



Palliative Case Conference September 2022

A 61-year-old male with cirrhosis Child C S/P liver transplantation with chronic graft rejection and ESRD on regular HD, he is on waiting list for liver transplantation presented with esophagitis with esophageal abscess

How to Make Decision & Provide care?

ขอเชิญผู้ที่สนใจเข้าร่วมกิจกรรมและแลกเปลี่ยนเรียนรู้

28 กันยายน 2565 เวลา 12.00-13.30 น.

ผ่านทาง Zoom meeting ID: 989 6234 6479 Password: 1234



Palliative care in End-Stage Liver disease and ESRD: How to Make Decision & Provide care

**Interesting case conference
September 28, 2022
12.00 – 13.30**

Suchaphak Patchimkul, PC Fellowship
Karunrak Palliative Care Center



Agenda

- ▣ Case

- ▣ Knowledge

Criteria of End-stage liver disease and When to refer to PC

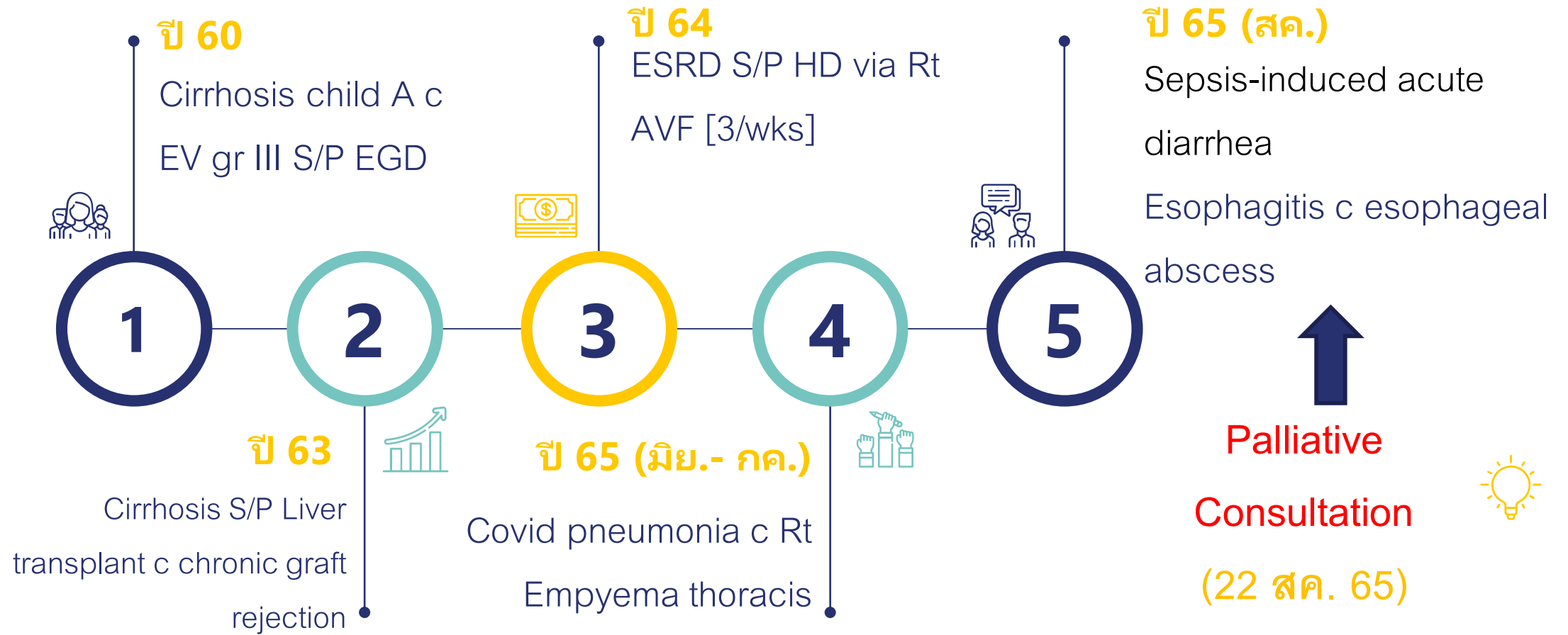
Prognostication in ESLD ESRD

Palliative symptoms control in End stage liver disease

Basic Information

- ชายไทยคู่ อายุ 61 ปี
- ที่อยู่: อำเภอเมือง จ.ขอนแก่น
- สิทธิการรักษา: ประกันสังคม
- Chief complaint: ไข้ หายใจเหนื่อย 4 วันก่อนมารพ.

Present illness



Present illness

Admit 1: 17/6/65-1/7/65: COVID19 infection c Bacterial infection on top c Rt pleural effusion

- (17/6/65) PCR for COVID : positive
- (20/6/65) CXR increase RLL, RML patchy infiltration + blunt Rt costophrenic angle

Mx: - Remdesivir (17-21/06/65) + Molnupiravir (switch due to transaminitis, 21-22/06/65)

- Meropenem 7d off (20-26/06/65) << sputum C/S: E. coli + Kleb. Pneumoniae CRE
- Pleural fluid : Total serum Protein 0.56 g/dL Pleural fluid Protein —> 0.44 g/dL
Serum LDH —> 450 U/L Pleural fluid LDH —> 200 U/L (Upper limit 222 U/L)

>> Exudate profile คิดถึงจาก **HAP c parapneumonic effusion**

CXR



Present illness

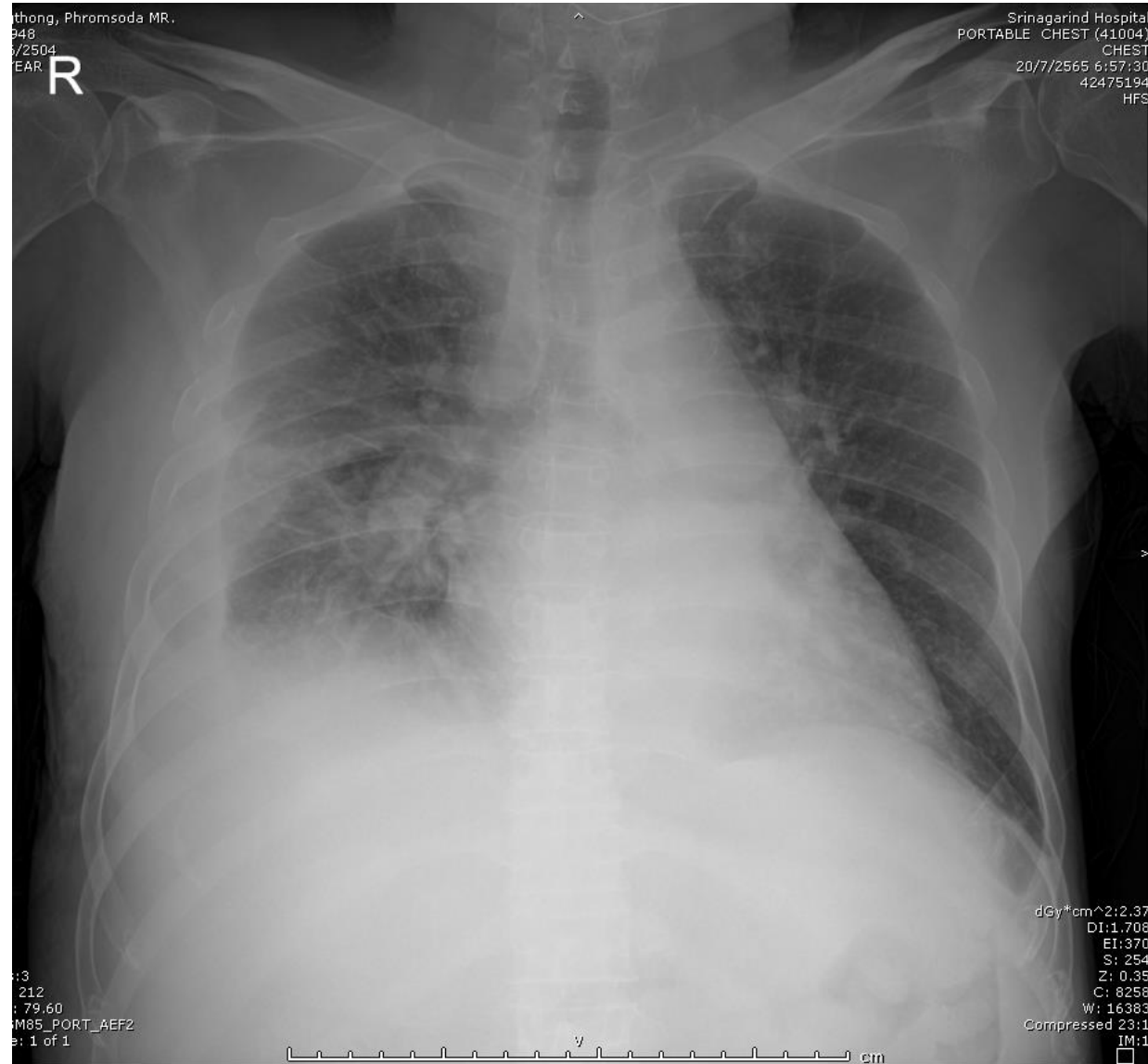
Admit 2 6/7/65-20/7/65: Rt pleural effusion >> exudative stage of Empyema thoracis

- CC : หอบเหนื่อยแน่นหน้าอกมากขึ้น 1 วันก่อนมา รพ.
- Rt. Thoracocentesis หลายครั้ง (8/7/65,10/7/65,11/7/65) profile: Exudative
- Cytology: negative for malignancy, PCR for TB/NTM – negative, PCR for fungal – negative
- CTA Chest (13/7/65) : Loculated right pleural effusion with hemothorax

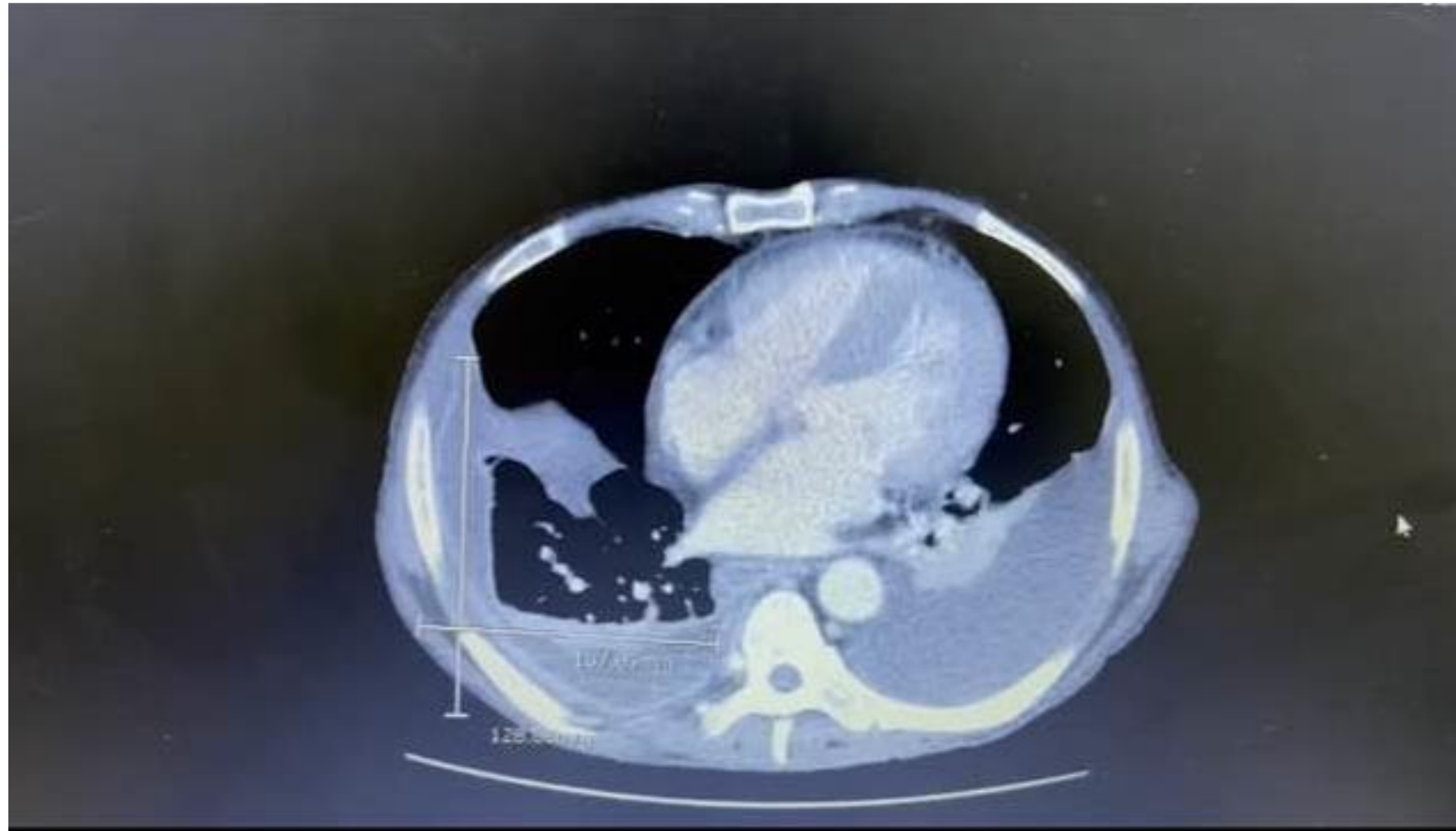
Mx : - Meropenem 1gm IV q 24hr 6/7/65-16/7/65 >> de-escalate to Cipro 400mg IV q 24hr + Clindamycin 600mg IV q8hr at 16/7/65 – 20/7/65 >> switch oral ATB: ciprofloxacin 500mg 1tab po q 24hr + clindamycin 200mg 2x3 po pc หลังจากนั้นไข้ลง จึงกลับบ้านได้

Plan: ATB 6-12 wks.

CXR



CT Chest



Present illness

Admit 3 23/7/65-4/8/65: **Sepsis**-induced acute diarrhea from empyema thoracis

- CC : ไข้ ถ่ายเหลว 3-4 ครั้ง/วัน 2 วันก่อนมารพ.
- H/C 23/7/65: NG, Stool exam : no cell , Rectal swab C/S: NG , C diff: GDH neg, C diff neg
Ascites: WBC 486 (PMN 7%→ 30), C/S :NG Low SAAG cause ascites from Infection
- Consult GI: Imp acute diarrhea from sepsis-induced, ascites from chronic graft rejection

Mx : Meropenem 2gm IV stat then 1gm IV q 24hr + After HD 23/7/65 – 28/7/65 >> on

ciprofloxacin 500mg 1cap po q 24 hr + post HD >> มีไข้ใหม่ ตอน 29/7/65 + 30/7/65 but no clinical sepsis >> chest add Clinda 400mg 1x3 po pc

Plan: Chest plan continue ciprofloxacin + clindamycin จนครบ 6-12wk

Present illness

Status เดิม : **iADL independent** ขับรถไปตลาดเองได้

3 เดือนก่อนมารพ.(มิ.ย.65) Admit ด้วย COVID-19 pneumonia c Rt pleural effusion

Status หลัง COVID-19 (มิ.ย.65) : **ADL partial dependent** นั่งนอนบนเตียง ลุกเข้า
ห้องน้ำต้องพยุง ช่วยอาบน้ำ กินข้าวได้น้อย เหนื่อยเพลียมากขึ้น ต้องใส่ O2 canular บางวัน

Present illness

Admit 4 7/8/65-30/8/65 : Esophagitis c esophageal abscess

15 day before PC Attending date

มานอนรพ. (7/8/65) ด้วยอาการ ไข้ต่ำๆ ยังมีถ่ายเหลว 3 ครั้ง ไม่มีมูกเลือด
ไม่มีสำลัก เหนื่อย หายใจไม่อิ่ม ไม่มีเจ็บแน่นหน้าอก ไม่มีใจสั่น ไม่มีเหงื่อแตก
นอนหลุนหลอน 2 ใบอยู่เดิม ไม่มีอาการบวมมากขึ้น ท้องโตเท่าเดิม
ไอเสมหะขาวขุ่นเล็กน้อยตั้งแต่ติดเชื้ที่ปอด

Present illness

13 day before PC Attending date

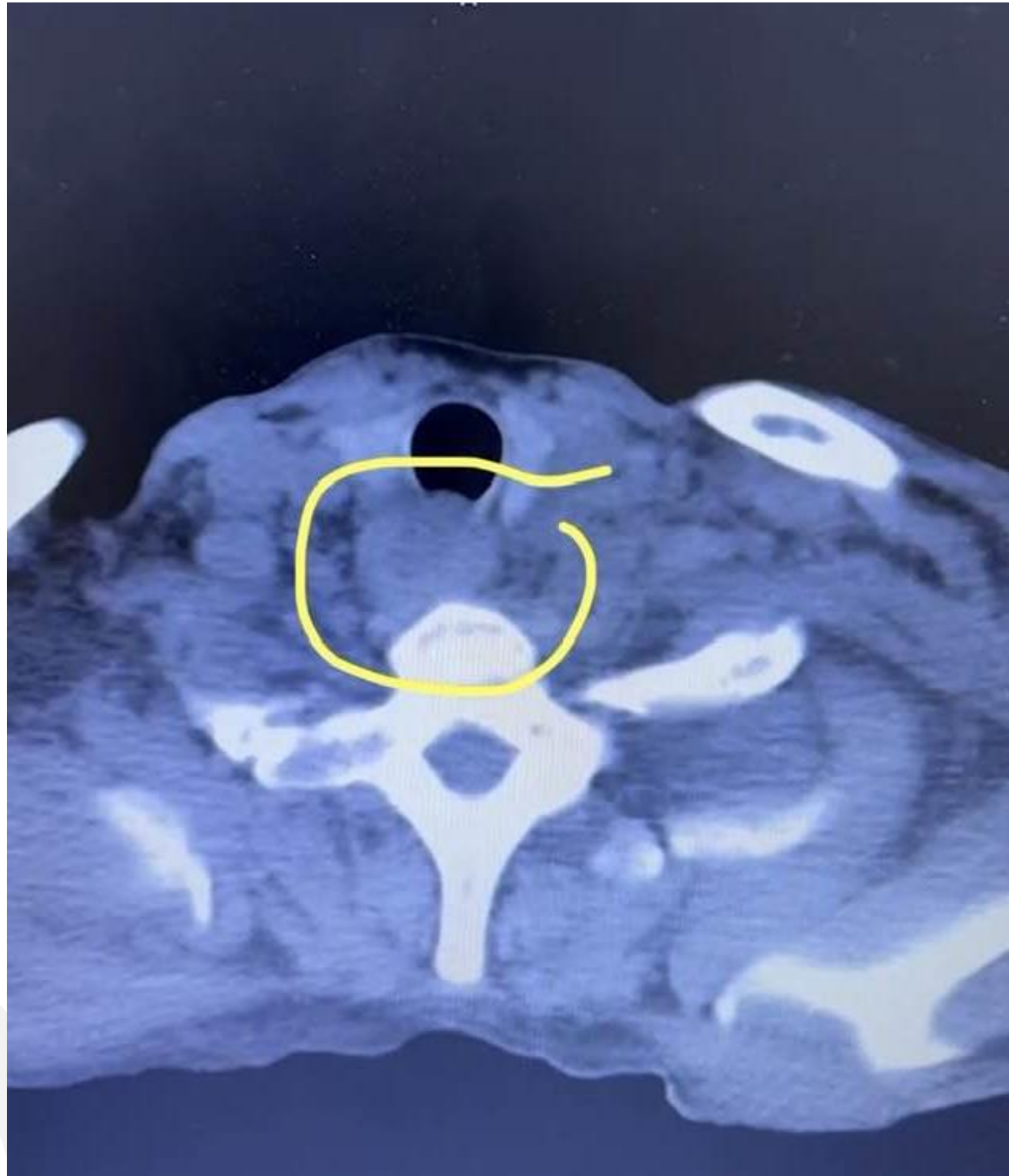
ขณะนอนรพ. (9/8/65) ไข้ขึ้น BT 38.3 กลืนแล้วเจ็บคอ กลืนน้ำลาย
ลำบาก ยังอ้าปากได้สุด ไม่มีประวัติ FB ingestion

- Dx: **Esophagitis with periesophageal abscess**
- consult ENT + CVT for drainage >> CVT plan esophageal abscess drainage + decorticate empyema thoracis
- Plan : Meropenem 1 gm IV q 24 hr. # 14 days

ผู้ป่วยและญาติปฏิเสธการผ่าตัด จึงปรึกษา PC team for ACP

PC
Attend
22/8/65

CT Neck



Present illness

PC Attending (22/08/65) day 0

- สื่อสารผู้ป่วยที่ห้องHD นอนบนเตียง อ่อนเพลีย ถามตอบได้ ไม่สับสน
V/S: BP 160/70 RR 20 BT 37.6 ผู้ป่วยรับทราบว่าเป็นโรคตับแข็ง ผ่าตัด
เปลี่ยนตับ แต่รอผ่าตัดเปลี่ยนตับไต โรคไตวายต้องฟอกไต รอบนี้มานอน
ด้วยไข้ มีหนองในคอในอก ตอนนี้อยู่ประหมื่นว่า ตนเองยังผ่าตัดไม่ได้
เพราะร่างกายอ่อนเพลียมาก ขาไม่มีแรง เดินไม่ไหว ขอไปพักที่บ้าน
ให้แข็งแรงขึ้น ยังหวังว่าจะสามารถผ่าตัดเปลี่ยนตับ

Present illness

PC Attending (23/08/65) day 1

- เมื่อคืน ไข้สูง สับสน ร้องตะโกนทั้งคืน V/S: BP 180/84 BT 39.3 RR 24 PR 102 ประเมิน 10.30 น. ผู้ป่วยตื่น ไม่มีไข้ ถามตอบวันเวลาสถานที่ได้ บ่นอ่อนเพลีย แต่ไม่หอบเหนื่อย นอนราบได้ ไม่มีปัสสาวะออกอยู่เดิม
- ครอบครัวมีความกังวลเกี่ยวกับการแนวทางการรักษา และดูแลผู้ป่วยในสภาวะต้องช่วยเหลือ

Past History

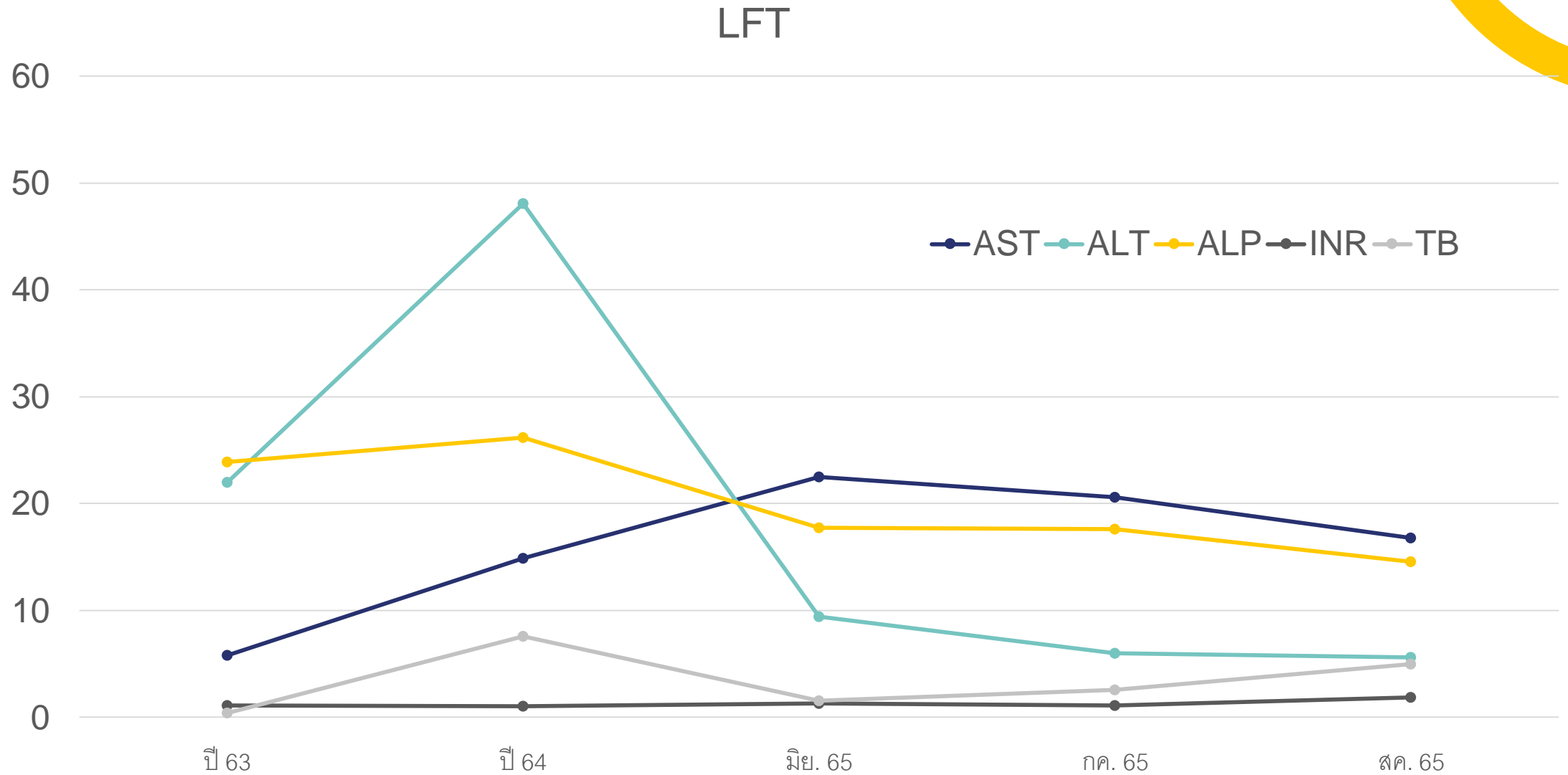
Underlying diseases:

- ❑ Cirrhosis child c s/p Liver transplant c chronic graft rejection (11/63)
- ❑ ESRD on HD (11/64)
- ❑ Anemia of chronic disease: ESRD ,ESLD

Social History :

- ❑ Alcohol cessation 3 yr.
- ❑ Covid Vaccine: Sinopharm x2 dose (11/64)

ESLD S/P Liver transplant (ปี 63) c chronic graft rejection



Physical examination

A Thai male patient looked fatigued lying in bed, fully conscious

V/S: BT37.1 BP 148/54 PR 81 RR 18 ,BW 48 kg Ht 165 cm

HEENT: pale conjunctivae, marked icteric sclerae, no palpable lymph node

Heart: SEM gr III at all valvular area, no heaving, no thrill

Lung: Decreased BS RLL with minimal crepitation in both lower lungs

Abdomen: mild distension ,soft, not tender, no rebound,no superficial vein dilation,
, normoactive bowel sound ,shifting dullness positive

Extremities: no edema, AVF at Rt. and Lt.arm, palpable thrill at Rt.arm

Neuro: E4V5M6, pupil 3 mm RTLBE, Motor Gr III, flapping tremor: neg

Investigation

Admission 7/8/65

- CBC : WBC 4970 Hb 6.9
Hct20 Plt 157k PMN 89 L9
- BUN 42.8 Cr 4.68 Na 131
K5.2 Cl88 HCO3 22 Ca 8.9
P 2.7 Mg 2.2
- TP 5.1 Alb 2.7 Glob 2.4
TB 46 DB 41 ALT48
AST167 ALP 1466

PC Attending date 22/8/65

- CBC : WBC 6120 Hb 6.8 Hct18.8
Plt 184k PMN 77 L12
- BUN 49 Cr 3.91 Na 131 K 4
Cl 87 HCO3 20 Ca 8.7
P 4 Mg 2.2
- TP 5.2 Alb 2.4 Glob 2.5 TB 46
DB 40 ALT46 AST 255
ALP 1855

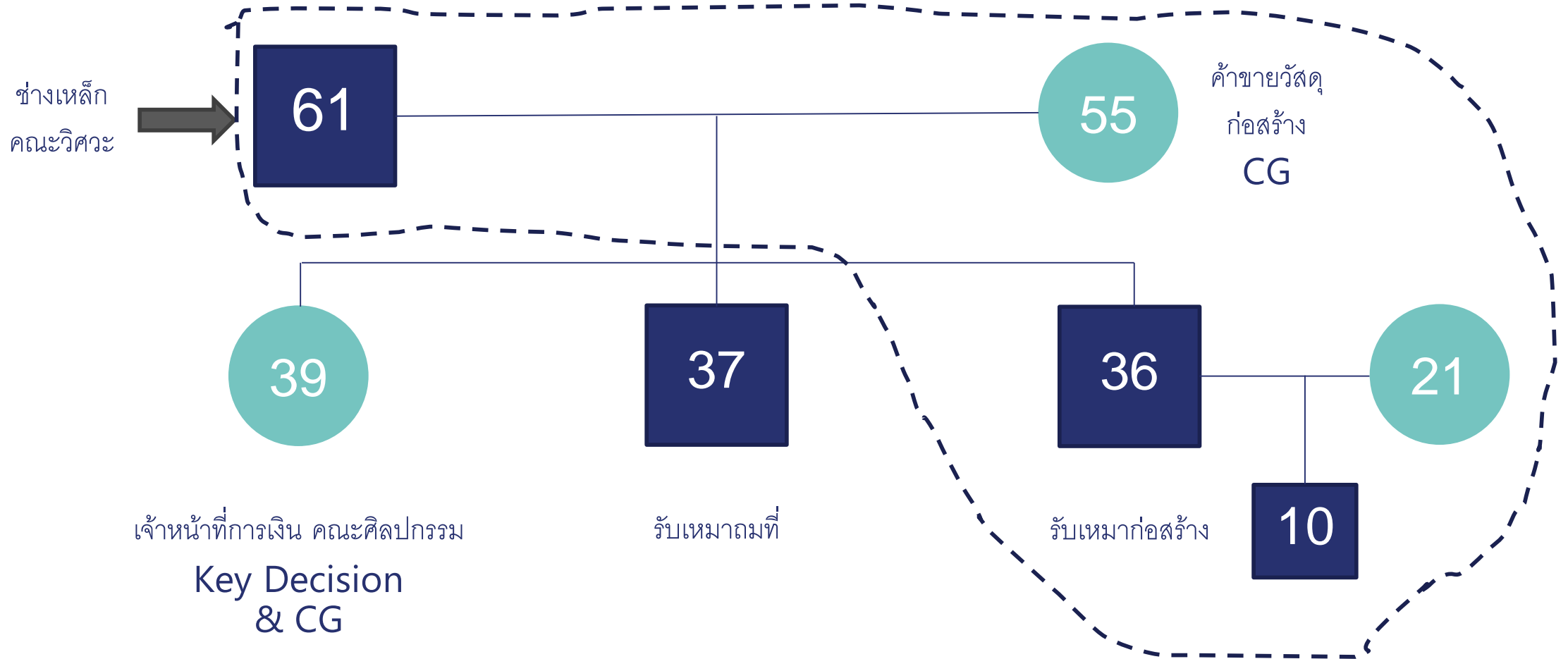
PC Symptoms

- ❑ Dyspnea on exertion 7/10 >> Rt empyema ,Anemia ,progression ESLD
- ❑ Fatigue 8/10 >> Anemia c ESRD ESLD
- ❑ Nausea 5/10 (no vomiting)>> Infection, ESRD ESLD
- ❑ Anorexia 5/10 >> Infection, ESRD ESLD
- ❑ Delirium 5/10 >> Infection ,HE gr I

Current Medication

- Meropenem 1mg iv q24hr (14 days)
- Pred(5) 1*3
- Omeprazole(20)1*1
- Sodamint(300) 5*2
- ASA(81) 1*1
- Hydralazine(25) 2*4
- Advagraft(1) 1*1
- Epokine 12000 iu sc/wk
- Acetin(200) 1*3
- Codepect 1*3
- Lactulose 30 ml po hs hold if ถ่าย>3ครั้ง
- Senokort(7.5) 2xhs
- Haloperidol (0.5) 1 tab PO hs, 1tab PO prn for delirium q6hr
- Morphine syrup (2mg/ml) 1 ml PO prn q6hr for pain/dyspnea

Patient's Family



Problem Lists

- ❑ Esophagitis with periesophageal abscess
- ❑ Rt. empyema thoracis
- ❑ End Stage Liver Disease S/P liver transplant (ปี 63)
and chronic graft rejection
- ❑ ESRD on HD ๓,๗,๙ (ปี 64) , no urine output
- ❑ Anemia of chronic disease

What should PC do?

- How to Assess Pt status?
- What is his Prognosis?
- Should we perform Liver transplantation?
- How do we Share Decision making for GOC and ACP?

Assessment and Management Patient

- ❑ Bio: Medical condition
 - Esophagitis with periesophageal abscess c Rt. empyema thoracis >>ATB
 - ESLD c Graft rejection c Impending liver failure >> Re-Transplant
 - ESRD >> HD 2 days/wk.
- ❑ Assess Pt status: ADL Frailty and Sarcopenia
- ❑ Prognostication: Child-Pugh, MELD
- ❑ Psychosocial: 2Q 9Q , Caregiver Burden, Stage of Grief
- ❑ PC symptoms in ESLD and Management
- ❑ Family Meeting and ACP

Chronic Liver Disease Assessment - Child-Pugh Score

Parameters		Score		
		1	2	3
Albumin		> 35 g/L	28 – 35 g/L	< 28 g/L
Ascites		Absent	Slight	Moderate
Bilirubin		< 34.2 µmol/L	34.2 – 51.3 µmol/L	> 51.3 µmol/L
Encephalopathy		None	Grade 1 – 2	Grade 3 – 4
PTT	Seconds over control	< 4	4 – 6	> 6
	INR	< 1.7	1.7 – 2.3	> 2.3

Score	Class	Description	1-Year Survival (%)	2-Year Survival (%)
5 – 6	A	Well-compensated disease	100	85
7 – 9	B	Significant functional compromise	80	60
10 – 15	C	Decompensated disease	45	35



Reference:

1. Pugh RN, Murray-Lyon IM, Dawson JL, et al. Transection of the oesophagus for bleeding oesophageal varices. Br J Surg 1973; 60:646.
2. Child CG, Turcotte JG. The Liver and Portal Hypertension, WB Saunders Co, Philadelphia 1964.
3. Trey C, Burns DG, Saunders SJ. Treatment of hepatic coma by exchange blood transfusion. NEJM 1966; 274:473.



This work by Department of Pharmacology and Pharmacy is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). Last updated Feb 2020.

Model for End-stage Liver Disease (MELD) score



The MELD score was adopted in February 2002 by UNOS to guide organ allocation policies. A MELD score predicts 90-day mortality, and therefore patients with high MELD scores have a higher priority for transplantation.

Scores can range anywhere from 6 - 40.

Higher the number:

1. More severe the liver impairment, &
2. More likely patient will receive a liver transplant when an organ becomes available.

$$\text{MELD (i)} = 9.57 \times \log_e(\text{creatinine}) + 3.78 \times \log_e(\text{total bilirubin}) + 11.2 \times \log_e(\text{INR}) + 6.43.$$

If MELD(i) > 11, perform additional MELD calculation as follows:

$$\text{MELD} = \text{MELD(i)} + 1.32 \times (137 - \text{Na}) - [0.033 \times \text{MELD(i)} \times (137 - \text{Na})]$$

ADDITIONAL RULE:

If bilirubin, Creatinine, or INR is <1.0, use 1.0.

IF ANY OF THE FOLLOW IS TRUE, USE

CREATININE 4.0:

Creatinine > 4.0

≥2 dialysis treatments within the prior 7 days.

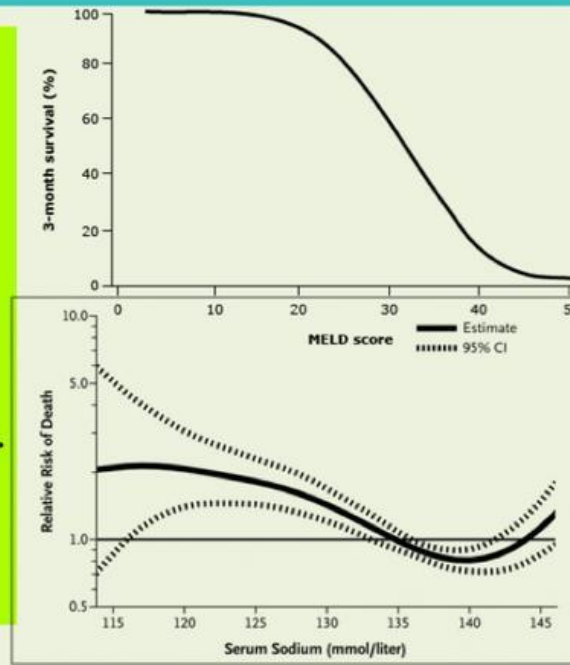
24 hours of continuous veno-venous

hemodialysis (CVVHD) within the prior 7 days.

If Na <125 mmol/L, use 125.

If Na >137 mmol/L, use 137.

Maximum MELD = 40.



Score

Mortality (%)

MELD/Na score >40	71.3
MELD/Na score 30-39	52.6
MELD/Na score 20-29	19.6
MELD/Na score 10-19	6
MELD/Na score <9	1.9

Following conditions are assigned Score of 22 (28 for hyperoxaluria), with a 10% increase in score every 3 months from diagnosis.

1. HCC with one lesion between 2 - 5 cm or two to three lesions <3 cm (Milan criteria), provided no vascular invasion or extrahepatic disease.
2. Hepatopulmonary syndrome with PaO₂ <60 mmHg on RA.
3. Hilar Cholangiocarcinoma
4. Portopulmonary HTN, with mean PAP >25 mmHg at rest but maintained <35 mmHg with Rx
5. Hepatic artery thrombosis 7-14 days post-liver transplantation.
6. Familial amyloid polyneuropathy.
7. Primary hyperoxaluria with alanine glyoxylate aminotransferase def
8. CF with FEV1 < 40%.

Liver transplantation?

Pre Operative non-cardiac risk

Table 1 Surgical risk estimate according to type of surgery or intervention^a according to the European Society of Cardiology and European Society of Anaesthesiology non-cardiac surgery guidelines

Low risk: <1%	Intermediate risk: 1–5%	High risk: >5%
<ul style="list-style-type: none"> Superficial surgery Breast Dental Endocrine: thyroid Eye Reconstructive Carotid asymptomatic (CEA or CAS) Gynaecology: minor Orthopaedic: minor (meniscectomy) Urological: minor (transurethral resection of the prostate) 	<ul style="list-style-type: none"> Intraperitoneal: splenectomy, hiatal hernia repair, and cholecystectomy Carotid symptomatic (CEA or CAS) Peripheral arterial angioplasty Endovascular aneurysm repair Head and neck surgery Neurological or orthopaedic: major (hip and spine surgery) Urological or gynaecological: major Renal transplant Intra-thoracic: non-major 	<ul style="list-style-type: none"> Aortic and major vascular surgery Open lower limb revascularisation or amputation or thromboembolism Duodeno-pancreatic surgery Liver resection, bile duct surgery Oesophagectomy Repair of perforated bowel Adrenal resection Total cystectomy Pneumonectomy Pulmonary or liver transplant

Adapted from the European Society of Cardiology and European Society of Anaesthesiology non-cardiac surgery guidelines.¹

CAS, carotid artery stenting; CEA, carotid endarterectomy.

^aSurgical risk estimate is a broad approximation of 30-day risk of cardiovascular death and myocardial infarction that takes into account only the specific surgical intervention without considering the patient's comorbidities.

Frailty in End Stage Liver disease

Objective metrics of frailty

- Originally developed in the field of geriatrics
 - Fried Frailty Instrument ≥ 3
 - Short Physical performance Battery

LFI

≥ 4.5



Grip strength



Chair stands



Balance



Walk speed

Self-reported questionnaires

- Depression screen
- Physical activity for leisure
- Activities of daily living
- Instrumental activities of daily living

FFI = 5

LFI = 6

ADL = 5

Frailty in End Stage Liver disease

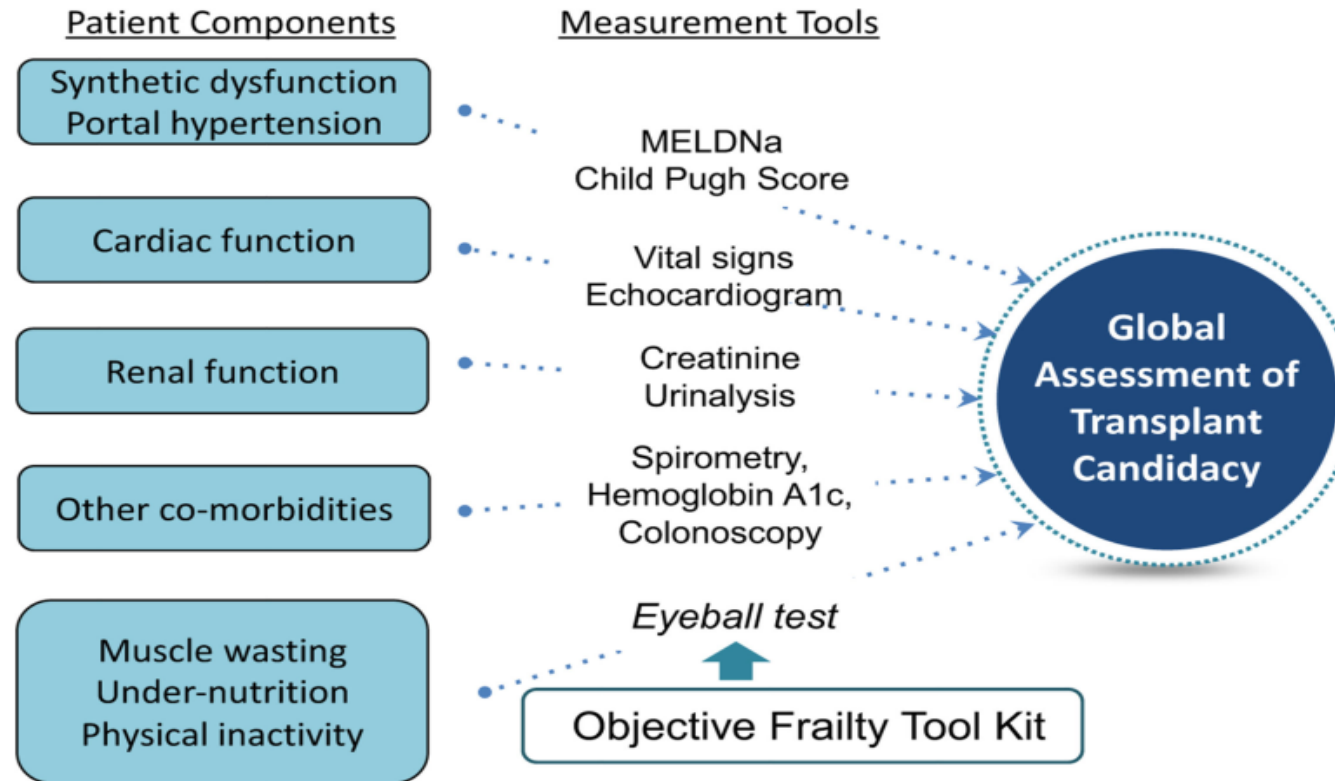


FIGURE 2.

A conceptual model of some of the patient components that clinicians incorporate into their global assessment of a patient's transplant candidacy and the tools that they use to inform this holistic assessment. An objective frailty tool kit should be used to inform clinicians' assessments of muscle wasting, under-nutrition, and physical inactivity—which, together, form the major components of physical frailty—to improve objectivity and accuracy of the clinician's global assessment of transplant candidacy for the purposes of transplant decision-making (adapted from Lai JC, AJG 2017)⁸

Frailty in End Stage Liver disease

Frailty in Liver Transplant Candidates

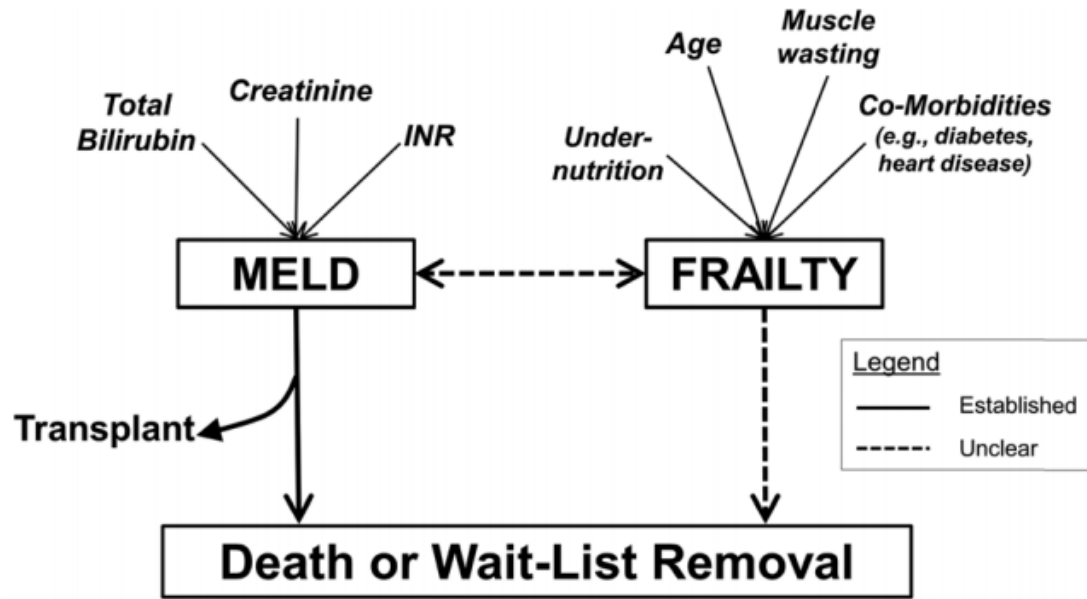


Figure 2: Conceptual model of the relationship between Model for End-Stage Liver Disease (MELD), frailty and waitlist outcomes.

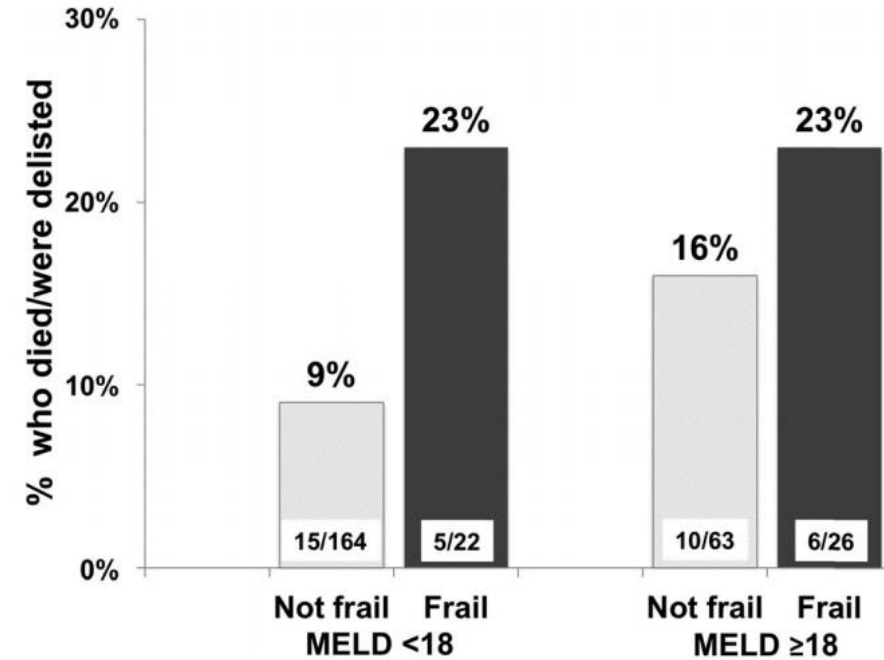


Figure 1: Proportion of candidates who died or were delisted, by frail status (Fried Frailty score ≥ 3) and Model for End-Stage Liver Disease (MELD) score category (<18 or ≥ 18).

Frailty in End Stage Liver disease

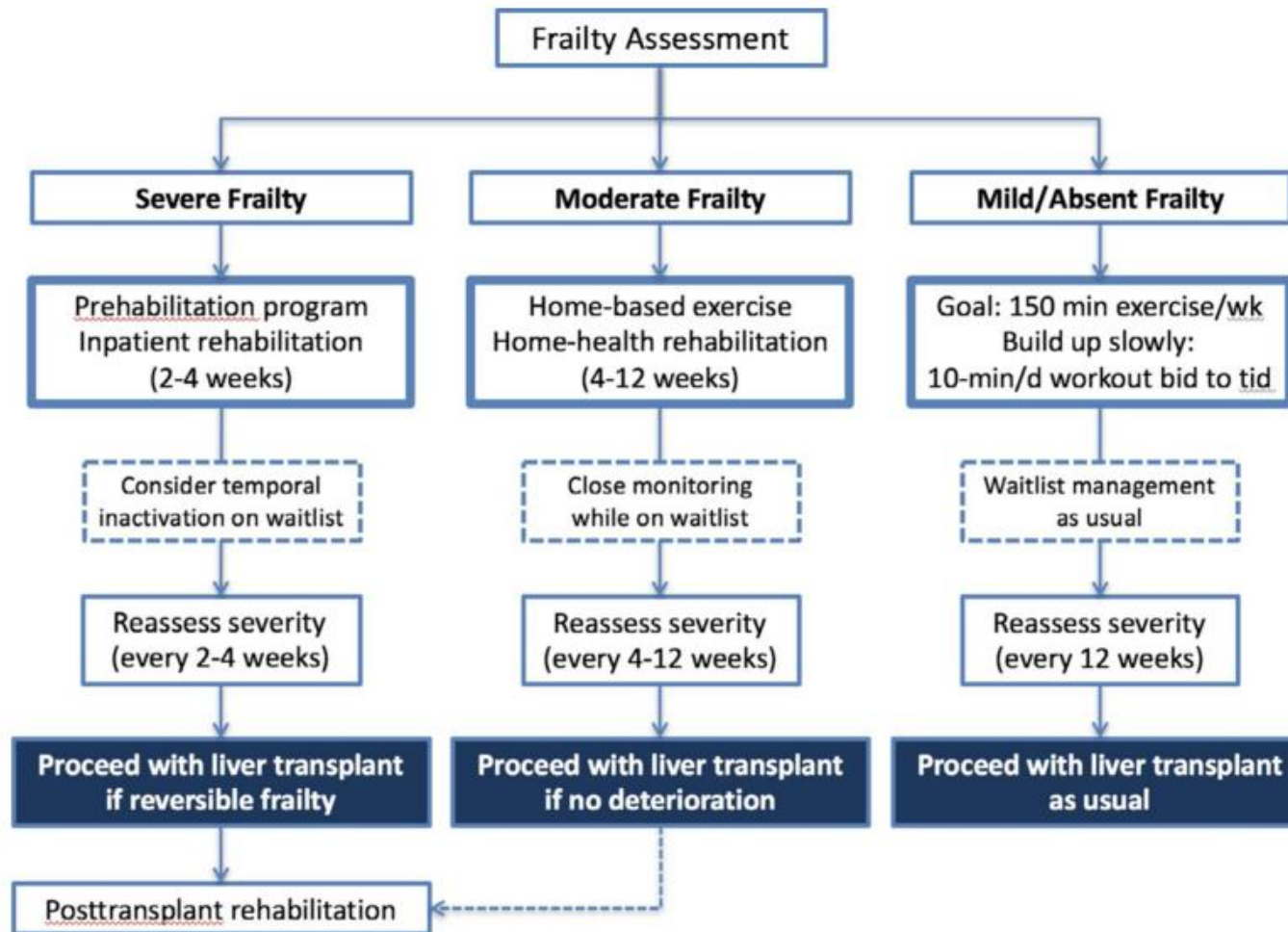


FIGURE 3.

Algorithm to tailor prehabilitation recommendations based on frailty assessment

PC symptoms in ESLD

- Fatigue
- Ascites
- Abdominal discomfort and Pain
- Edema
- Muscle Cramps
- Pruritus
- Hepatic Encephalopathy
- Depress and Anxiety

Family Meeting

1. Assessment and Management

- Specific disease
- Palliative symptoms
- Prognosticate

2. Serious illness conversation

3. Shared decision-making and Advanced care plan

Family Meeting

Patient

Idea : รู้ว่าเป็นโรคตับวาย ไตวาย ตอนนี้อยู่ติด
เชื้อในหลอดอาหารและช่องอก แต่ตนเองเคย
ผ่าตัดเปลี่ยนตับมาแล้วก็หาย คราวนี้ก็ต้องได้ผ่า
แล้วอาการเหนื่อยเพลีย จะดีขึ้น

Feeling : โกรธ เสียใจ ท้อใจ

Function : สมรรถภาพลดลง ต้องนอน
บนเตียงตลอด ทำกิจวัตรประจำวันช่วยเหลือ
ตัวเองได้น้อย

Expectation : อยากให้แพทย์รักษาให้
โรคตนเองหายขาด หรืออย่างน้อยสามารถ
กลับมาใช้ชีวิตประจำวันเองได้

Family

Idea : เห็นว่าพ่ออ่อนแรงลง รู้ว่าตัวโรคเป็น
มากขึ้น แต่ก็คิดว่าโรคน่าจะยังรักษาได้

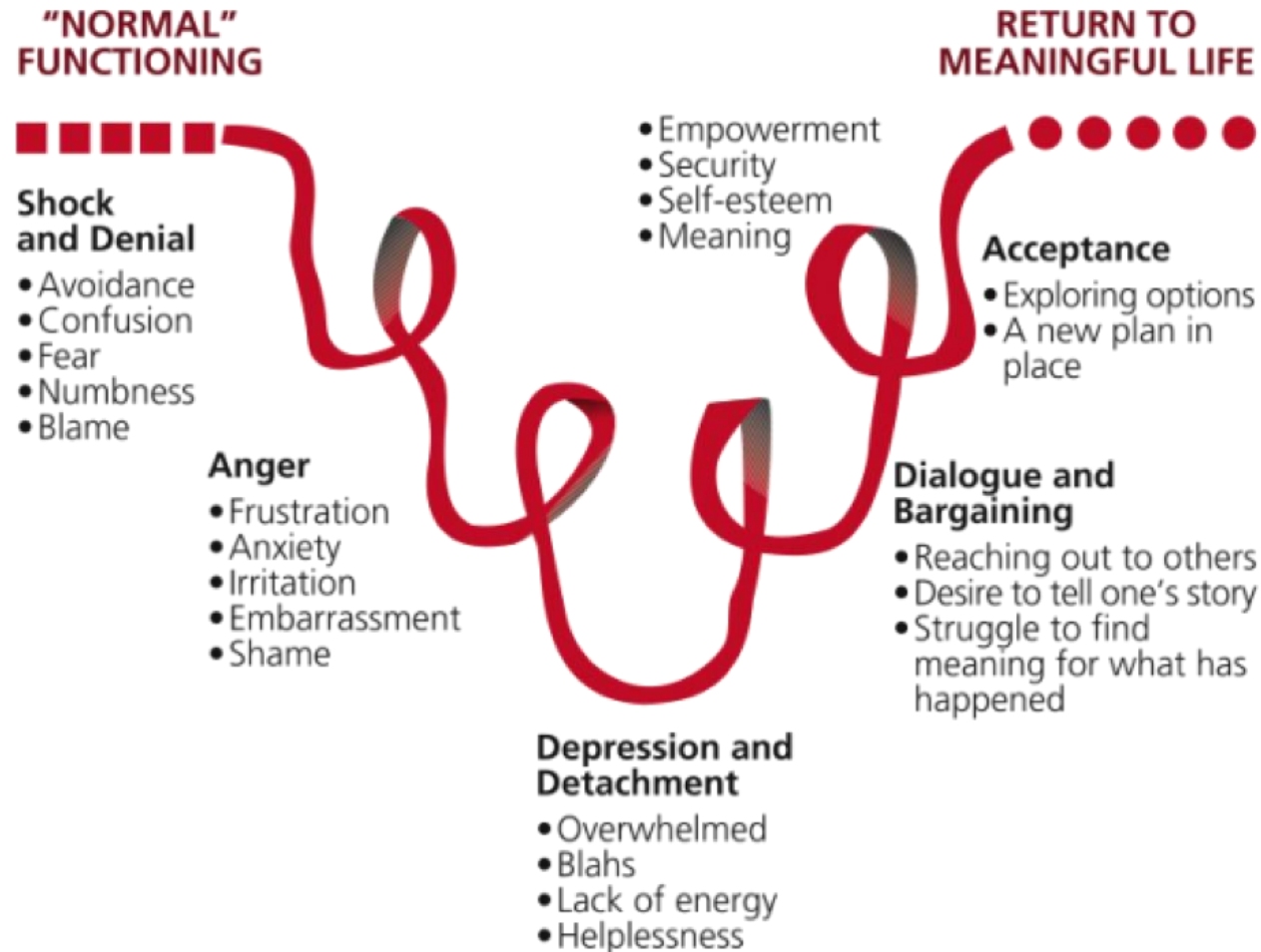
Feeling : เสียใจ กลัว กังวล

Function : ภรรยาหยุดขายของมาดูแล
ลูกสาวกลางานมาส่งไปฟอกไต มาเฝ้าที่รพ.

Expectation : อยากให้พ่อหาย สุขสบาย
ไม่เหนื่อย ไม่อ่อนเพลียแบบที่เป็นตอนนี้ อยากให้
อยู่กับครอบครัวนานๆ แต่ก็ไม่อยากให้พ่อต้องอยู่
แบบทรมาน

How to support Pt & Family

Stages of the Grief Cycle



	<i>Representative language</i>
Naming	"It sounds like..."
Understanding	"I'm hearing you say..."
Respecting	"I am impressed that..."
Supporting	"I'll be available for you..."
Exploring	"Tell me more about..."

Source: Pollak et al.¹⁷

How to support Pt & Family

Transfer to PC WARD

1. Caregiver Training
2. Exploring more Pt and Family

SRINAGARIND HOSPITAL FACULTY OF MEDICINE KHON KEAN UNIVERSITY		(Sticker) หอผู้ป่วย..... ชื่อผู้ป่วย..... HN.....AN.....		Department..... Bed..... Page..... Attending Staff..... Resident..... Diagnosis.....	
---------------------------------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------	--

Palliative Care Discharge Check List หอผู้ป่วย กว. 7/1

ลำดับ	รายการ	ผลการเตรียมจำหน่าย			ผู้รับ ข้อมูล	ผู้สอน	ว.ค.ป
		สี	พอใช้	ควร ปรับปรุง			
1	สื่อสารถึงสภาวะโรค แผนการรักษา และการพยากรณ์โรค						
2	เตรียมแผนการดูแลล่วงหน้า (ACP) ร่วมกับผู้ป่วย/ครอบครัว						
3	<input type="checkbox"/> ประสานเตรียม/จัดหาผู้ดูแล ผู้ดูแลหลักชื่อ..... ผู้ดูแลรองชื่อ..... ความสัมพันธ์ของผู้ดูแล <input type="checkbox"/> เป็นคนในครอบครัว <input type="checkbox"/> จ้างรายวัน/รายเดือน						
4	โปรแกรมการสอนผู้ดูแล <input type="checkbox"/> การทำความสะอาดช่องปาก แปรงฟัน การใช้ mouth swab ทาชาลิ้น <input type="checkbox"/> การอาบน้ำ การเช็ดตัว การทำความสะอาดร่างกาย <input type="checkbox"/> การทำความสะอาดหลังการขับถ่าย การสวนอุจจาระ การล้างอุจจาระ <input type="checkbox"/> สอนวิธีการป้อนอาหารทางปาก การจัดท่าศีรษะสูง ป้องกันการสำลัก <input type="checkbox"/> ส่งปรึกษาโภชนาการ สอนการทำอาหารมิกลิ้น สอนการทำอาหารปั่น <input type="checkbox"/> สอนการให้อาหารทาง NG/Gastrostomy <input type="checkbox"/> ปรึกษา OT สอนวิธีการฝึกกลืนอื่นๆ ระบุ..... <input type="checkbox"/> ปรึกษา PT สอนการพลิกตัว จัดท่า เคลื่อนย้ายในท่านั่ง เดิน สอนการทำ Active exercise, Passive exercise, ROM การเคาะปอด/ลิ้นปอด Tracheostomy <input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> สอนการ suction/ทำแผล/care inner tube <input type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> สอนการดูแลเสมหะในคอ กระตุ้นการไอ การเคาะปอด ลิ้นปอด แผล <input type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> มี ระบุแผล..... ปรึกษา ET- nurse <input type="checkbox"/> ปรึกษา <input type="checkbox"/> ไม่ปรึกษาเพราะ..... <input type="checkbox"/> สอนวิธีการทำแผล..... สอนการบริหารยา จัดการอาการปวด หรืออาการไม่สบายต่างๆ <input type="checkbox"/> ชนิดรับประทาน..... <input type="checkbox"/> ฉีดได้วิธีหนึ่ง..... <input type="checkbox"/> ยาอมได้ลิ้น..... <input type="checkbox"/> ผลข้างเคียงจากยา cioids ที่พบบ่อย เช่น อาการท้องผูก <input type="checkbox"/> สอนวิธีการดูแลในช่วงก่อนเสียชีวิต และแจกแผ่นพับการดูแล <input type="checkbox"/> สอนการใช้ syringe driver..... <input type="checkbox"/> การจัดท่าระงับคลื่นที่บ้าน การเข้าถึงถึง 24 ชม. ให้นามบัตรพยาบาลเจ้าของไข้ <input type="checkbox"/> Non-pharmacological เช่น ฝึกการหายใจเข้าปาก นวด เบี่ยงเบนความสนใจ						
6	จัดเตรียมอุปกรณ์การแพทย์ (ยืมจากศูนย์การแพทย์ ชั้น 18) <input type="checkbox"/> เครื่องผลิตออกซิเจน <input type="checkbox"/> เตียง <input type="checkbox"/> ที่นอนลม <input type="checkbox"/> เครื่อง suction <input type="checkbox"/> Syringe driver <input type="checkbox"/> รถเข็น <input type="checkbox"/> walker flame อื่นๆ.....						
7	<input type="checkbox"/> เบิกยืมให้เพียงพอใช้ที่บ้าน ให้คำแนะนำเรื่องยาแต่ละตัวที่ได้รับ						
8	<input type="checkbox"/> ส่งบันทึก/ให้สมุดประจำตัว <input type="checkbox"/> ประสานรถกลับบ้าน						

วันที่จำหน่าย PPS..... % ☐ Stable ☐ Unstable ☐ Deteriorate ☐ Dying stage
☐ บ้านอยู่ในเขตอำเภอเมือง ส่งต่อทีมเยี่ยมบ้านการแพทย์ ☐ นอกเขตอำเภอเมือง ส่งต่อเครือข่าย PC อำเภอ..... จังหวัด.....
☐ นัด F/U OPD PC การแพทย์ กว.ชั้น 5 ผู้บันทึกการวางแผนจำหน่าย.....

Shared decision-making and Advanced care plan

Pt Preference :

ไม่ต้องการ ถ้าอยู่ในสภาพต้อง
พึ่งพิงผู้อื่น ชีวิตที่ผ่านมาพอใจ
แล้ว ไม่ห่วงอะไร

Goal of care



Quality of life
Less suffering

Family : ยินดีทำตามที่
ผู้ป่วยต้องการ เสียหาย
แต่ไม่เสียใจ

Multidisciplinary
Medical Team

Caregiver Burden



แบบประเมินภาระการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน

ผู้ดูแลที่ตอบแบบประเมิน ☐ ญาติ เกี่ยวข้องเป็น..... ☐ ผู้ดูแล (มีคำตอบแทน) อายุ.....ปี
 เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง สถานภาพ ☐ โสด ☐ สมรส ☐ หย่า ☐ แยก มีปัญหาสุขภาพหรือไม่ ☐ มี ☐ ไม่มี
 ระยะเวลาในการดูแล..... ☐ อยู่กับผู้ป่วยน้อยกว่า 4 ชั่วโมง/วัน ☐ อยู่กับผู้ป่วยมากกว่า 4 ชั่วโมง/วัน
 การศึกษา ☐ ประถมศึกษา ☐ มัธยมศึกษา/อนุปริญญา ☐ ปริญญาตรี ☐ ปริญญาโทหรือสูงกว่า
 ภาระในการดูแลผู้อื่นนอกจากผู้ป่วย ☐ มี ☐ ไม่มี มีผู้ดูแลร่วมหรือไม่ ☐ มี เกี่ยวข้องเป็น..... ☐ ไม่มี
 ความเพียงพอของค่าใช้จ่าย ☐ ไม่กังวลเรื่องค่าใช้จ่าย ☐ กังวลเรื่องค่าใช้จ่ายเล็กน้อย ☐ มีความกังวลเรื่องค่าใช้จ่าย
 อากาการของผู้ป่วยในปัจจุบัน ☐ ดีขึ้น/ทุเลา ☐ คงที่ ☐ แย่ลง
 กรุณาทำเครื่องหมาย (/) หน้าข้อที่ท่านเห็นว่าเหมาะสม

หัวข้อการประเมิน	ระดับความรู้สึก				
	แทบทุก ครั้ง (4)	ค่อนข้าง บ่อย (3)	บางครั้ง (2)	นานๆ ครั้ง (1)	ไม่มีเลย (0)
1. คุณรู้สึกว่า ไม่มีเวลาสำหรับตัวคุณเองเลยเพราะต้องใช้เวลาคูดูแลญาติของคุณหรือไม่?					
2. คุณรู้สึกเครียดเพราะต้องดูแลญาติของคุณในขณะที่ยังต้องรับผิดชอบครอบครัวและงานด้วยหรือไม่?					
3. คุณรู้สึกโกรธเมื่ออยู่กับญาติของคุณหรือไม่?					
4. คุณรู้สึกว่าญาติของคุณทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างคุณกับสมาชิกคนอื่น ๆ ในครอบครัว และเพื่อนๆ ขณะนี้เป็นไปในทางลบหรือไม่?					
5. คุณรู้สึกเหนื่อยล้าเมื่อต้องอยู่ใกล้กับญาติของคุณหรือไม่?					
6. คุณรู้สึกเป็นทุกข์กับสุขภาพเพราะการดูแลญาติของคุณหรือไม่?					
7. คุณรู้สึกว่า คุณไม่มีความเป็นส่วนตัวอย่างที่คุณอยากได้เพราะญาติของคุณหรือไม่?					
8. คุณรู้สึกว่า การดูแลญาติทำให้ชีวิตทางสังคมมีปัญหา					
9. คุณรู้สึกว่า คุณสูญเสียการควบคุมชีวิตของคุณเองตั้งแต่ญาติของคุณป่วยหรือไม่?					
10. คุณรู้สึกไม่แน่ใจว่าจะทำอะไรกับผู้ป่วยหรือไม่?					
11. คุณรู้สึกว่า คุณควรจะทำอะไรมากยิ่งขึ้นเพื่อญาติของคุณหรือไม่?					
12. คุณรู้สึกว่า คุณควรจะทำหน้าที่ดูแลญาติของคุณได้ดีกว่านี้หรือไม่?					

รวมคะแนน..... ☐ no to mind (0-10) ☐ mild to moderate (11-20) ☐ severe burden (>20)

การวินิจฉัยโรค ☐ Advancer Cancer ☐ end stage CKD ☐ Dementia ☐ อื่นๆ.....

What did we learn

I learned

- ❑ End-stage disease of Liver and Kidney
- ❑ Get to know Pt and Family
- ❑ Integrated care and Continuous care
- ❑ Grief and Bereavement

Palliative care in End-Stage Liver disease

Integrated care Role of PC in ESLD

- Advanced liver disease has complications including ascites, hepatic encephalopathy, variceal bleeding, and hepatocellular cancer (HCC)
- 50 % ESLD died within 2 years however mortality ranges from 20% to 70%–80%
- Burden of AdvLD is impact on patients' HRQOL resulting from multiple physical, psychological, social stressors and cost of admission

Integrated care Role of PC in ESLD

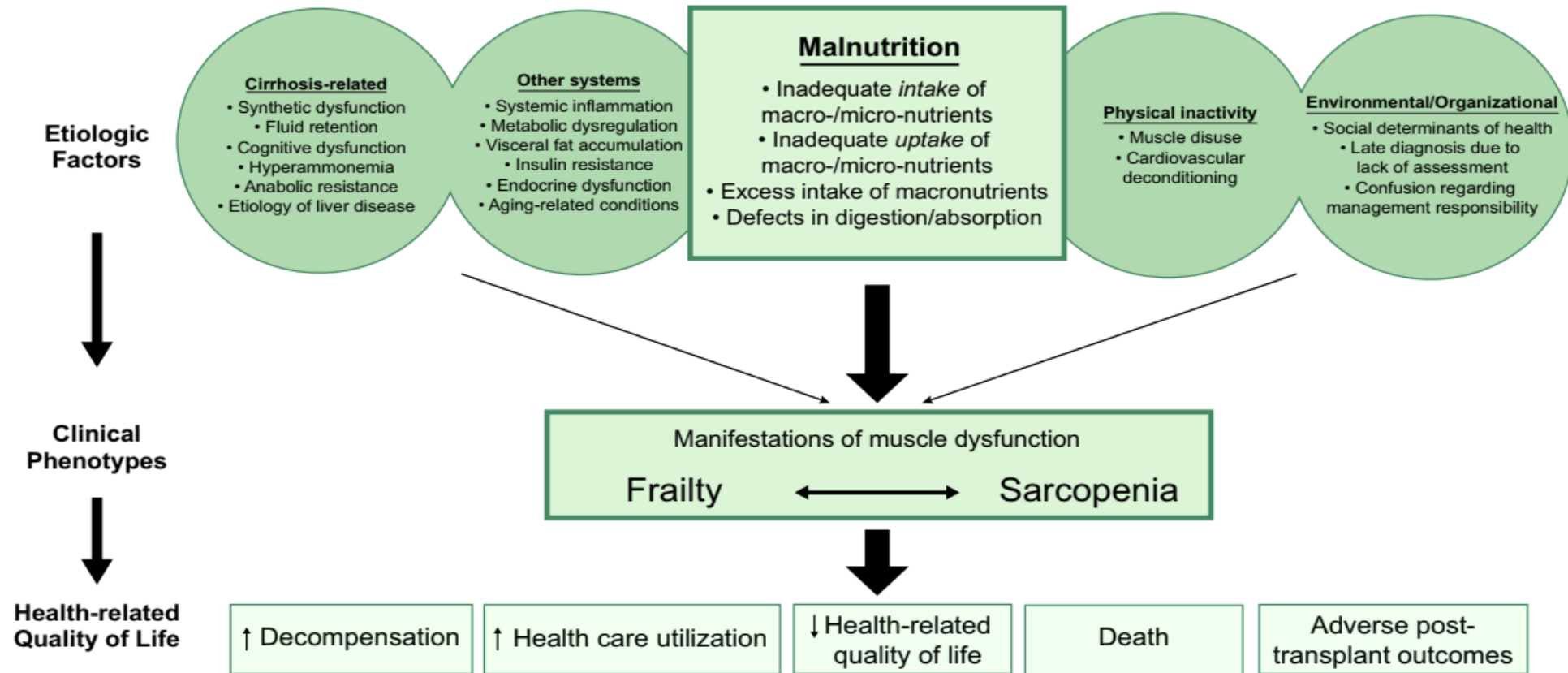


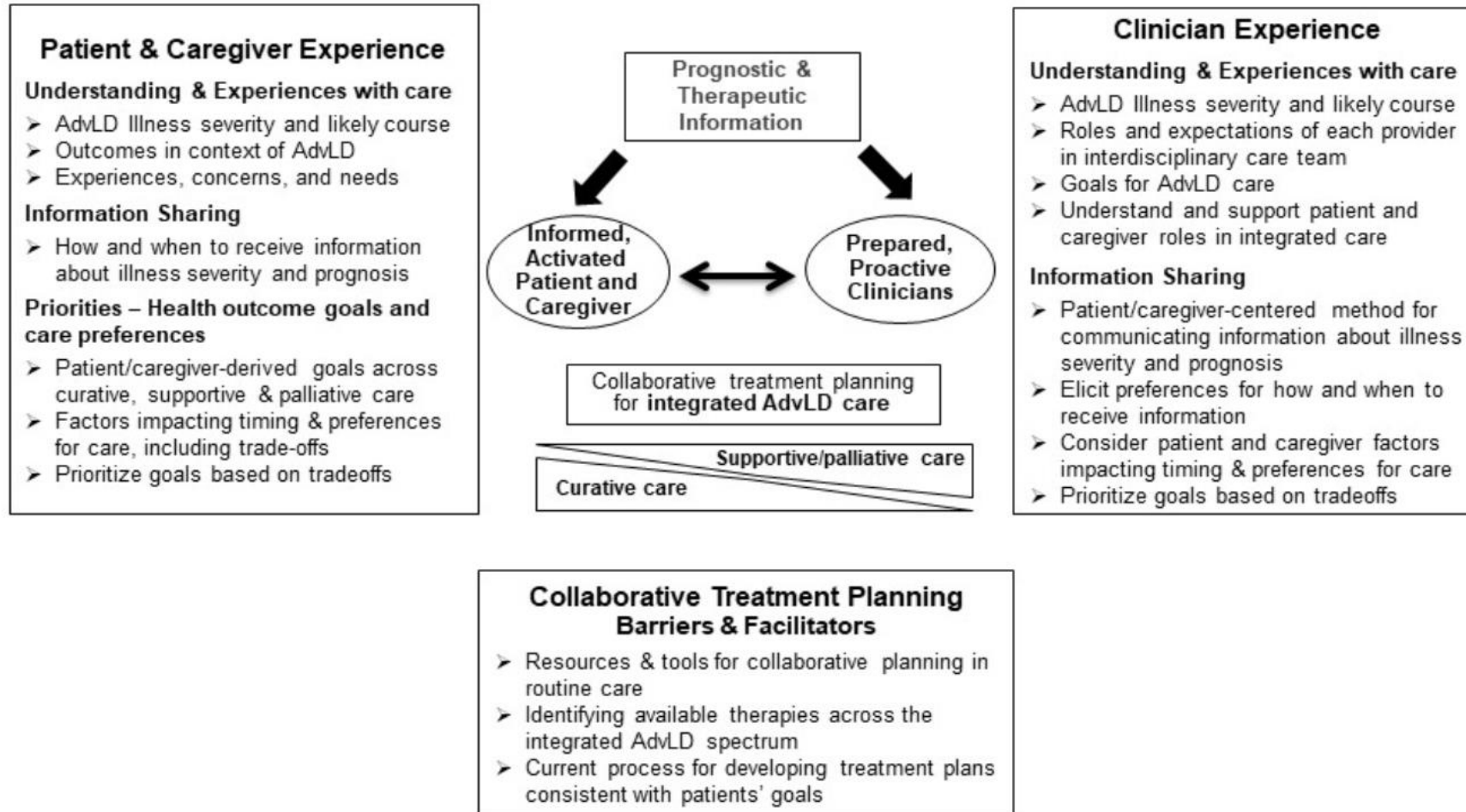
FIG. 1. Factors contributing to malnutrition, frailty, and sarcopenia and the relationship between these three constructs. Cirrhosis-related and other systems-related factors, along with physical inactivity and environmental/organizational factors, contribute to malnutrition—which then leads to frailty and sarcopenia. These factors can also contribute directly to frailty and sarcopenia independently of malnutrition.

Integrated care Role of PC in ESLD

- < 1 in 3 advanced liver disease patients receive palliative care
- 10 % of patients will died before they are able to have their transplant and another 10% died within the 1st yr of transplant
- Pt over 65 yrs and high MELD score ≥ 18 are increased 1.5 risk of death
- Pt on waiting list meet mental and physical distress
- Many studies found that Patients who referred to palliative care teams have increased QOL ,symptoms management ,psychological care ,ACP and end of life care

Integrated care Role of PC in ESLD

Figure 2. Conceptual Framework: Collaborative patient-centered care for advanced liver disease (AdvLD)



LIVER MDT Date: _____

Patient name: _____
 Patient number: _____
 Date of admission: _____
 Consultant in charge: _____

Primary Diagnosis:

- ☐ Cirrhosis (UKELD score = ____)
☐ Varices
☐ Encephalopathy
☐ Ascites
☐ Addiction issues

Current Issues:

Discussion and plan

Suitability for liver transplant assessment

A patient's current suitability for liver transplant assessment and work up is multifactorial and complex. Decisions regarding this are made at consultant level with support from the MDT.

There are however some clear factors which, when present, render patients unsuitable at the current time, and for whom "unsuitable for transplant work up" can be ticked on the poor prognosis scoring criteria:

- Ongoing alcohol use in the context of previously diagnosed alcohol related liver disease
- Ongoing disruptive substance abuse
- Untreated malignancy (not including HCC)
- Life expectancy < 1 year due to non-hepatic co-morbidity
- Age >75 (unless exceptional circumstances)

Poor prognosis screening: cirrhotic patients only	
Criteria	Tick
Child Pugh Grade C	
> 2 liver-related admissions last 6 months	
Ongoing alcohol use (ARLD patients)	
Unsuitable for transplant work-up	
WHO performance status 3-4	

Total score:	
If total score > 2, consider:	
Poor prognosis discussion with patient/family	
Poor prognosis letter to GP	
Advance care planning discussions	
Specialist palliative care referral	
Allocation of hepatology specialist nurse	
COMPLETED BY:	
SIGNED:	
GMC NUMBER:	

Calculating the Child Pugh Score for Cirrhosis Mortality	Parameter	Points assigned		
		1	2	3
	Ascites	Absent	Mild	Moderate-Severe
	Encephalopathy	None	Grade 1-2	Grade 3-4
	Bilirubin (micromol/L)	<34.2	34.2 – 51.3	>51.3
	Albumin (g/L)	>35	28-35	<28
	INR	<1.7	1.7-2.3	>2.3

Child Pugh A	5 – 6 points	100% 1 year survival
Child Pugh B	6 – 9 points	81% 1 year survival
Child Pugh C	> 10 points	45% 1 year survival

Grading of Encephalopathy

Criteria
Trivial lack of awareness
Euphoria or anxiety
Shortened attention span
Impaired performance of addition
Lethargy or apathy
Minimal disorientation of time or place
Subtle personality changes
Inappropriate behavior
Impaired performance of subtraction
ence to semi-stupor but responsive to verbal stimuli
Confusion
Gross disorientation
4 Coma

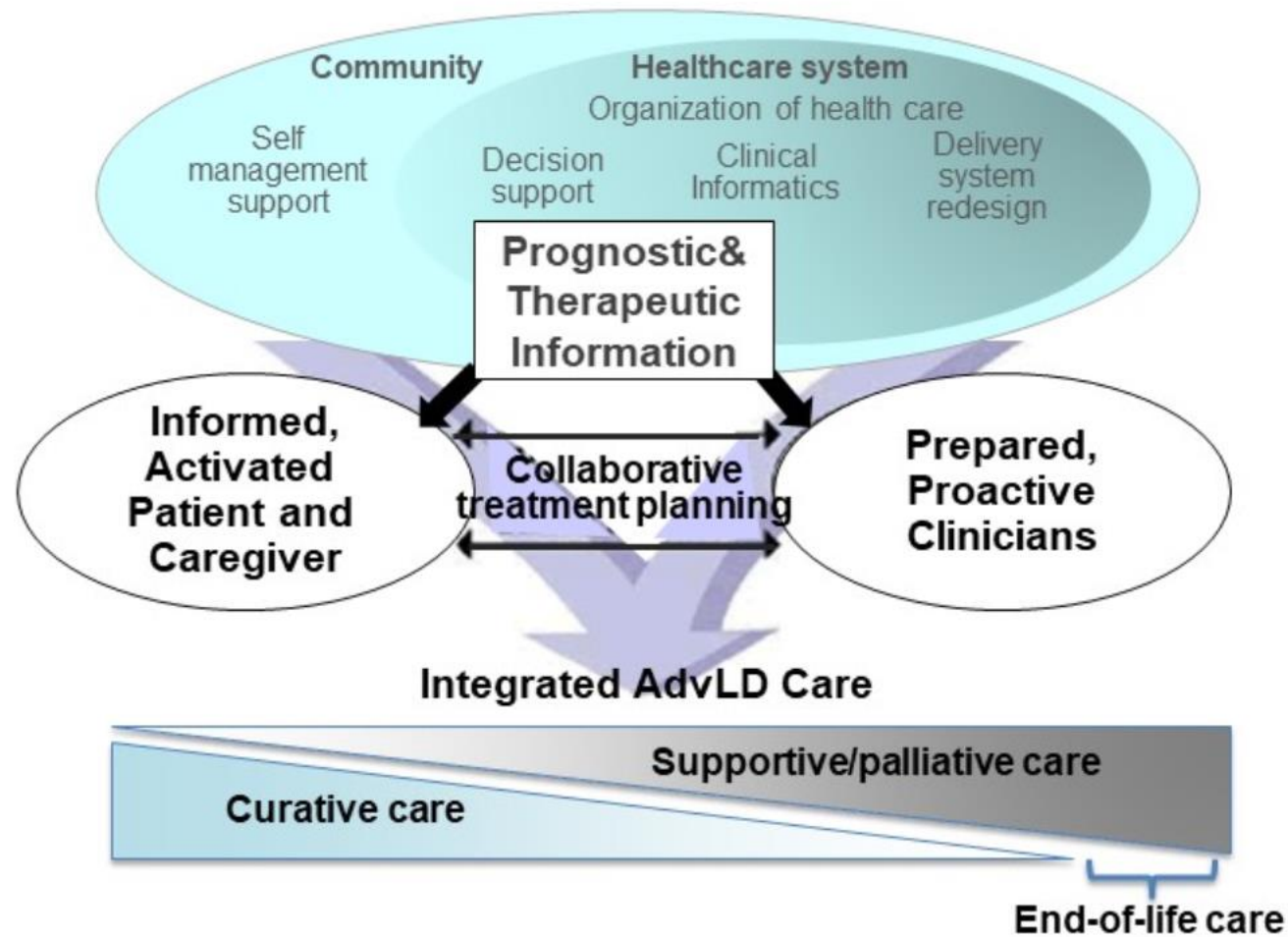
WHO performance status	
0	Fully active, able to carry out all pre-disease performance without restriction
1	Restricted in physically strenuous activity but ambulatory and able to carry out work of a light or sedentary nature
2	Ambulatory and capable of all self-care but unable to carry out any work activities. Up and about >50% of the time
3	Capable of only limited self-care. Confined to bed or chair >50% of the time
4	Completely disabled. Cannot carry out self-care. Totally confined to bed or chair

Integrated care Role of PC in ESLD

- Several liver health professional noted that the goals of transplant and PC were contradictory [Curative vs Palliative]
- 70% Transplant team perceived that PC could provide only end of life care patients
- 70% Transplant team comfort PC to psychological support but do not want PC to discuss prognosis and manage symptoms

Integrated care Role of PC in ESLD

Figure 1. Chronic care model (adapted to advanced liver disease [AdvLD] care)



Integrated care Role of PC in ESLD

Table 2 Achievable changes

Early, open discussions around prognosis and advance care planning	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Discuss disease progression, potential complications and management options early with patients and carers.⁴¹ ▶ Provide patients and carers with opportunities to express preferences around future place and type of care. ▶ British Liver Trust's 'Thinking Ahead' leaflet is available to support discussions (https://www.britishlivertrust.org.uk/liver-information/thinking-ahead-planning-for-your-future-when-you-have-advanced-liver-disease/).
Advanced liver disease MDT	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Encourage discussion of patients with unstable disease. ▶ Clarify optimal medical management, discuss emergency treatment plans and establish reasonable ceilings of care. ▶ Ensure clear, consistent communication between primary and secondary care as well as patients and carers.
Prognostic scoring	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Use SPICT or Bristol Screening Tool to identify patients with ESLD who may benefit from SPC input.^{38 39}
Hepatic encephalopathy	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Education of patients and carers about recognition, avoidance and management of HE. ▶ Encourage patients and carers to adjust laxative doses themselves to control symptoms and reduce hospital admissions. ▶ Proactive use of rifaximin – second episode of HE.
Ascites	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Access to day case paracentesis service. ▶ Consider use of LTAD or alfpump ▶ Pragmatic approach to diuretic use at EOL.
Malnutrition	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Early referral to dietitian. ▶ Education of patients and carers on good nutrition in liver disease – encourage bedtime snack. ▶ Use liver frailty index (https://liverfrailtyindex.ucsf.edu/).
Pain management	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Assess for pain and advise patients, carers and GPs on safe analgesic use in advanced CLD. ▶ Use BASL guidelines for prescribing in advanced CLD (https://www.basl.org.uk/index.cfm/content/page/cid/33).
Financial assistance	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Provide information about local services and charities that can assist patients with applications for financial assistance.
Carer support	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Early referral to carer support services, for example, respite care. ▶ Support to access financial assistance if eligible.

CLD, chronic liver disease; EOL, end of life; ESLD, end-stage liver disease; HE, hepatic encephalopathy; LTAD, long-term abdominal drain; SPC, specialist palliative care; SPICT, Supportive and Palliative Care Indicators Tool.

PC symptoms in ESLD and Management

Table 2. Symptom prevalence of patients with end-stage liver disease.

Symptom	Outcome measure	Papers using outcome measure	Prevalence (%)
Pain	BPI	Madan et al. ³⁶	77
	ESAS	Poonja et al. ⁴⁰	65
	MPQ	Rogal et al. ⁴³	79
	Chart review	Rogal et al. ⁴⁵	47
	Interview	Roth et al. ⁴⁶	About 30–40 (from 6 month before death)
Breathlessness	mMRC	Abdel-Bary et al., ²⁰ Kaltsakas et al. ³⁴	80–88
	ESAS	Poonja et al. ⁴⁰	48
	Interview	Roth et al. ⁴⁶	About 20–45 (from 6 month before death)
Muscle cramps	≥1/month for 1 year	Abrams et al., ²¹ Baskol et al. ²³	62–68
	≥3/month	Angeli et al. ²²	56–57
	≥1 in last month	Bianchi et al. ²⁵	58
	≥1 in last 12 weeks	Chatrath et al. ²⁶	67
Erectile dysfunction	IIEF-5	Chien et al., ²⁷ Huyghe et al., ³²	74–93 (moderate–severe 17–59)
		Wang et al. ⁵¹	
	IIEF	Klein et al. ³⁵	53 (moderate–severe)
Insomnia	Psychiatric interview	Sorrell and Brown ⁴⁸	54
	STSQS	De Rui et al. ²⁸	36
	PSQI	Gencdal et al., ²⁹ Montagnese et al., ³⁸	63–77
		Xiao et al. ⁵⁸	
Daytime sleepiness	BNSQ	Mostacci et al. ³⁹	26
	MFSI-SF	Rodrigue et al. ⁴²	73
	ESS	Abdullah et al., ⁵³ Ghabril et al., ⁵⁵	29.5–71
		De Rui et al., ²⁸ Montagnese et al., ³⁸	
Fatigue	FSI	Mostacci et al. ³⁹	
	Self-reported questions	Rodrigue et al. ⁴²	86
Pruritus	Baseline clinical data	Lai et al. ⁵⁶	52
	Japanese guidance	Bianchi et al. ²⁵	47
Anxiety	STAI	Sumi et al. ⁵⁷	64
	HADS	Annema, ⁵⁴ Gutteling ³¹	25–45
	ESAS	Kalaitzakis et al. ³³	16
	Millon behavioral medicine diagnostic	Poonja et al. ⁴⁰	36
Depression	CES-D	Stewart et al. ⁴⁹	14
	BDI	Annema et al., ⁵⁴ Baumann et al. ²⁴	35–36
		Bianchi et al., ²⁵ Gutteling et al., ³¹	57–64 (moderate-severe 16–28)
		Singh et al. ⁴⁷	
	HADS	Kalaitzakis et al. ²³	14
	HAM-D	Popovic et al. ⁴¹	55 (moderate–severe 25)
	ESAS	Poonja et al. ⁴⁰	10
	Chart review	Rogal et al. ⁴⁴	36
	Millon behavioral medicine diagnostic	Stewart et al. ⁴⁹	23
	BEF + DSM III	Trzepacz et al. ⁵⁰	4.5 (major depression) 12.6 (adjustment disorder + depressive mood)

PC symptoms in ESLD and Management

Symptoms	Management
Pain (p22)	<ul style="list-style-type: none"> Paracetamol limited to 2-3g in 24hr Opioids with caution Avoid NSAIDs: risk of fluid retention, GI erosions and bleeding, renal injury
Fatigue/ Muscle deconditioning	<ul style="list-style-type: none"> Physiotherapy and Occupation Therapy assessment and treatment
Ascites (p44)	<ul style="list-style-type: none"> Dietary sodium restriction Spironolactone up to 400mg daily Furosemide up to 160mg daily Therapeutic paracentesis if well enough to tolerate it
Nausea (p30)	<ul style="list-style-type: none"> Drugs acting on CTZ e.g. haloperidol
Peripheral oedema	<ul style="list-style-type: none"> Treatment of ascites
Itch (p58)	<ul style="list-style-type: none"> Non-drug measures Topical emollients Sertraline, ondansetron and opioid antagonists
Muscle cramps	<ul style="list-style-type: none"> Correct biochemical abnormalities and renal injury Quinine sulfate
Hepatic encephalopathy	<ul style="list-style-type: none"> Avoid dehydration, constipation (p40) and electrolyte abnormalities Beware sedatives or other drugs as a cause Treat sepsis if appropriate Appropriate nutritional support Lactulose: Start with 30-50mls tds and aim for 2-3 soft bowel movements daily
Low mood and Anxiety	<ul style="list-style-type: none"> Psychological, social and Occupational Therapy support
Variceal haemorrhage (p64)	<ul style="list-style-type: none"> May be a terminal event Recommend dark linen and protective equipment benzodiazepines IM/SC/PR and opioids IM/SC can help manage distress

Thank you for
your attention