว่า anemia of chronic disease (D63.8) เกิดร่วมกับ CKD stage 3-5

D63*	Anaemia in chronic diseases classified elsewhere
D63.0*	Anaemia in neoplastic disease (C00-D48*)
D63.8*	Anaemia in other chronic diseases classified elsewhere
	Anaemia in chronic kidney disease ≥ stage 3 (N18.3 – N18.5†)

กลุ่มโรค anemia ประเด็นที่พบ

- ผู้ป่วยมา admit ด้วยเรื่องอ่อนเพลีย ซีด มีประวัติประจำเดือนมาประมาณ 6 เดือน CBC พบ Hct 28 % MCV 70 fl แพทย์วินิจฉัย **iron deficiency anemia** ได้รับการรักษาด้วย PRC และ iron supplement **ควรสรุปให้รหัสโรคและหัตถการอย่างไร**

- **ในกรณีนี้ควรสรุป**

PDx : Iron deficiency anemia (D50.9)

Op : Transfusion of packed cells (99.04)

- การสรุปภาวะโลหิตจางต้องสรุปตามการวินิจฉัยของแพทย์ และควรมีหลักฐานประกอบการวินิจฉัย

กลุ่มโรค anemia ประเด็นที่พบ

- ผู้ป่วย pulmonary TB admit เพื่อให้ PRC transfusion แพทย์วินิจฉัย pulmonary TB และ anemia มีการให้ยา anti TB drug

ควรสรุปให้รหัสโรคและหัตถการอย่างไร

- **ในกรณีนี้ควรสรุป**

Pdx : Anemia (D64.9)

Sdx : Pulmonary tuberculosis (A16.2)

Op : PRC (99.04)

- ในการสรุปภาวะโลหิตจาง ต้องสรุปให้เฉพาะเจาะจงถึงชนิดของหรือสาเหตุของภาวะโลหิตจาง เช่น **iron deficiency** เป็นต้น ถ้าแพทย์เจ้าของไข้สรุปเพียง anemia จะได้รับรหัส D64.9 Anemia unspecified
- ไม่ควรสรุปการวินิจฉัยการจำแนกชนิดของภาวะเลือดจาง (anemia) โดยพิจารณาจากผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ หรือประวัติ โดยไม่พบบันทึกการวินิจฉัยของแพทย์

กลุ่มโรค anemia ประเด็นที่พบ

- ผู้ป่วยมา admit ด้วยเรื่องอ่อนเพลีย ซีดมีประวัติประจำเดือนมาประมาณ 6 เดือน CBC พบ Hct 28 % MCV 70 fl แพทย์วินิจฉัย **iron deficiency anemia from chronic blood loss** ได้รับการรักษาด้วย PRC และ iron supplement

ควรสรุปให้รหัสโรคและหัตถการอย่างไร

- **ในกรณีนี้ควรสรุป**

Pdx : Iron deficiency anaemia from chronic blood loss (D50.0)

Op : Transfusion of packed cells (99.04)

- การสรุปภาวะโลหิตจางต้องสรุปตามการวินิจฉัยของแพทย์ และควรมีหลักฐานประกอบการวินิจฉัย



คำถามจากการอบรมฟื้นฟู Auditor ปี 2565

1. มีหลายโรคเรื้อรังที่ทำให้เกิด anemia of chronic disease ได้ ใน ppt ใช้คำว่าเป็นต้น มีแนวทางในการพิจารณาว่าสาเหตุจากโรคใดทำให้เกิด anemia of chronic disease (ACD) ได้

- แนวพิจารณาว่าโรคเรื้อรังนั้น ๆ ทำให้เกิด **ACD** ได้
 - โรคนั้นมี **chronic inflammation process** หรือไม่ เช่น **chronic infection ; TB , autoimmune disease**
 - โรคนั้นมีผลต่อ **erythropoietin** เช่น **CKD**



2. SLE หรือ Rheumatoid arthritis ถือเป็น chronic disease ที่ทำให้เกิด ACD ได้หรือไม่

- ทำให้เกิด **ACD** ได้เป็นกลุ่มโรคที่ทำให้เกิด **chronic inflammation process**



3. การสรุป anemia of chronic disease จำเป็นต้องมีผล iron study โดยที่ Transferin sat > 15 % หรือไม่

- ไม่จำเป็น ตามเกณฑ์การสรุป “อาจยืนยันโดย **serum ferritin** ปกติถึงสูง **TIBC** ปกติหรือต่ำ พบ **serum** หรือ **bone marrow iron** ปกติหรือสูง ”



กลุ่มโรค pancytopenia & Aplastic anemia

- หน่วยบริการสรุป D61.9 Aplastic anaemia, unspecified ในกรณีที่แพทย์วินิจฉัย pancytopenia แต่ไม่มีผลการตรวจ bone marrow (BM)
 - ในกรณีที่ไม่มีผลการตรวจ bone marrow ควรสรุป **D64.9 Anaemia, unspecified & D70 Agranulocytosis & D69.6 Thrombocytopenia, unspecified** (อ้างอิงจาก SCG 2017 หน้า 77)

Pancytopenia หมายถึง ภาวะที่มีปริมาณเม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาว และเกล็ดเลือดลดต่ำกว่าปกติ ประกอบด้วย

- **Anaemia** หมายถึง ระดับ haemoglobin ต่ำกว่า 12 กรัม% ในเพศหญิง หรือต่ำกว่า 13 กรัม % ในเพศชาย
- **Neutropenia** หมายถึง absolute neutrophil count ต่ำกว่า 1,000 เซลล์/ม.ม.³
- **Thrombocytopenia** หมายถึง เกล็ดเลือดต่ำกว่า 100,000 ตัว/ม.ม.³

- **Pancytopenia ≠ Aplastic anemia** เนื่องจากสาเหตุของ pancytopenia อาจเกิดจาก
 - **Decreased production** จาก BM เช่น aplastic anemia, malignancy infiltrate BM
 - **Increased destruction** เช่น hypersplenism
 - ในกรณีที่ทราบสาเหตุของ pancytopenia ให้สรุปสาเหตุนั้น เช่น **D73.1 hypersplenism** โดยที่ไม่ต้องให้รหัส D64.9 & D70 & D69.6 ร่วมด้วย

กลุ่มโรค aplastic anemia

Aplastic anaemia หมายถึง ภาวะเลือดจางที่มีเม็ดเลือดขาว หรือเกล็ดเลือดต่ำด้วย โดยมีเกณฑ์การวินิจฉัยดังนี้

- Haemoglobin ต่ำกว่า 10 กรัม %
- Absolute neutrophil count ต่ำกว่า 1,500 เซลล์/ม.ม.³
- เกล็ดเลือดต่ำกว่า 50,000 ตัว/ม.ม.³

และต้องตรวจไขกระดูกพบ hypocellular marrow

- การวินิจฉัย **Aplastic anemia** ในรายใหม่ต้องมีผล **BM** ที่เป็น **hypocellular marrow**
- ในกรณีที่เกิด **pancytopenia** จากยา **chemotherapy** อนุโลมให้ไม่ต้องตรวจ bone marrow สามารถสรุป **D61.1 drug-induced aplastic anaemia** และตามด้วยรหัสยาเคมีบำบัดที่เป็นสาเหตุ เช่น Y43.2 Antineoplastic natural products (เนื่องจาก pancytopenia จาก chemotherapy ทำให้เกิด myelosuppressive ซึ่งทำให้เกิด aplastic marrow)

Diabetic mellitus

- Hypoglycemia
- Hyperglycemia
- Hyperosmolar
- Ketoacidosis

Type of DM

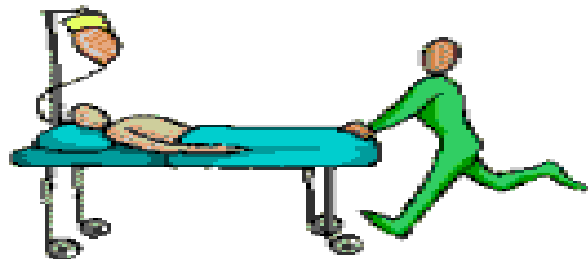
E10.- DM type 1 (IDDM)

E11.- DM type 2 (NIDDM)

E12.- Malnutrition-related DM

E13.- Other specified DM

E14.- Unspecified DM



Complication

.0 with coma

Without 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

Diabetes mellitus with neurological complication

1. ชักประวัติผู้ป่วยมีอาการชาปลายมือปลายเท้า บางรายอาจมีอาการปวดแสบปวดร้อนที่เท้า และ
2. ตรวจร่างกายพบภาวะ **peripheral neuropathy** จากการตรวจ **monofilament** มีความผิดปกติ
3. อาจตรวจร่างกายพบ **pin-prick sensation** ลดลง หรือ
4. อาจตรวจร่างกายพบ **proprioception** มีความผิดปกติ

หมายเหตุ ถ้าแพทย์วินิจฉัยว่าเกิดจาก **peripheral neuropathy** ให้ใช้รหัส E10 - E14 ร่วมกับรหัสหลักที่สี่คือ .4+ **diabetes mellitus with neurological complications** ซึ่งเป็นรหัสกริขเป็น Pdx. และใช้รหัส G63.2* **diabetic polyneuropathy Sdx.**



Diabetes mellitus with peripheral vascular disease

มีหลักฐานของการเป็นโรคหลอดเลือดแดง ในข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้

- ตรวจร่างกายพบว่า คลำชีพจร **dorsalis pedis** หรือ **posterior tibial** ได้เบาหรือคลำไม่ได้ ร่วมกับมีลักษณะของ **arterial insufficiency** เช่น มี **discoloration** แผลปลายนิ้วเท้าหรือ **gangrene**
- มีการตรวจโดย **doppler ultrasound** หรือ **ankle-brachial index (ABI)** น้อยกว่า **0.9** หรือ **CT angiography** หรือ **MRI angiography**

ถ้าแพทย์วินิจฉัยว่ามีทั้ง .4 neuropathy และ .5 peripheral vascular disease ให้ใช้รหัส E10.- – E14.- ร่วมกับรหัสตัวที่สี่ คือ .7+diabetes mellitus with multiple complications ซึ่งเป็นรหัสกริข เป็น Pdx.โดยใช้รหัส G63.2*diabetic polyneuropathy และ I79.2* peripheral angiopathy in diseases classified elsewhere เป็น Sdx.

ประเด็นที่มีการปรับปรุงจาก คู่มือตรวจสอบ ปี 2559

Diabetic with complication

	complication	Clinical	PDx	SDx
.0	With coma	Hyperosmolar , DKA , Hypoglycemia	E10.0, E11.0 ,E14.0	- (External cause Y42.3 กรณี drug induce hypogly)
.1	Ketoacidosis	DKA	E10.1,E11.1, E14.1	
.2†	Renal	Diabetic nephropathy	E10.2, E11.2, E14.2	N08.3*Glomerular disease in DM + N 18.- (พบระบุ stage CKD)
.3†	Ophthalmic	Diabetic retinopathy	E10.3, E11.3, E14.3	H36.- Diabetic retinopathy
		Diabetic cataract		H28.0* Diabetic cataract
.4†	Neurological	Diabetic mononeuropathy	E10.4, E11.4, E14.4	G63.0* Diabetic mononeuropathy
		Diabetic polyneuropathy หรือ ไม่ระบุชนิดของ neuropathy		G63.2* Diabetic polyneuropathy
		Diabetic amyotrophy		G73.0* Diabetic amyotrophy
		Autonomic หรือ diabetic diarrhea		G99.0 * Diabetic autonomic polyneuropathy
.5†	Peripheral circulatory	Diabetic gangrene, diabetic foot	E10.5, E11.5, E14.5	I79.2* Peripheral angiopathy in dz classified
.6	Other specified	Diabetic arthropathy	E10.6, E11.6, E14.6	M14.2* Diabetic arthropathy
		Neuropathic arthropathy (Charcot `s jt)		M14.6* Neuropathic arthropathy
.7	Multiple complication	Chronic complication ≥ 2อย่าง	E10.7, E11.7, E14.7	ตาม complication ที่เกิด
.9	without complications	ไม่มี complication, Stroke, Ischemic heart	E10.9, E11.9, E14.9	-- , ตาม stroke, ischemic heart ที่เกิด

Diabetic with complication

- แนวทางในการสรุป DM with complication ประกอบด้วย :
 - มีการวินิจฉัย DM with complication ที่เกิดขึ้น
 - มีหลักฐานสนับสนุนการวินิจฉัย complication ที่เกิดขึ้น
 - มีการดูแลรักษาถึงแม้ว่าจะให้การรักษาเฉพาะ DM
- เช่น DM with neurological complication ในกรณีที่มีการวินิจฉัย DM with peripheral neuropathy มีหลักฐานสนับสนุนการวินิจฉัย ให้การรักษาเฉพาะ DM เช่น insulin แต่ไม่ได้มีการรักษา neuropathy จะสามารถให้ รหัส E14.4 และ G63.2* diabetic polyneuropathy ได้ **เนื่องจากการดูแล control DM. ก็เสมือนเป็นการทำให้ภาวะ complication ที่เกิดขึ้นลดความรุนแรง ซึ่งใช้หลักการนี้กับ complication อื่นๆ ของ DM ด้วย**

ตัวอย่าง กลุ่มโรค DM

กลุ่มโรค DM ประเด็นที่พบ

1. ผู้ป่วยมีการวินิจฉัย DM type 2 with diabetic retinopathy และมีหลักฐานสนับสนุนการวินิจฉัย diabetic retinopathy แต่ให้การรักษาแต่เฉพาะ DM เช่น insulin หรือ oral hypoglycemic drug ไม่ได้มีการรักษา retinopathy ควรสรุปและให้รหัสโรคอย่างไร

- ในกรณีนี้ควรสรุป

PDX :Diabetic Mellitus type2 With ophthalmic complications (E11.3+)

SDX : Diabetic retinopathy(H36.0*)

เนื่องจากการรักษาด้วยการ control blood sugar เป็นแนวทางในการรักษา complication ที่เกิดขึ้นจาก DM

กลุ่มโรค DM ประเด็นที่พบ

3. ผู้ป่วย DM type 2 admit ด้วยเรื่อง ชี้น เนื่องจาก hypoglycemia จากยา sulfonylurea ตรวจพบ blood sugar 45 mg/dl แพทย์วินิจฉัย hypoglycemic coma และ DM type 2 with diabetic nephropathy มีหลักฐานสนับสนุนการวินิจฉัยได้รับการรักษาด้วย IV glucose ต่อมา F/U BS 250 mg/dl ให้การรักษาด้วย insulin ควรสรุปและให้รหัสโรคอย่างไร

- ในกรณีนี้ควรสรุป

Pdx : Diabetes mellitus type2 with coma (E11.0)

Sdx : Diabetes mellitus type2 with renal complication (E11.2+)

Glomerular disorders in diabetes mellitus (N08.3*)

Insulin and oral hypoglycaemic [antidiabetic] drugs (Y42.3)

กลุ่มโรค DM ประเด็นที่พบ

2. ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยเพียง DM type 2 with renal complication และ CKD (แต่ไม่ได้วินิจฉัย diabetic nephropathy) มีหลักฐานสนับสนุน การวินิจฉัย ได้รับการรักษาด้วย insulin และ sodamint ควรสรุปและให้รหัสโรคอย่างไร

- ในกรณีนี้ควรสรุป

Pdx:Diabetes mellitus type 2 with renal complication (E11.2+)

SDx :Glomerular disorders in diabetes mellitus (N08.3*)

- Renal complication ที่เกิดจาก DM จะมีพยาธิสภาพเฉพาะเจาะจงที่ glomerular ซึ่งแตกต่างจาก complication จาก DM ที่ส่วนอื่น จะมีพยาธิสภาพได้หลายรูปแบบ เช่น neurological complication มี mononeuropathy/polyneuropathy/autonomic ที่ต้องมีการวินิจฉัยเพิ่มเติมว่าเป็น neurological complication แบบใด

- ถ้าพบบันทึกค่าวินิจฉัยของแพทย์ ระบุstage 1-5 ของ chronic kidney disease อย่างชัดเจนให้เพิ่มรหัส N18.1-N18.5 ตามที่แพทย์ระบุได้อีก

- ถ้าไม่ระบุ CKD stage ไม่ต้องเพิ่มรหัส N18.9

คำถามจากการอบรมฟื้นฟู Auditor ปี 2565



1. กรณี Diabetes mellitus (E10-E14) ที่มีรหัส .7 With multiple complications จะไม่
เหมารวม .0 With coma และ .1 With ketoacidosis ใช่หรือไม่ ถ้ามาด้วยกันต้องสรุปและ
ให้รหัสแยกใช่หรือไม่



- รหัส .7 ใช้สำหรับ **chronic complication** ส่วน รหัส .0 และ .1 ใช้สำหรับ **acute complication** ถ้า มาด้วยกันเช่น **DKA** และ **diabetic nephropathy** จะ
สรุปและให้รหัสแยกกัน



2. DM II c Renal complication c CKD 3. ตอนมาแอดมิทต้องเอาผลแล็บตอนตรวจประจำปี
มาใส่ชาร์ตด้วยหรือไม่ หรือต้องตรวจ Urine protein ใหม่ทุกครั้ง แล้วถ้าแอดมิทต้องตรวจ
ปัสสาวะใหม่คนไข้ได้ ACE I แล้ว proteinuria ลดลง จะสามารถสรุป renal complication
ได้หรือไม่



- มีการบันทึกการดำเนินโรคของ **diabetic nephropathy** และในการ
admission มีผลตรวจ พบ **urine albumin** ยกเว้นกรณีที่มีการให้ **ACEI** แล้ว
อาจทำให้ตรวจ ไม่พบ **urine albumin** แต่ถ้ามีบันทึกการดำเนินโรคซึ่งจะเป็น
หลักฐานสนับสนุน ทำให้สรุป **diabetic nephropathy** ได้

กลุ่มอาการ Fluid overload (E87.7)

- **หลักเกณฑ์ในการตรวจสอบต้องมีข้อมูลสนับสนุน** ดังนี้ (อ้างอิงมาจาก ICD-10-TM Standard coding guideline 2017 หน้า 122)
 1. ผู้ป่วยมีประวัติเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ fluid overload ได้แก่ acute renal failure, end stage renal disease, มีประวัติได้รับสารน้ำมากเกินไป โดยเฉพาะในผู้ป่วยสูงอายุ
 2. ตรวจร่างกายพบมีน้ำหนักรวม บวม กดบวม หอบเหนื่อย
 3. ฟังปอดได้ยินเสียง crepitation ทั้ง 2 ข้าง
 4. Jugular venous pressure สูง
 5. Chest x-ray พบ bilateral pulmonary infiltration
- **แนวทางการให้รหัส**
 - ถ้าแพทย์วินิจฉัยว่า **fluid overload** โดยไม่ระบุสาเหตุ ให้รหัส E87.7 Fluid overload แต่ถ้าแพทย์ วินิจฉัยสาเหตุของภาวะนี้ให้ใช้รหัสของสาเหตุนั้นเป็นวินิจฉัยโรคหลัก และให้รหัส E87.7 Fluid overload เป็นวินิจฉัยโรคร่วม
 - ถ้าผู้ป่วยมีโรคหัวใจอยู่เดิม และให้การวินิจฉัยเป็น congestive heart failure (I50.0) แล้วไม่ต้องให้ภาวะ fluid overload (E87.7) ร่วมด้วย

กลุ่มอาการ Acidosis (E87.2)

- ภาวะ **metabolic acidosis** พิจารณาจากผลการตรวจ serum bicarbonate น้อยกว่า 20 mE/L หรือ arterial blood gas (ABG) ระดับ pH ในเลือดต่ำกว่า 7.30
 - กรณีที่ metabolic acidosis เป็นอาการของภาวะ **shock, sepsis, lactic acidosis, diabetic ketoacidosis (DKA), diarrhea, sepsis และ renal failure, renal tubular acidosis และ salicylate poisoning** เป็นต้น ไม่ต้องให้ภาวะ metabolic acidosis เป็นวินิจฉัยโรคร่วม
 - ถ้าภาวะ metabolic acidosis อธิบายไม่ได้จากภาวะในข้อ 2) ได้ชัดเจน สามารถให้ภาวะ metabolic acidosis เป็นวินิจฉัยโรคร่วมด้วยได้ ถ้ามีการรักษาหรือตรวจติดตาม
- ภาวะ **respiratory acidosis** เป็นผลที่ตามมาของภาวะ hypoventilation ทำให้เกิด carbon dioxide คั่ง เมื่อแพทย์วินิจฉัยว่า respiratory acidosis ที่ไม่ทราบสาเหตุ ให้ใช้รหัส E87.2 Acidosis แต่ถ้าแพทย์ระบุสาเหตุควรสรุปการวินิจฉัยเฉพาะสาเหตุ เช่น sleep apnoea (G47.3) โดยไม่ต้องสรุป acidosis ร่วมด้วย
 - ภาวะ respiratory acidosis ที่เกิดจากโรคทางเดินหายใจ โรคระบบประสาทและกล้ามเนื้อหรือโรคที่มีการกดการหายใจ ผู้ตรวจสอบควรวินิจฉัยโรคที่เป็นสาเหตุของภาวะ respiratory acidosis ร่วมกับภาวะ respiratory failure หากเข้าเกณฑ์การวินิจฉัย respiratory failure โดยระบุว่าเป็น acute หรือ chronic

Electrolyte imbalances

- มีผล Lab ตามเกณฑ์
- มีการรักษา หรือ
- ถ้าไม่มีการรักษาต้องมีการตรวจติดตามภายใน 24 ชม. และพบผลผิดปกติ
- ต้องมีบันทึกค่าวินิจฉัยของแพทย์

Hyponatraemia

Hypokalemia

Hyperkalemia

เกณฑ์วินิจฉัย

ผู้ใหญ่

เด็ก

135

135

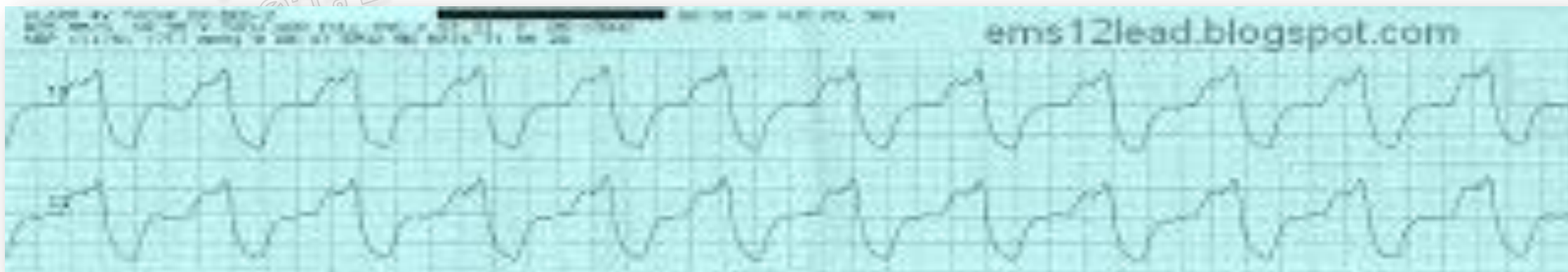
3.5

5.5

กรณี hyponatremia, Hypokalemia เป็นเพียงอาการของโรค เช่น Diarrhea อาเจียนไม่จำเป็นต้องบันทึกภาวะเหล่านี้เป็นการวินิจฉัยโรคร่วม (ใน SCG 2017 ยกเว้นในกรณีที่แพทย์วินิจฉัย severe hyponatremia $\text{Na} < 125$ / hypokalemia $\text{K} < 2.5$ และมีการรักษา) แพทย์ควรวินิจฉัยโรคที่เป็นสาเหตุของภาวะนี้

กลุ่มอาการ Hyperkalaemia (E87.5)

1. ภาวะ hyperkalaemia พิจารณาจากระดับโปแตสเซียมในเลือดสูงกว่า **5.5 mEq/L** และ
 2. มีการรักษาภาวะโปแตสเซียมสูงที่เหมาะสม หรือ
 3. กรณีที่ไม่มีการรักษาภาวะโปแตสเซียมสูง ต้องมีผลการตรวจโปแตสเซียมซ้ำภายใน 24 ชั่วโมงและพบผลผิดปกติ และ
 4. ต้องมีบันทึกการวินิจฉัยของแพทย์ระบุว่า hyperkalaemia
- กรณี hyperkalaemia เป็นอาการของโรค เช่น chronic renal failure, hypoaldosteronism ถ้าแพทย์วินิจฉัยสาเหตุ ให้ใช้รหัสของโรคที่เป็นสาเหตุโดยไม่ต้องให้รหัส E87.5 hyperkalaemia อีก ยกเว้น hyperkalaemia ที่มีอาการรุนแรง เช่น มีการเปลี่ยนแปลงทางคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ซึ่งต้องได้รับการรักษาที่เหมาะสมโดยเร่งด่วน



ประเด็นที่มีการปรับปรุงจาก คู่มือตรวจสอบ ปี 2559

ตัวอย่างกลุ่มโรค Electrolyte Imbalance

Electrolyte imbalance ประเด็นที่พบ

1. ในกรณีผู้ป่วย **acute renal failure** ผลตรวจ electrolyte พบ hyponatremia 130 mEq/L / hyperkalemia 6.0 mEq/L พบการวินิจฉัยของแพทย์ และการรักษา สามารถสรุป โรคร่วม hyponatremia/hyperkalemia ได้หรือไม่ ?

- สามารถสรุป hyponatremia/ hyperkalemia ร่วมด้วยในผู้ป่วย acute renal failure ถ้ามีค่าวินิจฉัยของแพทย์และเข้าเกณฑ์การวินิจฉัย เนื่องจากไม่ได้มีข้อห้ามเหมือนกับกรณี CKD

Electrolyte imbalance ประเด็นที่พบ

3. ในกรณีที่ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัย diarrhea ผลตรวจ serum sodium **122** mEq/L serum potassium **2.1** mEq/L พบการวินิจฉัย hyponatremia และ hypokalemia และมีการรักษา

สามารถสรุป โรคร่วม hyponatremia/hyperkalemia ได้หรือไม่ ?

- สามารถสรุป โรคร่วม hyponatremia/hyperkalemia ได้ เนื่องจาก กรณี hyponatremia, Hypokalemia เป็นเพียงอาการของโรค เช่น Diarrhea ไม่จำเป็นต้องบันทึกภาวะเหล่านี้เป็นการวินิจฉัยโรคร่วม (ใน SCG 2017 ยกเว้นในกรณีที่แพทย์วินิจฉัย และ $Na < 125$ /hypokalemia $K < 2.5$ และมีการรักษา)

Electrolyte imbalance ประเด็นที่พบ

2. ในกรณีผู้ป่วย CKD ผลตรวจ electrolyte พบ hypokalemia 2.5 mEq/L พบการวินิจฉัยของแพทย์ และการรักษา

สามารถสรุป โรคร่วม hypokalemia ได้หรือไม่ ?

- สามารถสรุป hypokalemia เป็นโรคร่วมได้ เนื่องจาก ภาวะ hypokalemia ไม่ได้เป็นภาวะที่พบได้บ่อยหรือเป็นอาการของ CKD

Electrolyte imbalance ประเด็นที่พบ

4. ในกรณีที่พบ hypokalemia มีผล potassium K **3.1** mEq/L มีค่าวินิจฉัย hypokalemia ไม่มี replacement KCL แต่มีการตรวจ lab electrolyte ซ้ำภายใน 24 ชั่วโมง และผล K **3.3** mEq/L

สามารถสรุป โรคร่วม hypokalemia ได้หรือไม่ ?

- สามารถสรุป hypokalemia เป็นโรคร่วมได้ เนื่องจากมีค่าวินิจฉัย ผล lab เข้าเกณฑ์ และมีการตรวจ lab electrolyte ซ้ำภายใน 24 ชั่วโมง และผลผิดปกติ แต่ถ้าตรวจซ้ำแล้วผลปกติไม่ต้องสรุปเป็นโรคร่วม

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

- The main diagnosis should be classified, whenever possible, according to the **substance or class of substances** that has caused or contributed most to the **presenting clinical syndrome**.
- Other diagnoses should be coded when other psychoactive substances have been taken in intoxicating amounts (common fourth character .0) or to the extent of causing harm (common fourth character .1), dependence (common fourth character .2) or other disorders (common fourth character .3-.9)
- Only in cases in which patterns of psychoactive substance-taking are chaotic and indiscriminate, or in which the contributions of different psychoactive substances are inextricably mixed, should the diagnosis of disorders resulting from **multiple drug use (F19.-)** be used
- **Excludes:** abuse of non-dependence-producing substances (**F55**)

ความผิดปกติทางจิตและพฤติกรรมที่เกิดจากการใช้สารออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทมีได้หลายแบบ ได้แก่

- **Acute intoxication (-.0)** หมายถึงเป็นพิษอย่างเฉียบพลันมีการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมและจิตใจจนเป็นปัญหาที่เด่นชัด ทำให้เกิดความบกพร่องในหน้าที่ด้านต่าง ๆ ได้แก่ พฤติกรรมทางเพศไม่เหมาะสม พฤติกรรมก้าวร้าว อารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย การตัดสินใจบกพร่อง โดยปัญหาดังกล่าวเกิดขึ้นหลังจากใช้สารทันทีหรือไม่นาน ซึ่งลดลงตามระยะเวลาและหายเป็นปกติได้เอง ยกเว้นเมื่อเกิดโรคแทรกซ้อน เช่น การบาดเจ็บ การสำลักอาเจียน หรือชัก
- **Harmful use (-.1)** หมายถึงการเสพจนเกิดอันตรายต่อสุขภาพ ทั้งสุขภาพกาย เช่น ตับอักเสบ ตับอ่อนอักเสบ และสุขภาพจิต เช่น เกิดภาวะซึมเศร้า
- **Dependence syndrome (-.2)** หมายถึงภาวะติดยา มีรูปแบบของพฤติกรรมคือมีความต้องการเสพยาอย่างรุนแรง ยากล้าบากในการควบคุม เสพต่อไปทั้งที่รู้ว่าอันตราย ต้องเสพก่อนทำกิจกรรมและหน้าที่ และต้องเพิ่มขนาดของสารขึ้นเรื่อยๆ ถ้าหยุดสารออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทจะเกิดภาวะถอนสาร

- **Withdrawal state (-.3)** หมายถึงภาวะถอนยา เกิดอาการเมื่อลดหรือหยุดการเสพสารที่เคยใช้มานาน อาการแตกต่างกันตามชนิดของสารที่เสพติด
- **Withdrawal state with delirium (-.4)** หมายถึงภาวะถอนยาที่มีอาการของภาวะ delirium อาจมีอาการชักร่วมด้วย
- **Psychotic disorder (-.5)** หมายถึงเกิดอาการทางจิตขณะเสพหรือหลังเสพ ที่ไม่ใช่ภาวะเป็นพิษเฉียบพลัน หรือภาวะถอนยา ได้แก่ ประสาทหลอน หลงผิด ระแวงว่าถูกปองร้าย เคลื่อนไหวผิดปกติ เป็นได้ทั้งเชิงซึมและวุ่นวาย และอารมณ์ผิดปกติ
- **Amnesic syndrome (-.6)** หมายถึงอาการหลงลืมเสียความทรงจำ มักมีความผิดปกติของการรู้เวลาและลำดับเหตุการณ์ไม่สามารถเรียนรู้สิ่งใหม่ได้
- **Residual and late-onset psychotic disorder(-.7)** หมายถึงโรคจิตที่เหลืออยู่และที่เกิดขึ้นภายหลังหยุดใช้สารออกฤทธิ์เช่น ภาวะสมองเสื่อมจากสุรา

.8 Other mental and behavioural disorders

.9 Unspecified mental and behavioural disorder

F10 Mental and behavioural disorders due to use of alcohol

[\[See before F10 for subdivisions\]](#)

F11 Mental and behavioural disorders due to use of opioids

[\[See before F10 for subdivisions\]](#)

F12 Mental and behavioural disorders due to use of cannabinoids

[\[See before F10 for subdivisions\]](#)

F13 Mental and behavioural disorders due to use of sedatives or hypnotics

[\[See before F10 for subdivisions\]](#)

F14 Mental and behavioural disorders due to use of cocaine

[\[See before F10 for subdivisions\]](#)

F15 Mental and behavioural disorders due to use of other stimulants, including caffeine

[\[See before F10 for subdivisions\]](#)

F16 Mental and behavioural disorders due to use of hallucinogens

[\[See before F10 for subdivisions\]](#)

F17 Mental and behavioural disorders due to use of tobacco

[\[See before F10 for subdivisions\]](#)

F18 Mental and behavioural disorders due to use of volatile solvents

[\[See before F10 for subdivisions\]](#)

F19 Mental and behavioural disorders due to multiple drug use and use of other psychoactive substances

[\[See before F10 for subdivisions\]](#)

Alcoholic with withdrawal state with delirium , Delirium tremens (F10.4)

1. มีประวัติดื่มสุรา
2. มีอาการของภาวะ withdrawal state (ในเกณฑ์ alcohol withdrawal ข้อ 2-4)
3. มีอาการสับสนเฉียบพลัน (acute confusion) และมีการสูญเสียของ cognitive function ร่วมด้วย เช่น การรับรู้ในเรื่องเวลา สถานที่ บุคคลเสียไป (disorientation)
4. มีการรักษาที่เหมาะสม
5. **หมายเหตุ ในกรณีสรุป alcoholic with withdrawal state with delirium แล้วไม่ต้องสรุป alcohol withdrawal (F10.3) เป็นโรคร่วม**

Amphetamine dependence syndrome (F15.2)

หลักเกณฑ์ในการตรวจสอบต้องมีข้อมูลสนับสนุน ดังนี้

- 1) มีประวัติการใช้สารกลุ่มกระตุ้น เช่น amphetamine
- 2) มีการประเมินความถี่การใช้ ที่พบว่าใช้เรื่อยๆ ใช้ซ้ำ หรือมีปัญหาข้อกฎหมาย
- 3) ถ้ามีผลตรวจ urine for metamphetamine positive ไม่ต้องมีประวัติในข้อ 1 ได้

แนวทางการให้รหัส

1. กรณีมีประวัติใช้สาร ให้รหัสเป็น Z72.2 Drug use
2. ถ้ามีประวัติการใช้สาร psychoactive หลายกลุ่ม ร่วมกับการประเมิน ให้ F19.2 Mental and behavioral disorders due to multiple drug use and use of other psychoactive substances dependence โดยไม่ต้องแยกรหัสตามสารต่างๆ อีก
3. กรณีผู้ที่ใช้สารกระตุ้น และได้รับคำแนะนำเพื่อให้เลิก ให้รหัสเป็น Z71.5 Drug abuse counseling and surveillance เป็นการวินิจฉัยร่วม
4. กรณีที่ได้รับการวินิจฉัย amphetamine dependence syndrome (F15.2) รวมทั้งผู้ที่ใช้ผลิตภัณฑ์ ยาสูบ ที่ได้รับการวินิจฉัยโรคเป็น mental and behavioural disorders due to use of other stimulants, including caffeine (F15.2) แล้ว และรับการบำบัดรักษาอย่างต่อเนื่อง ให้รหัส Z50.3 Drug rehabilitation เป็นรหัสโรคร่วม
5. ถ้าให้รหัส Z50.3 Drug rehabilitation แล้ว ไม่ต้องให้รหัส Z71.5 Drug abuse counseling and surveillance

Schizophrenia(F20)

หลักเกณฑ์ในการตรวจสอบต้องมีข้อมูลสนับสนุน ดังนี้

- กรณีนอนโรงพยาบาลด้วยโรคหรือภาวะอื่นๆ แล้วระบุว่าโรคประจำตัวเป็น schizophrenia
- มีการบันทึกให้เชื่อได้ว่า ได้มีการดูแลหรือรักษาต่อเนื่องจริง เช่น ระบุสถานที่ที่รักษา
- อาจมีอาการ active psychosis อยู่หรือไม่ก็ได้
- ต้องได้รับการรักษาด้วยยากลุ่ม antipsychotic drugs โดยจะเป็นยารับประทานหรือยาฉีดระยะยาว(ในระยะเวลาที่เหมาะสม)

แนวทางการให้รหัส

1.ถ้าเพิ่งได้รับการวินิจฉัยจากจิตแพทย์ หรือเพิ่งจำหน่ายจากโรงพยาบาลจิตเวช โดยมีใบประวัติร่วมด้วยให้ถือว่ามีประวัติจริง

2.ถ้ามีประวัติขาดการรักษาหรือขาดยา หรือ ระบุชื่อยาไม่ได้

2.1 ถ้าในการนอนโรงพยาบาลครั้งนี้ไม่ได้บันทึกถึง อาการ active psychosis พิจารณาให้เป็น other diagnosis

2.2 ถ้าในการนอนโรงพยาบาลครั้งนี้ มีบันทึกอาการ active psychosis ให้เชื่อตามแพทย์วินิจฉัยว่าเป็น schizophrenia หรือ acute psychosis แม้มีอาการน้อยกว่า 1 เดือน

Acute psychosis (F23)

- หลักเกณฑ์ในการตรวจสอบต้องมีข้อมูลสนับสนุน ดังนี้

- 1) มีอาการ active psychosis อย่างน้อย 1 อย่าง ดังต่อไปนี้ hallucination, delusion, disorganized speech, disorganized behavior โดยไม่สามารถอธิบายได้จากความเชื่อและวัฒนธรรม
- 2) อาการในข้อ 1 เป็นมากกว่า 1 วัน แต่ไม่เกิน 1 เดือน
- 3) อาการต้องไม่สามารถอธิบายได้ด้วยโรคจิตเวชอื่นๆ
- 4) อาการต้องไม่ได้เกิดจากการใช้สาร หรือภาวะทางกาย

- แนวทางการให้รหัส

- ถ้ามีอาการข้อ 1 มานานกว่า 1 เดือน ร่วมกับข้ออื่นๆ ให้วินิจฉัยเป็น schizophrenia (F20)

CONVULSION, SEIZURE AND EPILEPSY:G40-G41,R56.8

จาก SCG 2017

เกณฑ์การวินิจฉัย

- **Convulsion หรือ seizure** หรือ fits หมายถึง อาการชักอาจเกิดได้จากหลายสาเหตุ แพทย์ควรวินิจฉัยว่าเกิดจากสาเหตุใด เช่น เกิดจากโรคลมชัก (epilepsy) และระบุลักษณะการชักอย่างชัดเจนว่าเป็นแบบใด ได้แก่
 - ชักเฉพาะส่วนชนิด simple partial seizure หมายถึง การชักที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัว รวมทั้งกลุ่มที่กลายเป็นการชักทั้งตัวในเวลาต่อมา
 - ชักเฉพาะส่วนชนิด complex partial seizure หมายถึงการชักที่มีการเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัว รวมทั้งกลุ่มที่กลายเป็นการชักทั้งตัวในเวลาต่อมา
 - ชักทั้งตัว หรือ generalized epilepsy
- **Epilepsy** หมายถึง โรคลมชัก เป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติของสมอง แสดงออกโดยการชักตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไป โดยไม่มีสิ่งกระตุ้น (unprovoked seizure)
- **Provoked (reactive) seizure** หมายถึง อาการชักที่เกิดขึ้นในคนที่ไม่มีโรคลมชัก โดยทั่วไปจะชักทั้งตัว โดยผู้ป่วยจะชักเฉพาะเมื่อมีสิ่งกระตุ้นที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว เป็นอยู่เพียงครั้งสองครั้งแล้วหายไป สิ่งกระตุ้นเหล่านี้ได้แก่ไข้สูง สุรา ยา การเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมน การอดนอน การหยุดยาบางชนิด และความเครียด
- **Status epilepticus** หมายถึง การชักอย่างต่อเนื่องหรือชักหลายครั้งโดยไม่ฟื้นคืนสตินานเกิน 30 นาที เป็นภาวะฉุกเฉินที่อาจมีอันตรายถึงชีวิต

CONVULSION, SEIZURE AND EPILEPSY:G40-G41,R56.8

เกณฑ์การให้รหัส

แพทย์วินิจฉัย/สรุป	ให้รหัส
Convulsion หรือ seizure โดยไม่ระบุรายละเอียดอย่างอื่น และ เป็นการชักครั้งแรก	R56.8 Other and unspecified convulsions
Simple partial seizures	G40.1 Localization-related (focal) (partial) symptomatic epilepsy and epileptic syndromes with simple partial seizures
Complex partial seizures	G40.2 Localization-related (focal) (partial) symptomatic epilepsy and epileptic syndromes with complex partial seizures
Generalized seizures	G40.3 Generalized idiopathic epilepsy and epileptic syndromes
Provoked seizures	G40.5 Special epileptic syndromes
Status epilepticus	G41.- Status epilepticus ตามรายละเอียดที่แพทย์ระบุ

Acute coronary syndrome

- ผู้ป่วยมารพ.ด้วยอาการ chest pain ด้านซ้าย นอนรพ.เพื่อสังเกตอาการ และ ตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติมมี cardiac enzyme ปกติ, EKG ปกติ monitor ปกติ

Z03.4 Observation for suspected myocardial infarction

- ผู้ป่วยที่มาด้วยอาการแน่นหน้าอกขณะพักหรืออาการแน่นหน้าอกไม่หายไป
- มีการเปลี่ยนแปลงของคลื่นหัวใจโดยมี ST depression, T-wave inversion หรือ ผลปกติ
- troponin -ve

**Unstable Angina
I20.0**

- แพทย์ Dx : acute myocardial infarction แต่คลื่นหัวใจไม่มีการเปลี่ยนแปลงชัดเจน เรียกว่า acute subendocardial (non ST- elevated) myocardial infarction, troponin +ve

NSTEMI. I21.4

- ผู้ป่วยมีอาการแน่นหน้าอกขณะพักเป็นเวลานาน Troponin สูง, CPK สูง
- EKG : ST-elevation, Q wave

AMI. I21.-

ตัวอย่างการสรุปกรณี Acute MI ที่นัดมาตรวจรักษาเพิ่มเติม

ตรวจ CAG/Cardiac imaging /Nuclear perfusion มี significant coronary stenosis

สาเหตุการ admit	ประวัติในการวินิจฉัย acute MI	การสรุปและการให้รหัส
มีอาการ และ EKG/cardiac marker เป็น acute MI	วินิจฉัย acute MI ใน admit นี้	Pdx: Acute MI (I21-) Sdx: Atherosclerotic heart disease (I25.1)
นัด/refer มาทำ CAG /PCI vessel ที่ทำให้เกิด MI	มีประวัติได้รับการวินิจฉัยและมีหลักฐานสนับสนุน acute MI ที่ระบุการเกิด acute MI ภายในระยะ 4 สัปดาห์	Pdx: Acute MI (I21-) Sdx: Atherosclerotic heart disease (I25.1)
นัด/refer มาทำ CAG/PCI vessel ที่ทำให้เกิด MI	มีประวัติได้รับการวินิจฉัยและมีหลักฐานสนับสนุน acute MI แต่ไม่ระบุเวลาที่เกิด acute MI	Pdx : Atherosclerotic heart disease (I25.1)
นัด/refer มาทำ CAG/PCI vessel ที่ทำให้เกิด MI	มีประวัติได้รับการวินิจฉัยและมีหลักฐานสนับสนุน acute MI ที่ระบุการเกิด acute MI มานานกว่า 4 สัปดาห์	Pdx : Atherosclerotic heart disease (I25.1)
นัดมาทำ stage PCI vessel เส้นอื่นที่ไม่ได้ทำให้เกิด MI	มีประวัติได้รับการวินิจฉัยและมีหลักฐานสนับสนุน acute MI ที่ระบุการเกิด acute MI ภายในระยะ 4 สัปดาห์	Pdx : Atherosclerotic heart disease (I25.1) Sdx : Acute MI (I21-)
นัดมาทำ stage PCI vessel เส้นอื่นที่ไม่ได้ทำให้เกิด MI	มีประวัติได้รับการวินิจฉัยและมีหลักฐานสนับสนุน acute MI แต่ระบุการเกิด acute MI มานานกว่า 4 สัปดาห์ หรือไม่ระบุเวลาที่เกิด	Pdx : Atherosclerotic heart disease (I25.1)

การสรุปหัตถการ CAG/PCI

1 จี๊ดสี CAG ?

จี๊ดสี **1** ข้าง **88.55** Coronary arteriography using a **single** catheter

จี๊ดสี **2** ข้าง **88.56** Coronary arteriography using **two** catheters

2 ทำ PTCA

00.66 Percutaneous transluminal coronary angioplasty [PTCA]

YES

3 ทำ PTCA จำนวน vessel

00.40 Procedure on **single vessel**

00.41 Procedure on **two vessels**

00.42 Procedure on **three vessels**

00.43 Procedure on **four or more vessels**

00.44 Procedure on vessel **bifurcation**

การนับ vessel ในการทำ PCI ให้นับเส้นดังนี้
(ไม่นับแขนงเล็ก)

1. Left anterior descending coronary artery, LAD

2. Left circumflex artery, LCX

3. Right coronary artery, RCA

4. Left main (coronary artery), LM

YES

4 ใส่ stent กี่ เส้น

00.45 Insertion of **one vascular stent**

00.46 Insertion of **two vascular stents**

00.47 Insertion of **three vascular stents**

00.48 Insertion of **four or more vascular stents**

นับตามจำนวน stent ที่ใส่

YES

5 ใส่ stent ชนิดใด

36.06 Insertion of **non-drug-eluting** coronary artery stent(s)

36.07 Insertion of **drug-eluting** coronary artery stent(s)

YES

6 หัตถการร่วม อื่นๆ

Cardiac cath

37.22 Left heart cardiac catheterization

ไม่ใช่การทำ CAG

IVUS

00.24 Intravascular imaging of coronary vessels

Thrombectomy

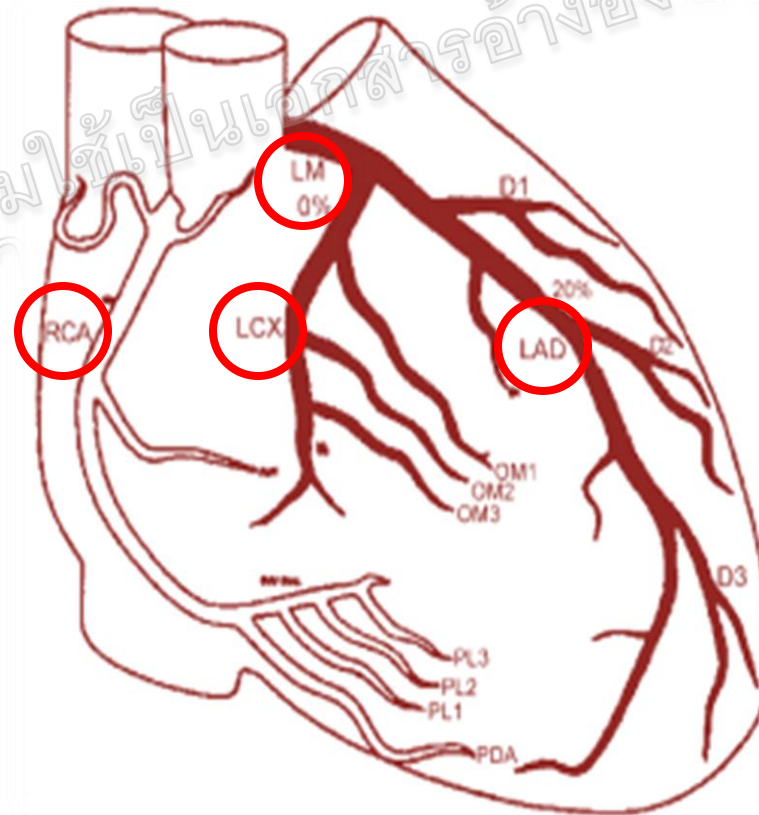
17.55 Transluminal coronary atherectomy (ICD 9 2015)

00.41 Procedure on two vessels

การนับ vessel ในการทำ PCI ให้นับเส้นดังนี้ (ไม่นับแขนงเล็ก)

1. Left anterior descending coronary artery, LAD
2. Left circumflex artery, LCX
3. Right coronary artery, RCA
4. Left main (coronary artery), LM

หมายเหตุ กรณีการทำ PCI ที่ left main ซึ่งปกติไม่ควรทำ ต้องไปทำ CABG แต่ถ้ามีเหตุผลจำเป็นต้องทำ PCI ที่ left main และ LAD ถือว่าเป็น 2 vessels ใส่ stent 3 เส้น ซึ่งจะได้รหัส 00.41 Procedure on two vessels และ 00.47 Insertion of three vascular stents แต่ต้องมีการบันทึกตำแหน่งและวิธีการทำให้ละเอียด



ภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา PCI

1

Post stent groin haematoma (T81.0)

The incidence of femoral vascular complications after PCI is around 2-6%. Transfemoral access site complications include haematoma, pseudo-aneurysm, arterio-venous (AV) fistula formation, lower limb ischaemia, femoral artery infection and retroperitoneal bleeding. **Mild bruises and small haematomas are common and do not require specific investigation or treatment.**

- ❖ ในกรณีที่พบ hemorrhage /hematoma ที่ตำแหน่งหลังทำ PCI เล็กน้อย ไม่ถือว่าเป็น complication จากการทำหัตถการ ไม่ต้องให้ T81.0 เป็น Sdx.
- ❖ ต้องมีการบันทึกรอยโรคบริเวณที่ทำ cardiac cath ไม่ใช่แค่รอยช้ำ ecchymosis ต้องมีคำวินิจฉัยของแพทย์ว่าเป็น complication ของการทำ PCI และ ต้องมีการดูแลรักษาเพิ่มที่มากกว่า Observe จึงจะให้ T81.0 เป็น Sdx.

T81

Complications of procedures, not elsewhere classified

Excludes: adverse effect of drug NOS (T88.7)

T81.0

Haemorrhage and haematoma complicating a procedure, not elsewhere classified

Haemorrhage at any site resulting from a procedure

T81.2

Accidental puncture and laceration during a procedure, not elsewhere classified

Accidental perforation of:

- blood vessel
- nerve
- organ

by { catheter
endoscope
instrument
probe }

during a procedure

T81.3

Disruption of operation wound, not elsewhere classified

Dehiscence } of operation wound
Rupture }

T81.4

Infection following a procedure, not elsewhere classified

- Abscess:
- intra-abdominal
 - stitch
 - subphrenic
 - wound
 - Septicaemia

postprocedural

T82 Complications of cardiac and vascular prosthetic devices, implants and grafts

Excludes: failure and rejection of transplanted organs and tissues
([T86.-](#))

ภาวะแทรกซ้อน slow flow after stent

□ **ภาวะแทรกซ้อน slow flow after stent** (รหัสที่ได้คือ T82.5 Mechanical complication of other cardiac and vascular devices and implants) เป็นภาวะที่เกิดขึ้นได้หลังทำ PCI แต่ต้องการวินิจฉัยของแพทย์ผู้ทำหัตถการ และมีบันทึกใน operative note เช่นพบการประเมินการไหลเวียนของเลือดที่ coronary artery เส้นที่ทำ PCI โดยอย่างน้อยต้องมีการประเมิน TIMI flow ที่ลดลงหรือไม่เพิ่มขึ้นจากเดิม หรือการประเมินด้วยวิธีอื่นที่บอกได้ละเอียดมากขึ้น หลังทำ PCI และ การรักษาที่ให้เพิ่มเติมเช่น nitroglycerine IV , thrombus aspiration มีเส้นประวังอย่างใกล้ชิด ต่อที่ ICU

□ **TIMI flow** หมายถึง TIMI flow classification แบ่งเป็น
TIMI 0 เกิดการอุดตันอย่างสมบูรณ์ที่หลอดเลือด
TIMI 1 เลือดสามารถไหลผ่านได้ในบริเวณที่ตรงข้ามกับที่อุดตัน แต่ไม่ไหลผ่านบริเวณ distal coronary artery bed
TIMI 2 เลือดสามารถไหลผ่านบริเวณที่อุดตัน และไหลผ่านบริเวณ distal coronary artery bed ด้วย แต่อัตราการไหลช้า
TIMI 3 เลือดสามารถไหลผ่านได้ทั้งหมด และมีอัตราการไหลที่ปกติ

T82.5 Mechanical complication of other cardiac and vascular devices and implants

Conditions listed in [T82.0](#) due to:

- arteriovenous: } surgically created
- fistula
- shunt
- artificial heart
- balloon (counterpulsation) device
- infusion catheter
- umbrella device

Excludes: mechanical complication of epidural and subdural infusion catheter ([T85.6](#))

COMPLICATIONS FOLLOWING ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION

จาก SCG 2017)

I23 Certain current complications following acute myocardial infarction

Excludes: the listed conditions, when:

- concurrent with acute myocardial infarction ([I21-I22](#))
- not specified as current complications following acute myocardial infarction ([I31.-](#), [I51.-](#))

I23.0 Haemopericardium as current complication following acute myocardial infarction

I23.1 Atrial septal defect as current complication following acute myocardial infarction

I23.2 Ventricular septal defect as current complication following acute myocardial infarction

I23.3 Rupture of cardiac wall without haemopericardium as current complication following acute myocardial infarction

Excludes: with haemopericardium ([I23.0](#))

I23.4 Rupture of chordae tendineae as current complication following acute myocardial infarction

I23.5 Rupture of papillary muscle as current complication following acute myocardial infarction

I23.6 Thrombosis of atrium, auricular appendage, and ventricle as current complications following acute myocardial infarction

I23.8 Other current complications following acute myocardial infarction

เกณฑ์การวินิจฉัย

หลังจากเกิด acute myocardial infarction อาจเกิดโรคแทรกซ้อนได้หลายอย่าง ได้แก่

- Haemopericardium
- Atrial septal defect
- Ventricular septal defect
- Rupture of cardiac wall without haemopericardium
- Rupture of chordae tendinae
- Rupture of papillary muscle
- Thrombosis of atrium, auricular appendage and ventricle
- Dressler's syndrome เป็นภาวะ pericarditis ที่เกิดจาก hypersensitivity ตามหลัง myocardial infarction ในการวินิจฉัยภาวะเหล่านี้ แพทย์ควรระบุว่าเกิดหลังจากมี myocardial infarction ด้วย

COMPLICATIONS FOLLOWING ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION

เกณฑ์การให้รหัส

- วินิจฉัยว่า atrial septal defect

- โดยไม่ระบุรายละเอียดอื่น หรือระบุว่าเป็นแต่กำเนิด ให้รหัส Q21.1 Atrial septal defect
- ระบุว่าเกิดขึ้นภายหลัง (acquired) ให้รหัส I51.0 Cardiac septal defect
- ระบุว่าเป็นโรคแทรกซ้อนที่เกิดหลังจาก acute myocardial infarction ให้รหัส I23.1 Atrial septal defect as current complication following acute myocardial infarction ไม่ต้องให้รหัส I21 -I22

- วินิจฉัยว่า thrombosis ใน atrium หรือ ventricle

- ไม่ระบุสาเหตุ ให้รหัส I51.3 Intracardiac thrombosis, not elsewhere classified
- ระบุว่าเป็นโรคแทรกซ้อนหลังจากเกิด acute myocardial infarction ให้รหัส I23.6 Thrombosis of auricular appendage and ventricle as current complication following acute myocardial infarction ไม่ต้องให้รหัส I21-122

- วินิจฉัยว่า postmyocardial infarction pericarditis หรือ Dressler's syndrome ให้รหัส I24.1 Dressler's syndrome atrium

ตัวอย่างการสรุปโรค ให้รหัส **COMPLICATIONS FOLLOWING ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION**

สาเหตุการเกิด	แพทย์วินิจฉัย	ให้รหัส
ไม่ระบุรายละเอียดอื่น หรือระบุว่า เป็นแต่กำเนิด	(Congenital) Atrial septal defect	Q21.1 Atrial septal defect
ระบุว่าเกิดขึ้นภายหลัง	Acquire atrial septal defect	I51.0 Cardiac septal defect
ระบุว่าเป็นโรคแทรกซ้อนที่เกิด หลังจาก acute myocardial infarction	Atrial septal defect from myocardial infarction	I23.1 Atrial septal defect as current complication following acute myocardial infarction ไม่ต้องให้รหัส I21 -I22 ร่วมด้วย
ไม่ระบุสาเหตุ	Thrombosis of atrium/ventricle	I51.3 Intracardiac thrombosis, not elsewhere classified
ระบุว่าเป็นโรคแทรกซ้อนหลังจาก เกิด acute myocardial infarction	Thrombosis of atrium ventricle from acute myocardial infarction	I23.6 Thrombosis of auricular appendage and ventricle as current complication following acute myocardial infarction ไม่ ต้องให้รหัส I21-122
	Postmyocardial infarction pericarditis หรือ Dressler's syndrome	I24.1 Dressler's syndrome atrium

Chronic Ischemic Heart Disease I25

จาก SCG 2017

เกณฑ์การให้รหัส

- วินิจฉัยว่า atherosclerotic heart disease แต่ยังไม่ได้ตรวจวินิจฉัยยืนยัน ให้รหัส I25.0 Atherosclerotic cardiovascular disease, so described
- วินิจฉัยว่า atherosclerotic heart disease กรณีที่มีหลักฐานยืนยันแน่นอนว่ามี significant coronary artery stenosis ให้รหัส I25.1 Atherosclerotic heart disease
 - กรณีที่ทำ cardiac catheterization แล้วแพทย์วินิจฉัยว่าเป็น single vessel disease, double vessels disease หรือ triple vessels disease ไม่มีรหัสแยกเฉพาะ ให้รหัสเดียวกัน คือ I25.1 Atherosclerotic heart disease
- วินิจฉัยว่า atherosclerotic heart disease, status post coronary bypass graft ให้รหัส I25.1 Atherosclerotic heart disease ร่วมกับรหัส Z95.1 Presence of aortocoronary bypass graft
- วินิจฉัยว่า atherosclerotic heart disease, status post stent placement ให้รหัส I25.1 Atherosclerotic heart disease ร่วมกับรหัส Z95.5 Presence of coronary angio-plasty implant and graft

Atherosclerotic heart diseases



แพทย์วินิจฉัย Atherosclerotic heart disease จากอาการ และผล EKG. และให้การรักษา **โดยไม่ได้ทำการตรวจวินิจฉัยเพื่อยืนยันแน่นอน**
→ **I25.0** Atherosclerotic cardiovascular disease, so described

♥ **I25.1 Atherosclerotic heart disease** แพทย์วินิจฉัย **โดยมีหลักฐานยืนยันแน่นอนว่ามี significant coronary artery stenosis**

- ☐ Coronary angiogram
- ☐ Coronary imaging
- ☐ Nuclear perfusion scan

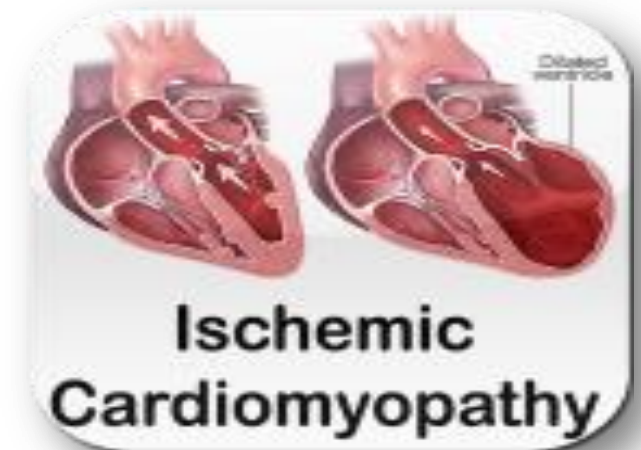
♥ แพทย์วินิจฉัย **Single vessel disease, Double vessel disease หรือ Triple vessel disease** : สรุปและให้รหัส **I25.1 Atherosclerotic heart disease** เนื่องจาก ไม่มีรหัสแยกเฉพาะ



I25.5 Ischaemic cardiomyopathy

- กรณีที่ผู้ป่วย มีการทำงานของหัวใจลดลง มีภาวะ Congestive heart failure ยืนยันโดยผล การตรวจ Echocardiogram พบว่ามี Ejection fraction ต่ำ ($<50\%$) และยืนยันแน่นอนโดย การทำ Coronary angiogram หรือ Coronary imaging หรือ Nuclear perfusion scan พบว่ามี significant coronary stenosis แพทย์วินิจฉัยว่า **"Ischemic cardiomyopathy"** เมื่อให้รหัส I25.5 ไม่ต้องให้รหัส I251 อีก
- ตาม guideline 2017 : ถ้าแพทย์บันทึกการวินิจฉัยภาวะ Congestive heart failure ร่วมด้วย และตรวจพบ Clinical heart failure สามารถให้ I500, I501 ร่วมด้วยได้

- ผล EF $< 50\%$ ร่วมกับ
- Significant coronary stenosis



คำถามจากการอบรมฟื้นฟู Auditor ปี 2565



1. ผู้ป่วย admit ด้วยเรื่อง acute myocardial infarction ได้ทำ CAG และได้รับการผ่าตัด CABG ใน admission เดียวกัน สรุป PDx เป็น AMI หรือ CAD ?

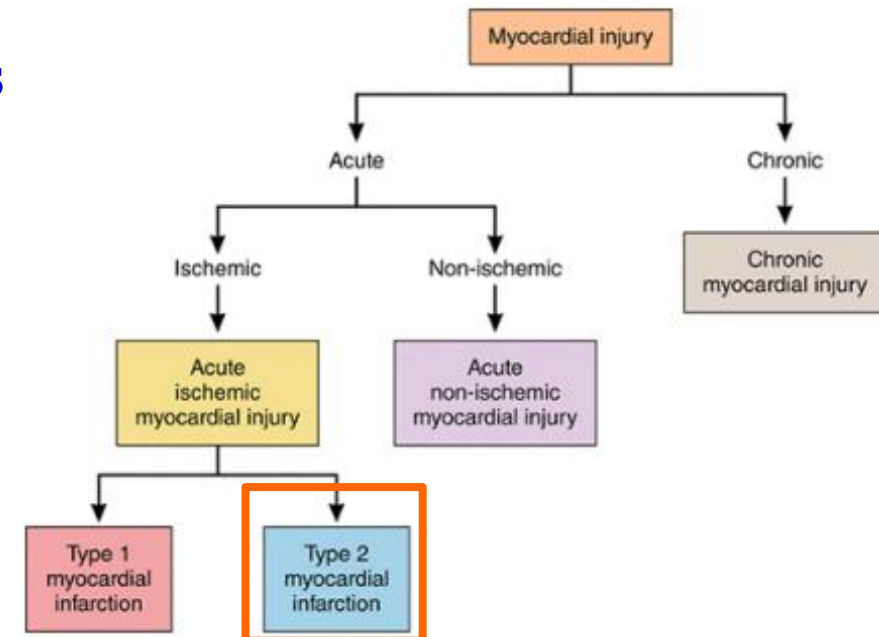
- **สรุป Pdx AMI Sdx Atherosclerotic heart disease (I25.1)**



2. Secondary MI ให้รหัสโรคอย่างไร

- **The diagnosis of MI is reserved for patients with myocardial ischemia as the cause of myocardial injury, whether attributable to acute atherothrombosis (type 1 MI) or supply/demand mismatch without acute atherothrombosis (type 2 MI)**
- **ให้รหัส I21 ***

I21 Acute myocardial infarction



Cardiomyopathy: I42-I43

จาก SCG 2017

เกณฑ์การวินิจฉัย

- Cardiomyopathy หมายถึง โรคของกล้ามเนื้อหัวใจ ที่ไม่ได้เกิดจากโรคเส้นหัวใจ โรคหัวใจแต่กำเนิด โรคความดันโลหิตสูง หรือโรคเยื่อหุ้มหัวใจ แพทย์ควรระบุว่าเกิดจากสาเหตุใด เช่น amyloidosis, alcohol, ischaemia หรือการขาดสารอาหาร เป็นต้น ถ้าไม่ทราบสาเหตุแพทย์ควรระบุว่าเป็นชนิดใด
- Cardiomyopathy แยกออกเป็นชนิดต่างๆ ดังนี้
 1. **Dilated cardiomyopathy** พบว่าหัวใจห้องล่างซ้าย และ /หรือ ขวาทด systolic function เสียไป หัวใจล้มเหลว หัวใจเต้น ผิดจังหวะ หรือมี emboli
 2. **Restrictive cardiomyopathy** พบแผลเป็นบริเวณ endomyocardium หรือมี infiltration ในกล้ามเนื้อหัวใจ ทำให้มี restriction ของหัวใจห้องล่างซ้าย และ/หรือ ขวา ประกอบด้วย
 1. Endomyocardial (eosinophilic) disease หรือ Löffler's endocarditis เป็นชนิดย่อยของ hypereosinophilic syndrome
 2. Endomyocardial fibroelastosis พบร่วมกับ eosinophilia เช่นกัน แต่รุนแรงน้อยกว่าและการดำเนินโรคเร็วกว่า
 3. **Hypertrophic cardiomyopathy** พบว่าผนังหัวใจห้องล่างซ้ายหนาบริเวณ septum มากกว่าที่อื่น อาจมีหรือไม่มี การอุดตันของ outflow หัวใจห้องล่างซ้ายไม่ขยายใหญ่

I42

Cardiomyopathy

Excludes: cardiomyopathy complicating:
· pregnancy ([O99.4](#))
· puerperium ([O90.3](#))
ischaemic cardiomyopathy ([I25.5](#))

I43*

Cardiomyopathy in diseases classified elsewhere
Cardiomyopathy in infectious and parasitic diseases

Cardiomyopathy: I42-I43

จาก SCG 2017

เกณฑ์การให้รหัส ให้รหัสของ cardiomyopathy ตามชนิดที่แพทย์วินิจฉัย

- วินิจฉัยว่า dilated cardiomyopathy ให้รหัส I42.0 Dilated cardiomyopathy
- วินิจฉัยว่า hypertrophic cardiomyopathy
 - มี obstruction หรือวินิจฉัยว่า hypertrophic subaortic stenosis ให้รหัส I42.1 Obstructive hypertrophic cardiomyopathy
 - ไม่มี obstruction หรือไม่ระบุชนิด ให้รหัส I42.2 Other hypertrophic cardiomyopathy
- วินิจฉัยว่า restrictive cardiomyopathy
 - ชนิด endomyocardial (eosinophilic) disease หรือ Löffler's endocarditis ให้รหัส I42.3 Endo-myocardial (eosinophilic) disease
 - ชนิด endomyocardial fibroelastosis ให้รหัส I42.4 Endomyocardial fibroelastosis
 - ไม่ระบุชนิด ให้รหัส I42.5 Other restrictive cardiomyopathy

Cardiomyopathy: I42-I43

- วินิจฉัยว่า **alcoholic cardiomyopathy** ให้รหัส I42.6 Alcoholic cardiomyopathy
- วินิจฉัยว่าเกิดจากยา ให้รหัส I42.7 Cardiomyopathy due to drugs and other external agents ร่วมกับรหัสสาเหตุภายนอกตามชนิดของยานั้น
- วินิจฉัยว่าเกิดจากขาดสารอาหาร ถ้าไม่ระบุขาดสารใด ให้รหัส E63.9† Nutritional deficiency, unspecified ร่วมกับรหัส I43.2* Cardiomyopathy in nutritional diseases
- วินิจฉัยว่า **cardiac amyloidosis** ให้รหัสในกลุ่ม E85.- ตามชนิดของ amyloidosis
 - ให้รหัส E85.9† Amyloidosis, unspecified ถ้าไม่ระบุชนิดของ amyloidosis ร่วมกับรหัส I43.1* Cardiomyopathy in metabolic diseases
- วินิจฉัยว่า **ischaemic cardiomyopathy** ร่วมกับ **dilated cardiomyopathy** ให้รหัส I25.5 Ischaemic cardio-myopathy เพียงรหัสเดียว

Cardiomyopathy: I42-I43

จาก SCG 2017

แพทย์วินิจฉัย/สรุป	ให้รหัส
Dilated cardiomyopathy	I42.0 Dilated cardiomyopathy
Hypertrophic subaortic stenosis	I42.1 Obstructive hypertrophic cardiomyopathy
Hypertrophic cardiomyopathy ไม่มี obstruction	I42.2 Other hypertrophic cardiomyopathy
Hypertrophic cardiomyopathy ไม่ระบุชนิด	I42.2 Other hypertrophic cardiomyopathy
Endomyocardial (eosinophilic) disease หรือ Löffler's endocarditis	I42.3 Endo-myocardial (eosinophilic) disease
Endomyocardial fibroelastosis	I42.4 Endomyocardial fibroelastosis
Restrictive cardiomyopathy ไม่ระบุชนิด	I42.5 Other restrictive cardiomyopathy
Alcoholic cardiomyopathy	I42.6 Alcoholic cardiomyopathy
Drug induce cardiomyopathy	I42.7 Cardiomyopathy due to drugs and other external agents + External cause ตามชนิดของยานั้น
Cardiomyopathy จากขาดสารอาหาร ถ้าไม่ระบุขาดสารใด	E63.9† Nutritional deficiency, unspecified + I43.2* Cardiomyopathy in nutritional diseases
Cardiac Beri beri	E51.1 Wet Beriberi† + I98.8* Other specified disorders of circulatory system in diseases classified elsewhere
Cardiac amyloidosis	- E85.- ตามชนิดของ amyloidosis + I43.1* Cardiomyopathy in metabolic diseases - ถ้าไม่ระบุชนิด amyloid E85.9† Amyloidosis, unspecified + I43.1* Cardiomyopathy in metabolic diseases

กลุ่มโรค Cardiac arrest (I46.-)

หลักเกณฑ์ในการตรวจสอบต้องมีข้อมูลสนับสนุน ดังนี้

- 1) ถ้าแพทย์ระบุสาเหตุของการเกิด cardiac arrest ได้แน่นอน เช่น heart block, arrhythmia, myocardial infarction ให้รหัสของสาเหตุที่ทำให้เกิด cardiac arrest
 - **ยกเว้น** กรณีทำ CPR สำเร็จสามารถวินิจฉัย cardiac arrest with successful resuscitation (I46.0) รวมได้
- 2) ในกรณีที่ผู้ป่วยมีโรคที่เป็นสาเหตุทำให้เสียชีวิตอยู่แล้ว เช่น โรคมะเร็ง โรคเอดส์ การติดเชื้อในกระแสเลือด เป็นต้น แพทย์ไม่ต้องวินิจฉัย cardiac arrest
 - **ยกเว้น** กรณีทำ CPR สำเร็จสามารถวินิจฉัย Cardiac arrest with successful resuscitation (I46.0) รวมได้

แนวทางการให้รหัส

- ถ้าแพทย์ไม่ระบุสาเหตุแน่นอน
 - ทำ CPR สำเร็จ ให้รหัส I46.0 Cardiac arrest with successful resuscitation
 - ทำ CPR ไม่สำเร็จ ให้รหัส I46.9 Cardiac arrest unspecified
- กรณีที่แพทย์ไม่ได้วินิจฉัยในขณะที่เกิดเหตุการณ์แน่นอน แต่คาดว่าจะเกิด cardiac arrest ให้สรุปรหัส I46.1 Sudden cardiac death, so described

แนวทางการให้รหัส Cardiac arrest

- กรณีที่มี cardiac arrest และทำ CPR สำเร็จที่โรงพยาบาลอื่น หรือสถานที่อื่นนอกโรงพยาบาล แล้วส่งตัวมารักษาต่อ
 - ถ้าทราบสาเหตุ ให้สรุปสาเหตุที่ทำให้เกิด cardiac arrest เป็นการวินิจฉัยหลัก โดยที่ไม่ต้องสรุป cardiac arrest with successful resuscitation (I46.0) เป็นโรคร่วม
 - ถ้าไม่ทราบสาเหตุและมีอาการทางสมอง ให้สรุปโรคหลัก anoxic brain damage, not elsewhere classified (G93.1) โดยที่ไม่ต้องสรุป cardiac arrest with successful resuscitation (I46.0) เป็นโรคร่วม
 - ถ้าไม่ทราบสาเหตุและเมื่อช่วยฟื้นคืนชีพจากการ CPR จากโรงพยาบาลอื่น หรือสถานที่อื่นนอกโรงพยาบาล แต่มาที่โรงพยาบาลแล้วเสียชีวิตที่ ER ให้สรุป cardiac arrest (I46.9) เป็นการวินิจฉัยหลัก
 - ถ้าไม่ทราบสาเหตุและเมื่อช่วยฟื้นคืนชีพแล้วผู้ป่วยไม่เสียชีวิต มีความจำเป็นต้องดูแลต่อเนื่อง ให้สรุปภาวะอาการหรืออาการแสดงที่ดูแลต่อเนื่อง เป็นการวินิจฉัยหลัก โดยที่ไม่ต้องสรุป cardiac arrest (I46.9) เป็นโรคร่วม

Atrial fibrillation

แนวทางการให้รหัส ICD10 2016

1. ในกรณีที่เคยมีประวัติการเกิด AF แต่ไม่พบการตรวจร่างกายหรือ EKG ที่เข้าได้กับ AF ในช่วงเวลาที่ รักษาในโรงพยาบาลครั้งนี้ ถ้ามีการรักษา AF ที่เหมาะสมรวมทั้งการให้ยา anticoagulant ให้รหัส I48.0 Paroxysmal atrial fibrillation

2. ในกรณีที่พบการตรวจร่างกายหรือ EKG ที่เข้าได้กับ AF แพทย์ผู้รักษาให้การวินิจฉัย persistent atrial fibrillation และมีการมีการรักษา AF ที่เหมาะสมรวมทั้งการให้ยา anticoagulant ให้รหัส I48.1 Persistent atrial fibrillation

3. ในกรณีที่พบการตรวจร่างกายหรือ EKG ที่เข้าได้กับ AF แพทย์ผู้รักษาให้การวินิจฉัย permanent atrial fibrillation หรือ chronic atrial fibrillation และมีการมีการรักษา AF ที่เหมาะสมรวมทั้งการให้ยา anticoagulant ให้รหัส I48.2 Chronic atrial fibrillation

4. ในกรณีที่พบการตรวจร่างกายหรือ EKG ที่เข้าได้กับ AF fibrillation และมีการมีการรักษา AF ที่ เหมาะสมรวมทั้งการให้ยา anticoagulant แพทย์ผู้รักษาให้การวินิจฉัย atrial fibrillation หรือ AF ให้รหัส I48.9 Atrial fibrillation and atrial flutter, unspecified

ICD 10 2010 DRG V5

I48 Atrial fibrillation and flutter

ICD 10 2016 DRG V6

I48	Atrial fibrillation and flutter
I48.0	Paroxysmal atrial fibrillation
I48.1	Persistent atrial fibrillation
I48.2	Chronic atrial fibrillation
I48.3	Typical atrial flutter Type I atrial flutter
I48.4	Atypical atrial flutter Type II atrial flutter
I48.9	Atrial fibrillation and atrial flutter, unspecified

ในการตรวจสอบโรคกลุ่ม AF ในปีนี้
Auditor ควรตรวจสอบ สรุปและให้รหัส
ตาม ICD 10 2016

Atrial fibrillation

ICD 10 2016

DRG V 6

แพทย์วินิจฉัย/สรุป	หลักฐานสนับสนุน	การให้รหัส
-AF , Atrial fibrillation -Paroxysmal AF	มีประวัติการเกิด AF แต่ไม่พบการตรวจร่างกายหรือ EKG ที่เข้าได้กับ AF ในช่วงเวลาที่ admit มีการรักษา AF ที่เหมาะสม	I48.0 Paroxysmal atrial fibrillation
AF , Atrial fibrillation	พบการตรวจร่างกายหรือ EKG ที่เข้าได้กับ AF fibrillation และมีการมีการรักษา AF ที่เหมาะสม	I48.9 Atrial fibrillation and atrial flutter, unspecified
Persistent atrial fibrillation	ตรวจร่างกายหรือ EKG ที่เข้าได้กับ AF และมีการมีการรักษา AF ที่เหมาะสม	I48.1 Persistent atrial fibrillation
- Permanent atrial fibrillation - Chronic atrial fibrillation	ตรวจร่างกายหรือ EKG ที่เข้าได้กับ AF และมีการมีการรักษา AF ที่เหมาะสม	I48.2 Chronic atrial fibrillation

ในการตรวจสอบโรคกลุ่ม AF ในปีนี้ Auditor ควรตรวจสอบ สรุปและให้รหัสตาม ICD 10 2016

กลุ่มโรค Heart failure(I50.-)

หมายเหตุ

- กรณีที่ไม่มีการบันทึกการวินิจฉัยที่ระบุรายละเอียดให้รหัส I50.9 heart failure, unspecified
- รหัส J81 ใช้เฉพาะกรณี acute non cardiogenic pulmonary (Acute oedema of lung) จึงไม่ควรให้ร่วมกับกลุ่ม congestive heart failure (I50.-)
- Heart failure เป็นภาวะของอาการและอาการแสดงที่เกิดขึ้น ในกรณีผู้ป่วยที่ยังได้รับยาต่อเนื่อง หรือมีประวัติ chronic heart failure หรือ ทำ echocardiogram พบผลผิดปกติ เช่น EF น้อยกว่า 50% หรือ LVEDP สูง
 - แต่การเข้ารับการรักษานี้ไม่พบอาการหรืออาการแสดงของ clinical heart failure หรือ chest x-ray ไม่พบ pulmonary congestion จะไม่สามารถสรุปวินิจฉัย congestive heart failure (I50.0) หรือ left ventricular heart failure (I50.1) เป็นโรคร่วมได้

ADHF=Acute decompensate heart failure

I50 Heart failure

Excludes: complicating:

- abortion or ectopic or molar pregnancy ([000-007](#), [008.8](#))
- obstetric surgery and procedures ([075.4](#)) due to hypertension ([I11.0](#))
- with renal disease ([I13.-](#)) following cardiac surgery or due to presence of cardiac prosthesis ([I97.1](#)) neonatal cardiac failure ([P29.0](#))

I50.0 Congestive heart failure

Congestive heart disease

Right ventricular failure (secondary to left heart failure)

I50.1 Left ventricular failure

Oedema of lung } with mention of heart disease NOS or
Pulmonary oedema } heart failure

Cardiac asthma

Left heart failure

I50.9 Heart failure, unspecified

กลุ่มโรค Congestive heart failure(I50.0)

1. ตรวจร่างกายพบ clinical right ventricular load เช่น ขาบวม increase jugular venous pressure (JVP)
2. มีบันทึกการวินิจฉัยของแพทย์ระบุ right ventricular failure (secondary to left heart failure) หรือ congestive heart failure หรือ biventricular failure
3. ต้องมีการดูแลรักษาภาวะ heart failure ที่เหมาะสม

กลุ่มโรค Left ventricular failure (I50.1)

1. ตรวจร่างกายพบ clinical LV heart failure เช่น chest x-ray พบว่า pulmonary congestion
2. มีบันทึกการวินิจฉัยของแพทย์ระบุ Acute cardiogenic pulmonary oedema ,Left ventricular failure
3. ต้องมีการดูแลรักษาภาวะ heart failure ที่เหมาะสม

กลุ่มโรค Cerebral infarction (I63.-)

1. อาการและอาการแสดงเข้าได้กับโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตัน
2. ต้องมีการส่งตรวจ CT brain หรือ MRI brain ซึ่งอาจมี**ผลปกติ**ได้
3. ถ้า**ไม่มีการส่งตรวจ** CT brain หรือ MRI brain ให้รหัส I64 stroke, not specified as haemorrhage or infarction

รหัสที่พบทำให้ผิดพลาดบ่อย

Dx. Acute ischemia **stroke** หรือ ischemia **stroke** ให้รหัส **I64 Stroke, not specified as haemorrhage or infarction**

Dx. Lacuna infarction ถ้าไม่ระบุตำแหน่งให้รหัส **I63.9 Cerebral infarction, unspecified**

Dx. Brain stem infarction due to thrombosis เป็น Precerebral a. ให้รหัส **I63.0**

กรณี cerebral infarction ทำ CT-brain พบว่ามี complication เป็น hemorrhagic transformation จะให้ รหัส **I61.- intracerebral haemorrhage** เป็น Sdx.ร่วมกับผู้ตรวจสอบต้องทบทวนเวชระเบียนว่ามีการดูแลรักษาภาวะ hemorrhagic transformation นั้นเพิ่มเติมกว่าการดูแลภาวะ cerebral infarction เพื่อแสดงความรุนแรงของโรค อย่างน้อยควรต้องมีการทำ FU. CT-scan



คำถามจากการอบรมฟื้นฟู Auditor ปี 2565

- กรณีผู้ป่วย u/d AF มา admit ด้วย stroke CT : อ่าน hypodense lesion สามารถ ให้ Pdx : เป็น cerebral infarction due to embolism ได้หรือไม่

- ถ้าพบบันทึกแพทย์วินิจฉัย cerebral infarction due to embolism จะสามารถสรุป cerebral infarction due to embolism (I63.4) ได้แต่ถ้าแพทย์วินิจฉัยเพียง cerebral infarction จะสรุปได้เพียง cerebral infarction (I63.9)

I63

Cerebral infarction

Includes: occlusion and stenosis of cerebral and precerebral arteries, resulting in cerebral infarction

Excludes: sequelae of cerebral infarction ([I69.3](#))

- I63.0 Cerebral infarction due to thrombosis of precerebral arteries
- I63.1 Cerebral infarction due to embolism of precerebral arteries
- I63.2 Cerebral infarction due to unspecified occlusion or stenosis of precerebral arteries
- I63.3 Cerebral infarction due to thrombosis of cerebral arteries
- I63.4 Cerebral infarction due to embolism of cerebral arteries**
- I63.5 Cerebral infarction due to unspecified occlusion or stenosis of cerebral arteries
- I63.6 Cerebral infarction due to cerebral venous thrombosis, nonpyogenic
- I63.8 Other cerebral infarction
- I63.9 Cerebral infarction, unspecified

Answer

กลุ่มโรค Old cerebrovascular accident (I69.-)

1. มีประวัติ cerebrovascular accident (CVA) และการตรวจร่างกายพบความผิดปกติทางระบบประสาทหลงเหลืออยู่ ให้รหัส I69.- sequelae of cerebrovascular disease
2. กรณีที่มีแต่ประวัติ CVA แต่ไม่พบความผิดปกติทางระบบประสาทหลงเหลืออยู่ ให้รหัสว่ามีประวัติเป็นโรคนี้ Z86.7 personal history of disease of the circulatory system

ไม่สามารถสรุปและให้รหัสโรคกลุ่ม I69- เป็นโรคหลักได้

- วินิจฉัยว่า old cerebrovascular accident และระบุความผิดปกติทางระบบประสาทที่ยังหลงเหลืออยู่ ให้ใช้รหัสของความผิดปกติทางระบบประสาทที่ยังหลงเหลืออยู่เป็นรหัสการวินิจฉัยหลัก และให้รหัสในกลุ่ม 169.- Sequelae of cerebrovascular accident เป็นรหัสการวินิจฉัยร่วม
- กรณีตรวจสอบพบว่าการให้รหัส I69.- sequelae of cerebrovascular disease คู่กับรหัส I61.- intracerebral haemorrhage หรือ I63.- cerebral infarction ผู้ตรวจสอบต้องทบทวนว่ามีภาวะดังกล่าวในตำแหน่งอื่นๆ หรือไม่
- กรณีที่มีการบันทึกประวัติ bed ridden โดยไม่มีการตรวจ neuro deficit อื่น ๆ ร่วมด้วย จะไม่ถือว่า bed ridden เป็นอาการแสดงของ neuro deficit ถ้าบันทึกเพียง bed ridden สรุปและให้รหัส R26.3 immobility

การ REFER ผู้ป่วยเพื่อ ADMIT ที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์ฟื้นฟู

- ให้สรุป Pdx ตามวัตถุประสงค์ของการ refer

1. Refer เพื่อให้การรักษาโรคที่เป็นสาเหตุเป็นหลัก ให้ใช้โรคนั้นเป็น Pdx เช่น cerebral infarction, unspecified (I63. 9) โดยไม่ต้องใช้ ความบกพร่องที่เกิดจากโรค (hemiplegia)เป็นโรคร่วม ทั้งนี้สามารถใช้ Z50.1 เป็นโรคร่วมได้หากมีการทำกายภาพบำบัด

– ตัวอย่าง Pdx Acute cerebral infarction (I63.9) +/- Z50.1

I63

Cerebral infarction

Includes: occlusion and stenosis of cerebral and precerebral arteries, resulting in cerebral infarction

Excludes: sequelae of cerebral infarction ([I69.3](#))

Z50.1 Other physical therapy

Therapeutic and remedial exercises

I63.0	Cerebral infarction due to thrombosis of precerebral arteries
I63.1	Cerebral infarction due to embolism of precerebral arteries
I63.2	Cerebral infarction due to unspecified occlusion or stenosis of precerebral arteries
I63.3	Cerebral infarction due to thrombosis of cerebral arteries
I63.4	Cerebral infarction due to embolism of cerebral arteries
I63.5	Cerebral infarction due to unspecified occlusion or stenosis of cerebral arteries
I63.6	Cerebral infarction due to cerebral venous thrombosis, nonpyogenic
I63.8	Other cerebral infarction
I63.9	Cerebral infarction, unspecified

2. Refer เพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพเป็นหลัก ให้ใช้ความบกพร่องที่รุนแรงที่สุดที่ต้องการฟื้นฟูสมรรถภาพ เป็น Pdx เช่น hemiplegia, paraplegia หรือ neurogenic bladder เป็นต้น โดยสรุป Sequelae of. .. (หากไม่มีการรักษาโรคที่เป็นสาเหตุแล้ว) หรือสรุปโรคที่เป็นสาเหตุเป็นโรคร่วมหากยังมีการรักษาโรคนั้นอยู่ และใช้ Z50.1 เป็นโรคร่วมหากมีการทำกายภาพบำบัด

- ถ้าเป็นการ refer back case stroke ไป admit ต่อที่ รพช. ทันที และยังมีการรักษา stroke ต่อเนื่อง สามารถใช้ I63 (acute stroke) เป็น Pdx ได้
 - ตัวอย่าง Pdx Acute cerebral infarction (I63.9) +/- Z50.1
- ถ้าเป็น case เก่า ให้ใช้ hemiplegia เป็น Pdx และใช้ I69 (sequelae) เป็นโรคร่วม
 - ตัวอย่าง Pdx Hemiplegia (G81.9) Sdx Old CVA (I69.3 Sequelae of cerebral infarction)

- ในการสรุปและให้รหัส I63* การรักษา Stroke ที่โรงพยาบาลที่รับ refer กลับอย่างน้อย จะต้อง Observe neuro signs

กลุ่มโรค Pneumonia

1) เข้าเงื่อนไขตามสมาคมอุรเวชช์กำหนด คือ

☐ **symptoms and signs** of lower respiratory tract infection 3 in 5 ได้แก่ **ไข้** $> 38.3^{\circ}\text{C}$, ไอ อาจมีเสมหะ, dyspnea, pleuritic chest pain, consolidation or crackles

☐ **acute onset** (duration < 2 wk.)

☐ ผล **film** พบมี **new** pulmonary infiltration

2) กรณีผล **film** ปกติตอนแรกรับ

☐ ต้องมีบันทึกของแพทย์ว่าเป็น pneumonia

☐ ต่อมา มี **clinical** และการตรวจร่างกายที่ชัดเจน ระบุ
ผิดปกติว่าเป็น pneumonia

☐ หรือ **film follow up** ต่อมา ผิดปกติ

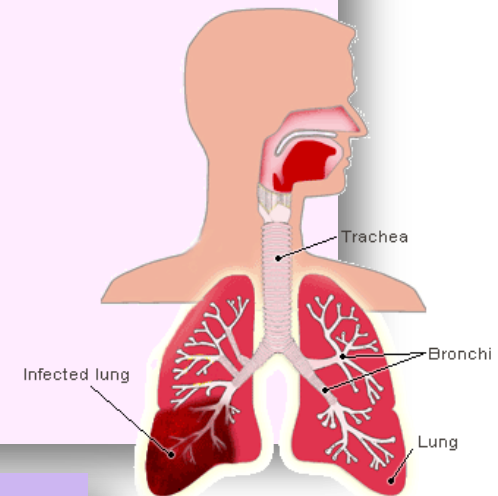


J15.0 Pneumonia due to Klebsiella pneumoniae
J15.1 Pneumonia due to Pseudomonas
J15.2 Pneumonia due to staphylococcus

J17.0* Pneumonia in bacterial diseases classified elsewhere

Pneumonia (due to) (in):

- actinomycosis (A42.0†)
- anthrax (A22.1†)
- gonorrhoea (A54.8†)
- nocardiosis (A43.0†)
- salmonella infection (A02.2†)
- tularaemia (A21.2†)
- typhoid fever (A01.0†)
- whooping cough (A37.-†)



J15.9 Bacterial pneumonia, unspecified

Gram stain

ทราบเชื้อ

กลุ่มโรค Pneumonia

ไม่ทราบเชื้อ

J18.0 Bronchopneumonia, unspecified

Excludes: bronchiolitis (J21.-)

J18.1 Lobar pneumonia, unspecified

J69.0 Pneumonitis due to food and vomit

Aspiration pneumonia (due to):

- NOS
- food (regurgitated)
- gastric secretions
- milk
- vomit

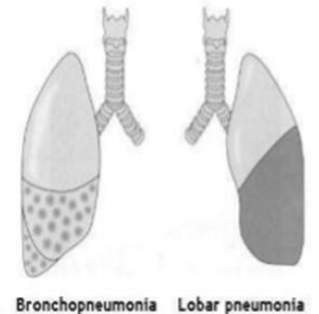
J18.9 Pneumonia, unspecified

TYPES OF PNEUMONIA

Pneumonia affects your lungs in two Ways .

According to areas involved :

- Lobar pneumonia : affects a section (lobe) of a lung.
- Bronchial pneumonia (Bronchopneumonia) : affects patches throughout both lungs.



ตัวอย่างกลุ่มโรค pneumonia

กลุ่มโรค pneumonia ประเด็นที่พบ

1. ผู้ป่วย admit ด้วยเรื่องไข้ ไอ หอบเหนื่อย พบบันทึกผล CXR RUL infiltration แพทย์วินิจฉัย pneumonia with RUL infiltration

ควรสรุปและให้รหัสโรคอย่างไร

- ในกรณีนี้ควรสรุป

Pdx : **Pneumonia(J18.9)**

RUL : right upper lung/right upper lobe infiltration ไม่ได้
แสดงว่าเป็น lobar pneumonia

กลุ่มโรค pneumonia ประเด็นที่พบ

2. ผู้ป่วย admit ด้วยเรื่องไข้ ไอ หอบเหนื่อย CXR พบมีการวาดรูปตำแหน่งและระบุ CXR new infiltrate ในภาพรังสีทรวงอก ผลตรวจ sputum C/S พบเชื้อ Klebsiella pneumoniae แพทย์วินิจฉัย pneumonia

ควรสรุปและให้รหัสโรคอย่างไร

- ในกรณีนี้ควรสรุป

Pdx : **Pneumonia(J18.9)**

- ในกรณีที่แพทย์ไม่ได้วินิจฉัยเชื่อนั้นทำให้เกิด pneumonia สามารถสรุปให้รหัสได้เพียง J18.9 **Pneumonia, unspecified** (ในกรณีที่มิได้ผล sputum culture positive for bacteria และแพทย์วินิจฉัย pneumonia จากเชื่อนั้น จึงจะสามารถให้รหัส J13-J15 ได้)
- กรณีที่ไม่พบบันทึกแพทย์วินิจฉัย broncho หรือ lobar pneumonia แต่พบเพียงการวาดรูปภาพรังสีทรวงอก และระบุ infiltration แต่ไม่มีบันทึกการแปลผลเป็น lobar หรือ broncho pneumonia ควรสรุปเพียง J18.9 **Pneumonia, unspecified**

กลุ่มโรค COPD (J44.-)

- 1) ผู้ป่วยมีอาการไอ มีเสมหะ หอบเหนื่อยขณะออกกำลังกาย โดยมีอาการเป็นเดือนหรือเป็นปี และมีการกำเริบ (exacerbation) เป็นระยะ ต่อมาความสามารถในการทำกิจกรรมลดลง จนทำกิจวัตรประจำวันไม่ได้
- 2) ตรวจร่างกายฟังได้ wheezing ทรวงอกมีลักษณะ barrel chest มีการใช้ accessory muscles ช่วยหายใจ
- 3) ยืนยันการวินิจฉัยด้วยภาพรังสีทรวงอก พบลักษณะของ emphysema และ/หรือ chronic bronchitis
- 4) และ/หรือ ตรวจ pulmonary function พบลักษณะ airflow obstruction โดยมีการลดลงของ FEV1 ทำให้อัตราส่วน FEV1/FVC ลดต่ำกว่า 70%



- ☐ กรณี case เก่า ถ้าแพทย์เขียนประวัติ known case COPD ต้องมีข้อมูลในเวชระเบียน ว่าเคยมีการดูแลรักษา มาต่อเนื่อง หรือ มีผลการตรวจ investigation ที่ยืนยัน การวินิจฉัย COPD เช่น chest x-ray หรือ spirometry
- ☐ กรณี case ใหม่ ควรมี spirometry ประกอบการวินิจฉัย

กลุ่มโรค COPD (J44.-)

COPD with Ac. bronchitis	J44.0 เพียงรหัสเดียว (อ้างอิงจาก SCG 2017)
COPD with pneumonia	Pdx. J44.0 Sdx. pneumonia
COPD with Ac. exacerbation	J44.1 เพียงรหัสเดียว
COPD with Ac. exacerbation with Ac. bronchitis	Pdx. J44.1 เพียงรหัสเดียว (อ้างอิงจาก SCG 2017)
COPD with Ac. exacerbation with bronchitis	J44.1 เพียงรหัสเดียว
COPD with Ac. exacerbation with pneumonia	Pdx. J44.0 Sdx. pneumonia
COPD.	J44.9

J44.0 COPD. with acute lower respiratory infection

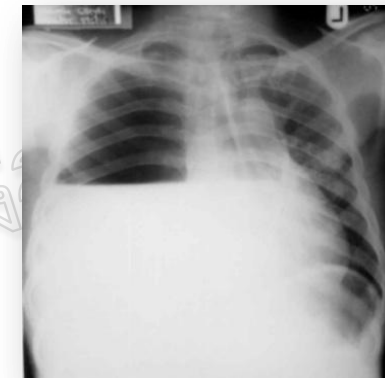
J44.1 COPD. with acute exacerbation, unspecified

J44.9 Chronic obstructive pulmonary disease, unspecified



กลุ่มโรค Pleural effusion (J90-J91*)

- 1) มีอาการหอบเหนื่อย เจ็บหน้าอกเวลาหายใจเข้า
- 2) ตรวจร่างกายพบว่า เคาะที่บริเวณปอด vocal resonance ลดลง ทอลมถูกดันไปด้านตรงข้าม
- 3) ยืนยันการวินิจฉัยจากภาพรังสีทรวงอก หรืออาจยืนยันโดยการเจาะเยื่อหุ้มปอดพบน้ำ



❑ **กรณีทราบสาเหตุ** ให้ใช้รหัสของสาเหตุนั้นเป็นการวินิจฉัยหลักและให้รหัส J91* Pleural effusion in conditions classified elsewhere เป็น Sdx.ยกเว้น

- Pleural effusion ที่เกิดจาก metastatic carcinoma ให้ใช้รหัส C78.2 Secondary malignant neoplasm of pleura
- Pleural effusion ที่เกิดจากวัณโรค ให้ใช้รหัส A15.6 Tuberculous pleurisy, confirmed bacteriologically and histologically หรือรหัส A16.5 Tuberculous pleurisy, without mention of bacteriological or histological confirmation

❑ **กรณีไม่ทราบสาเหตุ** ให้รหัส J90 Pleural effusion, not elsewhere classified

กลุ่มโรค Pleural effusion (J90-J91*)

สาเหตุ effusion	สรุปและให้รหัส
ทราบสาเหตุ effusion	สาเหตุ effusion + J91* Pleural effusion in conditions classified elsewhere
Metastasis carcinoma	C78.2 Secondary malignant neoplasm of pleura
Effusion จาก TB	- A15.6 Tuberculous pleurisy, confirmed bacteriologically and histologically หรือ - A16.5 Tuberculous pleurisy, without mention of bacteriological or histological confirmation
ไม่ทราบสาเหตุ	J90 Pleural effusion, not elsewhere classified

กลุ่มอาการ Acute Respiratory Failure

SCG – 2017 : การเปลี่ยนแปลงในประเด็นสำคัญ

กลุ่มอาการ Acute Respiratory Failure

1. มีอาการทางสมองเช่น ชี้นม ปวดและเวียนศีรษะ หมดสติ ชัก ตรวจพบมีลักษณะเขียวบริเวณริมฝีปาก ปลายมือปลายเท้า และ
2. มี $\text{PaO}_2 < 55 \text{ mmHg}$ และ/หรือ $\text{PaCO}_2 > 45 \text{ mmHg}$ กรณีที่ไม่มีผล arterial blood gas อาจใช้ $\text{SpO}_2 < 90\%$ แทน และ
3. ต้องได้รับการรักษาโดย Invasive mechanical ventilator หรือมีการบีบ ambu bag กรณี refer
4. กรณีที่มีการรับส่งต่อมาเพื่อการรักษาต่อเนื่อง ต้องพบข้อมูลว่าผู้ป่วยยังคงมีภาวะ acute respiratory failure อยู่จริงตามเกณฑ์การวินิจฉัยข้อ 1) 2) และ 3) จึงให้สรุปภาวะ acute respiratory failure เป็น Sdx
5. **เพิ่ม** ในกรณีที่ผู้ป่วยได้รับการใส่ ET-tube และใส่เครื่องช่วยหายใจมาก่อน สามารถวินิจฉัยภาวะนี้ได้เมื่อพยายาม wean off เครื่องช่วยหายใจแต่ไม่สำเร็จ ในระยะเวลา 2-3 วัน (ในกรณีที่ไมเข้าเกณฑ์ในข้อ 1&2)

J96

Respiratory failure, not elsewhere classified

Excludes: cardiorespiratory failure ([R09.2](#))

postprocedural respiratory failure ([J95.-](#))

J96

Respiratory failure, not elsewhere classified

Excludes: cardiorespiratory failure ([R09.2](#))

postprocedural respiratory failure ([J95.-](#))

respiratory:

- arrest ([R09.2](#))
- distress
- syndrome of adult ([J80](#))
- in newborn ([P22.-](#))

**ICD-10-
2016,
DRG.v6**

The following supplementary subclassification is provided for optional use with subcategories in J96.- :

0 Type I (hypoxic)

1 Type II (hypercapnic)

9 Type unspecified

- J96.0 Acute respiratory failure
- J96.1 Chronic respiratory failure
- J96.9 Respiratory failure, unspecified

- รหัสโรคของ ICD 10 2016 การวินิจฉัย acute respiratory failure (J96.0) ต้องระบุชนิดว่าเป็น hypoxic type (J96.01) หรือ hypercapic type (J96.02)

ในการตรวจสอบโรคกลุ่ม Respiratory failure ในปีนี้ Auditor ควรตรวจสอบสรุปและให้รหัสตาม ICD 10 2016

On ventilator

- ❑ กลุ่มหัตถการ **Non-invasive positive airway pressure : NCPAP, NIMV, BiPAP, NPCPAP, NIPPV, HFNC (high flow nasal cannula)** หมายถึง การให้แรงดันบวกเพื่อช่วยหายใจแก่ผู้ป่วยชนิด ต่างๆโดยผ่านทาง face mask, nasal prong, nasal cannula, nasal mask etc.

❖ **ให้รหัส 93.90 Non-invasive mechanical ventilation**

93.91 Intermittent positive pressure breathing [IPPB]

- ❑ กลุ่มหัตถการ **Invasive positive airway pressure** หมายถึง การให้แรงดันบวกเพื่อช่วยหายใจแก่ผู้ป่วยชนิดต่างๆ โดย ผ่าน ทาง endotracheal tube (96.04 Insertion of endotracheal tube) หรือ tracheostomy (31.1-31.29)

❖ **ให้รหัส 96.7- Other continuous invasive mechanical ventilation** โดยแบ่งตามระยะเวลาดังนี้

1. กรณีไม่ระบุเวลา ให้รหัส 96.70 Continuous mechanical ventilation of unspecified duration
2. กรณีระยะเวลา < 96 ชั่วโมง ให้รหัส 96.71 Continuous mechanical ventilation for less than 96 consecutive hours
3. กรณีระยะเวลา ≥ 96 ชั่วโมง ให้รหัส 96.72 Continuous mechanical ventilation for 96 consecutive hours or More

❖ **หมายเหตุ** Mode of ventilation ต่างๆ มีดังนี้ Continuous Mandatory Ventilation(CMV)/Intermittent Mandatory Ventilation (IMV) Synchronized Intermittent Mandatory Ventilation (SIMV) Assisted controlled ventilation (AC)/Patient trigger ventilation (PTV) Flow cycle SIMV/ Flow cycle AC/High Frequency Oscillatory Ventilation (HFOV)

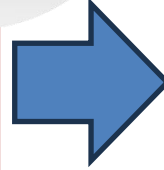
*Note: Patients admitted on non-invasive mechanical ventilation that subsequently require invasive mechanical ventilation; **code both types of mechanical ventilation.***

การสรุปหัตถการ ICD 9

- 96.7 Other continuous **invasive** mechanical ventilation

Via : endotracheal tube or tracheostomy

Correct



Includes

Via Endotracheal tube
or Tracheostomy

+

- ✓ Ventilator
(Pressure or Volume)
- ✓ BiPAP
- ✓ CPAP
- ✓ IPPV



Excludes



CPAP



BiPAP



Iron lung



NIPPV



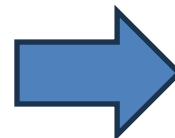
IPPB



Face mask



Nasal cannula



That delivered by non- invasive interface:

- face mask
- nasal mask
- nasal pillow
- oral mouthpiece
- oronasal mask

INCORRECT

การสรุปหัตถการ ICD 9

- **93.90 Non-invasive mechanical ventilation**
- กลุ่มหัตถการ Non-invasive positive airway pressure : NCPAP, NIMV, BiPAP, NPCPAP, NIPPV, HFNC (high flow nasal cannula) หมายถึง การให้แรงดันบวกเพื่อช่วยหายใจแก่ผู้ป่วยชนิดต่างๆโดยผ่านทาง face mask, nasal prong, nasal cannula, nasal mask etc.

93.9 Respiratory therapy ®

*Excludes: insertion of airway (96.01-96.05)
other continuous invasive (through endotracheal tube or tracheostomy) mechanical ventilation (96.70-96.72)*

93.90 Non-invasive mechanical ventilation ®

Bi-level airway pressure
BiPAP without (delivery through) endotracheal tube or tracheostomy
CPAP without (delivery through) endotracheal tube or tracheostomy
Mechanical ventilation NOS
Non-invasive PPV
Non-invasive positive pressure (NIPPV)
NPPV

That delivered by non-invasive interface:
face mask
nasal mask
nasal pillow
oral mouthpiece
oronasal mask

*Excludes: invasive (through endotracheal tube or tracheostomy)
continuous mechanical ventilation (96.70-96.72)*

Note: Patients admitted on non-invasive mechanical ventilation that subsequently require invasive mechanical ventilation; code both types of mechanical ventilation.



CPAP

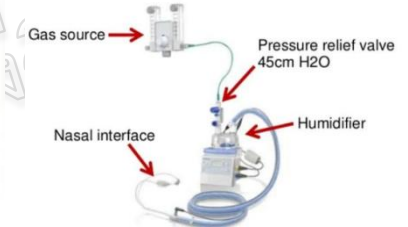


BiPAP



NIPPV

High-Flow Nasal Cannula



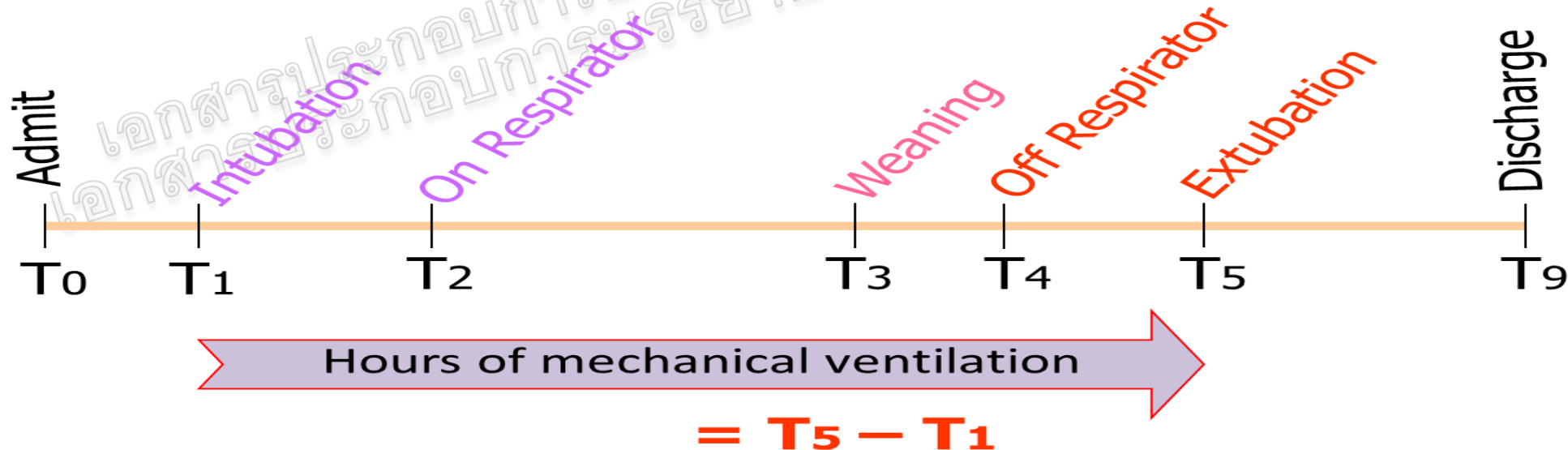
93.91 Intermittent positive pressure breathing [IPPB]



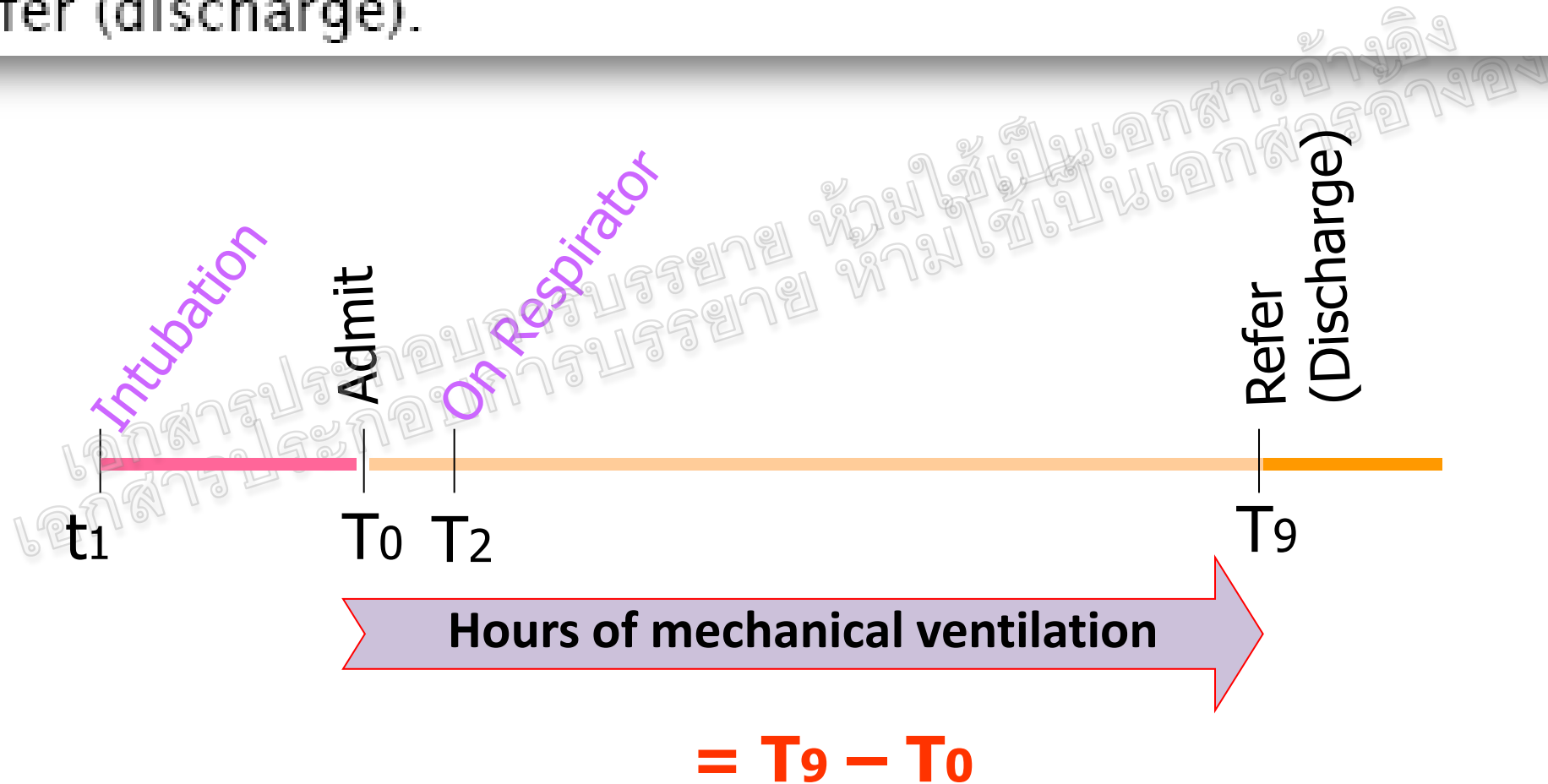
IPPB

On ventilator

- 1) ในภาวะที่ผู้ป่วยมีการใช้เครื่องช่วยหายใจแล้วมีการหยุดการใช้เครื่องช่วยหายใจ แต่ยังไม่ได้ออฟ ET-tube ต่อมามีการใช้เครื่องช่วยหายใจอีกครั้งในการนอนโรงพยาบาลครั้งเดียวกัน การนับระยะเวลาในการใช้เครื่องช่วยหายใจ ที่ถูกต้องในการนอนโรงพยาบาลครั้งนั้น คือ การรวมระยะเวลา (ชั่วโมง-วัน) ของการใช้เครื่องช่วยหายใจแต่ละครั้งตั้งแต่เริ่มใส่เครื่องช่วยหายใจ จนถึงเวลาที่ถอดเครื่องช่วยหายใจ (extubation)
- 2) ถ้าผู้ป่วย off ET- tube ไปแล้วต่อมาต้องใส่ ET- tube ใหม่และมีการใช้เครื่องช่วยหายใจอีกครั้งในการนอนในโรงพยาบาลครั้งเดียวกัน การนับระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจให้นับช่วงเวลาที่มีการใช้เครื่องช่วยหายใจจนถึง off ET- tube ครั้งที่ยาวที่สุดเพียงครั้งเดียวต่อการนอนในโรงพยาบาลในครั้งนั้น



If a patient is intubated prior to admission, begin counting the duration from the time of the admission. If a patient is transferred (discharged) while intubated, the duration would end at the time of transfer (discharge).



กลุ่มโรค Hepatic encephalopathy (K72.-)

หลักเกณฑ์ในการตรวจสอบต้องมีข้อมูลสนับสนุน ดังนี้ (อ้างอิงมาจาก ICD-10-TM Standard coding guideline 2017)

1. ผู้ป่วยมีภาวะ alteration of consciousness หรือ flapping tremor
2. มี signs and symptoms of chronic liver disease โดยมีผล LFT สนับสนุน
3. อาจพบว่ามี precipitating causes
4. ตอบสนองต่อการรักษา ของ hepatic encephalopathy หรือเสียชีวิต
 - แพทย์ควรระบุโรคระดับที่เป็นสาเหตุของ hepatic failure ด้วย เช่น acute viral hepatitis A, B หรือยังไม่ทราบชนิด, alcoholic liver disease และ toxic liver disease เป็นต้น

เกณฑ์การให้รหัส

- แพทย์วินิจฉัยว่า hepatic failure ให้เลือกรหัสในกลุ่ม K72.- Hepatic failure, not elsewhere classified ตามที่แพทย์ระบุว่าแบบเฉียบพลันหรือเรื้อรัง หรือไม่ระบุ ยกเว้นในกรณีที่
 - แพทย์วินิจฉัยว่า hepatic coma จาก acute hepatitis A ให้รหัส B15.0 Acute hepatitis A with hepatic coma
 - Hepatic coma จาก acute hepatitis B ให้รหัส B16.0 Acute hepatitis B without delta-agent with hepatic coma
 - Acute viral hepatitis with coma ให้รหัส B19.0 Unspecified viral hepatitis with coma
 - Hepatic coma จาก alcoholic liver disease ให้รหัส K70.4 Alcoholic hepatic failure
 - Hepatic coma จากยา ให้รหัส K71.1 Toxic liver disease with hepatic necrosis ร่วมกับรหัสสาเหตุ ภายนอกของยาที่เป็นสาเหตุ

กลุ่มโรค Cirrhosis of liver (K74.6)

- **หลักเกณฑ์ในการตรวจสอบ**ต้องมีข้อมูลสนับสนุน ดังนี้ (อ้างอิงมาจาก ICD-10-TM Standard coding guideline 2017)
- 1. **พิจารณา clinical เป็นหลัก** โดยการตรวจร่างกายจะพบอาการที่เกิดจากการสูญเสียการทำงาน ของตับหลายๆอย่างร่วมกัน ได้แก่ (ในการพิจารณาควรมีหลักฐานบันทึกมากกว่า 3 อย่างขึ้นไป ถ้ามีน้อยกว่า 3 อย่าง ควรมีผล LFT หรือผล diagnostic imaging ประกอบ)
 - 1.1 Jaundice
 - 1.2 Spider nevi
 - 1.3 Palmar erythema
 - 1.4 Gynecomastia, testicular atrophy, decrease of libido
 - 1.5 Parotid enlargement
 - 1.6 Evidence of portal hypertension เช่น caput medusa ,haemorrhoids ,esophageal หรือ gastric varices
 - 1.7 ตับเล็ก ม้ามโต
 - 1.8 จ้ำเลือด
 - 1.9 Edema, ascites
 - 1.10 Fetor hepaticus, flapping tremor

กลุ่มโรค Cirrhosis of liver (K74.6)

2. กรณีพบอาการดังกล่าวข้างต้นน้อยกว่า 3 อย่างต้องมีผล LFT ผิดปกติ เช่น biochemical testing พบว่ามี hypoalbuminaemia, reverse A/G ratio, prolong PT เป็นต้น
3. อาจมีผล U/S liver หรือ MRI หรือ CT หรือ direct visualization evidence พบ small sized liver และหรือ hypertrophy of caudate lobe + splenomegaly + portal hypertension + ascites
4. อาจมีผล pathology ยืนยันการวินิจฉัย

หมายเหตุ

1. กรณีแพทย์บันทึกคำวินิจฉัย **alcoholic cirrhosis of liver** ต้องพิจารณาจากข้อมูลเบื้องต้นร่วมกับมีประวัติดื่มสุราเป็นประจำและต่อเนื่องมาเป็นเวลานาน
2. กรณีที่ผู้ป่วยมีภาวะ **ascites** ด้วยไม่ต้องให้รหัส R18 Ascites เพิ่ม เนื่องจากเป็น sign & symptom ของโรคนี้อยู่แล้ว ยกเว้น มีการทำหัตถการ abdominal paracentesis
3. กรณีผู้ป่วยมีภาวะ **coagulopathy** และเกิดภาวะแทรกซ้อนคือ มีภาวะเลือดออกผิดปกติ จากการสร้าง coagulation factor จากตับน้อยลง ทำให้ prothrombin time ยาวขึ้น จำเป็นต้องรักษาโดยให้ coagulation factor ผู้ตรวจสอบ สรุปการวินิจฉัยเป็น acquired coagulation factor deficiency (D68.4)

กลุ่มโรค Cirrhosis of liver (K74.6)

แพทย์วินิจฉัย	สรุปและให้รหัส
Hepatic fibrosis	K74.0 Hepatic fibrosis
Alcoholic cirrhosis	K70.5 Alcoholic cirrhosis of liver
Chronic hepatitis B cirrhosis	Pdx :B18.19 Chronic viral hepatitis B, unspecified delta-agent status Sdx : K74.6 Other and unspecified cirrhosis of liver
Chronic hepatitis C cirrhosis	Pdx: B18.2 Chronic viral hepatitis C Sdx : K74.6 Other and unspecified cirrhosis of liver
Primary biliary cirrhosis ให้รหัส	K74.3 Primary biliary cirrhosis
Secondary biliary cirrhosis	Pdx : ให้สรุปและรหัสสาเหตุของการอุดตันท่อน้ำดี เช่น K80.5 Calculus of bile duct without cholangitis or cholecystitis Sdx : K74.4 Secondary biliary cirrhosis
Cardiac cirrhosis	K76.1 Chronic passive congestion of liver
Cirrhosis เกิดจาก Wilson's disease	Pdx : E83.0 Disorder of copper metabolism Sdx : K74.6 Other and unspecified cirrhosis of Liver

กลุ่มโรค Acute pancreatitis ,Pancreatitis (K85.-)

หลักเกณฑ์ในการตรวจสอบต้องมีข้อมูล
สนับสนุน อย่างน้อย 2 ใน 3 ข้อดังนี้

1. มีอาการปวดท้องส่วนบนร่วมกับตรวจร่างกายพบ
มีภาวะ peritonitis
2. Serum amylase หรือ urine amylase 24
ชั่วโมง หรือ serum lipase ตัวใดตัวหนึ่งมีค่าสูง
กว่า ปกติอย่างน้อย 3 เท่า
3. มีการตรวจพิเศษด้วย CT-scan หรือ MRI พบว่า
มีภาวะ pancreatitis อ่านโดยรังสีแพทย์

หมายเหตุ กรณีไม่เข้าหลักเกณฑ์ให้สรุปเป็นกลุ่ม
โรค R10.- Abdominal and pelvic pain

K85 Acute pancreatitis

Abscess of pancreas

Necrosis of pancreas:

- acute

- infective

Pancreatitis:

- NOS

- acute (recurrent)

- haemorrhagic

- subacute

- suppurative

K85.0 Idiopathic acute pancreatitis

K85.1 Biliary acute pancreatitis

Gallstone pancreatitis

K85.2 Alcohol-induced acute pancreatitis

K85.3 Drug-induced acute pancreatitis

Use additional external cause code (Chapter XX), if desired, to identify drug

K85.8 Other acute pancreatitis

K85.9 Acute pancreatitis, unspecified

กลุ่มโรค Acute pancreatitis ,Pancreatitis (K85.-)

แนวทางการให้รหัส

- รหัสในกลุ่ม K85.- Acute pancreatitis ใช้ในกรณีที่แพทย์วินิจฉัยว่าเป็น pancreatitis หรือ acute pancreatitis โดยเลือกให้รหัสตามสาเหตุที่แพทย์ระบุ
- วินิจฉัยว่า biliary acute pancreatitis หรือ biliary pancreatitis ให้รหัส K85.1 Biliary acute pancreatitis
- แพทย์ระบุว่าไม่ทราบสาเหตุ ให้รหัส K85.0 Idiopathic pancreatitis
- กรณีที่ไม่ระบุว่าเกิดจากสาเหตุใด ให้รหัส K85.9 Acute pancreatitis, unspecified
- วินิจฉัยว่า alcohol-induced pancreatitis หรือ alcohol-induced acute pancreatitis ให้รหัส K85.2 Alcohol-induced acute pancreatitis
- วินิจฉัยว่า drug-induced pancreatitis หรือ drug-induced acute pancreatitis ให้รหัส K85.3 Drug-induced acute pancreatitis และให้รหัสสาเหตุภายนอกตามชนิดของยาต้นเหตุ เช่น ถ้าระบุว่าเกิดจากยา azathioprine ให้รหัสสาเหตุภายนอก Y43.4 Immunosuppressive agents
- วินิจฉัยว่า acute pancreatitis เกิดจากภาวะ hyperchylomicronaemia ให้รหัส K85.8 Other acute pancreatitis เป็นรหัสการวินิจฉัยหลัก และรหัส E78.3 Hyperchylomicronaemia เป็นรหัสการวินิจฉัยร่วม

กลุ่มโรค Acute pancreatitis ,Pancreatitis (K85.-)

- วินิจฉัยว่า pancreatitis หรือ acute pancreatitis และระบุว่าเกิดจากภาวะ hypercalcaemia ให้รหัส K85.8 Other acute pancreatitis เป็นรหัสการวินิจฉัยหลัก และรหัส E83.5 Disorders of calcium metabolism เป็นรหัสการวินิจฉัยร่วม
- วินิจฉัยว่า acute pancreatitis เกิดหลังจากทำ ERCP ให้รหัส T88.8 Other specified complications of surgical and medical care, not elsewhere classified เป็นรหัสการวินิจฉัยหลัก รหัส K85.8 Other acute pancreatitis เป็นรหัสการวินิจฉัยร่วม และรหัส Y84.2 Radiological procedure and radiotherapy เป็นรหัสสาเหตุภายนอก
- วินิจฉัยว่า Cytomegaloviral pancreatitis ให้รหัส B25.5 + Cytomegaloviral pancreatitis เป็นรหัสการวินิจฉัยหลัก และรหัส K87.1* Disorders of pancreas in diseases classified elsewhere เป็นรหัสการวินิจฉัยร่วม
- วินิจฉัยว่าเป็น chronic pancreatitis มีรหัสให้เลือกใช้เพียง 2 รหัสเท่านั้น คือ
 - K86.0 Alcohol-induced chronic pancreatitis ใช้ในกรณีที่แพทย์ระบุว่าเกิดจากแอลกอฮอล์
 - K86.1 Other chronic pancreatitis ซึ่งใช้ในกรณีที่แพทย์ระบุว่าเกิดจากสาเหตุอื่น หรือไม่ระบุสาเหตุ

กลุ่มโรค GI bleeding (K92.0-K92.2)

- **หลักเกณฑ์ในการตรวจสอบต้องมีข้อมูลสนับสนุน ดังนี้**

1. มีอาเจียนเป็นเลือด ถ่ายดำ หรือถ่ายเป็นเลือด
2. กรณีต้องการบอกตำแหน่งที่เลือดออกต้องมีการตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม อาทิเช่น gastroscopy, colonoscopy, angiography, red blood cell scan
3. กรณีไม่มีการตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติมให้พิจารณาตามอาการดังนี้
 - 3.1 ถ้าผู้ป่วยอาเจียนเป็นเลือด หรือ coffee ground ให้สรุปเป็น haematemesis (K92.0)
 - 3.2 ถ้าผู้ป่วยถ่ายเป็นเลือดหรือถ่ายดำ ให้สรุปเป็น melaena (K92.1)
 - 3.3 ถ้าอาการไม่เข้าข้อ 3.1 หรือ 3.2 ให้สรุปเป็น unspecified gastrointestinal bleeding (K92.2)
 - 3.4 ถ้ามีทั้ง haematemesis หรือ melaena ให้สรุปเป็น haematemesis (K92.0) ซึ่งเป็นอาการที่รุนแรงกว่า

K92

Other diseases of digestive system

Excludes: neonatal gastrointestinal haemorrhage ([P54.0-P54.3](#))

K92.0

Haematemesis

K92.1

Melaena

Excludes: Occult blood in faeces ([R19.5](#))

K92.2

Gastrointestinal haemorrhage, unspecified

Haemorrhage:

- gastric NOS
- intestinal NOS

Excludes: acute haemorrhagic gastritis ([K29.0](#))
haemorrhage of anus and rectum ([K62.5](#))
with peptic ulcer ([K25-K28](#))

K92.8

Other specified diseases of digestive system

K92.9

Disease of digestive system, unspecified

กลุ่มโรค Esophageal varices with bleeding

- 1) มีประวัติอาเจียนเป็นเลือดหรือถ่ายเป็นเลือดหรือถ่ายดำ ร่วมกับ
- 2) มีผลการส่องกล้องหลอดอาหารเพื่อยืนยันวินิจฉัย
 - 1) พบ bleeding esophageal varices หรือ
 - 2) พบ esophageal varices ที่ให้การรักษาด้วยยา sandostatin หรือ vasopressin หรือให้การรักษาด้วย balloon tamponade (Sengstaken Blakemore tube, SB -tube) และแพทย์สรุปวินิจฉัยว่า esophageal varices with bleeding
- 3) กรณีเลือดออกซ้ำ อาจไม่จำเป็นต้องทำการส่องกล้องหลอดอาหาร แต่ต้องมีรายงานผลตรวจส่อง กล้องหลอดอาหารครั้งก่อน (official report) ว่ามี esophageal varices ร่วมกับการรักษาด้วย ยา sandostatin หรือ vasopressin หรือให้การรักษาด้วย balloon tamponade (Sengstaken Blakemore tube, SB-tube) และแพทย์สรุปวินิจฉัยว่า esophageal varices with bleeding
- 4) กรณีมีอาการของ gastrointestinal bleeding แต่ไม่เข้าเกณฑ์ข้อ 2) และข้อ 3) ให้ผู้ตรวจสอบสรุป วินิจฉัยดังรายละเอียดในกลุ่มโรค gastrointestinal bleeding (K92.0-K92.2)

กลุ่มโรค Esophageal varices with bleeding

ถ้าวินิจฉัย oesophageal varice ในผู้ป่วย cirrhosis

Pdx. = K74.6 : Other and unspecified cirrhosis of liver

Sdx. = หากไม่มีเลือดออกให้รหัส I98.2* Oesophageal varices without bleeding in disease classified elsewhere แต่

Sdx. = ถ้ามีเลือดออกให้รหัส I98.3* Oesophageal varices with bleeding in disease classified elsewhere



วินิจฉัย oesophageal varice โดยไม่ระบุว่าเกิดจากสาเหตุใด

- มีเลือดออกให้รหัส I85.0 Oesophageal varices with bleeding
- ไม่มีเลือดออกให้รหัส I85.9 Oesophageal varices without bleeding

Gastric varices

ในกรณีที่ใช้ ICD10TM จาก SCG2017

- แพทย์วินิจฉัย gastric varices จากการส่องกล้องตรวจในกระเพาะอาหารพบหลอดเลือดขอด ในผู้ป่วย cirrhosis หรือ portal hypertension และควรระบุว่ามึเลือดออกหรือไม่
- ถ้าแพทย์วินิจฉัยว่ามีเลือดออกจาก gastric varices ในผู้ป่วยโรคตับแข็ง ให้สรุป
 - Pdx : Gastric varices with bleeding (I86.40)
 - Sdx : Cirrhosis (K74.6 Other and unspecified cirrhosis of liver)
- ถ้าแพทย์วินิจฉัยว่าเป็น gastric varices ที่ไม่มีเลือดออกหรือไม่ระบุว่ามึเลือดออกหรือไม่ ในผู้ป่วยตับแข็ง ให้สรุป
 - Pdx : Cirrhosis (K74.6 Other and unspecified cirrhosis of liver)
 - Sdx : Gastric varices without bleeding (I86.49)

• ในกรณีที่ใช้ ICD10 WHO 2010/2016

- สรุปและให้รหัส gastric varices (I86.4)
- อาจจะให้รหัส K92.0-K92.2 รวมด้วย ในกรณีที่เป็น gastric varices with bleeding

I86.4	Gastric varices
-------	-----------------

กลุ่มโรค **Urinary tract infection** และ **renal calculi**

- การสรุปโรคและให้รหัส ในกรณีที่แพทย์วินิจฉัย
– UTI with RC
– Pyelonephritis with RC
– Acute pyelonephritis with RC
- **ควรสรุปและให้รหัส N20.0 Calculus of kidney เพียงรหัสเดียว**

N20

Calculus of kidney and ureter

Includes: calculous pyelonephritis

Excludes: with hydronephrosis ([N13.2](#))

Urolithiasis (N20-N23)

N20 Calculus of kidney and ureter

Includes: calculous pyelonephritis

Excludes: with hydronephrosis ([N13.2](#))

N20.0 Calculus of kidney

Nephrolithiasis NOS
Renal calculus or stone
Staghorn calculus
Stone in kidney

N20.1 Calculus of ureter

Ureteric stone

N20.2 Calculus of kidney with calculus of ureter

N20.9 Urinary calculus, unspecified

N21 Calculus of lower urinary tract

Includes: with cystitis and urethritis

N21.0 Calculus in bladder

Calculus in diverticulum of bladder
Urinary bladder stone

Excludes: staghorn calculus ([N20.0](#))

N21.1 Calculus in urethra

N21.8 Other lower urinary tract calculus

N21.9 Calculus of lower urinary tract, unspecified

ICD-10
2010

VOLUME 1
TABULAR LIST



กลุ่มอาการ Extrarenal azotemia Acute kidney injury (prerenal)(R39.2)

- **หลักเกณฑ์ในการตรวจสอบต้องมีข้อมูลสนับสนุน ดังนี้**

- 1) ภาวะที่มีการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว โดยตรวจทางห้องปฏิบัติการพบว่า
 - BUN : creatinine ratio $\geq 20 : 1$ หรือ
 - Urine specific gravity > 1.018
- 2) การทำงานของไตดีขึ้นอย่างรวดเร็วภายใน 1-2 วัน เมื่อแก้ไขสาเหตุได้
- 3) อาจตรวจพบสาเหตุร่วมด้วยได้ เช่น hypovolaemia ภาวะช็อก เป็นต้น
 - ให้วินิจฉัยสาเหตุเป็นการวินิจฉัยโรคหลัก และ
 - ให้ภาวะ extrarenal azotemia (R39.2) วินิจฉัยโรคร่วม

- กรณีบันทึกการวินิจฉัย **acute kidney injury (AKI)** ตรวจสอบว่ารายละเอียดเข้ากับ **prerenal azotemia (R39.2)** หรือ **acute renal failure (N17.9)**

กลุ่มโรค **Acute renal failure (Acute Kidney Injury) (N17.-)**

หลักเกณฑ์ในการตรวจสอบต้องมีข้อมูลสนับสนุน ดังนี้

(อ้างอิงมาจาก ICD-10-TM standard coding guideline 2017 หน้า 289, KDIGO 2012 AKI)

- 1) มีการเพิ่มของ creatinine เพิ่มมากกว่าค่าพื้นฐาน 0.3 mg/dl ภายใน 48 ชั่วโมง หรืออย่างน้อยร้อยละ 50 ของค่าพื้นฐาน (1.5 เท่าของค่าพื้นฐาน) ภายใน 1 สัปดาห์ หรือ
- 2) ส่วนใหญ่มีปัสสาวะลดน้อยลงต่ำกว่า 0.5 ml/Kg/ชั่วโมง นานกว่า 6 ชั่วโมง

- กรณีบันทึกการวินิจฉัย **acute kidney injury (AKI)** ตรวจสอบว่ารายละเอียดเข้า กับ **prerenal azotemia (R39.2)** หรือ **acute renal failure (N17.9)**

เกณฑ์การให้รหัส

AKI(acute kidney injury)#Acute renal failure

- ให้รหัสในกลุ่ม N17.- Acute renal failure ตามชนิดของภาวะไตวายเฉียบพลันที่แพทย์วินิจฉัย โดยต้อง exclude ภาวะต่อไปนี้
 1. Prerenal azotemia (R39.2)
 2. Congenital renal failure (P96.0)
 3. Drug- and heavy-metal-induced tubulo-interstitial and tubular conditions (N14.-)
 4. Haemolytic-uraemic syndrome (D59.3)
 5. Hepatorenal syndrome (K76.7)
 6. Renal failure complicating abortion and puerperium (000-007,008.4,090.4)
 7. Postprocedural renal failure (N99.0)
- ถ้าพบว่าแพทย์วินิจฉัยภาวะข้างต้น ให้ใช้รหัสในวงเล็บ โดยไม่ต้องให้รหัส N17.- Acute renal failure
- แพทย์วินิจฉัยว่า prerenal azotemia, prerenal failure หรือ acute renal failure (prerenal) ให้ใช้รหัส R39.2 Extrarenal uraemia
- แพทย์วินิจฉัยว่า postrenal failure ให้ใช้รหัส N17.8 Other acute renal failure ร่วมกับรหัสของ obstruction ในกลุ่ม N13.- Obstructive and reflux uropathy

กลุ่มโรค Chronic renal failure (Chronic Kidney Disease) (N18.-)

หลักเกณฑ์ในการตรวจสอบต้องมีข้อมูลสนับสนุน ข้อใดข้อหนึ่งใน 2 ข้อต่อไปนี้

1. ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของไต มานานติดต่อกันเกิน 3 เดือน ทั้งนี้ผู้ป่วยอาจมี eGFR. ผิดปกติหรือไม่ก็ได้

1) ภาวะไตผิดปกติ หมายถึงมีลักษณะตามข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

- มีค่า albumin excretion rate (AER) > 30 mg/24hr หรือ albumin-to-creatinine ratio > 30 mg/gm
- ตรวจพบเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะ
- มีความผิดปกติของเกลือแร่ (electrolyte) ที่เกิดจากท่อไตผิดปกติ

2) ตรวจพบความผิดปกติทางรังสีวิทยา

3) ตรวจพบความผิดปกติทางโครงสร้าง หรือพยาธิสภาพ

4) มีประวัติได้รับการผ่าตัดปลูกถ่ายไต

2. ผู้ป่วยที่มี eGFR < 60 ml/min/1.73 m² ติดต่อกันนานเกิน 3 เดือน โดยอาจจะตรวจพบหรือไม่พบภาวะไตผิดปกติ

กลุ่มโรค Chronic renal failure (N18.-)

Stage	Glomerular filtration rate (มิลลิลิตร/นาที/1.73 เมตร ²)
1	≥ 90
2	60 - 89
3	30 - 59
4	15 - 29
5	< 15

- กรณีผู้ป่วยเก่าต้องมีบันทึกผล **serum creatinine** หรือ **eGFR** อย่างน้อย **1 ครั้ง**
- ภาวะ **Anemia in chronic kidney diseases** ต้องตั้งแต่ **stage 3** ขึ้นไป จึงจะสรุป และให้รหัส **Anaemia in other chronic diseases (D63.8)**

จาก SCG 2017

- การวินิจฉัยสาเหตุของโรคไต มีความสำคัญมากกว่าระยะของโรค แพทย์ควรวินิจฉัยสาเหตุของโรคไตเป็นหลักในกรณีที่โรคนั้นยัง active และต้องการการรักษาอยู่ เช่น hypertensive renal disease with renal failure, diabetic nephropathy, lupus nephritis เสริมด้วยระยะของ chronic kidney disease ที่มีความรุนแรงและต้องรักษาเพิ่มเติม ได้แก่ chronic kidney disease stage 4 - 5 ยกเว้นในผู้ป่วยนอกสามารถวินิจฉัย chronic kidney disease ทุก stage ประกอบได้
- ในกรณีที่โรคยังไม่คงที่ เช่น มีภาวะ prerenal หรือภาวะช็อกอยู่ ไม่ควรวินิจฉัยระยะของ chronic kidney disease
- ในกรณีที่เป็น chronic kidney disease stage 5 และโรคเดิมที่เป็นสาเหตุไม่ active แล้ว ไม่จำเป็นต้องระบุโรคเดิม เช่น IgM nephropathy, Lupus nephritis ที่ไม่ active และไม่ได้รักษาแล้ว

กลุ่มโรค Chronic renal failure (N18.-)

- ผู้ป่วย CRF มาด้วยอาการ หรือผลตรวจทางห้องปฏิบัติการผิดปกติ เช่น hyponatraemia, hyperkalaemia ที่ไม่มีการตรวจ EKG , metabolic acidosis, hypocalcaemia, hyperphosphataemia hyperuricaemia ไม่จำเป็นต้องสรุปอาการเหล่านั้นเป็นโรคร่วม ยกเว้นที่กำหนดเฉพาะไว้ ได้แก่
 1. Fluid overload (E87.7)
 2. Uremic encephalopathy (G92)
 3. Hyperkalaemia (E87.5) ที่มีอาการรุนแรง มีการเปลี่ยนแปลงทางคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่เข้าได้กับ hyperkalaemia ซึ่งต้องได้รับการรักษาที่เหมาะสมโดยเร่งด่วน

แนวทางการให้รหัส

- ในผู้ป่วยที่เป็น CKD และเข้ามารับการรักษาภาวะนี้โดยเฉพาะ เช่น volume overload, hyperkalaemia, uraemic encephalopathy ให้บันทึก CKD เป็นการวินิจฉัยหลัก ตามด้วยอาการรุนแรงที่รับไว้รักษาพยาบาลเป็นการวินิจฉัยร่วม
- การสรุป CRF ที่มีภาวะ fluid overload ให้ N18.9 Chronic renal failure เป็นวินิจฉัยโรคหลักให้ fluid overload (E87.7) เป็นการวินิจฉัยโรคร่วม
- ถ้ามีโรคหัวใจอยู่เดิมและมีภาวะ congestive heart failure (I50.0) ไม่ต้องสรุป fluid overload (E87.7) เป็นวินิจฉัยร่วม
- กรณีผู้ป่วยเก่าต้องมีบันทึกผล serum creatinine หรือ eGFR อย่างน้อย 1 ครั้ง

Pregnancy, childbirth and the puerperium (O00-O99)

The codes included in this chapter are to be used for conditions related to or aggravated by the pregnancy, childbirth or by the puerperium (maternal causes or obstetric causes)

Excludes: Certain diseases or injuries complicating pregnancy, childbirth and the puerperium classified elsewhere:

- external causes (for mortality) (V, W, X,Y)
- injury, poisoning and certain other consequences of external cause ([S00-T98](#))
- mental and behavioural disorders associated with the puerperium ([F53.-](#))
- obstetrical tetanus ([A34](#))
- postpartum necrosis of pituitary gland ([E23.0](#))
- puerperal osteomalacia ([M83.0](#))
- supervision of:
 - high-risk pregnancy ([Z35.-](#))
 - normal pregnancy ([Z34.-](#))

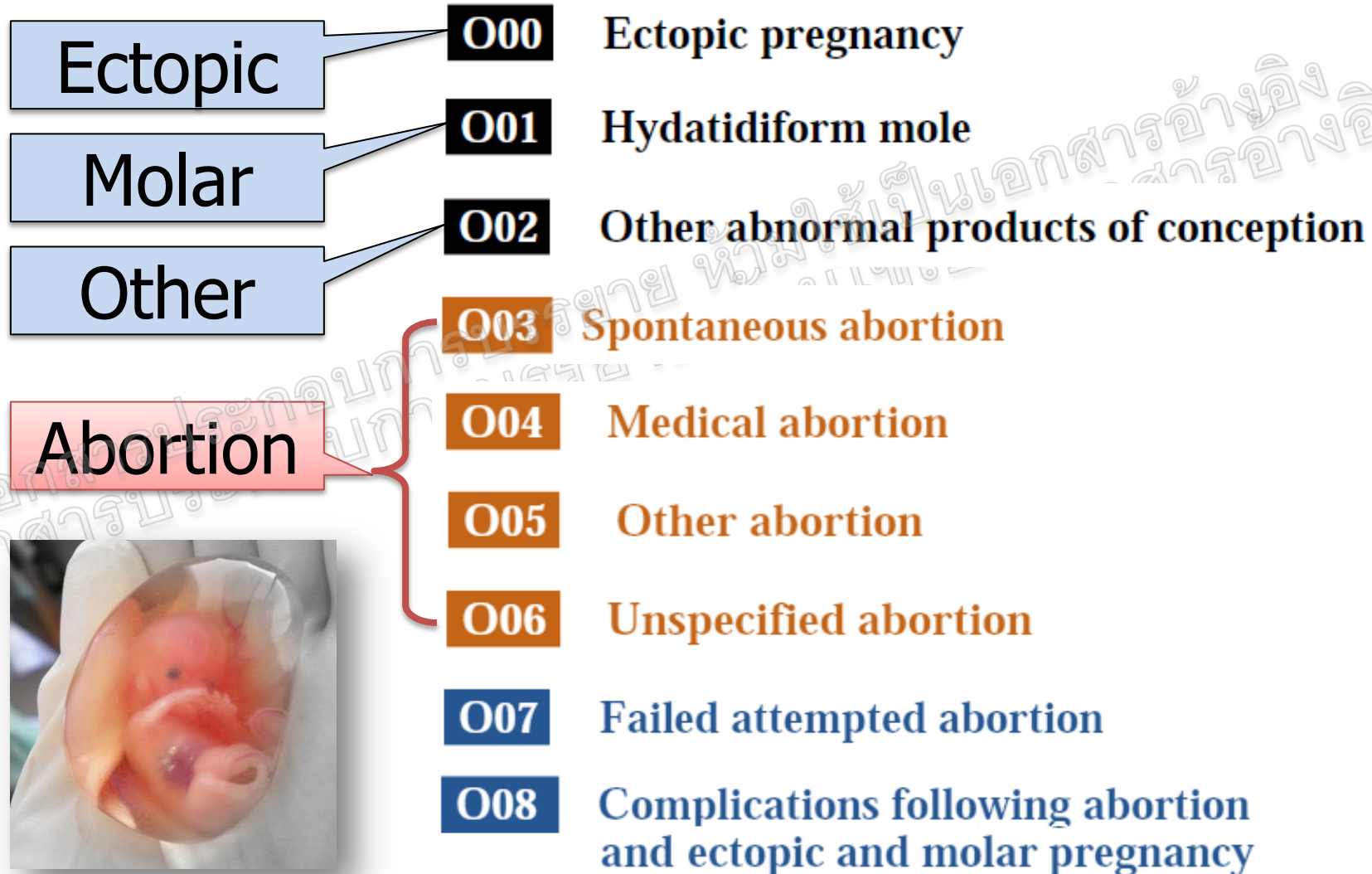
This chapter contains the following blocks:

- [O00-O08](#) Pregnancy with abortive outcome
- [O10-O16](#) Oedema, proteinuria and hypertensive disorders in pregnancy, childbirth and the puerperium
- [O20-O29](#) Other maternal disorders predominantly related to pregnancy
- [O30-O48](#) Maternal care related to the fetus and amniotic cavity and possible delivery problems
- [O60-O75](#) Complications of labour and delivery
- [O80-O84](#) Delivery
- [O85-O92](#) Complications predominantly related to the puerperium
- [O94-O99](#) Other obstetric conditions, not elsewhere classified

รหัสโรคในกลุ่ม O



Pregnancy with abortive outcome (O00-O08)



Abortion

- Termination of pregnancy by any means before the fetus is sufficiently developed to survive
- Abortion : before 20 week gestation or weight <500 g.

= การสิ้นสุดการตั้งครรภ์ก่อนครบ 20 สัปดาห์

ทารกในครรภ์เสียชีวิตเมื่ออายุครรภ์ > 20 สัปดาห์ ไม่ถือว่าเป็นแท้ง แพทย์มักวินิจฉัยว่า "*Intrauterine fetal death*" หรือ "*Dead fetus in utero*" ใช้รหัส

O36.4 Maternal care for intrauterine death

Abortion

Abortion

รหัสหลักที่ 3

O03 Spontaneous abortion

Includes: miscarriage

O04 Medical abortion

Includes: termination of pregnancy:

- legal
- therapeutic
- therapeutic abortion

O05 Other abortion

Includes: induced abortion NOS

O06 Unspecified abortion

[\[See before O03 for subdivisions\]](#)

Abortion

รหัสหลักที่ 4

Incomplete

- .0** complicated by genital tract and pelvic infection
- .1** complicated by delayed or excessive haemorrhage
- .2** complicated by embolism
- .3** with other and unspecified complications
- .4** without complication

Complete or unspecified

- .5** complicated by genital tract and pelvic infection
- .6** complicated by delayed or excessive haemorrhage
- .7** complicated by embolism
- .8** with other and unspecified complications
- .9** without complication

- ☐ Type
- ☐ Complete/Incomplete
- ☐ Complication

Termination of Pregnancy/ Medical Abortion

เกณฑ์การวินิจฉัย

- การทำให้การตั้งครรภ์สิ้นสุดก่อนเวลาที่ทารกสามารถรอดชีวิตได้ ซึ่งประมาณอายุครรภ์ก่อนครบ 20 สัปดาห์ ถือว่าเป็นการทำแท้ง (induced abortion)
- ส่วนการทำให้การตั้งครรภ์สิ้นสุดลงหลังจากนั้นไม่ถือว่าเป็นการทำแท้ง
- แพทย์ต้องบันทึกเหตุผลที่ละเอียดและชัดเจนว่าทำให้การตั้งครรภ์สิ้นสุดเพราะสาเหตุใด เพื่อให้รหัสได้ถูกต้องและเหมาะสม
- การนำทารกที่ทราบว่าเสียชีวิตแล้วออกมาจากครรภ์ไม่ว่าด้วยวิธีใด ไม่ถือว่าเป็นการทำให้การตั้งครรภ์สิ้นสุด เพราะการตั้งครรภ์ได้สิ้นสุดไปก่อนแล้ว ตั้งแต่เมื่อทราบว่าทารกในครรภ์เสียชีวิต

เกณฑ์การให้รหัส

- ถ้าแพทย์สรุปจำหน่ายว่า **therapeutic abortion หรือ medical abortion**
 - ให้ใช้รหัสในกลุ่ม 004.- Medical abortion เป็นรหัสการวินิจฉัยหลัก และใช้รหัสของเหตุผลที่ต้องทำให้การตั้งครรภ์นั้นสิ้นสุด ซึ่งมักเป็นรหัสในกลุ่ม 035.- Maternal care for known or suspected fetal abnormality and damage หรือกลุ่ม 036.-Maternal care for known or suspected fetal problems เป็นรหัสการวินิจฉัยร่วม
- การทำให้การตั้งครรภ์สิ้นสุดลงนั้นได้ทารกที่คลอดมีชีพ (livebirth) แม้จะเสียชีวิตในเวลาต่อมา ไม่ถือว่าเป็นการทำแท้ง เพราะทารกสามารถรอดชีวิตได้ แต่เป็นการทำให้คลอดก่อนกำหนด ให้รหัสโดยใช้หลักการเดียวกันกับการทำให้คลอดก่อนกำหนดด้วยข้อบ่งชี้ทางการแพทย์

Clinical terms

- **Inevitable abortion** เป็นการวินิจฉัยจ้ยแรกจับ จึงไม่มีรหส์
- **Septic abortion** หมายถึงการแท้งติดเชื้อ เป็นได้ทั้งแท้งเอง แพทย์ทำ หรือไปทำแท้ง
- **การแท้งที่เกิดจากสาเหตุอื่นๆ ให้รหัสกลุ่ม O05.- Other abortion** เช่น การเจาะน้ำคร่ำ/ หลังอุบัติเหตุ/จากทำแท้งเถื่อน (illegal abortion) ให้บันทึกสาเหตุที่ชักนำให้เกิดการแท้ง เช่น
 - Abortion due to aminocentesis
 - Abortion due to trauma
 - **Criminal abortion** → O05.- Other abortion
- **Therapeutic abortion** → O04.- Medical abortion

ถ้าบังเอิญได้ทารกคลอดมีชีพ ให้เพิ่มรหัสวินิจฉัยร่วม Z37.- Outcome of delivery

ตัวอย่างที่ 7 - 15	แพทย์ทำแท้งเมื่อผู้ป่วยตั้งครรภ์ 19 สัปดาห์ เพราะตรวจพบว่าทารกในครรภ์เป็น Down's syndrome ได้ทารกเดี่ยว หนัก 400 กรัม มีชีพ แต่เสียชีวิตใน 2 ชั่วโมงต่อมา รกคลอดครบ ไม่มีภาวะแทรกซ้อน แพทย์สรุปว่า therapeutic abortion due to fetal Down's syndrome	
	แพทย์สรุปจำหน่าย	Coder ให้รหัส
การวินิจฉัยหลัก	Therapeutic abortion due to fetal Down's syndrome	O35.1 Maternal care for (suspected) chromosomal abnormality in fetus
การวินิจฉัยร่วม	-	O60.3 Preterm delivery without spontaneous labour O80.0 Spontaneous vertex delivery Z37.0 Single live birth

- การทำให้การตั้งครรภ์สิ้นสุดลงด้วยเหตุผลหรือข้อบ่งชี้ทางการแพทย์เมื่ออายุครรภ์ครบ 20 สัปดาห์หรือมากกว่า ไม่เรียกว่าเป็นการทำแท้ง แต่เป็นการทำให้คลอด
 - ให้รหัสของเหตุผลที่ต้องทำให้การตั้งครรภ์สิ้นสุดลงนั้นเป็นรหัสการวินิจฉัยหลัก
 - ถ้าทำให้การตั้งครรภ์สิ้นสุดลงก่อนครบกำหนด ให้เพิ่มรหัสของการคลอดก่อนกำหนดเป็นรหัสการวินิจฉัยร่วม นอกเหนือจากรหัสวิธีคลอด (080-084) และรหัสแสดงผลของการคลอด (Z37.-)

ตัวอย่างที่ 8 - 15	ผู้ป่วยมีเลือดออกมากจนต้องให้เลือดชดเชยเมื่ออายุครรภ์ 32 สัปดาห์ ยังไม่เจ็บครรภ์ แพทย์วินิจฉัยว่า placenta previa ฝากคลอดฉุกเฉินแบบ low transverse cesarean section ได้ทารกเดี่ยว หนัก 1,800 กรัม มีชีพ แพทย์สรุปว่า placenta previa และ preterm		
	แพทย์สรุปจำหน่าย	Coder ให้รหัส	
การวินิจฉัยหลัก	Placenta previa	O44.1	Placenta previa with hemorrhage
การวินิจฉัยร่วม	Preterm	O60.3	Preterm delivery without spontaneous labour
		O82.1	Single delivery by emergency caesarean section
		Z37.0	Single live birth

Codes for delivered patient

**000-099
except
080-084**

- Indication for operative delivery
- Complication



080-084

- Mode of delivery
- Outcome of delivery
(*livebirth or stillbirth/
singleton or multiple*)

Z37

**72-75
(ICD-9-CM)**

- Obstetrical procedure

Complication

- **Condition ก่อนคลอด**
Maternal : DM, PROM, Eclampsia
- **Condition ระหว่างคลอด**
Indication for operative delivery
Mode of delivery : Vaginal, Forcep?, Vaccum
- **Condition หลังคลอด**
Post partum complication

Indication/Complication

(Almost)
Pre { **010-016** Oedema, proteinuria and hypertensive disorders in pregnancy, childbirth and the puerperium
020-029 Other maternal disorders predominantly related to pregnancy
030-048 Maternal care related to the fetus and amniotic cavity and possible delivery problems

In ⇨ **060-075** Complications of labour and delivery

Post ⇨ **085-092** Complications predominantly related to the puerperium

All ⇨ **094-099** Other obstetric conditions, not elsewhere classified

080-084 Mode of delivery

- ใช้เป็น PDX เมื่อมีการบันทึกเพียงว่ามีการคลอด หรือ วิธีการคลอด
- ใช้เป็น SDx เมื่อมีภาวะอื่นใดที่มีผลต่อการคลอด ไม่ว่าจะเป็นข้อบ่งชี้ในการรักษาหรือภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นก่อน, ระหว่าง และหลังคลอด

Outcome of delivery

Z37

Outcome of delivery

Note: This category is intended for use as an additional code to identify the outcome of delivery on the mother's record.

- Z37.0 Single live birth
- Z37.1 Single stillbirth
- Z37.2 Twins, both liveborn
- Z37.3 Twins, one liveborn and one stillborn
- Z37.4 Twins, both stillborn
- Z37.5 Other multiple births, all liveborn
- Z37.6 Other multiple births, some liveborn
- Z37.7 Other multiple births, all stillborn
- Z37.9 Outcome of delivery, unspecified
 - Multiple birth NOS
 - Single birth NOS

Premature rupture of membrane

- ในกรณีที่เกิด oligohydramnios เนื่องจาก Premature rupture of membranes .ให้สรุป O42.- Premature rupture of membranes เพียงรหัสเดียว **ไม่ต้องสรุป oligohydramnios รวมด้วย**

O41 Other disorders of amniotic fluid and membranes

Excludes: premature rupture of membranes (O42.-)

O41.0 Oligohydramnios

Oligohydramnios without mention of rupture of membranes

กลุ่มการคลอดก่อนมาถึงสถานพยาบาลกรณี Birth before arrival (BBA)

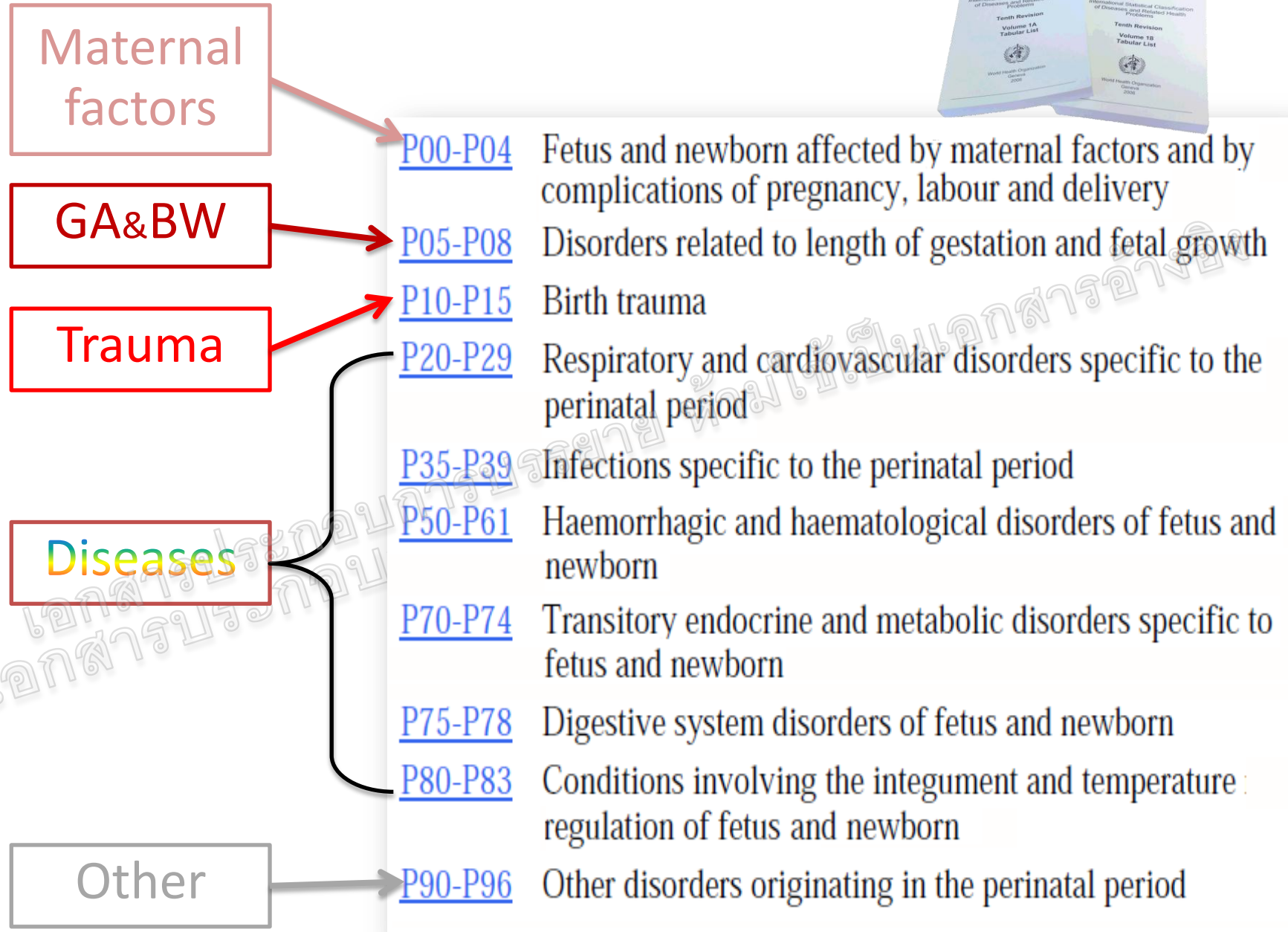
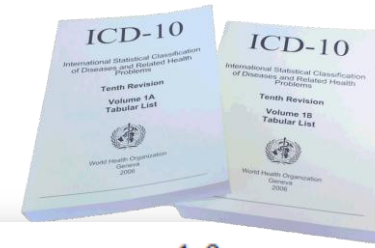
- 1) กรณีการคลอดก่อนมาถึงสถานพยาบาล BBA ถ้าไม่มีภาวะแทรกซ้อนและไม่ได้ทำหัตถการใดเพิ่ม (เช่น ตัดสายสะดือ ทำคลอดรก เย็บแผล) แพทย์ Auditor **ควรวินิจฉัยว่า Care and examination immediately after delivery (Z39.0)**
- 2) กรณีผู้ป่วยคลอดก่อนมาถึงสถานพยาบาลนั้น แต่ได้รับการทำหัตถการบางอย่างที่เกี่ยวกับการคลอดในสถานพยาบาล เช่น ตัดสายสะดือ ทำคลอดรก เย็บแผล แพทย์ Auditor **ควรวินิจฉัยว่า Single spontaneous delivery (O80.0)** เหมือนคลอดปกติ ในสถานพยาบาล
- 3) กรณีผู้ป่วยที่ถูกส่งต่อมาจากสถานพยาบาลอื่นหลังคลอดพร้อมบุตรที่ป่วยโดยตัวผู้ป่วยไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการคลอด ถ้าแพทย์รับไว้เพื่อให้บริการดูแลหลังคลอด ให้รหัส Z39.0 care and examination immediately after delivery แต่ถ้าแพทย์รับไว้เพื่อให้อยู่ดูแลบุตรที่ป่วย โดยไม่ได้ให้บริการดูแลหลังคลอด ให้รหัส **Z76.3 healthy person accompanying sick person (ไม่สามารถเบิกเป็น IPUC. ได้)**

ลำดับการสรุปเวชระเบียนเด็กแรกเกิด

- Prematurity/ Low birth weight
- Birth asphyxia
- Complication
- Congenital anomalies
- Affected by maternal factors เป็น Sdx.เท่านั้น
- Liveborn Z38.-
- Non significant diagnosis

- Major procedure
- Significant procedure
- Minor procedure





Meconium Aspiration Syndrome:P24.0

- **เกณฑ์การวินิจฉัย**

Meconium aspiration syndrome (MAS) หมายถึง ภาวะที่ทารกแรกเกิดสูด meconium หรือขี้เทา จากน้ำคร่ำเข้าไปในปอดก่อนคลอดหรือในระหว่างคลอด แพทย์วินิจฉัยโดยดูด meconium ได้จาก endotracheal tube ซึ่งอาจจะมีหรือไม่มีภาวะ persistent pulmonary hypertension of newborn ร่วมด้วยก็ได้

- **เกณฑ์การให้รหัส**

- ถ้าแพทย์วินิจฉัยว่า **meconium aspiration syndrome** ให้รหัส P24.0 Neonatal aspiration of meconium
- และถ้าแพทย์วินิจฉัยว่ามีภาวะ **persistent pulmonary hypertension of newborn**ร่วมด้วย ให้เพิ่มรหัส P29.3 Persistent fetal circulation

กลุ่มโรค Pathologic jaundice

- **หลักเกณฑ์ในการตรวจสอบต้องมีข้อมูลสนับสนุน ดังนี้**

- 1) ค่า total bilirubin เกิน 12 mg% ใน term และ 15 mg% ใน preterm ในกรณีนี้คำนึงถึงอายุทารกเป็นส่วนประกอบการพิจารณาด้วย
- 2) ในกรณีเป็น pathologic jaundice ควรจะสรุปการวินิจฉัยสาเหตุของ pathologic jaundice เช่น
 - P58.8 Neonatal jaundice due to other specified excessive haemolysis ร่วมกับสาเหตุที่ทำให้เกิด เช่น D55.0 G6PD deficiency
 - P55.1 ABO isoimmunization of fetus and newborn
 - P55.8 Minor blood group incompatible
- 3) หากไม่สามารถสรุปสาเหตุที่แน่นอนได้ก็จะสรุปเป็น neonatal jaundice inconclusive caused (P59.9)

กลุ่มโรค Pathologic jaundice

- กรณีในเด็กที่ครบกำหนดและค่า total bilirubin ไม่เกิน 12 mg% และแพทย์สั่งการรักษาด้วย phototherapy ก่อน ไม่ต้องสรุปโรคแต่สามารถให้รหัสหัตถการได้
- หมายเหตุ สำหรับทารกเกิดก่อนกำหนด ค่า total bilirubin ไม่เกิน 15 mg/dl แต่มีการรักษาด้วย photo therapy หรือ exchange transfusion เพื่อป้องกันไม่ให้เกิด ภาวะ bilirubin encephalopathy (kernicterus) ให้วินิจฉัยว่า neonatal jaundice of prematurity (P59.0)

Infant of Diabetic Mother: P70.0-P70.1

- **เกณฑ์การวินิจฉัย**

ทารกที่มารดาเป็นโรคเบาหวาน ทั้งที่เป็นโรคเบาหวานในระหว่างตั้งครรภ์และที่เป็นโรคเบาหวานมาก่อนตั้งครรภ์ อาจมีอาการและอาการแสดงต่างๆ ได้แก่ hypoglycaemia, large for gestational age, macrosomia และ hairy pinna แพทย์ควรวินิจฉัยว่าเป็น syndrome of infant of mother with gestational diabetes ในกรณีที่มารดาเป็นโรคเบาหวานในระหว่างตั้งครรภ์ และควรวินิจฉัยว่าเป็น syndrome of infant of a diabetic mother ในกรณีที่มารดาเป็นโรคเบาหวานมาก่อนตั้งครรภ์

- **เกณฑ์การให้รหัส**

- ถ้าแพทย์วินิจฉัยว่า syndrome of infant of mother with gestational diabetes ให้ใช้รหัส P70.0 Syndrome of infant of mother with gestational diabetes
- แพทย์วินิจฉัยว่า syndrome of infant of a diabetic mother ให้ใช้รหัส P70.1 Syndrome of infant of a diabetic mother โดยไม่ต้องให้รหัส P70.4 Other neonatal hypoglycaemia ร่วมด้วยเพราะเป็นอาการของโรค

Febrile convulsion

- วินิจฉัยได้ว่าอาการชักเพราะมีไข้สูงเกิดจากโรคใดให้ใช้รหัสของโรคนั้นเป็นรหัสการวินิจฉัยหลัก และให้รหัส R56.0 Febrile convulsions เป็นรหัสของการวินิจฉัยร่วมหรือโรคแทรก แล้วแต่กรณี เพราะรหัสนี้เป็นรหัสของอาการและอาการแสดงที่พบ เฉพาะในผู้ป่วยบางราย และบ่งชี้ถึงความรุนแรงของโรค จะใช้รหัส R56.0 เป็นรหัสการวินิจฉัยหลักได้เฉพาะในกรณีที่แพทย์ไม่สามารถ วินิจฉัยได้ว่าอาการชักเพราะมีไข้สูงเกิดจากโรคใดเท่านั้น
- ในกรณีที่ admit ด้วย เรื่อง febrile convulsion เนื่องจากมีอาการชักจากการที่มีไข้สูง
 1. **กรณีที่ทราบสาเหตุของไข้** : สรุปและให้รหัส
 - PDx : สาเหตุของการเกิดไข้
 - SDx : R56.0 Febrile convulsions
 - เช่น ได้รับการวินิจฉัย acute bronchitis with febrile convulsion
PDx : J20.9 Acute bronchitis, unspecified
SDx : R56.0 Febrile convulsions
 2. **กรณีที่ไม่ทราบสาเหตุของไข้** แพทย์วินิจฉัย febrile convulsion : สรุปและให้รหัส
 - PDx : R56.0 Febrile convulsions

กลุ่มกรณีรับ refer มารักษาต่อ

1. กรณีเป็น **medical case** เช่น Pneumonia Sepsis ต้องมาฉีดยาต่อ มีการประเมินที่ชัดเจนว่าผู้ป่วยเป็นโรคนั้นจริง และรักษาต่อเนื่อง ให้ภาวะนั้นๆ เป็นวินิจฉัยโรคหลัก
2. กรณีเป็น **surgical case** ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดจนภาวะนั้นๆ สิ้นสุดแล้ว แบ่งเป็น
 - ถ้ายังต้องมีการดูแล ทำหัตถการอยู่ เช่น ทำแผล ให้สรุปการวินิจฉัย Follow-up care (Z42.- - Z48.-) เป็นวินิจฉัยโรคหลัก โดยไม่ต้องสรุปการวินิจฉัยโรคเดิมที่ได้รับการรักษาไปแล้ว
 - ถ้าเป็นการพักฟื้น ผู้ป่วยกำลังฟื้นตัวจากการผ่าตัด หรือการบาดเจ็บอาการของผู้ป่วยดีขึ้นตามลำดับ เพียงแต่ยังไม่หายเป็นปกติ และไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่ต้องรักษาให้สรุปการวินิจฉัย **Convalescence care (Z54.-)** เป็นวินิจฉัยโรคหลัก โดยไม่ต้องสรุปการวินิจฉัยโรคเดิมที่ได้รับการรักษาไปแล้ว
 - ถ้าแพทย์วินิจฉัยว่ารับผู้ป่วยไว้เพื่อรักษาภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการรักษาเดิมที่เคยได้รับ ไม่ถือว่าเป็นการรับไว้เพื่อพักฟื้น ให้แพทย์สรุปภาวะแทรกซ้อนที่รับไว้รักษาเป็นการวินิจฉัยโรคหลัก โดยไม่ต้องวินิจฉัยโรคเดิมที่ได้รับการรักษาไปแล้ว



องค์ประกอบสำคัญในการสรุปโรคมะเร็ง

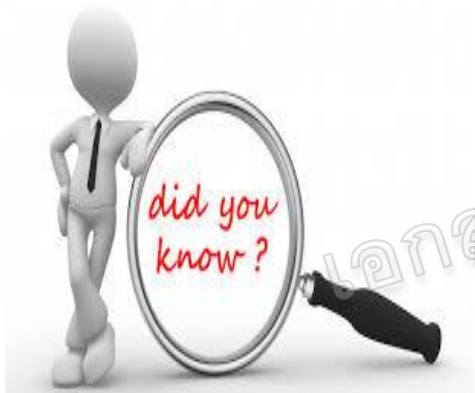


- ตำแหน่งอวัยวะที่เกิดเนื้องอก (**SITE not ORGAN**)
- Primary/ Metastasis
- Morphology/ Histology/ Behavior ไม่เขียน R/O
- ผู้ป่วยมารับการรักษาด้วยเรื่องอะไร

- สรุปการให้ chemotherapy/Radiation
- **Diagnostic procedure** : Biopsy ระบุตำแหน่ง, Scope, CT scan, Barium swallowing, Bone marrow biopsy, Ultrasound, Bone scan, MRI
- **Blood transfusion**

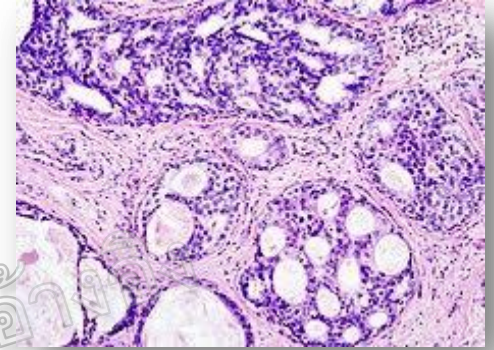
หลักฐานประกอบการวินิจฉัย

- ผลชิ้นเนื้อ, Lab, Imaging



กลุ่มโรคมะเร็ง

1. พบหลักฐานสนับสนุนการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งปรากฏอยู่ในที่ใดที่หนึ่งของเวชระเบียน เช่น ผลการตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการหรือผลการตรวจทาง imaging ตามเกณฑ์มาตรฐานของการวินิจฉัยของมะเร็งนั้นๆ
2. กรณีที่ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็งจากสถานพยาบาลอื่น แล้วมาได้รับการรักษาต่อเนื่องสามารถใช้หนังสือส่งตัวหรือบันทึกการซักประวัติของแพทย์ที่บอกรายละเอียด ชนิด/ตำแหน่ง/การรักษาที่ผู้ป่วยได้รับเป็นหลักฐานสนับสนุนการวินิจฉัย
3. ถ้ารับไว้เพื่อรักษามะเร็งชนิดปฐมภูมิให้ใช้มะเร็งชนิดปฐมภูมินั้นเป็นการวินิจฉัยโรคหลัก
4. ถ้ารับไว้เพื่อรักษามะเร็งชนิดทุติยภูมิ และมะเร็งปฐมภูมิหายไป/ตัดออกจากตัวผู้ป่วย แล้วให้ใช้มะเร็งชนิดทุติยภูมินั้นเป็นการวินิจฉัยโรคหลัก ถ้าทราบว่ามะเร็งนั้นเริ่มต้นจากอวัยวะใด ให้ใช้มะเร็งที่ตำแหน่งเริ่มต้น (Primary site) เป็นการวินิจฉัยโรคร่วม ถ้าไม่ทราบให้ใช้ รหัส C80.0 malignant neoplasm, primary site unknown, so stated เป็นการวินิจฉัยโรคร่วม
5. ถ้า admit เพื่อให้ chemo/RT ต้องมีผล official report หรือ บันทึกที่แพทย์ผู้รักษาคัดลอกรายงานผลการตรวจที่เป็นการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา



กลุ่มโรคมะเร็ง

6. ควรระบุว่าผู้ป่วยรักษามะเร็งครั้งนี้ด้วยวิธีใด เช่น เคมีบำบัด รังสีรักษา หรือให้การรักษาแบบประคับประคองโดยบันทึกเป็นการวินิจฉัยร่วม
7. ให้สรุปโรคมะเร็งเป็นการวินิจฉัยโรคหลักทุกครั้ง que ผู้ป่วยเข้ามารักษาเกี่ยวกับโรคมะเร็งจนกว่าการรักษาจะสิ้นสุด ถึงแม้ว่ามะเร็งนั้นจะถูกตัดออกไประหว่างการรักษาแล้วก็ตาม
8. กรณีที่รับผู้ป่วยไว้เพื่อรักษา **โรคแทรกซ้อนที่เกิดจากโรคมะเร็ง** แม้ผู้ป่วยจะได้รับ การรักษาเฉพาะโรคแทรกซ้อนนั้นเพียงอย่างเดียว ถ้าโรคมะเร็งยังไม่หายจากตัวผู้ป่วยให้แพทย์บันทึกโรคมะเร็ง เป็นการวินิจฉัยโรคหลัก และบันทึกโรคแทรกซ้อนนั้นเป็นการวินิจฉัยโรคร่วม
9. กรณีที่รับผู้ป่วยเพื่อรักษา **โรคแทรกซ้อนที่เกิดจากการรักษาโรคมะเร็ง** บันทึกโรคแทรกซ้อนนั้นเป็นการวินิจฉัยโรคหลัก และบันทึกโรคมะเร็งหรือประวัติอดีตของโรคมะเร็งเป็นการวินิจฉัยโรคร่วม



WORLD CANCER DAY
H2PE
4 FEBRUARY

COMPLICATIONS ASSOCIATED WITH MALIGNANCY

ในกรณีที่รับผู้ป่วยด้วยปัญหาโรคแทรกซ้อนที่เกิดจากโรคมะเร็ง แม้ผู้ป่วยจะได้รับการรักษาเฉพาะโรคแทรกซ้อนนั้นเพียงอย่างเดียวถ้าหากโรคมะเร็งยังไม่หายไปจากตัวผู้ป่วยให้แพทย์บันทึกโรคมะเร็งเป็นการวินิจฉัยหลัก และบันทึกโรคแทรกซ้อนนั้นเป็นการวินิจฉัยร่วม

โรคแทรกซ้อนของโรคมะเร็งที่พบบ่อย ได้แก่

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



COMPLICATIONS ASSOCIATED WITH MALIGNANCY Rx.

ในกรณีที่รับผู้ป่วยด้วยปัญหาโรค**แทรกซ้อนที่เกิดจากการรักษาโรคมะเร็ง** 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

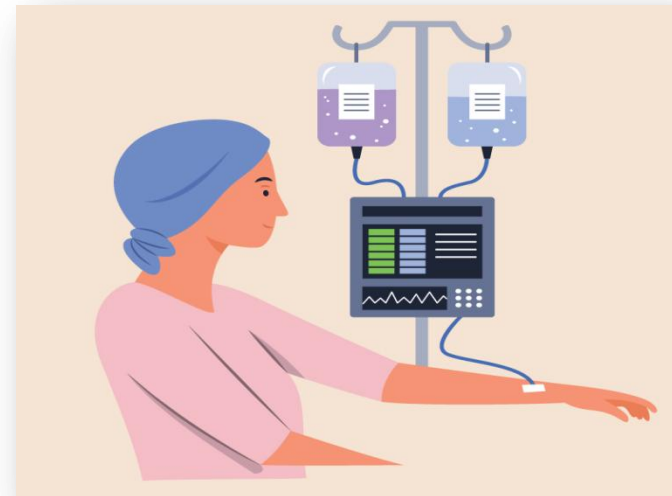


Complication from Tx : Chemo, RT, Surgery

กลุ่มโรคมะเร็ง

กรณีรับไว้เพื่อให้ chemotherapy หรือ radiation ในผู้ป่วยที่มีปัญหาเรื่อง metastasis มีข้อพิจารณา ดังนี้

- ถ้ามะเร็งปฐมภูมิยังไม่หายไปจากตัวผู้ป่วย ให้มะเร็งปฐมภูมิเป็นการวินิจฉัยโรคหลัก และให้มะเร็งทุติยภูมิเป็นการวินิจฉัยโรคร่วม
- ถ้ารับไว้รักษาด้วยปัญหามะเร็งทุติยภูมิ และมะเร็งปฐมภูมิหายไป/ตัดออกจากตัวผู้ป่วยแล้ว ให้มะเร็งทุติยภูมิเป็นการวินิจฉัยโรคหลัก ให้มะเร็งที่ตำแหน่งเริ่มต้น หรือประวัติการเคยเป็นมะเร็ง(Personal history of malignant neoplasm of.....)เป็นการวินิจฉัยโรคร่วม



R22**Localized swelling, mass and lump of skin and subcutaneous tissue**

Includes: subcutaneous nodules (localized)(superficial)

Excludes: abnormal findings on diagnostic imaging ([R90-R93](#))

enlarged lymph nodes ([R59.-](#))

localized adiposity ([E65](#))

mass and lump:

· breast ([N63](#))

· intra-abdominal or pelvic ([R19.0](#))

oedema ([R60.-](#))

swelling (of):

· intra-abdominal or pelvic ([R19.0](#))

· joint ([M25.4](#))

R22.0 Localized swelling, mass and lump, head

R22.1 Localized swelling, mass and lump, neck

R22.2 Localized swelling, mass and lump, trunk

R22.3 Localized swelling, mass and lump, upper limb

R22.4 Localized swelling, mass and lump, lower limb

R19.0 Intra-abdominal and pelvic swelling, mass and lump

Diffuse or generalized swelling or mass:

· intra-abdominal NOS

· pelvic NOS

· umbilical

Excludes: abdominal distension (gaseous) ([R14](#))

ascites ([R18](#))





Neck Mass เป็นคำกำกวมถ้ารู้สาเหตุ ให้ระบุรายละเอียด

R22.1 Localized swelling, mass and lump, neck

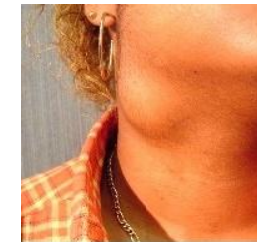
R59.- Enlarged lymph nodes

A182 Tuberculous peripheral lymphadenopathy

Q89.2 Thyroglossal duct cyst

Q180 Sinus, fistula and cyst of branchial cleft

C770 Secondary malignant neoplasm of cervical lymph node



Branchial Cleft Cyst



Goiter



Infected Cyst



Deep Cervical Abscess



Lymph Node Metastasis



Submandibular Abscess

!! Neck node of unknow primary

PDx : C770 cervical lymph node metastasis

SDx : C80.0 Malignant neoplasm, primary site unknown

สรุป Behavior/Morphology ไม่เขียน R/O

Case, Injury or Other Condition for which Patient was Treated (เพียงโรคเดียวเท่า
นี้)

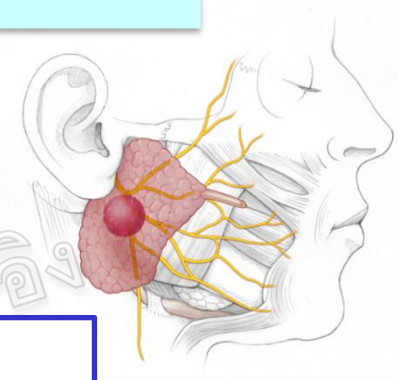
Rt nasal mass R/O hemangioma

Other Diseases (บรรพตละหมโรค เรียงตามความสำคัญ)

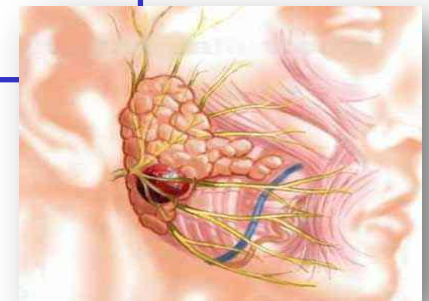
- **R22.0** Localized swelling, mass at head
- **D38.5** Neoplasm of unknown behavior of Nasal cavities
- **D18.0** Hemangioma



Parotid mass



- **R22.0** Localized swelling, mass at head
- **D37.0** Neoplasm of uncertain behavior of parotid gland
- **D11.0** Benign tumor of parotid gland
- **C07** Malignant neoplasm of parotid gland



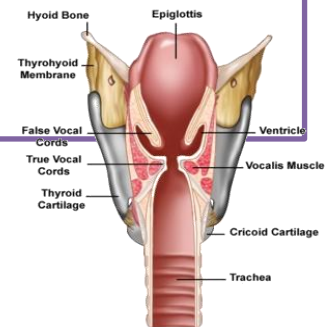
ระบุตำแหน่งอวัยวะที่เกิดเนื้องอก

CA Nasopharynx

- C11.0 Superior wall of nasopharynx
Roof of nasopharynx
- C11.1 Posterior wall of nasopharynx
Adenoid, Pharyngeal tonsil
- C11.2 Lateral wall of nasopharynx
Fossa of Rosenmüller, Opening of auditory tube,
Pharyngeal recess
- C11.3 Anterior wall of nasopharynx
Floor of nasopharynx, Posterior margin of nasal
: choana, septum
- C11.8 Overlapping lesion of nasopharynx
- C11.9 Malignant neoplasm of nasopharynx, unspecified

CA Larynx

- C32.0 Glottis
- C32.1 Supraglottis
Aryepiglottic fold, laryngeal aspect
Epiglottis (suprahyoid portion) NOS
False vocal cord
Posterior (laryngeal) surface of epiglottis
- C32.2 Subglottis
- C32.3 Laryngeal cartilage
- C32.8 Overlapping lesion of larynx
- C32.9 Larynx, unspecified**



Ca Breast

C50 Malignant neoplasm of breast

Includes: connective tissue of breast

Excludes: skin of breast ([C43.5](#), [C44.5](#))

C50.0 Nipple and areola

C50.1 Central portion of breast

C50.2 Upper-inner quadrant of breast

C50.3 Lower-inner quadrant of breast

C50.4 Upper-outer quadrant of breast

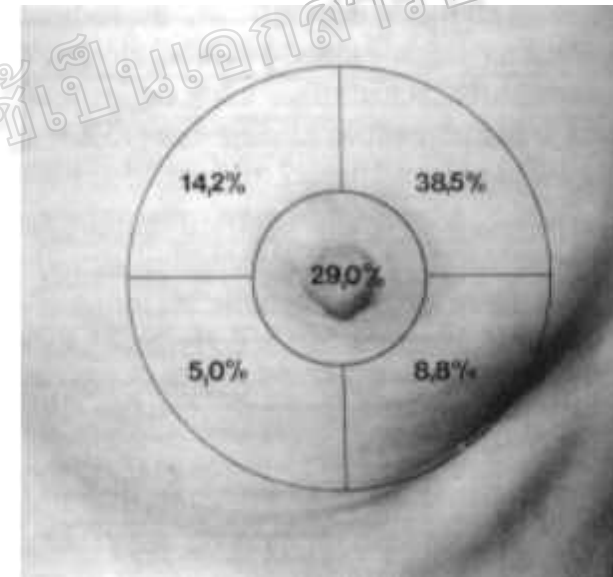
C50.5 Lower-outer quadrant of breast

C50.6 Axillary tail of breast

C50.8 Overlapping lesion of breast

[\[See note 5 at the beginning of this chapter\]](#)

C50.9 Breast, unspecified





Cervical Lymphadenopathy

Enlarged Lymph node

R59

Enlarged lymph nodes

Includes: swollen glands

Excludes: lymphadenitis:

- NOS ([I88.9](#))
- acute ([L04.-](#))
- chronic ([I88.1](#))
- mesenteric (acute)(chronic) ([I88.0](#))

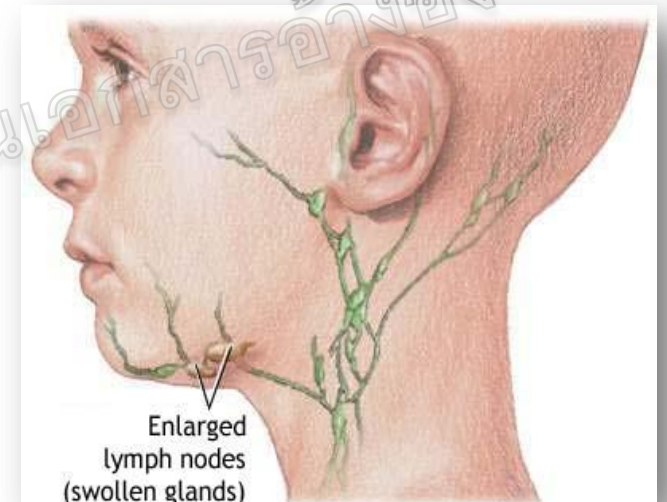
R59.0 Localized enlarged lymph nodes

R59.1 Generalized enlarged lymph nodes

Lymphadenopathy NOS

Excludes: HIV disease resulting in (persistent) generalized lymphadenopathy ([B23.1](#))

R59.9 Enlarged lymph nodes, unspecified



Lymph node metastasis

C77 Secondary and unspecified malignant neoplasm of lymph nodes

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

C77.0 Lymph nodes of head, face and neck Supraclavicular lymph nodes

C77.1 Intrathoracic lymph nodes

C77.2 Intra-abdominal lymph nodes

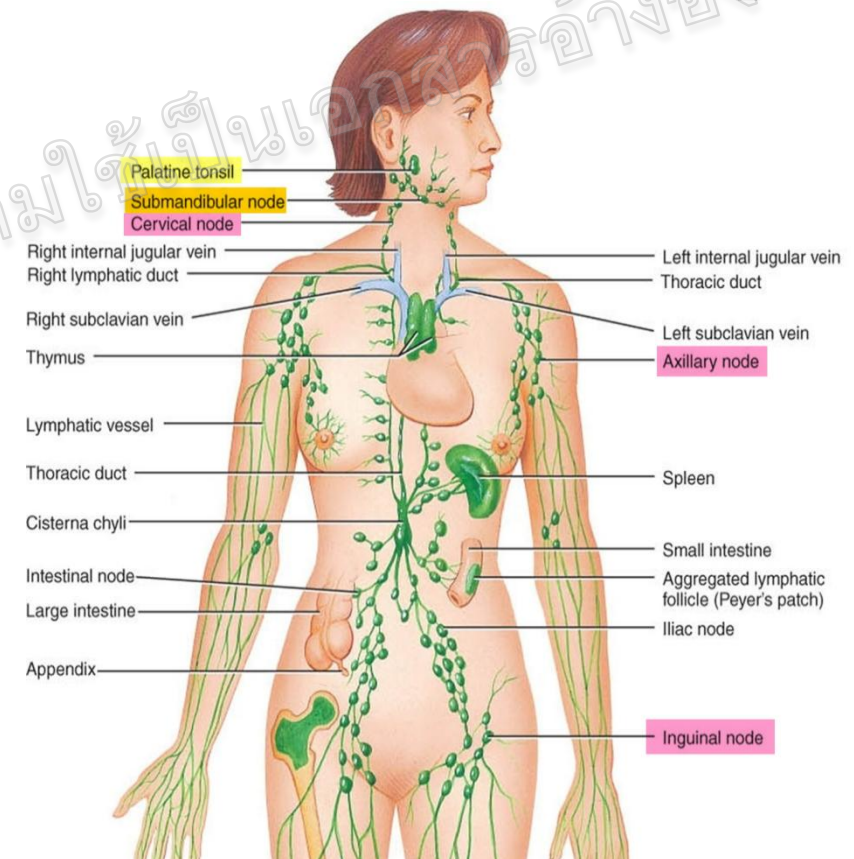
C77.3 Axillary and upper limb lymph nodes Pectoral lymph nodes

C77.4 Inguinal and lower limb lymph nodes

C77.5 Intrapelvic lymph nodes

C77.8 Lymph nodes of multiple regions

C77.9 Lymph node, unspecified



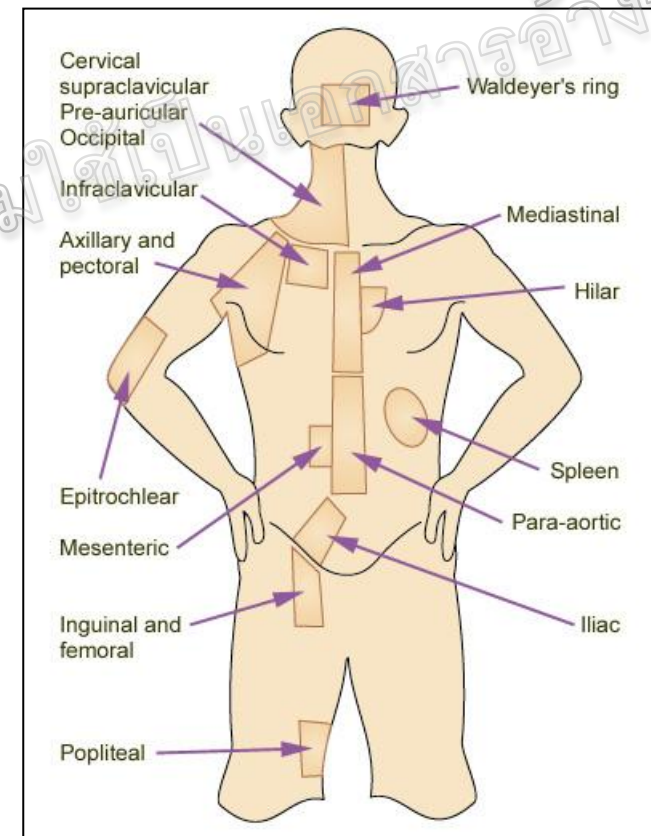
Neoplasms of uncertain or unknown behaviour (D37-D48)

Note: Categories D37-D48 classify by site neoplasms of uncertain or unknown behaviour, i.e., there is doubt whether the neoplasm is malignant or benign. Such neoplasms are assigned behaviour code /1 in the classification of the morphology of neoplasms.

- D37** Neoplasm of uncertain or unknown behaviour of oral cavity and digestive organs
- D38** Neoplasm of uncertain or unknown behaviour of middle ear and respiratory and intrathoracic organs
Excludes: heart ([D48.7](#))
- D39** Neoplasm of uncertain or unknown behaviour of female genital organs
- D40** Neoplasm of uncertain or unknown behaviour of male genital organs
- D41** Neoplasm of uncertain or unknown behaviour of urinary organs
- D43** Neoplasm of uncertain or unknown behaviour of brain and central nervous system
- D48** Neoplasm of uncertain or unknown behaviour of other and unspecified sites

Malignant neoplasms of lymphoid (C81-C88)

- ไม่ต้องให้รหัส lymph node metastasis ร่วมด้วย เนื่องจากเป็น malignancy ที่เกิดจาก lymph node



Z51 Other medical care

Excludes: follow-up examination after treatment (Z08-Z09)

Z51.0 Radiotherapy session

Z51.1 Chemotherapy **session for neoplasm**

Z51.2 Other chemotherapy

Maintenance chemotherapy NOS

Excludes: prophylactic chemotherapy for immunization purposes (Z23-Z27 , Z29.-)

รหัสสรุปโรค : Z51.1

- บอกการรักษา **มะเร็ง**
- ด้วยยา กลุ่ม **chemo/immuno Tx**

99.25 Injection or infusion of cancer chemotherapeutic substance **(R)**

Chemoembolization

Injection or infusion of **antineoplastic agent**

Excludes: immunotherapy, antineoplastic (00.15, 99.28)

injection of radioisotope (92.28)

99.28 Injection or infusion of biological response modifier [BRM] as an antineoplastic agent

Immunotherapy, antineoplastic เช่น Trastuzumab for breast cancer,
Rituximab for lymphoma

Interleukin therapy

Tumor vaccine

99.29 Injection or infusion of other therapeutic or prophylactic substance **(R)**

Excludes: immunization (99.31-99.59)

injection or infusion of platelet inhibitor (99.20)

injection or infusion of thrombolytic agent (99.10)

รหัสสรุปหัตถการ **99.25/99.28**

- บอกการได้ยา **chemo/immuno**
- ด้วยการ **injection/infusion**

Malignancy

เป้าหมายในการ admit	PDx	SDx	ICD9	หลักฐาน
รักษา Primary CA : Chemo	Primary CA	-Z51.1 • Chemo • Immuno Tx -Secondary CA ถ้ามี	- IV chemo 99.25 - Oral chemo – - IV immune tx 99.28	Official report patho (ถ้าไม่มีผล report PDX จะเป็น รหัส D neoplasm)
รักษา Primary CA: RT	Primary CA	-Z51.0 -Secondary CA ถ้ามี	92.2-, 92.3-, 92.4-, 92.5-	
รักษา Secondary CA -ถ้าเป็น local tx -primary หาย/ตัดออก	Secondary CA	-Z51.1, Z51.0 ขึ้นกับการ Tx -Primary CA ถ้ายังอยู่	ขึ้นกับการ Tx	
Palliative treatment	มะเร็ง	Comorbidity (ถ้ามี)		พบบันทึกที่บรรยายรายละเอียดของมะเร็งที่แสดงว่ายัง active (ถ้าไม่พบรายละเอียดอาจได้ รหัส Z history CA)
รักษา complication จากมะเร็ง	มะเร็ง	-Complication ที่เกิดขึ้น -มะเร็งที่ตำแหน่งอื่น (ถ้ามี)		
รักษา complication จากการรักษามะเร็ง	Complication ที่เกิดขึ้น	มะเร็ง (รหัส C)		
รักษาภาวะอื่นที่ไม่เกี่ยวกับมะเร็ง	ภาวะอื่นที่นำมา admit	- มะเร็ง (รหัส C) ถ้ายัง active		

การสรุปและให้รหัสหัตถการทางรังสีรักษา

กลุ่มหัตถการ Radiotherapy

1. แบ่งชนิดตามแหล่งกำเนิดของรังสี ออกเป็น

- ❖ จากกัมมันตภาพรังสี ได้แก่ Co-60, Ra-226, Ir-192, Cs-137 เป็นต้น โดยรังสีที่ได้จากกัมมันตภาพรังสีเหล่านี้ ได้แก่ รังสีแกมมา และรังสีเบต้า
- ❖ จากเครื่องกำเนิดรังสี ได้แก่ เครื่อง X-ray และเครื่องเร่งอนุภาคต่างๆ เช่น linear accelerator (Linac), Cyclotron โดยรังสีได้จากเครื่องกำเนิดรังสีเหล่านี้ ได้แก่ รังสีเอกซ์ และอิเล็กตรอน รวมทั้ง Particle beam ต่างๆ

ผู้ป่วยเป็นมะเร็งเต้านม ครั้งนี้รับไว้ในรพ. เพื่อให้การรักษาด้วย **รังสีรักษา** (มีผลpatho ยืนยัน)

PDx: C50.9 CA. breast

SDx: **Z51.0 Radiotherapy session**

Op: 92.29 Other radiotherapeutic procedure

กลุ่มโรค Anaemia in neoplastic diseases (D63.0)

- 1) มะเร็งยังเป็นอยู่ (active)
- 2) ผล CBC พบ MCV ปกติ blood smear มีลักษณะ normochromic normocytic
- 3) อาจยืนยันโดย serum ferritin ปกติถึงสูง TIBC (total iron binding capacity) ปกติ หรือต่ำ พบ serum หรือ bone marrow iron ปกติ หรือสูง (ซึ่งแยกจาก iron deficiency anaemia ที่มี serum ferritin ต่ำ, TIBC สูง serum หรือ bone marrow iron ต่ำ)
- 4) มีบันทึกการวินิจฉัยของแพทย์ระบุ anaemia in neoplastic diseases
- 5) มีการรักษาด้วยการให้เลือดหรือมีการตรวจการรักษาเพิ่มเติม

ไม่สามารถเป็น PDx ได้



COMPLICATIONS ASSOCIATED WITH MALIGNANCY



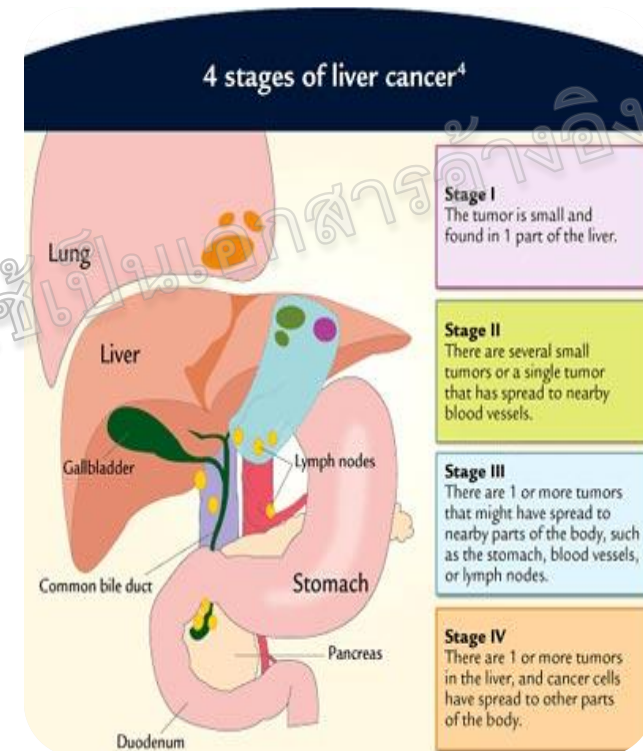
Febrile neutropenia หมายถึงภาวะที่มีจำนวนเม็ดเลือดขาวชนิด neutrophil (absolute neutrophil count ,ANC) ลดต่ำกว่า 500 เซลล์/มม³ หรือต่ำกว่า 1,000 เซลล์/มม.³ แต่มีแนวโน้มจะลดลงต่ำกว่า 500 (ANC=total WBC count x %Neutrophils + %band) ร่วมกับมีไข้(T>38.3 ครั้งเดียว หรือ T>=38.0 นานกว่า 1 ชม.) ซึ่งอาจตรวจพบหรือไม่พบตำแหน่งที่มีการติดเชื้อ หรือพบอาการและอาการแสดงของ Septicemia ได้แก่ ไข้สูง หนาวสั่น ชีพ ความดันโลหิตต่ำ หายใจเร็ว

- กรณีที่ไม่ระบุว่าการติดเชื้อ ให้รหัส
Pdx : D70 Agranulocytosis
Sdx : R50.- Fever of unknown origin
มะเร็งที่ได้รับการรักษา
Y43.- Antineoplastic induced drug
- กรณีที่มี Febrile neutropenia ร่วมกับการมีอาการของ sepsis ให้รหัสของ sepsis รวมด้วย
Pdx : D70 Agranulocytosis
Sdx : A40.-/ A41.- Septicemia
มะเร็งที่ได้รับการรักษา
Y43.- Antineoplastic induced drug
- ถ้าทราบตำแหน่งของการติดเชื้อ ให้รหัส D70 ร่วมกับรหัสของการติดเชื้อ

กลุ่มโรค Hepatocellular carcinoma (C22.0)

1. มีผลตรวจ CT abdomen หรือ MRI abdomen ต้องพบว่ามี mass ที่บรรยายลักษณะที่เข้าได้กับ hepatocellular carcinoma และ
2. มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น alpha fetoprotein (AFP) มากกว่า 400 IU/L สนับสนุน หรือ มีผล pathology ยืนยันการวินิจฉัย
3. กรณีผู้ป่วยเก่าต้องพบหลักฐานการตรวจวินิจฉัย ข้อ 1) และ 2) ตามข้างต้น

หมายเหตุ ถ้าแพทย์วินิจฉัยว่า hepatocellular carcinoma จากผล image โดยไม่มีผล alpha fetoprotein (AFP) สนับสนุนให้รหัส C22.9 malignant neoplasm of liver, unspecified



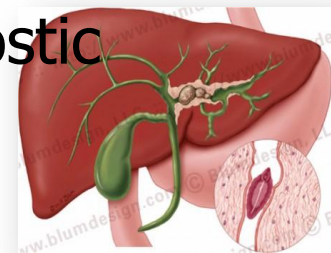
กลุ่มโรค Intrahepatic cholangiocarcinoma (Intrahepatic bile duct carcinoma) (C22.1)

- **หลักเกณฑ์ในการตรวจสอบต้องมีข้อมูลสนับสนุน ดังนี้**

- 1) ต้องมีการตรวจชิ้นเนื้อสนับสนุนว่าเป็น cholangiocarcinoma
- 2) กรณีผู้ป่วยเก่าต้องพบหลักฐานการวินิจฉัยตามข้อ 1)

หมายเหตุ

- ถ้าแพทย์วินิจฉัยว่า intrahepatic cholangiocarcinoma หรือ cholangiocarcinoma
 - มีผลการตรวจชิ้นเนื้อสนับสนุน จึงจะได้รหัส C22.1 Intrahepatic bile duct carcinoma
 - ไม่มีผลตรวจชิ้นเนื้อ ให้รหัส C22.9 malignant neoplasm of liver, unspecified
- ถ้าแพทย์วินิจฉัยว่า liver tumor ให้รหัส D37.6 neoplasm of uncertain or unknown behavior of liver, gallbladder and bile ducts
- ถ้าแพทย์วินิจฉัยว่า liver mass ให้รหัส R93.2 Abnormal findings on diagnostic imaging of liver and biliary tract



Chapter XIII

Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue (M00-M99)

This chapter contains the following blocks:

M00-M25 Arthropathies

M00-M03 Infectious arthropathies

M05-M14 Inflammatory polyarthropathies

M15-M19 Arthrosis

M20-M25 Other joint disorders

M30-M36 Systemic connective tissue disorders

M40-M54 Dorsopathies

M40-M43 Deforming dorsopathies

M45-M49 Spondylopathies

M50-M54 Other dorsopathies

M60-M79 Soft tissue disorders

M60-M63 Disorders of muscles

M65-M68 Disorders of synovium and tendon

M70-M79 Other soft tissue disorders

M80-M94 Osteopathies and chondropathies

M80-M85 Disorders of bone density and structure

M86-M90 Other osteopathies

M91-M94 Chondropathies

M95-M99 Other disorders of the musculoskeletal system and connective tissue



Orthopaedics

Chapter XIX

Injury, poisoning and certain other consequences of external causes (S00-T98)

This chapter contains the following blocks:

[S00-S09](#) Injuries to the head

[S10-S19](#) Injuries to the neck

[S20-S29](#) Injuries to the thorax

[S30-S39](#) Injuries to the abdomen, lower back, lumbar spine and pelvis

[S40-S49](#) Injuries to the shoulder and upper arm

[S50-S59](#) Injuries to the elbow and forearm

[S60-S69](#) Injuries to the wrist and hand

[S70-S79](#) Injuries to the hip and thigh

[S80-S89](#) Injuries to the knee and lower leg

[S90-S99](#) Injuries to the ankle and foot

[T00-T07](#) Injuries involving multiple body regions

[T08-T14](#) Injuries to unspecified parts of trunk, limb or body region

[T15-T19](#) Effects of foreign body entering through natural orifice

[T20-T32](#) Burns and corrosions

[T20-T25](#) Burns and corrosions of external body surface, specified by site

[T26-T28](#) Burns and corrosions confined to eye and internal organs

[T29-T32](#) Burns and corrosions of multiple and unspecified body regions

[T33-T35](#) Frostbite

[T36-T50](#) Poisoning by drugs, medicaments and biological substances

[T51-T65](#) Toxic effects of substances chiefly nonmedicinal as to source

[T66-T78](#) Other and unspecified effects of external causes

[T79](#) Certain early complications of trauma

[T80-T88](#) Complications of surgical and medical care, not elsewhere classified

[T90-T98](#) Sequelae of injuries, of poisoning and of other consequences of external causes

CRYSTAL ARTHROPATHY: M10-M11

Gout เป็นโรคที่พบบ่อยที่สุดในกลุ่มนี้ เกิดจากมีระดับของกรดยูริกในเลือดสูงจนตกผลึกและสะสมเป็นก้อนแข็ง ไม่เจ็บเรียกว่า "trophies" อยู่ที่ข้อหรือบริเวณใกล้เคียง แพทย์วินิจฉัยโรคนี้เมื่อตรวจพบว่ามีอาการอักเสบของข้อมักเป็นที่ metatarso-phalangeal ของโคนนิ้วหัวแม่เท้า แต่อาจพบได้ที่ข้ออื่น อาการอักเสบของข้อเกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน และหายได้เองภายใน 3 - 10 วัน เป็น ๆ หาย ๆ บางรายอาจเป็นเรื้อรังแพทย์ยืนยันการวินิจฉัยโดยตรวจพบผลึก mono-sodium urate ในน้ำเจาะข้อและตรวจเลือดพบระดับกรดยูริกสูงโดยเจาะหลังจากผู้ป่วยหายข้ออักเสบแล้วแพทย์ควรวินิจฉัยสาเหตุของโรค gout เช่น

1. เกิดจากยา ได้แก่ ยาขับปัสสาวะ, levodopa, ethambutal, pyrazinamide, salicylate, nicotinic acid, cyclosporine เป็นต้น
2. เกิดจากภาวะไตวาย
3. เกิดจากสารพิษ เช่น ตะกั่ว
4. เกิดจากสาเหตุอื่น เช่น โรคเลือด, psoriasis, rhabdomyolysis



ถ้าหาสาเหตุไม่พบ ควรวินิจฉัยว่า **idiopathic gout**

ถ้าตรวจพบกรดยูริกสูงเพียงอย่างเดียว ยังไม่มีอาการทางข้อ แพทย์ควรวินิจฉัยว่า **hyperuricemia**

Pseudogout เป็นการอักเสบเฉียบพลันของข้อที่เกิดจากการสะสมของผลึก calcium pyrophosphate มักพบในผู้สูงอายุ ส่วนใหญ่พบที่ข้อเข่า แต่อาจพบที่ข้ออื่นได้ เช่น ข้อมือ ข้อไหล่ ข้อเท้าแพทย์ยืนยันการวินิจฉัยโดยตรวจน้ำเจาะข้อพบผลึก calcium pyrophosphate บางรายถ่ายภาพรังสีพบการสะสมของผลึก calcium pyrophosphate ที่บริเวณ cartilage เรียกว่า chondrocalcinosis

CRYSTAL ARTHROPATHY: M10-M11

การให้รหัส

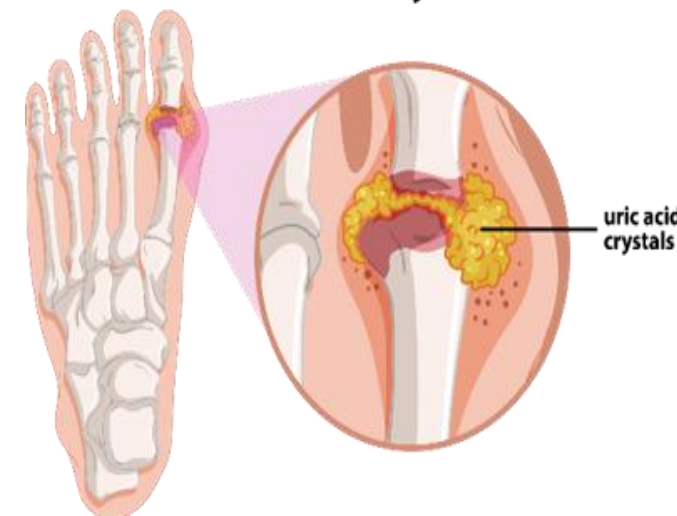
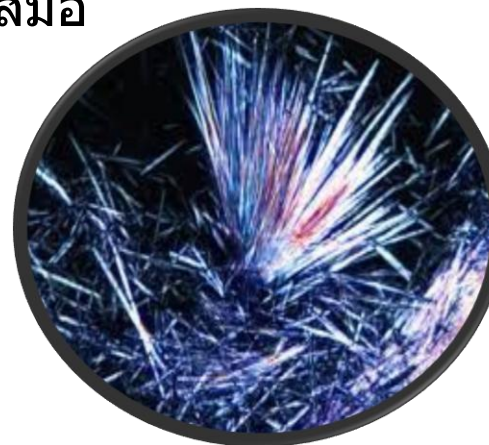
- ถ้าวินิจฉัยว่าเป็นโรคเกาต์ที่ตรวจไม่พบสาเหตุ ให้รหัส M10.0 Idiopathic gout
- ถ้าวินิจฉัยว่าเป็นโรคเกาต์ที่เกิดจากสารตะกั่ว ให้รหัส M10.1 Lead-induced gout
- ถ้าเกิดจากยา ให้รหัส M10.2 Drug-induced gout ร่วมกับรหัสสาเหตุภายนอกตามชนิดของยาต้นเหตุ
- ถ้าแพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคเกาต์ที่เกิดจากภาวะไตวาย ให้รหัส M10.3 Gout due to impairment of renal function

ถ้าแพทย์วินิจฉัยว่า pseudogout ให้รหัส M11.8 Other specified crystal arthropathies

และหากแพทย์ระบุว่ามีการ chondrocalcinosis ให้รหัสวินิจฉัยร่วมด้วย M11.2 Other chondrocalcinosis

ถ้าแพทย์วินิจฉัยว่า hyperuricemia ให้รหัส E79.0 Hyperuricemia ...

รหัสในกลุ่ม M10.- และ M11.- ต้องมีครบ 5 หลักเสมอ
โดยรหัสหลักที่ 5 เป็นรหัสที่ระบุว่าเกิดที่ข้อใด



การสรุปและให้รหัสโรค OA.knee

- เกิดจากการใช้งาน ให้รหัส

M17.0 **Primary** gonarthrosis, **bilateral**

M17.1 Other primary gonarthrosis, **unilat**

- เกิดจากอุบัติเหตุ ให้รหัส

M17.2 **Post-traumatic**, **bilateral**

M17.3 Other post-traumatic gonarthrosis , **unilat**

- เกิดสาเหตุอื่น เช่น **arthritis** ให้รหัส

M17.4 Other **secondary**, **bilateral**

M17.5 Other secondary gonarthrosis, **unilat**



เมื่อลงรหัส M17.4 หรือ M17.5 ควรจะต้องมีการให้รหัสร่วมซึ่ง บอกสาเหตุ เช่น ในรายที่มีโรครุมตอยด์ควรมีรหัสการวินิจฉัยร่วมของโรครุมตอยด์คือ **M05-, M06-, M08-, M09-**

ควรหลีกเลี่ยง **M17.9 Gonarthrosis, unspecified**

SPONDYLOSIS: M47

Spondylosis หมายถึง การเสื่อมของหมอนรองกระดูกสันหลัง และข้อต่อของกระดูกสันหลัง อาจใช้ศัพท์ทั่วไปว่า osteoarthritis of spine (OA spine) เป็นโรคที่พบบ่อย ผู้ป่วยเองมีปัญหามาพบแพทย์ได้หลากหลายทั้งอาการปวดจากการกดทับหลอดเลือดแดง ไขสันหลัง หรือรากประสาท หรือ instability

Myelopathy: เกิดจากการกดทับประสาทไขสันหลัง ผู้ป่วยมักมีอาการผิดปกติ เช่น ปวดร้าวตามแนวเส้นประสาท เดินเซ ตัวเกร็ง ชา อ่อนแรง กล้ามเนื้อลีบ การทำงานของประสาทอัตโนมัติเปลี่ยนไป มักพบ reflex ผิดปกติ

Radiculopathy: เป็นอาการแสดงของการกดทับ spinal nerve root เช่น ปวดร้าวตามแนวเส้นประสาท ชา อ่อนแรง กล้ามเนื้อลีบ จะมีอาการจากเส้นประสาทเส้นเดียวหรือหลายเส้นพร้อมกันก็ได้

Myelopathy มักมีอาการของ radiculopathy ร่วมด้วยเสมอ แพทย์ควรแยกผู้ป่วยที่มีอาการของ radiculopathy เพียงอย่างเดียวโดยไม่มี myelopathy ได้ เพราะความยุ่งยากในการรักษาต่างกัน



SPONDYLOSIS: M47

ICD-10 แบ่งการวินิจฉัยของโรคกระดูกสันหลังเสื่อมตามลักษณะปัญหาการกดทับหลอดเลือดแดง กระดูกสันหลัง ไชสันหลัง และรากประสาท หรือไม่มีการกดทับ และแบ่งย่อยตามตำแหน่งของกระดูกสันหลังส่วนที่เสื่อมแพทย์ควรบันทึกการวินิจฉัยโรคกระดูกสันหลังเสื่อมเป็น 4 ประเภท ได้แก่

- 1) **Spondylosis with myelopathy** หมายถึง กระดูกสันหลังเสื่อมร่วมกับโรคไขสันหลังที่พบบ่อยคือ cervical spondylotic myelopathy (CSM)
- 2) **Spondylosis with radiculopathy** หมายถึง กระดูกสันหลังเสื่อมร่วมกับโรครากประสาท
- 3) **Spondylosis (without myelopathy or radiculopathy)** หมายถึง กระดูกสันหลังเสื่อมที่ไม่พบโรคไขสันหลังหรือโรครากประสาท
- 4) **Anterior spinal and vertebral artery compression syndrome** หมายถึง กลุ่มอาการหลอดเลือดแดง ไชสันหลังด้านหน้า และหลอดเลือดแดงกระดูกสันหลังถูกกดทับ ทำให้เกิด spinal cord infarction, stroke หรือvertebrobasilar insufficiency

แพทย์ต้องบันทึกตำแหน่งของกระดูกสันหลังส่วนที่มีพยาธิสภาพเพื่อให้สามารถให้รหัสที่ละเอียดและถูกต้อง อาจใช้อักษรย่อ (C = cervical, T = thoracic, L = lumbar, S = sacral) ร่วมกับหมายเลขลำดับกระดูกสันหลัง เช่น บันทึกว่า C3 - C5 หมายถึง cervical spine ที่ 3 ถึงที่ 5

SPONDYLOSIS: M47

การให้รหัส

- 1) Dx. Anterior spinal and vertebral artery compression syndrome
 - ให้ใช้รหัส M47.0+ ร่วมกับรหัส G99.2* Myelopathy in diseases classified elsewhere
- 2) Dx. Spondylosis **with myelopathy**
 - ให้ใช้รหัส M47.1+ ร่วมกับรหัส G99.2* Myelopathy in diseases classified elsewhere เช่น แพทย์วินิจฉัยว่า cervical spondylotic myelopathy (CSM) ให้รหัส M47.12+ คู่กับ G99.2*
- 3) Dx. Spondylosis **with radiculopathy** หรือ OA spine with radiculopathy
 - ให้ใช้รหัส M47.2 Other spondylosis with radiculopathy
- 4) Dx. Spondylosis **without radiculopathy/ myelopathy** โดยไม่พบการกดทับไขสันหลังหรือรากประสาท
 - ให้ใช้รหัส M47.8 Other spondylosis
- 5) ไม่ควรให้รหัส M47.9 Spondylosis, unspecified เพราะแพทย์ควรสามารถระบุการกดทับและตำแหน่งที่มีพยาธิสภาพได้ไม่ยาก หากแพทย์ไม่ระบุควรปรึกษาแพทย์เพื่อให้ได้ข้อมูลที่จะเอ่ียดขึ้นก่อนให้รหัส

SPONDYLOSIS: M47

Spondylosis [See site code before M40]

Includes: arthrosis or osteoarthritis of spine
degeneration of facet joints

M47.0† Anterior spinal and vertebral artery compression syndromes ([G99.2*](#))

M47.1 Other spondylosis with myelopathy

Spondylogenic compression of spinal cord† ([G99.2*](#))

Excludes: vertebral subluxation ([M43.3-M43.5](#))

M47.2 Other spondylosis with radiculopathy

M47.8 Other spondylosis

Cervical spondylosis

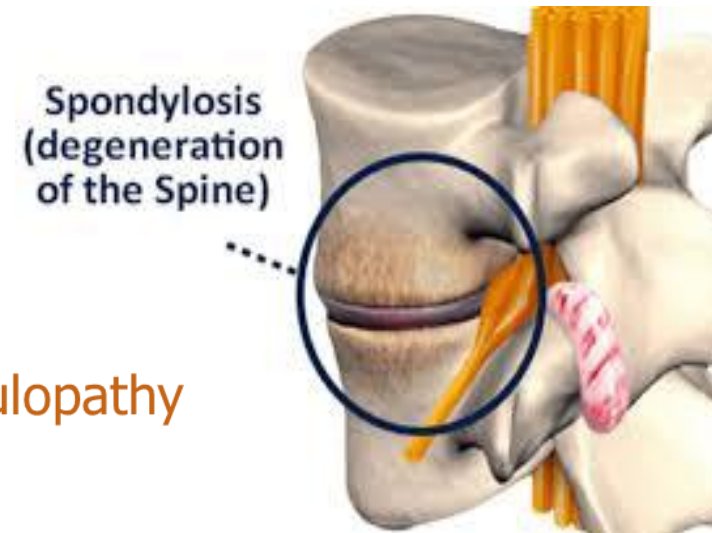
Lumbosacral spondylosis

Thoracic spondylosis



without myelopathy or radiculopathy

M47.9 Spondylosis, unspecified

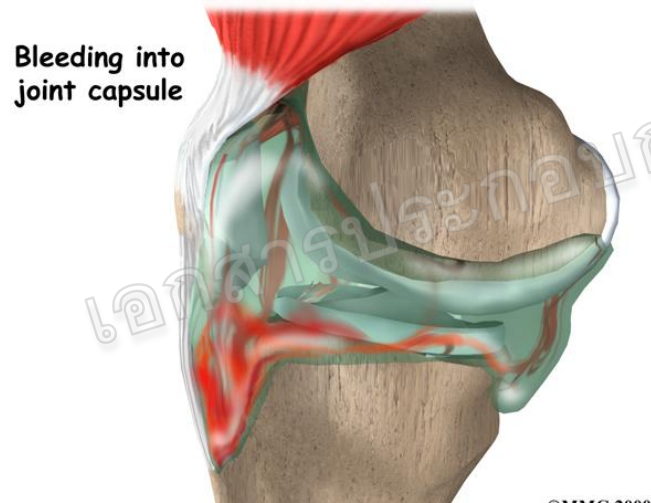


Hemarthrosis

Non-Trauma

M25.0- Haemarthrosis

[See site code at the beginning of this chapter]



Trauma

S43.4 Hemathrosis of Shoulder

Sprain and strain of shoulder joint

S53.4 Hemathrosis of Elbow,

Sprain and strain of elbow

S73.1 Hemathrosis of hip

(Sprain and strain of hip)



Ligamentous injury of knee

Non-acute injury

M23.53 Chronic instability of knee,
Medial collateral ligament

M23.54 Chronic instability of knee,
Lateral collateral ligament

M23.51 Chronic instability of knee,
Anterior cruciate ligament

M23.52 Chronic instability of knee,
Posterior cruciate ligament

**M23.2- Derangement of
meniscus due to old tear or
injury** Old bucket-handle tear

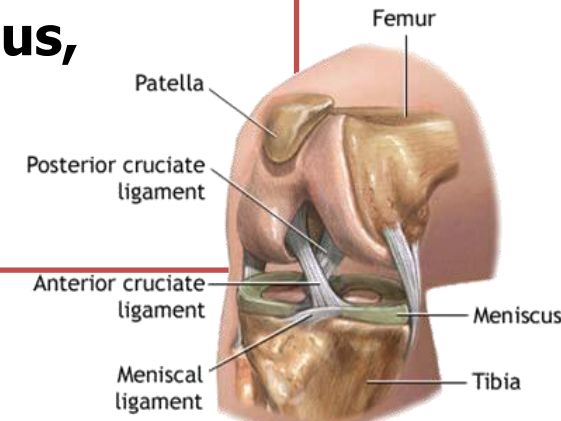
Acute injury (<3 weeks)

**S83.4 Tear (fibular)(tibial)
collateral ligament of knee**
(MCL)(LCL)

**S83.5 Tear (anterior)
(posterior) cruciate ligament
of knee** (ACL)(PCL)

**S83.2 Tear of meniscus,
current**

- lateral meniscus
- medial meniscus



Chapter XIX

Injury, poisoning and certain other consequences of external causes (S00-T98)

This chapter contains the following blocks:

[S00-S09](#) Injuries to the head

[S10-S19](#) Injuries to the neck

[S20-S29](#) Injuries to the thorax

[S30-S39](#) Injuries to the abdomen, lower back, lumbar spine and pelvis

[S40-S49](#) Injuries to the shoulder and upper arm

[S50-S59](#) Injuries to the elbow and forearm

[S60-S69](#) Injuries to the wrist and hand

[S70-S79](#) Injuries to the hip and thigh

[S80-S89](#) Injuries to the knee and lower leg

[S90-S99](#) Injuries to the ankle and foot

[T00-T07](#) Injuries involving multiple body regions

[T08-T14](#) Injuries to unspecified parts of trunk, limb or body region

[T15-T19](#) Effects of foreign body entering through natural orifice

[T20-T32](#) Burns and corrosions

[T20-T25](#) Burns and corrosions of external body surface, specified by site

[T26-T28](#) Burns and corrosions confined to eye and internal organs

[T29-T32](#) Burns and corrosions of multiple and unspecified body regions

[T33-T35](#) Frostbite

[T36-T50](#) Poisoning by drugs, medicaments and biological substances

[T51-T65](#) Toxic effects of substances chiefly nonmedicinal as to source

[T66-T78](#) Other and unspecified effects of external causes

[T79](#) Certain early complications of trauma

[T80-T88](#) Complications of surgical and medical care, not elsewhere classified

[T90-T98](#) Sequelae of injuries, of poisoning and of other consequences of external causes

Fracture

Open vs Closed Fracture

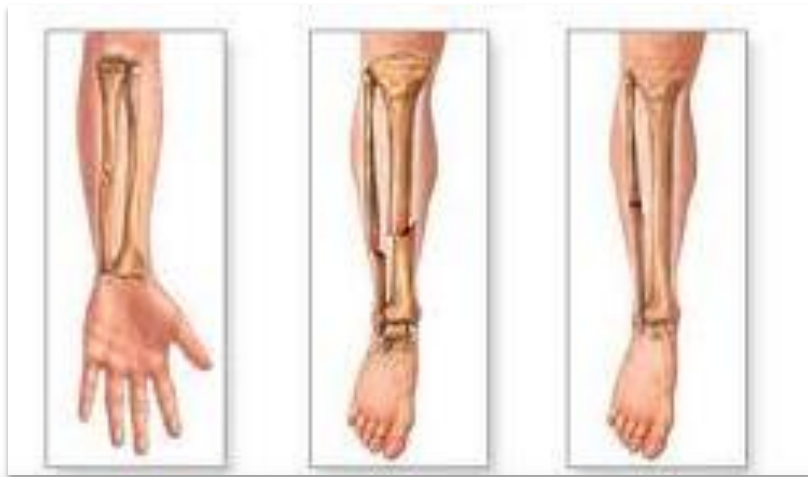
ระบุ body region

ระบุส่วนของกระดูกที่หัก

ระบุลักษณะพิเศษของ fracture

หลีกเลี่ยงคำกำกวม หลีกเลี่ยงคำย่อ ชัดเฉพาะ เช่น multiple fracture, # wrist, # Elbow, #BB





BB

ควรหลีกเลี่ยงคำนี้



- S52.0 Fracture of upper end of ulna**
 Coronoid process
 Elbow NOS
 Monteggia's fracture-dislocation
 Olecranon process
 Proximal end
- S52.1 Fracture of upper end of radius**
 Head
 Neck
 Proximal end
- S52.2 Fracture of shaft of ulna**
- S52.3 Fracture of shaft of radius**
- S52.4 Fracture of shafts of both ulna and radius**
- S52.5 Fracture of lower end of radius**
 Colles' fracture
 Smith's fracture
- S52.6 Fracture of lower end of both ulna and radius**

- S82.0 Fracture of patella**
 Knee cap
- S82.1 Fracture of upper end of tibia**
 Tibial:
 · condyles
 · head
 · proximal end
 · tuberosity
 } with or without mention of
- S82.2 Fracture of shaft of tibia**
 With or without mention of fracture of fibula
- S82.3 Fracture of lower end of tibia**
 With or without mention of fracture of fibula
Excludes: medial malleolus ([S82.5](#))
- S82.4 Fracture of fibula alone**
Excludes: lateral malleolus ([S82.6](#))

ภาวะแทรกซ้อนจากการทำผ่าตัด

T81

Complications of procedures, not elsewhere classified

Excludes: adverse effect of drug NOS (T88.7)

T81.0

Haemorrhage and haematoma complicating a procedure, not elsewhere classified

Haemorrhage at any site resulting from a procedure

T81.2

Accidental puncture and laceration during a procedure, not elsewhere classified

Accidental perforation of:

- blood vessel
- nerve
- organ

by

catheter
endoscope
instrument
probe

during a procedure

T81.3

Disruption of operation wound, not elsewhere classified

Dehiscence

Rupture

of operation wound

T81.4

Infection following a procedure, not elsewhere classified

Abscess:

intra-abdominal

- stitch
- subphrenic
- wound

Septicaemia

postprocedural

Misadventures to patients during surgical and medical care (Y60-Y69)

Excludes: breakdown or malfunctioning of medical device (during procedure) (after implantation) (ongoing use) (Y70-Y82)
surgical and medical procedures as the cause of abnormal reaction of the patient, without mention of misadventure at the time of the procedure (Y83-Y84)

Y60

Unintentional cut, puncture, perforation or haemorrhage during surgical and medical care

Y60.0

During surgical operation

Complications of internal orthopaedic prosthetic devices, implants and grafts

T84 Complications of internal orthopaedic prosthetic devices, implants and grafts

Excludes: failure and rejection of transplanted organs and tissues ([T86.-](#))
fracture of bone following insertion of orthopaedic implant, joint prosthesis or bone plate ([M96.6](#))

T84.0 Mechanical complication of internal joint prosthesis

Conditions listed in [T82.0](#) due to joint prosthesis

T84.1 Mechanical complication of internal fixation device of bones of limb

Conditions listed in [T82.0](#) due to internal fixation device of bones of limb

T84.2 Mechanical complication of internal fixation device of other bones

Conditions listed in [T82.0](#) due to internal fixation device of other bones

T84.3 Mechanical complication of other bone devices, implants and grafts

Conditions listed in [T82.0](#) due to:

- bone graft
- electronic bone stimulator

T84.4 Mechanical complication of other internal orthopaedic devices, implants and grafts

Conditions listed in [T82.0](#) due to muscle and tendon graft

T84.5 Infection and inflammatory reaction due to internal joint prosthesis

T84.6 Infection and inflammatory reaction due to internal fixation device [any site]

T84.7 Infection and inflammatory reaction due to other internal orthopaedic prosthetic devices, implants and grafts

T84.8 Other complications of internal orthopaedic prosthetic devices, implants and grafts

Conditions listed in [T82.8](#) due to internal orthopaedic prosthetic devices, implants and grafts

T84.9 Unspecified complication of internal orthopaedic prosthetic device, implant and graft

Breakdown (mechanical)

Displacement

Leakage

Malposition

Obstruction, mechanical

Perforation

Protrusion



กลุ่มโรค Necrotizing fasciitis (M72.6)

หลักเกณฑ์ในการตรวจสอบต้องมีข้อมูลสนับสนุน ดังนี้

- 1) มีการบรรยายลักษณะบาดแผลว่า มีบวมแดงและต้องมี hemorrhagic bleb มีเนื้อตาย ร่วมกับ อาการปวด
- 2) อาจมีการทำ ultrasound ตรวจพบว่ามี fluid ในชั้น fascia
- 3) มีการรักษาโดยการทำให้ excisional debridement หรือ operative note มีการวาดรูปพร้อมกับ บรรยายลักษณะของบาดแผล ว่ามีเนื้อตายถึงชั้น fascia หรือมี fluid ในชั้น fascia
- 4) หากไม่มีการ วาดรูปและบรรยายรายละเอียด แต่มีการสรุปว่ามีการทำให้ excisional debridement ต้องมี ข้อมูลอื่นที่สนับสนุนถึงภาวะของ necrotizing fasciitis และการทำหัตถการนั้นๆ
- 5) กรณีไม่การทำให้ excisional debridement ให้ผู้ตรวจสอบสรุปเป็น cellulitis
- 6) หากไม่ได้ทำหัตถการหรือผ่าตัดใดๆ ต้องเป็นการจำหน่ายผู้ป่วยด้วย refer, not improve หรือ dead
- 7) หากแพทย์วินิจฉัยว่า necrotizing fasciitis ไม่ต้องสรุปและให้รหัสการอักเสบที่ผิวหนังเพิ่มเติม



กลุ่มโรค Hemorrhage and hematoma complicating a procedure (T81.0)

หลักเกณฑ์ในการตรวจสอบต้องมีข้อมูลสนับสนุน ดังนี้

หลักฐานจากรายงานการผ่าตัด แพทย์ระบุว่า

- 1) มีเลือดออกมากกว่าปกติของการผ่าตัดนั้นๆ และแพทย์ระบุ haemorrhage complicating a procedure ในบันทึกการผ่าตัด หรือ progress note
- 2) มีบันทึก estimate blood loss
- 3) กรณีตรวจพบการลดลงของ Hct ตามเกณฑ์และเข้าได้กับเกณฑ์การวินิจฉัย สามารถให้การวินิจฉัย acute posthemorrhagic anemia (D62)
- 4) ในกรณีที่พบ hemorrhage/hematoma ที่ตำแหน่งหลังทำหัตถการเพียงเล็กน้อย ไม่ถือว่าเป็น complicationจากการทำหัตถการ ไม่ต้องสรุป hemorrhage complicating a procedure (T81.0) เป็นการวินิจฉัยร่วม หากมีการบันทึกรอยโรคบริเวณที่ทำหัตถการไม่ใช่แค่รอยช้ำ ecchymosis ต้องมีคำวินิจฉัยของแพทย์ว่าเป็น complication ของการทำหัตถการและต้องมี การดูแลรักษาเพิ่มที่มากกว่าการ observe จึงจะสรุป hemorrhage complicating a procedure (T81.0) เป็นการวินิจฉัยร่วมได้



กลุ่มโรค Acute posthemorrhagic anemia (D62)

หลักเกณฑ์ในการตรวจสอบต้องมีข้อมูลสนับสนุน ดังนี้

- 1) มีประวัติการเสียเลือดอย่างเฉียบพลันที่ชัดเจน เช่น ถ่ายดำ อาเจียนเป็นเลือด
- 2) ผล CBC เข้าได้กับภาวะ anaemia ตามเกณฑ์ และ blood smear มีลักษณะ normochromic normocytic หรือ ค่า MCV ปกติ
- 3) มีการรักษาโดยการให้เลือด

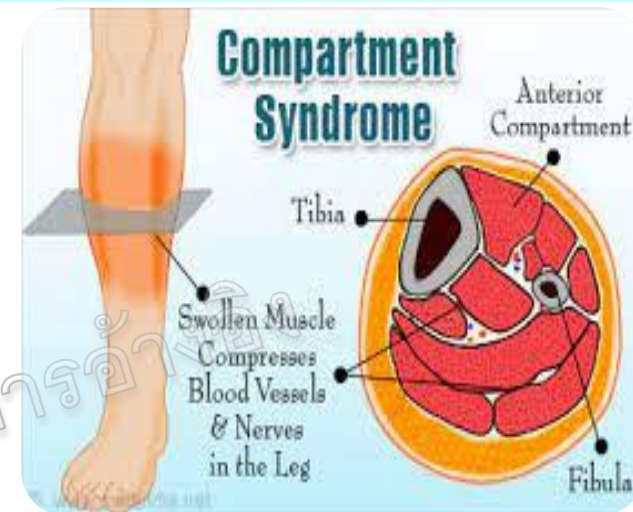
ตัวอย่างที่ 2-3	ผู้ป่วยชายอายุ 50 ปี อาเจียนเป็นเลือดมา 1 วัน ตรวจร่างกายพบว่ามีเลือดสด ตรวจทางห้องปฏิบัติการพบ haemoglobin 7.8 g % ทำ gastroscopy พบ acute haemorrhagic gastritis แพทย์ให้ packed red blood cell 1 ยูนิต วินิจฉัยว่า acute haemorrhagic gastritis ร่วมกับ acute posthaemorrhagic anaemia		
	แพทย์สรุปจำหน่าย	Coder ให้รหัส	
การวินิจฉัยหลัก	Acute haemorrhagic gastritis	K29.0	Acute haemorrhagic gastritis
การวินิจฉัยร่วม	Acute posthaemorrhagic anaemia	D62	Acute posthaemorrhagic anaemia

ตัวอย่างที่ 2-3	ผู้ป่วยชายอายุ 45 ปี มาด้วยท้องผูก ตรวจ colonoscopy พบ mass บริเวณ descending colon แพทย์นัดมาทำผ่าตัด left half colectomy ระหว่างผ่าตัดมีเลือดออกประมาณ 1,000 มิลลิลิตร ให้ packed red cell 2 ยูนิต ผลพยาธิเป็น adenocarcinoma แพทย์วินิจฉัยว่า Adenocarcinoma of descending colon, intraoperative haemorrhage และ acute posthaemorrhagic anaemia		
	แพทย์สรุปจำหน่าย	Coder ให้รหัส	
การวินิจฉัยหลัก	Adenocarcinoma of descending colon	C18.1	Malignant neoplasm of descending colon
การวินิจฉัยร่วม	-	-	-
โรคแทรก	Intraoperative haemorrhage	T81.0	Haemorrhage and hematoma complicating a procedure, not elsewhere classified
	Acute posthaemorrhagic anaemia	D62	Acute posthaemorrhagic anaemia
สาเหตุภายนอก	Surgical operation	Y60.0	Unintentional cut, puncture, perforation or haemorrhage during surgical operation

กลุ่มโรค Compartment syndrome

หลักเกณฑ์ในการตรวจสอบต้องมีข้อมูลสนับสนุน ดังนี้

- 1) ต้องมี sign ของ muscle ischaemia อย่างน้อย 1 อาการ
 - 1.1 Pain ปวดรุนแรง เข้าได้กับ intractable pain หรือ pain out of proportion และมี classic sign คือ เมื่อ stretch กล้ามเนื้อใน compartment นั้นๆ จะมี pain มากขึ้น มักจะ คลำได้ว่า กล้ามเนื้อมัตนั้น tense/tight มากขึ้น
 - 1.2 Pallor and pulselessness
 - 1.3 Paresthesia
 - 1.4 Paralysis
- 2) ต้องมีการรักษาเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว ซึ่งเป็นการรักษาที่มากกว่าปกติ โดยไม่จำเป็นต้องรักษาโดยทำ fasciotomy เท่านั้น
- 3) ต้องมีการบันทึกคำวินิจฉัยของแพทย์ต้องบันทึกการวินิจฉัยให้ชัดเจนว่า compartment syndrome นั้นเกิด การบาดเจ็บ เช่น เกิดจาก fracture หรือไม่ได้เกิดจากการบาดเจ็บ เช่น เกิด จากการอุดตันของหลอดเลือด



- ถ้าแพทย์วินิจฉัยว่า compartment syndrome กรณีเกิดจาก trauma หรือไม่พบบันทึกว่าเกิดจากการบาดเจ็บ หรือไม่ ให้สรุปว่าเป็น traumatic ischaemia of muscle หรือวินิจฉัยว่า เป็น Volkmann's ischaemic contracture ให้รหัส T79.6 Traumatic ischaemia of muscle และต้องให้รหัสสาเหตุภายนอกด้วย
- กรณีที่แพทย์วินิจฉัยว่า non-trauma compartment syndrome ให้รหัส M62.2 Ischaemic infarction of muscle

Poisoning

Poisoning by drugs, medicaments and biological substances (T36-T50)

Includes: overdose of these substances
wrong substance given or taken in error

Excludes:

adverse effects ["hypersensitivity", "reaction", etc.] of correct substance properly administered; such cases are to be classified according to the nature of the adverse effect

Adverse Effect

adverse effects ["hypersensitivity", "reaction", etc.] of correct substance properly administered; such cases are to be classified according to the nature of the adverse effect, such as:

- aspirin gastritis (K29.-)
- blood disorders (D50-D76)
- dermatitis:
 - contact (L23-L25)
 - due to substances taken internally (L27.-)
- nephropathy (N14.0-N14.2)
- unspecified adverse effect of drug (T88.7)

Poisoning / Adverse Effect

Poisoning

Improper use of drug

- Overdose
- Wrong dosage
- Wrong substance given/taken
- Toxic effect/toxicity
- Intoxication



Adverse Effect

Proper use of drug

- Allergic reaction
- Hypersensitivity
- Side effects
- Cumulative toxicity(digitalis)
- Interaction of drugs



Poisoning

- PDx : Toxic effect of ...
T36 – T50 เป็นรหัสแสดงชนิดของยาหรือสารที่ ผู้ป่วยได้รับพิษ
- Co-morbidity : underlying psychiatric problem เช่น Adjustment disorder, Schizophrenia
- Complication : Drug induce hepatitis
- External cause : accidental/assault/ Intent self-harm

Adverse Effect

- T88.7 Unspecified adverse effect of drug ใช้เมื่อไม่ทราบว่าเกิดอาการเกิดขึ้นที่ระบบใด-ADR, Drug allergy
- ให้รหัสตามระบบที่เกิดความผิดปกติ เช่น
 - aspirin gastritis (K29.-)
 - blood disorders (D50-D76)
 - dermatitis:
 - contact (L23-L25)
 - due to substances taken internally (L27.-)
 - nephropathy(N14.0-N14.2)



Adverse Effect

- หลีกเลียง Drug allergy, Adverse effect, ADR
- ระบุอาการและ organ ที่เกิดความผิดปกติขึ้น เช่น
 - Drug induced hepatitis
 - Generalized drug eruption
 - Hemorrhage due to anticoagulant (Warfarin)
 - Drug induced dystonia
- ระบุยา



T88.7 Unspecified adverse effect of drug or medicament

Adverse effect of
Allergic reaction to
Hypersensitivity to
Idiosyncrasy to



correct drug or medicament properly administered

Drug:

- hypersensitivity NOS
- reaction NOS

Excludes: specified adverse effects of drugs and medicaments ([A00-R99](#) ,
[T80-T88.6](#) , [T88.8](#))

Wafarin side effect

1. ผู้ป่วยกิน anticoagulation substance ตามคำสั่งแพทย์ ทำให้มี prolong coagulogram ถ้ามี bleeding รหัส คือ D68.3 hemorrhagic disorder due to circulating anticoagulants
2. ผู้ป่วยกิน anticoagulation substance ตามคำสั่งแพทย์ ทำให้มี prolong coagulogram ไม่มี bleeding แต่แพทย์ต้อง admit มาเพื่อสังเกตอาการ และเฝ้าระวังภาวะ bleeding รหัส D68.4 acquired coagulation factor deficiency
3. ผู้ป่วยกิน anticoagulation substance เกินขนาดมี bleeding รหัส คือ T45.5 poisoning by anticoagulants
4. ถ้าไม่มี bleeding รหัส คือ Z92.1 long-term use of anticoagulants without haemorrhage



Snake bite



ถ้ามีพิษ

PDx: Toxic effect of snake venom (ระบุชนิดงู)

SDx: Acute respiratory failure, Post-traumatic wound infection (T79.3)

ถ้ามีการดูแลรักษาเพิ่มเติม โดยไม่ต้องให้รหัสแผลอักเสบทั่วไปอีก (กลุ่มรหัส L)

External cause : โดนงูพิษกัดที่...place..ขณะ...

T63

Toxic effect of contact with venomous animals

T63.0

Snake venom

Sea-snake venom

X20

Contact with venomous snakes and lizards

ถ้าไม่มีพิษ **PDx:** *Puncture wound at.....*

S91.2

Open wound of toe(s) with damage to nail

Z codes

1. เพื่อแสดง Health care services ที่ให้กับผู้ป่วยและไม่ป่วย (เช่น Examination, Investigation)
2. เพื่อแสดงปัญหาหรือภาวะที่ดำรงอยู่และมีผลกระทบกับ Health care status ของผู้มารับบริการ (เช่น Tobacco use)
3. ไม่ควรใช้เป็น PDx ยกเว้นในกรณีที่ไม่สามารถให้ Definite Dx. (A00-Y89) จากบทอื่นๆได้ หรือมาเพื่อรับบริการเกี่ยวกับสุขภาพ
4. ไม่ควรใช้ในกรณีเพื่อ International comparison
5. ไม่ควรใช้เป็นสาเหตุการตาย (Mortality coding)
6. มักใช้เป็นรหัสสำหรับให้ข้อมูลครบถ้วน (SDx)

Z codes ต้องไม่ใช่เพื่อ 'International comparison' หรือ 'Primary Mortality Coding'.

Z codes

- ใช้บอกลักษณะเฉพาะของ admission (ที่ไม่ใช่โรคหรือการบาดเจ็บ) เช่น

Z38 Liveborn infants according to place of birth

- ใช้เป็น Principal diagnosis ถ้าเป็นเหตุผลของการรับไว้ในโรงพยาบาล

Z47.0 Follow-up care involving removal of fracture plate and other internal fixation device

Removal of:

- pins
- plates
- rods
- screws

Excludes: removal of external fixation device ([Z47.8](#))

ตัวอย่างรหัส Z ที่ใช้บ่อย

Z21 Asymptomatic HIV infection

Z20.6 Contact with and exposure to human immunodeficiency virus [HIV]

Z08.- Follow-up examination after treatment for malignant neoplasms

Z30.2 Sterilization

Z33 Pregnant state, incidental

Z37.- Outcome of delivery

Z38.- Liveborn infants according to place of birth

Z39.0 Care and examination immediately after delivery

ตัวอย่างรหัส Z ที่ใช้บ่อย

Z43.0 Attention to tracheostomy

Z47.0 Follow-up care involving removal of fracture plate and other internal fixation device

Z51.0 Radiotherapy session

Z51.1 Chemotherapy session for neoplasm

Z53.0 Procedure not carried out because of contraindication

Z54.- Convalescence

Z80.- Family history of malignant neoplasm

Z85.- Personal history of malignant neoplasm

Follow-up exam, Follow-up care, Convalescence

Z08 Follow-up examination after treatment for malignant neoplasms

Z09 Follow-up examination after treatment for conditions other than malignant neoplasms

Z42 Follow-up care involving plastic surgery

Z43 Attention to artificial openings

Z44 Fitting and adjustment of external prosthetic device

Z45 Adjustment and management of implanted device

Z46 Fitting and adjustment of other devices

Z47 Other orthopaedic follow-up care

Z48 Other surgical follow-up care

Z49 Care involving dialysis

Z50 Care involving use of rehabilitation procedures

Z54 Convalescence

FOLLOW-UP CARE : Z42-Z50

การดูแลติดตาม (Follow-up care : Z42-Z50) หมายถึง การให้บริการดูแลในด้านต่างๆ แก่ผู้ป่วย หลังการรักษาและตรวจไม่พบความผิดปกติ เช่น เปลี่ยนเฟือก ตัดไหม ทำกายภาพบำบัด แตกต่างจาก การตรวจติดตามผลหลังการรักษา (Follow-up examination : Z08 - Z09) ซึ่งมีความหมายเฉพาะการตรวจ แต่ไม่ได้ให้การดูแลอย่างใดอย่างหนึ่ง เมื่อให้รหัสในกลุ่ม Z42 - Z50 แล้ว ไม่ต้องให้รหัสในกลุ่ม Z08 - Z09 ร่วมด้วย

Z48 Other surgical follow-up care

Excludes: attention to artificial openings (Z43.-)
fitting and adjustment of prosthetic and other devices (Z44-Z46)
follow-up examination after:
· surgery (Z09.0)
· treatment of fracture (Z09.4)
orthopaedic follow-up care (Z47.-)

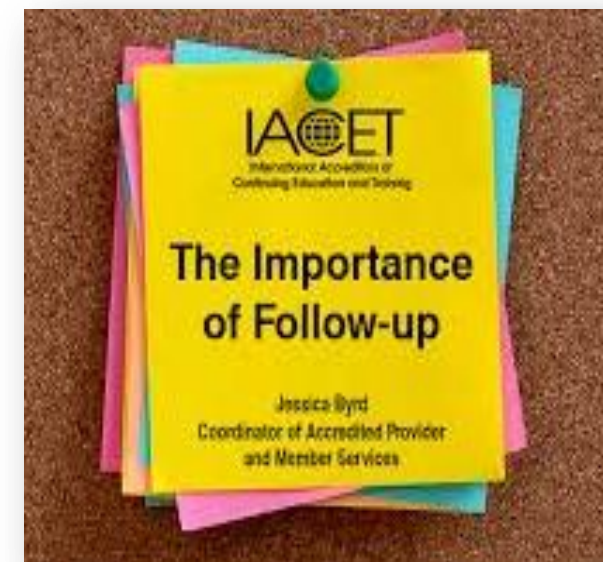
Z48.0 Attention to surgical dressings and sutures

Change of dressings

Removal of sutures

Z48.8 Other specified surgical follow-up care

Z48.9 Surgical follow-up care, unspecified



CONVALESCENCE CARE : Z54

การพักฟื้น (Convalescence) หมายถึง ระยะที่ผู้ป่วยกำลังฟื้นตัวจากการป่วย การผ่าตัด หรือการบาดเจ็บ โรคหรือการบาดเจ็บเดิมได้รับการรักษาแล้วก่อนรับไว้ อาการของผู้ป่วยดีขึ้นตามลำดับ เพียงแต่ยังไม่หายเป็นปกติ และไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่ต้องรักษา เช่น ยังต้องฉีดยาให้ครบ ต้องทำแผลต่อเนื่อง ยังไม่ off drain เป็นต้น

แพทย์ควรวินิจฉัยว่าเป็นระยะพักฟื้นหลังการรักษาด้วยวิธีใดเป็นการวินิจฉัยหลัก ไม่ต้องวินิจฉัยโรคเดิมที่ได้รับการรักษาไปแล้ว

ถ้าแพทย์วินิจฉัยว่ารับผู้ป่วยไว้เพื่อรักษาภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการรักษาเดิมที่เคยได้รับ ไม่ถือว่าเป็นการรับไว้เพื่อพักฟื้น ให้แพทย์สรุปภาวะแทรกซ้อนที่รับไว้รักษาเป็นการวินิจฉัยหลัก

ได้รับการรักษา/ผ่าตัดมาจากที่อื่น

- PDx Z54.- Convalescence
(ยกเว้นกรณีผู้ป่วยคลอดจากที่อื่น ใช้รหัส Z39.0)
อาจตามด้วยรหัสเสริมคือ
- SDx Z85.- Personal history of malignant neoplasms
Z86.- Personal history of certain other diseases
Z87.- Personal history of other diseases and conditions



ตัวอย่างการสรุปและให้รหัสเหตุการณ์ ที่พบว่าผิดพลาดบ่อยของหน่วยบริการ

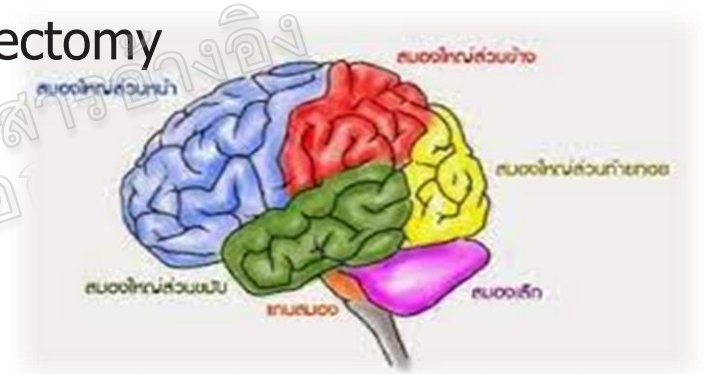


การสรุปและให้รหัสหัตถการทางศัลยกรรมสมอง

กลุ่มหัตถการ Craniotomy, Craniectomy, Burr hole

แนวทางการบันทึกของแพทย์ Auditor ควรบันทึกรายละเอียดการผ่าตัดให้ชัดเจนว่า

- 1) ผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะด้วยวิธีไหน burr hole, craniotomy หรือ craniectomy
- 2) เปิดเยื่อหุ้มสมอง (dura) หรือไม่
- 3) เปิดผ่านเข้าไปในสมองหรือไม่
- 4) เข้าไปเพื่อทำอะไร เช่น
 - Biopsy (closed/open)
 - Removal หรือ Drainage (hematoma, abscess hygroma, effusion) ในชั้นไหน,
 - Excision รอยโรคชนิดไหน ในตำแหน่งใด
 - Lobectomy มีการตัดบางส่วนของสมอง หรือไม่
 - มีการผ่าตัดเพื่อแก้ไขโรคของส่วนอื่นๆ ที่อยู่ใกล้เคียง เช่น เส้นประสาท หลอดเลือด หรือไม่



ควรพิจารณาจากรายละเอียดการสรุปเวชระเบียนของ แพทย์ว่า การผ่าตัดนั้นทำในชั้นใด (ชั้นลึกที่สุด) และ ทำอะไร มีการผ่าเข้าไปในสมอง หรือไม่ ถ้าไม่ได้ผ่าเข้าไป ในสมองมีการเปิด dura หรือไม่

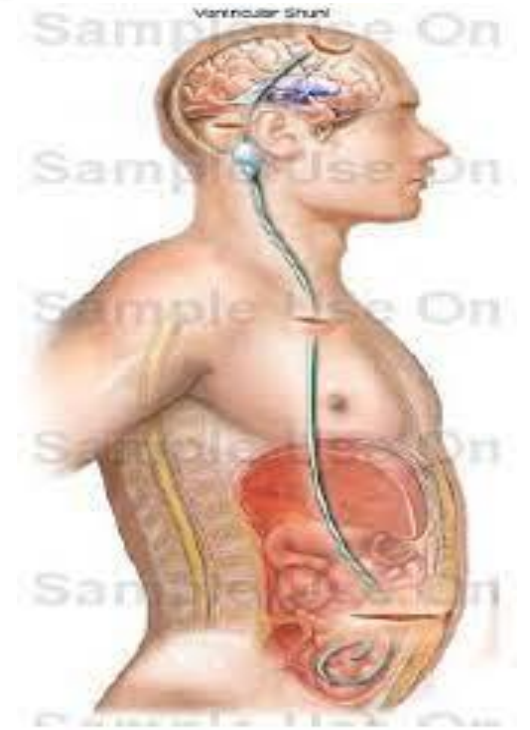
การสรุปและให้รหัสหัตถการทางศัลยกรรมสมอง

กลุ่มหัตถการทำ shunt จากโพรงสมอง (ventricle)

เมื่อมีภาวะ hydrocephalus แพทย์ทำหัตถการโดยทำ ventriculostomy หรือ ventricular shunt เพื่อระบาย CSF ไปยังส่วนต่างๆของร่างกายแพทย์ควรระบุว่าเป็น ventriculostomy โดยใช้ external ventricular drain หรือ intracranial ventricular shunt or anastomosis ได้แก่ cervical subarachnoid space, ระหว่าง ventricle หรือเป็น extracranial ventricular shunt ได้แก่ ventricular shunt ไปยัง Structure in H&N, Circulatory system (เช่น atrium, caval), Thoracic cavity, Abdominal cavity หรือ Urinary system

เกณฑ์การให้รหัส

- ถ้าแพทย์ระบุว่า Ventriculostomy ชนิต external ventricular drain ให้รหัส
02.21 Insertion or replacement of external ventricular drain (EVD)
- ถ้าแพทย์ระบุว่า Intracranial ventricular shunt or anastomosis ให้รหัส
02.22 Intracranial ventricular shunt or anastomosis
- ถ้าแพทย์ระบุว่า Extracranial ventricular shunt ไปยังอวัยวะต่างๆ ให้รหัส
02.31 Ventricular shunt to structure in head and neck
02.32 Ventricular shunt to circulatory system
02.33 Ventricular shunt to thoracic cavity
02.34 Ventricular shunt to abdominal cavity and organs
02.35 Ventricular shunt to urinary system



Ventriculoperitoneal (VP) shunt เป็นการใส่สายระบาย CSF จากโพรงสมองลงสู่ช่องท้อง เป็นวิธีผ่าตัดที่นิยมมากที่สุด

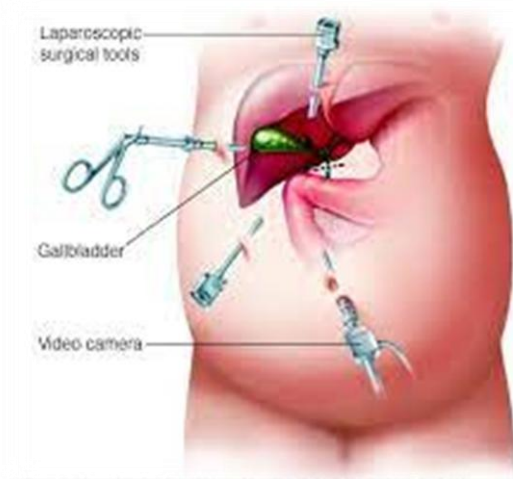
การสรุปและให้รหัสหัตถการทางศัลยกรรมทั่วไป

กลุ่มหัตถการ Cholecystectomy

- กรณีผ่าตัดด้วยเทคนิค laparoscope สำเร็จ ให้บันทึกว่า laparoscopic cholecystectomy
- กรณีผ่าตัดด้วยเทคนิค laparoscope **แต่ไม่สำเร็จ** และจำเป็นต้องเปลี่ยนวิธีผ่าตัดเป็น open cholecystectomy ให้บันทึกว่า **laparoscopic converted to open cholecystectomy**
- กรณีผ่าตัดแบบ partial cholecystectomy ให้บันทึกว่า partial cholecystectomy

กรณีบันทึกหัตถการว่า laparoscopic converted to open cholecystectomy ให้แยกเป็น 2 กรณี คือ

1. กรณีตัดถุงน้ำดี (total/partial) **สำเร็จแล้ว** แต่เกิดภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ที่ทำให้ต้องเปิดหน้าท้อง เพื่อแก้ไขภาวะนั้นๆ ให้รหัส 51.23 Laparoscopic cholecystectomy หรือ 51.24 Laparoscopic partial cholecystectomy ร่วมกับหัตถการอื่น ที่ทำเพิ่มเติมเพื่อแก้ไขภาวะแทรกซ้อนนั้นๆ
2. กรณีที่ตัดถุงน้ำดี (total/partial) **ไม่สำเร็จ** และจำเป็นต้องเปิดหน้าท้องเพื่อตัดถุงน้ำดี ให้รหัส 51.22 Cholecystectomy หรือ 51.21 Other partial cholecystectomy



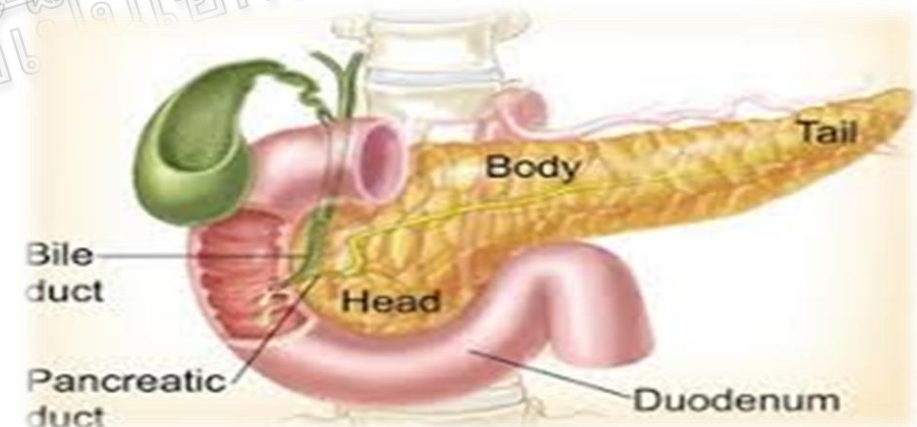
การสรุปและให้รหัสหัตถการทางศัลยกรรมทั่วไป

หัตถการทางระบบท่อน้ำดี และตับอ่อน แพทย์ Auditor ระบุหัตถการในการวินิจฉัย ดังต่อไปนี้

- 1) Endoscopic retrograde cholangiopancreatography: ERCP(51.10) โดยฉีดสีเข้าทั้ง bile duct และ pancreatic duct
- 2) Endoscopic retrograde cholangiography: ERC(51.11) โดยฉีดสีเข้า bile duct
- 3) Endoscopic retrograde pancreatography: ERP(52.13) โดยฉีดสีเข้า pancreatic duct
- 4) ถ้าทำ biopsy ร่วมด้วยให้ระบุหัตถการ เช่น biopsy biliary duct, sphincter of Oddi, pancreatic duct

ถ้ามีหัตถการในการรักษาให้ระบุด้วย ได้แก่

- 5) Endoscopic removal of stones from biliary tract (51.88)
- 6) Endoscopic insertion of stent (tube) into bile duct(51.87)
- 7) Endoscopic sphincterotomy and papillotomy (51.85)
- 8) Percutaneous transhepatic biliary drainage : PTBD (51.98)
- 9) Endoscopic removal of stones from pancreatic duct (52.94)



- ในการลงรหัสหัตถการการรักษาแล้วไม่ต้องลงรหัสหัตถการการวินิจฉัย เช่นลงรหัส 51.87 Endoscopic insertion of stent (tube) into bile duct ไม่ต้องลงรหัส 51.10 Endoscopic retrograde cholangiopancreatography(อยู่ใน exclusion criteria)
- การลงรหัสหัตถการการวินิจฉัย ควรตรวจสอบว่ามีการฉีดสีเข้า bile duct, pancreatic duct หรือทั้ง2 อย่าง

การสรุปและให้รหัสหัตถการทางศัลยกรรมทั่วไป

หัตถการทางระบบตับ แพทย์ Auditor ควรบันทึก ดังต่อไปนี้

1) หัตถการการวินิจฉัยได้แก่

1. การทำ biopsy ระบุว่าเป็นชนิด percutaneous (needle aspiration)/trans-jugular biopsy/open biopsy
2. การทำ aspiration ตับเพื่อดูดน้ำ หรือหนอง

50.11 Percutaneous (needle) aspiration biopsy of liver

50.12 Tran-jugular biopsy of liver

50.91 Percutaneous aspiration of liver

2) หัตถการการรักษามะเร็งตับ ได้แก่ การทำ transhepatic arterial chemoembolization (TACE), radiofrequency ablation, microwave ablation, ethanol injection

3) หัตถการการรักษาภาวะตับวาย (hepatic failure) ได้แก่ การทำ liver dialysis

- Transhepatic arterial chemoembolization (TACE.)

ให้รหัส 99.25 Injection or infusion of cancer chemotherapeutic substance

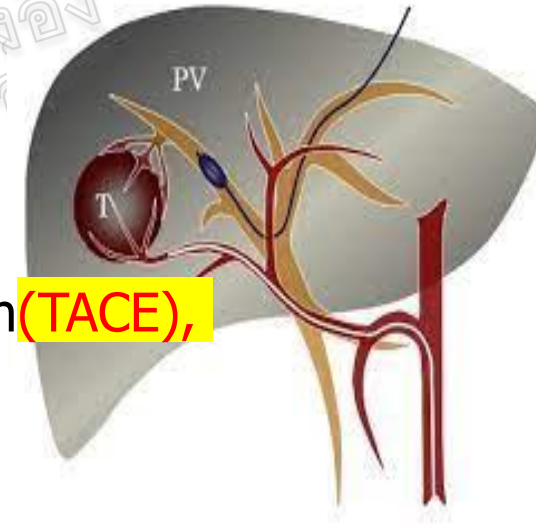
ร่วมกับรหัส 88.47 Arteriography of other intra-abdominal arteries

- Radiofrequency ablation of liver lesion หรือ microwave ablation of liver lesion

ให้รหัส 50.24 Percutaneous ablation of liver lesion or tissue

- Ethanol injection into liver lesion ให้รหัส 50.94 Injection of unspecified substance into liver

- หัตถการการรักษาภาวะตับวาย liver dialysis ให้รหัส 50.29 Extracorporeal hepatic assistance



การสรุปและให้รหัสหัตถการ Hernia

กลุ่มหัตถการ Hernia

แพทย์ Auditor ควรสรุปการทำหัตถการต่อ hernia ตามขั้นตอน ดังนี้

1. ระบุตำแหน่งว่าเป็น umbilical hernia, incisional hernia หรือ inguinal hernia ชนิด direct หรือ indirect
2. ระบุว่าเป็น open repair หรือ laparoscopic repair
3. ระบุว่ามีการใช้ graft หรือ prosthesis หรือไม่
4. ระบุว่าทำข้างเดียว หรือทำ 2 ข้าง ในกรณี inguinal hernia

Umbilical hernia

53.49 Umbilical herniorrhaphy

53.43 Laparoscopic umbilical herniorrhaphy

53.41 Repair of umbilical hernia with prosthesis

53.42 Laparoscopic repair of umbilical hernia with graft or prosthesis

Incisional hernia

53.51 Open repair of incisional hernia

53.61 Open repair of incisional hernia with graft or prosthesis

53.62 Laparoscopic repair of incisional hernia with graft or prosthesis

Inguinal hernia

53.01 Unilateral repair of direct inguinal hernia

53.11 Bilateral repair of direct inguinal hernia

53.02 Unilateral repair of indirect inguinal hernia

53.12 Bilateral repair of indirect inguinal hernia

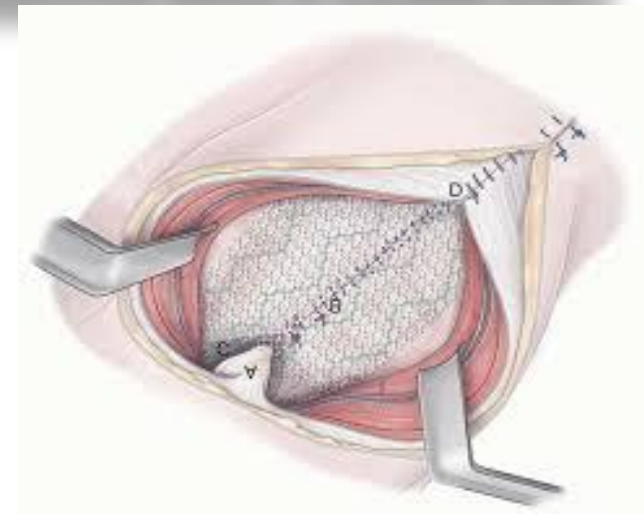
53.03 Unilateral repair of direct inguinal hernia with graft or prosthesis

53.14 Bilateral repair of direct inguinal hernia with graft or prosthesis

17.24 Bilateral laparoscopic repair of inguinal hernia with graft or prosthesis

Inguinal hernia รหัสอุปกรณ์ 5608 = 2,800 บาท

Incisional hernia รหัสอุปกรณ์ 5611 = 15,000 บาท



Gastrointestinal Procedure

หัตถการที่แพทย์บันทึก	ICD-9-CM	
Colonoscopy	45.23	Colonoscopy
Colonoscopy with biopsy of colon	45.25	Closed [endoscopic] biopsy of large intestine
Colonoscopy with polypectomy	45.42	Endoscopic polypectomy of large intestine
Colonoscopy with control of bleeding	45.43	Endoscopic destruction of other lesion or tissue of large intestine
Colonoscopy through colonostomy	45.22	Endoscopy of large intestine through artificial stoma
Colonoscopy during abdominal surgery	45.21	Transabdominal endoscopy of large intestine
EGD	45.13	Other endoscopy of small intestine
EGD with biopsy of oesophagus	45.16	Esophagogastroduodenoscopy [EGD] with closed biopsy
EGD with biopsy of stomach		
EGD with biopsy of duodenum		
EGD through gastrostomy	45.12	Endoscopy of small intestine through artificial stoma
EGD during abdomen surgery	45.11	Trans-abdominal endoscopy of small intestine

หัตถการระบบทางอก

Pleura

แนวทางการสรุป Diagnostic procedure on pleura

ในกรณีที่มียโรคในเยื่อหุ้มปอดทำให้น้ำหนอง หรือเลือด ในช่องเยื่อหุ้มปอด การทำหัตถการเพื่อการวินิจฉัยภาวะดังกล่าวได้แก่ pleural biopsy แพทย์ Auditor ควรระบุโดยวิธีใด เช่น ผ่านทาง thoracoscopy หรือ ใช้เข็มผ่านทางผิวหนัง



แนวทางการให้รหัส

- การทำ pleural biopsy ผ่านทาง thoracoscopic ให้รหัส 34.20 Thoracoscopic pleural biopsy
- การทำ pleural biopsy ผ่านทางผิวหนังโดยใช้เข็มให้รหัส 34.25 Closed (percutaneous)(needle) biopsy of pleura
- การเจาะปอดเพื่อเอาน้ำ pleural fluid มาตรวจหรือเจาะเพื่อ release กรณีมีน้ำในเยื่อหุ้มปอดจำนวนมาก (Thoracentesis) ให้รหัส 34.91 Thoracentesis



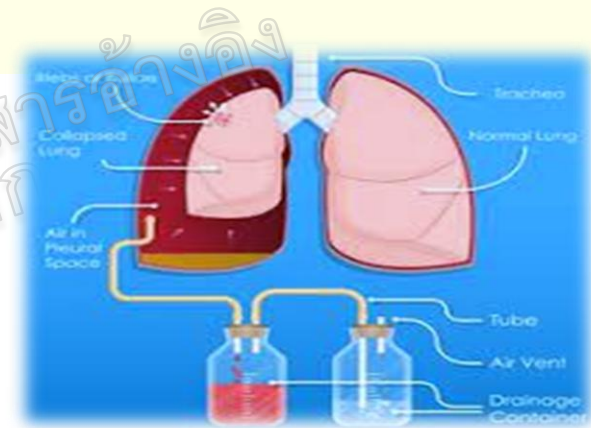
หัตถการระบบทรวงอก

Therapeutic procedure on pleura

การทำหัตถการเพื่อการรักษาแพทย์ Auditor ควรระบุชนิดของการรักษาเช่น insertion intercostal catheter for drainage, pleurodesis โดยระบุชนิดว่าเป็น chemical pleurodesis หรือใส่ยาเคมีบำบัด, การทำ decortication ให้ระบุว่าเป็นชนิดผ่านทาง thoracoscopic หรือชนิด open

แนวทางการให้รหัส

- การใส่ท่อระบายจาก pleural space เพื่อระบายน้ำหรือเลือด (ICD.)
ให้รหัส 34.04 Insertion of intercostal catheter for drainage
- ถ้าใส่ท่อระบายจากช่องปอดโดยผ่านทาง Thoracoscopic
ให้รหัส 34.06 Thoracoscopic drainage of pleural cavity
- กรณีที่มีน้ำในช่องปอดจำนวนมากการทำหัตถการ pleurodesis เพื่อทำให้มีการติด (adhesion) ของ pleura
 - โดยใช้สารเคมี (chemical pleurodesis) เช่น talc หรือ tetracycline ให้รหัส 34.92 Injection into thoracic cavity ถ้าใส่ยาเคมีบำบัดให้เพิ่มรหัส 99.25 Injection or infusion of cancer chemo therapeutic substance
 - โดยใช้ mechanical force ต่อ pleural space โดยการทำให้ pleural abrasion ให้รหัส 34.6 Scarification of pleura (pleurosclerosis)
- ถ้ามีน้ำในช่องปอดจำนวนมากโดยเฉพาะที่ไม่ตอบสนองต่อการเจาะ drainage หรือ pleurodesis ทำการผ่าตัด decortication ให้รหัส 34.51 Open decortication of lung หรือ
- ผ่านทาง Thoracoscopy ให้รหัส 34.52 Thoracoscopy decortication of lung



Cardiopulmonary resuscitation (CPR)

1. กรณีมีการทำ Cardioversion ร่วมด้วย

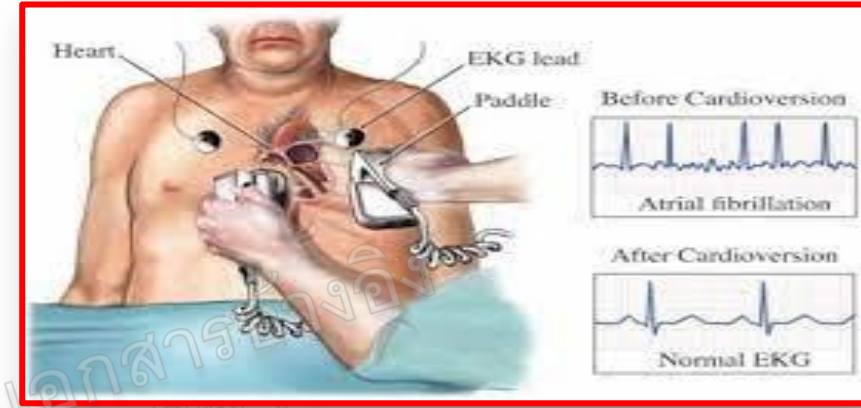
ให้รหัส 99.62 Other electric countershock of heart

2. กรณีไม่มีการทำ Cardioversion

ให้รหัส 99.63 Closed chest cardiac massage

3. กรณีไม่มีการบันทึกรายละเอียดในข้อ 1 และ 2 (CPR)

ให้รหัส 99.60 Cardiopulmonary resuscitation, not otherwise specified



Extracorporeal circulation (ไม่ใช้การทำ CPR)

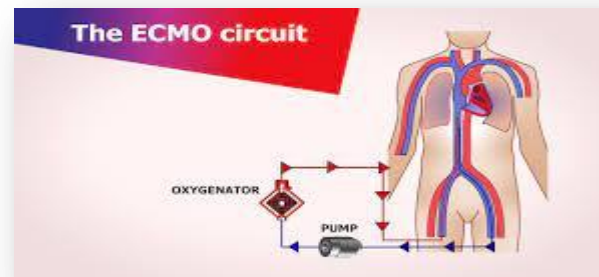
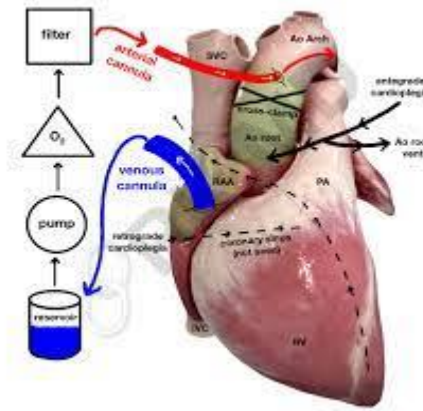
▪ 39.61 Extracorporeal circulation auxiliary to open heart surgery

Artificial heart and lung/ Cardiopulmonary bypass/Pump oxygenator

▪ 39.65 Extracorporeal membrane oxygenation [ECMO]

▪ 39.66 Percutaneous cardiopulmonary bypass (Closed chest)

CARDIOPULMONARY BYPASS



การสรุป CPR & Electric counter-shock

- ในกรณีทำ CPR ในเหตุการณ์เดียวทำหัตถการทั้งสองอย่าง(CPR with defibrillation) ให้สรุป defibrillation
99.62 electric counter-shock of heart เช่น defibrillation
- ในกรณีที่ทำ CPR หรือ defibrillation ในต่าง episode ให้สรุปหัตถการทั้งสองรวมกันได้
99.60 Cardiopulmonary resuscitation, not otherwise specified
99.62 Electric countershock of heart เช่น defibrillation



กลุ่มหัตถการ Tracheostomy

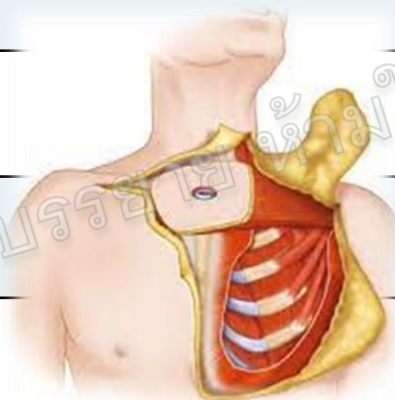
- 1) **Temporary tracheostomy** หมายถึงการผ่าตัดเปิดทางเดินหายใจจากภายนอกเข้าสู่ trachea เมื่อเจาะคอแล้วจะใส่ tracheostomy tube ซึ่งเมื่อถอด tracheostomy tube ออกแล้วรูที่คอจะปิดได้เอง
- 2) **Permanent tracheostomy** หมายถึงการผ่าตัดเปิดทางเดินหายใจจากภายนอกเข้าสู่ trachea มีการเย็บปิดกันทางเดินหายใจจากส่วนบน ทำให้เกิดรูเปิดถาวรที่ผิวหนัง โดยจะใส่ tracheostomy tube ร่วมด้วยหรือไม่ก็ได้ เป็นหัตถการที่ทำน้อยมากในปัจจุบัน
- 3) **Mediastinal tracheostomy** หมายถึงการผ่าตัดเปิดทางเดินหายใจจากภายนอกในรายที่มีพยาธิสภาพบริเวณ mediastinum

ในการระบุหัตถการ tracheostomy แพทย์ควรระบุชนิดของการทำ tracheostomy ให้ถูกต้องตามรายละเอียดด้านบน ไม่ใช้ระยะเวลาการใช้ tracheostomy

- 4) **Revision tracheostomy** หมายถึง การผ่าตัดแก้ไขรูเปิดทางเดินหายใจจากภายนอกเข้าสู่ trachea ตีบแคบทุกกรณี โดยการผ่าตัดแก้ไขแผลเป็นหรือเนื้อเยื่อส่วนเกิน รวมทั้งการใช้ flap
- 5) **Closure of external fistula of trachea** เป็นการผ่าตัดเย็บรูที่ trachea ที่ไม่สามารถปิดได้เองหลังจากนำ tracheostomy tube ออก
- 6) **Replacement of tracheostomy** เป็นหัตถการเอา tracheostomy ออกแล้วใส่อันใหม่แทน
Removal of tracheostomy tube เป็นหัตถการเอา tracheostomy ออกและไม่ใส่ใหม่ (off tube)

กลุ่มหัตถการ Tracheostomy

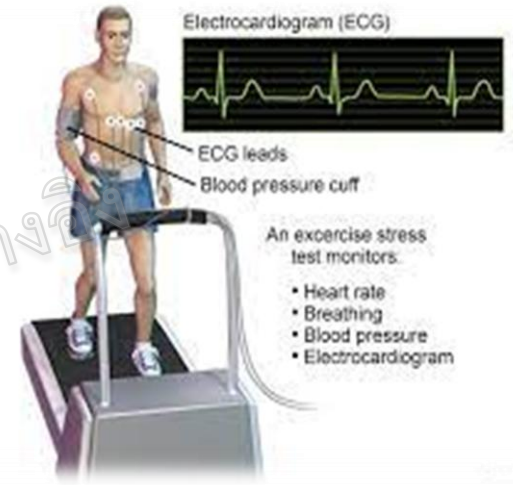
แพทย์สรุป	ICD-9-CM
Tracheostomy (รวมการเจาะคอด้วยอุปกรณ์ Percutaneous dilatation tracheostomy :PDT และ cricothyrotomy)	31.1 Temporary tracheostomy
Permanent tracheostomy	31.29 Other permanent tracheostomy
Mediastinal tracheostomy	31.21 Mediastinal tracheostomy
Closure fistula (Closure of external fistula of trachea)	31.72 Closure of external fistula of trachea
Change tracheostomy tube (Replacement of tracheostomy tube)	97.23 Replacement of tracheostomy tube
Off tracheostomy tube Removal of tracheostomy tube	97.37 Removal of tracheostomy tube
Revision of tracheostomy	37.74 Revision tracheostomy



หัตถการชนิด non operative ในการวินิจฉัยโรคหัวใจ

การทำ stress test

- 89.41 : Cardiovascular stress test using treadmill
- 89.42 : Master two step stress test
- 89.43 : Cardiovascular stress test using bicycle ergometer
- 89.44 : Other cardiovascular stress test (Thallium stress test)
- 89.50 : Ambulatory cardiac monitoring Analog device (Holter type)
- 89.52 : Electrocardiogram (ECG NOS)



การทำ echocardiogram สำหรับการ **Diagnostic** แบ่งออกเป็น

1. Transthoracic echocardiogram ให้รหัส 88.72 : Diagnostic ultrasound (non-invasive) of heart
2. Trans-esophageal echocardiogram ให้รหัส 88.72 : Diagnostic ultrasound (non-invasive) of heart
3. Intracardiac echocardiogram ให้รหัส 37.28 : Intracardiac echocardiography [ICE]
4. Intravascular imaging of coronary vessels ให้รหัส 00.24 : Intravascular ultrasound (IVUS)
5. Fractional flow reserve (FFR) ให้รหัส 00.59 Intravascular pressure measurement of coronary arteries Includes (diagnostic or therapeutic procedures)

ระวังไม่ใช้รหัส 00.02 : **Therapeutic** ultrasound of heart (Anti-restenotic ultrasound, Intravascular non-ablative ultrasound เป็นการใช้อุลตราซาวด์ในการรักษาป้องกันการอุดตันในหัวใจและหลอดเลือด โดยใช้อุลตราซาวด์ใส่เข้าไปในหัวใจและหลอดเลือด

Cardiac Pacemaker

Temporary
pacemaker

37.78 Insertion of temporary **transvenous** pacemaker system

Excludes: intraoperative cardiac pacemaker (39.64)

ต้องใส่เข้าไปใน
หลอดเลือดดำ

External
Pacemaker

99.62 Other electric countershock of heart

Cardioversion:

NOS

external

Conversion to sinus rhythm

Defibrillation

External electrode stimulation

Intraoperative
cardiac pacemaker

39.64 Intraoperative cardiac pacemaker

Temporary pacemaker used during and immediately following cardiac surgery

เป็นรหัสที่ให้ในกรณีที่ใส่ pacemaker ในระหว่างและหลังการผ่าตัดหัวใจทันทีเท่านั้น

Permanent pacemaker

37.80-37.89

Insertion of Intra
aortic balloon pump
(IABP) 37.61

Sensation 7Fr. IAB Catheter Kit Components: Insertion Kit



97.44 Nonoperative **removal** of heart assist system

Explantation [removal] of circulatory assist device

Explantation [removal] of percutaneous external heart assist device

Intra-aortic balloon pump [IABP]

Removal of extrinsic heart assist device

Removal of pVAD

Removal of percutaneous heart assist device

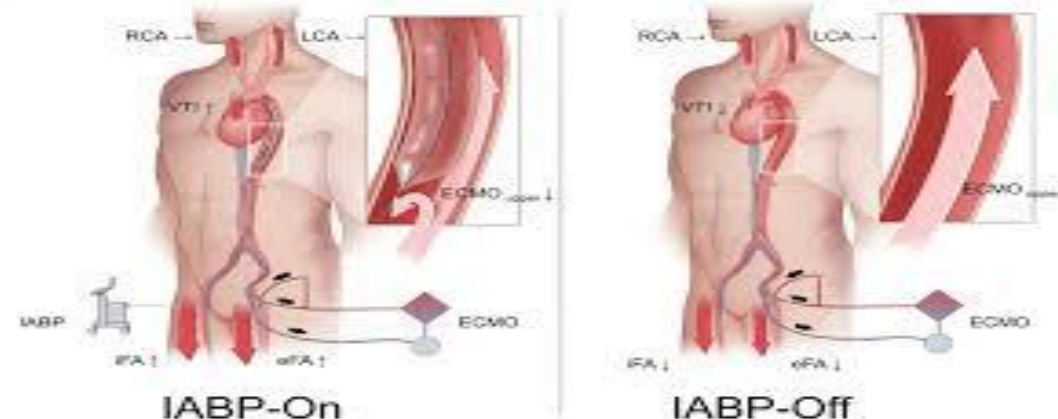
37.61 Implant of pulsation balloon

37.62 Insertion of non-implantable heart assist system

Insertion of heart assist system, NOS

Insertion of heart pump

*Excludes: implantation of total replacement heart system (37.52)
insertion of percutaneous external heart assist device (37.68)*



Coronary Artery Bypass Grafting (CABG)

ในการทำ CABG นั้น ส่วนต้นของหลอดเลือด conduit (graft) จะได้เลือดจาก arterial inflow ให้เลือดผ่านมี 2 ประเภท

- ❖ **Pedicle graft** จะมีข้อดีที่ไม่ต้องเย็บต่อส่วนต้นทาง (no proximal anastomosis) ได้แก่ left และ right internal mammary artery (LIMA, RIMA) และ gastro-epiploic artery ส่วนปลายของ pedicle graft ก็นำไปต่อกับ coronary artery
- ❖ **Free grafts** ได้แก่ saphenous vein, radial artery, cephalic vein การเย็บต่อส่วนต้นของ free graft นั้น มักนิยมต่อกับ ascending aorta ,brachiocephalic artery, pedicle internal mammary artery

การให้รหัส

- ทำที่เส้น กรณีใช้ vein graft (36.11-36.14)
- ใช้ internal mammary artery (IMA) (36.15-36.16) หรือไม่ ก็เส้น
- หรือใช้เส้นเลือดอื่นที่ไม่ใช่ 2 vessels ข้างบน (36.17)
- มีการทำ extracorporeal circulation auxiliary to heart surgery จาก anesthetic record & operative note

36.1 Bypass anastomosis for heart revascularization

Note: Do not assign codes from series [00.40- 00.43](#) with codes from series [36.10- 36.19](#)

Code also: cardiopulmonary bypass [extracorporeal circulation] [heart- lung machine] [\(39.61\)](#)
pressurized treatment of venous bypass graft [conduit] with pharmaceutical substance, if performed [\(00.16\)](#)

~~00.40 Procedure on single vessel~~

~~Number of vessels, unspecified~~

~~Excludes: (aorto) coronary bypass [\(36.10 - 36.19\)](#)
intravascular imaging of blood vessels [\(00.21-00.29\)](#)~~

~~00.41 Procedure on two vessels~~

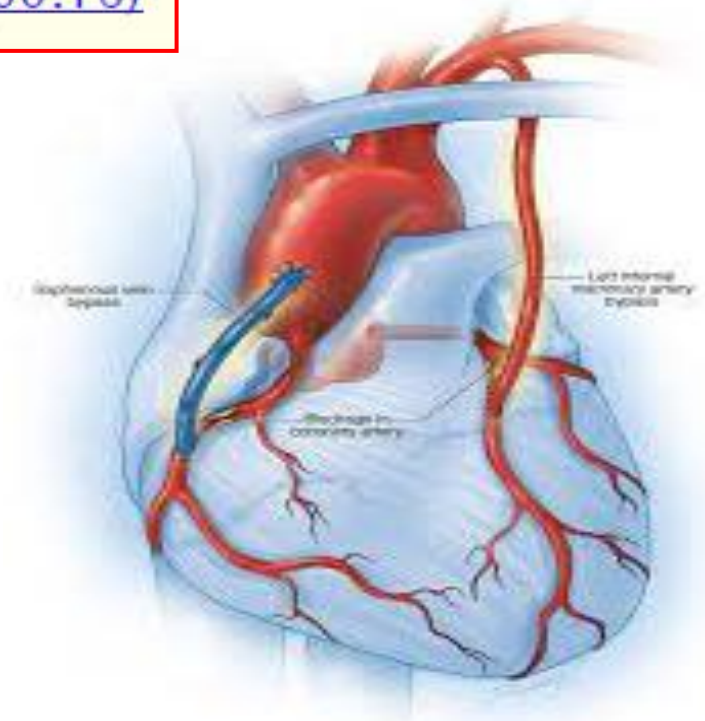
~~Excludes: (aorto) coronary bypass [\(36.10 - 36.19\)](#)
intravascular imaging of blood vessels [\(00.21-00.29\)](#)~~

~~00.42 Procedure on three vessels~~

~~Excludes: (aorto) coronary bypass [\(36.10 - 36.19\)](#)
intravascular imaging of blood vessels [\(00.21-00.29\)](#)~~

~~00.43 Procedure on four or more vessels~~

~~Excludes: (aorto) coronary bypass [\(36.10 - 36.19\)](#)
intravascular imaging of blood vessels [\(00.21-00.29\)](#)~~



36.10 Aortocoronary bypass for heart revascularization, not otherwise specified

Direct revascularization:

cardiac with catheter stent, prosthesis, or vein graft

coronary with catheter stent, prosthesis, or vein graft

heart muscle with catheter stent, prosthesis, or vein graft

myocardial with catheter stent, prosthesis, or vein graft

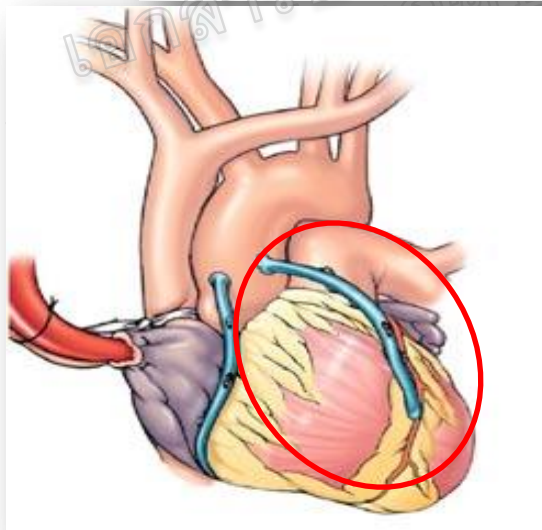
Heart revascularization NOS

36.11 (Aorto)coronary bypass of one coronary artery

36.12 (Aorto)coronary bypass of two coronary arteries

36.13 (Aorto)coronary bypass of three coronary arteries

36.14 (Aorto)coronary bypass of four or more coronary arteries



Free grafts/Vein graft

36.15 **Single internal mammary-** coronary artery bypass

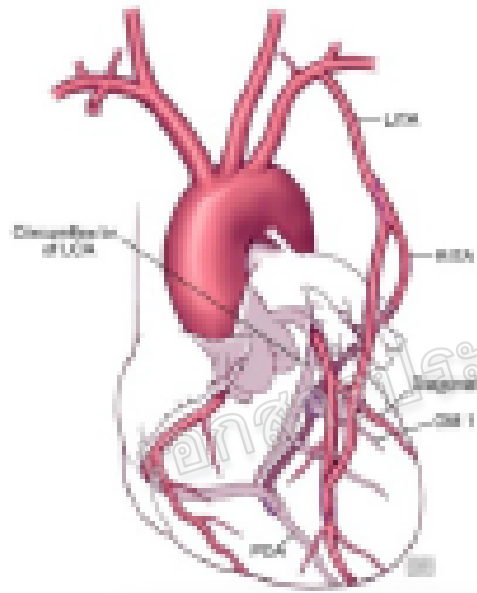
Anastomosis (single):

mammary artery to coronary artery
thoracic artery to coronary artery

36.16 **Double internal mammary-** coronary artery bypass

Anastomosis, double:

mammary artery to coronary artery
thoracic artery to coronary artery



Pedicled graft

36.17 **Abdominal -** coronary artery bypass

Anastomosis:

Gastroepiploic - coronary artery

36.19 Other bypass anastomosis for heart revascularization

PDA Q25.0

Per cutaneous
38.85

Open
38.85
+ CPB

VSD Q21.0

35.55 Repair of **VSD**
with prosthesis,
closed technique

35.53 Repair of **VSD**
with prosthesis,
open technique + **CPB**

35.62 Repair of **VSD**
with tissue graft + **CPB**

35.72 Other & unspecified
repair of **VSD + CPB**

ASD Q21.1

35.52 Repair of **ASD**
with prosthesis,
closed technique

35.51 Repair of **ASD**
with prosthesis,
open technique + **CPB**

35.61 Repair of **ASD**
with tissue graft + **CPB**

35.71 Other & unspecified repair
of **ASD + CPB**

Mitral Valve

35.96 Percutaneous
valvuloplasty

35.12 Open heart
valvuloplasty of **mitral
valve** without
replacement + **CPB**

35.23 Replacement of
mitral valve with tissue
graft + **CPB**

35.24 Replacement of
mitral valve with
prosthetic +
CPB

Tricuspid Valve

35.96 Percutaneous
valvuloplasty

35.14 Open heart
valvuloplasty of **tricuspid
valve** without replacement
+ **CPB**

35.27 Replacement of
tricuspid valve with tissue
graft + **CPB**

35.28 Replacement of
tricuspid valve with
prosthetic +
CPB

Aortic Valve

35.05 TAVI/TAVR

35.96 Percutaneous
valvuloplasty

35.11 Open heart
valvuloplasty of **aortic valve**
without replacement + **CPB**

35.21 Replacement of **aortic
valve** with tissue graft + **CPB**

35.22 Replacement of **aortic
valve** with prosthetic
+ **CPB**

การสรุปและให้รหัสหัตถการทางรังสีรักษา

กลุ่มหัตถการ Radiotherapy

1. แบ่งชนิดตามแหล่งกำเนิดของรังสี ออกเป็น

- ❖ จากกัมมันตภาพรังสี ได้แก่ Co-60, Ra-226, Ir-192, Cs-137 เป็นต้น โดยรังสีที่ได้จากกัมมันตภาพรังสีเหล่านี้ ได้แก่ รังสีแกมมา และรังสีเบต้า
- ❖ จากเครื่องกำเนิดรังสี ได้แก่ เครื่อง X-ray และเครื่องเร่งอนุภาคต่างๆ เช่น linear accelerator (Linac), Cyclotron โดยรังสีได้จากเครื่องกำเนิดรังสีเหล่านี้ ได้แก่ รังสีเอกซ์ และอิเล็กตรอน รวมทั้ง Particle beam ต่างๆ

ผู้ป่วยเป็นมะเร็งเต้านม ครั้งนี้รับไว้ในรพ. เพื่อให้การรักษาด้วย **รังสีรักษา** (มีผลpatho ยืนยัน)

PDx: C50.9 CA. breast

SDx: Z51.0 Radiotherapy session

Op: 92.29 Other radiotherapeutic procedure

• 2. แบ่งตามวิธีการใช้รังสี

- **Teletherapy:** เป็นการรักษาที่ต้นกำเนิดรังสีอยู่ห่างจากพื้นที่ที่รักษา เช่น เครื่องฉายรังสีด้วย Co-60, เครื่อง Linac เป็นต้น
- **Brachytherapy:** เป็นการรักษาที่ต้นกำเนิดรังสีอยู่ชิดติดหรืออยู่ภายในบริเวณที่จะรักษา ซึ่งมักใช้คำย่อ คือ BCT (ทั้งนี้ไม่ควรเขียนคำย่อ BCT เนื่องจากเป็นคำย่อที่ไม่เป็นสากล) ซึ่งแบ่งเป็น 3 ชนิด คือ
 - Intracavitary implantation หมายถึง การสอดใส่แร่กัมมันตรังสีเข้าไปในอวัยวะที่เป็นโพรง เช่น การใส่แร่ใน CA cervix
 - Interstitial implantation หมายถึง การฝังแร่กัมมันตรังสีเข้าไปในอวัยวะหรือตัวโรค เช่น การฝังแร่ใน CA prostate
 - Mould หมายถึง การวางแร่กัมมันตรังสีบนตัวโรค เช่น การใช้ใน Keloid
 - Systemic therapy: เป็นการรักษาโดยการฉีด หรือการกิน รังสีเข้าไปเพื่อทำการรักษา เช่น ไอโอดีน -131, ฟอสฟอรัส-32

รังสีรักษา	ICD-9-CM
Conventional RT 3DCRT(3-dimension conformal RT) IMRT (Intensity Modulated RT) IGRT(Image guided RT) 4D + IGRT	92.21: Superficial RT 92.22: Orthovoltage RT 92.23: Radioisotopic tele RT → Co-60, I-125, Radioactive Cs 92.24: Tele RT using Photon → Linac 92.25: Tele RT using electron 92.26: Tele RT of other particulate RT → Neutron, Proton
Brachytherapy	92.27: Implantation or insertion of radioactive elements
IOERT (Intra Operative RT)	92.41: Intra-operative electron radiation therapy
SRS → 1 Fx (Stereotactic Radio Surgery) SRT → >1Fx (Stereotactic RadioTherapy)	92.31: Single source photon → Linac, High energy x-ray 92.32: Multi-source photon → Co-60, Gamma 92.33: Particulate → Particle beam, Proton 93.59: Stereotactic head frame

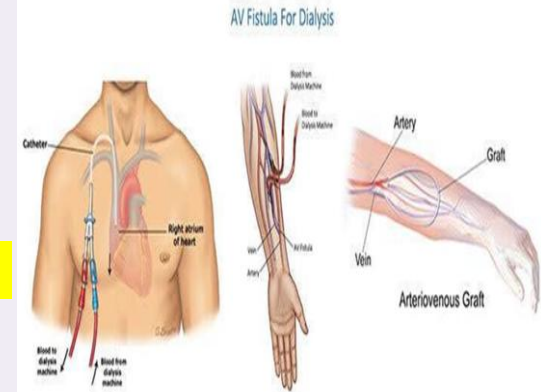
หัตถการที่เกี่ยวข้องกับการทำ Dialysis

แพทย์ควรระบุว่ารายละเอียดในการทำการล้างไต

1. ระบุชนิดว่าเป็น hemodialysis (HD.) หรือ peritoneal dialysis
2. ถ้าเป็น hemodialysis ควรระบุว่ามีการหัตถการทางหลอดเลือดก่อนทำ HD. เช่น venous cath. for renal dialysis
3. ถ้าเป็น peritoneal dialysis ควรระบุว่ามีการทำ cutaneoperitoneal fistula (ใส่ Tenckhoff catheter) ด้วยหรือไม่

หัตถการกรณี Hemodialysis

- 39.27 Arteriovenostomy for renal dialysis (การทำ AVF.)
- 39.93 Insertion of vessel-to-vessel cannula for renal dialysis (การทำ AVG.)
- 38.95 Venous catheterization for renal dialysis (double lumen cath./Perm cath)
- 39.95 Hemodialysis



หัตถการกรณี Peritoneal dialysis

- 54.93 Creation of cutaneoperitoneal fistula ศัลยแพทย์มักเขียนว่า "Tenckhoff insertion" (TK insertion) หรือกรณีที่แพทย์บันทึกว่า "Revision of TK catheter" และเป็นการวางสายใหม่อีกครั้ง
- 97.82 Removal of peritoneal drainage device ถ้า ถ้าเป็นการถอด peritoneal catheter ออก
- 54.95 แต่เป็นการปรับแต่งสายเดิม โดยการเปิดผ่านทางหน้าท้อง ควรสรุปหัตถการเป็น Incision of peritoneum with revision of TK catheter
- 54.98 Peritoneal dialysis กรณีล้างไตทางช่องท้อง

หัตถการแก้ไข mechanical complication ของการ Hemodialysis

แพทย์ Auditor ควรสรุปรายละเอียด เพื่อการแก้ไขความผิดปกติของ Arteriovenous shunt ดังนี้

ก. นำออกเนื่องจากไม่ใช้งานแล้ว

ข. นำใส่ทดแทน (Revision or replacement) ได้แก่การทำ anastomosis ใหม่ แทนอันเดิม หรือซ่อมแซม

ค. หัตถการทาง endovascular

การให้รหัส

- ถ้าแพทย์สรุปเอา arteriovenous shunt/graft **ออก** ให้รหัส

39.43 Removal of arteriovenous shunt for renal dialysis

- ถ้าแพทย์ระบุการทำ arteriovenous shunt ใหม่ทดแทนให้รหัส

39.42 Revision of arteriovenous shunt for renal dialysis รวมทั้งการ removal of old arteriovenous shunt and creation of new shunt ในคราวเดียวกัน

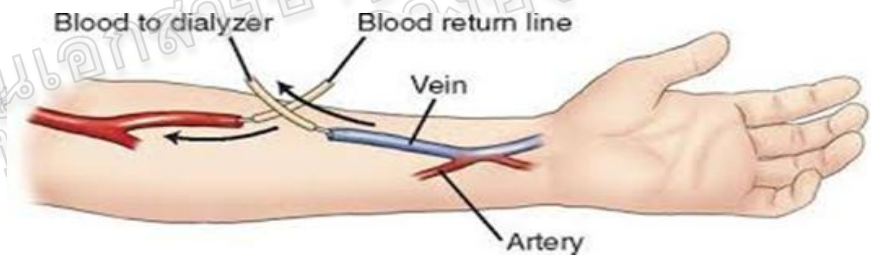
39.49 Other revision of vascular procedure เช่น Declotting (graft), Revision of anastomosis of blood vessel หรือ vascular procedure (previous)

- ถ้าแพทย์ระบุว่าเป็น **การแก้ไข** โดยทาง **endovascular** ให้รหัส

39.50 Angioplasty of other non-coronary vessel(s) และ code also ถ้ามีการทำ atherectomy หรือใส่ Stent

- ถ้ามีการใส่ arteriovenous cannula กรณี AVG ทดแทนให้รหัส

39.94 Replacement of vessel-to-vessel cannula, Revision of vessel-to-vessel cannula



Debridement

Layer	Site	Condition	ICD-9-CM
Skin	Abdomen		54.3
	Nail		86.27
	Other	Excisional	86.22
		Nonexcisional	86.28
Muscle	Hand		82.36
	Other		83.45
Bone	Skull	Open fracture	02.02
		Other	01.25
	Other	Open fracture	79.6 [0-9]
		Other	77.6 [0-9]

Excisional debridement

คือ การตัดเนื้อเยื่อที่ตายแล้ว (devitalized tissue) หรือ เนื้อตาย (necrosis) หรือ เนื้อพังผืดมีสีเหลือง (slough) ออกจากบาดแผลเปิด หรือ แผลติดเชื้อ หรือ แผลไฟไหม้ **แพทย์ต้องบันทึกรายงานการผ่าตัดที่มีรายละเอียดของพยาธิสภาพว่า เนื้อตายที่จำเป็นต้องรักษาด้วยการตัดเลาะ (ไม่ใช่บันทึกการวินิจฉัยโรคว่าเป็นสิ่งตรวจพบ) และมีรายละเอียดที่เชื่อได้ว่าการตัดเลาะเนื้อเยื่อจริง ดังนี้**

- 1.บันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับบาดแผล โดยต้องประกอบด้วย
- 2.รายละเอียดของพยาธิสภาพ เนื้อเยื่อที่ตัด เช่น devitalization , necrosis, slough
- 3.ลักษณะและขนาดของบาดแผล เช่น fresh bleeding tissue, viable tissue
- 4.ความลึกและชนิดของเนื้อเยื่อที่ตัด เช่น skin, subcutaneous tissue, fascia, muscle, bone
5. บันทึกรายละเอียดเทคนิคที่ใช้ในการทำหัตถการ เช่น excisional, trimming, brushing, scaring



Excisional debridement

กรณีรายงานการผ่าตัด มีการวาดรูปประกอบ โดยไม่มีรายละเอียดอื่นๆประกอบที่เชื่อได้ว่าเป็น Excisional debridement ให้สรุปเพียง Nonexcisional debridement

กรณีที่ทำที่ห้องผ่าตัดเล็ก (OR Minor) หรือ ที่หอผู้ป่วย(Bed side) ต้องมีบันทึกรายละเอียดของ **หัตถการ** (อาจเขียนเป็น Operative note หรือ Progress note) โดยมีรายละเอียด ตามข้างต้น

การให้รหัส

1. แพทย์ต้องสรุปหัตถการให้เฉพาะเจาะจงว่าเป็นการทำ Debridement หรือ Excisional debridement ถ้าระบุเพียง Debridement จะได้รหัส 86.28 Nonexcisional debridement
2. กรณีรายงานการผ่าตัด มีแต่การวาดรูปประกอบและระบุหัตถการว่า Debridement โดยไม่มี รายละเอียดอื่นๆประกอบที่เชื่อได้ว่าเป็น Excisional debridement ให้รหัส 86.28 Nonexcisional debridement
3. กรณีเป็นการทำ Revision stump , Closed stump, Amputation **ไม่ต้องสรุป** Excisional debridement
4. กรณีอุบัติเหตุมี open wound ทำหัตถการ Debride & suture **ไม่ต้องสรุป** Excisional debridement

การสรุป I & D ต้องระบุตำแหน่งให้ชัดเจน

270 = Drainage of face & floor of mouth

280 = I & D of tonsils & peritonsillar structures

8604 = I & D of skin & subcutaneous tissue

4901 = I & D perianal abscess

0609 = Other incision of thyroid field

8302 = I & D muscle (Myotomy) กรณี Pyomyositis



การสรุปและให้รหัสหัตถการทาง Orthopedics

🧑 **Reduction : open/closed**

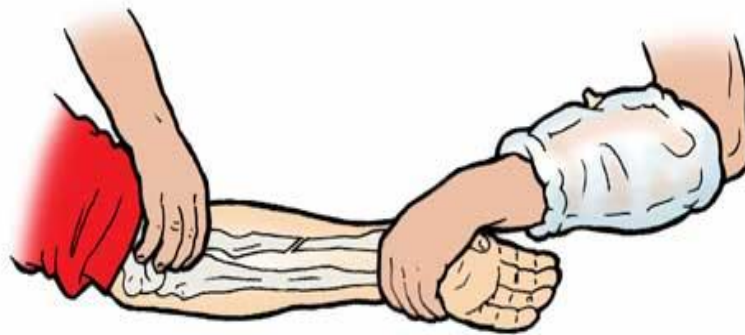
🧑 **Internal fixation : Bone?**

🧑 **External fixation**

🧑 **Arthodesis**

🧑 **Debridement : Open fracture**

🧑 **Skin graft, Flap**



Reduction of fracture

เป็นการให้รหัส การจัดกระดูกที่รวมไปถึงการใส่ cast และ splint, การทำ traction ด้วย Kirschner wire, Steinmann pin **ให้รหัสเป็น 79.-** ตามด้วย ตำแหน่งของอวัยวะที่ทำการรักษาในตำแหน่งที่ 4 ดังนี้

- 0 unspecified site
- 1 humerus
- 2 radius and ulna Arm NOS
- 3 carpals and metacarpals Hand NOS
- 4 phalanges of hand
- 5 femur
- 6 tibia and fibula Leg NOS
- 7 tarsal and metatarsals Foot NOS
- 8 phalanges of foot
- 9 other specified bone

Closed reduction of fracture with internal fixation (CRIF)

เป็นมาตรฐานในการรักษากระดูกหักของ long bone ของขา เนื่องจาก **ไม่ได้ผ่าเข้าไปที่ตำแหน่งกระดูกหักโดยตรง** จึงลดการชอกช้ำของเนื้อเยื่อบริเวณกระดูกหัก และทำให้กระดูกติดได้โดยมีกระดูกใหม่ (external bridging callus) เข้ามาเสริมภายนอก ช่วยการติดของกระดูก อุปกรณ์ที่ใช้ตามมาตรฐาน ได้แก่ intramedullary nail โดยใช้ร่วมกับ C-arm (Fluoroscopy or image intensifier)

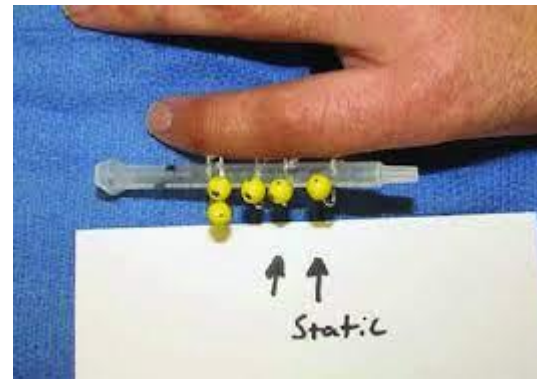
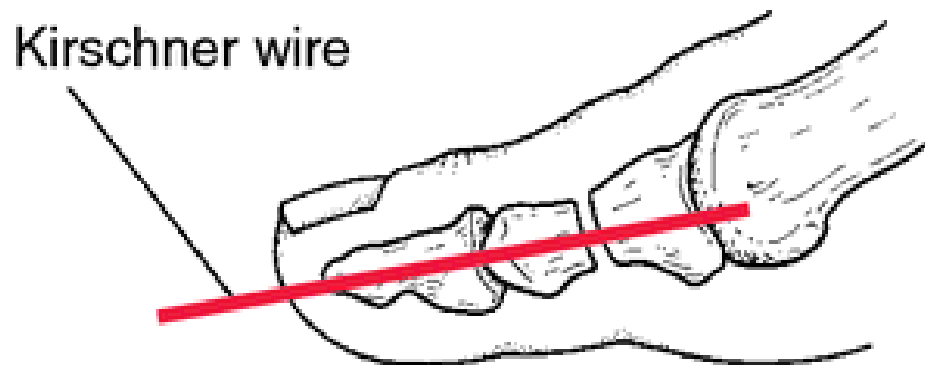
79.1 Closed reduction of fracture with internal fixation [0-9] Excludes: that for separation of epiphysis (79.40-79.49)

79.6 Debridement of open fracture site หมายถึง การผ่าตัดล้างตักแต่งแผล
กระดูกหักแบบเปิดเพื่อลดการติดเชื้อของกระดูกหัก **ไม่ใช่ 86.22**

K-wire internal fixation or external fixation of fracture

หลักเกณฑ์

- **หลักการ Internal fixation of fracture** คือการผ่าตัดยึดตรึงปลายของกระดูกที่2 ด้านเข้าด้วยกัน ด้วยอุปกรณ์ที่มีความมั่นคงทางวิศวกรรม เช่น แผ่นโลหะ (plate) สกรู (screw) แกนโลหะ (rod, nail) ลวด (k-wire หรือ wiring) โดยความมั่นคงของการยึดกระดูกจะขึ้นกับคุณสมบัติทาง mechanic และเทคนิคการยึดกระดูก
- **หลักการ External fixation of fracture** หมายถึงการยึดกระดูกที่หักด้วยโลหะยึดกระดูกและต่อเชื่อมมายังอุปกรณ์ที่ให้ความมั่นคงภายนอกร่างกาย (stabilizing structure) ที่เรียกว่า external fixator device หรือ external fixator system
- ปัญหาเกิดในการสกรูหรือลวดผ่าตัด เมื่อแพทย์ใช้ k-wire ในการผ่าตัดยึดกระดูก 3 แบบ



ตัวอย่างแพทย์ทำ k-wire internal fixation / External fixation

1. กรณีแพทย์สรุปเพียง k-wire fixation of distal radius หมายถึงการทำ internal fixation without fracture reduction
 - ให้รหัส 78.52 Internal fixation of bone without fracture reduction
2. กรณีแพทย์สรุปว่า ORIF distal radius with k-wire
 - ให้รหัส 79.32 Open reduction of fracture with internal fixation
3. กรณีแพทย์สรุปว่า percutaneous pinning distal radius with k-wire
 - ให้รหัส 79.12 Closed reduction of fracture with internal fixation
4. กรณีแพทย์สรุปว่า Syringe external fixation of phalanx with k-wire
 - ให้รหัส 78.19 Application of external fixator device และ code also ชนิดของ external fixator ซึ่ง syringe external fixation จะให้รหัสรวม 84.71 Application of external fixator device, mono-planar system

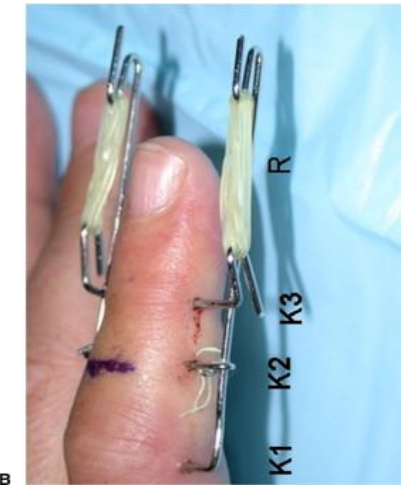
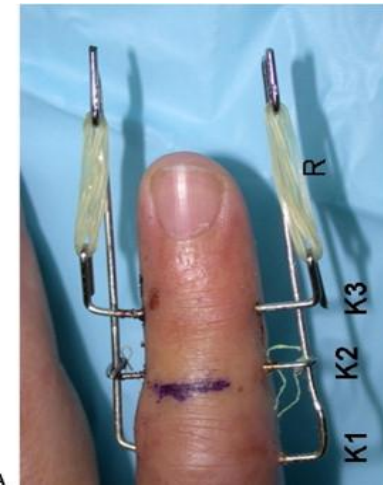
**ส่วนการที่k-wire จะฝังอยู่ใต้ผิวหนัง หรือ โผล่ออกมานอกผิวหนัง
ไม่ใช้ในการแยกประเภทว่าเป็น internal fixation หรือ external fixation**

K-wire internal fixation or external fixation of fracture

Internal fixation



External fixation



Knee replacement / Knee arthroplasty

- 1) **Total knee replacement** การเปลี่ยนข้อเทียมทั้งเข่าด้าน femoral และ tibial ซึ่งจะเปลี่ยน patella surface หรือไม่ก็ได้
- 2) **Unicompartmental knee replacement** การเปลี่ยนข้อเทียมของเข่าที่ Condyle ด้านเดียว
- 3) **Partial knee replacement** การเปลี่ยนข้อเทียมของเข่าบางส่วน แบบอื่นๆ

การให้รหัส 81.54 เพียงรหัสเดียว สำหรับการผ่าตัดทั้ง Total knee replacement , Unicompartmental knee replacement และ other partial knee replacement

Exclude code Arthrodesis of knee 81.22 และ Revision of knee replacement 00.80- 00.84

Patella resurfacing เป็นการผ่าตัดเปลี่ยนผิวข้อ patella-femoral joint ระหว่างลูกสะบ้ากับกระดูก femur ซึ่งจะพบ 2 แบบ

- ถ้าเป็นการทำ patella resurfacing ร่วมกับการผ่าตัด Total knee replacement โดยให้รหัส 81.54 ของ knee replacement รหัสเดียว **ไม่ต้องให้รหัส 78.46**
- ให้รหัส 78.46 Other repair or plastic operation on bone สำหรับการผ่าตัดเปลี่ยนผิวลูกสะบ้าอย่าง เดียว ซึ่งจะพบในการผ่าตัดในโรค patellofemoral arthritis



Revision knee replacement/ Knee replacement/ Knee arthroplasty

เป็นการผ่าตัดซ่อมแซมอุปกรณ์ผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม TKA. ซึ่งเกิดการหลุดหลวมทำให้ต้องซ่อมแซมที่ชิ้นส่วนอุปกรณ์บางส่วนหรือทั้งหมด กำหนดไว้ละเอียดมาก แพทย์ Auditor ต้องสรุปว่ามีการเปลี่ยน all component (เปลี่ยนทั้งส่วน femur tibial และ patellar component) หรือ เปลี่ยนเฉพาะส่วน tibial หรือ femoral หรือ patella หรือ tibial insert ก่อนทำ Revision มักต้องมีการทำหัตถการเหล่านี้ก่อน

- **ให้รหัส 80.06 Removal of knee prosthesis without replacement** ในการผ่าตัดล่างและถอดอุปกรณ์ข้อเข่าเทียมออก โดยเมื่อให้รหัสนี้ให้ **code also** การใส่หรือถอด cement spacer ด้วย
- **ให้รหัส 84.56 Insertion of cement spacer into knee joint** สำหรับการผ่าตัด revision กรณีมีการติดเชื้ของข้อเข่าเทียม จะผ่าตัดล่าง ถอดอุปกรณ์ข้อเข่าเทียมออกและใส่ cement spacer เพื่อรอผ่าตัดครั้งต่อไป
- **ให้รหัส 84.57 Removal of cement spacer from knee joint** สำหรับการถอด cement spacer ออกก่อนใส่อุปกรณ์ข้อเข่าเทียมใหม่

รหัสผ่าตัดที่เฉพาะคือ 00.80-00.84 สำหรับการผ่าตัด revision knee replacement **ไม่ควรให้รหัสกำกวม 81.55 Revision of knee replacement, NOS** เนื่องจากการผ่าตัดซ่อมแซมและเปลี่ยนอุปกรณ์ข้อเข่าเทียมอาจจะมีการผ่าตัดหลายครั้ง และแต่ละครั้งจะเปลี่ยนอุปกรณ์ไม่เหมือนกัน ในกลุ่ม revision knee replacement สามารถให้รหัสในกลุ่ม 00.81-00.83 ร่วมกันได้ เช่น ถ้าผ่าตัดเปลี่ยน tibial component ร่วมกับ femoral component ให้รหัส 00.81 และ 00.82

Revision knee replacement/ Knee replacement/ Knee arthroplasty

- ❑ **ให้รหัส 00.80 Revision of knee replacement, total** (all component) สำหรับการผ่าตัดซ่อมแซมเปลี่ยนอุปกรณ์ข้อเข่าเทียมทั้งหมด 3 ส่วน ทั้งวัสดุเทียมครอบต้นขาส่วนปลาย, หน้าแข้งส่วนบน และ ลูกสะบ้า
- ❑ **ให้รหัส 00.81 Revision of knee replacement, tibial component** สำหรับการผ่าตัดเปลี่ยนเฉพาะส่วนวัสดุที่รองรับบนกระดูกหน้าแข้งส่วนบนซึ่งอาจจะเป็นการผ่าตัดโลหะ tibial baseplate ร่วมกับ tibial insert (liner) ซึ่งเป็น polyethylene
- ❑ **ให้รหัส 00.82 Revision of knee replacement, femoral component** สำหรับการผ่าตัดเปลี่ยนโลหะส่วนครอบกระดูกต้นขาส่วนปลาย ซึ่งอาจจะเป็นการผ่าตัดร่วมกับการเปลี่ยน tibial insert ก็ได้
- ❑ **ให้รหัส 00.83 Revision of knee replacement, patellar component** สำหรับการผ่าตัดเปลี่ยนวัสดุเทียมส่วนลูกสะบ้า
- ❑ **ให้รหัส 00.84 Revision of knee replacement, tibial insert (liner)** สำหรับการผ่าตัดเปลี่ยนวัสดุเทียมรองรับข้อส่วนที่อยู่เหนือโลหะครอบบนกระดูก tibia ซึ่งนิยมใช้วิธีนี้ร่วมกับในการรักษาการติดเชื้อของข้อเข่าเทียม
- ❑ กรณีใช้ Computer assisted surgery (CAS) Knee replacement ให้รหัสการผ่าตัด knee replacement ตามวิธีข้างต้น และ **ให้รหัสเพิ่มเป็น 00.31-00.39** ตามแต่ประเภทของ CAS

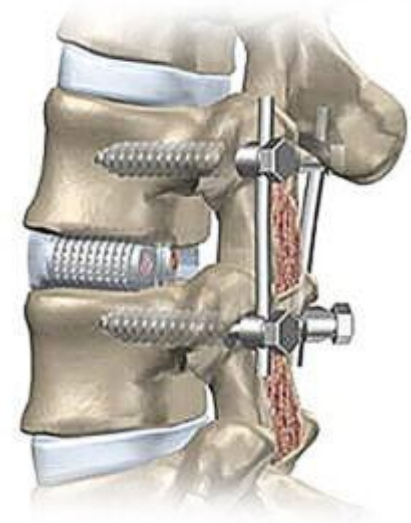
Spinal fusion

การผ่าตัด spinal fusion คือการผ่าตัดเชื่อม vertebra ตั้งแต่ 2 อันเข้าด้วยกัน ตั้งแต่ส่วน Cervical ถึง Lumbar และ Sacral โดยเป้าหมายเพื่อลดปัญหาที่เกิดจากความไม่มั่นคง ของกระดูกสันหลัง โดยใช้ในโรคกระดูกสันหลังคด โรคกระดูกสันหลังเคลื่อน หมอนรองกระดูกสันหลังเสื่อม และ กระดูกสันหลังหัก เป็นต้น โดยการผ่าตัดเชื่อมกระดูกสันหลังด้วย bone graft, BMP และ ใส่อุปกรณ์ต่างๆ เช่น pedicle screw fixation, rod, cage เพื่อช่วยเสริมให้ fusion ได้ดีขึ้น

เนื่องจากการให้รหัสตามวิธีหรือเทคนิคผ่าตัด เดิมทำให้เกิดความสับสน ดังนั้น ICD-9CM 2015 เปลี่ยนใหม่โดยแยกการผ่าตัดตามตำแหน่งทางกายวิภาคที่ใช้เชื่อมกระดูกสันหลังคือ anterior column และ posterior column

แพทย์ Auditor ต้องสรุปรายละเอียดจาก operative note ทั้ง การผ่าตัดหลัก และ ผ่าตัดเสริม ในการผ่าตัดกระดูกสันหลัง จึงจะสามารถลงรหัส ICD-9-CM ในการผ่าตัด spine fusion ได้สมบูรณ์คือ

- 1) **จำนวนกระดูกสันหลังที่ผ่าตัดเชื่อมข้อ** เช่น lumbar fusion L1-L3
- 2) **Approach/Technique** ผ่าเข้าแบบใด เช่น anterior interbody fusion, posterolateral fusion transforaminal lumbar interbody fusion
- 3) **Column ที่ทำการผ่าตัด** fusion ว่าเป็น anterior column หรือ posterior column
กรณีเป็น anterior column จำเป็นต้องระบุการใช้อุปกรณ์ interbody device
- 4) **Bone graft** ว่าเป็น autologous graft หรือ graft ชนิดอื่นๆ หรือ สารช่วยการติดของกระดูกเช่น BMP , Hydroxyapatite
- 5) **การผ่าตัดร่วมอื่นๆ เช่น Laminectomy**



Spinal fusion

เพื่อให้การลงบันทึกหัตถ์ผ่าตัด spinal fusion ทำได้ถูกต้อง จึงแนะนำให้ทำ operative checklist เพิ่มเติมลงใน operative note โดยเพิ่มหัวข้อคือ

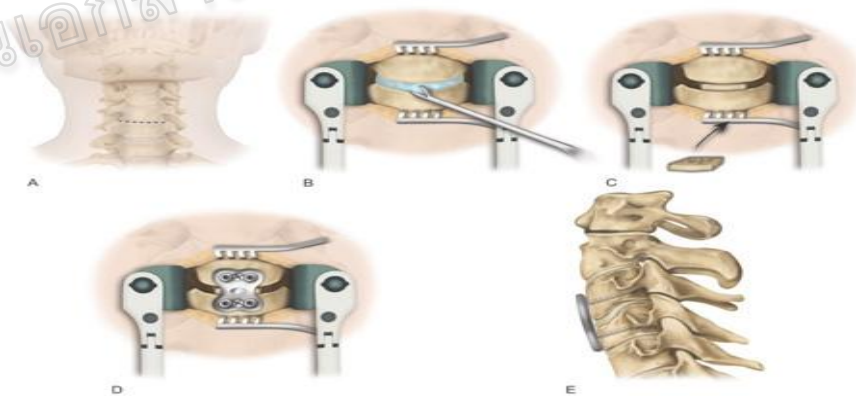


1. Decompression of spinal canal ☐ yes ☐ no level
2. Instrumentation
 - Pedicle Screw (number/type)
 - Interbody device (number/type)
3. Spinal fusion ☐ yes ☐ no , level of fusion
- Approach/technique
- Column fused ☐ anterior ☐ posterior
4. Bone graft (volume/type)
5. Other operative devices

Spinal fusion

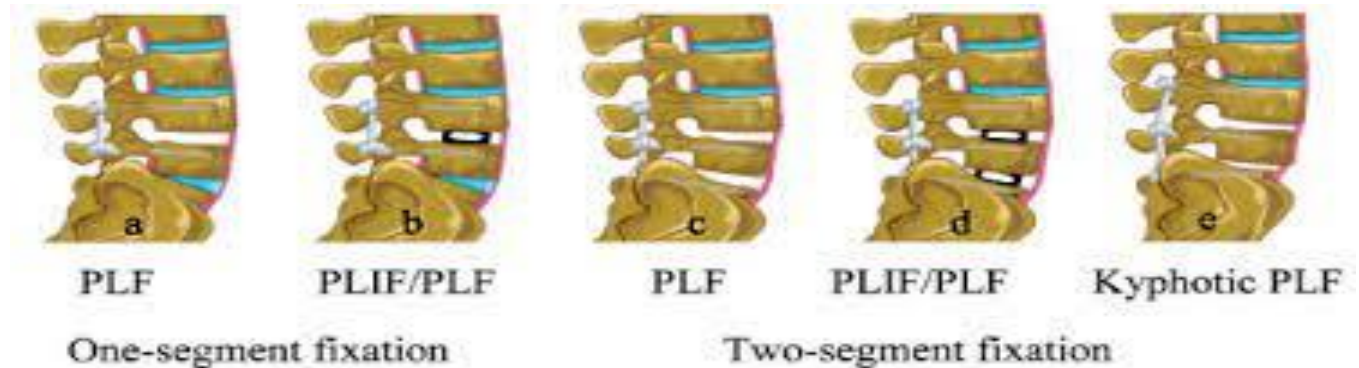
เกณฑ์การให้รหัส

1. ต้องแยกให้ถูกต้องว่าเป็นการผ่าตัดครั้งแรกซึ่งใช้รหัสกลุ่ม 81.0x spinal fusion หรือ เป็นการผ่าตัดแก้ไขซ้ำ (revision) ในบริเวณที่เคยผ่าตัดมาก่อน ซึ่งใช้รหัส 81.3x Refusion of spine
2. ให้รหัส 81.01 สำหรับการผ่าตัดเชื่อมกระดูกคอ C1-C2 (Atlas-Axis)
3. ให้รหัส 81.02 สำหรับการผ่าตัดเชื่อม anterior interbody fusion of C-spine ส่วน C2 กับCervical ส่วนล่างลงมา แบบ anterior column, anterior technique
4. ให้รหัส 81.03 สำหรับการผ่าตัดเชื่อมกระดูกคอส่วน C2-C7 แบบ posterior column, posterior technique
5. ให้รหัส 81.04 สำหรับการผ่าตัดเชื่อมกระดูกสันหลังส่วนอก หรือ ส่วนอกกับเอว (thoraco, thoracolumbar fusion) แบบ anterior column, anterior technique ซึ่งแพทย์อาจจะบันทึกไว้ว่า ATIF (Anterior thoracic interbody fusion)
6. ให้รหัส 81.05 สำหรับการผ่าตัดเชื่อมกระดูกสันหลังส่วนอก หรือ ส่วนอกกับเอวThoraco, thoraco-lumbar fusion แบบ posterior column, posterior technique



Spinal fusion

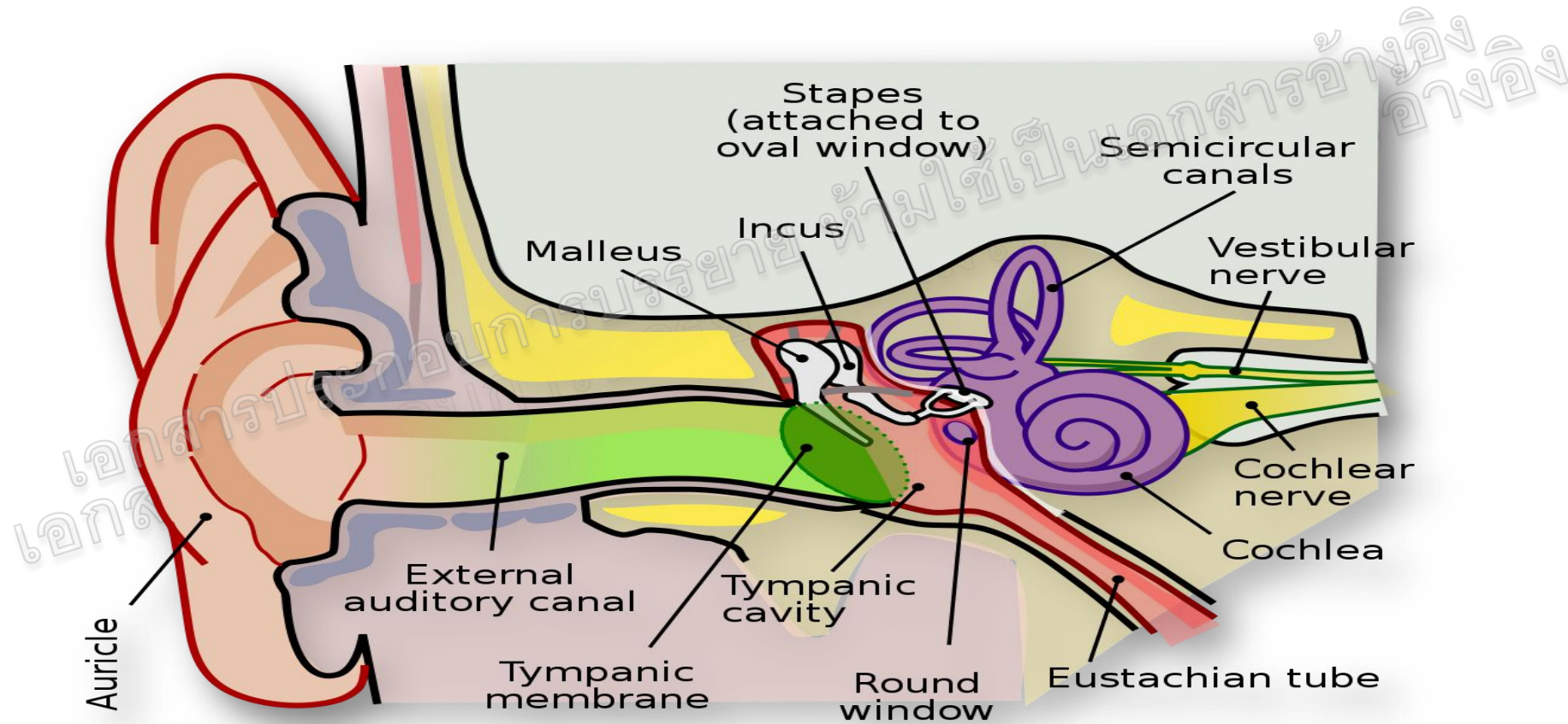
7. ให้รหัส 81.06 สำหรับการผ่าตัดเชื่อมกระดูกสันหลังส่วนเอว หรือ ส่วนเอวกับกระดูกใต้กระเบนเหน็บ (Lumbar or lumbar sacral fusion) แบบ anterior column, anterior technique ICD-9-CM2015 ให้ด้วยอ ALIF (Anterior lumbar interbody fusion) และด้วยอ DLIF(Direct lateral interbody fusion) และด้วยอ XLIF(Extreme lateral interbody fusion) ซึ่งใช้เป็นด้วยอมาตรฐานในspinal fusionได้
8. ให้รหัส 81.07 สำหรับการผ่าตัดเชื่อมกระดูกสันหลังส่วนเอว หรือ ส่วนเอวกับกระดูกใต้กระเบนเหน็บ Lumbar or lumbar sacral fusion แบบ posterior column, posterior technique ซึ่งเป็นการผ่าตัดที่พบบ่อย และ แพทย์มักจะบันทึกไว้ว่า PLF (Posterolateral fusion)
9. ให้รหัส 81.08 สำหรับการผ่าตัดเชื่อมกระดูกสันหลังส่วนเอว หรือส่วนเอวกับกระดูกใต้กระเบนเหน็บ Lumbar or lumbar sacral fusion anterior column แต่ผ่าตัดเข้าทาง posterior technique ใช้ด้วยอ PLIF (Posterior lumbar interbody fusion) และTLIF (Transforamen lumbar interbody fusion) และ AxialLIF (Axial lumbar interbody fusion) ซึ่งใช้เป็นด้วยอมาตรฐานใน spinal fusionได้
10. ไม่ควรใช้รหัส 81.00 Spinal fusion, not otherwise specified เพราะหมายถึงแพทย์ผ่าตัดเชื่อมกระดูกสันหลังโดยไม่เขียนรายละเอียด



รหัสผ่าตัดเพิ่มเติมสำหรับการผ่าตัด spinal fusion

1. การผ่าตัดร่วมที่**ไม่ต้องลงบันทึกรหัส Omit code** คือ การใส่อุปกรณ์ Pedicular screw fixation ในการผ่าตัด spinal fusion
2. ให้รหัส 03.09 Decompression of spinal canal เมื่อมีการผ่าตัด laminectomy, Laminoplasty หรือ Decompression of spinal cord and spinal canal structure ต่างๆ แต่ในกรณีการผ่าตัดหมอนรองกระดูก แพทย์มักจะเขียนว่า laminectomy + disectomy ให้ใช้รหัส 80.51 Excision of intervertebral disc (Omit code 03.09)
3. **รหัสรวมที่ต้องบันทึก** เนื่องจากมีผลต่อการนำไปใช้แยกประเภทของรหัส Spinal fusion หรือการตรวจสอบค่าบริการ
 - **ให้รหัสรวม 84.51 Insertion of interbody spinal fusion device** เมื่อมีการใส่อุปกรณ์สำหรับการเชื่อมกระดูกสันหลังส่วนหน้า (anterior column) ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็น Cage, PEEK หรือ Spacer ทั้งนี้รวมถึงการใส่ threaded bone dowels และ**การทำ interbody fusion device ห้ามใช้รหัสอุปกรณ์ กลุ่ม non-fusion spinal disc replacement (exclude code 84.60-84.69)**
 - **ให้รหัสรวมตามจำนวน vertebrae ที่ fusion:** 81.62 fusion 2-3 vertebrae , 81.63 fusion 4-8 vertebrae หรือ 81.64 fusion 9 or more vertebrae ตามจำนวนของการเชื่อมกระดูก vertebrae ของกระดูกสันหลัง โดยแพทย์จะใช้คำว่า level ระบุว่าเชื่อมข้อกี่ระดับ แต่ใน ICD-9-CM ให้รหัสตามจำนวนชิ้นกระดูก vertebra ที่เชื่อม ดังนั้น การเชื่อม 1 level หมายถึง fusion 2 vertebrae เช่น anterior interbody fusion C2/3 หมายถึง fusion 2 vertebrae และ PDSL2-5 with Posterolateral fusion หมายถึง fusion 4 vertebrae อย่างไรก็ตามในการผ่าตัดด้วยรหัสใหม่คือ 81.08 ซึ่งเป็น anterior column fusion แต่ผ่าตัดเข้าด้านหลัง posterior approach จะนับ vertebrae fusion ที่ด้าน anterior เช่น PDS L3-S1 PLIF L5-S1 with interbody device จะนับ fusion ที่ระดับ L5-S1 เป็น 1 ระดับ 2 vertebrae
 - **ให้รหัสรวม 84.52** เมื่อมีการใส่สารช่วยการติดของกระดูก ชนิด Recombinant Bone Morphogenetic Protein (BMP) หรือ กรณีใส่ hydroxyapatite ให้อนุโลมใช้รหัสนี้ได้
 - **ให้รหัสรวม 77.70-77.79** excision of bone for graft เมื่อมีการใส่ autologous bone graft โดยแพทย์ตัดกระดูกของผู้ป่วยมาทำเป็น graft ถ้าแพทย์ไม่ระบุตำแหน่งที่ตัดกระดูกให้รหัส 77.70 excision of bone for graft, unspecified site

รหัสโรคและรหัสหัตถการ ENT.



กลุ่มหัตถการ การตรวจการได้ยินในเด็กแรกเกิด

สามารถตรวจตั้งแต่แรกเกิดในทารกแรกเกิด ที่มีอายุตั้งแต่ 2 วันขึ้นไป โดยใช้เครื่องมือที่เรียกว่า

- 1) Otoacoustic emissions (OAE)หรือและ automated auditory brainstem response (AABR) เป็น **การตรวจเพื่อคัดกรอง** ผลตรวจจะแสดงอยู่ 2 ค่า คือ
 - Pass หมายถึงการทำงานของเซลล์ขนในหูชั้นในปกติ คาดการณ์ได้ว่าทารกน่าจะมีการได้ยิน
 - Referหมายถึงการตรวจคัดกรองการได้ยินไม่ผ่าน ควรส่งตรวจซ้ำ ซึ่งอาจเกิดจากการมีการสูญเสียการได้ยินจริง หรืออาจเกิดจากมีสิ่งอุดกั้นในหูชั้นนอก หรือหูชั้นกลาง เช่น ไข น้ำคร่ำ ขี้หู
- 2) กรณีการตรวจคัดกรองซ้ำแล้วยังไม่ผ่าน (Refer)ต้องตรวจ**เพื่อการวินิจฉัย**ระดับของการได้ยินที่สูญเสีย มี 2 วิธี
 - Auditory brain-stem response (ABR)
 - Auditory steady-state response (ASSR)

แพทย์สรุป	ICD-9-CM
OAE/AABR	95.43 Audiological evaluation
ABR/ASSR	95.46 Other auditory and vestibular function test





แนวทางการสรุปและให้รหัส Newborn hearing screening

ระหว่าง admit	Principal Diagnosis
High risk	ตามหลักการสรุปเวชระเบียนผู้ป่วยใน
Normal NB + disease (non high risk)	

SDx : Z13.5 Special screening examination for eye and ear disorders

ถ้าผล **OAE ผิดปกติ**

R94.1 Abnormal results of function studies of peripheral nervous system and special senses

Op : OAE, Automate ABR : 95.43 Audiological evaluation

ABR/ASSR : 95.46 Other auditory and vestibular function tests

OPD

Diagnosis ขึ้นกับวัตถุประสงค์และผลการตรวจ

ผล OAE ปกติหรือไม่ทราบผลการตรวจ	Z13.5 Special screening examination for eye and ear disorders
OAE ผิดปกติ แพทย์สรุป abnormal OAE	R94.1 Abnormal results of function studies of peripheral nervous system and special senses
แพทย์สรุปผลการตรวจการได้ยินได้จาก ABR, ASSR	เช่น H90.3 Sensorineural hearing loss, bilateral, H90.4 Sensorineural hearing loss, unilateral with unrestricted hearing on the contralateral side
อาจใช้อาการผิดปกติหรือประวัติของทารกกลุ่มเสี่ยงเป็นโรคร่วม เช่น Z87.6 Personal history of certain conditions arising in the perinatal period (Conditions classifiable to P00-P96)	
Op : OAE, Automate ABR : 95.43 Audiological evaluation ABR/ASSR : 95.46 Other auditory and vestibular function tests	



Incomplete Procedures

- ❑ กรณีที่ทำหัตถการแล้วแต่ทำไม่สำเร็จ ให้รหัสได้ถึงขั้นตอนสุดท้ายก่อนยกเลิกการทำหัตถการนั้น
 - If incision only, code to incision of site.
 - If endoscopic / PCI approach is unable to reach site, code endoscopy / CAG only.
 - If cavity or space was entered, code to exploration of site.

Failed Procedures

ไม่ให้ 0066

- ❑ When a procedure is considered to have “failed” in that it did not achieve the hoped-for result or because every objective of the procedure could not be accomplished, **the procedure is coded as performed.**
- ❑ Failure to achieve the therapeutic objective is not classified as a complication of the procedure.

ได้แก่กรณีที่ทำหัตถการนั้นแล้วสำเร็จ แต่ได้ผลลัพธ์ไม่เป็นตามเป้าหมายที่วางไว้ สามารถให้รหัสได้การทำหัตถการนั้นได้ เช่นการทำ PCI ใส่ stent ได้แล้ว TIMI flow ยังได้ไม่ถึง 3 เป็นต้น

ให้ 0066 ได้

Coding Canceled Procedures

- เมื่อมีเหตุใดๆ ที่จำเป็นต้องงดการทำหัตถการ ห้ามให้รหัสหัตถการที่วางแผนว่าจะทำแต่ไม่ได้ทำนั้น
- ให้รหัสเพื่อบอกสาเหตุของการยกเลิกในรหัสวินิจฉัย



Z53

Persons encountering health services for specific procedures, not carried out

Excludes: immunization not carried out ([Z28.-](#))

Z53.0 Procedure not carried out because of contraindication

Z53.1 Procedure not carried out because of patient's decision for reasons of belief and group pressure

Z53.2 Procedure not carried out because of patient's decision for other and unspecified reasons

Z53.8 Procedure not carried out for other reasons

Z53.9 Procedure not carried out, unspecified reason

Pdx :โรคเดิมที่รับไว้รักษา

Sdx :procedure not carried out because of.....

: สาเหตุของการยกเลิก

ห้ามใช้เป็นเอกสาร

ตัวอย่างที่ 79 - 21	ผู้ป่วย hepatoma แพทย์รับไว้เพื่อทำ transhepatic oily chemoembolization แต่สุดท้ายทำการตัดการเนื่องจากประเมินพบว่าผู้ป่วยมี portal vein thrombosis ซึ่งเป็นข้อห้ามในการทำหัตถการนี้		
	แพทย์สรุปจำหน่าย	Coder ให้รหัส	
การวินิจฉัยหลัก	Hepatoma	C22.0	Liver cell carcinoma
การวินิจฉัยร่วม	Portal vein thrombosis	I81	Portal vein thrombosis
	Cancelled procedure due to contraindication	Z53.0	Procedure not carried out because of contraindication

Thank You!