

關節置換手術照顧與成效

花蓮慈濟醫院 品管中心 姚定國主任



報告大綱



- 慈濟醫院 ERAS 導入模式
- 各科團隊運作與醫院流程整合
- 照護成效

慈濟醫院 ERAS 導入模式

ERAS 執行層面



術式選擇



組織團隊



達成共識

術式選擇

Table 3. ERAS Society Guidelines^a

Procedure and Topic	Year of Publication	
Colonic resection	2012	} 2018 update
Rectal resection	2012	
Pancreaticoduodenectomy	2012	2020 update
Cystectomy	2013	
Gastric resection	2014	
Anesthesia protocols	2015	
Anesthesia pathophysiology	2015	
Major gynecology (parts 1 and 2)	2015	2019 update
Bariatric surgery	2016	2021 update
Liver resection	2016	
Head and neck cancer surgery	2016	
Breast reconstruction	2017	
Hip and knee replacement	2020	
Thoracic noncardiac surgery	2019	
Esophageal resection	2019	

Procedure and Topic	Year of Publication
Cardiac surgery	2019
Neonatal intestinal surgery	2020
Vulvar and vaginal surgery	2020
Cesarean Delivery	2020
CRS cytoreductive surgery	2020
Lumbar Spinal Fusion	2021
Emergency Laparotomy	2021
Open aortic vascular surgery	2022

術式選擇

Acta Orthopaedica

The Official Publication of the Nordic Orthopedic Federation

[Acta Orthop.](#) 2020; 91(1): 3–19.

PMCID: PMC7006728

Published online 2019 Oct 30. doi: [10.1080/17453674.2019.1683790](https://doi.org/10.1080/17453674.2019.1683790)

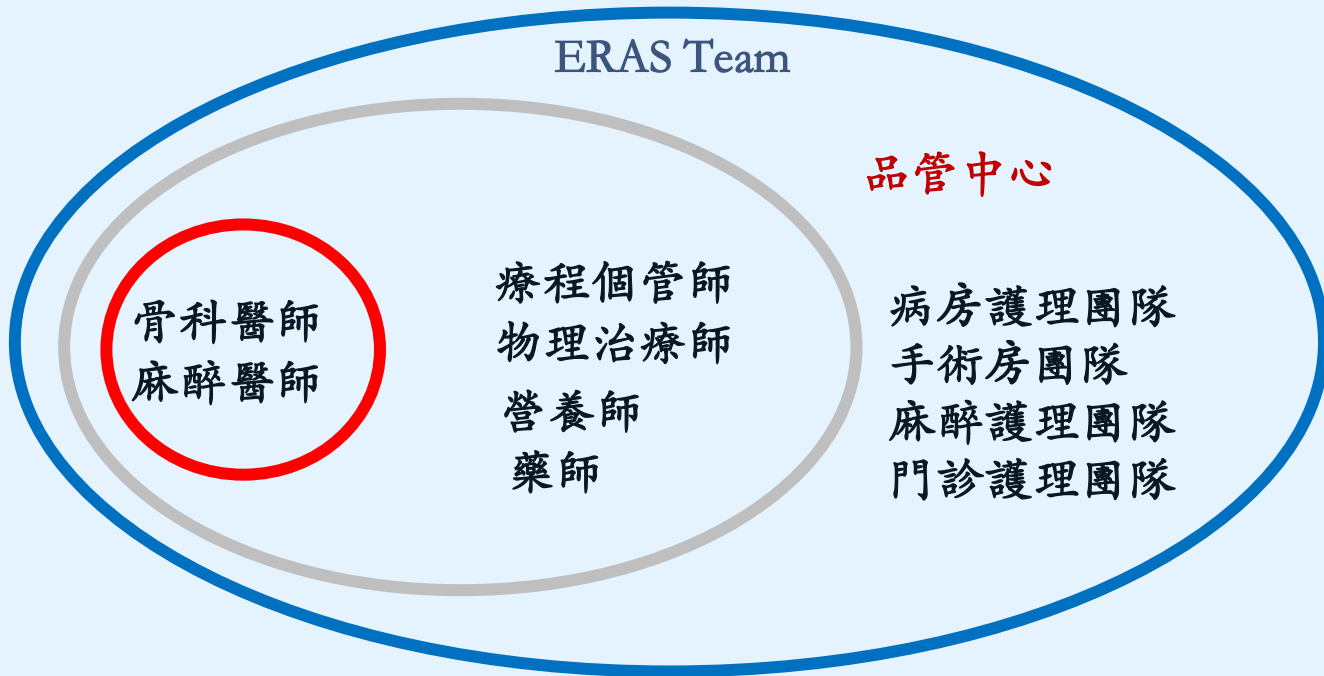
PMID: [31663402](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31663402/)

Consensus statement for perioperative care in total hip replacement and total knee replacement surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS[®]) Society recommendations

[Thomas W Wainwright](#),^{a,b} [Mike Gill](#),^c [David A McDonald](#),^{d,e} [Robert G Middleton](#),^{a,b,f} [Mike Reed](#),^{g,h} [Opinder Sahota](#),^{i,j}
[Piers Yates](#),^k and [Olle Ljungqvist](#)^l

組織團隊

- 麻醉部
- 骨科部/個管師
- 護理部
- 復健醫學部
- 營養部
- 藥學部
- 醫事室
- 品管中心



達成共識

- 定期召開TKR 跨領域團隊照護會議
- 規劃流程，指標及建立共識
- 設計宣傳冊子及表單



達成共識

醫院全髖骨和膝蓋置換手術 ERAS 臨床共識盤點清單 (第 次)

日期： 年 月 日

參與人員	<input type="checkbox"/> 骨科醫師： <input type="checkbox"/> 麻醉醫師： <input type="checkbox"/> 其他人員：
ERAS 術式	<input type="checkbox"/> Total hip replacement surgery <input type="checkbox"/> Total knee replacement surgery <input type="checkbox"/> Other:
收案病人	<input type="checkbox"/> 單線收案 <input type="checkbox"/> 單一醫師收案： <input type="checkbox"/> 多位醫師收案：
療程啟動	<input type="checkbox"/> 外科門診 <input type="checkbox"/> 麻諮門診 <input type="checkbox"/> 住院照會 <input type="checkbox"/> 其它：

Items	Status				Details
	已執行	1 st 優先	2 nd 優先	3 rd 優先	已執行項目 (可多選)
Pre-admission					說明人員： <input type="checkbox"/> 外科醫師 <input type="checkbox"/> 麻醉醫師 <input type="checkbox"/> 護理師 <input type="checkbox"/> 個管師 <input type="checkbox"/> 其它：
Preadmission information, education and counselling (ERAS)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 外科風險評估 <input type="checkbox"/> 麻醉風險評估 <input type="checkbox"/> 用藥諮詢 <input type="checkbox"/> 其它：
Preoperative optimization	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 專責 ERAS 物理治療師 <input type="checkbox"/> 心肺功能評估 <input type="checkbox"/> 術前物理治療 <input type="checkbox"/> 其它：
Prehabilitation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 專責 ERAS 營養師 <input type="checkbox"/> 術前營養師檢 <input type="checkbox"/> 術前營養評估及介入 (手術及疾病飲食衛教) <input type="checkbox"/> 其它：
Preoperative nutritional care	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 戒菸戒酒諮詢 <input type="checkbox"/> 酒癮者術前戒酒週四週 <input type="checkbox"/> 術前戒菸週四週 <input type="checkbox"/> 其它：
Preoperative smoking, alcohol, and betel nuts consumption	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 術前貧血評估 <input type="checkbox"/> 術前貧血治療 <input type="checkbox"/> 其它：
Management of anemia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

關節置換 ERAS-怡樂適 流程

病人基本資料

入院日期:

手術日期:

◎門診		
項目	已執行	未執行
1.主治醫師說明ERAS療程	<input type="checkbox"/> 說明解釋 <input type="checkbox"/> 手術風險評估	說明:
2.ERAS個管師諮詢	<input type="checkbox"/> 完成說明流程	說明:
3.術前檢驗	<input type="checkbox"/> CBC、BCS、PT、PTT、Albumin	說明:
4.術前心肺功能評估	<input type="checkbox"/> CxR <input type="checkbox"/> EKG	說明:
5.復健諮詢	<input type="checkbox"/> 物理治療諮詢衛教 <input type="checkbox"/> 術前物理治療	說明:
6.營養諮詢	<input type="checkbox"/> 營養諮詢衛教(身高: 體重: BMI: Albumin:)	說明:
7.藥物諮詢	<input type="checkbox"/> 用藥諮詢衛教 <input type="checkbox"/> 用藥評估 <input type="checkbox"/> 糖尿病用藥評估 <input type="checkbox"/> 抗凝血用藥評估	說明:
8.糖尿病個管師	<input type="checkbox"/> 糖尿病用藥衛教 <input type="checkbox"/> 糖尿病飲食衛教	說明:
9.戒菸諮詢	<input type="checkbox"/> 戒菸諮詢衛教	說明:
10.戒酒諮詢	<input type="checkbox"/> 戒酒諮詢衛教	說明:
11.術前貧血評估	<input type="checkbox"/> Hb檢驗	說明:
12.麻醉醫師術前訪視	<input type="checkbox"/> 麻醉風險評估(ASA:) <input type="checkbox"/> 術前PONV評估 <input type="checkbox"/> 多模止痛計畫 <input type="checkbox"/> 同意書	說明:
◎住院當天		
項目	已執行	未執行
1.復健術前衛教	<input type="checkbox"/> 復健諮詢 <input type="checkbox"/> 術前物理治療	說明:
2.術前檢驗	<input type="checkbox"/> CBC、BCS、PT、PTT、Albumin	說明:
3.術前貧血評估及處置	<input type="checkbox"/> Hb: mg/dl <input type="checkbox"/> 處置: (血品)	說明:
4.麻醉醫師術前訪視	<input type="checkbox"/> 術前PONV評估 <input type="checkbox"/> 術前止痛用藥(藥物名稱:) <input type="checkbox"/> 同意書	說明:
5.護理照護及術前準備	<input type="checkbox"/> 入院護理衛教 <input type="checkbox"/> 術前護理衛教 <input type="checkbox"/> 關懷陪伴	說明:

目標

以**全膝關節置換術**，導入**ERAS**照護模式，提升手術麻醉品質



1st

建立標準化ERAS作業流程

2nd

儘早恢復功能, 減少平均住院日

3rd

減少術後傷口感染率及併發症

4th

費用分析手術麻醉相關健保支付
之參考依據

KPI指標

KPI 1

住院天數縮短至5天

KPI 2

ERAS共識清單指標執行率達70%

KPI 3

人工膝關節置換手術後九十日
以內淺層傷口感染率
小於0.44%

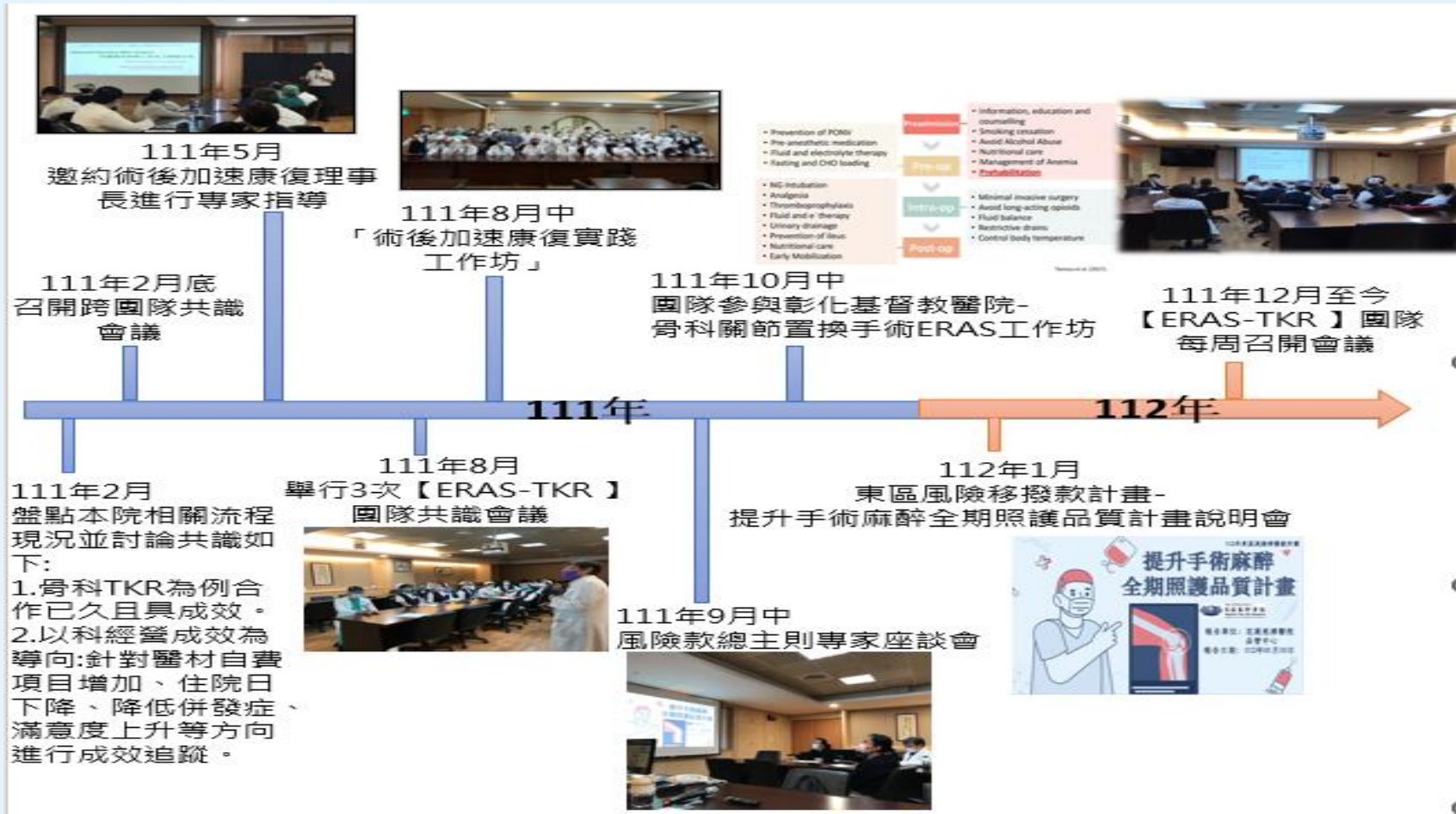
KPI 4

人工膝關節置換手術後九十
日以內置換物深部感染率
小於0.30%

KPI 5

實施人工膝關節置換術出院
後三十日以內因相關問題再
住院率小於0.20%

團隊整合歷程



112年2月11日與ERAS學會在東區合作舉辦工作坊



2023 年台灣術後加速康復學會 / 花蓮慈濟醫院 / 台灣麻醉醫學會

骨科關節置換手術

ERAS 工作坊 The ERAS Hands-on Workshop of Orthopedic Surgery



Time	Session	Agenda	Speaker
08:50-09:00		Registration	
09:00-09:10	Plenary	Agenda Introduction	司理陳嘉南 司理陳仲培 李如璧醫師 陳偉豪醫師 ERAS 學年發展計畫董事長
09:10-10:00		Best Practices of ERAS Concepts for Pre-Op Preparations in Orthopedic Surgery	Moderators 范榮輝醫師 吳文雄醫師 范榮輝醫師 陳偉豪醫師
10:10-09:30	Lecture	Risk Assessment, Optimization and Prehabilitation of Orthopedic Surgery	王榮輝醫師 陳文雄醫師 范榮輝醫師 陳偉豪醫師
09:30-09:50	Lecture	Anesthetic Preparation Before Orthopedic Surgery under ERAS concepts	范榮輝醫師 陳偉豪醫師
09:50-10:00		Panel Discussion	All Speakers
10:00-10:50		Best Practices of ERAS Concepts for Intra-Op Interventions in Orthopedic Surgery	Moderators 范榮輝醫師 陳文雄醫師 范榮輝醫師 王榮輝醫師
10:10-10:20	Lecture	Multiple Surgical Strategies for Orthopedic Surgery	范榮輝醫師 陳偉豪醫師
10:20-10:40	Lecture	Multimodal Analgesia in Orthopedic Surgery	范榮輝醫師 陳偉豪醫師
10:40-10:50		Panel Discussion	All Speakers
10:50-11:10		Break	
11:10-12:00		Best Practices of ERAS Concepts for Post-Op Recovery in Orthopedic Surgery	Moderators 范榮輝醫師 范榮輝醫師 范榮輝醫師 范榮輝醫師
11:10-11:30	Lecture	Enhance Early Mobilization and Rehabilitation After Orthopedic Surgery	范榮輝醫師 陳偉豪醫師
11:30-11:50	Lecture	ERAS Team can Enhance Recovery After Orthopedic Surgery	范榮輝醫師 范榮輝醫師
11:50-12:00		Panel Discussion	All Speakers
12:00-12:00		Lunch	
13:00-14:15		ERAS Hands-on Section	
		Round-table discussion: 20 minutes in each station	
	Station 1	手術式止痛 / 口服藥物	范榮輝醫師 范榮輝醫師
	Station 2	口服藥與非口服藥 / 靜脈注射	范榮輝醫師 范榮輝醫師
13:00-14:00	Station 3	術後早期活動	范榮輝醫師 范榮輝醫師
	Station 4	Overhead 病患溝通與家屬	范榮輝醫師 范榮輝醫師
	Station 5	手術室禁食禁飲 / 口渴與口渴感	范榮輝醫師 范榮輝醫師
14:40-14:50		Break	
14:50-16:15		"No Team, No ERAS" 團隊合作與討論	范榮輝醫師
14:50-15:05		范榮輝醫師 Orthopedic ERAS 團隊合作討論	范榮輝醫師 范榮輝醫師
15:05-15:20		ERAS Coordinator's Perspectives	范榮輝醫師 范榮輝醫師
15:20-15:35		Physiotherapist's Perspectives	范榮輝醫師 范榮輝醫師
15:35-15:50		Nutritionist's Perspectives	范榮輝醫師 范榮輝醫師
15:50-16:15	Discussion	ERAS 團隊合作與討論	范榮輝醫師 范榮輝醫師
16:15-16:20	Plenary	Closing	范榮輝醫師 范榮輝醫師

2/11

2023 Sat

花港溫泉飯店大禮堂
7樓 701 教室 台灣神經學會主辦

主辦單位
台灣神經學會
台灣神經學會
台灣神經學會

ERAS
Taiwan Chapter 2023

中華民國神經學會
台灣神經學會

台灣神經學會

各學會積分申請中

台灣神經學會 台灣神經學會 台灣神經學會 台灣神經學會

報名網址

範榮輝醫師

QR Code

https://reurl.cc/6G8Ar

2/11 2023
5:44 PM

花蓮慈濟醫院大愛樓
7樓 701 教室 高雄新中藥王座707號

主辦單位
台灣兩棲爬蟲類
花蓮慈濟醫院
台灣兩棲爬蟲學會



各學會積分申請中

主 持 人：王 强、张 强、李 强、刘 强、陈 强

報名網址

[媒体物引下型](#)



<https://reurl.cc/bG8Art>

流程及評估清單

關節置換 ERAS-怡樂適 流程

◎手術當天

項目	已執行	未執行
1禁食及碳水化合物流質飲食	<input type="checkbox"/> 禁食 <input type="checkbox"/> 術前兩小時進食營養溶液 <input type="checkbox"/> IV fluid supplement	說明:
2術前預防性抗生素	<input type="checkbox"/> 術前30分鐘投予	說明:
3術前止痛	<input type="checkbox"/> 口服止痛 <input type="checkbox"/> 止痛針劑	說明:
4術前PONV	<input type="checkbox"/> PONV用藥評估 <input type="checkbox"/> 術中預防PONV(含TIVA、Dexamethasone)	說明:
5.護理照護	<input type="checkbox"/> 身體皮膚清潔 <input type="checkbox"/> 術前點滴給予 <input type="checkbox"/> 術前護理衛教 <input type="checkbox"/> 關懷陪伴	說明:

◎手術中

2.復健輔具	<input type="checkbox"/> 助行器 <input type="checkbox"/> 輪椅 <input type="checkbox"/> 拐杖	說明:
3.術後關節活動>90度	<input type="checkbox"/> 關節活動>90度	說明:
4.返診時間安排	<input type="checkbox"/> 返診時間(日期:_____)	說明:
5.出院病人滿意度	<input type="checkbox"/> 滿意度填寫	說明:
6.住院天數≤5天	<input type="checkbox"/> 住院天數≤5天(日期:_____) <input type="checkbox"/> 其他(日期:_____)	說明:

◎門診追蹤

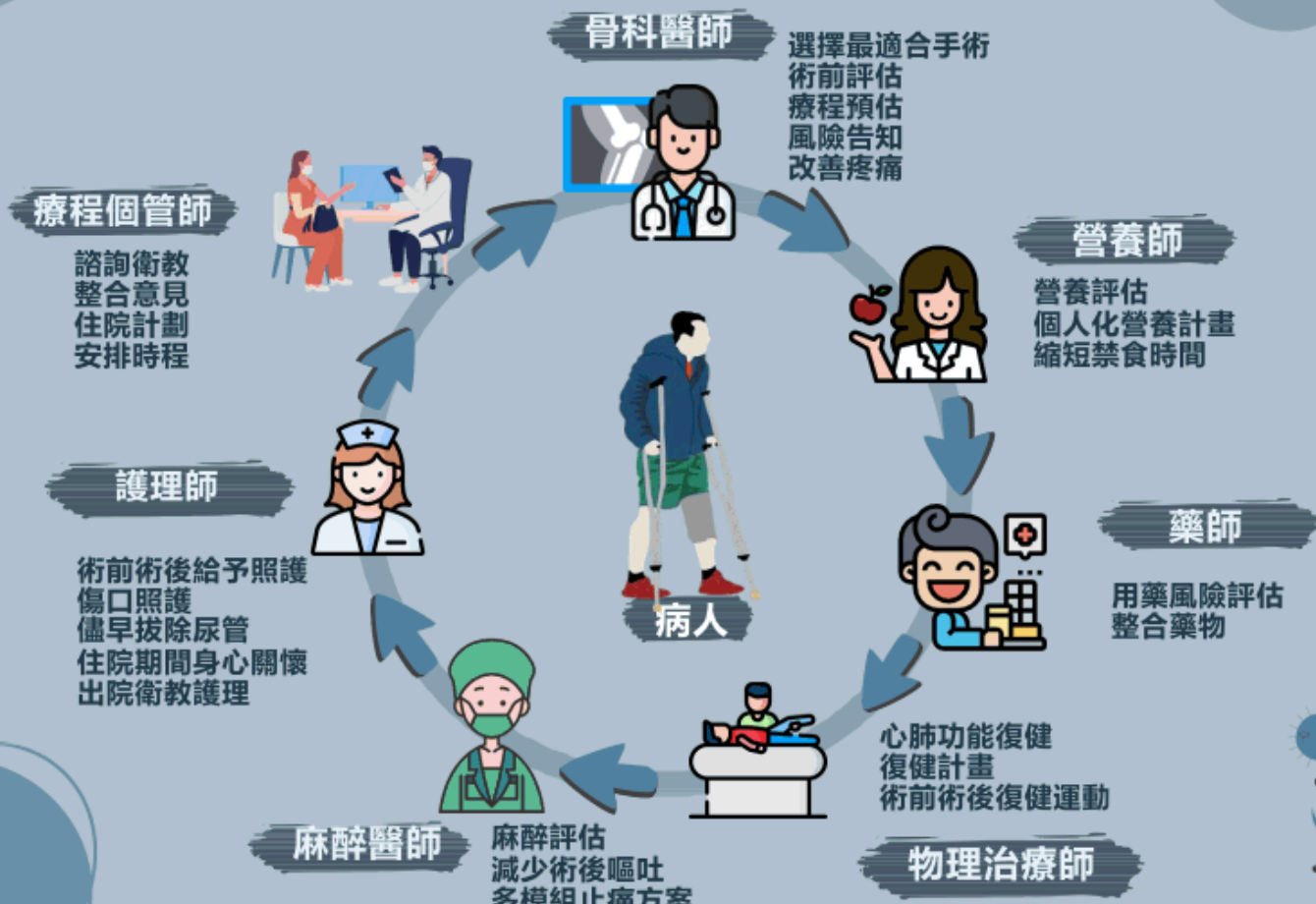
項目	已執行	未執行
1.術後門診追蹤2次	<input type="checkbox"/> 門診追蹤2次(日期:____、日期:_____)	說明:
2.術後併發症記錄	<input type="checkbox"/> 淺層傷口感染 <input type="checkbox"/> 置換物深部感染 <input type="checkbox"/> 血栓症 <input type="checkbox"/> 傷口癒合不良 <input type="checkbox"/> 骨折 <input type="checkbox"/> 關節鬆脫 <input type="checkbox"/> 人工關節磨損變形	說明:
3.30天再住院率	<input type="checkbox"/> 30天再次入院(日期:_____)	說明:
4.術後關節活動>90度	<input type="checkbox"/> 關節活動>90度	說明:
5.團隊會議	<input type="checkbox"/> 會議追蹤(日期:_____)	說明:

術前術後關節功能評估

Western Ontario and MacMaster (WOMAC) Osteoarthritis Index

Western Ontario and MacMaster (WOMAC) Osteoarthritis Index					
關節疼痛多寡程度(總分24分)	一直	每天	每週	每月	完全不痛
您的關節感到疼痛的頻率是多久?	0 0	0 1	0 2	0 3	0 4
在過去一個禮拜,當您從事下列活動時有哪些項目是會使您的關節感到疼痛?	非常嚴重的痛	嚴重的痛	中度的痛	輕微的痛	完全不痛
1.走在平坦的路上, 您的關節有多痛?	0 0	0 1	0 2	0 3	0 4
2.上下樓梯時, 您的關節有多痛?	0 0	0 1	0 2	0 3	0 4
3.晚上睡覺時, 您的關節有多痛?	0 0	0 1	0 2	0 3	0 4
4.坐或躺, 您的關節有多痛?	0 0	0 1	0 2	0 3	0 4
5.筆直站立時, 您的關節有多痛?	0 0	0 1	0 2	0 3	0 4
關節僵硬程度(總分8分)	非常嚴重僵硬	嚴重僵硬	中度僵硬	輕微僵硬	完全不僵硬
1.早晨剛起床時,您的關節有多僵硬?	0 0	0 1	0 2	0 3	0 4
2.約莫傍晚時分,若您坐一下、躺一下或休息一下之後,您的關節有多僵硬?	0 0	0 1	0 2	0 3	0 4
身體功能(總分68分)	困難到極點	相當困難	中度困難	有一點困難	完全不困難
在過去一個禮拜, 您因關節炎而導致活動的程度?	困難到極點	相當困難	中度困難	有一點困難	完全不困難
1.下樓時, 您感到有多困難?	0 0	0 1	0 2	0 3	0 4
2.上樓時, 您感到有多困難?	0 0	0 1	0 2	0 3	0 4
3.從椅子上站起來時, 您感到有多困難?	0 0	0 1	0 2	0 3	0 4
4.站的時候, 您感到有多困難?	0 0	0 1	0 2	0 3	0 4
5.彎腰時, 您感到有多困難?	0 0	0 1	0 2	0 3	0 4
6.走在平坦的路上, 您感到有多困難?	0 0	0 1	0 2	0 3	0 4
7.上車及下車時, 您感到有多困難?	0 0	0 1	0 2	0 3	0 4
8.逛街買東西時, 您感到有多困難?	0 0	0 1	0 2	0 3	0 4
9.穿上襪子時, 您感到有多困難?	0 0	0 1	0 2	0 3	0 4
10.從床上起身時, 您感到有多困難?	0 0	0 1	0 2	0 3	0 4
11.脫掉襪子時, 您感到有多困難?	0 0	0 1	0 2	0 3	0 4
12.躺在床上時, 您感到有多困難?	0 0	0 1	0 2	0 3	0 4
13.近出浴室洗澡時, 您感到有多困難?	0 0	0 1	0 2	0 3	0 4
14.坐的時候, 您感到有多困難?	0 0	0 1	0 2	0 3	0 4
15.上廁所時, 您感到有多困難?	0 0	0 1	0 2	0 3	0 4
16.做粗重家事時, 您感到有多困難?	0 0	0 1	0 2	0 3	0 4
17.做簡單家事時, 您感到有多困難?	0 0	0 1	0 2	0 3	0 4

創新的整合手術病人照護流程



門診端

門診醫囑端

住院登記卡

住院登記卡作業

[x] 共同照護

手術通知單輸入

指定住院科別醫師

給床順序

門診急診

健保自費

住院診療計畫說明書 (Testing)

預定住院日

預定手術日

手術開始時間

時間格式12:30

住院期間是否需要特殊病房:

保護隔離

住院期間是否需要特殊治療

預計住院天數

AI預計住院天數

DRG碼健保住院天數

Covid-19身分類別

09 骨科

0913 姚定國

03.住院需手術者

病歷號碼

科別 骨科

主治醫師 姚定國

性別 女

麻醉方式

全身麻醉

文字輸入

入院TW DRG碼

DRG案件

非DRG案件

請輸入: 診斷 / 診斷名稱 (雙擊診斷碼可刪除該診斷)

論病歷計劃碼查詢	檢查項目 (點選首行數字即可單筆刪除)	檢體	數量
檢查選單	1 L0103 ALT 麩胺酸內酰胺轉氨酶	01 Blood	1
	2 L0318 APTT 部分凝血活酶時間	01 Blood	1
	3 L0102 AST 麩胺酸苯胺轉氨酶	01 Blood	1
	4 L01062 Albumin 白蛋白	01 Blood	1
	5 L0107 BUN 尿素氮	01 Blood	1
	6 L0315 Bleeding Time(IVY method)出血時間	01 Blood	1
	7 L0301 CBC and Platelet 全套血液檢查	01 Blood	1
	8 X80101 Chest	01 Blood	1
	9 L0109 Creatinine 肌酸酐	01 Blood	1

注意事項

住院手術準備用藥 ☐ Stazolin 1g/vial (Cefazolin Na) IVD 1000 ST (ICEFA10)

列印→存檔

刪除資料

離開

ERAS 病人說明書



什麼是怡樂適

怡樂適和一般手術有什麼不同

怡樂適有什麼好處

怡樂適需要花很多錢嗎

如何參加怡樂適
有什麼條件

創新的病人手術方案！加速康復

面對手術您有更佳的選擇！「怡樂適」伴您加速康復

療程個管師

諮詢衛教
整合意見
住院計劃
安排時程



護理師

術前術後給予照護
傷口照護
儘早拔除尿管
住院期間身心關懷
出院衛教護理



麻醉醫師

手術過程常見問題	怡樂適療程
住院前需要準備什麼？	<ul style="list-style-type: none">• 補充營養、增加免疫力• 做耐力運動，強化體能
手術前可以吃東西嗎？	<ul style="list-style-type: none">• 術前仍需依規定禁食，但術前兩小時可飲用院方提供含糖溶液
開刀後傷口會很痛嗎？	<ul style="list-style-type: none">• 評估是否給予口服止痛藥• 術中長效型的非類固醇止痛劑等等• 搭配2-3種不同的治療方式 →達到良好的疼痛控制
開刀後會不會噁心嘔吐？	<ul style="list-style-type: none">• 精準麻醉減少嗎啡用量預防術後噁心嘔吐
住院過程我需要做什麼？	<ul style="list-style-type: none">• 以積極主動的態度面對手術• 手術隔天，依狀況儘早下床• 與醫療人員共同擬定計畫、配合治療• 提供跨團隊整合性照護

歡迎諮詢個管師-劉義芳 諮詢專線：12888

復健及營養團隊照顧

復健初次評估病歷紀錄

查詢 新增

更換病歷 [redacted] 骨科床邊物理治療評估表
治療病歷 骨科床邊物理治療評估表

[redacted] 姓名 [redacted] 性別 女 出生年月日 [redacted]
1111130 年齡 53歲5個月 評估治療師 [redacted]
職業: (非必填) 執行狀況 OPEN

顯示已填寫部份

複製 貼上

knee OA;

評估項目	內容	說明
一、Basic Data		
Orthopaedic surgeon	吳文田	
Previous functional status	Independent	
Operative date	1111130	
二、Objective		
Operative finding	1. Three compartmental marginal osteophyt	
Surgery	Left TKR (XPE);	
Complication/Precaution		
Previous history		
Previous history OP Date		

Impaired sensation

MRS [redacted]

Other [redacted] 第0級：沒有痛點。

四、

Relief

Elimi

Impr

Stre

Righ

Modified Rankin Scale

0. 無任何症狀

1. 有症狀但無明顯障礙，不影響日常生活及工作能力

2. 輕度障礙：影響工作能力，但日常生活起居能完全自理

3. 中度障礙：日常生活起居需要他人協助，但能自行走動

4. 中重度障礙：日常生活起居和走動完全需要他人協助

5. 重度障礙：臥床，大小便失禁，完全需要他人照護

6. 死亡

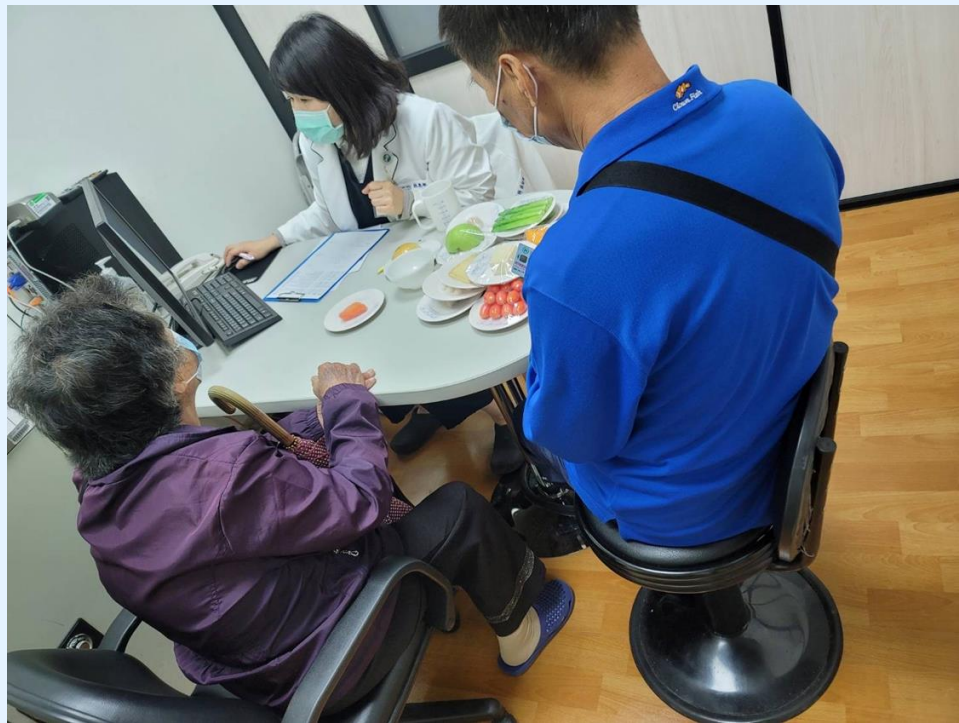
門診住院前提供復健指導



營養諮詢

術前照護(門診)		營養狀況良好 (熱量蛋白質攝取足夠)
時間		手術前7-14天前評估
營養會診途徑		營養諮詢門診
營養篩檢	<ul style="list-style-type: none">● BMI <18.5● 六個月內體重減輕 >10-15%平常體重or 一個月體重減輕 >5%平常體重● 一個星期進食量少於平常1/4 (< 25%) 份量● Alb <3.0 g/dl	熱量蛋白質攝取足夠
營養不良高風險		
符合其中一項需營養介入		
DM	A1c >8%	新陳代謝科→ 糖尿病共同照護網
飲食		飲食指導→ 自備飲食 營養補充品(ONS / IMMUNO-ONS)
KPI		門診營養諮詢率

門診住院前提供營養指導



術前麻醉訪視

傳統保溫方式無法持續
有效維持正常核心體溫



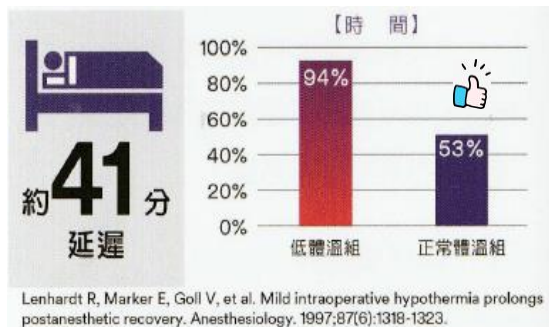
麻醉病患無法自主調節體溫
需積極預防手術低體溫發生

熱空氣式保溫毯核心價值

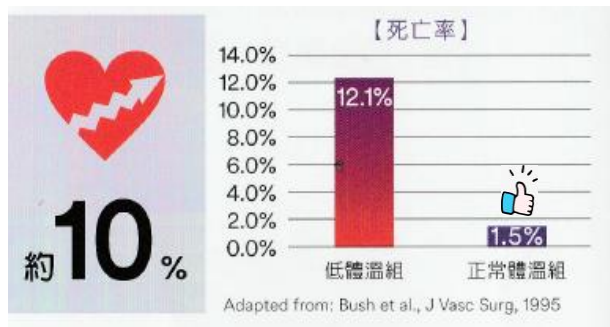
- 1 不影響無菌手術
- 2 避免寒冷顫抖
- 3 降低低體溫併發症
- 4 拋棄式安全衛生
- 5 增進術後康復



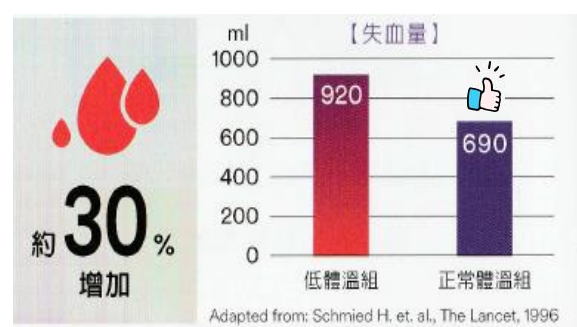
手術後恢復時間縮短



死亡率降低



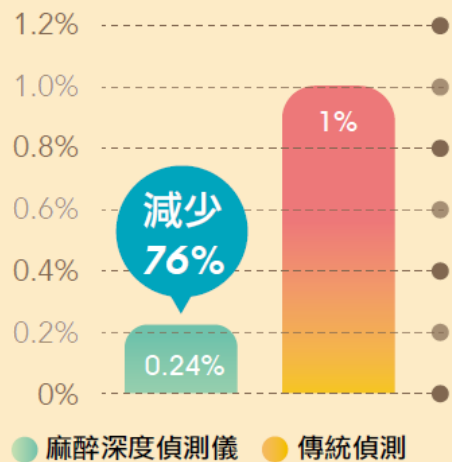
手術中失血量降低



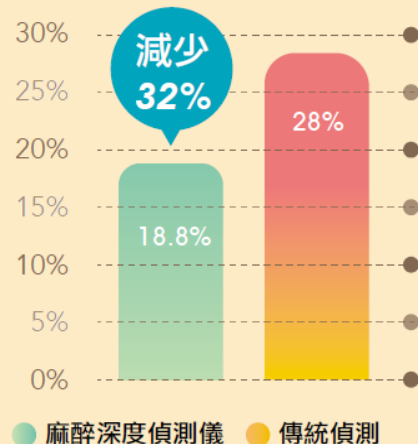
你應該知道的
麻醉深度

麻醉深度 腦波偵測儀

術中清醒發生率



術後意識變化發生率



Punjasawadwong Y, et al. (2014). Bispectral index for improving anaesthetic delivery and postoperative recovery. Cochrane Database of Systematic Reviews 2014, Issue 6. Art. No.: CD003843.

Whitlock, et al. (2014). Postoperative delirium in a substudy of cardiothoracic surgical patients in the BAG-RECALL clinical trial. Anesthesia & Analgesia. 118(4), 809-817.

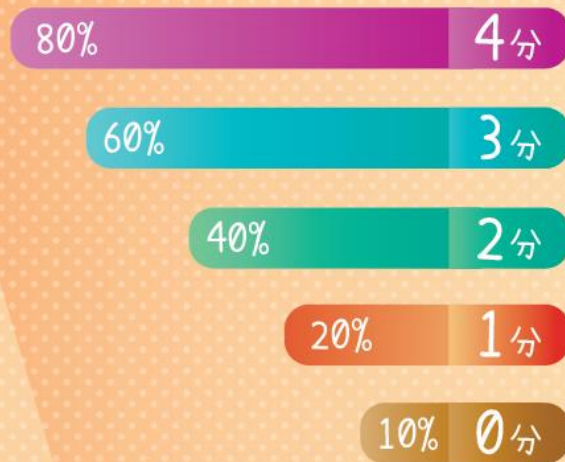
要算算看嗎？ 術後噁心嘔吐風險

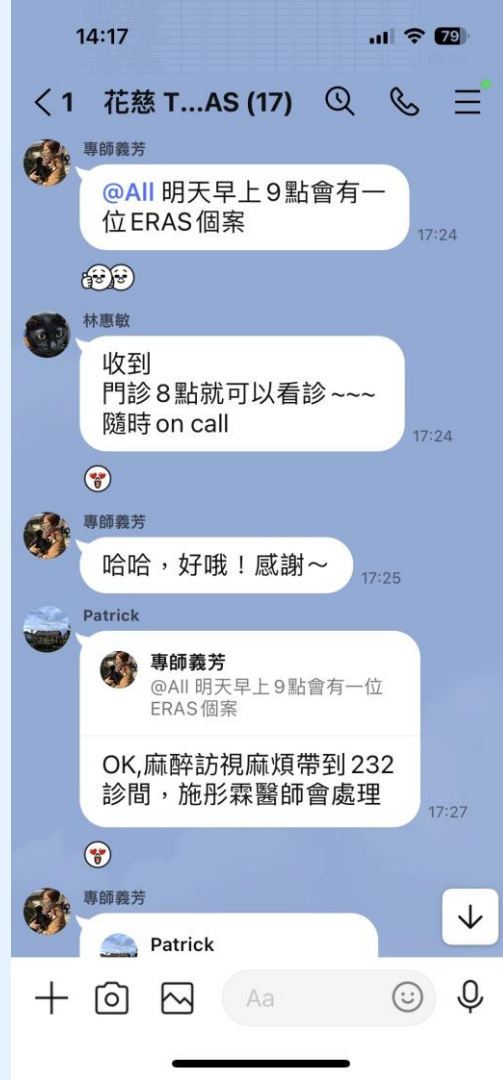
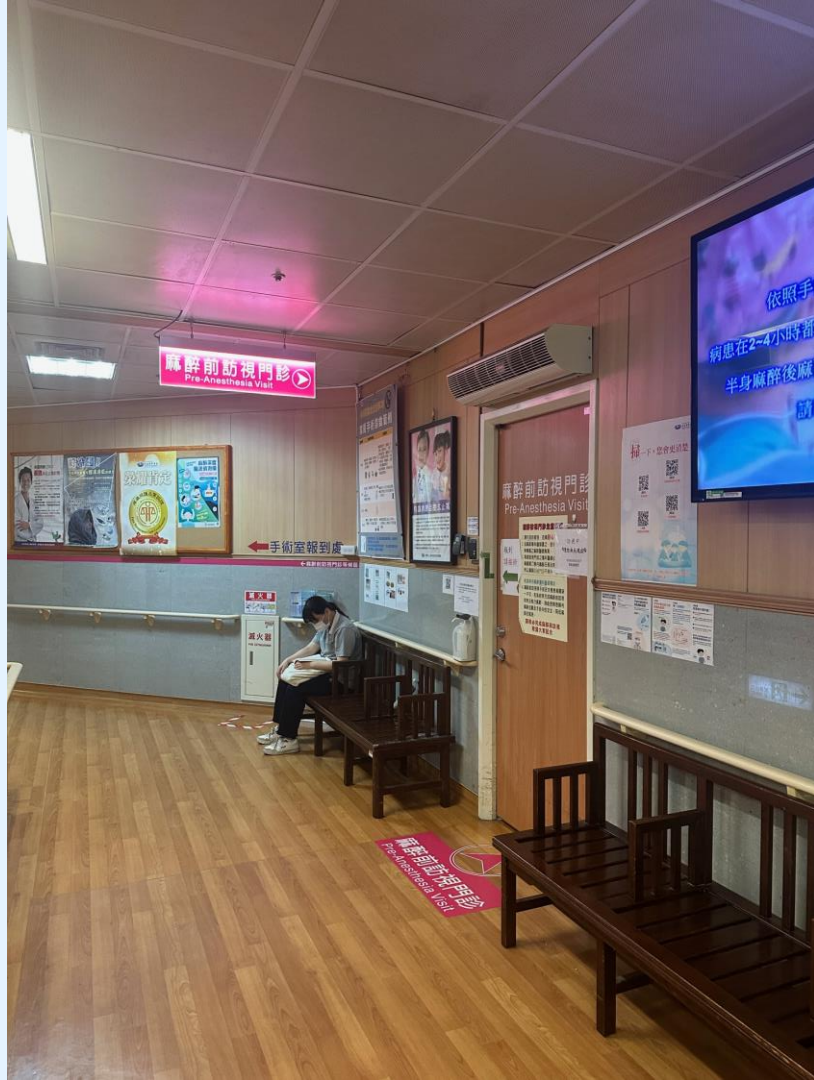


危險因子

-  女性 (1分)
-  不抽菸 (1分)
-  曾經術後噁心嘔吐 (1分)
-  術後使用全身性嗎啡 (1分)

術後噁心嘔吐發生率





住院後團隊整合照護

住院醫囑標準化

AdmPkg ☆ 醫囑組套輸入畫面

gMenu

骨科組套

ADM

BONE BANK

DISCOGRAM

EPIDURAL BLOC

ERAS POST OP



ERAS PRE OP

LEPTOSPIROS

無任何資料

		起日	天數	飲食醫囑	
1	<input checked="" type="checkbox"/>			ON FULL DIET.	
2	<input checked="" type="checkbox"/>			術前高糖飲品 at 9:00 AM (不是第一台刀)	
3	<input checked="" type="checkbox"/>			術前高糖飲品 6:00AM (是第一台刀)	
		起日	天數	護理指示	頻率
1	<input checked="" type="checkbox"/>			TKR ERAS protocol	
2	<input checked="" type="checkbox"/>			On IV	PRN
3	<input checked="" type="checkbox"/>			TPP SS	QON

		起日	天數	藥品名稱	頻率	劑量
1	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0	Stazolin 1g/vial (Cefazolin Na)	PRNPREOP	1000.00
2	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0	Dynastat 40mg/vial (Parecoxib)	PRNPREOP	40.00
3	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0	★Marcaine 100mg/20ml/vial (Bupivacaine HCl)	PRNPREOP	20.00
4	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0	Hemoclot 500mg/5ml/amp (Tranexamic Acid)	PRNPREOP	1000.00
5	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0	U-Vanco 500mg/vial (Vancomycin HCl)	PRNPREOP	1000.00
6	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1	★Actrapid 1000IU/10ml/bot (Regular Human Insulin)	Q8H	10.00

		起日	醫令名稱	檢體/器官名稱	健
--	--	----	------	---------	---

☆ AdmPkg ☆ 醫囑組套輸入畫面

PkgMenu

外科組套

ADM

BONE BANK

DISCOGRAM

EPIDURAL BLOC



ERAS POST OP

ERAS PRE OP

LEPTOSPIROSIS

無任何資料

	起日	天數	飲食醫囑
1	<input checked="" type="checkbox"/>		ON FULL DIET.

	起日	天數	護理指示	頻率	護理處置醫
6	<input checked="" type="checkbox"/>		導管引流	QD	PSOI004
7	<input checked="" type="checkbox"/>	0	Ice packing	QID	P47040C

	起日	天數	藥品名稱	頻率	劑量
1	<input checked="" type="checkbox"/>	0	Suntose 500ml/bag(Dextrose & Saline 2.5%/0.45%)	QD	1000.00
2	<input checked="" type="checkbox"/>	0	★(白)Morphine 10mg/ml/amp (Morphine HCl)	PRNQ4H	6.00
3	<input checked="" type="checkbox"/>	0	★Tramacet (Tramadol 37.5 mg& Acetaminophen 375mg)	Q6H	1.00
4	<input checked="" type="checkbox"/>	0	Magnesium Oxide 250mg/tab	TID	2.00
5	<input checked="" type="checkbox"/>	0	Stazolin 1g/vial (Cefazolin Na)	Q8H	1000.00
6	<input checked="" type="checkbox"/>	0	Bisacodyl 栓劑 (Bisacodyl) 10mg/pill	PRNQOD	1.00

	起日	醫令名稱	檢體/器官名稱	健
--	----	------	---------	---

手術前衛教與運動指導

出生年月日	0370310	入院日期	1120118	發病日期	1110501	復健治療時間	bs	
診斷：	Lt femoral neck fx;							治療項目切換
項目：								複製前筆資料
	<input type="checkbox"/>	項目	內容					
	<input type="checkbox"/>	"	4point gait					
	<input type="checkbox"/>	Up/down stairs						
	<input type="checkbox"/>	MRS						
	<input type="checkbox"/>	U/E MMT						
	<input type="checkbox"/>	L/E MMT						
	<input type="checkbox"/>	Other						
	<input type="checkbox"/>	運動執行頻率與劑量	每日做3回,每回做10下,每下停5秒					
	<input type="checkbox"/>	"	每日做3回,每回做5下,每下停5秒					
	<input type="checkbox"/>	"						
	<input type="checkbox"/>	手術前衛教與運動指導						

術前病人使用高醣飲品

手術

住院-訂餐系統

術前-高醣飲品 (50克碳水化合物)

術前高醣飲品使用說明

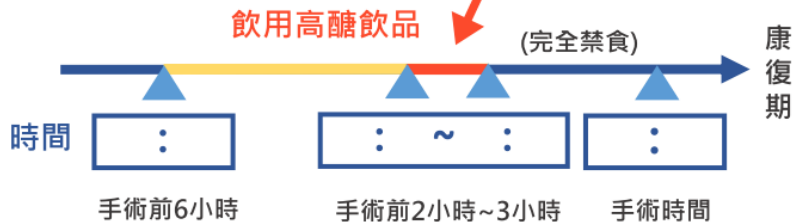
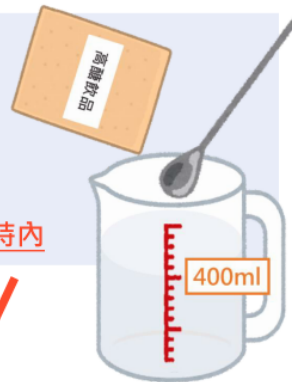
適用對象 經醫療科團隊評估適用者(糖尿病患者不建議)

飲用目的 減少術前飢餓時間，助於術後傷口癒合

沖泡方式 將高醣飲品粉末(50公克)
加常溫水至刻度400ml處，
攪拌均勻即可

飲用時機 最佳時間為術前2~3小時內


保存方式 開封前請放於陰涼乾燥處



住院 術後照護	提早進食
KPI	術後一周內營養攝取 $\geq 80\%$ 營養需求量
時間	術後48-72小時內完成營養評估
營養會診途徑	病房: 營養會診
	ICU: ICU營養評估→轉病房: 營養會診
營養照護目標	<ul style="list-style-type: none"> ● 飲食進展目標 術後清流飲食 → 24-48小時 流質飲食(營養品)→ >72小時 可進食軟質/普通飲食 ● 出院準備服務: 熱量蛋白質攝取足夠/慢性疾病/長照需求評估 BMI>35→ 說明門診內外科減重
飲食醫囑	院內餐點: 清流→ 營養品餐→ 餐點(高蛋白/或慢性疾病)

多模式止痛

各國專家建議

 美國麻醉醫學會
American Society of
Anesthesiologists®

建議應以多模式止痛
協助患者疼痛控制

 ANZCA
AUSTRALIAN AND NEW ZEALAND
COLLEGE OF ANAESTHETISTS
紐澳麻醉科醫學會

「多模式止痛」可以減少鴉片類止痛藥使用的劑量與副作用

	多模式止痛	傳統單模式止痛
止痛方式	併用2種以上止痛藥物或止痛方式 勝	鴉片類為主的單一止痛藥物
術後止痛藥物劑量	需求量降低 勝	容易過多或過少
術後疼痛程度緩解	疼痛指數偏低 勝	疼痛指數偏高
術後噁心嘔吐	發生率較低 勝	發生率較高
術後腸阻塞	發生率較低 勝	發生率較高
術後住院天數	住院天數短	住院天數較長

護理照護

優化衛教單張-字大、彩色、易懂

STEP
02

手術前護理

- ◆詢問病史、慢性疾病
- ◆抽血、手術部位X光、胸部X光、心電圖
- ◆填寫手術相關同意書



- ◆開刀當天禁食8小時，不行擦指甲油、化妝、塗乳液、塗髮蠟髮油、髮膠、戴假牙、飾品。

STEP
03

手術後護理

一、管路

- (1)引流管引流傷口血水，減少腫脹，血水量會漸減少，由醫師決定拔除。
- (2)手術後尿管留置，早下床活動，儘早拔除，避免泌尿道感染。



二、傷口疼痛

- (1)醫師會開口服止痛藥及必要時使用止痛針。
- (2)也可依自己的疼痛狀況自費選擇其他的止痛方式。
- (3)冰袋冰敷，減少腫脹疼痛，預防出血。

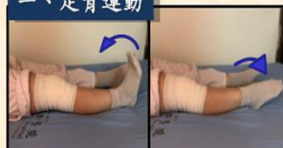


STEP
04

手術後復健運動

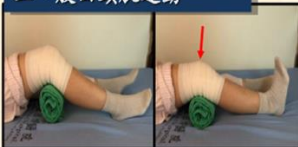
- ◆強化膝關節附近的肌肉力量及膝蓋活動度，復健老師會到病房教導，運動次數及頻率隨自己情況增減，每項運動至少每天三回合。

一、足背運動



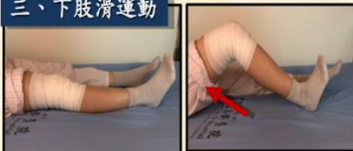
(患肢的足背用力往上翹2秒，再向前下壓2秒，反覆進行10~25下)

二、股四頭肌運動



(膝蓋下墊棉被，患肢打直，使膝蓋用力往下壓下壓5秒後再放鬆，反覆進行10~25下)

三、下肢滑運動



(慢慢的彎曲膝蓋，再慢慢伸直，重複進行10次)

四、直抬腿運動



(患肢伸直，慢慢的抬高30度，腳背往上翹，撐住5秒鐘，反覆進行10~25下)

五、抬臀運動



(患肢膝蓋彎起來，腳底踩床，屁股縮緊出力慢慢抬高，撐住5秒鐘再放鬆，重複進行10次)

親愛的大德您好

這是您的人工膝關節置換術後的復原日記，提供您了解術後的復健進度及復原狀況。

人工膝關節手術衛教影片



請在這裡告訴我們有沒有需要什麼幫助？



☐ 沒有 ☐ 有(請寫下)

手術後復原狀況：

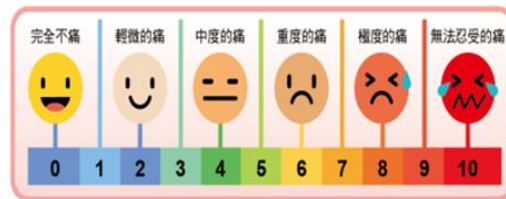
我在__月__日__點__分開完刀回到病房

手術後第一次離開床下床站立：__月__日__：

手術後第一次使用助行器走路：__月__日__：

手術後第一次走去廁所如廁：__月__日__：

手術後	第一天	第二天	第三天	第四天	第五天
疼痛程度	分	分	分	分	分
足踝幫浦	次	次	次	次	次
下肢滑行	次	次	次	次	次
直抬腿	次	次	次	次	次
膝蓋下壓	次	次	次	次	次
膝彎角度	度	度	度	度	度



我在__月__日狀況穩定快快樂樂出院



我的膝蓋日記

病人及家屬共同參與

多媒體衛教單張

下床活動狀況

復健進度

疼痛評估

雙向溝通



親愛的大德您好

這是您的人工膝關節置換術後的復原日記，提供您了解術後的復健進度及復原狀況

人工膝關節手術衛教影片



請在這裡告訴我們有
沒有需要什麼幫助？



術後復原狀況：

我在 7月13日 14點55分開完刀回到病房
術後第一次離開床下床站立：7月14日 15:00
術後第一次使用助行器走路：7月14日
術後第一次去廁所如廁：7月15日

	Day1	Day2	Day3	Day4	Day5
疼痛程度	4分	3分	5分	2分	2分
足踝腫滿	5-6次	5-6次	5-6次	5-6次	6-8次
下肢滑移	7-8次	7-8次	7-8次	8-9次	9-10次
直抬腿	×次	×次	2次	2次	4次
膝蓋下壓	5次	7次	7次	9次	10次
膝彎角度	40度	90度	90度	75度	80度

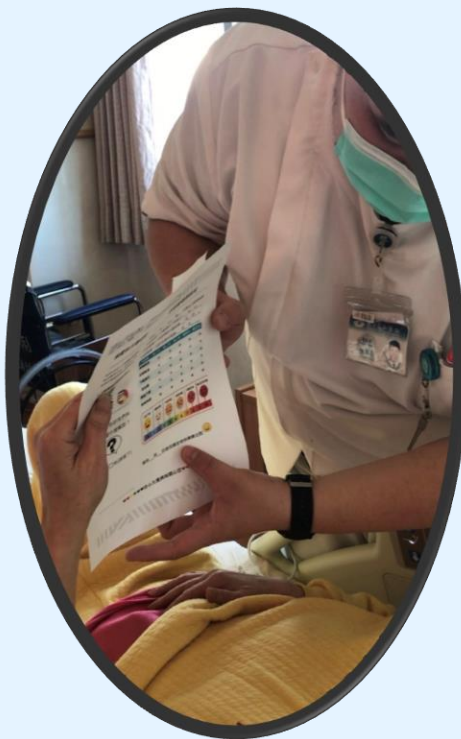


我在 7月18日 狀況穩定快快樂樂出院

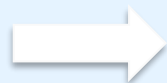
術後第一天疼痛感強，無法自行行走需人協助。
第二天疼痛感仍存，因疼痛關係還是無法自行站起。
病人表示「不是我怕的關係，手術的時候切得比較
痛跟可以割火灼了才慢。」
第三天可以自己走到廁所，在走廊取物及走動，但是
膝彎還是無明顯進步，脫困可能好，但是很費力。

♥♥♥♥♥♥♥♥ 給心九樓病房關心您 ♥♥♥♥♥♥♥♥

手術術前復健衛教指導



廢棄床墊
抬高枕



緩解腫脹及疼痛



結合ERAS-持續優化護理紀錄

目前選擇的焦點
全膝關節置換術護理

日期	時間	記錄者

評估資料
(Data)

目標
(Object)

護理活動
(Action)

評估/反應
(Response)

護理指導
(Teaching)

衛教單張

相關連結

() + - , . :

日期 1111201 時間 09

1

Data/Object/Action/Response/Teaching

	項目內容
<input checked="" type="checkbox"/>	D 病人於**從恢復室返室/第一次下床時間為**
<input checked="" type="checkbox"/>	D 病人膝彎角度可達**度/可自行使用助行器下床活動至**/步態穩/
<input checked="" type="checkbox"/>	A 予病人全膝關節置換術衛教單張及記錄日記
<input checked="" type="checkbox"/>	A 予病人衛教影片進行觀看
<input checked="" type="checkbox"/>	A 予病人正向及心理支持，鼓勵病人行復健運動
<input checked="" type="checkbox"/>	R 病人可以配合復健活動，行**復健運動**次
<input checked="" type="checkbox"/>	R 可使用助行器下來練走及練站至護理站/走廊
<input checked="" type="checkbox"/>	T 衛教病人全膝關節置換術復健內容及記錄日記
<input checked="" type="checkbox"/>	T 鼓勵病人術後24小時內早期下床活動

床邊物理治療評估單

Initial note

更換病歷 [Redacted] 骨科床邊物理治療評估表
治療病歷 骨科床邊物理治療評估表

存檔 預覽全文 查詢 離開

病歷號 [Redacted] 姓名 [Redacted] 性別 女 出生年月日 040/12/23
評估日 1111130 年齡 70歲11個月 評估治療師 徐佳俐
發病日期: 職業: (非必填) 執行狀況 OPEN

診斷: L2-5 spondylosis;
項目:

評估日	治療師	評估項目	內容
1111130	徐佳俐	Effusion of joint/ area	
		Decreased ROM of	

選項
項目: Decreased ROM of

	選項一	選項二	說明
<input type="checkbox"/>	shoulder		
<input type="checkbox"/>	elbow		
<input type="checkbox"/>	wrist		
<input type="checkbox"/>	finger		
<input type="checkbox"/>	trunk		
<input type="checkbox"/>	hip		
<input type="checkbox"/>	knee		
<input type="checkbox"/>	ankle		
<input type="checkbox"/>	toe		
<input type="checkbox"/>	back		

確定 清除 取消

Initial note

骨骼肌肉物理治療評估單關節活動度 (ROM)的選項4分法

項目: Shoulder 帶入左方已勾選之資料

	選項一	選項二	說明
<input type="checkbox"/>	Flex		
<input type="checkbox"/>	Ext	1/4 2/4 3/4 4/4	
<input type="checkbox"/>	IR		
<input type="checkbox"/>	Supination		
<input type="checkbox"/>	Pronation		
<input type="checkbox"/>	Radial deviation		
<input type="checkbox"/>	Ulnar deviation		
<input type="checkbox"/>	Grasp		

目前項目: Shoulder
☆如評估項目為空白，請點擊該空格，即可顯示於目前項目。

確定 清除 取消 帶入式

結合ERAS呈現護理焦點內容，入院當天至出院紀錄

關節手術護理照護		D	護理評估:病人目前問題.....早期:膝部酸痛無力，關節處硬緊不靈活，蹲下後不易站起，偶爾伴有膝關節囊積水或關節腔變弱囊腫。
			中期:
			晚期:
		D	導因:年齡 歲、家庭病史、體重 公斤、職業是否相關、生活模式
關節手術護理照護	入院當天	D	病人於術前表達擔心或提問相關術後注意事項
	入院當天	D	病人能於病床/床邊執行術後復健運動
		D	病人家屬能陪伴於旁協助病人進行術前復健運動
	入院當天	D	病人及家屬能於術前觀看護理衛教單張內容/復健影片/我的膝蓋日記
	入院當天	A	物理治療師於病室內陪伴病人及指導相關復健運動及注意事項
		A	護理師陪伴病人引導說出術前擔心事項，給予鼓勵及心理支持
	入院當天	A	麻醉醫師/麻醉護理師告知病人麻醉相關注意事項，及術後麻醉不適照護
	入院當天	R	病人能說出手術前注意事項，例如:術前8小時(固態食物：高油脂、蛋白質、纖維等食物（如麵食、滷肉飯、炸雞、檳榔等）/術前6小時(乳製品：如動物奶、奶茶、拿鐵、配方奶、咀嚼口香糖)/術前4小時(母乳)/術前兩小時(開水、運動飲料、無顆粒果汁、黑咖啡、不含乳製品之茶類。)
	入院當天	R	病人能於正確執行足踝幫浦、下肢滑行、直抬腿、膝蓋下壓、膝彎角度，其中2-3項
	入院當天	R	病人能說出心理擔心的事項後，表達心理能較安心
	入院當天	T	護理師衛教病人全膝關節置換術相關復健衛教護理，如:術前膝關節運動、術前進食、如何疼痛自我評估、如何記錄我的膝蓋日記
	入院當天	T	麻醉護理師衛教病人術前進食相關注意事項，例如:例如:術前8小時(固態食物：高油脂、蛋白質、纖維等食物（如麵食、滷肉飯、炸雞、檳榔等）/術前6小時(乳製品：如動物奶、奶茶、拿鐵、配方奶、咀嚼口香糖)/術前4小時(母乳)/術前兩小時(開水、運動飲料、無顆粒果汁、黑咖啡、不含乳製品之茶類。)
	入院當天	T	物理治療師執行術前相關復健運動指導，例如:足踝幫浦、下肢滑行、直抬腿、膝蓋下壓、膝彎角度
關節手術護理照護	術後第一天	D	病人由恢復室返室，I/O:**/**，目前四肢肌力**分/身上管路為**，有無家屬陪伴，疼痛指數為**分
	術後第一天	D	自訴惡心/嘔吐/精神狀況顧/，止痛模組(dynasta/PCA/神經叢阻斷術)使用/告知預防跌倒重要性/
	術後第一天	D	病人可臥床時行腳踝幫浦運動**下/患部腫脹情形/傷口外觀乾淨無滲血
	術後第一天	A	予病人集中式護理/評估病人疼痛性質及狀態/依照病人需求予病人合適止痛藥物
	術後第一天	A	評估病人進食狀況/營養攝取/予術後大量點滴滴注中
	術後第一天	A	予病人正向及心理支持，鼓勵病人行復健運動
	術後第一天	R	病人可以配合復健活動示範，動作皆正確
	術後第一天	R	病人可配合坐高/飲食狀況/有無頭暈不適/疼痛程度及性質
	術後第一天	T	衛教病人全膝關節置換術復健內容及記錄日記
	術後第一天	T	鼓勵病人術後24小時內再疼痛狀況被控制下下床活動
	術後第一天	R	可使用助行器下來繞走及繞站至護理站/走廊
	術後第一天	T	衛教病人全膝關節置換術復健內容及記錄日記
	術後第一天	T	鼓勵病人術後24小時內早期下床活動

護理焦點/問題		護理記錄	評
關節手術護理 照護(住院第一天)	D	1.病人及家屬能於術前觀看護理衛教單張內容/復健影片/我的膝蓋日記。	
	O	1.術前完成檢驗及檢查	
		2.術前完成貧血評估及處置	
		3.術前完成護理照護及術前準備	
		4.住院期間無跌倒發生。	
	A	1.給予抗菌沐浴乳，清潔患部預防感染。	
		2.護理師陪伴病人引導說出術前擔心事項，給予鼓勵及心理支持。	
	R	1.病人能說出手術前注意事項，例如:術前8小時(固態食物：高油脂、蛋白質、纖維等食物（如麵食、滷肉飯、炸雞、檳榔等）/術前6小時(乳製品：如動物奶、奶茶、拿鐵、配方奶、咀嚼口香糖)/術前4小時(母乳)/術前兩小時(開水、運動飲料、無顆粒果汁、黑咖啡、不含乳製品之茶類。)	
		2.病人能於正確執行足踝幫蒲、下肢滑行、直抬腿、膝蓋下壓、膝彎角度，其中2-3項。	
		3.病人能說出心理擔心的事項後，表達心理能較安心。	
	T	1.護理師衛教病人全膝關節置換術相關復健衛教護理，如:術前膝關節運動、術前進食、如何疼痛自我評估、如何記錄我的膝蓋日記。	古

紀錄呈現:

術前衛教復健指導
術前評估完成追蹤
術前皮膚抗菌清潔
術前飲食衛教
關懷陪伴

日期	時間	護理焦點/問題	護理記錄
1120202	0940	關節手術護理照護(住院第三天)	D 1.精神狀況佳，無噁心、嘔吐及頭暈，疼痛指數為4分，常規止痛藥物Dynastat使用；目前四肢肌力：右上肢：5分，左上肢：5分，右下肢：4分，左下肢：5分，目前獨自一人未有家屬伴。
			A 1.予評估病人疼痛性質及狀態並依需求予病人合適止痛藥物。
			2.予病人正向及心理支持，鼓勵病人行復健運動。
			3.給予冰枕冰敷、更換姿勢及放鬆技巧，減輕傷口疼痛、腫脹，依醫囑給予常規止痛藥服用，必要時止痛針劑施打。
	1030	關節手術護理照護(住院第三天)	D 1.病人首次下床使用助行器，可走至床尾，步態穩。
	1500	關節手術護理照護(住院第三天)	D 1.病人下床使用助行器活動，可走至廁所自解尿，步態穩。
	1555	關節手術護理照護(住院第三天)	D 1.病人班內行腳踝幫浦運動10下、下肢滑行運動10次、直抬腿運動10次、膝蓋下壓運動10次、抬臀運動5次、外展及內收運動5次、床上膝彎角度65度，坐床邊膝彎角度90度。
	1757	關節手術護理照護(住院第三天)	R 1.病人現可坐在床邊，班內可用助行器步行至廁所，步態穩，無頭暈主訴。

紀錄呈現：
噁心嘔吐評估
疼痛評估處置
傷口衛教指導
下床活動狀況
復健指導
管路拔除

團隊討論並持續改善、平行推展



照護成效

ERAS 團隊成員



團隊成員：召集人 品管中心 姚定國主任
副召集人 麻醉部疼痛科 王柏凱主任
骨科部 吳文田部長 張家銘醫師
復健醫學部 梁忠詔部長 物理治療組 徐佳俐 組長
營養科 林惠敏組長
藥學部 臨床藥學科 陳怡珊主任、黃詠銘 組長
護理部 呂基燕副主任、李彥錚督導、田淑惠 護理長、
劉義芳專科護理師(個管師)
醫事室 王巧雯 專員、謝佩玲組長
品管中心 林雅萍副主任、陳惠蘭高專、王張皓威組員

項目	收案日	術式	年齡	病史	預定手術日	術前團隊介入	住院天數
個案1(陳女士)	112/03/09	Right TKR	83	無	112/03/21	完成率100%	5(達標)
個案2(周女士)	112/03/10	Left TKR	72	HTN	112/03/30	完成率100%	5(達標)
個案3(徐女士)	112/03/16	Right TKR	84	HTN, RA	112/04/11	完成率100%	5(達標)
個案4(吳女士)	112/03/16	Right TKR	69	HCVD	112/04/10	完成率100%	5(達標)
個案5(邱先生)	112/03/28	Right TKR	86	HTN	112/04/11	完成率100%	5(達標)
個案6(羅女士)	112/03/30	Left TKR	61	HTN, Asthma	112/04/17	完成率100%	5(達標)

基本資料

112年3月起

- $N = 6$
- SEX (F/M): 5/1
- Age: 62- 85
- Dx: OA/RA: 5/1
- Medical dis: H/T (4)

門診準備

- 術前檢查
- 照會復健部, 藥學部, 營養部
- 術前麻醉訪視
- 病患術前居家準備

住院當天

- PRE OP check: +
- 術前麻訪: +
- 護理及復健術前衛教: +
- 貧血矯正: +

手術當天

- 麻醉: 全麻 + nerve block
- Pre op IV Dynastat: 6/6
- Tourniquet: +
- Transamine or Surgiflu: 6/6
- Foley: +
- Approach: midvastus: 6/6

術後第一天

- 多重止痛方式: +
- 抗凝血藥物預防血栓: -
- HV 拔除: 1天
- Foley 拔除: 1天
- 下床活動及Walker行走: 1天
- 總出血量: 350-550 cc

日期	112/3/30	112/3/31	112/4/1	112/4/2	112/4/3		
飲食量							
輸血量							
入 其他							
排 小便量	2125						
左膝Xenc	40 暗紅						
Xemovach	138 血水						
痰量							
大便量							
出 其他							
I&O淨值	/2303	/	/	/	/		
總淨值	-2303	0	0	0	0		
血氣濃度	96	96					
其他							

出院當天(術後第四天)

- 膝關節腫張 “+/-, 傷口完整
- VAS: 3-5
- 住院天數: 5天
- 出院關節活動: 90-110度

門診追蹤

- 傷口感染: -
- 關節活動: 100-120 度
- 疼痛VAS: 2-3 分
- WOMAC: 進步 術前42分~ 術後一個月80分
- 滿意度: 3 (4): 幫助很多

初步結果

- 門診提早術前準備及復健, 術後恢復快
- 提早拔HV, 不會造成關節腫脹 (術中確實止血及使用止血劑), 減少出血量
- 提早拔尿管, 提早下床
- 多重止痛, 提升病人住院中生活品質, 增加病人滿意度
- 提早出院, 不會增加傷口併發症, 增加醫院收益

112年2-4月初步成果(東區5家醫院共同合作)

品質面	項目	目標值	監測值	
結構面	核心團隊成員參與ERAS教育訓練完成率	100%	100%	☑達標
過程面	手術全期ERAS共識清單指標執行率	大於70%	100%	☑達標
結果面	實施人工膝關節置換術出院後三十日以內因相關問題再住院率	0.2%	0%	☑達標
	病人滿意度	85%	86.8%	☑達標
	住院天數	5天	5天	☑達標

品質面	項目	術前	術後一個月追蹤
術後康復程度	Western Ontario and MacMaster (WOMAC) Osteoarthritis Index (滿分100分)越高康復程度高	37分	73分

品質面	項目	實際金額(平均)	健保支付點數(平均)	收支狀況
成本效益	申報資料費用分析	104,013	124,263	+20,250

總結

- (1) 對病人而言，病人表示在門診時就有ERAS團隊介入，對他們住院手術幫助非常多，減少對住院及手術的緊張，也讓住院手術過程更加順暢，滿意度提升。
- (2) 對照護團隊而言，導入ERAS模式之前，以實證醫學為基礎，團隊間已做充分的共識，並將流程優化到最佳化，導向以病人為中心的照護流程，預防不必要的合併症，加速病人的康復程度。
- (3) 對醫院而言，團隊整合，優化流程，減少病人住院天數，達正向的財務平衡，提升品質，朝價值醫療的手術安全照護。

未來努力方向

- 病患住院前最佳化(ERAS/ERBS)及人性化：
Preoperative optimization
門診復健,營養,及藥學照會、戒菸戒酒及減重
- 推廣至骨科其他手術別 (THR, SPINE)
- 推廣至其他科別 (大腸直腸科, 婦產科)
- 定期跨團隊/院區討論



人人 合心、協力
才能發揮最大的力量

Only by working together with one heart
do we have the greatest strength.

Jing Si Aphorism by Master Cheng Yen



敬請指導
感恩