

家中血液透析 病人作業手冊

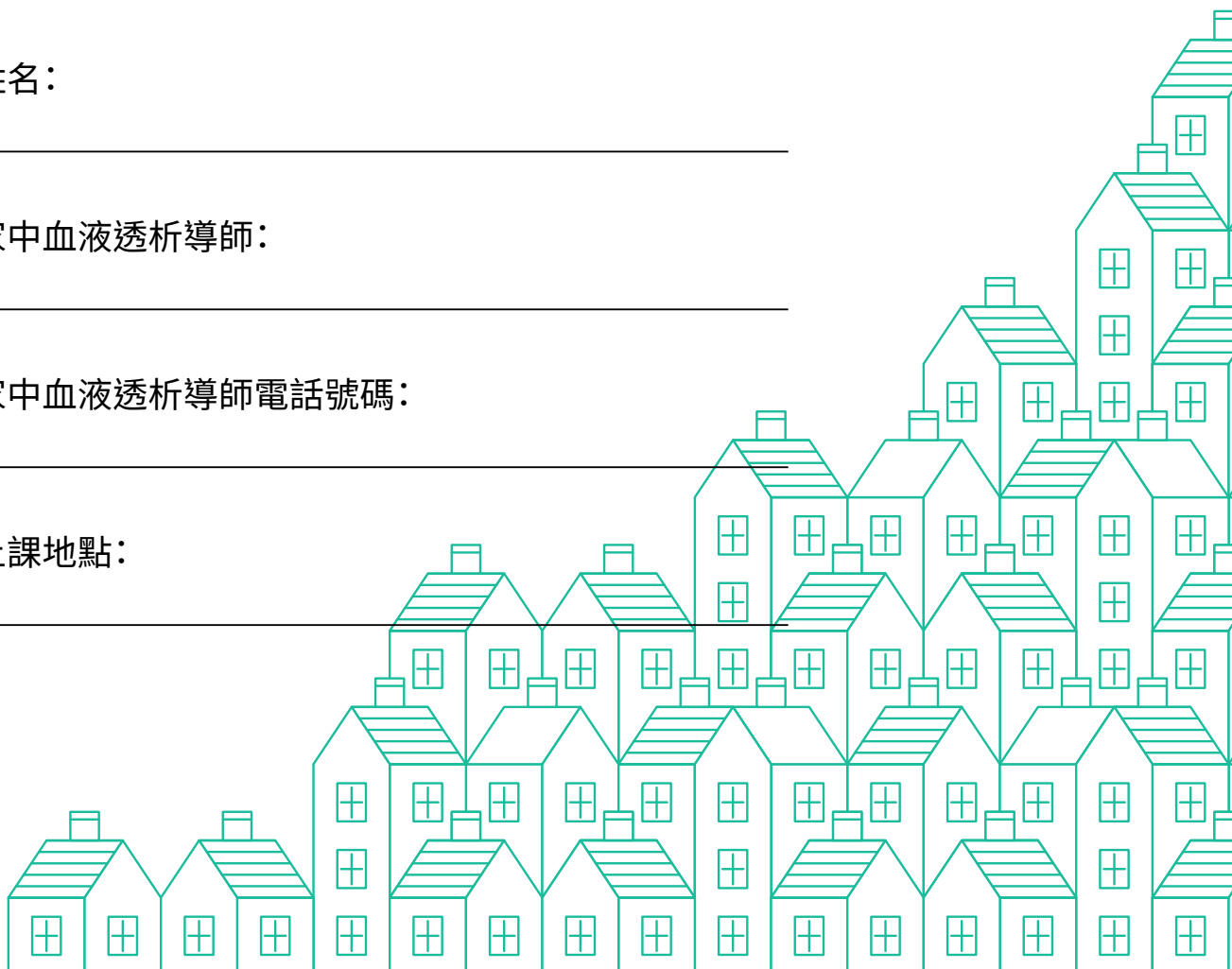
Home Hemodialysis Patient Workbook

姓名：

家中血液透析導師：

家中血液透析導師電話號碼：

上課地點：



引言 Introduction

本手冊由卑詩省腎臟協會(BC Renal)及卑詩省家中血液透析導師(BC Home Hemodialysis Educators)小組合力編製，能幫助您了解家中血液透析的資訊。

手冊將講解與護理相關的基本知識，包括目標體重和液體計算、血管通路護理、藥物、驗血值、健康飲食、與透析相關的併發症和對緊急情況的準備。

本手冊可用作為一本作業簿，連同透析設備操作的特定資訊一起使用。在上課期間，您很可能會收到 2 至 3 本訓練手冊。

- 您在上課前和上課期間都需記下不少資訊，因此每個章節都有一個供您寫筆記的地方。這是您個人專用的作業簿，因此您可以在學習期間隨便於手冊內寫下筆記。
- 這個訓練計劃是專門為您度身訂做和因應您的學習需要而設，讓你能按步就班逐步學習。請跟您的老師談談您的學習方式，告訴他／她您在學習新概念時什麼是最佳的方法。我們也邀請您的照顧者同來一起學習。
- 要知道我們是來幫您的。本小冊子的製作目的是為您解答一些問題，但我們亦歡迎您向任何一位團隊成員查詢更多資訊。
- 在學習家中透析過程中，您可能會聽到或閱到一些您不認識的詞彙或用語。小冊子的尾部設有一個詞彙目錄，可以助您學習一些您可能不熟悉的醫學新名詞。



這是一個安全的學習環境，您可以在此隨時發問。在整個學習期間，您的護士都會陪伴左右，讓您在認識這個新概念時助您建立信心。如有任何疑問，請盡情發問。

目錄 Table of Contents

1.	血液透析是怎樣進行的？	1
2.	身體評估	5
3.	您的血管通路	13
	↳ 瘻管／人工血管的護理 (單張)	16
4.	自己如何落針	20
5.	您的血液透析導管	32
6.	安全裝置	42
7.	驗血	45
	↳ 了解您的腎臟驗血結果(單張).....	51
8.	血液透析藥物	55
9.	自行用藥	65
10.	尋找問題原因導引	72
11.	醫療緊急情況	89
12.	處理廢料.....	95
	↳ 棄置血液透析廢料(單張)	97
13.	家中血液透析者的健康飲食	99
	↳ 給有噁心問題者的小貼士(單張).....	103
	↳ 給食慾不振者的小貼士(單張).....	104
	↳ 味覺的改變(單張).....	105
	↳ 增加卡路里的小貼士(單張)	106
	↳ 無損腎臟的高卡路里餐食和小吃選擇(單張).....	107
14.	災難應變措施	109
	↳ 災難情況應變計劃(單張)	120
	↳ 緊急資料(表格)	121
	↳ 您的醫療狀況和病史(表格).....	122
	↳ 藥物清單(表格)	123
	↳ 血液透析資料(表格).....	124
15.	詞彙	126

本作業手冊使用這些圖像：

 傳統/conventional  NxStage

您的護士導師將為您講解適用於您的家中血液透析課程的圖像。



單元 1 – 血液透析是怎樣進行的？ Module 1 – How Does Hemodialysis Work?

您知道
嗎？

Hemodialysis
(血液透析)的意思是“清潔血液”。

血液透析是以人工方法清洗血液的醫療程序。血液通過透析器（人工腎臟）清除廢物和多餘的水份。**透析器**使用細小的空心過濾器，它們是微細飲管般的半透膜。當血液流過這些小管時，會接觸到一種名為透析液的溶液，這溶液是由水、一種酸性溶液和一種碳酸氫鹽或乳酸鹽溶液組成。透析液在那些空心纖維外圍循環流動，提供一道可清除毒素的渠道。



泡茶是解釋擴散作用的一個日常例子。將茶包泡進熱水，茶包就變成像半透膜一樣，裡面的茶葉因太大而漏不出來，但茶的味道和顏色卻仍能透過薄膜滲入水中，相反水亦可以滲進茶包內。

血液透析進行期間，較大的分子如血液細胞和蛋白質將留在薄膜內，但尿素和肌酸酐（及其他生物廢物）等較細的分子則通過透析器過濾器的小孔滲進透析液。

您知道
嗎？

兩個功能正常的腎臟每天可過濾約180公升血液，清除約兩公升的廢料和多餘水份。您的身體每秒鐘都在產生幾百種不同的廢料分子，當中有些會變成廢料產品（例如肌酸酐和尿素），它們是肌肉和食物在正常分解後（新陳代謝）的結果。

透析程序取代了很多您腎臟不能再執行的功能：

- 清除鹽份和水份（幫助調節血壓）
- 清除廢料（例如尿素、肌酸酐等）以潔淨血液
- 調正血液中過高或不平衡的**鉀**、氯化物、鈉等的水平
- 調節電解質及礦物質（例如鈣）

但透析不能：

- 製造如紅血球生成素（幫助調節紅血球）及腎素（幫助調節血壓）等賀爾蒙。

如何知道透析是否做得足夠？

How do you know if you are getting enough dialysis?

您現在已知道透析程序是如何清除您體內的廢物和多餘水份，您也應該明白透析治療做得越多，身體會越感舒適，因為體內的廢物和多餘水份都減少了。如果透析做得不足，會出現以下徵兆（症狀）：

- 虛弱和疲倦
- 食慾不振
- 作嘔
- 睡眠不佳
- 皮膚痕癢
- 口中有金屬味
- 難以集中精神
- 性慾下降
- 呼吸困難，尤其在運動或平躺時
- 手腳腫脹
- 難以控制血壓

透析做得不足可以是極度嚴重的問題。切記要留意這些症狀並迅速處理，在症狀未惡化前盡快通知您的護士或醫生。如出現上述任何一種症狀，請通知您的醫護團隊。



想身體處於最佳狀態，記住要：

- 出席所有應要出席的透析治療
- 完成全程的透析治療時間
- 遵從餐單和汲取液體的限制
- 定時服藥
- 小心照顧血管通路，並於治療期間監察動脈壓和靜脈壓



筆記- 血液透析是怎樣進行的？

Notes- How Does Hemodialysis Work?

單元 2 – 身體評估

Module 2 – Physical Assessment

剛開始做透析治療前，他們將教您如何做自我評估。日後在每次做透析前，您都須將評估結果寫在透析記錄內，這份記錄將有助醫護團隊為您評估健康狀況。

自我評估包括：

- 體重
- 血壓
- 體溫

體重 Weight

進行透析治療須留意三類體重：

- 身體重量
- 液體重量
- 目標重量

身體重量 Body weight

您的體重是由您體內的固體物組成，例如骨骼、肌肉和脂肪。當您吃得太多，體重會上升；吃得太少，體重便下降。您的體重每日都應該維持在相若水平，除非您開始比平時吃得多或吃得少。



緊記重點：

您每日的體重不應該有太大的變動。

液體重量 Fluid weight

液體重量是體內液體的部份。您的身體組織和血液都含有液體。腎病患者的液體重量會隨著多喝了水而增加，例如當您喝了一公升水，您的液體重量便會增加一公斤。如果不去排尿，液體便積存在體內，隨後您便會留意到身體某些部位出現水腫。

您知道
嗎？

1 公升液體 =
1 公斤(kg) 液體

檢查有沒有腫脹或水腫跡象 Check for signs of swelling or edema

腫脹或**水腫**是表示您體內有過多液體。若血管內積存過多液體，則有可能漏進身體的組織導致出現腫脹（水腫）。



留意您的腳踝、手指和眼睛有沒有腫脹的症狀。

您的鞋子和襪子是否太緊？按壓腳踝後皮膚是否有凹陷或手指印？

您將得到一些指引，知道可以飲用多少液體。您的液體限制是視乎您的腎臟仍能製造多少尿液而定，也視乎您是否有水腫或液體重量過重的問題。您將會逐漸懂得自己何時需要多喝或少喝一些。您的護士和營養師將幫助您學習計算可汲取多少液體。

什麼是目標重量？ What is Goal Weight?

目標重量跟身體重量相似，它是令您感覺舒服的體重，您不會氣喘，腳踝沒有腫起，血壓也處於正常範圍。在完成透析後，您的體重應該是這個重量的。

為了決定在透析時需排出多少液體，您的家中血液透析團隊將為您定出正確的目標重量。您的目標重量一般每天都維持一樣，但也可能需因應身體重量的增減而作出調整。

您知道
嗎？

目標體重又名：

- 指標體重
- 去水體重
- 理想體重
- 正常體重



我的目標重量是：

_____ 磅

_____ 公斤

決定在透析中排出的液體重量

透析前的重量 (今天磅重讀數)：

目標重量：

兩者之差 =

這是液體重量。



如果您打算在進行透析時喝飲料，您將需要把液體的量加進最終的數字。

例如：

- 1 杯咖啡是 200 毫升或 0.2公升
- 1 支瓶裝水約為 300毫升或 0.3公升
- 1 罐汽水為 355毫升或 400毫升或 0.4公升



您知道嗎？
1 公升液體 = 1 公斤(kg)液體

最終液體計算：

透析前重量(磅上重量)		_____
目標重量	-	_____
兩者之差	=	_____
加上將飲用的液體	+	_____
加上沖回液體	+	_____
透析時需排出的量	=	_____

以下是一例子：

今天在透析前的重量		_____ 65.5 公斤 _____
目標重量	-	_____ 63.5 公斤 _____
兩者之差	=	_____ 2.0 公斤 _____
加上飲用的液體	+	_____ 0.2 公斤 _____
加上沖回液體	+	_____ 0.3 公斤 _____
透析時需排出的量	=	_____ 2.5 公升 →這就是您在透析機將輸入的液體排放數字。

超出目標重量是什麼意思？

What does it mean when you are above your goal weight?

這可能顯示您體內有太多液體，我們稱之為液體過載，成因可能是：

- 液體增加了
- 吸鹽量增加了（鹽份令身體留住液體）
- 透析中排出液體的計算錯誤

如何留意到體內積存過多液體？

How will you notice if you have too much fluid in your body?

您將發覺：

- 您的體重增加了
- 血壓比正常的高
- 腳踝、雙手或臉龐腫起，出現氣喘。

體重減輕應怎樣做？What if I lose weight?

您的體重下降，可能是因為您正在失去肌肉或脂肪的重量。您或需調整您的目標重量，因為您失去了實際的體重。如果體重減輕但沒有調整目標重量，體內或會開始積存液體。

知道體內積存過多液體時，請採取以下步驟：

When you know you have too much fluid in your body, follow these steps:

- 將目標重量降低 0.5 公斤
- 減少汲取液體和鹽份
- 需要時向您的透析護士或營養師尋求指導

體重增加應怎樣做？What if I gain weight?

體重增加可能是因為您吃多了或肌肉增多了，是身體重量實際的增加了。如果您沒有作出調整而繼續沿用以前的目標重量，您在完成透析後或會出現低血壓和感到不適。

知道體重增加了，請採取以下步驟：

When you know you have gained weight follow these steps:

- 將目標體重提高0.5公斤
- 評估食量和卡路里的需要
- 向您的透析護士或營養師尋求指導

血壓 Blood pressure



血壓是助您決定體內是否有太多或太少液體的重要工具。

試想一條水管若水流不多，水管的壓力是低的，但如果突然有大量的水湧入將水管充滿，水卻不能流向他處，管內的水壓便會上升。當血液內有太多液體，同樣的情況便會發生在血管中。當血管內積存的液體增加，壓力亦隨之上升，從而出現**高血壓**。

若流經同一條水管的水量太少，水壓則會偏低或出現水滴稀疏。當血液中的液體太少，您的血管便會出現相同的情況。如果血管的壓力低，或會令您出現脫水情況，這就是**低血壓**。

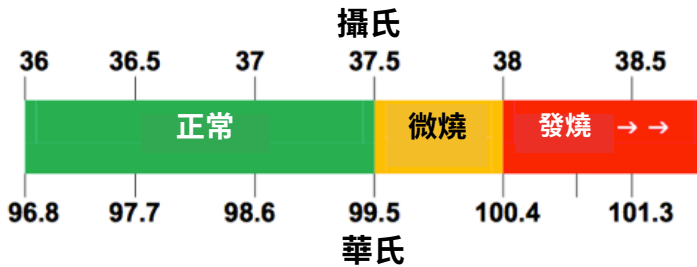
體溫 Temperature

體溫高於正常水平是感染的跡象，因此無論在透析之前和之後，或是在感到體暖、發冷和認為自己可能發燒的時候，都必須監測體溫。體溫是助您決定是否開始出現感染的重要工具，如果在進行透析期間發生，您必須立即致電您的護士，因這可能顯示有嚴重血液感染情況。

什麼度數顯示是發燒？

What temperature indicates a fever?

請看下圖。



綠色部份所示是正常體溫。

正常溫度 = 攝氏36 至 37.5度



若體溫高於攝氏 37.5度，請立即致電給您的護士。

有時喝凍飲、吃冰塊或服用對乙酰氨基酚(Tylenol及其他)、布洛芬(Advil、Motrin) 和阿斯匹靈等某些藥物，會隱藏了發燒狀況。請在檢查體溫時多加注意。

即使體溫讀數是在正常範圍，您也可能會感到不舒服（身體不適、有感冒症狀）。如果覺得自己可能有發燒，檢查一下您的血管通路，瘻管或導管位置可能有發紅或受到刺激。您的護士或會叫您前往最就近的急症室作進一步評估。

單元 3 – 您的血管通路

Module 3 – Your Vascular Access

什麼是血管通路？

What is a vascular access?

血管通路是醫護人員重複在您身上取用血管的一種方法。每次進行血液透析治療時都會使用這條通路，並以喉管連接透析機，其中一條喉管將血液輸入透析機進行清洗，另一條管將潔淨後的血液送回體內。這個將血液來回送進透析機的過程，會在每次透析期間重複多次。

血管通路有三種：

- 瘻管
- 人工血管
- 導管

了解和知道如何照顧您的血管通路，對血液透析治療的長遠成功和整體健康都十分重要。

瘻管 Fistula



什麼是瘻管？ What is a fistula?

瘻管是使用您自體的動脈和靜脈所做的一種血管通路。外科醫生在您身上切開小口，於皮膚下將一條動脈接上一條靜脈。動脈的血液流量本來強勁，將動脈與靜脈連接起來後，更會形成強大的血液

流量，就如兩條河流匯聚後的情況一樣。這條新建的動靜脈管道稱為瘻管，而瘻管會因其強勁的血液流量而變大，癒合後即可在那變大的位置插入兩個針頭供透析之用。

做手術的情況是怎樣的？

What can I expect from my surgery?

在多數情況下，建立瘻管的手術是一項日間手術程序，表示您無需留醫住院。

外科醫生一般會在您非慣用手臂那邊的前臂建造瘻管，這是您用得最少的那隻手臂。假如您一向慣用右手，則瘻管一般將設在您的左臂。但情況因人各異，有時瘻管會設在另一個地方，不一定設在上述位置。

為何瘻管是最佳通路？

Why is a fistula the best access?

瘻管是透析優先採用的血管通路，它沿用您的自體組織，因此感染率較低，也不像其他類別的通路那樣容易有凝血問題。

要等多久才可以使用我的瘻管？

How long does it take before I can use my fistula?

瘻管在癒合後還需待它長得夠大才可以用於進行透析，需時最少6至8星期。醫護人員或會要求您做一些簡單的運動（例如用手捏球），以促使瘻管盡快變得成熟。確保**縫線**及／或縫釘安好的留在傷口處 10至14 天，此後護士將為您拆線／拆釘。

人工血管 Graft



什麼是人工血管？ What is a graft?

人工血管是血管通路的一種，是一條放在皮膚之下的彈性管子，它與動脈縫接以接通靜脈。用作透析的兩個針頭是透過皮膚穿入連接人工血管。

這類手術可以是日間手術程序，表示您無需留醫住院。是否應採用人工血管而非瘻管，則由您的外科醫生和腎科醫生決定。

人工血管一般會設在您非慣用手臂那邊的前臂，這是您用得最少的那隻手臂。假如您一向慣用右手，則人工血管一般將設在您的左臂。由於病人情況各異，有時人工血管會設在另一個地方，不一定設在上述位置。人工血管可以是直的或是呈環狀的，那是由您的外科醫生決定。

與瘻管不同，人工血管不需要額外時間待管道成熟後才可以使使用，手術後通常很快的在兩或三星期內便可以使使用。確保**縫線**及／或縫釘安好的留在傷口處 10至14 天，此後護士將為您拆線／拆釘。

照顧您的血管通路 Taking Care of your Vascular Access



瘻管或人工血管的護理 Care of your Fistula or Graft

開始!

每天最少檢查一次管道的血流顫動。

透析前:

- 用暖水及抗菌肥皂清洗雙手和血管通路。



透析後:

- 穿上手套按住自己的針頭位 10 至 15 分鐘。
- 避免用膠貼圍住有血管通路的手臂。
- 透析治療完成後 4 至 6 小時把紗布移除。
- 如果瘻管或人工血管在透析後開始流血,可按下施壓一會。若出血情況持續,繼續施壓,並前往急症室。

小心!



勿讓任何人在您有血管通路的那隻手臂上量度血壓、進行靜脈注射或抽血。

避免搔破或拈起血管通路手臂上的結疤。

避免會減慢血液流通或損壞血管通路的東西。

停下!



若出現以下情況,請致電您的腎科醫生或透析小組...

- 您感覺不到通路的血流顫動。
- 設有血液通路的手臂上出現以下的新狀況:發紅、發暖、腫脹或痛楚,或通路有液體滲出。
- 您有發燒,且有以上任何一種症狀。



欲知更多詳情,包括一系列教導病人有關血管通路的小冊子,
請瀏覽卑詩省腎臟協會的網址:
bcrenalagency.ca

2012年秋季更新; 2015年秋季重審並核准

什麼是血液透析導管？ What is a hemodialysis catheter?

血液透析導管是一條柔軟的空心管，可以放置在頸內或胸口內的一條大靜脈之中。將導管插入，醫生會為病人進行局部麻醉，然後在靜脈上方的皮膚切一個小口，再將導管與靜脈縫合，然後醫生把導管縫貼於皮膚上固定位置，導管的兩個短臂則露於胸口之外。



外露的導管管臂（雙腔道管）連接透析管道，紅色的是取出血液的**動脈血路管**，藍色的是將潔淨後的血液送回體內的**靜脈血路管**。

約 6至8 星期後，待**導管出口位**周圍的皮膚長好，護士便可以為您拆除縫線。

如何保持導管健康？

How do I keep my catheter healthy?

1. 保持導管的紗布乾爽。洗澡時以抹身代替淋浴。若沾濕了紗布，移除濕紗布，蓋上新紗布。切勿在熱水池浸浴或前往游泳。
2. 檢查導管出口位有沒有任何感染症狀。若發現任何發紅、痛、腫脹或滲漏，或有發燒或發冷，請即前往最就近醫院的急症室。
3. 切勿拆走用來固定導管位置的縫線。如果留意到**縫線**變幼，請通知您的護士，將導管貼穩，然後前往最就近的醫院。如果導管跌出，以清潔的紗布用力按住，致電911後前往最就近的醫院急症室。

4. 除血液透析外，導管不應用於其他任何用途。
5. 除了是受過訓練的透析護士外，切勿讓任何其他醫護專業人員使用這條通路。
6. 避免猛扯外露的雙腔導管，因為這會刺激皮膚，可能導致感染。蓋上紗布有助減少意外拉扯到導管的機會。
7. 當您不再需要使用血液透析導管時，醫生將幫您把它移走，然後敷上紗布蓋著 48 小時，讓皮膚的開口處得以癒合。

應該何時致電給家中透析小組？

When should I call my home dialysis team?

導管周圍有任何發紅、發暖或感痛楚時。

- 出口處有任何滲漏。
- 導管或頸部周圍有明顯腫脹或痕癢。
- 您有發燒並有以上任何一種症狀。
- 您留意到外露皮膚的導管好像變得越來越長。
- 您意外地拉扯了導管令出口處周圍有流血。

單元 4 – 自己如何落針 Module 4 – How to Self-Needle

自行在瘻管或人工血管落針 Self-needling your fistula or graft

為瘻管或人工血管落針（插管）有兩種不同技巧：**繩梯式打法**和**扣眼式打法**。在開始學習自己插管前，先跟護士商量哪一個是最適合您和您血管通路的方法。

繩梯式打法（用於瘻管和人工血管）

繩梯式打法是在每次做透析治療時輪流交替使用落針位。人工血管每次**都**須用繩梯式打法落針。



緊記重點：

- 清潔、清潔、清潔。保護自己免受感染，必須要清潔雙手和有通路的手臂。每次落針時都使用正確技巧。
- 小心選擇位置，盡量選擇最直線的落針點。要記住，即使瘻管可能有弧度，但針卻不是。您的護士導師將協助您找到適當的位置。
- 若針頭刺穿了路管（瘻管／人工血管）的底部，則或會造成瘀傷和腫脹。要避免這情況，便需預先計劃好。每一次都要去觀察、細聽和感覺您的瘻管／人工血管，需要時更可預先畫好落針路徑。瘻管傾向會移位，因此須確保您清楚知道落針位置。
- 若針刺穿了瘻管／人工血管的管壁使您感到痛楚，將針拔出，找另一個位置再試。
- 如有發紅、痛楚、腫脹或發燒，請通知您的護士。
- 若認為瘻管受到感染，請前往最就近的急症室。

繩梯式打法 Rope Ladder Technique



用品：

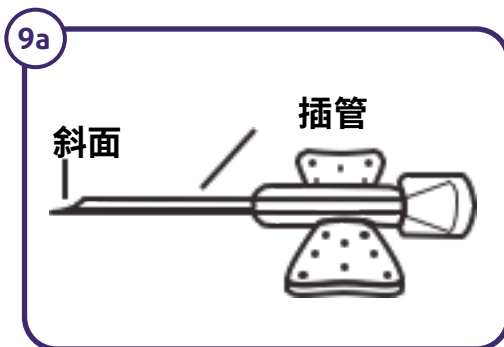
- 乾淨的布墊或毛巾
- 消毒濕紙巾
- 紗布, 4x4吋及 2x2吋
- 針規21的針和10毫升用來注射肝素的針筒
- 肝素 1:1000 單位
- 膠貼 (1 吋及 ½ 吋)
- 2支瘻管針
- 止血帶
- 手套 (請在旁協助者戴上)
- 2個 (10 毫升) 針筒

若導師表示需要消除針內氣泡：

- 2個已注滿生理鹽水的針筒

1. 檢查通路有無感染症狀 (發紅、腫脹、感酸痛或流出液體)。
2. 檢查通路，透過感覺血流**顫動** (脈動或震動) 及用聽診器收聽雜聲 (“呼呼” 的疾風聲)，以確保它操作正常。
3. 用暖水和抗菌肥皂清洗雙手和有瘻管的手臂足一分鐘。
4. 準備好擺放落針用品的枱面，將用品放在布墊或毛巾上。
5. 準備好針頭、針筒、**肝素**和膠貼。

6. 用消毒濕紙巾清潔每一個針口位，用先上下、後左右的動作（格子鬆餅式動作）清潔，然後讓它自然風乾。
7. 在靜脈（頂部）針口位對上4吋使用**止血帶**。
8. 若有人從旁協助，請他／她戴上清潔的手套。
9. 插入動脈針頭：
 - a) 除去外蓋，手握兩旁的膠翼拿住針頭，開口（斜面）朝上。
 - b) 在要落針的位置，輕力按下皮膚並往後拉。
 - c) 以25度角插入針頭，看見有血液回衝後隨即放平角度，再沿瘻管相同方向慢慢推入針頭至接近針尾為止。若發現難以推入針頭，應立即停止並求助。
 - d) 上下拉動針筒以檢查血流狀況。針筒應該是在直立位置。
 - e) 需要時在針下面放上疊好的紗布。
 - f) 將針頭貼穩。
 - g) 夾住針頭，移除有血的舊針筒。鬆開止血帶。



- h) 駁上一支10立方厘米預先注滿鹽水的針筒，然後注入鹽水。
 - i) 夾好針頭。
 - j) 拉緊止血帶。
10. 重複第9步a至i 的步驟，以插入靜脈（上方）針頭。
 11. 移除止血帶。
 12. 拿走空針筒，換上注有**肝素**的針筒，給自己注射第一劑肝素。抽血入針筒時檢查血流狀況，使血液與肝素混合。將血液及肝素打回體內，然後關上夾子，或按導師指示進行。
 13. 用針筒再次檢查針頭的血流狀況。
 14. 夾好針頭，然後連接血路管（機器）。
 15. 打開針頭的夾子，開始進行透析。



扣眼式打法 (只用於瘻管) Buttonhole Technique (fistula only)



緊記重點：

- 想像一排狀似耳環孔的鈕扣眼。
 - 護士將為您小心地選擇扣眼的位置。
 - 將會使用瘻管最直的部份。
 - 動脈針頭需要落在瘻管開刀位 (吻合術) 之上最少2吋。
 - 針端之間需最少相隔1吋。
-
- 每次在瘻管落針時，都使用相同的扣眼、相同的角度和相同的方向。
 - 每次都使用止血帶。
 - 清潔、清潔、清潔。確保在除去結痂之前和之後都清潔落針處。
 - 用尖利的針針出扣眼。通常需做上 8 至 18 次才能成形。
 - 扣眼排一旦成形，便使用鈍的扣眼針。切勿使用尖利的針。
 - 如有發紅、痛楚、腫脹或發燒，請通知您的護士。
 - 若您認為瘻管受到感染，請前往最就近的急症室。

扣眼式打法 Buttonhole Technique



用品：

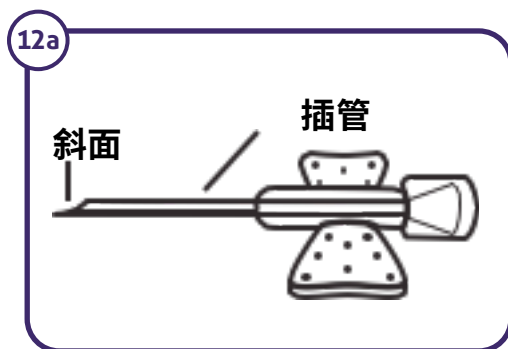
- 乾淨的布墊或毛巾
- 消毒濕紙巾
- 紗布，4x4吋及2x2吋
- 針規21的針和10毫升用來注射肝素的針筒
- 肝素
- 膠貼 (1吋及½吋)
- 2 支扣眼瘻管鈍針
- 止血帶
- 2 支紅色填充鈍針
- 手套 (請在旁協助者戴上)

若導師表示需要消除針內氣泡：

- 2 個已注滿生理鹽水的針筒

1. 檢查通路有無感染症狀 (發紅、腫脹、感酸痛或流出液體)。
2. 檢查通路，透過感覺血流顫動 (脈動或震動) 及用聽診器收聽雜聲 (“呼呼” 的疾風聲)，以確保它操作正常。
3. 用暖水和抗菌肥皂清洗雙手和有瘻管的手臂足一分鐘。
4. 準備好擺放落針用品的枱面，將用品放在布墊或毛巾上。
5. 準備好針頭、針筒、膠貼、紗布、肝素和任何落針時可能需要的物品。

6. 用消毒濕紙巾清潔每一個針口位，用先上下、後左右的動作（格子鬆餅式動作）清潔，然後讓它自然風乾。
7. 每個結痂都用一張消毒濕紙巾抹乾淨（一個結痂用一張）。
8. 如果結痂未能輕易剝離，用消毒濕紙巾或紅色填充鈍針輕輕將之拈起（一個結痂用一張濕紙巾或一支針）。
9. 用消毒棉棒再次清洗每個針口位（每個針口位用一支棉棒）。
10. 在靜脈（上方）針口位之上4吋使用止血帶。
11. 若有人從旁協助，請他／她戴上清潔的手套。
12. 插入動脈針頭：
 - a) 除去外蓋，手握兩旁的膠翼拿住針頭，開口（斜面）朝上。
 - b) 在將要落針的位置，輕力按下皮膚並往後拉。
 - c) 以25度角插入針頭，看見有血液回衝後隨即放平角度。沿瘻管相同方向慢慢推入針頭至接近針尾為止。若發現難以推入針頭，應立即停止並求助。



- d) 上下拉動附著的針筒以檢查血流狀況。您的護士將示範教您怎樣做。
 - e) 需要時在針下面放上疊好的紗布。
 - f) 將針頭貼穩。
 - g) 夾住針頭，移除有血的舊針筒。鬆開止血帶。
 - h) 駁上一支10立方厘米預先注滿鹽水的針筒，然後注入鹽水。
 - i) 夾好針頭。
 - j) 拉緊止血帶。
13. 重複第12步a至i 的步驟，以插入靜脈（上方）針頭。
14. 移除止血帶。
15. 拿走空針筒，換上注有肝素的針筒，給自己注射第一劑肝素。抽血入針筒時檢查血流狀況，使血液與肝素混合。將血液及肝素打回體內，然後關上夾子。
16. 用針筒再次檢查針頭的血流狀況。
17. 夾好針頭，然後連接血路管（機器）。
18. 打開針頭的夾子，開始進行透析。



拔出針頭 – 適用於繩梯式打法和扣眼式打法

Removing Needles- for both rope ladder and buttonhole technique



用品：

- 乾淨的布墊或毛巾
- 紗布, 2至4塊 (2x2吋及4x4吋)
- 棄針箱
- 消毒紗布 或 2支無菌抹拭棉花棒和莫匹羅星(mupirocin)藥膏(如使用扣眼式打法)
- 膠貼 (1吋及½吋)
- 手套 (請在旁協助者戴上)

1. 按透析機手冊指示進行回血程序。
2. 檢查站立時和坐下時的血壓。
3. 用抗菌肥皂或潔手消毒液清潔雙手。
4. 準備所需用品，打開紗布、預備膠貼及／或藥水膠布。
5. 夾住兩個針頭，手臂下面放一塊布墊或軟墊。
6. 如有人在旁協助，請他／她戴上清潔的手套。
7. 小心地撕除膠貼，或當協助者或員工為您撕除膠貼時，您負責按住針頭。在針口位蓋上紗布，無需按壓。
8. 用有瘻管的手拿住針的配管逐一把針取出，用另一隻手把紗布放在針口位上面，沿管道的相同角度慢慢把針拉出。
9. 把針拔出後，輕按著針口位約10分鐘。按著針口位和其正上方位置。若針口位在10分鐘後仍在流血，再多按5分鐘。

10. 適用於扣眼式插管 For Buttonhole Cannulation

沒有流血後：

- 蓋上抗菌紗布，用膠貼固定位置；或
- 用一支消毒抹拭棉花棒把莫匹羅星藥膏(如青豆般大小)塗在每個針口位上(每一個針口位用一支棒)。確保藥膏膏筒沒有觸及皮膚，然後用消毒紗布蓋住針口位，再用膠貼固定位置。
- 4至6小時後移除紗布。若塗了莫匹羅星藥膏，將多餘的藥膏抹走。

11. 適用於繩梯式插管 For Rope Ladder Cannulation

沒有流血後：

- 蓋上消毒紗布，用膠貼固定位置。
- 4至6小時後移除紗布。



遇上緊急事故時，您的止血急救用品需就在身旁可隨時備用。萬一在完成透析後瘻管或人工血管開始流血，請遵照下頁指示。

您知道
嗎？

您可以在 www.bcrenalagency.ca 下載第30頁的教育工具(及很多其他的單張)。按：Health Info(健康資訊) → Managing My Care (管理我的護理事項) → Vascular Access(血管通路) → Fistulas & Grafts (瘻管及人工血管)。

瘻管或人工血管流血：怎麼辦

Bleeding Fistula or Graft: What To Do

- 瘻管或人工血管在您離開透析診所後出現流血是很罕見的。
- 本小冊子告訴您萬一出現這情況時應怎樣做。

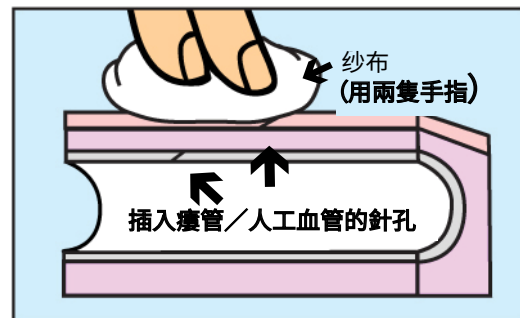
在家中若針口位流血，需要什麼用品？

- 紗布墊
- 膠貼
- 手套
- 止血帶(例如皮帶、領帶、血壓袖帶。只在大量出血或噴血時才需用)。

請將這些用品存放在您的急救箱內。

若瘻管或人工血管在我離開了透析診所後開始流血，應怎麼辦？

1. 向他人求助！通知家人、朋友或鄰居。
2. 取出急救箱，穿上手套，打開紗布。如果即時找不到紗布，使用有吸力的布、紙巾或抹手紙。
3. 用力按著出血位10至15分鐘，避免在指縫間窺探出血情況。
4. 確保您是用兩隻手指按壓著出血的針孔，須能同時壓著皮膚的落針處和針頭進入瘻管/人工血管的位置。
5. 若止血成功，貼上藥水膠布(下次做透析時通知護士)。
6. 如15分鐘後仍未能止血，致電911。
7. 抬高有瘻管/人工血管的手臂。
8. 若是大量出血或噴血，在等候救護車期間用止血帶(皮帶、領帶、血壓袖帶等)纏緊上臂。



如何在針孔上方按壓

此小冊子的資料只作教育／提供資訊用途，以及輔助醫護團隊跟您商討有關您的醫療狀況和治療。此資料不構成醫療意見，不應取替您的醫生或其他合格醫護專業人員為您提供的意見。本小冊子可以於卑詩省腎臟協會的網站 www.bcrenalagency.ca 下載。

單元 5 – 您的透析導管

Module 5 – Your Dialysis Catheter

保持導管健康的重要秘訣

Important Tips for a Healthy Catheter

- **堅持清潔。**我們必須時刻強調清潔的重要性，保護自己免受感染。每次使用導管時都必須清潔雙手和採取良好的技巧。
- 切勿觸碰到導管的管端，因為導管末梢位處心臟，觸及導管管端或 TEGO 接駁器的細菌是可以直接游走至心臟的。
- 若您意外地觸碰到其中一條打開了的導管線，或您發現導管 TEGO 接駁器的外蓋跌出了或損壞了，用消毒濕紙巾將管端浸洗一分鐘，然後裝上新的 TEGO 接駁器外蓋。若遺失了 TEGO 接駁器的外蓋，致電給您的護士。
- 早期發現的感染情況能較容易治好。定期量度體溫。若體溫在攝氏 37.5° 或更高，或出現發抖[不受控的顫抖]和發冷，請即致電您的護士或醫生，並前往醫院急症室。
- 身上配有導管時，切勿在浴缸浸浴或前往游泳。
- 於網址 www.bcrenalagency.ca 參閱“Showering with a Hemodialysis Catheter 配有血液透析導管時的淋浴須知”。按：[Health Info \(健康資訊\)](#) → [Managing My Care \(管理我的護理事項\)](#) → [Vascular Access \(血管通路\)](#) → [Catheter \(導管\)](#)。



1. 留意有沒有氣泡

- 導管的夾子應是經常都是關閉的。每次更換TEGO接駁器的外蓋、連接針筒或接駁血路管時，確保夾子都已關好。
- 在檢查血流狀況時，保持針筒垂直，讓氣泡都鎖在針筒頂端。

2. 更換敷料

- 每星期有 _____ 日更換敷料（向護士查詢）。
- 很多人都是在洗澡後更換導管敷料。
- 盡量保持敷料乾爽。弄濕了便須更換。
- 對著鏡子更換敷料。
- 若留意到導管周圍有痛楚或發紅，或有液體流出，致電給護士。

3. 血流有變

- 導管血流情況有變和平常的動／靜脈壓讀數有變，表示導管可能有血凝塊在形成，或導管端周圍可能在長出纖維蛋白鞘。您可能需要更換TEGO接駁器的蓋子。
- 若出現這情況，通知您的護士。在導管線注入藥物“CATHFLO”，可以安全地溶解血凝塊或纖維蛋白鞘。

4. 導管只供透析之用。除了血液透析，導管不應作任何其他用途。

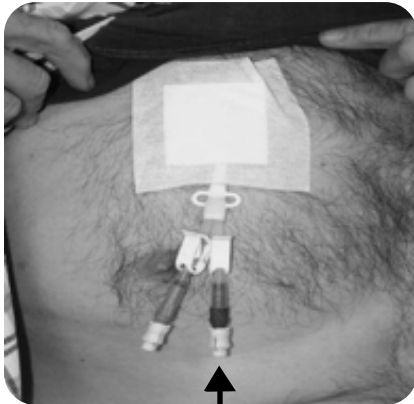
如何更換導管TEGO接駁器的蓋子

How to change your catheter TEGO connector caps



緊記重點：

- TEGO接駁器每星期更換一次。若留意到接駁器末端有凝血或血流不順，則可能需要換得更頻密。
- 若TEGO接駁器的外蓋鬆了或脫掉，確保導管是保持夾緊。您會有感染和空氣進入血管的風險，需要緊急治理，請立即致電給護士並前往醫院急症室。



TEGO 接駁器外蓋



用品：

- 2張清潔的布墊
- 消毒濕紙巾 (幾張)
- 多個TEGO接駁器外蓋
- 2 包紗布 (4x4)
- 膠貼 (1吋)
- 2支20 毫升已注入鹽水的針筒或 4支已注入10毫升鹽水的針筒
- 1 瓶肝素 1000單位/毫升
- 針規21的針
- 一支10毫升的針筒
- 2 個膠夾子
- 小垃圾袋
- 連腳坐枱鏡子
- 口罩
- 潔手消毒液


非必要用品

- 若在睡眠期間進行透析：漏血探測器 (濕漏警報裝置)
- 手套

指示 Instructions

1. 洗手足一分鐘。
2. 移除導管線的紗布敷料。
3. 雙手消毒，戴上口罩。
4. 在清潔的布墊上準備好所需用品。
5. 小心撕開TEGO接駁器外蓋的包裝。讓藍色蓋子留在TEGO接駁器的外蓋上。
6. 將第二張清潔的布墊放在導管線下面貼住或夾住上衣。

7. 用消毒濕紙巾清潔TEGO接駁器外蓋，每個外蓋須搓抹30秒，確保也搓抹TEGO／導管連接位的周圍。每一個TEGO接駁器外蓋都使用新的濕紙巾來清潔。
8. 拆開 4 x 4紗布，將導管線放在 4 x 4的無菌紗布上。
9. 自然風乾導管線一分鐘。
10. 確保導管的夾子已關上。小心地將舊的TEGO接駁器拆離動脈管臂，然後將之棄掉。徹底搓擦接口處的周邊（螺紋）和端口達30秒，確保擦除任何殘餘物（例如血液）。棄掉濕紙巾。
切勿用手觸摸打開的端口。
11. 將新TEGO接駁器外蓋上的藍色護蓋移除，將TEGO接駁器的凸面魯爾(Luer)旋鎖端接入導管的動脈管臂，導管夾子保持關閉，然後再去做導管的靜脈管臂。

您知道嗎？	魯爾旋鎖(Luer Lock)是連接針筒或TEGO接駁器外蓋的一個螺旋裝置，有不漏的密封功能。		TEGO 接駁器外蓋的凸面魯爾旋鎖端
--------------	---	---	---------------------------

12. 小心地將舊的TEGO接駁器拆離靜脈管臂，然後將之棄掉。徹底搓擦接口處的周邊（螺紋）和末端達30秒，確保擦除任何殘餘物（例如血液）。棄掉濕紙巾。**切勿用手觸摸打開的端口。**
13. 將新TEGO接駁器外蓋上的藍色護蓋移除，將TEGO接駁器的凸面魯爾(Luer)旋鎖端接入導管的靜脈管臂。導管的兩個夾子都要保持關閉。

使用導管開始進行透析

Starting dialysis using a catheter

在打開導管之前，先做好透析機的設定準備。

1. 洗手。
2. 在其中一塊布墊上準備好各種用品。用針規21的針、10毫升的針筒和一支酒精棉花棒注取第一劑肝素。
3. 移除蓋住導管的舊紗布（切勿使用剪刀，以免意外地剪破導管）。
4. 用潔手消毒液清潔雙手，讓其自然風乾。
5. 確保夾子都是關上的。
6. 用消毒濕紙巾擦抹TEGO接駁器的動脈管腔。徹底搓擦接口處的周邊（螺紋）和各接口端達30秒，確保擦除任何乾了的血漬。棄掉濕紙巾。
7. 將一支空的10毫升針筒接上TEGO動脈管腔。
8. 打開動脈管腔的夾子，抽出鎖液、血液及／或血凝塊（共 5 毫升）。關上夾子。棄掉針筒。
9. 開始用導管進行透析時，將一支新的10毫升針筒接上TEGO接駁器的動脈管腔，吸入3至5毫升血液作三次管腔血流檢查，以評估管腔的血流狀況。關上動脈管腔的夾子。
10. 用靜脈管腔重複步驟1至5。可以在此時抽取透析前所需的驗血樣本。
11. 將一支20毫升（或10毫升）已注了生理鹽水的針筒接上動脈管腔TEGO接駁器，用強沖法沖洗管腔。若是使用10毫升的針筒，重複以上步驟。夾好管腔。（總量：每個管腔 20 毫升）。

12. 對靜脈管腔TEGO接駁器重複步驟 7。
13. 將靜脈管上的20毫升針筒換上注了肝素的注劑針筒，將肝素注射進去，來回拉動針筒柱塞3次。關上脈管的夾子。

連接血路管，啟動透析程序：

14. 移除動脈血路管 TEGO接駁器的針筒並將之棄掉。確保動脈血路管內沒有空氣。在不觸及管端的情況下，將動脈血路管接上動脈TEGO接駁器。確保接駁位是扭緊的。
15. 移除靜脈血路管TEGO接駁器的針筒並將之棄掉。確保靜脈血路管內沒有空氣。在不觸及管端的情況下，將**靜脈血路管**接上靜脈TEGO接駁器。確保接駁位是扭緊的。

用導管進行透析的尾段程序 End of dialysis using a catheter

請於透析機的掛圖表或手冊參閱有關回沖的程序。只有在血液經已返回身體後才跟從這些指示。



用品：

- 2 張清潔的布墊
- 消毒濕紙巾(幾張)
- 2 包紗布 (4x4)
- 2支已注有鹽水的20毫升針筒
- 2支已注有檸檬酸鈉的5毫升針筒

1. 用潔手消毒液清潔雙手。
2. 在布墊上準備好您的用品。
 - a) 準備檸檬酸鈉4%的針筒。用針筒柱塞擠出多餘的

檸檬酸鈉。每支針筒需有 _____ 毫升。

- b) 打開消毒濕紙巾的包裝袋。
3. 用兩個扣夾或膠貼將布墊扣在導管線下面的上衣。
4. 送回血液，量度坐下時和站立時的血壓（參閱透析機的訓練手冊或掛圖表）。
5. 再次清潔雙手，準備完成透析。
6. 用消毒濕紙巾擦乾淨動脈及靜脈TEGO接駁器。徹底搓擦周邊四圍以及接駁器達30秒，確保擦除任何殘餘物（例如血液）。棄掉濕紙巾。將兩條管子放在一塊4 x 4吋的乾紗布上，讓管子風乾一分鐘。
7. 檢查導管和血路管都已夾好。
8. 小心地將動脈血路管拆離動脈管TEGO接駁器。
9. 用消毒濕紙巾擦乾淨TEGO接駁器的蓋端，不要觸到已抹乾淨的蓋端。接上一支20毫升已注了鹽水的針筒。
10. 打開動脈路管的夾子，注入鹽水。
11. 移除空的針筒，換上已準備好的檸檬酸鈉4%的針筒。打開動脈路管的夾子，注入檸檬酸鈉4%。關上動脈路管的夾子。
12. 對靜脈導管線重複以上步驟。



重要注意事項

導管線檸檬酸鈉4%的注量：

動脈：_____

靜脈：_____

更換透析導管的敷料 Changing your dialysis catheter dressing



用品:

- 2 張清潔的布墊
- 消毒濕紙巾或消毒棒(幾張／幾支)
- 1 張膠貼 (1吋)
- 2 個膠夾
- 小垃圾袋
- 口罩
- 潔手消毒液
- 敷料 - 跟護士商量哪種敷料最適合您。



透析導管敷料

1. 洗手足一分鐘。
2. 準備好各樣用品。
 - a) 打開消毒濕紙巾或消毒棒。
 - b) 打開敷料並放在布墊上。不要移除保護密封套。
 - c) 把第二張布墊扣在上衣 (若在更換敷料時有穿衣)。
 - d) 戴上口罩。
3. 移除舊的敷料，檢查皮膚狀況有無任何變化。有沒有發紅？有沒有液體流出？有沒有痛？向護士報告任何異常情況。
4. 用潔手消毒液清潔雙手。
5. 用消毒濕紙巾或消毒棒清潔敷料位置，用格仔鬆餅式動作清潔。棄掉濕紙巾，重複此步驟。
6. 讓該處風乾。(30秒至一分鐘)
7. 放上新的敷料。撕去背貼，貼在皮膚上，敷料下約蓋住兩吋導管。避免觸及敷料中間部份。

單元 6 – 安全裝置

Module 6 – Safety Devices

什麼是濕漏警報裝置？如何使用它？ What is an enuresis alarm and how is it used?

濕漏警報裝置是一個濕氣探測器，設計作用是當瘻管、人工血管或導管有血液漏出時，警報便會叫醒您。



用品：

- 濕漏警報裝置
- 兩塊 2 x 2 紗布
- 網狀敷料
- 膠貼



程序 Procedure

1. 用一隻濕手指或酒精棒測試濕漏警報裝置，以確保裝置操作正常。若警報響起，您便知道它操作正常。若聽不到警報響起，則表示需要更換電池。
2. 將電線斷離電池，停止警報響鬧。
3. 探針乾了後，即把電線駁回電池。
4. 用 2 x 2 紗布蓋住各支探針，用膠貼固定紗布位置。
5. 在插入和貼好瘻管針後，將濕漏警報探針貼在靜脈針之下。確保探針是貼住針管，因針頭會有機會跌出。
6. 用膠貼及網狀敷料將警報裝置固定在皮膚上。
7. 如果您是用導管進行透析，將濕漏警報探針貼在靜脈回路管之下，位置是血路管與導管及TEGO接駁器交接的地方。

什麼是漏水探測器？如何使用它？ What is a water detector and how is it used?



漏水探測器是用來探測透析機周圍和接駁透析機出水口周圍的漏水情況，亦可探測到透析機的漏血情況。漏水探測器都是正放在透析機之下。

漏水探測器需連同金屬探頭平放在地上，探測器朝上擺放。一旦有水或有血觸及金屬探頭，電流即會引發警號。



緊記重點：

就如家中以電池操作的煙霧探測器一樣，您也須定期測試漏水探測器的電池。

單元 7 – 驗血

Module 7 – Your Blood Work

每月一次，您都需要在即將開始做透析前抽取血液樣本檢驗，但有時也會在透析治療完成後才驗血，那視乎您醫生的建議而定。所有血液樣本都是在您家中收取，然後拿去區內的化驗所測試。有人會教導您如何使用離心機旋動血液，以及在未能即時送交化驗所前如何將血液暫存在冰箱過夜。您將會在此單元尾段找到一份有用的單張“認識您的腎臟驗血結果”。

如何在透析前抽血（瘻管或人工血管）

How to draw blood before starting dialysis (fistula or graft)



用品：

1. 真空採血管管套／配接器 – 藍色 (滑入式)
2. 血液採樣管 (向護士查詢您須用哪種管)
3. 包括以下資料的標貼：
 - 您的姓名
 - 個人醫療編號(PHN) (醫療卡號碼)
 - 您的出生日期
 - 抽血日期和時間
 - 透析前的血液樣本

抽血步驟- 瘻管及人工血管

Steps for drawing blood- fistula and graft

1. 用他們教您的程序插入瘻管針頭。在未收集到血液前，不要在針內混入肝素或進行沖針。確保針已夾好。

2. 移除在針端上的針筒。
3. 將真空採血管配接器（藍色）接至真空採血管管套。



4. 將真空採血管配接器和管套接駁至採血用的瘻管針。
5. 打開針的夾子。
6. 逐一將血液採樣管接至真空採血管的管套／配接器。取血至採樣管不再加注為止。當所有血液採樣管都取滿血液後，即夾好瘻管針。
7. 將採樣管輕輕地來回搖晃 2至3次。
8. 繼續進行您日常的透析駁管程序。
9. 讓採樣管保持直立 30分鐘，直至血液已在管內凝結為止。
10. 按指示將血液採樣管放進離心機內旋動。向護士查詢哪一支管需要放進離心機。若採樣管的數目為單數，便需放一支平衡管。見離心機部份的圖片。
11. 在未將血液採樣管送交化驗所之前，先將之暫存在冰箱內冷藏（非冷凍）。請向護士查詢抽血樣本在送交化驗所之前的存放時限。

抽血步驟- 導管 Steps for drawing blood- Catheter



用品：

1. 真空採血管管套／配接器 – 螺旋式魯爾鎖
2. 血液採樣管 (向護士查詢您須用哪種管)
3. 包括以下資料的標貼：
 - 您的姓名
 - 個人醫療編號(PHN) (醫療卡號碼)
 - 您的出生日期
 - 抽血日期和時間
 - 透析前的血液樣本

1. 清潔動脈導管管腔端部。按導師的指示抽血。
2. 將一支10毫升的空針筒接上導管TEGO接駁器外蓋，從採血用的導管線抽取足10毫升的血液。
3. 移除有血針筒 (丟進棄針箱)，然後將無菌的真空採血管管套／配接器連接至導管TEGO接駁器外蓋。
4. 打開導管的夾子。
5. 逐一將血液採樣管接至真空採血管的管套／配接器。取血至採樣管停止加注為止。集齊所有血液採樣管後，關上導管線的夾子。移除管套配接器，接上已注有鹽水的針筒。用鹽水沖洗管道。
6. 將採樣管輕輕地來回搖晃2至3次。
7. 繼續進行透析駁管程序。

8. 讓採樣管保持直立 30分鐘，直至血液已在管內凝結為止。
9. 按指示將血液抽樣管放進離心機內旋動。向護士查詢哪一支管需要放進離心機。若抽樣管的數目為單數，便需放一支平衡管。見離心機部份的圖片。
10. 在未將血液抽樣管送交化驗所之前，先將之暫存在冰箱內冷藏（非冷凍）。向護士查詢抽血樣本在送交化驗所之前的存放時限。

如何在透析之後抽血

How to draw blood after dialysis



用品：

1. 真空採血管管套／配接器 – 綠針類別
2. 血液採樣管 (向護士查詢您須用哪種管)
3. 包括以下資料的標貼：
 - 您的姓名
 - 個人醫療編號(PHN) (醫療卡號碼)
 - 您的出生日期
 - 抽血日期和時間
 - 透析後的血液樣本

抽血步驟 Steps for drawing blood

1. 一旦完成透析治療，在回送血液之前，將血泵速度減慢至每分鐘100毫升。**切勿**關掉血泵。
2. 將真空採血管配接器接至真空採血管管套。

3. 用酒精棒抹拭動脈管路管上的動脈座。
4. 用真空採血管管套的針端刺入動脈座。
5. 將血液採樣管接入真空採血管管套內的真空採血管配接器。收集血液至採樣管停止加注為止。
6. 拿開血液採樣管，輕輕地來回搖晃 2至3次。
7. 繼續進行透析回沖程序。
8. 讓採樣管保持直立 30分鐘，直至血液已在管內凝結為止。
9. 按指示將血液採樣管放進離心機內旋動。若採樣管的數目為單數，便需放一支平衡管。
10. 在未將血液採樣管送交化驗所之前，先將之暫存在冰箱內冷藏（非冷凍）。向護士查詢抽血樣本在送交化驗所之前的存放時限。

如何使用離心機

How to use the centrifuge



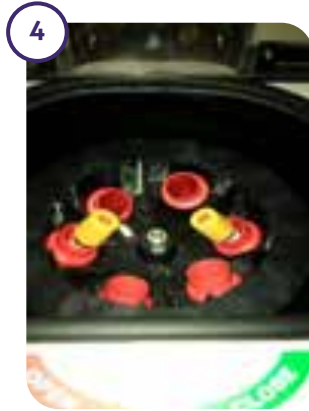
用品：

- 離心機（若沒有人從旁協助，須放在伸手可及之處）
- 收集血液的採樣管
- 盛了水的採樣管作平衡血液採樣管之用

旋動血液樣本 Spinning your blood samples

1. 將離心機放在一個四平的表面，確保各個吸盤的接觸面都是良好的。插入電源插頭。

2. 按 **Open** 打開機蓋。
3. 確保轉盤內的六個洞位都放了採樣管的管架。
4. 每支管的正對方都必須放有管子，使旋動時兩面得以平衡。如有需要，可使用注了水的採樣管來取得平衡。
5. 關上機蓋的門鎖。
6. 按 **Start** 開機。
7. 若震動或嘈聲太大，按 **Emergency Stop** 緊急停動離心機，重新檢查採樣管的擺放位置，以確保達平衡狀態，然後重新開機。
8. 等候至轉盤停止旋動為止。
9. 按 **Open** 打開蓋子。
10. 在未將血液採樣管送交化驗所之前，將之垂直擺放暫存在冰箱內冷藏（非冷凍）。



了解您的腎臟驗血結果 (供家中血液透析病人使用)

Getting to know your kidney blood work (For patients on home hemodialysis)

註：為透析病人建議之正常值範圍或會隨時間基於新的研究發現而有變。

測試	家中透析病人的 大約正常值	這是什麼？
血常規(CBC)與鐵質研究		
血紅素 (Hgb)	在 95-115之間	<ul style="list-style-type: none"> 紅血球的帶氧部份 為透析病人保持在略低水平，以防止血管通路或在透析機出現血凝固
白血球 (WBC)	4-10 千兆／升 (giga/L)	<ul style="list-style-type: none"> 白血球指數高可能表示有感染
血小板	150-400千兆／升	<ul style="list-style-type: none"> 決定血液是否有適當的凝血功能
鐵質飽合度 (TSat)	大於 0.20	<ul style="list-style-type: none"> 量度製造新紅血球的可用鐵量 如果偏低，您可能需服用鐵質補充劑或以靜脈注射方式補充鐵質
鐵蛋白	100-800 微克／升 (ug/L)	<ul style="list-style-type: none"> 一種儲存鐵質
電解		
鈉 (Na ⁺)	135-145 毫摩爾／升 (mmol/L)	<ul style="list-style-type: none"> 幫助平衡體內水份的礦物質 是控制血壓和平衡液體的重要元素 高鈉水平或顯示有脫水情況 低鈉水平或顯示有液體過載或水份過多情況
鉀 (K ⁺)	3.5-5.0 毫摩爾／升	<ul style="list-style-type: none"> 在大部份食物中都會找到的礦物質 您或需要改變飲食餐單或做更多透析來使它保持在安全水平 高鉀或會令肌肉停止適當地操作。雙臂或雙腿或會感到很重，手指和腳趾或有刺痛感 ***高鉀情況達危險水平時，或會導致心臟肌肉不正常地跳動，一些情況更會導致心臟停頓(心臟病發)
碳酸氫鹽(HCO ₃)	22-35 毫摩爾／升	<ul style="list-style-type: none"> 低 HCO₃ 表示血液含酸太多 高 HCO₃ 表示血液含鹼較多 醫生或會調整您透析機內的 HCO₃ 水平以助調節。

了解您的腎臟驗血結果 (供家中血液透析病人使用)

骨骼健康		
鈣 (Ca ²⁺)	2.10-2.55毫摩爾／升	<ul style="list-style-type: none"> 在奶類產品、果仁和巧克力等食物中找到的礦物質 有助維持骨骼健康 您或需靠藥物來將之維持在正常水平 透析病人的鈣可能會較低，因其腸道吸收力較弱，導致身體向骨骼“偷取”鈣，令骨骼變得脆弱
磷酸鹽 (PO ₄)	0.8至1.5 毫摩爾／升	<ul style="list-style-type: none"> 在奶類產品等食物中找到的礦物質 您或需靠改變飲食或藥物來將之維持在正常水平 長時間做透析 (例如每星期做五或六次全夜透析) 的病人，其磷酸鹽水平可能會低至需要在透析程序中額外加入磷酸鹽
完整副甲狀腺賀爾蒙 (iPTH)	透析病人 30-80 毫摩爾／升	<ul style="list-style-type: none"> 幫助平衡鈣和磷的賀爾蒙 當血液中的鈣過低及／或磷過高，身體便會釋放出 iPTH 進入血管。iPTH 告訴骨骼釋放它們原來持有的鈣，導致骨骼變弱 跟從您的腎病餐單，並按處方指示服用磷酸鹽結合劑和維他命 D 補充劑，做足透析治療，都能有助平衡鈣、磷和副甲狀腺賀爾蒙水平
其他血液測試		
肌酸酐	45-110 微摩爾／升 (umol/L)	<ul style="list-style-type: none"> 肌肉活動產生的廢物
尿素	少於9毫摩爾／升	<ul style="list-style-type: none"> 身體產生的廢物
葡萄糖或隨機血糖 (非空腹取樣)	3.8-7毫摩爾／升	<ul style="list-style-type: none"> 這是量度血液中的含糖量。對於有糖尿病的病人，此數字或會不同。
糖化血紅蛋白 (HgbA1C)	少於 7.0	<ul style="list-style-type: none"> 量度過去三個月以來的血糖值
白蛋白	35-52 克／升 (g/L)	<ul style="list-style-type: none"> 評定您的飲食是否良好的一種重要蛋白 對於身體生長和組織修補，蛋白質是一項重要元素
鎂	0.70-1.00毫摩爾／升	<ul style="list-style-type: none"> 過高的鎂可導致神經科的問題和不正常心跳

續.....

了解您的腎臟驗血結果 (供家中血液透析病人使用)

脂質		
膽固醇	2.0 - <5.0 毫摩爾／升	<ul style="list-style-type: none"> 膽固醇及甘油三酯過高可增加心臟病風險
甘油三酯	0.45 - <1.7毫摩爾／升	
膽固醇 HDL 比例	低於 4.0	
LDL 膽固醇	1.5 - <2.0 毫摩爾／升	
肝功能測試		
天冬氨酸氨基轉移酶(AST)	少於 35u/L	<ul style="list-style-type: none"> 評定您是否有健康的肝臟
鹼性磷酯酶 (Alk Phos)	42-116u/L	<ul style="list-style-type: none"> 如果您有骨病,數字可能會偏高(見上述的鈣、磷和副甲狀腺激素水平)
肝炎篩選測試		
乙型肝炎表面抗原 (HBsAg)、乙型肝炎表面抗體 (HBsAb)、乙型肝炎核心抗體(Anti HBc)及丙型肝炎病毒(HCV)		<ul style="list-style-type: none"> 篩選測試每年進行一次,檢查有沒有乙型和丙型肝炎病毒。如果您曾與受感染人士的血液或體液有緊密接觸,您也可以染到這些病毒。
移植驗血		
細胞毒性抗體 Cytotoxic Antibodies		<ul style="list-style-type: none"> 正在腎臟移植輪候名單上的病人,每個月都必須在月初的首七天內收集血液抗體水平的資料。

單元 8 – 透析藥物

Module 8 – Dialysis Medications

患上腎衰竭，除了進行透析治療、控制飲食和液體外，藥物的幫助也可令您保持健康。醫生是按照您的需要給您處方藥物，您的藥劑師和護士也會教您如何使用這些藥物，讓您取得最大的益處。



按照處方指示用藥是非常重要的。若出現任何意料之外的副作用，請立即通知您的團隊。若有腎科醫療團隊以外的人士給您開處方藥物，記緊在使用有關藥物前先向您的家中透析小組查詢。使用非處方藥物、草藥、另類藥物或營養補充劑之前也須先諮詢他們。

有關藥物須記住的事項

Things to remember about your medications

- 如有任何已知的藥物敏感，請通知您的藥劑師和醫護團隊。
- 準備一張您所用藥物的清單，並時刻隨身攜帶。
- 如果您有約見多於一名醫生，確保您在每次應診時都給他們帶備一份現用藥物的清單。
- 檢查您收到的藥物確是醫生給您處方的。您可以向藥劑師查詢有關藥物的其他資訊和用藥的正確方法。
- 檢查藥物的到期日。**切勿使用過期藥物。**
- 我們建議您每次應診時都帶備您的藥物。
- 不要更換藥瓶。

不少腎衰竭病人須服用的藥物包括：

維他命和礦物質

Vitamins and minerals

您的身體需要維他命才能運作良好，但有時身體卻不能自行製造維他命。在理想情況下，您應該從所吃的食物中便能吸取全部所需的維他命，但腎病患者對維他命的需要可能有些不同，因為有些維他命會在透析過程中被沖走，而另一些維他命卻會在體內積聚。

您的腎科醫生或營養師開給您的維他命丸是專為進行透析的病人而設，它們能提供剛剛好的適量維他命使您保持健康。

在服用任何額外的維他命、礦物質或草藥前，先諮詢您的醫護團隊。

適合腎臟的多種維他命

Kidney multivitamins

腎病患者常用的多種維他命是replavite和renavite，兩者都適當地包含了各種您所需的維他命。您每次都是在完成血液透析之後才服用多種維他命，因為血液透析治療會沖走水溶性的維他命。

維他命D (類似物)

Vitamin D (analogues)

您的醫護團隊或會決定您需要服用一種特別形式的維他命D，其名稱為骨化三醇(calcitriol) 或阿法骨化二醇(alpha calcidol) (One-Alpha®)。

維他命 D 有助調節副甲狀腺賀爾蒙(PTH)，此賀爾蒙是調節您血液和骨骼中的鈣和磷的水平。有時，腎病患者的副甲狀腺賀爾蒙

(PTH) 會出現 “錯亂”，開始製造太多PTH，造成骨骼變弱及可能導致動脈變硬。維他命D 將可有助抑制 PTH 水平。

有關維他命須知事項

Things to know about vitamins

- 做完血液透析之後才服用處方的維他命補充劑。
- 如果您須進行長時間的透析，您可能需要更多維他命。請向您的營養師查詢更多資訊。
- 未諮詢醫生前，切勿服用非處方維他命D。

鐵 Iron

人體需要鐵質來製造健康的紅血球。大部份進行透析的病人都需要額外補充鐵質。您的腎科醫生將按您的需要給您處方所需的劑量和種類。

- **口服鐵劑：**一般建議您在兩餐之間服用，但若服後引致胃部不適，可嘗試連同輕餐或在睡前吃小吃時服用。**切記不要在服用鐵劑的同時服用鈣，這是十分重要的。此外，避免在服用口服鐵劑的同時喝茶或咖啡。**
- **蔗糖鐵 (Venofer®) 或葡萄糖酸鈉鐵複合物 (Ferrlecit®)：**不少透析病人都要快速補充鐵質。您的家中透析團隊或決定您需要以靜脈注射方式接受鐵劑，將鐵直接輸進血液。相比於口服鐵劑，身體以這方式吸收鐵劑會快速得多。如果您需要作靜脈注射鐵劑，護士導師將教導您在透析時應如何進行。

紅血球生成素 (簡稱EPO) (EPREX® 及 ARANESP®) Erythropoietin-EPO (EPREX® and ARANESP®)

健康的腎臟會產生一種使骨髓製造新紅血球的賀爾蒙，這種賀爾蒙是紅血球生成素或簡稱EPO。虛弱或衰竭的腎臟很多時不能製造足夠的EPO使血指數維持在正常水平，導致紅血球不足，這情況稱為**貧血**。不少腎病患者需要靠藥物來代替身體正常製造紅血球生成素，用藥後您的身體會製造更多紅血球，從而令您更有精力。

EPO很重要，因為它：

- 增加紅血球的製造
- 增加血紅素
- 令您更有精神

EPO必須經由注射接受，並無藥丸配方。醫護人員或會教您如何在透析期間經皮下(SQ) 或靜脈 (IV) 注射EPO。

調整EPO的劑量

Adjusting your EPO dose

您將需要定期檢查血液以確保血紅素在安全範圍，同時也需監察鐵的水平，因為這兩種藥物共同製造紅血球。當醫生滿意您的血紅素和鐵的數字後，即會告訴您需要多少 Eprex®/ Aranesp® 和鐵劑。這些數字時有上落，因此您每次應診時都會討論有關情況。

有關EPREX® 和ARANESP®須記住的事項

Things to remember about EPREX® and ARANESP®

- EPREX®和ARANESP® 時刻都須存放在冰箱內冷藏（非冷凍）。
- EPREX® 和Aranesp® 都是預先已注進在針筒內。
- 外遊時須帶備冰袋，並盡快將EPREX® 或 ARANESP® 放進冰箱內。
- 必須避免日光直接照射到這些藥物。
- 不要搖動這些藥物。
- 若藥物已過期、變得混濁、已褪色、曾冷凍過或曾放在冰箱外面一段時間，不要使用它們。

血壓藥物

Blood pressure medications

血壓藥或降壓藥有助降低高血壓。有些藥可鬆弛血管，有些可阻止令血管收緊的化學物，另一些則是有助清除血液中多餘的液體。

您的醫生將給您最適合的藥物處方，藥物和劑量可能會隨時間而變。不少人都會服用多於一種藥物來幫助控制血壓，因此您必須緊遵醫生和醫護團隊的指示服藥。

服用血壓藥期間須留意的症狀

Symptoms to be aware of when on blood pressure medications

頭暈：如果感到頭暈，檢查您的血壓，並向護士報告。



您的血壓應是接近： _____

咳嗽：有些藥物或會導致乾咳。如出現此情況，請通知您的護士或醫生。

心跳緩慢：有些血壓藥會令心跳減慢。若心跳是低於每分鐘 50 以下，請通知醫生或護士。

抗凝劑 — 肝素

Anticoagulants — heparin

肝素是屬於一類名為**抗凝劑**的藥物。其他抗凝劑包括華法林 (warfarin)、Coumadin®、Plavix® 和有腸溶衣的阿斯匹靈。這些藥物都可以防止血液凝固，但適用於不同的醫療情況。

在進行血液透析期間，血液須流經很多不同的管道和過濾器，因此有很多機會可形成血凝塊。我們可以利用肝素來防止血液在透析期間凝固，目標是僅用所需肝素的適當份量。

用太多肝素或會令您較易出血，用太少肝素則會在透析期間出現凝血狀況。

有關肝素須記住的事項

Things to remember about heparin

- 如果您將要接受一項醫療程序、手術或牙科程序，請通知您的醫護團隊，以決定是否需要在接受這些程序之前或之後調整肝素劑量。
- 如果留意到自己容易有瘀傷，請通知護士或醫生。如有任何痛症，可服用對乙酰氨基酚 (acetaminophen) 或 Tylenol。避免服用如布洛芬 (ibuprofen) 和阿斯匹靈的止痛藥，因為它們也是防止血液凝固的藥物。

太多肝素的症狀

Signs of too much heparin

- 做完透析治療後即出現深色瘀血。
- 做完治療後針口位要多於15分鐘才能止血。
- 不尋常的流血，例如流鼻血或牙肉流血。

太少肝素的症狀 Signs of too little heparin

- 透析完成後，透析器有血凝塊。
- 留意到靜脈滴室中有血凝塊。
- 透析器機評分在 2 或更高。

血栓溶解藥物(t-PA 或 Cathflo®) Thrombolytic Medications (t-PA or Cathflo®)

在血液透析導管內或管端周圍所形成的血凝塊或纖維蛋白鞘，是導管出現問題的一個主要原因。在透析期間，血凝塊會減慢或防止血液流通，血栓溶解藥物可溶解這些血凝塊或纖維蛋白。有關更多指示，請參閱t-PA協定。

抗生素 Antibiotics

抗生素這藥物能有助對抗因細菌所致的感染情況。細菌可經由您的血管通路或傷口等任何其他地方進入您的身體。胸口感染和尿道感染(UTI) 是其他常見的感染位置。

抗生素有很多種，每一種都是專為殺死某種不同的細菌而設。為了確實知道體內長著的是哪一種細菌，我們需要在受感染的範圍抽取樣本，並送交化驗所測試。

有關抗生素應知事項

Things you should know about antibiotics:

- 每次服用抗生素都應要服完整個療程，切勿在感到舒服一點時便停用。太早停用抗生素，會製造出對抗生素有抗藥性的超級細菌，即抗生素不再對這些超級細菌產生效用，屆時要找對有療效的抗生素便加倍困難。

- 如果您有任何嚴重副作用，例如出疹、臉龐腫脹或呼吸急速，立即停用抗生素，致電 911，然後前往最就近的醫院。若須服用由另一位醫生（包括家庭醫生或專科醫生）處方的抗生素，請通知您的腎臟科醫護團隊。
- 某些口服抗生素可以令您出現噁心情況。跟您的藥劑師商量，看看何時會是服用抗生素的最佳時候。
- 若服用抗生素後出現肚瀉，請通知您的醫護團隊。

磷結合劑

Phosphorus binders

運作正常的腎臟可以清除血液內多餘的磷質，並透過尿液將之沖走。當腎功能受損，體內鈣和磷的水平便會失衡。當血液中的磷質因所吃的食物而上升，身體便產生副甲狀腺賀爾蒙以圖作出對衡。副甲狀腺賀爾蒙是從骨骼中抽取鈣質以達調節平衡效果。

但若長時間這樣，骨骼將因此變得脆弱，骨鈣被“偷”的影響也開始在身體不同部位（如關節、血管及心臟）呈現出來。為了防止這個過程發生，醫生或會要求您服用磷結合劑。磷結合劑（又稱磷酸鹽結合劑或只簡稱“結合劑”）的作用，是結合或依附在您所吃食物中的磷，使磷質得以透過大便排出體外。

磷結合劑有很多不同種類，包括碳酸鈣、乙酸鈣、磷減樂 (sevelamer carbonate) 和碳酸鑷(lanthanum carbonate)。您的醫生將為您選定最適合您的結合劑。

有關磷結合劑應知事項：

Things you should know about phosphorus binders:

- 只有在進餐前服用磷結合劑才有效。
- 磷結合劑是基於您的驗血結果按您的需要度身選定的。請定期跟醫生或營養師商討有關您的特定飲食需要。

止痛藥物 Pain medication

醫生會因應不同類別的痛症處方不同的止痛藥，而每種藥對不同人的影響也不盡相同。很多種類的止痛藥都會經腎臟進行過濾，因此腎病患者需要對此作出特別考慮。若除腎科醫生外另有醫生給您開止痛藥，您必須在服用前先向腎科醫護團隊查詢。但如果您須長期服藥止痛，您的腎科醫生或會請您的家庭醫生負責為您監察止痛藥。

單元 9 – 自行用藥

Module 9 – Giving Yourself Medications

本節將討論如何在透析期間施用藥物。

EPREX® 或 ARANESP®

1. 準備您的藥物

- 檢查藥物（正確的藥物、正確的劑量、到期日）

2. 注射藥物

如果是將藥物注射入血路管：

- a) 找出藥物注射座
- b) 拭抹藥物注射座
- c) 若您的機器有蓋子，移除蓋子
- d) 用 3 秒時間慢慢注入藥物

3. 將用藥的劑量和日期記錄在您的透析記錄冊內或日曆上。



留意重點

您正在接受什麼藥物？

藥物劑量：

給自己鐵劑 Giving yourself iron



用品:

- 2 支酒精拭抹棒
- 1支10毫升針筒
- 1支針規21的針
- 靜脈注射輸藥管
- 三通接頭
- 100毫升生理鹽水迷你袋
- 處方靜脈注射鐵劑
- 靜脈注射藥物標貼



鹽水袋

靜脈注射輸藥管



留意重點:

我用_____鐵。我用_____個小藥瓶。我的劑量是_____。

1. 檢查鐵劑（正確的藥物、正確的劑量、到期日）。
2. 將藥物抽入針筒。
3. 拭抹鹽水袋的注藥座。
4. 注射藥物。
5. 反轉(上下倒轉)藥袋並抽出空氣。
6. 關閉輸藥管的滾軸夾。
7. 將藥管刺入生理鹽水迷你袋。
8. 將藥管接至三通接頭一邊。
9. 擠壓滴室至半滿為止。
10. 慢慢地打開滾軸夾，直至藥物落在三通接頭尾端。

11. 關上滾軸夾和三通接頭上的夾子。
12. 將藥物標貼貼在迷你袋上。

在進行透析前將三三通接頭、靜脈注射管和藥物迷你袋接至透析機。

1. 將泵停動。
2. 如果鹽水輸液管和動脈輸液管還未夾好，將之夾上。
3. 小心地拆出鹽水輸液管，將之接至三通接頭有空插的一邊。
4. 將三通接頭的尾端接至鹽水輸液座。
5. **輸藥管須保持關閉，直至進行透析為止。**

透析一旦開始 (且首輪檢查都已完成):

1. 打開鹽水輸液座的夾子和連著藥袋的三通接頭上的夾子。
2. 慢慢打開輸藥管的滾軸夾。
3. 用一秒一滴的速度輸入鐵劑，在透析過程中的首個小時慢慢輸液。
4. 輸鐵完成後，關閉輸藥滾軸夾，並關閉相連的三通接頭的夾子。
5. 短暫打開鹽水輸液管的夾子，以沖洗三通接頭和動脈輸液注射座。
6. 關上鹽水輸液管和鹽水輸液座的夾子。
7. 在藥物記錄冊或日曆上寫下輸鐵記錄。

給自己抗生素 Giving yourself antibiotics



用品：

- 2支酒精拭抹棒
- 1支10毫升針筒
- 1支針規21的針
- 靜脈注射輸藥管
- 三通接頭
- 100毫升生理鹽水迷你袋
- 處方抗生素
- 靜脈注射藥物標貼



1. 檢查抗生素（正確的藥物、正確的劑量、到期日）。
2. 將藥物抽入針筒。
3. 拭抹鹽水袋上的藥物注射座。
4. 注射藥物。
5. 反轉(上下倒轉)藥物袋並抽出空氣。
6. 關閉輸藥管的滾軸夾。
7. 將藥管刺入生理鹽水迷你袋。
8. 將藥管接至三通接頭的一邊。
9. 擠壓滴室至半滿為止。
10. 慢慢地打開滾軸夾，直至藥物落在三通接頭尾端。
11. 關上滾軸夾和三通接頭上的夾子。
12. 將藥物標貼貼在迷你袋上。



將磷酸鹽加入酸液壺

Adding phosphate to an acid jug

1. 準備藥物。

- 檢查藥物（正確的藥物、正確的劑量、到期日）。
- 扭開蓋端。
- 量度處方份量，倒進藥杯。

2. 加進透析液壺內。

- 倒入壺中至全滿。
- 放回蓋子，然後搖勻。

3. 將壺連接至透析機，繼續為透析作好預設準備。



留意重點：

我加進 _____ 毫升至酸液壺內。

- 磷酸鹽灌腸劑是用作透析中的磷添加劑。
- 開啟後，磷酸鹽灌腸劑即可用上數次治療。
- 確保在開始時透析液是載滿一壺的。
- 徹底地混合液體，以避免觸發導電警號。
- 請參閱透析機掛圖第 _____ 頁。

CV 將鈣加入酸液壺 (適用於傳統透析機)
Adding calcium to an acid jug (for conventional machines)

- 1. 準備藥物。**
 - 檢查藥物 (正確的藥物、正確的劑量、到期日)。
 - 打開包裝。
 - 量度處方份量，倒進藥杯。
- 2. 加進透析液壺內。**
 - 倒入壺中至全滿。
 - 放回蓋子，然後搖勻。
- 3. 將壺連接至透析機，繼續為透析作好預設準備。**



留意重點：

我加進 _____ 毫升至酸液壺內。

- 確保在開始時透析液是載滿一壺的。
- 徹底地混合液體，以避免觸發導電警號。
- 請參閱透析機掛圖第_____頁。

單元 10 – 尋找問題原因導引

Module 10 – Troubleshooting Guide

您的安全和身心健康是我們最關注的事情。在治療期間，您會遇到不同的問題，因此您須要辨識問題出現時的徵兆，而這份指引將教導您如何反應和知道何時聯絡您的家中透析團隊。

低血壓(血壓偏低)

Hypotension (low blood pressure)

問題：在做或不做透析時出現低血壓。

原因：

- 排走液體過程太快
- 您可能體重增加了，令您需要提高目標體重

症狀：

- 頭痛
- 頭暈
- 感到暈眩
- 視力模糊
- 抽筋
- 感到溫暖
- 腹部不適
- 打呵欠、有睡意
- 噁心
- 嘔吐
- 不能專心
- 坐立不安
- 透析機操作期間血流出現問題 (觸發動脈壓太低的警號)

解決方法：

1. 停止排走液體。
2. 躺下身體，起碼將雙腳抬高。
3. 檢查血壓。



注意重點：

要令我的透析機停止
排走液體須按：

_____.

若沒有感到不適且血壓已有改善，將每小時的UF量升回至您的理想值，但您可能想考慮調低您的 **UF 目標值**。



提示：

UF 目標值是您的透析機在透析
期間排走的液體量。

若血壓低於100mmHg 或有嚴重症狀：

1. 通過鹽水輸液管給自己輸入約 200毫升生理鹽水。
2. 將血流量調低至每分鐘200毫升。
3. 打開鹽水輸液管和鹽水輸液座的夾子。
4. 關上血路管上的(紅色)動脈夾子。
5. 輸好了鹽水後，重新打開(紅色)動脈血路管的夾子，並將鹽水輸液管和鹽水輸液座的夾子都關上。
6. 重新檢查血壓。若血壓維持偏低及／或您仍感不適，依上述步驟再輸注一次 200毫升生理鹽水。

若血壓仍未有好轉：

- 若您繼續感到不適，且血壓並無改善，停止透析並回送血液。
- 若停止了透析後仍有嚴重症狀，須考慮前往醫院或召救護車。

若血壓有好轉：

- 若在輸注鹽水後血壓有好轉，而您也感到舒服一點，可考慮在剩餘的透析時間減少液體的總排放量，或將UF率減至每小時最少的 0.1公升，這樣可令身體在治療期間只排走很少液體或不再排出液體。

要考慮的問題：

1. 重新查核目標體重的計算，以確定沒有出錯。
2. 再次檢查UF總量的設定，看看透析機上的設定有沒有錯？

3. 您的胃口好嗎？您的真正體重有沒有增加？
4. 有沒有便秘問題？是否因體內的大便而令體重增加？



注意重點：

考慮日後做透析時提高您的目標體重。
如有疑問，請向您的導師尋求指引。

透析通路針頭有血塊阻塞 Clotted dialysis access needle

問題：通路的針頭不能通血或通血不順

原因：

- 如果落針有困難，針頭內或會有血塊形成。

解決方法：

1. 拉回針筒柱塞，嘗試清出針內的血塊。
2. 夾好針頭，加上一支10毫升的新針筒。
3. 在紗布墊上射出血液，看看第一支針筒內有沒有血塊。
4. 切勿將可能有血塊的血液推進體內。
5. 若能成功清除血塊，來回沖洗針頭，然後在針上套上一支10毫升已注有鹽水的針筒，再輸入鹽水防止針頭有血塊阻塞。
6. 若不能清理針頭，將之移除，裝上一支新的“濕”針（已用鹽水去氣泡至針端位置的針頭）。

瘻管或人工血管有血塊阻塞

Clotted fistula or graft

問題：您感覺不到人工血管或瘻管有血流顫動(thrill) 或脈動聲，也聽不到如疾風般的沙沙聲(bruit)。

原因：

- 在有人工血管或瘻管的手臂上穿著緊身的衣物、首飾、挽手袋或購物袋，都可能阻礙血管通路的血流。
- 在有瘻管或人工血管的手臂抽血或量血壓。
- 做完透析後體重太輕(太乾)。
- 低血壓。
- 液體排得太快。

解決方法：

1. 立即致電給您的護士或腎科醫生。
2. 他們會請您盡快前往急症室，以免延誤能及早清除血凝塊的時間。

落針處周圍流血

Bleeding around the needle entry point

問題：落針處滲出鮮血且不能停止。

原因：

- 多次重複使用同一個落針處會令人工血管變弱。
- 在一個已完好成形的瘻管扣眼使用尖針，可令血管壁出現過大的孔，導致血液漏出。

解決方法：

1. 將血泵速度調慢至每分鐘200毫升。
2. 在滲血的針下面放一塊 2x2 的紗布墊。
3. 在滲血的針上面放一塊 2x2 的紗布墊，輕輕按壓五分鐘。
4. 若滲血情況沒有停止或減慢，便須停止治療，或循環血液（見第85頁）以處理好針頭。

落針出現困難

Trouble placing your needles

問題：落針時有痛楚及腫脹，或落針處有腫塊。

原因：

- 針頭**滑脫**。這是針頭意外地刺穿了瘻管或人工血管的管壁，稱為“爆”針。血液漏進瘻管或人工血管周圍範圍，導致腫脹和壓力，令病人感到痛楚。**在該位置未復原之前，不能使用這個針位進行透析。**

解決方法：

1. 取出針頭，蓋上紗布墊止血。
2. 在腫起的地方放一個小冰墊以助消腫和減少瘀血。
3. 等待流血情況停止。

4. 如果有“後備”扣眼位，暫時使用它，好讓“爆”位得以休息，直至腫脹和瘀血消失為止。
5. 如果沒有“後備”扣眼位，可以落一支新針在剛對上的位置或扣眼隧道旁邊。
6. 對於用人工血管的病人，或那些不用扣眼打法的病人，則需在爆位以外其他地方另覓新的落針位。
7. 如果落不到另一支針，或沒有信心這樣做，您可以將治療延遲至明天，但您應先考慮以下問題：
 - 停做一次是否安全？
 - 對上一次做透析是什麼時間？



若不確定應怎樣做，致電給您的護士尋求協助。

進行血液透析期間的針頭問題

Needle problems while on hemodialysis

問題：透析期間針位附近有痛楚及腫脹或有腫塊。

原因：

- 移動手臂時針端意外地刺穿了瘻管或人工血管的管壁，使瘻管或人工血管周圍在皮下漏出血液。

解決方法：

1. 用良好的那支針回送血液。（如下頁所述）



靜脈回血針頭“爆”針時如何回血

Returning your blood when the venous return needle has “blown”

1. 停動血泵。
2. 在有血管通路的手臂下面放上清潔布墊。
3. 將動脈和靜脈血路管的夾子和兩個針頭的夾子都關上。
4. 關上輸液管的夾子，在輸液管加一個安全夾 (剪刀夾)。小心地斷離已夾好的鹽水輸液管，然後在鹽水輸液管管端加一個無菌的再循環接駁器。
5. 將動脈血路管斷離動脈針頭。
6. 使用再循環接駁器將動脈血路管接至鹽水輸液管。
7. 將靜脈血路管斷離爆針的靜脈針頭。
8. 將靜脈血路管接至良好的動脈針頭。
9. 打開鹽水輸液管的夾子 (滾軸夾)。
10. 打開動脈和靜脈血路管的夾子和動脈針頭的夾子。
11. 將血泵速度設定在每分鐘150毫升。
12. 啟動血泵，透過動脈針頭回送血液。
13. 在安全地回送完血液後，隨即取出爆針，並蓋上紗布。
14. 在腫起的地方放一塊小冰墊以助消腫或消除瘀血。
15. 等待流血情況停止。
16. 如常地取出第二支針頭。
17. 計劃讓瘻管或人工血管休息一天。



靜脈回血針頭“爆”針時如何回血

Returning your blood when the venous return needle has “blown”

1. 停動血泵。
2. 在有血管通路的手臂下面放上清潔布墊。
3. 將動脈和靜脈血路管的夾子和兩個針頭的夾子都關上。
4. 小心地斷離動脈管，將之接至鹽水袋紅色“Y”型刺口。
5. 小心地斷離靜脈管，將它接至動脈針頭。
6. 打開動脈和靜脈血路管的夾子以及動脈針頭的夾子。
7. 打開鹽水袋紅色“Y”型刺口的夾子。
8. 將血泵速度設定在每分鐘150毫升。
9. 啟動血泵，透過動脈針頭回送血液。
10. 在安全地回送完血液後，隨即取出爆針，並蓋上紗布。
11. 在腫起的地方放一塊小冰墊以助消腫或消除瘀血。
12. 等待流血情況停止。
13. 如常地取出第二支針頭。
14. 計劃讓瘻管或人工血管休息一天。



緊記重點：

如果未能回血，請通知您的護士。回血少一次，將降低血紅素達數星期之久，這會令您感到虛弱或比平時覺得更疲倦。



動脈針頭“爆”針時如何回血

Returning your blood when the arterial needle has “blown”

1. 停動血泵。
2. 在有血管通路的手臂下面放上清潔布墊。
3. 將動脈針頭和動脈血路管的夾子關上。
4. 在鹽水輸液座加一個安全夾 (剪刀夾)。小心地斷離已夾好的鹽水輸液管，然後在鹽水輸液管管端加一個無菌的再循環接駁器。
5. 將動脈血路管斷離動脈針頭。
6. 使用再循環接駁器將動脈血路管接至鹽水輸液管。
7. 打開鹽水輸液管的夾子 (滾軸夾)。
8. 打開動脈血路管和靜脈針頭的夾子。
9. 將血泵速度設定在每分鐘150毫升。
10. 啟動血泵，透過靜脈針頭回送血液。
11. 在安全地回送完血液後，隨即取出爆針並蓋上紗布。
12. 在腫起的地方放一塊小冰墊以助消腫或消除瘀血。
13. 等待流血情況停止。
14. 如常地取出第二支針頭。
15. 計劃讓瘻管或人工血管休息一天。



動脈針頭“爆”針時如何回血

Returning your blood when the arterial needle has “blown”

1. 停動血泵。
2. 在有血管通路的手臂下面放上清潔布墊。
3. 將動脈和靜脈血路管的夾子以及兩個針頭的夾子都關上。
4. 小心地斷離動脈管，將之接至鹽水袋刺口的紅色“Y”邊。
5. 打開動脈和靜脈血路管的夾子以及靜脈針頭的夾子。
6. 打開鹽水袋的動脈（紅色）“Y”型刺口。
7. 將血泵速度設定在每分鐘150毫升。
8. 啟動血泵，透過靜脈針頭回送血液。
9. 在安全地回送完血液後，隨即取出爆針並蓋上紗布。
10. 在腫起的地方放一塊小冰墊以助消腫或消除瘀血。
11. 等待流血情況停止。
12. 如常地取出第二支針頭。
13. 計劃讓瘻管或人工血管休息一天。

透析完結時有不尋常的流血情況 Unusual bleeding at the end of a run



緊記重點：

如果未能回血，請通知您的護士。回血少一次，將降低血紅素達數星期之久，這會令您感到虛弱或比平時覺得更疲倦。

問題：針位止血需時太長 (超過 15 分鐘)。

原因：

- 可能使用了太多肝素。
- 可能太快或太用力地撕走敷料，扯脫了結疤，導致再流血。
- 可能瘻管或人工血管收窄了(**狹窄症**)，增加了通路內的壓力。

解決方法：

1. 嘗試使用少一些**肝素**。致電給您的護士商討減低所用劑量。
2. 讓敷料留著四小時或過夜後才小心地撕掉。
3. 在透析進行初段經常查看靜脈及動脈壓力都是在每分鐘200毫升。



緊記要點：

若靜脈壓力 (VP)變高了或動脈壓力(AP)變為較近正數，請通知您的護士。您可能需要照一次瘻管圖來檢查瘻管有沒有收窄或**狹窄化**。

導管血流不順

Poor flow from a catheter

問題：導管在駁管階段或治療期間血流不順。

原因：

- 可能有纖維蛋白鞘的血塊在導管端上形成一塊“活板”蓋住。
- 導管可能有輕微移位。

解決方法：

1. 嘗試深深地用力咳嗽，這可增加胸腔內的壓力，或有助移走導管端上的“活板”。
2. 嘗試改變姿勢。左右兩面移動及低頭。
3. 如果只有一個輸液座的血流是良好，就用它作為您的動脈輸出管。您或者可以使用另一個輸液座回血。這即是說，您的管道須以相反位置操作。
4. 致電給您的護士或腎科醫生。您或需將一種名為t-PA/Cathflo的藥物注入導管。t-PA/Cathflo有助溶解血凝塊和纖維蛋白鞘。

被血塊堵塞了的導管 Clotted catheter

問題：您不能移除導管一邊或兩邊管腔內的血塊 (檸檬酸鈉或肝素)。

原因：

- 您的導管可能被血塊阻塞或有輕微移位。

解決方法：

1. 嘗試深深地用力咳嗽，這可增加胸腔內的壓力，或有助令導管端上的血塊鬆脫。
2. 嘗試改變姿勢。左右兩面移動及低頭。
3. 致電給您的護士或腎科醫生。您或需將一種名為t-PA/Cathflo的藥物注入導管。t-PA/Cathflo有助溶解血凝塊和纖維蛋白鞘。
4. 若t-PA 沒有幫助，醫生將為您安排X光線圖檢查或更換管道。

血液透析進行期間循環血液 Circulating your blood while on hemodialysis

若遇上針的問題或血流中出現過多空氣，您或需要循環血液 (使機內的血液保持流動)。您的血液可以安全地循環多至20分鐘，讓您有時間安全地清除任何空氣，或移除和換走一支爆了、塞了或有滲漏的針頭。



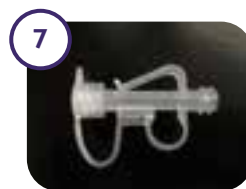
緊記重點：

時刻都在機頂放備兩支10或20毫升已注有鹽水的針筒和一個無菌再循環接駁器，以防在進行血液透析期間需要循環血液。

CV 如何在機內循環血液

How to circulate your blood in the machine

1. 在**血管通路**下面放上乾淨的布墊。
2. 停動血泵。
3. 夾住動脈和靜脈血路管。
4. 夾住動脈和靜脈通路管。
5. 小心地將動脈血路管拆離動脈通路管，然後將一支10毫升或20毫升已注有鹽水的針筒接至動脈通路管。
6. 小心地將靜脈血路管拆離靜脈通路管，然後將一支10毫升或20毫升已注有鹽水的針筒接至靜脈通路管。
7. 將動脈和靜脈血路管接至無菌再循環接駁器兩端。
8. 打開血路管的夾子。
9. 打開鹽水管和鹽水輸液夾子。
10. 將血流率調低至每分鐘100毫升。
11. 重新開動血泵。
12. 透析機調至UF最低值 (Minimum UF)。



再循環接駁器



如何在機內循環血液

How to circulate your blood in the machine

1. 在血管通路下面放上乾淨的布墊。
2. 停動血泵。
3. 夾住動脈和靜脈血路管。
4. 夾住動脈和靜脈通路管。
5. 小心地將動脈血路管拆離動脈通路管，然後將一支10毫升或20毫升已注有鹽水的針筒接至動脈通路管。
6. 小心地將靜脈血路管拆離靜脈通路管，然後將一支10毫升或20毫升已注有鹽水的針筒接至靜脈通路管。
7. 將動脈和靜脈血路管接至鹽水“Y”型刺口各顏色接端。
8. 打開動脈和靜脈血路管的夾子和鹽水“Y”型刺口的夾子。
9. 將血流率調低至每分鐘100毫升。
10. 重新開動血泵。
11. 透析機調至UF最低值 (Minimum UF)。

單元 11 – 醫療緊急情況

Module 11 – Medical Emergencies

醫療緊急情況是指須即時接受醫療處理的事故。您或會被要求前往急症室作進一步評估。

進行透析期間發燒及發冷

Fever and chills while on hemodialysis

體溫 (比正常) 稍微偏高通常是受感染的症狀。人體正常溫度是攝氏36.5-37.5度或華氏98 –99度。

您的透析通路很多時會是感染的位置。感染成因也可以是受污染的水或透析液，或是在設置透析機時用了不適當的技巧。



如果您有發燒，或懷疑透析通路有可能受感染，請在開始透析前先致電您的透析護士或醫生。

如果您有感染，您可能出現以下某些或全部症狀：

- 開始透析後出現發冷，或會令您不受控制地顫抖 (全身抖震)
- 體溫較正常的高(發燒)
- 血壓異常地低
- 頭痛
- 肌肉疼痛
- 噁心和嘔吐

如果您出現某些或所有這些症狀，採取以下行動：

1. 停止進行透析，因為您或會因太過不適而未能安全地應付透析過程。

2. 檢查您的透析**通路**有沒有感染症狀，例如發紅、發熱、痛楚、腫脹或流出液體。
3. 量度體溫。
4. 檢查有沒有其他感染症狀，例如咳出有色的濃痰或小便時感痛楚。
5. 致電您的導師護士或醫生尋求意見。
6. 準備要即時前往您所屬的受訓地點或急症室。若感到極度不適但未能聯絡上您的透析團隊，請前往最就近醫院的急症室。



緊記重點：

帶同您的所有藥物或一份藥物清單前往醫院。
欲打印並填寫藥物清單，見第123頁。

胸口痛 Chest pain

胸口痛的可能成因：

- 液體過載
- 低於目標體重
- 紅血素偏低 (貧血)
- 送入心臟的氧氣不足
- 心臟疾病
- **溶血反應**
- **透析器**反應 (對透析器產生過敏反應)
- 血液中有空氣

症狀：

- 胸口、背部、雙臂或顎部感痛楚或繃緊
- 呼吸困難；氣喘
- 焦慮
- 虛弱
- 嚴重消化不良
- 出汗

若不在透析期間，要做什麼：

1. 致電 911。
2. 帶同您的藥物或藥物清單前往急症室。

若在透析期間，要做什麼：

1. 保持冷靜，但要即時採取行動。
2. 致電 911。
3. 回送血液 – 若血液中沒有空氣。
4. 低頭。
5. 量度血壓 – 若血壓偏低，額外多給 200毫升鹽水，需要時重複做三次。
6. 若醫生給您處方硝酸甘油，每 5分鐘服一粒／噴一次，最多三劑。
7. 待救護員到達後才拔出各透析針頭。

**緊記重點：**

帶同您的所有藥物或一份藥物清單前往醫院。

欲打印並填寫藥物清單，見第123頁。

溶血反應 Hemolysis

溶血反應是形容紅血球溶解（分解）導致細胞內的鉀釋放入血液中的情況。

溶血反應的可能成因：

- 透析的液體溫度太高。
- 透析的液體太稀。
- 透析機內的化學消毒劑未被適當沖洗乾淨。
- 血泵損壞了，血路管被“捏住”。
- 血路管在透析進行期間出現扭結。



緊記重點：

經常檢查各管道有沒有扭結，尤其在去氣泡程序中將透析器倒轉後更要檢查。

症狀：

血液或會呈透明的“櫻桃汽水”紅色。您或會出現以下任何一項症狀，而症狀可以在做完透析後數小時才出現：

- 突然出現呼吸急速
- 突然出現胸口痛
- 嚴重腰痛
- 噁心及嘔吐
- 肚瀉

懷疑出現溶血反應時應該怎樣做？

What do I do if I suspect hemolysis?

1. 立即停動血泵。
- 2. 不要回送任何血液。**
3. 如果有胸口痛或呼吸急速，致電 911待救護車把您送往急症室。
4. 立即致電您的護士或當值醫生。

CV 須帶同透析血路管、透析液壺和Bicart乾粉到醫院進行檢驗。

NX 須帶同血液卡匣(blood cartridge) 和透析液袋(Dialysate Sak)到醫院進行檢驗。

單元 12 – 處理血液透析廢料

Module 12 – Handling Hemodialysis Waste

為何要擔心醫療廢料的處理？

Why worry about medical waste?

每年有不少人因接觸到被不當棄置於家居垃圾中的針頭和醫療廢料而嚴重受傷。垃圾工人的風險最大，但幼童、寵物和家人也會因不當棄置的廢料而受傷。適當地存放和棄置廢料，可保障各家庭成員和公眾的安全，避免他們意外受傷。

如何可以安全地處理醫療廢料

What you can do to make your medical waste safe

- 每次做完透析後，您的導師將為您示範如何安全地處理用過的透析喉管。
- 若管內及**透析器**有血塊阻塞，將血塊清除出來，然後放進他們給您的生物危險品容器內。
- 尖物（針頭和其他尖銳物件）和小藥瓶均應放進一個可密封的硬膠箱內。有血液的針筒也可以棄置於他們給您的棄針箱內。
- 將所有醫療廢料都存放在一個兒童／動物打不開的容器內。若廢料是存放在室外，請確保容器是緊鎖著的。
- 有些垃圾袋是很容易穿破的，因此請使用堅實的垃圾袋。穿破的垃圾袋會吸引動物和對垃圾工人構成危險。

如何棄置尖物

How to dispose of your sharps

您將收到一個尖物／生化危險品收集箱，它是一個堅硬、可再封密和不易被刺穿的膠箱，我們建議您用它來安全存放用過的針頭和針筒。

我們視以下物品為尖物：

- 針頭
- 小藥瓶或安瓿
- 真空採血管的針頭 (綠色和藍色)
- 靜脈注射刺針 (即指鹽水靜脈輸液管)



緊記重點：

切勿將醫療廢料或盛載醫療廢料的容器放進回收箱內。

針筒和針頭應是被一體棄置的，切勿嘗試拆除、弄彎、弄斷或重新蓋住針頭。即使是用來抽取藥物或鹽水的針，也必須掉進棄針箱內。

棄針箱盛滿後，將之帶到您每月應診的診所，您的病者導師便會以安全方法棄置它們。確保箱子的蓋是緊閉的，並抹乾淨箱子外面的所有血漬，以保障員工安全。

什麼物品可以回收

What you can recycle

以下物品一般都可以放在回收箱內：

- 膠袋
- 包裝紙(例如紗布的包裝紙、包裝托紙)
- 針筒、紗布等物品的紙皮包裝
- 紙皮盒
- 某些透析機所用的酸液和碳酸氫鹽容器(已沖洗乾淨)

請向所屬市府查詢什麼是可以回收的物品。

棄置血液透析廢料 Disposal of Hemodialysis Waste

用過的透析喉管和透析器可以連同家居垃圾一起棄置，但這只限於您已妥善處理之後可供安全收集的情況。

每次完成治療後都按這些步驟處理：



您可以在 www.bcrenalagency.ca 下載此資料。

按：Health Info (健康資訊) → Kidney Care Treatments

(腎臟護理治療) → Home Hemodialysis (家中血液透析) →

Resources for Current Patients (供現時病人參閱的資源) →

Patient Tools (病人工具)

單元 13 – 家中血液透析者的健康飲食 Module 13 – Healthy Eating for Home Hemodialysis

您的飲食是視乎您接受多少透析治療而定。透析做多了，您或可吃一些先前受限制的食物。您的營養師可以因應您的健康需要和做透析的次數，協助您制定一份特定的飲食計劃。



給所有腎病患者的警告：
避免進食楊桃和喝楊桃汁。
它們對於腎病患者可以具有毒性。



切勿進食和飲用！
請向營養師查詢有關細節。

成功小貼士 Tips for success

維持良好營養 Maintain good nutrition

- 做多了透析後，您或會留意到自己的胃口變好。
- 每餐享用不同種類食物。
- 每天吃最少三餐營養均衡的餐食。均衡的餐單是包括蛋白質、澱粉質、水果和蔬菜。
- 需要時加入健康的小吃。

吃足夠的蛋白質滿足需要

Eat enough protein to meet your needs

- 多做透析會令血液中的蛋白質流失更多。
- 蛋白質食物包括奶類產品、牛肉、雞、火雞、魚、海鮮、蛋、豆腐和黃豆產品。
- 他們將給您每天吸取多少蛋白質的指引。

明白驗血結果與飲食和透析的關係 Understand how your blood tests relate to your diet and dialysis

- 知道您的血鉀和血磷水平。您必須將各項血液指數維持在安全範圍內，這是十分重要的。
- 您的營養師可以為您提供鉀和磷的食物清單。

磷 Phosphorus

- 視乎您的血磷水平而定，您可能需要繼續限制飲食中的含磷量。
- 按處方指示服用磷酸鹽結合劑。如果您做多了透析，或者可以減少甚至停用結合劑。
- 若磷水平偏低，您或需要吃一些較高磷質食物，包括奶類產品、果仁、種子、麥麩、乾豌豆和各類乾豆。
- 若磷水平持續偏低，您或需要在透析過程中加入磷酸鹽補充劑。

鉀 Potassium

- 視乎您的血鉀水平而定，您可能仍需限制高鉀食物的吸取量。
- 若血鉀水平偏低，您可以吃較多種類的水果、蔬菜和其他高鉀食物。



緊記重點：

若連續超過兩天不能進行透析，則必須限制進食高**鉀**食物，直至能回復正常的透析計劃為止。請記住，不少高磷食物同時亦是高鉀食物。

多吃新鮮食物，少吃罐頭或加工食物

Eat more fresh foods and less canned or processed foods

- 加工食物含鹽較高。少吃鹹食，例如罐頭湯、火腿、煙肉、快餐食物、豉油、醬瓜以及薯片及椒鹽卷餅(pretzels)等鹹味小食。
- 避免使用餐桌上的灑鹽樽，煮食時也少用鹽。
- 使用無加鹽的香料、香草和混合調味料。用醋和檸檬汁代替鹽。

在兩次透析治療之間監察液體吸收量以防體內積存過多液體

Monitor your fluid intake to control fluid build-up between your dialysis treatments

- 您可以飲多少液體，是基於您的體重、排尿量、血壓和透析時排走多少液體而定。
- 做多了透析，可能令您得以增加液體的吸取量。

選擇健康的脂肪，少吃飽和脂肪及反式脂肪 **Choose healthy fats and limit your intake of saturated and trans fats**

- 每星期吃 2-3 次魚。
- 選用非氫化植物牛油(軟身盒裝) 代替牛油。
- 使用較健康的脂肪，例如芥花油或橄欖油。
- 少吃包裝食物，例如餅乾和曲奇餅。
- 用焗、燒烤、上層烘烤、水煮或蒸的煮食法來代替炒炸。

- 向營養師查詢更多有關對心臟有益的飲食資訊。

按處方指示服用維他命 Take your vitamins as prescribed

- 透析越多，維他命的流失便越多。請在完成透析後按處方指示服用維他命補充劑。
- 他們或會建議您增加維他命的劑量。
- 若您目前有服用其他的維他命、礦物質或草本補充劑，請告訴營養師或醫生。

保持健康體重 Maintain a healthy weight

- 監察您的體重，盡量將之保持在健康範圍內。
- 如果對體重上升或下降有疑慮，請跟您的營養師商量。

選擇一種您享受做的運動並保持活躍 Choose a physical activity you enjoy and keep moving

- 維持活躍的生活方式可有助提升精神活力。
- 運動可以是散步、游泳或踏單車等，開始時慢慢來，其後逐漸將運動時間增加至 20–30 分鐘，每星期 5–7 次。

如果患有糖尿病，盡量控制好血糖 If you have diabetes, aim for good blood sugar control

- 按醫生建議定期用血糖機測量血糖水平，並記錄血糖讀數。
- 跟家中血液透析團隊商量您的 HbA1c 目標。
- 定時吃正餐和小食。

給有噁心問題者的小貼士

Tips for People with Nausea



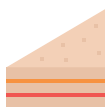
- 在一個安靜的地方進食，遠離濃烈的氣味。打開窗戶。



- 避免辛辣和肥膩的食物，也避免氣味濃烈的食物。



- 選吃清淡的食物，例如多士、貝果、餅乾和米飯。



- 選吃冷的或室溫的食物（例如焗蛋、芝士或肉類三文治）；冰箱拿出來的食物，不得留外超過兩小時。



- 試吃蜜餞薑、薑餅曲奇、薑茶或薑啤。



- 沒有感到噁心時就要進食！



- 讓他人為您煮食。



- 進食完後不要立即躺下來。



- 好好護理口腔和牙齒。



- 跟腎科醫生商量用藥情況以減輕噁心問題。

給食慾不振者的小貼士

Tips for People with Poor Appetite



- 多餐少食，每 2-3 小時吃一些高卡路里的餐食和小吃。



- 設定鬧鐘時間，提醒自己進餐／或吃小食。



- 胃口好的時候就吃大份一點。



- 跟家人或朋友一起進餐。



- 進食時不要同時喝飲料；飲料令您很快有飽感。



- 向營養師查詢有關營養補充品的資料。



- 若常有便秘問題，請通知您的醫生、護士或營養師。

味覺的改變

Taste Changes



- 比平時多刷牙齒和舌頭。



- 使用塑膠餐具，有助減少嘗到金屬味。



- 經常漱口：餐前餐後用水喉水、蘇打汽水或礦泉水等液體漱口。



- 吃冷的食物或待至室溫時才進食；冰箱拿出來的食物，不得留外超過兩小時。



- 吃肉類或家禽類時，嘗試配以蘋果醬、薄荷啫喱醬、紅椒啫喱醬或蔓越莓醬。



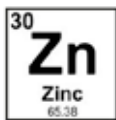
- 若食物味道太鹹，試加點糖或蜜糖。



- 使用無加鹽的調味料為食物添味。請向營養師查詢有關建議。



- 若口內有“霉味”或“爛味”，請聯絡您的牙醫或醫生。



- 向腎科醫生查詢是否需要試用鋅補充劑。

增加卡路里的貼士

Tips to Increase Calories



- 在熱的麥片、多士、煮熟的蔬菜、飯和意大利麵食中加入軟身植物牛油、健康的油或牛油。



- 在沙拉和三文治中使用大量的全脂沙拉醬和蛋黃醬。



- 在沙拉醬、意大利麵食和蔬菜中加入全脂酸奶油(sour cream)，用它作為水果和蔬菜的蘸醬。



- 在蛋糕、水果和果凍甜品的面層加放發起奶油(whipping cream)。



- 在麥片和各式菜譜中以奶油代替牛奶。



- 在意大利麵食、飯、煮熟的蔬菜和麵包產品中加入經高溫消毒的全脂芝士(例如 Havarti、車打(cheddar)或奶油芝士)。



- 在熱飲、麥片、薄煎餅及格仔烘餅中加入蜜糖、沙糖或糖漿。



- 吃多士、貝果、鬆餅、卷餅和餅乾時加上果醬、啫喱醬、柑橘類果醬或蜜糖。



- 如果有糖尿病，請向營養師查詢有關在食物加糖的事宜。







- 向營養師查詢有關使用營養補充劑的資訊。

無損腎臟的高卡路里餐食和小吃選擇

High Calorie Kidney-Friendly Meal and Snack Ideas



 <p>貝果 麵包 牛角包</p>  <p>英式鬆餅, 配:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 牛油 • 軟植物牛油 • 奶油芝士 • 果醬 • 啫喱醬或 • 蜜糖 	 <p>原味快熟燕麥或 麥乳配:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 奶油或無加強的米 奶和 • 加入蔓越莓乾或急 凍藍莓 	 <p>炒蛋 煎蛋餅(奄列) 法式多士 薄煎餅 Rice Krispies™ 米香塊</p>
--	--	--

 <p>三文治</p> <ul style="list-style-type: none"> • 烤芝士 • 吞拿魚 • 雞蛋沙拉 • 雞肉沙拉 	 <p>意大利麵食或米飯 砂鍋菜, 材料:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 吃剩的熟雞 • 低鹽罐頭吞拿 魚或三文魚 	 <p>熱食或冷食的熟意 大利麵食配:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 肉類或雞 • 灑上橄欖油及 • 以新鮮或乾的香 草調味 	<p>自家製雜錦小吃, 混合:</p>  <ul style="list-style-type: none"> • 家樂氏 Crispix™ • 桂格牌 Corn Bran™ • Post牌原味 大粒Shredded Wheat™ • 蔓越莓乾和 菠蘿乾
--	---	---	--

 <p>長麵包</p> <ul style="list-style-type: none"> • 檸檬 • 意大利瓜 • 酸奶油 • 菠蘿 • 櫻桃 	 <p>焗鬆糕</p> <ul style="list-style-type: none"> • 莓 • 蘋果 • 燕麥 • 檸檬 • 櫻桃 • 蔓越莓 • 菠蘿 	 <p>曲奇餅</p> <ul style="list-style-type: none"> • arrowroot • 消化餅 • 燕麥 • 茶餅 	 <p>發酵甜甜圈</p> <ul style="list-style-type: none"> • 糖衣 • 炸麻花 • 蘋果餡餅 	 <p>蛋糕</p> <ul style="list-style-type: none"> • 牛油磅 • 天使 • 檸檬 • 香料 • 果凍卷 	 <p>焗批 (派)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 蘋果 • 櫻桃 • 藍莓 • 蔓越莓 • 檸檬蛋白
---	--	--	---	---	--



考慮使用送餐計劃。請向營養師尋求意見。

單元 14 – 災難應變措施

Module 14 – Disaster Preparedness

以本作業手冊的用途來說，災難是指直接影響您透析治療護理的重大事件。災難一般是來得很快，沒有預警，因此事前為災難情況做好準備，是將影響減至最低的關鍵。

血液透析必須依靠電力和供水，因此透析病人特別易受災難影響。發生嚴重災難時，可能會有數天沒有電力和供水，電話服務亦可能中斷，道路橋樑不通，醫院的急症室也因要處理嚴重傷者而有人滿之患。

本章節為那些獨自處理透析的人士提供一些有用建議，讓他們知道在災難發生後首幾天的關鍵時刻如何去面對困境，以待情況恢復正常為止。其他額外資訊，可見於“卑詩省應急計劃”所提供的“**個人及鄰舍所有危險緊急情況應變措施作業手冊**” (*Individual & Neighbourhood All Hazard Emergency Preparedness Workbook*)。

您可以在 <https://www2.gov.bc.ca/> 網址找到此作業手冊
→ Public Safety and Emergency Services (公共安全及緊急服務) → Emergency Preparedness, Response & Recovery (緊急應變計劃、反應和復原)

本單元的尾段列有不同的表格，您現在應該把它們填妥（並定期更新資料），然後安放在您的緊急包內。

渡過災難的小貼士 Tips for surviving a disaster

1. 災難發生後，除非您嚴重受傷，否則應留在家中。
2. 如果電力中斷令您無法進行透析，可以的話通知您的護士。
3. 開始使用求生儲備餐食。
4. 透過電視、收音機、個人通訊或電話，在家中等候有關透析的指示和細節。
5. 如果您必須前往緊急庇護所，請將您的特殊需要告訴該處的負責人。
6. 病人有責任盡量為自己安排交通，與家中血液透析計劃人員保持聯絡，並準備可以在任何時候（日間或晚間）前來中心接受透析治療。
7. 請準備可能要以任何方式撤離及／或被接送，除救護車外，可能需用上軍方車輛、義工協助或以飛機撤離。請隨身帶備您的藥物。
8. 在應急物資中多備一副眼鏡。
9. 如地址及電話號碼有變，請通知家中血液透析計劃。
10. 若您的住所是災區中沒有受到影響的範圍，家中血液透析計劃可能會聯絡您請您協助其他病人。

醫療警示器 Medical Alert

為何應戴上醫療警示識別牌？

Why should you wear a medical alert identifier?

如果您受了傷或不能溝通，醫療人員需要迅速知道您是接受透析治療的傷者。

識別牌有什麼作用？ How does it work?

醫療警示識別牌是一條手帶或頸鏈，它附有一個國際公認的標誌。當有需要時，醫護專業人員可以在數秒內便能取得您的電腦化醫療數據。這項重要數據可以傳送往全球任何地方，有助醫療人員為您提供適當的診斷和護理。及時的治療可能會救您一命。

實用小貼士 Helpful Tips

- 不應把醫療警示識別手帶戴在有瘻管的那隻手臂上。在遇到重大創傷時，若識別手帶被扯到手臂上方，有可能會阻礙血液流通。
- 醫療警示器通常都刻有您個人的主要病症資料、個人身份號碼和一個全日24小時的熱線電話。



留意重點：

我的醫療警示器的個人身份號碼是：

_____.

24小時的熱線電話是：

_____.

省外聯絡人 (供其他家庭成員用的查詢點)：

如何在緊急情況下停止透析

How to stop dialysis in an emergency

在剛開始接受家中透析時，您的導師將為您示範如何應付緊急情況。



緊記重點：

您的撤離緊急包時刻都須放在透析機附近。緊急包內應有：4個夾子、剪刀、無菌紗布、膠貼和兩支10毫升已注有鹽水的針筒。

若在進行透析治療期間發生災難，請依照指示作緊急撤離：

1. 停動血泵。
2. 夾好通路管和血路管。
3. 打開撤離包。
4. 在每條血路管額外多夾兩個夾子。
5. 若未能將通路管斷離血路管，在兩個夾子中間剪開。
切勿剪斷通路管。
6. 讓通路針頭留在原位，直至到達安全地方為止。
7. 隨身帶同緊急包。

在緊急情況時如何護理通路

Care of your access during an emergency

在任何情況下，任何不熟悉您透析狀況的醫護人員都不得將任何東西放入或注入您的血管通路內。

緊急斷離指示卡 Emergency disconnect cards

罕見情況：您不省人事且未能為自己斷離透析設備，有人可能為您召喚救護車。因此您應該在透析機上預早放備緊急斷離指示卡，讓救護員能安全和迅速地助您斷離透析機。

您可以參考下頁的指示卡，並到下列網址下載和打印自己的指示卡：

www.bcrenalagency.ca → Health Info (健康資訊) → Kidney Care Treatments (腎臟護理治療) → Home Hemodialysis (家中血液透析) → Resources for Current Patients (供現時病人參閱的資源) → Patient Tools (病人工具)

瘻管/人工血管 Fistula/Graft

緊急斷離程序

NxSTAGE 供病人使用人工血管或瘻管

- 按血泵的按鈕**
血泵將停動，小長方格將轉成全綠色。
- 使用在夾子剪刀袋中所找到的工具...**
- 關上兩條血路管上各自的兩個夾子**
- 在兩個夾子中間剪開**
- 攜同您的夾子剪刀袋前往安全的地方**

Produced by **BCRenal**
 Fraser Health, Interior Health, northern health, Providence, Vancouver Coastal Health, island health, Provincial Health Services Agency, TELUS

緊急斷離程序

AK96型號 供病人使用人工血管或瘻管

- 按血泵的按鈕**
血泵將停動，按鈕將開始閃動。
- 使用在夾子剪刀袋中所找到的工具...**
- 關上兩條血路管上各自的兩個夾子**
- 在兩個夾子中間剪開**
- 攜同您的夾子剪刀袋前往安全的地方**

Produced by **BCRenal**
 Fraser Health, Interior Health, northern health, Providence, Vancouver Coastal Health, island health, Provincial Health Services Agency, TELUS

導管 Catheter

緊急斷離程序

NxSTAGE 供病人使用導管

- 按血泵的按鈕**
血泵將停動，小長方格將轉成全綠色。
- 使用在夾子剪刀袋中所找到的工具...**
- 關上兩條血路管上各自的兩個夾子**
- 在兩個夾子中間剪開**
- 攜同您的夾子剪刀袋前往安全的地方**

Produced by **BCRenal**
 Fraser Health, Interior Health, northern health, Providence, Vancouver Coastal Health, island health, Provincial Health Services Agency, TELUS

緊急斷離程序

AK96型號 供病人使用導管

- 按血泵的按鈕**
血泵將停動，按鈕將開始閃動。
- 使用在夾子剪刀袋中所找到的工具...**
- 關上兩條血路管上各自的兩個夾子**
- 在兩個夾子中間剪開**
- 攜同您的夾子剪刀袋前往安全的地方**

Produced by **BCRenal**
 Fraser Health, Interior Health, northern health, Providence, Vancouver Coastal Health, island health, Provincial Health Services Agency, TELUS

消毒用水 Water disinfection

可以用 5.25% 次氯酸鈉溶液 (家居用的漂白水)消毒用水。



緊記重點：

除次氯酸鈉外，切勿使用含有其他活性成份的溶液。

步驟：

1. 用一塊乾淨的布或手帕把水過濾，以清除任何沉澱物、浮物或玻璃。
2. 用以下比例加入漂白水：
一滴 = .05毫升 1 茶匙 = 5毫升

(用滴眼管量度漂白水)

清澈的水	混濁的水
一公升- 加 2 滴	一公升- 加 4 滴
四公升- 加 8 滴	四公升- 加 16 滴
20 公升 - 加 ½ 茶匙	20 公升 - 加 1 茶匙 (5毫升)

3. 將水和次氯酸鈉混合，在容器內徹底攪勻或搖勻，待它靜放 30分鐘後才使用。您應嗅到水中有輕微的漂白水味，如果沒有，重新多加一劑，然後再待它靜放15分鐘才使用。

您知道
嗎？

將水快滾 5 分鐘亦可以達淨化目的。泳池水或溫泉水由於有化學成份，因此不應用作主要的飲用水來源。

應急餐食計劃 Emergency diet plan

這份資料可助您準備一份緊急應變計劃，讓您在不能進行透析（例如遇上雪暴、地震、水災或颶風之後）的情況下也能應付過來。您需比平時更要節制**鉀**、液體、蛋白質和鹽份的攝取量，直至可以再做透析為止。請記住，在遇上災難時，您可能須等上數天才可以做到透析。

未雨綢繆可救一命

為災難或緊急情況做計劃時，請遵守以下這些指引：

- 背囊內須放備足夠最少三天的求生餐食儲備。在需要時，您須有準備要隨時遷往庇護所或前往別處進行透析。
- 選放不會腐爛的食物。
- 您可能不能用水或沒有煮食設備，因此計劃的餐食應是無需烹煮的。
- 燉牛肉和芝士通心粉等罐頭食物可即時冷吃，無需任何準備功夫。
- 若在必須撤離前還有點時間，在背囊多放一些牛油或植物牛油以增加卡路里。
- 請記住，鹽份較少的食物會使您沒那麼口渴。
- 若是斷了電源，而打開冰箱只佔極短時間，冰箱內的食物是可以保存一至三天的。

每日的求生餐單 Daily survival diet

早餐

- 1/2 杯已隔水的罐頭水果
- 1/2 杯冷麥片 (碎小麥、爆麥花或爆米花)
- 5 塊低鹽餅乾和 2 湯匙啫喱醬
- 1/2 杯 Rice Dream米奶

早上小吃

- 硬身糖果

午餐

- 15 塊低鹽餅乾
- 6 湯匙啫喱醬
- 1/2 杯已隔水的罐頭水果
- 1/2 杯果汁
- 硬身糖果

中午小吃

- 4 塊曲奇餅
- 1/2 杯已隔水的罐頭水果

晚餐

- 1 杯罐頭燉菜或芝士通心粉
- 10 塊低鹽餅乾
- 4 湯匙啫喱醬
- 1/2 杯已隔水的罐頭水果
- 1/2 杯果汁



緊記重點：

如果肚餓，每天可以多吃 10 塊低鹽餅乾和 6 塊曲奇餅，亦可以吃 2 湯匙花生醬。

三天的求生食糧儲備 Supplies for three-day survival diet

將這些物品存放在您的求生食物包內。

食物

- 12 罐4安士裝的水果 (只可以是蘋果醬、梨、桃、菠蘿)
- 1 包 (3件裝) 碎小麥餅乾，或 2 杯爆米花或爆麥花
- 6盒 4 安士裝的果汁 (蘋果或蔓越莓)
- 1 盒低鹽餅乾
- 1 盒低鹽曲奇餅
- 2 樽啫喱醬
- 2 袋硬身糖果(麥芽糖、humbergs薄荷糖、peppermints薄荷糖、果汁硬糖)
- 3 罐8 安士裝的燉菜或芝士通心粉
- 1 小瓶花生醬 (非必要)

替代品

如果您有下列食物可用，可以此代替求生餐單的食物。

- 1 杯罐頭主菜：2-3 安士肉類 + 1/2 杯麵食或飯
- 2 隻蛋 + 1 塊白麵包
- 5 塊無鹽餅乾或一塊白麵包
- 4 片白melba 乾多士
- 2 塊全麥餅乾 (graham crackers)
- 1/2 杯水果或小蘋果
- 1/2 杯罐頭或急凍醬果
- 1/2 杯加水淡奶 = 1/2 杯鮮奶或奶油

用具

- 1 把開罐頭器 (小型手動的)
- 1 把小利刀
- 1 塊小錫紙
- 1 個有蓋容器
- 幾個Ziploc保鮮袋
- 廚房抹手紙
- 用完即棄的碟、碗、膠刀、膠叉和膠匙
- 防水的火柴和蠟燭
- 電筒和用電池操作的收音機
- 求生餐食資料的副本



發生
災難或緊急事
故後，
有可能不能做
透析治療！
您是否已作好準備？
未雨綢繆或可救
您一命！

災難應變計劃



為災難情況作好準備



• 隨身帶備“血液透析病人緊急應變計劃資料”小冊子。如有需要，向透析人員索取一份。



• 定期更新小冊子內的資料。



• 如地址或聯絡資料有變，請通知透析人員。



• 隨身帶備一份列明您目前服用藥物的清單。



• 身邊常備足夠最少三天的藥物。



• 裝備好一個緊急包。

災難發生之後

• 留在家中，但如有受傷，請前往醫院。



• 開始跟緊急腎病餐單進食。



• 等待進一步指示。收音機、電視和電話保持在開機狀態！



• 如需撤離，在撤離後通知有關人員您的醫療資料和您需要進行透析。



• 有準備須在日間或晚間進行透析。



• 有準備須在另一個透析診所進行透析。



緊急腎病餐單

在沒有透析的情況下，每天不可進食多於：



2 杯
液體



3-4 份
份低鉀水果，例如蘋果、梨
或罐頭水果*



1 罐
(一副撲克牌的大小) 低
鹽的魚、家禽類或肉類，
或2-3湯匙花生醬。

選擇：

- 較低鹽的餅乾、曲奇餅、麥片、印度煎餅、麵包、白飯或淨麵。
- 果醬、啫喱醬、蜜糖或糖果以增加卡路里
- 糖尿病患者：身邊長備可即吃的葡萄糖片、果醬、啫喱醬、蜜糖、糖果或糖，以治療低血糖情況。

避免吃：

- 高鉀食物，例如乾果、罐頭豆、馬鈴薯、香蕉和橙
- 加鹽和鹹味食物／小食

* 1 份 = 一小塊水果、1/2杯罐頭水果或1/2杯果汁。

緊急資料 Emergency Information



請用正楷書寫，若資料有變，請即更新。您應該在任何時候都隨身帶備一份副本。

姓	
名	
出生日期 (日日/月月/年份)	
地址	
電話號碼	
個人醫療號碼	
緊急情況下可聯絡之最就近的親屬或人士：	
姓	
名	
關係	
地址	
電話號碼	



您的醫療狀況及病歷

Your Medical Condition and History



假若災難發生後您需要到另一間醫院或診所，但他們拿不到您的醫療記錄或這些記錄已遭銷毀，那麼您隨身帶備的醫療資料便能有助臨時醫護人員了解您的特別需要，因此您應該不時更新這些資料。

填寫日期	
晚期腎病的主要診斷	
其他醫療問題	
需注意的感染機會	
敏感	
血型 (如知道)	
治療類別	
在家進行血液透析？ (圈出答案)	是 / 否



血液透析資料 Hemodialysis Information



填寫日期				
I. 通常前往接受護理之治療中心				
中心名稱				
地址				
電話				
家庭醫生姓名				
腎科醫生姓名				
其他重要資料 及電話號碼				
II. 日常的透析處方				
透析器				
透析液	鈣 _____	鉀 _____	鈉 _____	碳酸氫鹽 _____
透析時數		每星期 透析治療次數		無過多 液體的體重
血流率 毫升/分鐘				
肝素	載入劑量: _____ 每小時注率: _____ 單位/小時D/C: _____			
III. 血管通路的類別和位置				
中心管道: _____ 人工血管: _____ 瘻管: _____ 位置: _____				
中心靜脈導管鎖定溶液: _____ 長度: _____				



詞彙 Glossary

通路：進行透析治療時插入針頭或導管以接通血管的身體部份(例如透析永久導管(perm-cath)、瘻管或人工血管)。

抗凝劑：用來延長血液凝固時間的藥物。

貧血：血液中紅血球太少的身體狀況。

動脈管：將血液由身體送至透析器的管道。

疾風沙沙聲(Bruit)：當血液流過瘻管或人工血管所產生的聲音。

扣眼式打法：將針插入瘻管的一種方法。每次都使用兩個已選定的落針位(一針一個位)，而不是每次須輪流交替使用針位。每次落針都是在完全相同的位置和使用完全相同的角度。

中心靜脈導管 (CVC)：一條柔軟有彈性的雙管腔管子，通常是插入頸上的一條大靜脈。

污染：當一件無菌物件接觸到另一件有菌物件時而變成帶菌。

脫水：當體內液體不足時發生的情況。

透析器：這個設備附有多條可過濾血液的管子，又稱人工腎臟。

水腫：身體組織積存過多液體導致腫脹的情況。

出口位：導管離開身體出來的位置。

瘻管：透過手術將動脈和靜脈相連的管道，它會因血流的增加而變大。

瘻管圖：檢視瘻管內血流情況、有沒有血凝塊或其他阻塞情況的X光檢查程序。

人工血管：經手術插入人體的人工管道，把一條動脈與一條靜脈連接。

血液透析：血液通過一個透析器（過濾器）以清除體內的廢料和液體並調節電解質的程序。

血溶反應：紅血球遭受破壞。

肝素：透析時用來防止血液凝固的藥物。

高血壓：血壓偏高。

低血壓：血壓偏低。

滲脫：在插入針頭時或在透析期間，針頭在靜脈（瘻管）或人工血管內鬆脫；又稱“脫針”或“爆針”。

鉀：血液和身體組織內的一種礦物質。高鉀和低鉀都有可能導致嚴重併發症，因此在腎衰竭階段必須密切監察。

繩梯式打法：繩梯式打法是在每次的透析治療輪流替換使用的落針位。在人工血管落針，**必然是**使用繩梯式打法。

狹窄化：您的瘻管或人工血管的收窄情況，可導致血流不順。

縫線：將傷口多邊縫合起來或將透析導管定位的一個或一排線口。

顫動：對裝有瘻管的病人來說，這是您可以在瘻管範圍感覺得到的震動，顯示血液正在血管流動。

止血帶：如一條橡膠帶般的工具，圍在手臂以確保血管充血且容易看到和感覺到。

超濾作用：血液流經透析器時把血中的液體排走。

血管通路是醫療團隊重複取用您血管的一個方法。血管通路有三種：瘻管、人工血管和導管。

靜脈管：當血液離開透析器後把血液送回身體的管道。

參考資料

- 改編自卑詩省腎臟協會 (BCR) 家中血液透析作業手冊
- 各種不同的資料單張和文件均引述自卑詩省腎臟協會腎臟護理小組委員會、卑詩省腎臟協會營養師小組及卑詩省腎臟協會血液透析委員會

圖像

- 第 8 頁和第 11 頁的圖像由安大略省腎科網絡(Ontario Renal Network)提供

鳴謝

特別鳴謝卑詩省腎臟協會家中血液透析導師小組和卑詩省腎臟協會家中血液透析委員會的成員，協助為省內病人制訂這本作業手冊。我們謹此對大家獻出的努力、專業知識和智慧深表謝意。

重要資料

本卑詩省腎臟協會指引／資源是為居於卑詩省內患有慢性腎病的病人而編製，希望能為他們提供公平和最佳的護理服務。此指引／資源提倡標準化的做法，旨在協助各項腎科計劃在提供護理服務時，都能以優質病人成果量度標準反映其護理質素。本指引／資源是根據出版時可用的最佳資訊，盡量以基於證據而避免基於意見的陳述去編寫。請到網址 www.bcrenalagency.ca 閱取最新版本。

有關使用及引述卑詩省腎臟協會省級指引／資源的資料，請見 <http://bit.ly/28SFr4n>。