



Buddhachinaraj Hospital

แนวทางการลง ICD 10 code ในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิต



www.sepsiseasy.com

ICD 10 CODE

Sepsis, Severe sepsis, Septic shock



Buddhachinraj Hospital

ข้อชี้แจงก่อนการนำไปใช้

- สไลด์ชุดนี้เป็นเพียงตัวอย่างแนวทางการลง ICD 10 code ในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตเพื่อนำไปใช้ให้เกิดความเหมาะสมในการประเมินผลการดูแลและวางแผนการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตในอนาคต
- ในบางครั้งอาจมีบางสถานการณ์ที่อาจไม่เหมาะสมในการปฏิบัติตามขึ้นกับเหตุและปัจจัยที่ควรพิจารณา ควรใช้อย่างมีสติ และปฏิบัติตามหลักกาลามสูตร

แหล่งข้อมูล



Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Severe Sepsis and Septic Shock: 2012

R. Phillip Dellinger, MD¹; Mitchell M. Levy, MD²; Andrew Rhodes, MB BS³; Djillali Annane, MD⁴; Hervig Gerlach, MD, PhD⁵; Steven M. Opal, MD⁶; Jonathan E. Sevransky, MD⁷; Charles L. Sprung, MD⁸; Ivor S. Douglas, MD⁹; Roman Jaeschke, MD¹⁰; Tiffany M. Osborn, MD, MPH¹¹; Mark E. Nunnally, MD¹²; Sam R. Townsend, MD¹³; Konrad Reinhart, MD¹⁴; Ruth M. Klempell, PhD, RN-CS¹⁵; Derek C. Angus, MD, MPH¹⁶; Clifford S. Deutschman, MD, MS¹⁷; Floris R. Macchiali, MD, PhD¹⁸; Gordon D. Rubenfeld, MD¹⁹; Steven A. Webb, MB BS, PhD²⁰; Richard J. Beale, MB BS²¹; Jean-Louis Vincent, MD, PhD²²; Rui Moreno, MD, PhD²³; and the Surviving Sepsis Campaign Guidelines Committee including the Pediatric Subgroup²⁴

Crit Care Med 2013; 41:580–637

Certain Infectious and Parasitic Diseases

0132 SEPSIS : A40-A41

เกณฑ์การวินิจฉัย

แพทย์วินิจฉัยภาวะ **sepsis** จากการตรวจพบ systemic inflammatory response syndrome (SIRS) ร่วมกับการเพาะเชื้อในเลือด หรือสงสัยว่ามีการติดเชื้อ

Systemic inflammatory response syndrome ประกอบด้วยเกณฑ์ต่อไปนี้อย่างน้อย 2 ข้อ

1. อุณหภูมิร่างกายสูงกว่า 38.0 องศาเซลเซียส หรือต่ำกว่า 36.0 องศาเซลเซียส
2. ชีพจรเร็วกว่า 90 ครั้ง/นาที
3. หายใจเร็วกว่า 24 ครั้ง/นาที หรือมี partial pressure of carbon dioxide ในเลือดแดง (pa CO₂) ต่ำกว่า 32 มิลลิเมตรปรอท
4. ปริมาณเม็ดเลือดขาวมากกว่า 12,000 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร หรือต่ำกว่า 4,000 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร หรือมี band form มากกว่าร้อยละ 10

ในการวินิจฉัยภาวะ **sepsis** ควรมีหลักฐานสนับสนุนคือผลการเพาะเชื้อต่างๆ ซึ่งแพทย์ควรบันทึกในการวินิจฉัยด้วย เช่น บันทึกว่า **sepsis** due to streptococcus group A, **sepsis** due to *Staphylococcus aureus*, **sepsis** due to *Haemophilus influenzae* เป็นต้น

ถ้าเพาะเชื้อในเลือดขึ้น แต่ไม่มี systemic inflammatory response syndrome แพทย์ควรวินิจฉัยว่า **bacteraemia** อาจเกิดจากการมีเชื้อในเลือดชั่วคราว (transient bacteraemia) ซึ่งพบได้ในคนปกติ หรือเกิดจากการปนเปื้อน (contamination) ในขณะที่ตรวจเพาะเชื้อ ไม่ควรวินิจฉัยว่า **sepsis** จากผลการเพาะเชื้อ โดยไม่มี systemic inflammatory response syndrome

ICD-10-TM Standard Coding Guidelines 2011

0132 SEPSIS : A40-A41

เกณฑ์การวินิจฉัย

Systemic Inflammatory Response Syndrome (SIRS)

ประกอบด้วยเกณฑ์ต่อไปนี้อย่างน้อย 2 ข้อ

1. อุณหภูมิร่างกาย >38.0 หรือ <36.0 °ซ
2. ชีพจร >90 ครั้ง/นาที
3. หายใจ >24 ครั้ง/นาที หรือ paCO₂ <32 มม.ปรอท
4. ปริมาณเม็ดเลือดขาว >12,000 เซลล์/ลบ.มม. หรือ <4,000 เซลล์/ลบ.มม. หรือมี band form >10%

ICD-10-TM Standard Coding Guidelines 2011

0132 SEPSIS : A40-A41

เกณฑ์การวินิจฉัย

SIRS

อาจเกิดจากภาวะอื่นที่ไม่ใช่ การติดเชื้อ เช่น

- ← Pancreatitis
- ← Burn
- ← Trauma
- ← Adrenal insufficiency
- ← Pulmonary embolism
- ← Anaphylaxis
- ← Drug overdose

ICD-10-TM Standard Coding Guidelines 2011

0132 SEPSIS : A40-A41

เกณฑ์การวินิจฉัย

Sepsis

ICD-10-TM Standard Coding Guidelines 2011

Sepsis = SIRS + Hemo C/S ขึ้นเชื้อ
หรือสงสัยว่ามีการติดเชื้อ

ควรมีหลักฐานสนับสนุนคือผลการเพาะเชื้อต่าง ๆ ซึ่งแพทย์ควรบันทึกในการวินิจฉัยด้วย เช่น Sepsis due to *Streptococcus* group A, ...

ถ้าเพาะเชื้อในเลือดขึ้นแต่ไม่มี SIRS แพทย์ควรวินิจฉัยว่า Bacteraemia อาจเกิดจาก Transient bacteraemia ซึ่งพบได้ในคนปกติ หรือเกิดจาก Contamination

ไม่ควรวินิจฉัย Sepsis จากผลเพาะเชื้อโดยไม่มี SIRS



Buddhachinaraj Hospital

Sepsis

Sepsis is defined as the presence (probable or documented) of infection together with systemic manifestations of infection

Infection (สงสัยหรือมีหลักฐาน)

+

Systemic manifestations

Crit Care Med. 2013;41:580-637



Buddhachinaraj Hospital

Severe sepsis

Severe sepsis is defined as sepsis plus sepsis-induced organ dysfunction or tissue hypoperfusion

Sepsis

+

Tissue hypoperfusion or organ dysfunction

Crit Care Med. 2013;41:580-637



Buddhachinaraj Hospital

Tissue hypoperfusion or organ dysfunction

(any of the following thought to be due to the infection)

- Sepsis-induced hypotension
- Lactate above upper limits laboratory normal
- Urine output < 0.5 mL/kg/hr for more than 2 hrs despite adequate fluid resuscitation
- Acute lung injury with PaO₂/FIO₂ < 250 in the absence of pneumonia as infection source
- Acute lung injury with PaO₂/FIO₂ < 200 in the presence of pneumonia as infection source
- Creatinine > 2.0 mg/dL (176.8 µmol/L)
- Bilirubin > 2 mg/dL (34.2 µmol/L)
- Platelet count < 100,000 µL
- Coagulopathy (international normalized ratio > 1.5)

Crit Care Med. 2013;41:580-637

Septic shock

แพทย์วินิจฉัยภาวะ **septic shock** จากตรวจพบ **sepsis** ร่วมกับมี hypotension (ความดันโลหิต systolic ต่ำกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท หรือต่ำกว่าเดิม 40 มิลลิเมตรปรอท) เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ชั่วโมงหลังจากได้รับ fluid เพียงพอแล้ว หรือต้องใช้ยา vasopressor เพื่อรักษาระดับความดันโลหิต systolic 90 มิลลิเมตรปรอทหรือสูงกว่า หรือรักษา mean arterial pressure 70 มิลลิเมตรปรอท

ICD-10-TM Standard Coding Guidelines 2011 หน้า 34

Sepsis + Hypotension

Systolic BP < 90 มม.ปรอทหรือต่ำกว่าเดิม 40 มม.ปรอท อย่างน้อย 1 ชม.

- หลังจากได้รับ fluid เพียงพอแล้ว **หรือ**
- ต้องใช้ยา Vasopressor เพื่อรักษาระดับ Systolic BP 90 มม.ปรอทหรือสูงกว่า หรือรักษา Mean arterial pressure 70 มม.ปรอท



Buddhachinaraj Hospital

Septic shock

Septic shock is defined as sepsis-induced hypotension persisting despite adequate fluid resuscitation

อย่างไรก็ตามการรักษาเบื้องต้นเหมือน **severe sepsis**

Crit Care Med. 2013;41:580-637



Buddhachinaraj Hospital

Definition VS Threshold

Arterial hypotension (Definition)

SBP < 90 mm Hg, MAP < 70 mm Hg
or an SBP decrease > 40 mm Hg in adults
or less than two SD below normal for age

Reversal of hypotension (Therapeutic target or typical threshold)

MAP threshold is ≥ 65 mm Hg

Crit Care Med. 2013;41:580-637



Buddhachinaraj Hospital

ประเภทของการวินิจฉัยโรคผู้ป่วยในเมื่อสิ้นสุดการรักษา

1. การวินิจฉัยหลัก
(Principal Diagnosis)
2. การวินิจฉัยร่วม
(Co-morbidity)
3. โรคแทรก
(Complication)
4. โรคอื่นๆ
(Other Diagnosis)
5. สาเหตุภายนอกของการ
บาดเจ็บ (External Cause(s) of Injury)

1. ADMISSION NUMBER		2. ICD-10		3. ICD-10A	
4. PATIENT NAME		5. PATIENT ADDRESS			
6. PATIENT TO BE NOTIFIED		7. PATIENT TO BE NOTIFIED			
NAME		ADDRESS			
1. SEX		2. AGE		3. DATE OF BIRTH	
4. ETHNICITY		5. RELIGION		6. OCCUPATION	
7. MARITAL STATUS		8. EDUCATION		9. SOCIAL CLASS	
10. PRESENTING COMPLAINT		11. HISTORY OF PRESENT ILLNESS			
12. PHYSICAL EXAMINATION		13. LABORATORY INVESTIGATIONS			
14. RADIOLOGICAL INVESTIGATIONS		15. PATHOLOGICAL INVESTIGATIONS			
16. TREATMENT		17. OUTCOME			
18. FOLLOW-UP		19. DISCHARGE			
20. RE-ADMISSION		21. DEATH			
22. CAUSE OF DEATH		23. MANNER OF DEATH			
24. OTHER DIAGNOSIS		25. EXTERNAL CAUSE OF INJURY			
26. OPERATING ROOM PROCEDURES		27. DATE			
28. TIME OUT		29. TIME IN			
30. NON-OPERATIVE ROOM PROCEDURES		31. DATE			
32. TIME OUT		33. TIME IN			
34. RE-ADMISSION		35. DEATH			
36. CAUSE OF DEATH		37. MANNER OF DEATH			
38. OTHER DIAGNOSIS		39. EXTERNAL CAUSE OF INJURY			
40. OPERATING ROOM PROCEDURES		41. DATE			
42. TIME OUT		43. TIME IN			
44. NON-OPERATIVE ROOM PROCEDURES		45. DATE			
46. TIME OUT		47. TIME IN			
48. RE-ADMISSION		49. DEATH			
50. CAUSE OF DEATH		51. MANNER OF DEATH			
52. OTHER DIAGNOSIS		53. EXTERNAL CAUSE OF INJURY			
54. OPERATING ROOM PROCEDURES		55. DATE			
56. TIME OUT		57. TIME IN			
58. NON-OPERATIVE ROOM PROCEDURES		59. DATE			
60. TIME OUT		61. TIME IN			
62. RE-ADMISSION		63. DEATH			
64. CAUSE OF DEATH		65. MANNER OF DEATH			
66. OTHER DIAGNOSIS		67. EXTERNAL CAUSE OF INJURY			
68. OPERATING ROOM PROCEDURES		69. DATE			
70. TIME OUT		71. TIME IN			
72. NON-OPERATIVE ROOM PROCEDURES		73. DATE			
74. TIME OUT		75. TIME IN			
76. RE-ADMISSION		77. DEATH			
78. CAUSE OF DEATH		79. MANNER OF DEATH			
80. OTHER DIAGNOSIS		81. EXTERNAL CAUSE OF INJURY			
82. OPERATING ROOM PROCEDURES		83. DATE			
84. TIME OUT		85. TIME IN			
86. NON-OPERATIVE ROOM PROCEDURES		87. DATE			
88. TIME OUT		89. TIME IN			
90. RE-ADMISSION		91. DEATH			
92. CAUSE OF DEATH		93. MANNER OF DEATH			
94. OTHER DIAGNOSIS		95. EXTERNAL CAUSE OF INJURY			
96. OPERATING ROOM PROCEDURES		97. DATE			
98. TIME OUT		99. TIME IN			
100. NON-OPERATIVE ROOM PROCEDURES		101. DATE			
102. TIME OUT		103. TIME IN			
104. RE-ADMISSION		105. DEATH			
106. CAUSE OF DEATH		107. MANNER OF DEATH			
108. OTHER DIAGNOSIS		109. EXTERNAL CAUSE OF INJURY			
110. OPERATING ROOM PROCEDURES		111. DATE			
112. TIME OUT		113. TIME IN			
114. NON-OPERATIVE ROOM PROCEDURES		115. DATE			
116. TIME OUT		117. TIME IN			
118. RE-ADMISSION		119. DEATH			
120. CAUSE OF DEATH		121. MANNER OF DEATH			
122. OTHER DIAGNOSIS		123. EXTERNAL CAUSE OF INJURY			
124. OPERATING ROOM PROCEDURES		125. DATE			
126. TIME OUT		127. TIME IN			
128. NON-OPERATIVE ROOM PROCEDURES		129. DATE			
130. TIME OUT		131. TIME IN			
132. RE-ADMISSION		133. DEATH			
134. CAUSE OF DEATH		135. MANNER OF DEATH			
136. OTHER DIAGNOSIS		137. EXTERNAL CAUSE OF INJURY			
138. OPERATING ROOM PROCEDURES		139. DATE			
140. TIME OUT		141. TIME IN			
142. NON-OPERATIVE ROOM PROCEDURES		143. DATE			
144. TIME OUT		145. TIME IN			
146. RE-ADMISSION		147. DEATH			
148. CAUSE OF DEATH		149. MANNER OF DEATH			
150. OTHER DIAGNOSIS		151. EXTERNAL CAUSE OF INJURY			
152. OPERATING ROOM PROCEDURES		153. DATE			
154. TIME OUT		155. TIME IN			
156. NON-OPERATIVE ROOM PROCEDURES		157. DATE			
158. TIME OUT		159. TIME IN			
160. RE-ADMISSION		161. DEATH			
162. CAUSE OF DEATH		163. MANNER OF DEATH			
164. OTHER DIAGNOSIS		165. EXTERNAL CAUSE OF INJURY			
166. OPERATING ROOM PROCEDURES		167. DATE			
168. TIME OUT		169. TIME IN			
170. NON-OPERATIVE ROOM PROCEDURES		171. DATE			
172. TIME OUT		173. TIME IN			
174. RE-ADMISSION		175. DEATH			
176. CAUSE OF DEATH		177. MANNER OF DEATH			
178. OTHER DIAGNOSIS		179. EXTERNAL CAUSE OF INJURY			
180. OPERATING ROOM PROCEDURES		181. DATE			
182. TIME OUT		183. TIME IN			
184. NON-OPERATIVE ROOM PROCEDURES		185. DATE			
186. TIME OUT		187. TIME IN			
188. RE-ADMISSION		189. DEATH			
190. CAUSE OF DEATH		191. MANNER OF DEATH			
192. OTHER DIAGNOSIS		193. EXTERNAL CAUSE OF INJURY			
194. OPERATING ROOM PROCEDURES		195. DATE			
196. TIME OUT		197. TIME IN			
198. NON-OPERATIVE ROOM PROCEDURES		199. DATE			
200. TIME OUT		201. TIME IN			
202. RE-ADMISSION		203. DEATH			
204. CAUSE OF DEATH		205. MANNER OF DEATH			
206. OTHER DIAGNOSIS		207. EXTERNAL CAUSE OF INJURY			
208. OPERATING ROOM PROCEDURES		209. DATE			
210. TIME OUT		211. TIME IN			
212. NON-OPERATIVE ROOM PROCEDURES		213. DATE			
214. TIME OUT		215. TIME IN			
216. RE-ADMISSION		217. DEATH			
218. CAUSE OF DEATH		219. MANNER OF DEATH			
220. OTHER DIAGNOSIS		221. EXTERNAL CAUSE OF INJURY			
222. OPERATING ROOM PROCEDURES		223. DATE			
224. TIME OUT		225. TIME IN			
226. NON-OPERATIVE ROOM PROCEDURES		227. DATE			
228. TIME OUT		229. TIME IN			
230. RE-ADMISSION		231. DEATH			
232. CAUSE OF DEATH		233. MANNER OF DEATH			
234. OTHER DIAGNOSIS		235. EXTERNAL CAUSE OF INJURY			
236. OPERATING ROOM PROCEDURES		237. DATE			
238. TIME OUT		239. TIME IN			
240. NON-OPERATIVE ROOM PROCEDURES		241. DATE			
242. TIME OUT		243. TIME IN			
244. RE-ADMISSION		245. DEATH			
246. CAUSE OF DEATH		247. MANNER OF DEATH			
248. OTHER DIAGNOSIS		249. EXTERNAL CAUSE OF INJURY			
250. OPERATING ROOM PROCEDURES		251. DATE			
252. TIME OUT		253. TIME IN			
254. NON-OPERATIVE ROOM PROCEDURES		255. DATE			
256. TIME OUT		257. TIME IN			
258. RE-ADMISSION		259. DEATH			
260. CAUSE OF DEATH		261. MANNER OF DEATH			
262. OTHER DIAGNOSIS		263. EXTERNAL CAUSE OF INJURY			
264. OPERATING ROOM PROCEDURES		265. DATE			
266. TIME OUT		267. TIME IN			
268. NON-OPERATIVE ROOM PROCEDURES		269. DATE			
270. TIME OUT		271. TIME IN			
272. RE-ADMISSION		273. DEATH			
274. CAUSE OF DEATH		275. MANNER OF DEATH			
276. OTHER DIAGNOSIS		277. EXTERNAL CAUSE OF INJURY			
278. OPERATING ROOM PROCEDURES		279. DATE			
280. TIME OUT		281. TIME IN			
282. NON-OPERATIVE ROOM PROCEDURES		283. DATE			
284. TIME OUT		285. TIME IN			
286. RE-ADMISSION		287. DEATH			
288. CAUSE OF DEATH		289. MANNER OF DEATH			
290. OTHER DIAGNOSIS		291. EXTERNAL CAUSE OF INJURY			
292. OPERATING ROOM PROCEDURES		293. DATE			
294. TIME OUT		295. TIME IN			
296. NON-OPERATIVE ROOM PROCEDURES		297. DATE			
298. TIME OUT		299. TIME IN			
300. RE-ADMISSION		301. DEATH			
302. CAUSE OF DEATH		303. MANNER OF DEATH			
304. OTHER DIAGNOSIS		305. EXTERNAL CAUSE OF INJURY			
306. OPERATING ROOM PROCEDURES		307. DATE			
308. TIME OUT		309. TIME IN			
310. NON-OPERATIVE ROOM PROCEDURES		311. DATE			
312. TIME OUT		313. TIME IN			
314. RE-ADMISSION		315. DEATH			
316. CAUSE OF DEATH		317. MANNER OF DEATH			
318. OTHER DIAGNOSIS		319. EXTERNAL CAUSE OF INJURY			
320. OPERATING ROOM PROCEDURES		321. DATE			
322. TIME OUT		323. TIME IN			
324. NON-OPERATIVE ROOM PROCEDURES		325. DATE			
326. TIME OUT		327. TIME IN			
328. RE-ADMISSION		329. DEATH			
330. CAUSE OF DEATH		331. MANNER OF DEATH			
332. OTHER DIAGNOSIS		333. EXTERNAL CAUSE OF INJURY			
334. OPERATING ROOM PROCEDURES		335. DATE			
336. TIME OUT		337. TIME IN			
338. NON-OPERATIVE ROOM PROCEDURES		339. DATE			
340. TIME OUT		341. TIME IN			
342. RE-ADMISSION		343. DEATH			
344. CAUSE OF DEATH		345. MANNER OF DEATH			
346. OTHER DIAGNOSIS		347. EXTERNAL CAUSE OF INJURY			
348. OPERATING ROOM PROCEDURES		349. DATE			
350. TIME OUT		351. TIME IN			
352. NON-OPERATIVE ROOM PROCEDURES		353. DATE			
354. TIME OUT		355. TIME IN			
356. RE-ADMISSION		357. DEATH			
358. CAUSE OF DEATH		359. MANNER OF DEATH			
360. OTHER DIAGNOSIS		361. EXTERNAL CAUSE OF INJURY			
362. OPERATING ROOM PROCEDURES		363. DATE			
364. TIME OUT		365. TIME IN			
366. NON-OPERATIVE ROOM PROCEDURES		367. DATE			
368. TIME OUT		369. TIME IN			
370. RE-ADMISSION		371. DEATH			
372. CAUSE OF DEATH		373. MANNER OF DEATH			
374. OTHER DIAGNOSIS		375. EXTERNAL CAUSE OF INJURY			
376. OPERATING ROOM PROCEDURES		377. DATE			
378. TIME OUT		379. TIME IN			
380. NON-OPERATIVE ROOM PROCEDURES		381. DATE			
382. TIME OUT		383. TIME IN			
384. RE-ADMISSION		385. DEATH			
386. CAUSE OF DEATH		387. MANNER OF DEATH			
388. OTHER DIAGNOSIS		389. EXTERNAL CAUSE OF INJURY			
390. OPERATING ROOM PROCEDURES		391. DATE			
392. TIME OUT		393. TIME IN			
394. NON-OPERATIVE ROOM PROCEDURES		395. DATE			
396. TIME OUT		397. TIME IN			
398. RE-ADMISSION		399. DEATH			
400. CAUSE OF DEATH		401. MANNER OF DEATH			
402. OTHER DIAGNOSIS		403. EXTERNAL CAUSE OF INJURY			
404. OPERATING ROOM PROCEDURES		405. DATE			
406. TIME OUT		407. TIME IN			
408. NON-OPERATIVE ROOM PROCEDURES		409. DATE			
410. TIME OUT		411. TIME IN			
412. RE-ADMISSION		413. DEATH			
414. CAUSE OF DEATH		415. MANNER OF DEATH			
416. OTHER DIAGNOSIS		417. EXTERNAL CAUSE OF INJURY			
418. OPERATING ROOM PROCEDURES		419. DATE			
420. TIME OUT		421. TIME IN			
422. NON-OPERATIVE ROOM PROCEDURES		423. DATE			
424. TIME OUT		425. TIME IN			
426. RE-ADMISSION		427. DEATH			
428. CAUSE OF DEATH		429. MANNER OF DEATH			
430. OTHER DIAGNOSIS		431. EXTERNAL CAUSE OF INJURY			
432. OPERATING ROOM PROCEDURES		433. DATE			
434. TIME OUT		435. TIME IN			
436. NON-OPERATIVE ROOM PROCEDURES		437. DATE			
438. TIME OUT		439. TIME IN			
440. RE-ADMISSION		441. DEATH			
442. CAUSE OF DEATH		443. MANNER OF DEATH			
444. OTHER DIAGNOSIS		445. EXTERNAL CAUSE OF INJURY			
446. OPERATING ROOM PROCEDURES		447. DATE			
448. TIME OUT		449. TIME IN			
450. NON-OPERATIVE ROOM PROCEDURES		451. DATE			
452. TIME OUT		453. TIME IN			
454. RE-ADMISSION		455. DEATH			
456. CAUSE OF DEATH		457. MANNER OF DEATH			
458. OTHER DIAGNOSIS		459. EXTERNAL CAUSE OF INJURY			
460. OPERATING ROOM PROCEDURES		461. DATE			
462. TIME OUT		463. TIME IN			
464. NON-OPERATIVE ROOM PROCEDURES		465. DATE			
466. TIME OUT		467. TIME IN			
468. RE-ADMISSION		469. DEATH			
470. CAUSE OF DEATH		471. MANNER OF DEATH			
472. OTHER DIAGNOSIS		473. EXTERNAL CAUSE OF INJURY			
474. OPERATING ROOM PROCEDURES		475. DATE			
476. TIME OUT		477. TIME IN			
478. NON-OPERATIVE ROOM PROCEDURES		479. DATE			
480. TIME OUT		481. TIME IN			
482. RE-ADMISSION		483. DEATH			
484. CAUSE OF DEATH		485. MANNER OF DEATH			
486. OTHER DIAGNOSIS		487. EXTERNAL CAUSE OF INJURY			
488. OPERATING ROOM PROCEDURES		489. DATE			
490. TIME OUT		491. TIME IN			
492. NON-OPERATIVE ROOM PROCEDURES		493. DATE			
494. TIME OUT		495. TIME IN			
496. RE-ADMISSION		497. DEATH			
498. CAUSE OF DEATH		499. MANNER OF DEATH			
500. OTHER DIAGNOSIS		501. EXTERNAL CAUSE OF INJURY			

ICD-10-TM Standard Coding Guidelines 2011



Buddhachinaraj Hospital

การวินิจฉัยหลัก (Principal Diagnosis)

ช่องนี้ ให้บันทึกโรคหลัก โดยให้เขียน เพียงโรคเดียว เท่านั้น (ห้ามเขียนมากกว่า 1 โรค) โดยให้พิจารณาโรคที่ตรงกับคำว่า Main Condition ตามคำจำกัดความของ Standard Coding Guideline [2] ดังนี้ คือ

1. โรคที่เป็นสาเหตุสำคัญที่สุดที่ทำให้ผู้ป่วยมารับการรักษาในคราวนี้
2. หากมีโรคที่เป็นสาเหตุสำคัญพอกัน (ตามข้อ 1) มากกว่า 1 โรค ให้พิจารณาเลือกโรคที่ใช้ทรัพยากรในการรักษาสูงสุด
3. กรณีที่วินิจฉัยโรคไม่ได้ชัดเจนอาจบันทึกอาการและอาการแสดงเป็นภาวะหลัก (ระวังอย่าบันทึกอาการถ้ารู้ว่าเป็นโรคใด)

ICD-10-TM Standard Coding Guidelines 2011



Buddhachinaraj Hospital

การวินิจฉัยร่วม (Co-morbidity)

ให้บันทึกโรคที่พบร่วมกับโรคหลักในวันที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล โดยเขียนได้ หลายโรค มีคำจำกัดความ ดังนี้

การวินิจฉัยร่วม หมายถึง โรคที่ปรากฏร่วมกับโรคหลัก และเป็นโรคที่มีความรุนแรงของโรคมักพอที่จะทำให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อชีวิตสูงมากขึ้นหรือใช้ทรัพยากรในการรักษาเพิ่มขึ้นระหว่างการรักษาตัวในโรงพยาบาลครั้งนี้

ICD-10-TM Standard Coding Guidelines 2011



Buddhachinaraj Hospital

โรคแทรก (Complication)

ให้บันทึกโรคแทรกซ้อน โดยเขียนได้ หลายโรค มีคำจำกัดความ ดังนี้

โรคแทรก หมายถึง โรคที่ไม่ปรากฏร่วมกับโรคหลักแต่แรก แต่มาเกิดขึ้นภายหลังจากผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลไปแล้ว และเป็นโรคที่มีความรุนแรงของโรคมักพอที่จะทำให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อชีวิตสูงมากขึ้นหรือใช้ทรัพยากรในการรักษาเพิ่มขึ้นระหว่างการรักษาตัวในโรงพยาบาลครั้งนี้

ICD-10-TM Standard Coding Guidelines 2011



Buddhachinaraj Hospital



โรคอื่นๆ (Other Diagnosis)

ให้บันทึกโรคเล็กน้อยอื่นๆ โดยเขียนได้หลายโรคมีคำจำกัดความ ดังนี้

โรคอื่นๆ คือ โรคที่ความรุนแรงของโรคไม่มากพอที่จะทำให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อชีวิตสูงมากขึ้น หรือเป็นโรคที่ไม่ต้องใช้ทรัพยากรในการรักษาเพิ่มขึ้นระหว่างการรักษาตัวในโรงพยาบาลครั้งนี้ โดยอาจเป็นโรคที่พบร่วมกับโรคหลัก หรือ พบหลังจากเข้ารักษาตัวในโรงพยาบาลแล้วก็ได้

ตัวอย่างโรคอื่นๆที่พบบ่อย ได้แก่ กลาก เกลื่อน ฟันผุ สิว ฝ้า รังแค เล็บขบ ฯลฯ

ดังนั้น code sepsis จะไม่มีการลงในกลุ่มโรคอื่นๆนี้

ICD-10-TM Standard Coding Guidelines 2011

Systemic inflammatory response syndrome อาจเกิดจากภาวะอื่นที่ไม่ใช่การติดเชื้อ เช่น pancreatitis, burn, trauma, adrenal insufficiency, pulmonary embolism, anaphylaxis หรือ drug overdosage ในการนี้แพทย์ไม่ควรวินิจฉัยว่า sepsis แต่อาจวินิจฉัยว่า **systemic inflammatory response syndrome of non-infectious origin** เป็นการวินิจฉัยร่วม โดยวินิจฉัยสาเหตุที่พบเป็นการวินิจฉัยหลัก

การวินิจฉัยภาวะ sepsis โดยไม่ระบุเชื้อเนื่องจากเพาะเชื้อในเลือดไม่ขึ้น อาจทำได้เฉพาะในกรณีที่ผู้ป่วยมีโรคที่เป็นสาเหตุให้เกิดการติดเชื้อจากความผิดปกติของภูมิคุ้มกัน โดยไม่พบแหล่งติดเชื้อ เช่น โรคตับแข็ง โรคเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ ปริมาณเม็ดเลือดขาวในเลือดต่ำ ผู้ป่วยหลังตัดม้าม โรคเอดส์ และแพทย์ได้ให้การรักษาด้วยยาปฏิชีวนะที่ใช้ในการรักษาภาวะ sepsis ในระยะเวลาที่เหมาะสม เช่น 5 – 7 วัน แล้วผู้ป่วยตอบสนองต่อการรักษา หรือเสียชีวิตระหว่างการรักษาในระยะเวลาที่เหมาะสม เช่น 3 – 5 วัน ในกรณีที่แพทย์วินิจฉัยแรกรับว่า sepsis แต่เมื่อให้ยาปฏิชีวนะไปเพียง 1 – 2 วันไข้ลดลง จำหน่ายกลับบ้าน แพทย์ควรวินิจฉัยเมื่อจำหน่ายว่า เป็นไข้ที่ไม่ทราบสาเหตุ (unspecified fever)

ถ้าแพทย์วินิจฉัยแรกรับว่า sepsis ในผู้ป่วยที่ไม่มีความผิดปกติทางภูมิคุ้มกัน ต่อมาพบว่าไม่สามารถยืนยันจากผลการเพาะเชื้อในเลือดได้ แพทย์ควรสืบหาแหล่งติดเชื้อหรือโรคทาง systemic และให้การวินิจฉัยตามโรคนั้น ถ้าไม่พบควรให้การวินิจฉัยว่า **fever of unknown cause** ยกเว้นกรณีที่ภาวะ septic shock ร่วมด้วย ซึ่งแพทย์ได้ให้การรักษาด้วยยาปฏิชีวนะที่ใช้ในการรักษาภาวะ sepsis ในระยะเวลาที่เหมาะสมแล้ว และผู้ป่วยตอบสนองต่อการรักษาในเวลาที่เหมาะสมหรือเสียชีวิตระหว่างการรักษา ให้วินิจฉัยว่า **septic shock** เป็นการวินิจฉัยหลัก

ICD-10-TM Standard Coding Guidelines 2011

R65 Systemic Inflammatory Response Syndrome

Note: This category should never be used in primary coding. The category is for use in multiple coding to identify this condition resulting from any cause. A code from another chapter should be assigned first to indicate the cause or underlying disease.

- R65.0** Systemic Inflammatory Response Syndrome of infectious origin without organ failure
- R65.1** Systemic Inflammatory Response Syndrome of infectious origin with organ failure
Severe sepsis
- R65.2** Systemic Inflammatory Response Syndrome of non- infectious origin without organ failure
- R65.3** Systemic Inflammatory Response Syndrome of non- infectious origin with organ failure
- R65.9** Systemic Inflammatory Response Syndrome, unspecified

ICD-10-TM Standard Coding Guidelines 2011

Systemic Inflammatory Response Syndrome (SIRS)

อาจเกิดจากภาวะอื่นที่ไม่ใช่ การติดเชื้อ เช่น

- ✦ Pancreatitis
- ✦ Burn
- ✦ Trauma
- ✦ Adrenal insufficiency
- ✦ Pulmonary embolism
- ✦ Anaphylaxis
- ✦ Drug overdose

ถ้า SIRS เกิดจากสาเหตุอื่น แพทย์ไม่ควรวินิจฉัยว่า Sepsis แต่อาจวินิจฉัยว่า SIRS of non-infectious origin (R 65.2, R 65.3) เป็นการวินิจฉัยร่วมโดยใช้สาเหตุที่พบเป็นการวินิจฉัยหลัก

ICD-10-TM Standard Coding Guidelines 2011

ถ้าแพทย์วินิจฉัยภาวะ **sepsis** หรือ systemic inflammatory response syndrome ร่วมกับการติดเชื้อที่อวัยวะต่างๆ ยืนยันการวินิจฉัยโดยการเพาะเชื้อขึ้นจากแหล่งติดเชื้อ แต่เพาะเชื้อในเลือดไม่ขึ้น ซึ่งแพทย์ควรสรุปการวินิจฉัยเมื่อจำแนกว่า systemic inflammatory response syndrome of infectious origin เป็นการวินิจฉัยร่วม ให้รหัส **R65.0 Systemic inflammatory response syndrome of infectious origin without organ failure** หรือรหัส **R65.1 Systemic inflammatory response syndrome of infectious origin with organ failure** เป็นรหัสการวินิจฉัยร่วม แทนที่จะใช้รหัสของภาวะ **sepsis**

ถ้าแพทย์วินิจฉัยแรกว่า **sepsis** แต่ต่อมาพบว่า systemic inflammatory response syndrome นั้นเกิดจากสาเหตุอื่นที่ไม่ใช่การติดเชื้อ ให้ใช้รหัสของโรคที่แพทย์ระบุว่าเป็นสาเหตุของ systemic inflammatory response syndrome เป็นรหัสการวินิจฉัยหลัก อาจให้รหัส **R65.2 Systemic inflammatory response syndrome of non-infectious origin without organ failure** หรือรหัส **R65.3 Systemic inflammatory response syndrome of non-infectious origin with organ failure** เป็นรหัสการวินิจฉัยร่วม

ในผู้ป่วยที่มียาอาการของ systemic inflammatory response syndrome โดยตรวจไม่พบแหล่งติดเชื้อ แต่เพาะเชื้อในเลือดขึ้น ซึ่งแพทย์บันทึกการวินิจฉัยหลักว่า **sepsis** ให้ใช้รหัสของ **sepsis** ตามเชื้อที่เพาะขึ้นเป็นรหัสการวินิจฉัยหลัก

ICD-10-TM Standard Coding Guidelines 2011

วินิจฉัย Sepsis ในกรณีไม่ทราบแหล่งติดเชื้อ

1. SIRS ที่ไม่อธิบายจากสาเหตุอื่นนอกจากสงสัยการติดเชื้อ

และเพาะเชื้อในเลือดขึ้น

ICD 10 code A 40.0 - A 41.8 ตามเชื้อที่ขึ้น

2. SIRS ที่ไม่อธิบายจากสาเหตุอื่นนอกจากสงสัยการติดเชื้อ

และเพาะเชื้อในเลือดไม่ขึ้น

- ภูมิคุ้มกันผิดปกติ - ภูมิคุ้มกันปกติ

ICD 10 code A 41.9 Sepsis, unspecified

Sepsis code A40.0 – A41.9

A39.9 Meningococcal infection, unspecified
Meningococcal disease NOS

A40 Streptococcal sepsis

Excludes: during labour (O75.3)
following:
• abortion or ectopic or molar pregnancy (O03-O07, O08.0)
• immunization (T88.0)
• infusion, transfusion or therapeutic injection (T80.2)
neonatal (P36.0-P36.1)
postprocedural (T81.4)
puerperal (O85)

A40.0 Sepsis due to streptococcus, group A

A40.1 Sepsis due to streptococcus, group B

A39.8 การติดเชื้อเมนีงโกค็อกคัสแบบอื่น

จากเชื้อเมนีงโกค็อกคัส:

- ซ้ออีกเสบ (M01.0*)
- เชื้อตาอีกเสบ (H13.1*)
- สมออีกเสบ (G05.0*)
- เส้นประสาทหลังอกตาอีกเสบ (H48.1*)

ซ้ออีกเสบหลังติดเชื้อเมนีงโกค็อกคัส (M03.0*)

A39.9 การติดเชื้อเมนีงโกค็อกคัส ไม่ระบุรายละเอียด

โรคติดเชื้อเมนีงโกค็อกคัส NOS

A40 การติดเชื้อสเตรปโตค็อกคัส

ไม่รวม: ระหว่างคลอด (O75.3)

หลัง:

- การแท้งหรือการตั้งครรภ์ที่นอกมดลูกหรือการตั้งครรภ์ที่ไปปลาลูก (O03-O07, O08.0)
- การก่อภูมิคุ้มกัน (T88.0)
- การให้สารน้ำทางหลอดเลือด การถ่ายเลือด หรือ การฉีดยาเพื่อรักษา (T80.2)

ในทารกแรกเกิด (P36.0-P36.1)

หลังหัตถการ (T81.4)

หลังคลอด (O85)

A40.0 การติดเชื้อสเตรปโตค็อกคัส กลุ่ม เอ

A40.1 การติดเชื้อสเตรปโตค็อกคัส กลุ่ม บี

58

ICD-10-TM 2012 Tabular List of Diseases

Sepsis code A40.0 – A41.9

CERTAIN INFECTIOUS AND PARASITIC DISEASES

A40.2 Sepsis due to streptococcus, group D

A40.3 Sepsis due to *Streptococcus pneumoniae*
Pneumococcal sepsis

A40.8 Other streptococcal sepsis

A40.9 Streptococcal sepsis, unspecified

A41 Other sepsis

Excludes: bacteraemia NOS (A49.9)
during labour (O75.3)
following:
• abortion or ectopic or molar pregnancy (O03-O07, O08.0)
• immunization (T88.0)
• infusion, transfusion or therapeutic injection (T80.2)
sepsis (due to) (in):
• actinomycotic (A42.7)
• anthrax (A22.7)
• candidal (B37.7)
• *Erysipelothrix* (A26.7)
• extraintestinal yersinosis (A28.2)
• gonococcal (A54.8)
• herpesviral (B00.7)
• listerial (A32.7)
• meningococcal (A39.2-A39.4)
• neonatal (P36.-)
• postprocedural (T81.4)
• puerperal (O85)
• streptococcal (A40.-)
• tularemia (A24.7)

A40.2 การติดเชื้อสเตรปโตค็อกคัส กลุ่ม ดี

A40.3 การติดเชื้อ สเตรปโตค็อกคัส นิวโมเนียอี
การติดเชื้อนิวโมค็อกคัส

A40.8 การติดเชื้อสเตรปโตค็อกคัสอื่น

A40.9 การติดเชื้อสเตรปโตค็อกคัส ไม่ระบุชนิด

A41 การติดเชื้ออื่น

ไม่รวม: การมีแบคทีเรียในกระแสเลือด NOS (A49.9)
ระหว่างคลอด (O75.3)

หลัง:

- การแท้งหรือการตั้งครรภ์ที่นอกมดลูกหรือการตั้งครรภ์ที่ไปปลาลูก (O03-O07, O08.0)
- การก่อภูมิคุ้มกัน (T88.0)
- การให้สารน้ำทางหลอดเลือด การถ่ายเลือด หรือ การฉีดยาเพื่อรักษา (T80.2)

การติดเชื้อ (จาก) (ใน):

- เชื้อราแอกติโนไมซีส (A42.7)
- เชื้อแอนแทรกซ์ (A22.7)
- เชื้อราแคนดิดา (B37.7)
- เชื้ออีริซิเพโลทริกซ์ (A26.7)
- เชื้อเยอร์ซিনিเยนออกาล่าไล (A28.2)
- เชื้อหนองโน (A54.8)
- เชื้อวัณ (B00.7)
- เชื้อลิสทีเรีย (A32.7)
- เชื้อเมนีงโกค็อกคัส (A39.2 - A39.4)

Sepsis code A40.0 – A41.9

- Erysipelothrix (A26.7)
- extraintestinal yersinosis (A28.2)
- gonococcal (A54.8)
- herpesviral (B00.7)
- listerial (A32.7)
- meningococcal (A39.2-A39.4)
- neonatal (P36.-)
- postprocedural (T81.4)
- puerperal (O85)
- streptococcal (A40.-)
- tularemia (A21.7)
- septic:
- melioidosis (A24.1)
- plague (A20.7)
- toxic shock syndrome (A48.3)

Use additional code (R57.2), if desired, to identify septic shock

- A41.0 Sepsis due to *Staphylococcus aureus***
- A41.1 Sepsis due to other specified staphylococcus**
Sepsis due to coagulase-negative staphylococcus
- A41.2 Sepsis due to unspecified staphylococcus**
- A41.3 Sepsis due to *Haemophilus influenzae***
- A41.4 Sepsis due to anaerobes**
Excludes: gas gangrene (A48.0)
- A41.5 Sepsis due to other Gram-negative organisms**
Gram-negative sepsis NOS
- A41.8 Other specified sepsis**
- A41.9 Sepsis, unspecified**
Septicaemia

- เชื้อราแอกติโนไมซีต (A42.7)
- เชื้อแบคทีเรีย (A22.7)
- เชื้อราแคนดิดา (B37.7)
- เชื้ออีริซิเพโลทริกซ์ (A26.7)
- เชื้อเยอร์ซินีเยนออกาล่าไล (A28.2)
- เชื้อหนองใน (A54.8)
- เชื้อเริม (B00.7)
- เชื้อลิสทีเรีย (A32.7)
- เชื้อเมนีงโกค็อกคัส (A39.2 - A39.4)
- ทารกแรกเกิด (P36.-)
- หลังคลอด (O85)
- หลังคลอด (O85)
- เชื้อสเตรปโตค็อกคัส (A40.-)
- โรคทูลารีเมีย (A21.7)
- ติดเชื้อในกระแสเลือด:
- เนลีโอแอคซิส (A24.1)
- กาฬโรค (A20.7)
- กลุ่มอาการพิษช็อก (A48.3)

อาจใช้รหัสเสริม (R57.2) เพื่อระบุภาวะช็อก

- A41.0 การติดเชื้อ สแตฟีโลค็อกคัส ออเรียส**
- A41.1 การติดเชื้อ สแตฟีโลค็อกคัส ชนิดอื่น**
การติดเชื้อสแตฟีโลค็อกคัสชนิดโคแอกกูแลสเป็นลบ
- A41.2 การติดเชื้อ สแตฟีโลค็อกคัส ที่ไม่ระบุชนิด**
- A41.3 การติดเชื้อ ฮีโมฟิลัส อินฟลูเอนเซ**
- A41.4 การติดเชื้อแบคทีเรียที่ไม่ใช่ของกษิเจน**
ไม่รวม: เนื้องอกเนื้องอก (A48.0)

วินิจฉัย Sepsis ในกรณีไม่ทราบแหล่งติดเชื้อและเพาะเชื้อในเลือดขึ้น

SIRS + suspected infection (H/C: growth)

และ

ต้องรักษา Sepsis ด้วยยาปฏิชีวนะในระยะเวลาที่เหมาะสม เช่น 5-7 วัน แล้วผู้ป่วยตอบสนองต่อการรักษาหรือเสียชีวิตในระยะเวลาที่เหมาะสม เช่น 3-5 วัน

ต้องมีครบทั้ง 2 ข้อ

วินิจฉัย Sepsis ในกรณีไม่ทราบแหล่งติดเชื้อและเพาะเชื้อในเลือดไม่ขึ้น

กรณีที่ 1 ภูมิคุ้มกันผิดปกติ

SIRS + suspected infection (H/C: no growth)

และ

ต้องมีโรคที่เป็นสาเหตุให้เกิดการติดเชื้อจากความผิดปกติของภูมิคุ้มกันโดยไม่พบแหล่งติดเชื้อ เช่น โรคตับแข็ง, เบาหวานที่ควบคุมไม่ได้, เม็ดเลือดขาวในเลือดต่ำ, ผู้ป่วยหลังตัดม้าม, โรคเอดส์

และ

ต้องรักษา Sepsis ด้วยยาปฏิชีวนะในระยะเวลาที่เหมาะสม เช่น 5-7 วัน แล้วผู้ป่วยตอบสนองต่อการรักษาหรือเสียชีวิตในระยะเวลาที่เหมาะสม เช่น 3-5 วัน

ต้องมีครบทั้ง 3 ข้อ

วินิจฉัย Sepsis ในกรณีไม่ทราบแหล่งติดเชื้อและเพาะเชื้อในเลือดไม่ขึ้น

กรณีที่ 2 ภูมิคุ้มกันปกติ

SIRS + suspected infection (H/C: no growth)

และ

ต้องมี severe sepsis หรือ septic shock ร่วมด้วย

และ

ต้องรักษา Sepsis ด้วยยาปฏิชีวนะในระยะเวลาที่เหมาะสม เช่น 5-7 วันแล้วผู้ป่วยตอบสนองต่อการรักษาหรือเสียชีวิตในระยะเวลาที่เหมาะสม เช่น 3-5 วัน

ต้องมีครบทั้ง 3 ข้อ

วินิจฉัย Sepsis ในกรณีไม่ทราบแหล่งติดเชื้อและเพาะเชื้อในเลือดไม่ขึ้น

กรณีวินิจฉัยแรกได้รับเป็น Sepsis
แต่หลังจากให้ยาปฏิชีวนะ เพียง1-2วันแล้ว
ไข้ลดลง ได้จำหน่ายกลับบ้านแพทย์และ
ไม่พบเชื้อที่เป็นสาเหตุ ควรวินิจฉัยว่า
“unspecified fever”



วินิจฉัย Sepsis ในกรณีไม่ทราบแหล่งติดเชื้อและเพาะเชื้อในเลือดไม่ขึ้น

- ในผู้ป่วยที่ไม่มีความผิดปกติทางภูมิคุ้มกัน แพทย์ควรสืบหาแหล่งติดเชื้อหรือโรคทาง systemic และให้การวินิจฉัยโรคตามนั้น
- ถ้าไม่พบควรให้การวินิจฉัย Fever of unknown origin (R59.0)

ยกเว้น ผู้ป่วยที่มีภาวะ severe sepsis or septic shock และ

- มีการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะในเวลาที่เหมาะสม 5-7วัน
- ผู้ป่วยตอบสนองต่อการรักษาหรือเสียชีวิตระหว่างการรักษาในเวลาที่เหมาะสม3-5วัน

ให้ severe sepsis หรือ septic shock เป็นวินิจฉัยถ้าไม่พบสาเหตุ

Severe sepsis = R 65.1

R65 Systemic Inflammatory Response Syndrome

Note: This category should never be used in primary coding. The category is for use in multiple coding to identify this condition resulting from any cause. A code from another chapter should be assigned first to indicate the cause or underlying disease.

- R65.0 Systemic Inflammatory Response Syndrome of infectious origin without organ failure
- R65.1 Systemic Inflammatory Response Syndrome of infectious origin with organ failure**
Severe sepsis
- R65.2 Systemic Inflammatory Response Syndrome of non- infectious origin without organ failure
- R65.3 Systemic Inflammatory Response Syndrome of non- infectious origin with organ failure
- R65.9 Systemic Inflammatory Response Syndrome, unspecified

Septic shock = R 57.2

- R57.0 Cardiogenic shock
- R57.1 Hypovolaemic shock
- R57.2 Septic shock**
- R57.8 Other shock
Endotoxic shock
- R57.9 Shock, unspecified
Failure of peripheral circulation NOS

Severe sepsis = R 65.1

Septic shock = R 57.2

ใช้เป็น code ร่วมเท่านั้น

- จะไม่มีการใช้เป็น code ใน Principal Diagnosis
- Code Principal ควรเป็น cause หรือ underlying disease หรือ ในกรณีไม่ทราบแหล่งเชื้อ ให้ใช้ A 41.9 Sepsis, unspecified
- ใช้ลงใน code comorbidity หรือ complication(s)
- ควรลงทุกครั้งที่มี severe sepsis หรือ septic shock เพราะจะช่วยบอกความรุนแรงของโรค
- ห้ามลงใน other diagnosis เนื่องจากเป็นภาวะรุนแรง

วินิจฉัย Sepsis ในกรณีทราบแหล่งติดเชื้อ

ในกรณี sepsis ที่เกิดจากการติดเชื้อที่อวัยวะต่างๆ เช่น pneumonia, acute pyelonephritis, acute cholecystitis หรือ spontaneous bacterial peritonitis ให้บันทึกการติดเชื้อที่ทราบแหล่งติดเชือนั้นเป็นการวินิจฉัยหลัก และบันทึกภาวะ sepsis เป็นการวินิจฉัยร่วม แต่ถ้าเพาะเชื้อในเลือดไม่ขึ้น แม้จะเพาะเชื้อขึ้นจากแหล่งติดเชื้อ เช่น ปัสสาวะ หรือน้ำในช่องท้อง ไม่ควรวินิจฉัยว่า sepsis เป็นการวินิจฉัยร่วม

ในกรณีทราบแหล่งติดเชื้อ ถ้า Hemoculture ไม่ขึ้น
ไม่ควรใช้ A 41.9 Sepsis, unspecified ลงใน code ร่วม

ยกเว้น ถ้ามี **severe sepsis** หรือ **septic shock**
สามารถลง code ร่วม Severe sepsis = R 65.1, Septic shock = R 57.2

ICD-10-TM Standard Coding Guidelines 2011

วินิจฉัย Sepsis ในกรณีทราบแหล่งติดเชื้อ

ถ้าแพทย์วินิจฉัยภาวะ **sepsis** หรือ septicaemia จากเชื้อต่างๆ ร่วมกับวินิจฉัยแหล่งติดเชื้อ เช่น pneumonia, acute pyelonephritis, acute cholecystitis หรือ spontaneous bacterial peritonitis ให้ใช้รหัสการติดเชื้อที่ทราบแหล่งติดเชื้อเป็นรหัสการวินิจฉัยหลัก และให้ใช้รหัสของ **sepsis** ตามชนิดของเชื้อที่แพทย์ระบุเป็นรหัสการวินิจฉัยร่วม

Sepsis ที่เกิดจากการติดเชื้อที่อวัยวะต่างๆ เช่น

- ← Pneumonia
- ← Acute pyelonephritis
- ← Acute cholecystitis
- ← Spontaneous bacterial peritonitis

ให้บันทึกการติดเชื้อที่ทราบแหล่งติดเชื่อนั้นเป็นการวินิจฉัยหลัก และบันทึกภาวะ **sepsis** เป็นการวินิจฉัยร่วม (Hemoculture ต้องขึ้น)

แต่ถ้า Hemoculture ไม่ขึ้น แม้จะเพาะเชื้อขึ้นจากแหล่งติดเชื้อ เช่น ปัสสาวะ หรือน้ำในช่องท้องไม่ควรวินิจฉัยว่า **sepsis** เป็นการวินิจฉัยร่วม

Principal Diagnosis

- พบตั้งแต่ admit
- ไม่ทราบตำแหน่งของการติดเชื้อ

Co-morbidity

- ถ้าทราบตำแหน่งของการติดเชื้อให้ใช้ตำแหน่งของการติดเชื้อเป็น Principal Diagnosis

Complication

- พบหลัง admit

หลักฐานในเวชระเบียน : Hx-PE-Progress note

Certain Infectious and Parasitic Diseases

ตัวอย่างที่ 1-1	ผู้ป่วยมีไข้สูงและหนาวสั่นมา 1 วัน ตรวจพบอุณหภูมิ 39 °C หายใจ 26 ครั้ง/นาที ชีพจร 100 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 120/70 มม.ปรอท กดเจ็บที่ costovertebral angle ข้างขวา ตรวจปัสสาวะพบเม็ดเลือดขาวจำนวนมาก เพราะเชื้อในปัสสาวะและในเลือดขึ้น <i>E.coli</i>		
	แพทย์สรุปใน discharge summary	Coder ให้รหัส	
การวินิจฉัยหลัก	Acute pyelonephritis	N10	Acute tubulo-interstitial nephritis
การวินิจฉัยร่วม	Sepsis due to <i>E. coli</i>	A41.5	Sepsis due to other Gram-negative organism
		B96.2	Escherichia coli as the cause of diseases classified to other chapters
โรคแทรก	-	-	

ICD-10-TM Standard Coding Guidelines 2011

ตัวอย่างที่ 2-1	ผู้ป่วยโรคตับแข็ง มาด้วยอาการไข้ หนาวสั่น เป็นมา 2 วัน ตรวจพบอุณหภูมิ 38.5 °C ชีพจร 110 ครั้ง/นาที กดเจ็บบริเวณช่องท้อง ตรวจทางห้องปฏิบัติการพบเม็ดเลือดขาว 15,000 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร neutrophil 90% lymphocyte 10% เจาะน้ำจากช่องท้องพบเม็ดเลือดขาว 1,500 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร Neutrophil 90% เพราะเชื้อจากน้ำในช่องท้องขึ้น <i>E. coli</i> เพราะเชื้อจากเลือดไม่ขึ้น		
	แพทย์สรุปใน discharge summary	Coder ให้รหัส	
การวินิจฉัยหลัก	Spontaneous bacterial peritonitis	K65.00	Primary peritonitis
การวินิจฉัยร่วม	Cirrhosis Systemic inflammatory response syndrome due to <i>E. coli</i>	K74.6	Other and unspecified cirrhosis of liver
		R65.0	Systemic inflammatory response syndrome of infectious origin without organ failure
		B96.2	Escherichia coli as the cause of diseases classified to other chapters
โรคแทรก	-	-	

ICD-10-TM Standard Coding Guidelines 2011

ตัวอย่างที่ 3-1	ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มาด้วยอาการไข้สูง หนาวสั่น เป็นมา 3 วัน ตรวจพบอุณหภูมิ 40 °C หายใจ 28 ครั้ง/นาที ชีพจร 112 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 100/70 มิลลิเมตรปรอท ตรวจร่างกายระบบต่างๆ ไม่พบสิ่งผิดปกติ ตรวจทางห้องปฏิบัติการพบเม็ดเลือดขาว 20,500 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร neutrophil 90% ผลตรวจอื่นปกติ เพาะเชื้อในเลือดพบ <i>Staphylococcus aureus</i>		
	แพทย์สรุปใน discharge summary	Coder ให้รหัส	
การวินิจฉัยหลัก	<i>Staphylococcus aureus</i> sepsis	A41.0	Sepsis due to <i>Staphylococcus aureus</i>
การวินิจฉัยร่วม	Diabetes mellitus type 2 without complication	E11.9	Diabetes mellitus type 2 without complication
โรคแทรก	-	-	

ICD-10-TM Standard Coding Guidelines 2011

ตัวอย่างที่ 4-1	ผู้ป่วยโรค β -Thalassaemia เคยตัดม้าม มาด้วยอาการไข้สูง ตรวจพบอุณหภูมิ 39 °C ชีพจร 110 ครั้ง/นาที หายใจ 24 ครั้ง/นาที ไม่พบแหล่งติดเชื้อชัดเจน แพทย์วินิจฉัยแรกพบว่า sepsis ให้ยาปฏิชีวนะทางหลอดเลือดดำ วันรุ่งขึ้นไข้ลดลง อาการปกติ แพทย์จำหน่ายกลับบ้านในอีก 2 วัน ไม่ได้ให้ยาแต่อย่างใด		
	แพทย์สรุปใน discharge summary	Coder ให้รหัส	
การวินิจฉัยหลัก	Fever of unknown cause	R50.9	Fever, unspecified
การวินิจฉัยร่วม	B-Thalassaemia postsplenectomy	D56.1	Beta thalassaemia
		D73.0	Hyposplenism
โรคแทรก	-	-	

ICD-10-TM Standard Coding Guidelines 2011

ตัวอย่างที่ 5-1	ผู้ป่วยวันโรคปอดที่ตรวจเสมหะพบเชื้อ ได้รับยาต้านวัณโรคมา 1 เดือน มักด้วยอาการไข้หนาวสั่น 2 วัน ตรวจพบอุณหภูมิ 39 °C ชีพจร 110 ครั้ง/นาที หายใจ 24 ครั้ง/นาที ตรวจร่างกายอย่างอื่นปกติ ตรวจทางห้องปฏิบัติการพบเม็ดเลือดขาว 15,000 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร neutrophil 85% lymphocyte 15% แพทย์วินิจฉัยแรกว่า sepsis ได้ยาปฏิชีวนะทางหลอดเลือดดำ วันต่อมาได้ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เข้าได้กับ acute hepatitis ที่เป็นผลข้างเคียงของยาต้านวัณโรค		
	แพทย์สรุปใน discharge summary	Coder ให้รหัส	
การวินิจฉัยหลัก	Drug-induced hepatitis	K71.2	Toxic liver disease with acute hepatitis
การวินิจฉัยร่วม	Pulmonary tuberculosis confirmed by sputum AFB	A15.0	Tuberculosis of lung, confirmed by sputum microscopy with or without culture
	Systemic inflammatory response syndrome	R65.2	Systemic inflammatory response syndrome of non-infectious origin without organ failure
โรคแทรก	-	-	
สาเหตุภายนอก	Antituberculous drug	Y41.1	Antimycobacterial drugs causing adverse effect in therapeutic use

ICD-10-TM Standard Coding Guidelines 2011

ข้อควรระวัง

0138 BACTERIAL INFECTION OF UNSPECIFIED SITE : A49

เกณฑ์การวินิจฉัย

แพทย์ไม่ควรวินิจฉัยการติดเชื้อแบคทีเรียจากผลการเพาะเชื้อในเลือด โดยไม่ทราบแหล่งติดเชื้อ ในการมีต่อไปนี้

- ถ้าไม่มีอาการ น่าจะเกิดจากภาวะ transient bacteraemia หรือเกิดจากการปนเปื้อนขณะเก็บ specimen
- ถ้ามีไข้ ร่วมกับ systemic inflammatory response syndrome ในผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ ควรวินิจฉัยว่า sepsis
- ถ้ามีไข้ แต่ไม่มี systemic inflammatory response syndrome ไม่ได้รับการรักษา แต่หายไปเอง ควรวินิจฉัยว่า unspecified fever

แพทย์ไม่ควรวินิจฉัยว่า bacterial infection หรือ bacteraemia เนื่องจากไม่มีเกณฑ์วินิจฉัยที่แน่นอนที่จะยืนยันว่าเป็นการติดเชื้อแบคทีเรียที่ไม่ระบุตำแหน่ง

เกณฑ์การให้รหัส

ถ้าแพทย์วินิจฉัยว่า bacterial infection หรือ bacteraemia ผู้ให้รหัสควรปรึกษาแพทย์ขอให้ทบทวนการวินิจฉัยให้ละเอียดหรือชัดเจนยิ่งขึ้น ไม่ควรให้รหัสในกลุ่ม A49.- Bacterial infection of unspecified site

ICD-10-TM Standard Coding Guidelines 2011

การสรุปสาเหตุการเสียชีวิต เมื่อเกิดภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแทรกซ้อน



Mortality Coding

ตัวอย่างที่ 14 การบาดเจ็บ -1

ผู้ป่วยหญิง อายุ 27 ปี เดินข้ามถนนถูกรถบรรทุกทับส้นซ้าย ไม่รู้สึกตัว ช็อค และกระดูกขาหักแทงออกนอกเนื้อ มูลนิธินำส่งโรงพยาบาล แพทย์ทำผ่าตัดช่องท้องฉุกเฉิน พบว่าตับและม้ามแตก ทำ repair liver + splenectomy และทำ open reduction and internal fixation of right femur with plate and screws หลังผ่าตัดผู้ป่วยยังมีพิน ตรวจ CT-scan brain พบ cerebral contusion ร่วมกับ intracerebral hemorrhage ที่ frontal lobes ทั้ง 2 ข้าง แพทย์ไม่ได้ทำผ่าตัดสมอง เพราะพิจารณาว่าลักษณะเป็น petichial hemorrhage ต่อมาอีก 3 วันผู้ป่วยมี brain edema มาก จึงรักษาโดยการให้ hyperventilation อยู่ใน ICU 14 วัน ทำ tracheostomy ต่อมาผู้ป่วยมี bronchopneumonia ที่ left Lung และมี thrombophlebitis ที่แขนสองข้าง รักษาโดยให้ยาปฏิชีวนะ ต่อมาอีก 1 สัปดาห์อาการดีขึ้น ลืมตาได้เอง แต่พูดคุ้ยไม่รู้เรื่อง ย้ายออกจาก ICU โดยมีท่อช่วยหายใจอยู่ ผู้ป่วยหายใจได้เอง เริ่มมี bed sore และ urinary tract infection จากการใส่สายสวนปัสสาวะ รักษาโดยการทำให้แผลและให้ยาปฏิชีวนะอยู่ 5 วัน ใช้สูงขึ้นเรื่อย ๆ เกิด septic shock และเสียชีวิตอีก 2 วันต่อมา หลังจากอยู่โรงพยาบาลเป็นเวลา 1 เดือนเต็ม การบันทึกหนังสือรับรองการตายในรายนี้ น่าจะเป็นตามตัวอย่างต่อไปนี้คือ

ICD-10-TM Standard Coding Guidelines 2011

ส่วนที่ 1 โรคที่เป็นสาเหตุการตาย	
(a) SEPTIC SHOCK	2 days
(b) URINARY TRACT INFECTION, INFECTED BED SORE	7 days
(c) CEREBRAL CONCUSSION, INTRACEREBRAL HEMORRHAGE	30 days
(d) PEDESTRIAN INJURED IN COLLISION WITH HEAVY TRANSPORT VEHICLE	30 days
ส่วนที่ 2 โรคหรือภาวะอื่นที่เป็นสาเหตุทุพ	
Ruptured liver and spleen Open fracture of right femur Thrombophlebitis both forearms Bronchopneumonia left lung	

สาเหตุการตายของผู้ป่วยรายนี้คือ Pedestrian injured in collision with heavy transport vehicle หรือถูกรถบรรทุกชนตาย

ICD-10-TM Standard Coding Guidelines 2011

สาเหตุการตายของผู้ป่วยรายนี้คือ Pedestrian injured in collision with heavy transport vehicle หรือถูกรถบรรทุกชนตาย คำอธิบาย ในผู้ป่วยรายนี้จะเห็นได้ว่ามีโรคและเหตุการณ์ต่างๆที่เป็นเหตุเป็นผลดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง จนสุดท้ายผู้ป่วยเสียชีวิต โดยมีลำดับเหตุการณ์ดังต่อไปนี้ ถูกรถบรรทุกชน → Ruptured liver and spleen, Open fracture of right femur, Cerebral contusion, Intracerebral hemorrhage → Brain edema, Bronchopneumonia, Thrombophlebitis → Urinary tract infection, infected bed sore → Septic shock → Dead พอจะมองเห็นได้ว่าเหตุการณ์ทั้งหมดเริ่มจากการถูกรถบรรทุกชน แล้วเกิดโรคหรือภาวะแทรกซ้อนต่อเนื่องตามกันมาเป็นชุด ๆ จนทำให้เสียชีวิต ดังนั้นการถูกรถบรรทุกชนจึงถือเป็นสาเหตุการตายของผู้ป่วยรายนี้ โรคแทรกซ้อนต่างๆ ให้พิจารณาว่าโรคใดสามารถรักษาจนหายแล้ว (ในที่นี้คือ rupture of liver and spleen, open fracture of femur, bronchopneumonia และ thrombophlebitis) ให้แยกบันทึกไว้ในส่วนที่ 2 ส่วนโรคที่แทรกซ้อนต่อเนื่องกันมาจนทำให้เสียชีวิตให้แยกบันทึกไว้ตามลำดับ โดยบันทึก cerebral contusion และ intracerebral hemorrhage ไว้ในบรรทัด 1 (c) เพราะเกิดขึ้นในเวลาใกล้เคียงกับการถูกรถบรรทุกชน บันทึก urinary tract infection และ infected bed sore ในบรรทัด 1 (b) เพราะแพทย์คิดว่าทั้งสองภาวะนี้เกิดตามหลัง พยาธิสภาพในสมอง และบันทึก septic shock ซึ่งเป็นโรคแทรกซ้อนสุดท้ายก่อนเสียชีวิตไว้ในบรรทัด 1 (a) โปรดสังเกตว่าจะใช้กลไกการบาดเจ็บเป็นสาเหตุการตายเสมอ (เช่น ถูกรถชน ตกตึก โดนยิง โดนแทง ฆ่าตัวตาย) โดยไม่ใช้ตำแหน่งที่บาดเจ็บ (เช่น ดับแฉก ขาหัก ตกเลือดในสมอง) ทั้งนี้เพราะกฎเกณฑ์ของ ICD-10 จะมุ่งเน้นที่การป้องกันการตายเป็นหลัก จึงใช้สาเหตุภายนอกของการบาดเจ็บเป็นสาเหตุการตายเสมอ เช่น ถ้าพบว่าสาเหตุการตายของคนในประเทศไทยเกิดจากโดนปืนยิงมาก ก็อาจต้องวางมาตรการเข้มงวดการมีอาวุธเป็นไว้ในครอบครอง ICD-10-TM Standard Coding Guidelines 2011

Mortality Coding

ตัวอย่างที่ 15

การบาดเจ็บ -2

ผู้ป่วยชาย อายุ 37 ปี เคยทำงานเป็นพนักงานการไฟฟ้า เมื่อ 9 ปีก่อนเกิดอุบัติเหตุระหว่างทำงาน ตกจากเสาไฟฟ้า ถูกนำส่งโรงพยาบาล พบว่ากระดูกสันหลังหักและเคลื่อนบริเวณ thoracic spine T10-T12 รักษาโดยการผ่าตัดใส่เหล็ก ผู้ป่วยมีอัมพาตขาทั้งสอง แพทย์วินิจฉัยว่าเกิด thoracic spinal cord transection หลังจากออกจากโรงพยาบาลครั้งนั้น ผู้ป่วยต้องกลับเข้ารับการรักษารักษาในโรงพยาบาลอีกหลายครั้งเพื่อรักษา acute cystitis, infected sacral bed sore และ acute pyelonephritis ครั้งสุดท้ายเข้าโรงพยาบาลเมื่อ 11 วันก่อนด้วยมีไข้ ผลกลตับติดเชื้อ รักษาโดยการผ่าตัดเนื้อตายออก ให้อาบน้ำอุ่น 3 วันสุดท้ายมี septic shock, sepsis ตลอด เกิด cardiac arrest เสียชีวิต การบันทึกหนังสือรับรองการตายในรายนี้น่าจะเป็นตามตัวอย่างต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 โรคที่เป็นสาเหตุการตาย	
(a) SEPTIC SHOCK	3 days
(b) INFECTED BED SORE	11 days
(c) THORACIC SPINAL CORD TRANSECTION	9 years
(d) FALL FROM HEIGHT WHILE WORKING	9 years
ส่วนที่ 2 โรคหรือภาวะอื่นที่เป็นสาเหตุหนุน	
-	

สาเหตุการตายของผู้ป่วยรายนี้คือ Fall from height while working หรือ อุบัติเหตุตกจากที่สูง (เสาไฟฟ้า)

ICD-10-TM Standard Coding Guidelines 2011

สาเหตุการตายของผู้ป่วยรายนี้คือ Fall from height while working หรือ อุบัติเหตุตกจากที่สูง (เสาไฟฟ้า)

คำอธิบาย

ในผู้ป่วยรายนี้จะเห็นได้ว่ามีโรคและเหตุการณ์ต่างๆที่เป็นเหตุเป็นผลดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง จนสุดท้ายผู้ป่วยเสียชีวิต โดยมีลำดับเหตุการณ์ดังต่อไปนี้

ตกจากเสาไฟฟ้า → Fracture thoracic spine T10-T12 with dislocation → Thoracic spinal cord transection → Infected Bed Sore → Septic Shock → Dead

ดังนั้นพอจะมองเห็นได้ว่าเหตุการณ์ทั้งหมดเริ่มที่การตกจากเสาไฟฟ้า แล้วเกิดโรคหรือภาวะแทรกซ้อนต่อเนื่องตามกันมาเป็นชุดๆ จนทำให้เสียชีวิต ดังนั้นการตกจากเสาไฟฟ้าจึงถือเป็นสาเหตุการตายของผู้ป่วยรายนี้

ส่วนโรคแทรกซ้อนต่างๆ ให้พิจารณาว่าโรคใดสามารถรักษาจนหายแล้ว (ในที่นี้คือ fracture of thoracic spine และ acute pyelonephritis) ไม่ต้องบันทึก สำหรับโรคที่แทรกซ้อนต่อเนื่องกันมาจนทำให้เสียชีวิต ให้แยกบันทึกไว้ตามลำดับ โดยบันทึก thoracic spinal cord transection ไว้ในบรรทัด 1 (c) เพราะเกิดขึ้นใกล้เคียงกับการตกจากเสาไฟฟ้า บันทึก infected bed sore ในบรรทัด 1 (b) เพราะเป็นสาเหตุของการรับการรักษาในครั้งนี้ และ บันทึก septic shock ซึ่งเป็นโรคแทรกซ้อนสุดท้ายก่อนเสียชีวิตไว้ในบรรทัด 1 (a)

โปรดสังเกตว่าในการนับบาดเจ็บผู้ป่วยอาจไม่ได้เสียชีวิตทันที หรือเสียชีวิตในเวลาใกล้เคียงกับการบาดเจ็บ ในรายนี้เสียชีวิตหลังการบาดเจ็บ 9 ปี แต่ยังคงถือว่าสาเหตุของการบาดเจ็บเป็นสาเหตุการตายอยู่ดี

ICD-10-TM Standard Coding Guidelines 2011



Buddhachinaraj Hospital

Acknowledgements

พญ.สุนี จิรสมิทธา

พญ.วรมน เจียมศรีพงษ์



Buddhachinaraj Hospital

Thank you

www.sepsiseasy.com

