

# Palliative Care Case Conference

## 25<sup>th</sup> September 2024



How would you make a decision ?

“A frail 85-year-old female in conservative kidney management (CKM) program **experienced a hip fracture.**”



วันพุธที่ 25 กันยายน 2567 เวลา 12.00 - 13.30 น.

ขอเชิญร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประเด็นการดูแลผู้ป่วยระดับประคอง

ผ่านทาง Zoom meeting ID: 988 2278 6157 Passcode: 1234

Napasorn Falayep, M.D.  
Palliative Fellow

Karunrak Palliative Care center

# Patient Profile



หญิงไทย อายุ 85 ปี  
สถานภาพหม้าย (สามีเสียชีวิต)  
ภูมิลำเนา อ.เมือง จ.ขอนแก่น  
อาชีพ ข้าราชการเกษียณ  
สิทธิการรักษา สิทธิข้าราชการ  
อาศัยอยู่กับลูกสาวคนที่ 4

# Chief complain

At Emergency Room

ปวดสะโพกขวา เดินลงน้ำหนักไม่ได้มา 2 ชั่วโมง



## Present illness

2 ชม. ขณะนอนอยู่บนเตียง ผู้ป่วยตกเตียง หลังจากนั้นปวดสะโพกขวา ไม่มีอาการชา ไม่มีแผลที่สะโพกเดินลงน้ำหนักไม่ได้ ยืนไม่ได้ จึงมารพ.ศรีนครินทร์

# Physical examination

- V/S BT36.4 PR 60 RR 20 BP 154/57 mmHg O2sat 98% BW 56 Ht 162 cm
- GA : good consciousness
- HEENT: mild pale, no jaundice , no signs of chronic liver disease
- Heart normal S1 S2 no murmur
- lung :mild Crepitation both lung
- Abd soft, not tender, normoactive BS
- Ext: pitting edema 1+
- **Right hip** : tenderness swelling and shortening  
Normal sensory , Palpable pulse at opliteal artery  
dorsalis pedis





## Investigation : Film Rt.HIP 26/7/67



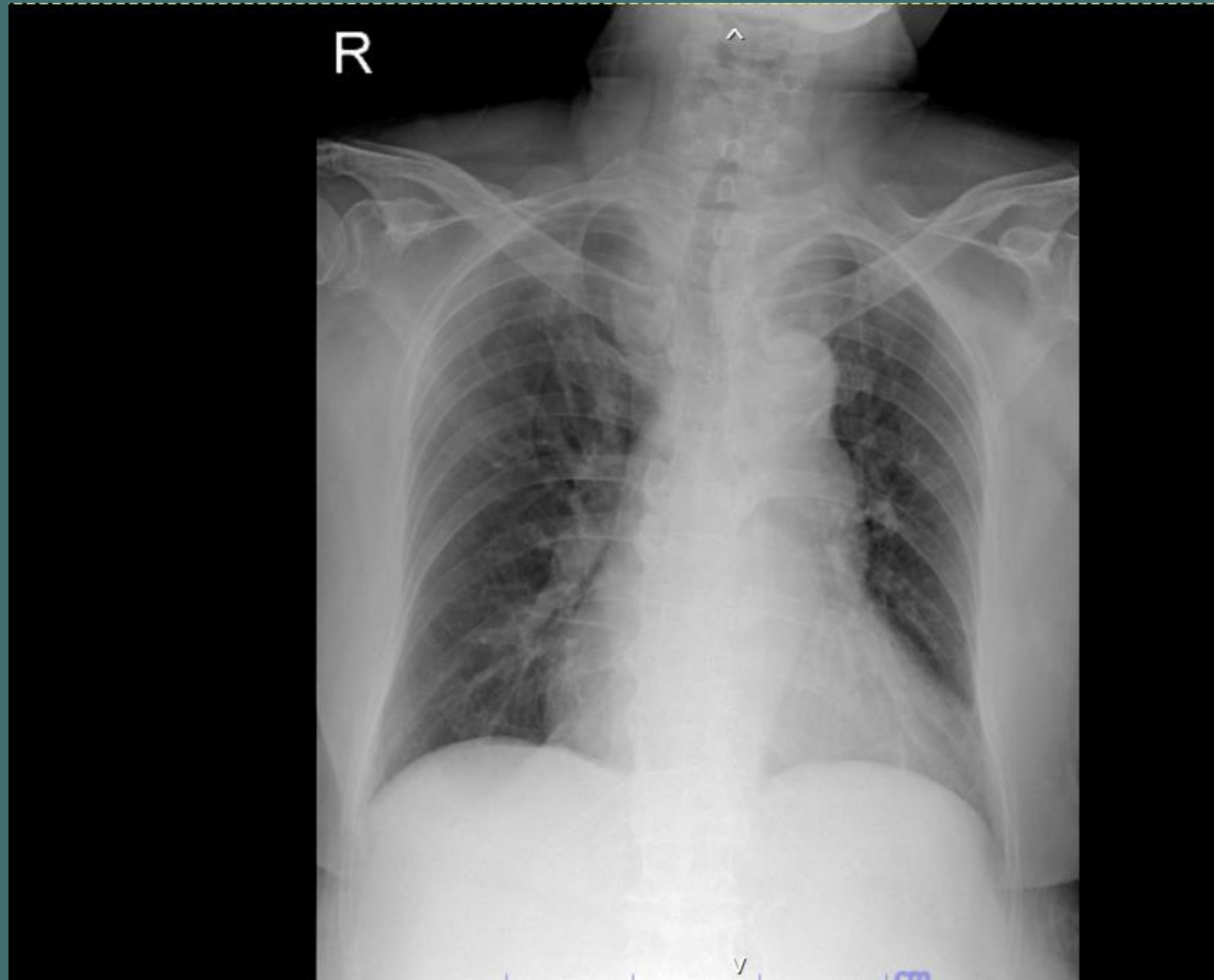
Both Hip AP



Rt.Hip Tran inguinal

# Rt. intertrochanteric fracture

# Investigation : Chest x-ray



# Diagnosis

## Close fracture right intertrochanteric

ท่านมีแนวทางในการประเมินผู้ป่วยรายนี้อย่างไร และต้องการ  
ข้อมูลเพิ่มเติมในประเด็นใดบ้าง



**CKD G 5**

## Underlying Disease

พ.ย.2564 เริ่มเข้ารักษา **CKD clinic at**

**> Dx CKD G3b-4 A3 Cr.1.67 eGFR 24.8**

**Suggest Slow progress CKD**

พ.ย.2565 progress to **CKD G4-5**

- **advise prognosis and plan for long term RRT**
- เบื้องต้น ผู้ป่วยไม่อยาก **RRT** ต้องการ **Conservative treatment**

พ.ค. 2566 เข้า **CKM program (Conservative kidney management)**

**CCI = 8 KPS = 70** คุยเรื่อง long term RRT แล้ว **Deny RRT plan palliative care**



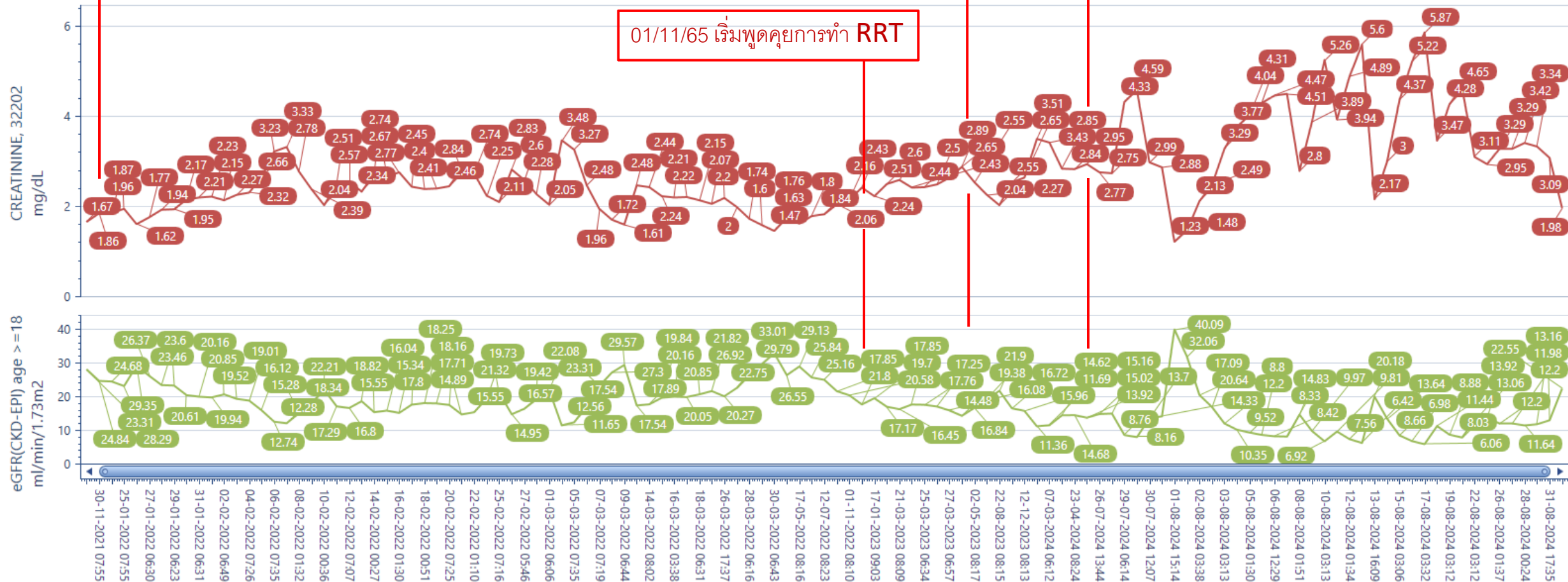
# Progression of CKD

30/11/2564  
เข้า CKD clinic

26/7/67 Hip fracture

02/05/66 เข้า CKM program

01/11/65 เริ่มพูดคุยการทำ RRT





**Type 2 DM**

**Essential  
Hypertension**

**Dyslipidemia**

**Atrophic right kidney**

**R/O aortic  
sclerosis/stenosis  
Deny CAG**

**FIDA**

: Hct base line 32%  
Hb 9-10 g/dL

## Underlying Disease

HbA1C 5.8, no DR, suspect DN,  
on diet control

Home SBP 130-140mmHg  
> On Anti-hypertensive drugs 3 item

On Atorvas (40) 1 X 1 PO hs

suspected right renal artery stenosis

**Suspected MDS**

**hyperparathyroidism**

# Past History

- ปฏิเสธประวัติแพ้ยา แพ้อาหาร ปฏิเสธโรคติดต่อทางพันธุกรรม
- Echo 16/01/2565 No RWMA, LVEF 70% Diastolic dysfunction grade 1  
NO hemodynamically significant valvular disease
- Plan CAG and Angiography : ผู้ป่วยขอปฏิเสธ CAG ร่วมกับมีปัญหา AKI ไม่สามารถ  
ทำ Angiography ได้ จึงไม่สามารถ R/O chronic coronary syndrome and renal  
artery stenosis
- 1/03/65 Admit ด้วยเรื่อง Congestive Heart failure precipitating  
by hypertension
- 



## Current medication

- Ferrous fumarate(200) 1x3 po pc
- Hydralazine(25) 1x4 po pc
- Herbesser(90) 1x2 po pc
- Doxazocin(2) 3x2 po pc
- VitaminD2(20000) 1 cap po weekly
- Folic(5) 1x1 po pc
- BCO 1x3 po pc
- Atorvastatin(40) 1x1 po hs
- Sodamint(300) 3x3 po pc
- Recormon 2000unit sc weekly
- Amiyu granule 1x3 po pc
- Gabapentin(100) 1x1 po hs
- Methyldopa(250) 1x3 po pc
- Furosemide(40) 1 tab po prn for edema



# Functional status (Before admit)

- **ADL : Totally independent (17/20)**
- **Instrumental ADL :** สามารถใช้โทรศัพท์มือถือได้ สามารถใช้รีโมททีวีเลือกช่อง โทรทัศน์ได้ ไม่ได้จัดยาเอง เนื่องจากลูกสาวกลัวว่าจะจัดยาผิด ไม่ได้ไปซื้อของเอง ไม่ได้ใช้เงินเอง เพราะลูกช่วยจัดการและทำให้ทั้งหมด
- **KPS : 60 > requires occasional assistance, but is able to care for most of her personal need.**
- **Care giver:** ช่วยจัดยา ทำอาหารให้ ดูแลเฝ้าระวัง



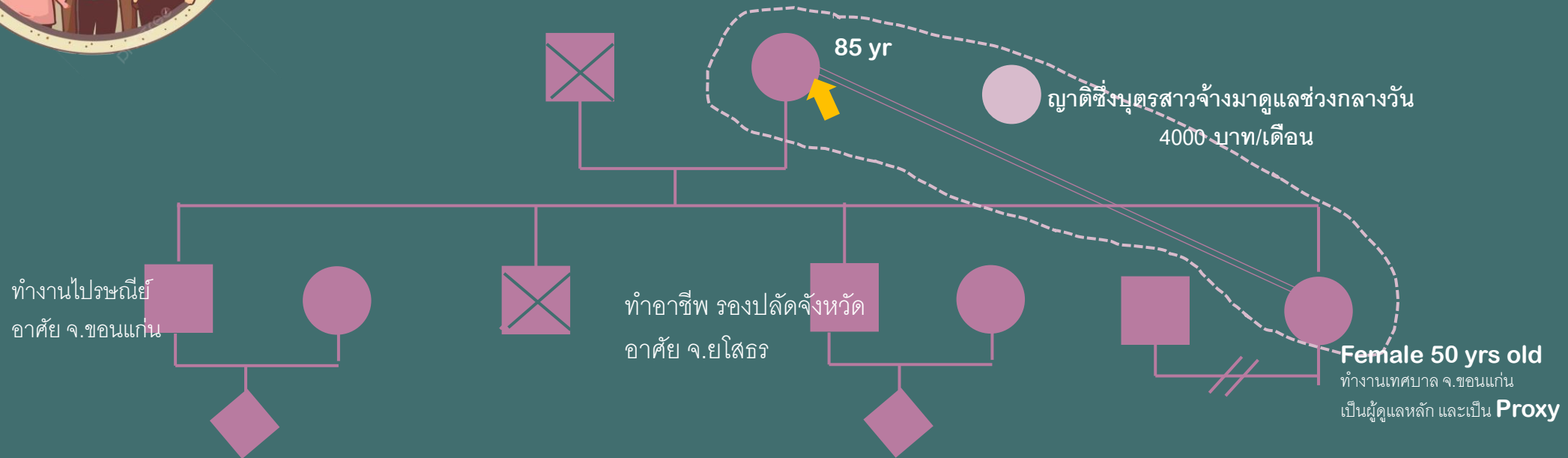


## Functional status (Before admit)

- **Cognition** : คิดว่าตัวเองไม่ได้มีปัญหาเรื่องของความทรงจำ สอบถามจากญาติที่สามารถที่จะจดจำทุกอย่างได้ปกติ
- **Gait and instability** : เดินด้วย **walker frame** ไม่มีอาการวิ่งเวียนศีรษะ ไม่เคยล้มมาก่อน ไม่มีอ่อนแรง ไม่มีอาการชา
- **House** : อยู่บ้านกับลูกสาว 1 คน ห้องน้ำมีราวจับ นอนอยู่บ้านชั้น 1 บ้านไม่มีบันได ไม่เคยมีล้มที่บ้านมาก่อน
- **Visual and auditory** : ผ่าตัดเปลี่ยนเลนส์ตา (**cataract**) มาแล้วไม่มีปัญหาเรื่อง การมองเห็น ไม่มีปัญหาด้านการได้ยิน
- **Toileting** : มีตื่นมาปัสสาวะตอนกลางคืน 6 ครั้ง มีปัสสาวะราดเป็นบางครั้ง ไม่มีอุจจาระราด กลั้นปัสสาวะอุจจาระได้บ้างไม่ได้บ้าง



# Family genogram



# Problem lists

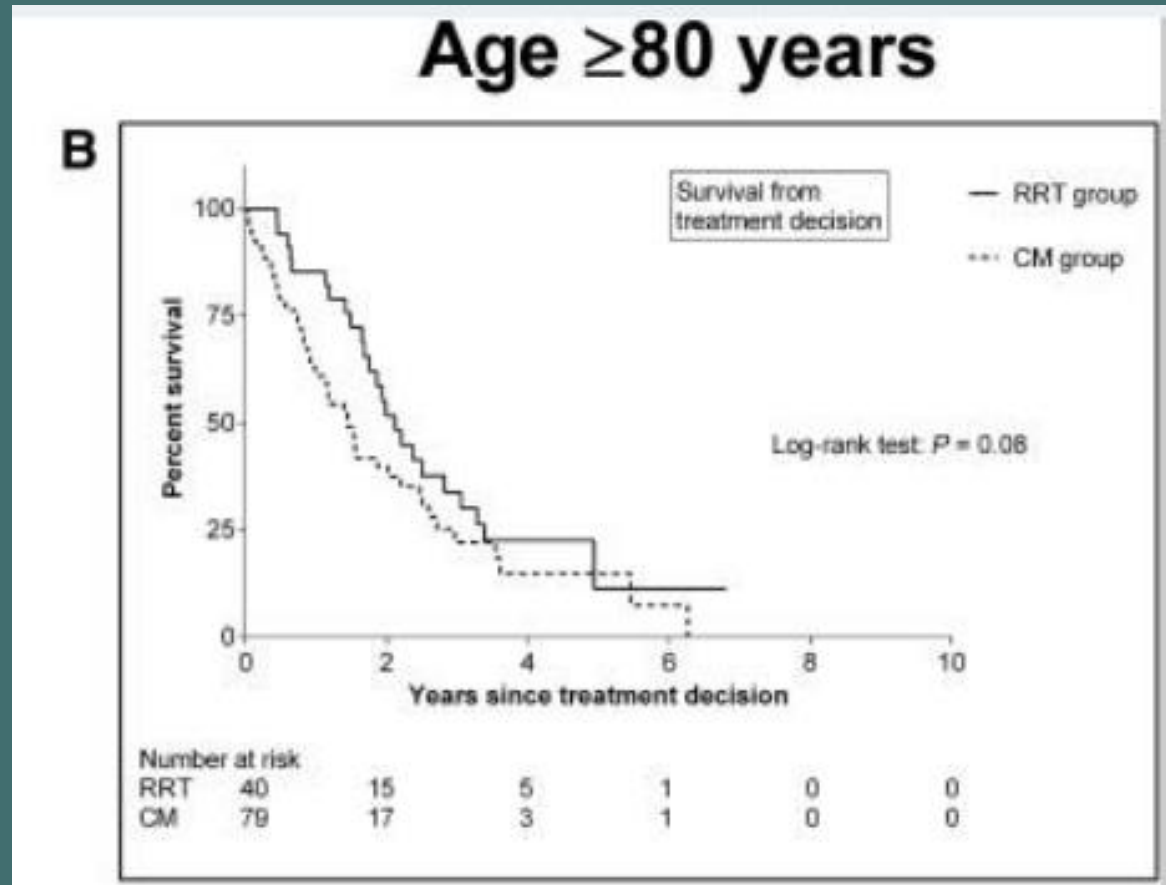
- An 85 year old female
- **Rt. intertrochanteric fracture**
- U/D CKD G5 , DM ,HT ,DLP , hyperparathyroidism  
R/O aortic sclerosis/stenosis, Functional Iron  
deficiency anemia , Suspected MDS
- Volume overload

# CKD stage V in Conservative management

- Factor influencing survival
  - Age
  - Comorbidity
  - Functional status
  - Nutritional status
  - Symptoms Management
- A-5 year survival in patient with ESRD : 40 %
- Medium survival rate : elderly patient  $\geq 75$  yr olds = 6-24 months
- Charleson comorbidity index : estimate 10 years survival rate in patients with multiple comorbidities. CCI = 8  $\gg$  10 yr survival rate = 0%

# Comparative Survival among Older Adults with Advanced Kidney Disease Managed Conservatively Versus with Dialysis

[Wouter R. Verberne](#),<sup>✉\*</sup> [A.B.M. Tom Geers](#),<sup>\*</sup> [Wilbert T. Jellema](#),<sup>\*</sup> [Hieronymus H. Vincent](#),<sup>\*</sup> [Johannes J.M. van Delden](#),<sup>†</sup> and [Willem Jan W. Bos](#)<sup>\*</sup>







## Frail elderly

Frailty is characterized by **vulnerability to stressors due to cumulative physiological decline throughout a person's life.** This state leads to difficulties in maintaining homeostasis.

Frailty is associated with adverse health outcomes, including an increased risk of one-year mortality. Even minor stressors can lead to significant changes in health.

# การประเมินกลุ่มเปราะบาง Frailty assessment

- FRAIL questionnaire
- Clinical Frailty Scale (CFS)
- Orthopedic hip frailty score



# FRAIL questionnaire

## FRAIL Scale

Fatigue	How much time during the previous 4 weeks did you feel tired? (all of the time, most of the time = 1 points)
Resistance	Do you have any difficulty walking up 10 steps alone without resting and without aids? (Yes = 1 point)
Ambulation	Do you have any difficulty walking several hundred years alone with without aids? (Yes = 1 point)
Illness	How many illnesses do you have out of a list of 11 total? (5 or more = 1 point)
Loss of weight	Have you had weight loss of 5% or more? (Yes = 1 point)

(The illnesses include hypertension, diabetes, cancer (other than a minor skin cancer), chronic lung disease, heart attack, congestive heart failure, angina, asthma, arthritis, stroke, and kidney disease).

## This Patient

FRAIL	Yes	No
Fatigue		●
Resistance	●	
Ambulation	●	
Illnesses	●	
Loss of weight		●

## FRAIL questionnaire:

- 0 non-frail
- 1-2 pre-frail
- **3-5 frail**

Decreasing activity



1 Very fit – People who are robust, active, energetic and motivated. These people commonly exercise regularly. They are among the fittest for their age.



2 Well – People who have no active disease symptoms but are less fit than people in category 1. Often they exercise or are very active occasionally, eg seasonally.



3 Managing well – People whose medical problems are well controlled, but are not regularly active beyond routine walking.



4 Vulnerable – While not dependent on others for daily help, often symptoms limit activities. A common complaint is being “slowed up” and/or being tired during the day.



5 Mildly frail – These people often have more evident slowing, and need help in high order IADLs (finances, transportation, heavy housework, medications). Typically mild frailty progressively impairs shopping and walking outside alone, meal preparation and housework.

Increasing dependency



6 Moderately frail – People need help with all outside activities and with keeping house. Inside they often have problems with stairs and need help with bathing and might need minimal assistance (cuing, standby) with dressing.



7 Severely frail – Completely dependent for personal care, from whatever cause (physical or cognitive). Even so, they seem stable and not at high risk of dying (within ~6 months).



8 Very severely frail – Completely dependent, approaching the end of life. Typically, they could not recover even from a minor illness








9 Terminally ill – Approaching the end of life. This category applies to people with a life expectancy of <6 months, who are not otherwise evidently frail.

## Clinical Frailty Scale (CFS)



5 Mildly frail – These people often have more evident slowing, and need help in high order IADLs (finances, transportation, heavy housework, medications). Typically mild frailty progressively impairs shopping and walking outside alone, meal preparation and housework.

## Orthopedic Hip Frailty Score

	Score	Patient
Age $\geq 85$	1	
Congestive heart failure	1	
History of malignancy*	1	
Institutionalized	1	
Non-independent functional status**	1	
<b>Total score (<math>\geq 2</math> = frail):</b>	<b>0-5</b>	

\* Includes any previous localized or metastatic cancer, excluding non-invasive neoplasms of the skin

\*\* Requires assistance with activities of daily life (Personal hygiene, dressing, food preparation, etc.)



# Hip fracture in elderly

1<sup>st</sup> yr Mortality rate  
-Non-operative : 50%  
-Operative : 20-30%

- Hip fracture in elderly increase mobility and mortality rate.
- **Risk of mortality** in Non-operative group was **four times higher at one year and three times higher at two years** after fracture than the operative group in elderly
- **Mobility and functional**

Mobility and functional	
Non-operative	Operative
<ul style="list-style-type: none"><li>• patients often remain bedridden or significantly limited in mobility.</li><li>• This leads to muscle atrophy, increased risk of bedsores.</li><li>• A permanent loss of independence.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Earlier mobilization and rehabilitation.</li><li>• Patients are more likely to regain some degree of independence and the ability to walk.</li><li>• This significantly improves their quality of life and reduces the long-term need for nursing home care.</li></ul>

# Excess mortality for operated geriatric hip fracture in Hong Kong

LP Man \*, Angela WH Ho, SH Wong

TABLE I. Postoperative mortality rate for geriatric hip fracture

Age-group (years)	Postoperative mortality (%)					
	30-Day		1-Year		5-Year*	
	Female	Male	Female	Male	Female	Male
65-69	0.61	2.47	6.91	15.68	23.80	39.30
70-74	1.12	3.11	9.01	18.29	28.30	48.80
75-79	1.54	3.95	11.10	22.10	33.50	57.70
80-84	2.10	4.90	13.63	27.19	43.40	68.20
≥85	2.98	6.93	19.80	36.40	60.90	36.40
Overall	2.22	4.88	15.03	26.78	45.70	63.10

\* Calculation based on data from patients who underwent surgery from year 2000 to 2006

Patients' characteristics at baseline. Values are count (%) unless otherwise specified

Population variable	Surgery n = 1,188	Nonoperative n = 91
Age (SD)	84 (6.7)	87
Sex (female)	877 (74)	59
Type of hip fracture		
Femoral neck	639 (54)	53
Trochanteric	444 (37)	35
Other	105 (9)	3
Charlson Comorbidity Index		
< 3	877 (74)	59
≥ 3	311 (26)	32
Living situation		
Independent	725 (61)	26
Sheltered care	149 (13)	19
Nursing home	200 (17)	46
Missing	114 (9)	
Dementia	317 (27)	48

## Acta Orthopaedica

The Official Publication of the Nordic Orthopedic Federation

[Acta Orthop.](#) 2021; 92(6): 728–732.

PMCID: PMC8635672

Published online 2021 Jul 28. doi: [10.1080/17453674.2021.1959155](https://doi.org/10.1080/17453674.2021.1959155)

PMID: [34319206](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34319206/)

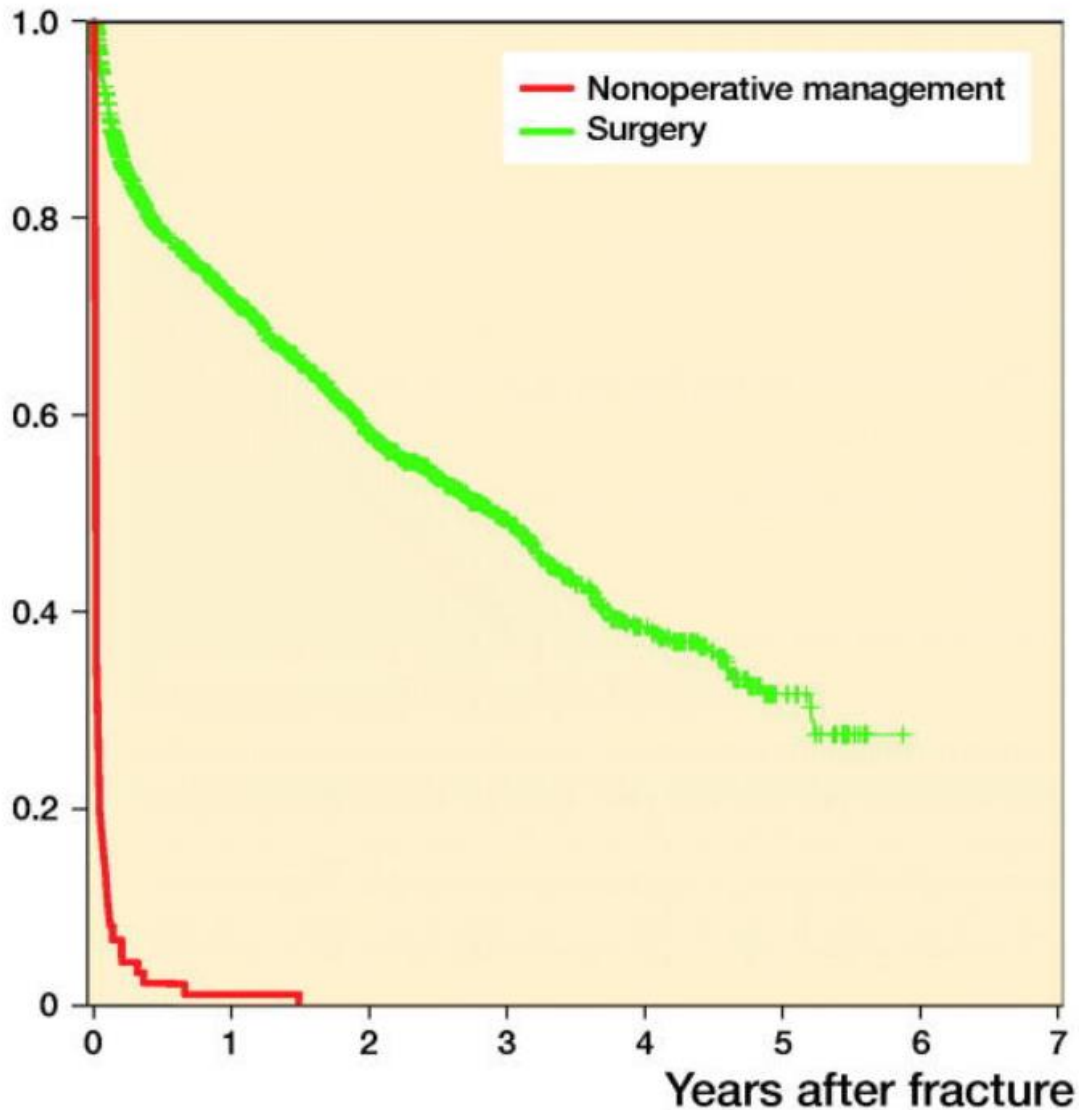
Nonoperative management of hip fractures in very frail elderly patients may lead to a predictable short survival as part of advance care planning

[Hugo H Wijnen](#),<sup>a</sup> [Peter P Schmitz](#),<sup>b</sup> [Houda Es-Safrayou](#),<sup>a</sup> [Lian A Roovers](#),<sup>c</sup> [Diana G Taekema](#),<sup>a</sup> and [Job L C Van Susante](#)<sup>b</sup>

Journal Article

# Result

Cumulative survival



- The 30-day and 1-year mortality rates in the frail NOM group were 87% and 99%, respectively. Of the 91 patients in the NOM group, only 21 survived after 2 weeks, 12 were alive after 30 days, and only 3 after 3 months. Mean survival was 0.7 months in the nonoperatively managed patients.
- The 30-day and 1-year mortality rates in the surgery group were 7% and 28%, respectively. Mean survival was 36 months in the surgically managed patients.

Characteristic	No. (%)		p-value
	Operative (n = 226)	Nonoperative (n = 114)	
<b>Age* (yr)</b>	78.8 ± 8.20	82.8 ± 8.26	< 0.05
<b>Gender</b>			0.83
Male	32 (14.2)	32 (28.1)	
Female	194 (85.8)	82 (71.9)	
<b>ASA grade</b>			0.31
I	2 (0.9)	3 (2.6)	
II	105 (46.5)	42 (36.8)	
III	118 (52.2)	69 (60.5)	
IV	1 (0.4)	0	
<b>Mean length of stay (day)</b>	14.3	14.1	0.81
<b>Discharge location</b>			0.64
Home	72 (31.9)	58 (50.9)	
Nursing home	13 (5.8)	25 (21.9)	
Rehab/community step-down facility	141 (62.4)	27 (23.7)	
Died	0	4 (3.5)	

\*Data presented as mean ± standard deviation. ASA: American Society of Anesthesiologists



## Hip fractures in the elderly: operative versus nonoperative management

[Eileen Tay](#), MRCS, FRCS

► [Author information](#) ► [Copyright and License information](#) ► [PMC Disclaimer](#)

on rates of patients treated operatively and nonoperatively.

complication

Parameter	No. (%)		
	Operative (n = 226)	Nonoperative (n = 114)	Total (n = 340)
<b>Incidence</b>	16 (7.1)	6 (5.3)	22 (6.5)
<b>Complication*</b>			
Acute myocardial infarction	2 (0.9)	0	2 (0.6)
Cerebrovascular ischaemia	1 (0.4)	2 (1.8)	3 (0.9)
Pneumonia	6 (2.7)	3 (2.6)	9 (2.6)
Urinary tract infection	6 (2.7)	2 (1.8)	8 (2.4)
Deep venous thrombosis	2 (0.9)	0	2 (0.6)
Pulmonary embolism	3 (1.3)	1 (0.9)	4 (1.2)
Wound infection	2 (0.9)	0	2 (0.6)

\*Some patients developed more than one complication.



# Advance Care Plan was done

“ผู้ป่วยและครอบครัวตัดสินใจแล้วขอรับการดูแลแบบประคับประคอง  
ไม่ทำ **Long term RRT** กรณีที่ยังสามารถแก้ไขอาการบางอย่างได้  
**accept HFNC, inotrope**

\*แต่กรณีอาการวิกฤตอย่างมากไม่ต้องการ **Invasive treatment**  
**no ETT, no CPR**”

ACP 12/3/2024 at OPD CKD

ทีมสุขภาพควรตัดสินใจและสื่อสารกับผู้ป่วยและครอบครัวอย่างไร

# Advance care Plan

- ACP is a process of patient-centered discussion.
- ACP in CKM program
  - Anticipatory symptoms
  - Possibility to change a decision.
  - Change plan in and emergency situation.
    - **Acute or chronic illness**
    - Need long term dialysis
    - Patient and family members accept dialysis burden.



# Questions to Ask when making decisions.

- What are the goal of care?
- What are the patient's and Family's wishes?
- What the current quality of life (QOL) and How will the Treatment potentially impact QOL ?
- What is the patient's estimated life expectancy and illness trajectory?



QOL สำหรับผู้ป่วย คือ มีชีวิตอยู่โดยไม่เป็นภาระต่อลูก  
สามารถพึ่งพาตนเองได้ ไม่ต้องการติดเตียง



A-85 year olds female  
U/D CKD G5 in CKM program  
CCI 8  
KPS 50  
(+ DM, HT, DL, MDS  
arteriosclerosis )

26/7/67

She was Falling  
and present with  
Rt.Hip pain and  
Unable to bear  
weight



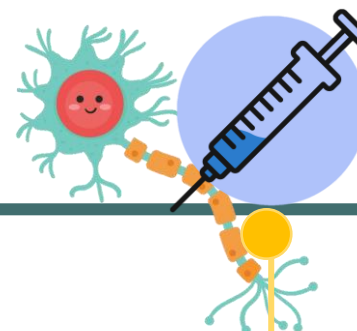
She was taken to ER and  
diagnosed with a **hip fracture**.

## Hip fast tract protocol

- Cardio-med
- Geriatric
- Family medicine
- PM&R
- ANEST-Pain control
- Nepro
- Palliative Care



multidisciplinary team  
consultations



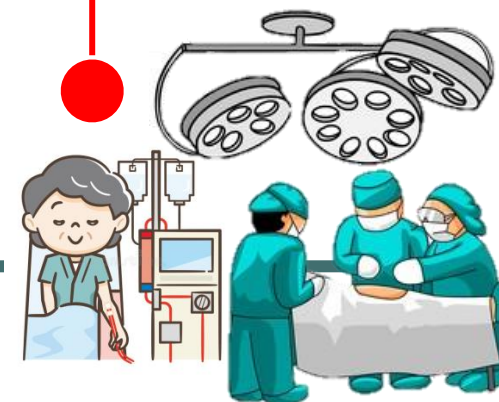
Fascia iliac nerve block

Pre-operation  
She had volume overload

MX:

- 1<sup>st</sup> Acute HD
- set OR for CRIF with  
cephalomedullary nail

1/8/67



# Intra-operation



- **Finding:** Simple oblique fracture at right intertrochanteric femur
- **Operative procedure:** Closed reduction and internal fixation with cephalomedullary nail
- **Anesthesia:** General anesthesia
- **Estimated blood loss** 100 ml

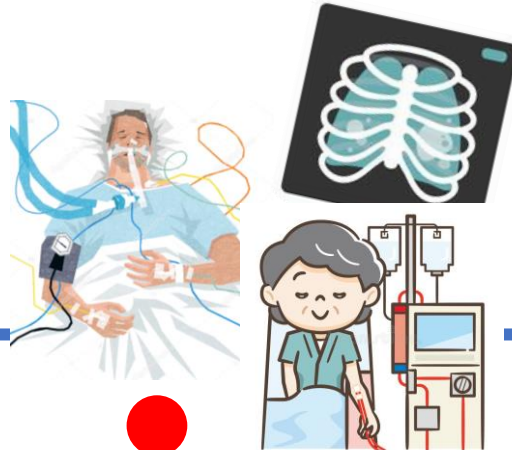


## Time line Post-operation



Set OR 1/8/67

- Re-intubation 3 times
- Synchronize cardioversion
- Irregular hemodialysis



Admit SICU 2-23/8/67

### Post-operation problems

- HAP and VAP with Septic shock
- Arrhythmia (R/O Infection induce)
- Volume overload and electrolyte imbalance
- Difficult weaning (CO2 retention and vocal cord edema)



# Post-Operation problems

1. Post-Op fever day 1 R/O Pneumonia >start empiric ATB: Tazocin (2-8/8/67)

- Tracheal secretion culture: Corynebacterium
- Urine culture: proteus

2. Septic shock with DIC: Re-start ATB > Tazocin (16-21/8/67)

- R/O ventilator associated pneumonia DDX: UTI Cellulitis Rt. arm
- H/C \* II: NG, TSC: P. aeruginosa and Stenotrophomonas , U/C : NG

# Post-Operation problems

## 3. Arrhythmia

- Unstable SVT : Precipitating cause from septic shock
- Synchronize cardioversion
- AF rate 140-150 Bpm

## 4. CKD stage V with volume overload with electrolyte imbalance

- Mx; set Bedside irregular HD as indication

# Post-Operation problems

## 5. Respiratory Failure (Co2 retention and Vocal cord edema)

### First ETT: 1/8/67 (Post-op) - 5/8/67

- หลัง Extubation มีปัญหา CO2 retention > consult chest med

R/O COPD Ddx bronchiectasis ร่วมด้วย

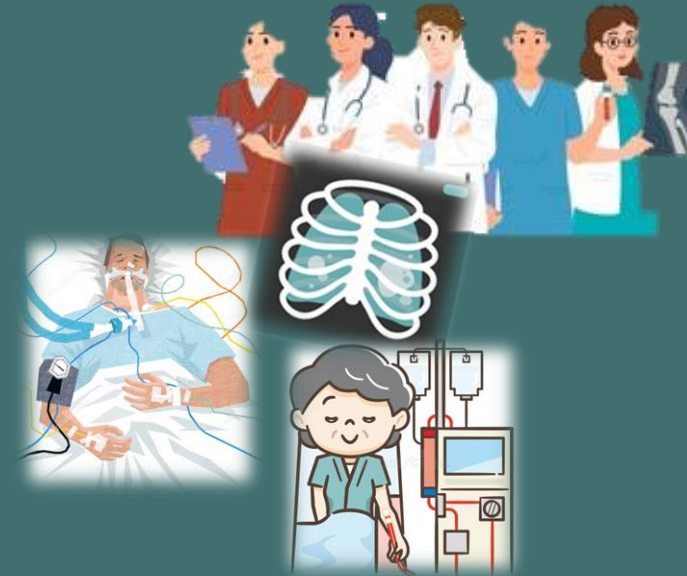
- ไม่สามารถแก้ไขได้ด้วย HHFNC and NIV ventilator

### Second ETT: 9/8/67 - 15/8/67

- Try wean off ventilator and Extubation 15/8/67
- หลัง off ETT มีปัญหา dyspnea, inspiratory stridor

### Third ETT: 15/8/67 (1 hour after previous off ETT)

- ระหว่างใส่ tube พบว่ามี vocal cord edema >> Dexamethasone, Pulmicort NB
- consult ENT มาประเมิน upper airway status
- Impression: bilateral vocal fold edema, ให้ dexamethasone IV + Pulmicort NB at least 3 days

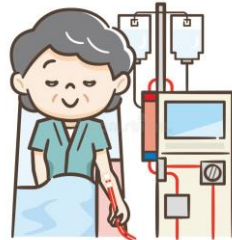


## Time line Post-operation



Set OR 1/8/67

- Re-intubation 3 times
- Synchronize cardioversion
- Irregular hemodialysis



Family meeting

- Goal of care
- ACP

Admit SICU 2-23/8/67

### Post-operation problems

- HAP and VAP with Septic shock
- Arrhythmia (R/O Infection induce)
- Volume overload and electrolyte imbalance
- Difficult weaning (CO2 retention and vocal cord edema)

# Post-Operation problems

- Advice role of tracheostomy --> ผู้ป่วยและญาติขอปฏิเสธ

- PC Family meeting 15/8/67 ( Extubation ครั้งที่ 2)

“ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยมากขึ้น ครั้งนี้มีสาเหตุหลักจากทางเดินหายใจส่วนต้นบวม คิดว่าเป็นสาเหตุที่แก้ไขได้ ลูกสาว **Accept Re-intubation** ครั้งที่ 3 แต่หากไม่สามารถ **wean ETT** ได้ ไม่ขอทำ **Tracheostomy** ยอมรับการ **Withdraw life support** ที่ตึกผู้ป่วยระดับประคอง เนื่องจากการมี **Status bed ridden and Long term RRT** เป็นสิ่งที่ผู้ป่วยยอมรับไม่ได้”

- 20/8/67 **Wean off ventilator and Extubation** ครั้งที่ 3
- 22/8/67 สามารถ **wean off O2 canula > Room air** (O2 sat and ABG: normal)
- รับย้ายหอผู้ป่วยระดับประคอง เพื่อฟื้นฟูและเตรียมพร้อมการดูแลที่บ้าน

## Time line Post-operation

- Re-intubation 3 times
- Synchronize cardioversion
- Irregular hemodialysis

Set OR 1/8/67



Admit SICU 2-23/8/67



Family meeting  
-Goal of care  
-ACP

Off ETTครั้งที่3 20/8/67

รับย้ายหอผู้ป่วยระดับประคอง 23/8/67



- Home program
- CKM team (CKD + PC) ประเมินเรื่อง Long term RRT ร่วมกัน
- Rehabilitation therapy Consultation

### Post-operation problems

- HAP and VAP with Septic shock
- Arrhythmia (R/O Infection induce)
- Volume overload and electrolyte imbalance
- Difficult weaning (CO2 retention and vocal cord edema)



## การดูแลที่หอผู้ป่วยระดับประคอง

- **CKM team (CKD + PC)** ประเมินเรื่อง **Long term RRT** ร่วมกัน เห็นว่ามีความเสี่ยงมากกว่าการดูแลแบบ **Conservative kidney management** และ **Cr** หลัง **HD** ใกล้เคียงกับ **baseline** เดิมของผู้ป่วย และผู้ป่วยยังปัสสาวะได้
- แจ้งญาติและผู้ป่วย รับทราบและเห็นด้วย
- **Rehabilitation therapy Consultation**
- **Therapeutic exercise: Goal**
  - > Ambulate with partial weight bearing
- **Occupational training program: Swallow training**



## บททวน ACP อีกครั้ง

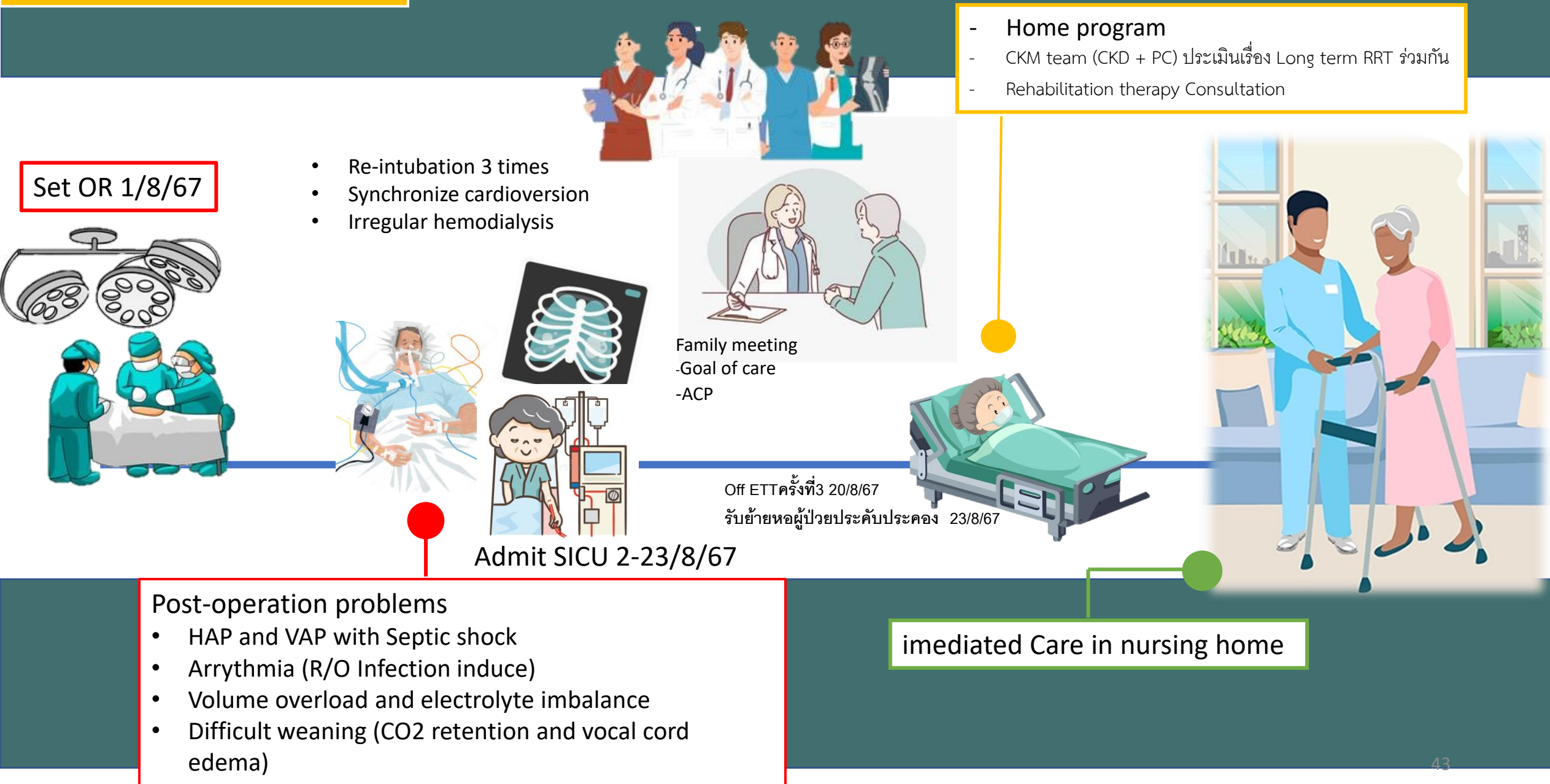
- Family meeting 3/9/67

“ผู้ป่วยและครอบครัวตัดสินใจแล้วขอรับการดูแลแบบประคับประคอง  
ไม่ต้องการ **Long term RRT** กรณีที่ยังสามารถแก้ไขอาการบางอย่างได้ **accept HFNC, inotrope** แต่หากมีความเจ็บป่วยร้ายแรง เข้าสู่ภาวะใกล้เสียชีวิต ไม่ขอรับการช่วยเหลือพยุงชีพ **no ETT , no CPR, no inotrope**”



เนื่องจากผู้ป่วยสมรรถนะลดลง ต้องการผู้ดูแลความช่วยเหลือมากขึ้น  
รวมทั้งการกายภาพเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพ ลูกสาวจึงได้ปรึกษากับผู้ป่วย  
เข้ารับการดูแลใน **Nursing home**

## Time line Post-operation



# Discharge status

- on Oxygen canula 3 L/min O<sub>2</sub>sat 95-98%
- นั่งทรงตัวได้เป็นเวลานาน
- สามารถยืน เดิน ไม่หอบเหนื่อยและวิงเวียน และเคลื่อนย้ายตัวจากเตียงไปรถเข็นนั่งได้
- สามารถรับประทานอาหารอ่อน ตักรับประทานด้วยตนเองสลับกับผู้ดูแลช่วยป้อนซ้ำๆ ไม่สำลัก



# Nursing home



# PT Program in nursing home

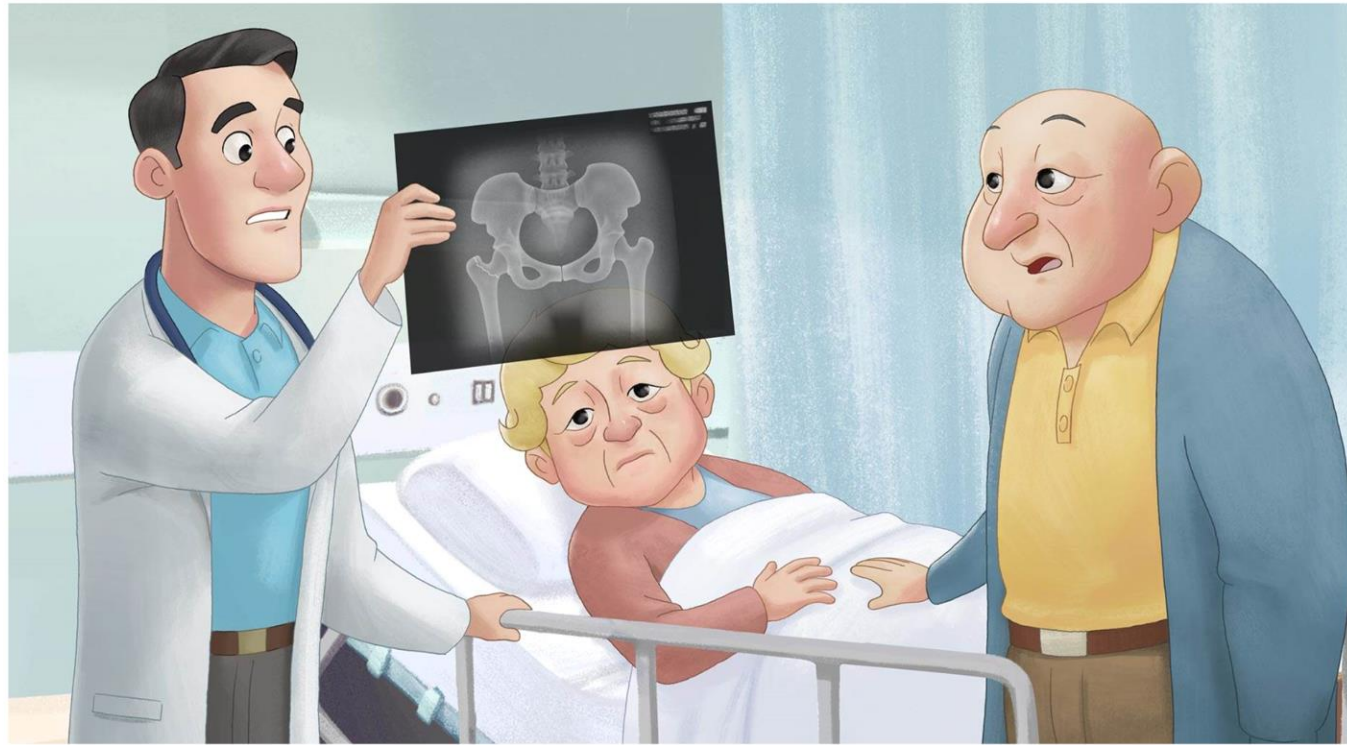
- Active exercise at UEs and LEs in sitting position
- Standing training with walker
- Sport marching with walker
- Walking with walker

ไปด้านหน้า เดินถอยหลัง



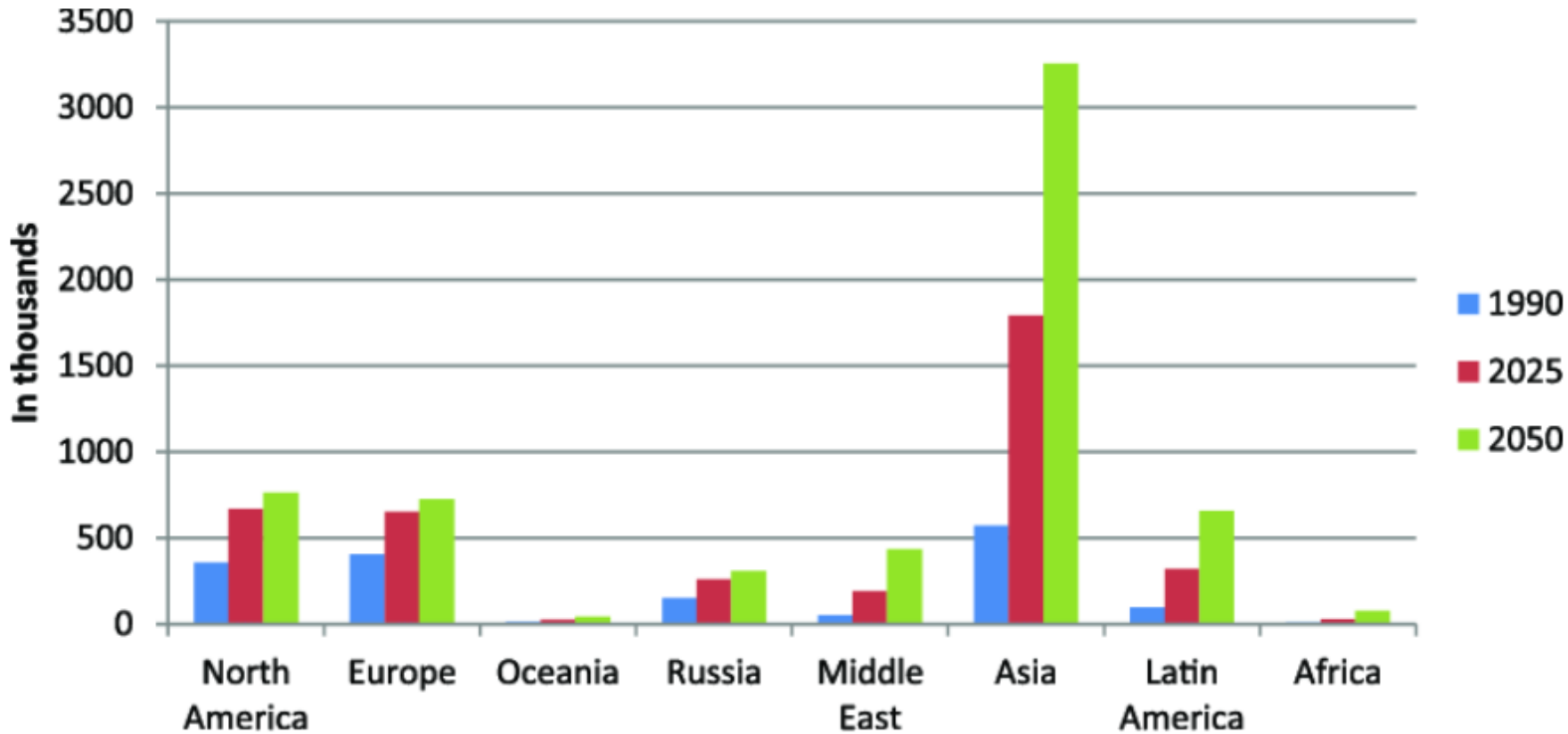


# Hip Fracture in elderly



# Hip Fracture in frail elderly

Hip fractures in frail elderly individuals are a significant health concern due to their fragile physical condition and the complications that often arise



The expected number of hip fractures over time in 8 regions around the world. (Modified from Cooper C, Campion G, Melton LJ 3rd. Hip fractures in the elderly: a world-wide projection. *Osteoporos Int* 1992;2(6):285-9; with permission.)

# Causes and Risk Factors



- **Osteoporosis:** The most common cause, as frail elderly individuals often have weaker bones due to reduced bone density.
- **Falls:** Many elderly people have balance issues or weaker muscles, increasing their risk of falling.
- **Medications:** Some medications, such as sedatives or blood pressure medications, can cause dizziness or confusion, leading to falls.
- **Nutritional Deficiencies:** Frail elderly individuals often suffer from malnutrition, which can further weaken bones and muscles.

# Complications

- **Immobility:** After a hip fracture, elderly individuals may be bedridden for an extended period, leading to muscle atrophy, pressure sores, and an increased risk of infections (e.g., pneumonia).
- **Blood Clots:** Being immobile increases the risk of deep vein thrombosis (DVT) and pulmonary embolism.
- **Mortality Risk:** Hip fractures in frail elderly have a high mortality rate, especially within the first year after the fracture, due to complications.



## Box 1

### Outcomes of hip fractures

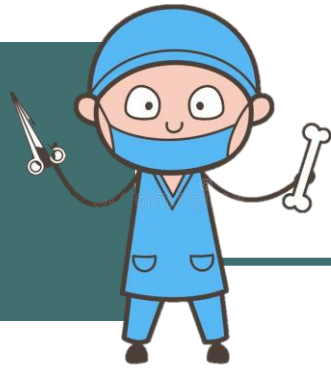
- Increased mortality
- Loss of function
- Reduced mobility
- Need for increased health care services
- Risk of nursing home admission
- Depression
- Cognitive impairment
- Increased risk of future fracture
- High cost

## Epidemiology of Fragility Fractures

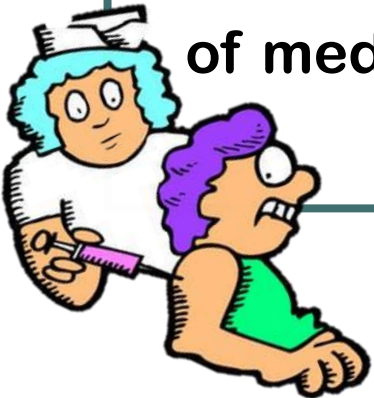
Article · May 2014

DOI: 10.1016/j.jger.2014.01.001 · Source: PubMed

# Treatment



- **Surgery:** Most hip fractures in elderly patients require surgical intervention (e.g., hip replacement or internal fixation with screws/plates).
- **Rehabilitation:** Physical therapy is essential for helping the patient regain mobility, though the progress may be slower in frail individuals.
- **Pain Management:** Pain control is crucial, often involving a combination of medication and non-pharmacological methods like physical therapy.





# Rehabilitation Program

- **Improve function**
  - > Muscle strengthening and ROM
- **Prevent implant failure**
  - > Ambulatory training fit for individual

# Prevention

- **Fall Prevention:** Modifying the home environment (removing trip hazards, installing grab bars) can reduce the risk of falls.
- **Bone Health:** Improving calcium and vitamin D intake and prescribing medications for osteoporosis can help strengthen bones.
- **Exercise:** Even frail individuals can benefit from light exercises to maintain muscle strength and balance.



**THANK YOU!**