

## 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. 躺下身軀，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)。



