



婦女尿失禁治療的解答--- TVT-O新式無張力陰道吊帶術

吳銘斌 醫師

奇美醫學中心 婦產部 婦女泌尿暨骨盆鬆弛治療室

台北醫學大學醫學院 助理教授

成功大學醫學院 臨床醫學所博士候選人

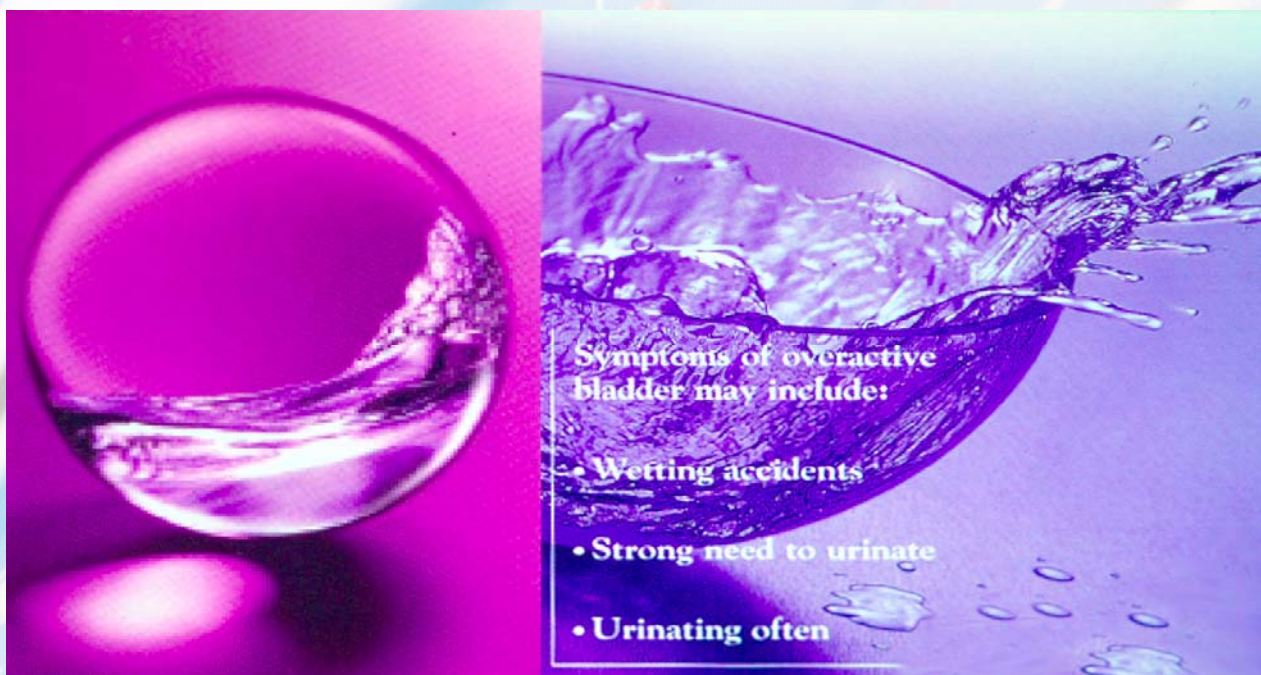
為什麼我運動
時都會漏尿？

我咳嗽也會漏
尿！！

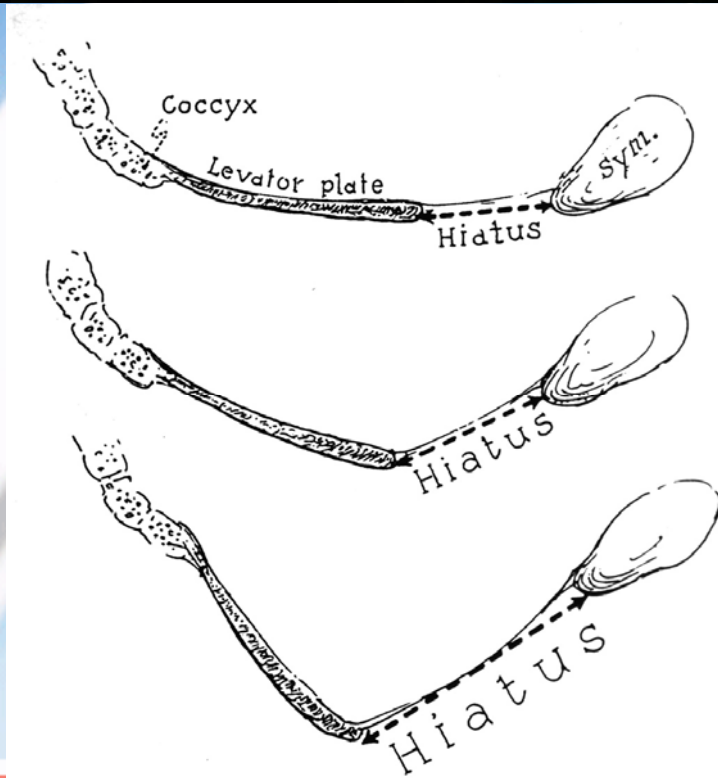
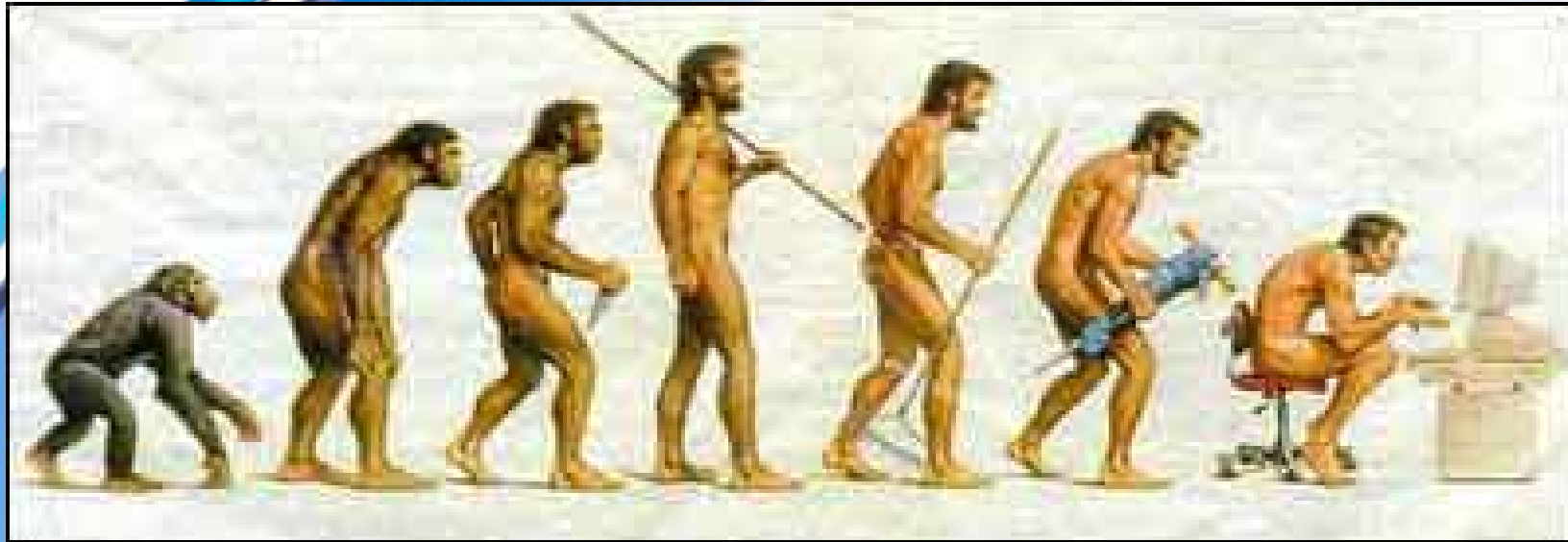


尿失禁

小便不自主的漏出
造成衛生及社交的困擾



International Continence Society, ICS



有多少婦女有尿失禁的問題？

---- 其實妳並不孤單

- 30--60歲婦女
 - 26%
- 60以上婦女
 - 38%
- 住安養機構的婦女
 - 48%

造成尿失禁、頻尿、急尿的原因

- 性別(女性)
 - 女性先天尿道較短
- 年齡-- 老化
 - 停經後女性荷爾蒙缺乏
- 懷孕、陰道生產



造成尿失禁、頻尿、急尿的原因

- 長期腹部壓力增加
 - － 慢性咳嗽、慢性肺部疾病
- 吸煙
- 體重過重
- 搬重物勞力工作
- 婦科骨盆腔手術後



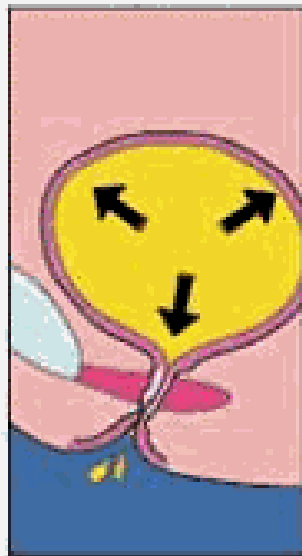
尿失禁種類

- 應力性尿失禁 40%
 - － 膀胱頸支撐組織變弱
 - － 尿道過動
 - － 尿道括約肌缺損
- 急迫性尿失禁 25%
 - － 逼尿肌不穩定
- 混合型尿失禁 25%
- 其他類型 10%
 - － 暫時性尿失禁
 - 泌尿道感染
 - 瞻妄
 - － 滿溢性尿失禁
 - 脊髓損傷
 - － 瘻管

尿失禁種類

Some common types of Incontinence

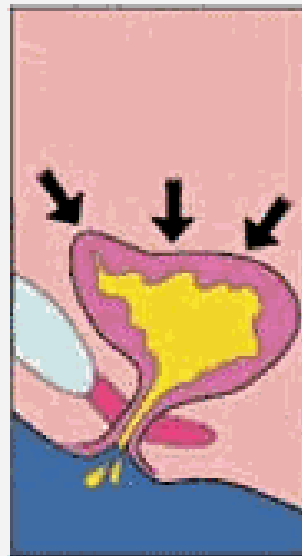
滿溢性



Urethral blockage

Bladder unable to empty properly

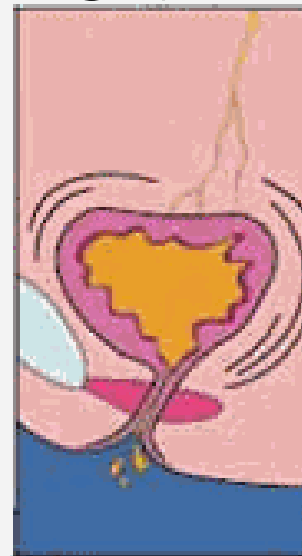
應力性



Relaxed pelvic floor

Increased abdominal pressure

急迫性



Bladder oversensitivity from infection

Neurological disorders

尿失禁的迷思？

- 是老化的一部份？
- 是身為女人的一部份？
- 是生產後的正常現象？
- 醫師也幫不上忙？



尿失禁、頻尿、急尿治療流程

- 婦女泌尿專科門診
- 內診檢查
- 尿動力學檢查
 - － 鑑別診斷尿失禁種類
- 棉墊試驗
 - － 漏尿嚴重度
- 膀胱日誌
 - － 每週(日)喝水、解尿、漏尿的自我紀錄



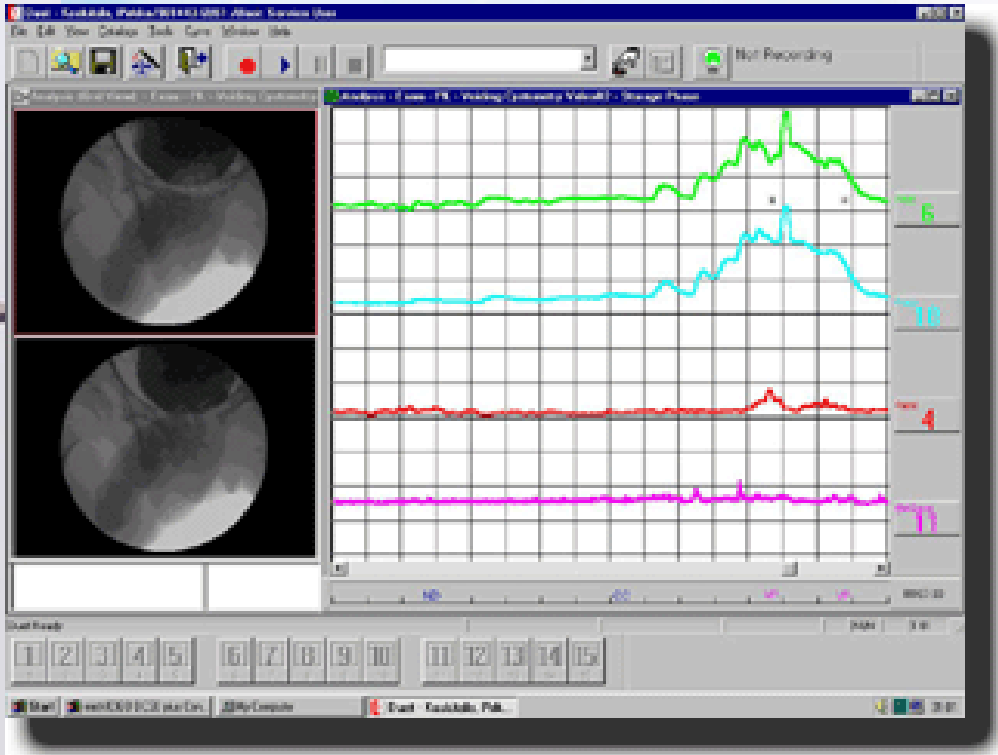
一小時護墊試驗(One-hour pad test)流程

試驗開始	護墊稱重後放置好
0-15分鐘	15分鐘內喝完無鹽液體500 ml, 坐著休息
15-45分鐘	走路及爬樓梯×30分鐘
45-60分鐘	活動15分鐘 (坐下站起×10次, 咳嗽×10次, 原地跑步×1分鐘, 彎身從地上拾起東西×5次, 洗手×1分鐘)
60分鐘	將護墊拿下、稱重 解尿並記錄尿量



尿動力學檢查—

鑑別診斷尿失禁種類



Laborie Dorado™



選擇治療方式

- 藥物治療
- 物理治療
- 手術治療

尿失禁保守性療法

---針對輕度尿失禁患者

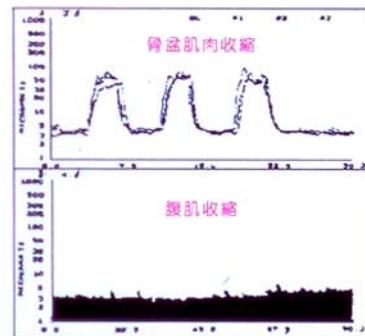
- 藥物治療-
- 骨盆肌運動-凱格爾運動(Kegel's exercise)
 - 強化骨盆肌肉強度，使下墜的骨盆器官回復到原來的生理位置
- 生理迴饋物理療法-
 - 將病人的骨盆肌肉生理現象，轉換成可用聽覺或視覺的方式，讓病人感覺其中的變化，以便明瞭如何收縮骨盆肌肉
- 電刺激物理療法-
 - 用電流刺激功能異常的骨盆肌肉恢復正常

奇美醫學中心院婦產部

婦女尿失禁暨骨盆鬆弛特別門診

【生理迴饋療法】

「生理迴饋」是指利用影像或聲音正確訓練「凱格爾運動」的一種治療方式。由於婦女一般很難體會如何運動收縮骨盆底肌肉（恥骨尾肌）以改善應力性尿失禁。因此近年來，發展出一種特殊設計的骨盆底肌肉（恥骨尾肌）收縮感應器。醫師在訓練婦女做凱格爾運動時，以電極感應貼片貼在外陰部（或將陰道探頭感應器放置於陰道內），貼片上的感應器會將婦女進行「凱格爾運動」時的肌肉收縮強弱度的電波反應，傳至接在外面的螢幕上。醫師由螢幕電波反應圖可清楚婦女「凱格爾運動」做得是否正確並評估是否進步。依文獻報告百分之六十至八十尿失禁患者都可藉由此療法改善。



生理迴饋建議療程為一週訓練一次，期間為3個月（1次/週×3個月）；共12次（目前此療法健保無給付）。

勾選	代 碼	項 目	單次費用	次 數	金 額
	55977*	生理迴饋(單次計費)	600元		
	55977*6	生理迴饋(半療程計費)	600元	6	3600元
	55977* 12	生理迴饋(全療程計費)	600元	12	7200元
		耗材(內含)			

治療地點:急診大樓(新大樓) 11樓健檢中心"婦女尿失禁治療室"

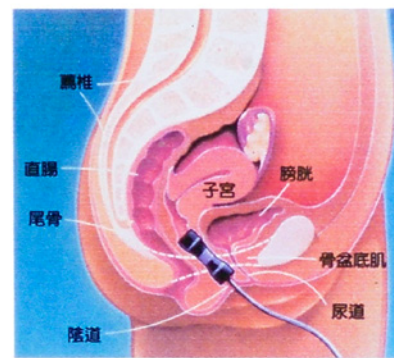
查詢方式:請洽婦女尿失禁暨骨盆鬆弛特別門診或請撥(06) 2812811轉3270

奇美醫學中心院婦產部

婦女尿失禁暨骨盆鬆弛特別門診

【電刺激療法】

「骨盆底電刺激療法」以陰道探頭置入患者陰道中，透過主機的微電流能量調控，間歇式地刺激骨盆底肌肉的會陰神經系統，抑制膀胱不當反射。藉由放出不同頻率電流刺激，改善治療婦女頻尿、急尿，及尿失禁(包括應力性，急迫性，及混合性尿失禁)。頻道一(50Hz)促進骨盆肌肉(恥骨尾肌)收縮，治療應力性尿失禁。頻道二(12.5Hz)抑制逼尿肌不正常收縮，治療急迫性尿失禁。依文獻報告百分之五十至七十尿失禁患者都可藉由此療法改善。



建議療程為一週使用2次，期間為3個月，共24次。(目前此療法健保無給付)。

勾選	代 碼	項 目	單次費用	次數	金 額
	55978*	骨盆底電刺激(單次計費)	400元		
	55978* 06	骨盆底電刺激(單次計費)	400元	6	2400元
	55978* 12	骨盆底電刺激(半療程計費)	400元	12	4800元
	55978* 24	骨盆底電刺激(全療程計費)	400元	24	9600元
	11-550-2740	電極探頭(選購)	7000元	1組	7000元

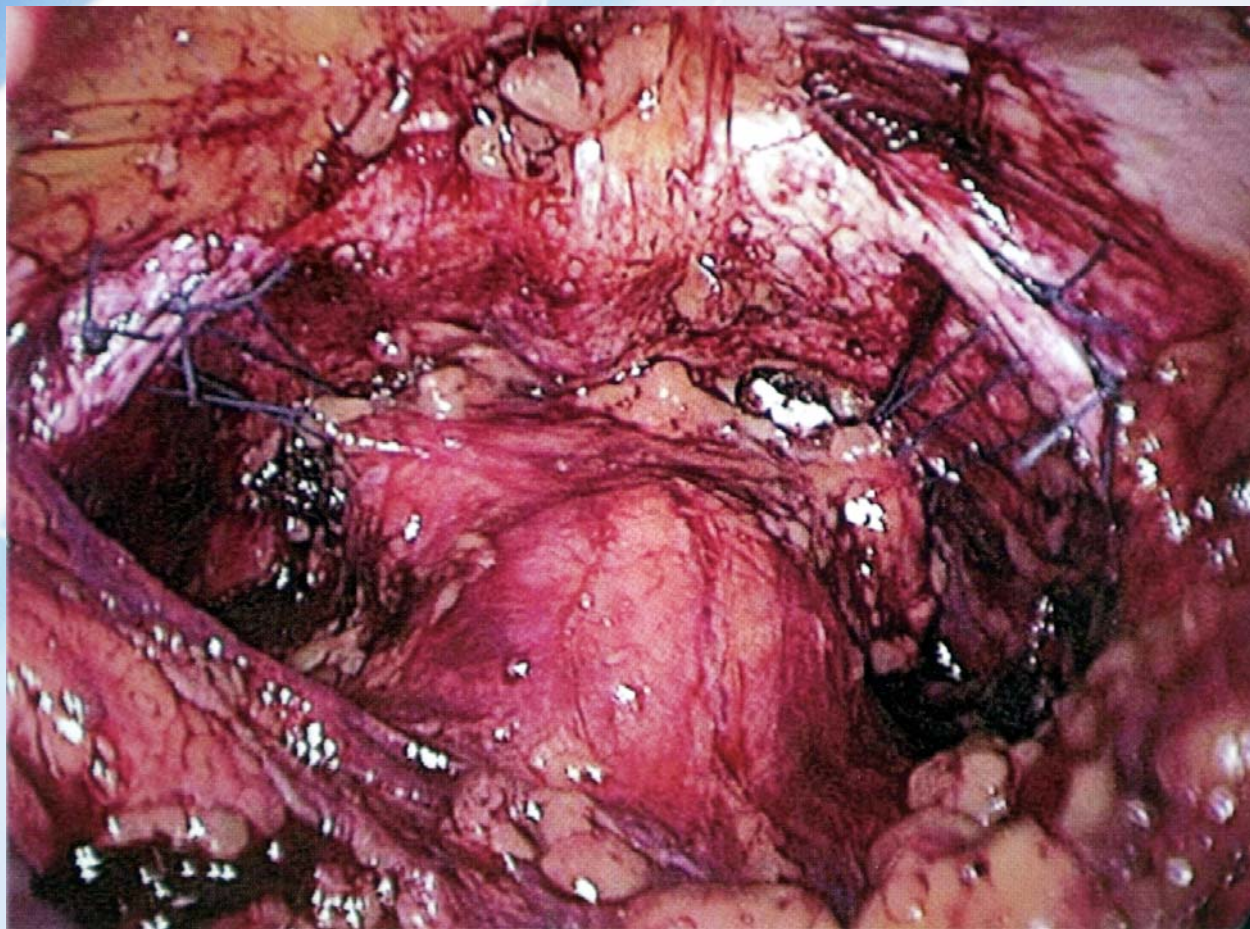
治療地點:急診大樓(新大樓) 11樓健檢中心"婦女尿失禁治療室"

查詢方式:請洽婦女尿失禁暨骨盆鬆弛特別門診或請撥(06) 2812811轉3270

手術治療—

- 當藥物、物理療法等保守療法都無法控制病情時
- **TVT-O手術—**
 - 目前最新手術方法
 - 傷口小、恢復快、治癒率高
 - 術後膀胱訓練時間短、病人接受程度高
- **傳統膀胱懸吊術—**
 - 恥骨後陰道懸吊術或膀胱頸吊帶術
 - 需開腹或損失自身的腹直肌肌膜或側股骨筋膜做為吊帶手術

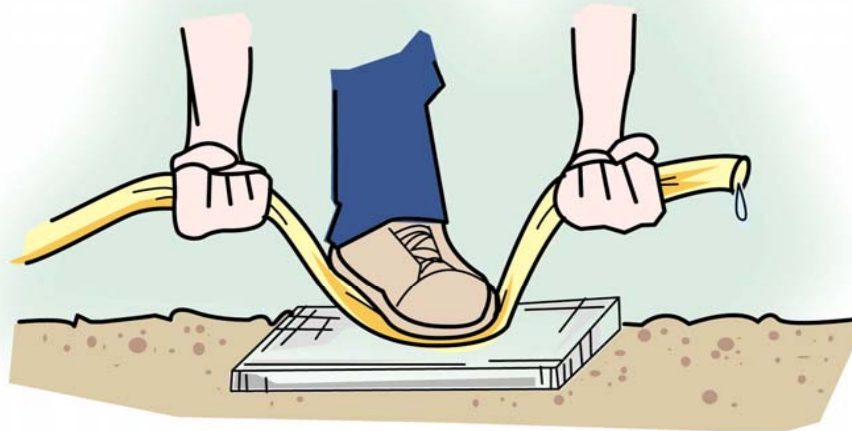
傳統恥骨後陰道懸吊術



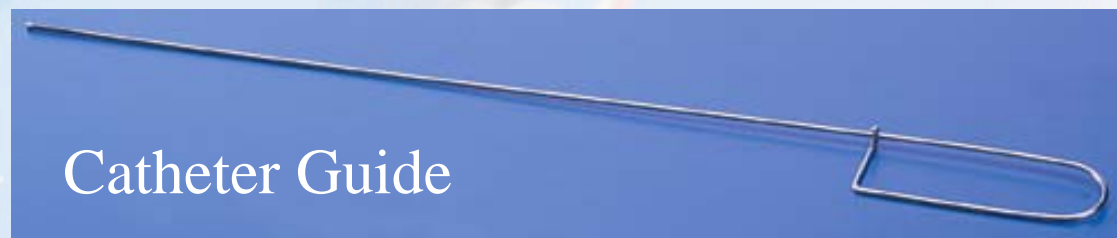
TVT手術是什麼？

- TVT (Tension Free Vaginal Tape)
- 無張力陰道吊帶
 - 1996年瑞典醫師Ulf Ulmsten發明的
 - 新型治療應力性尿失禁的手術方法
 - 比傳統方法簡單、治療效果佳
 - 對病人的侵入性很小，
 - 引起世界相關醫學專家的注意及使用。
 - 使用已廣泛應用人工材質Prolene®做成網帶
 - 不需固定縫合吊帶，所以無張力

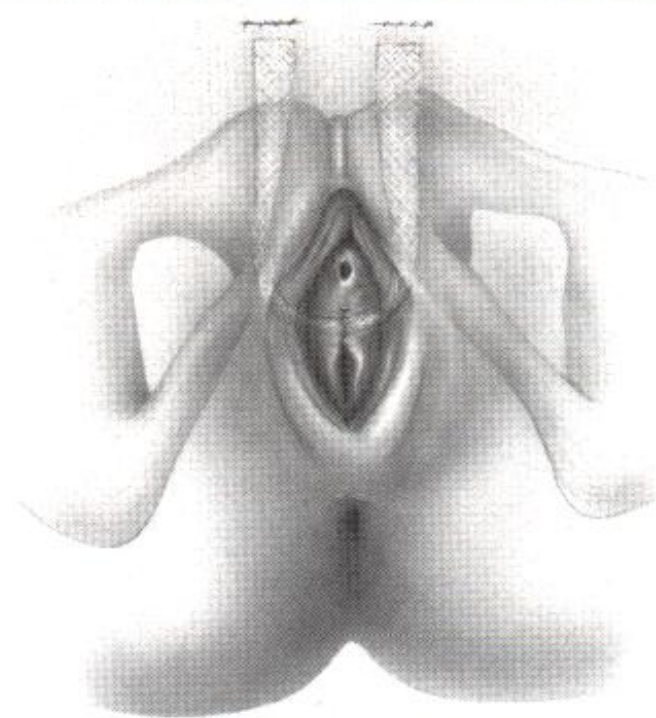
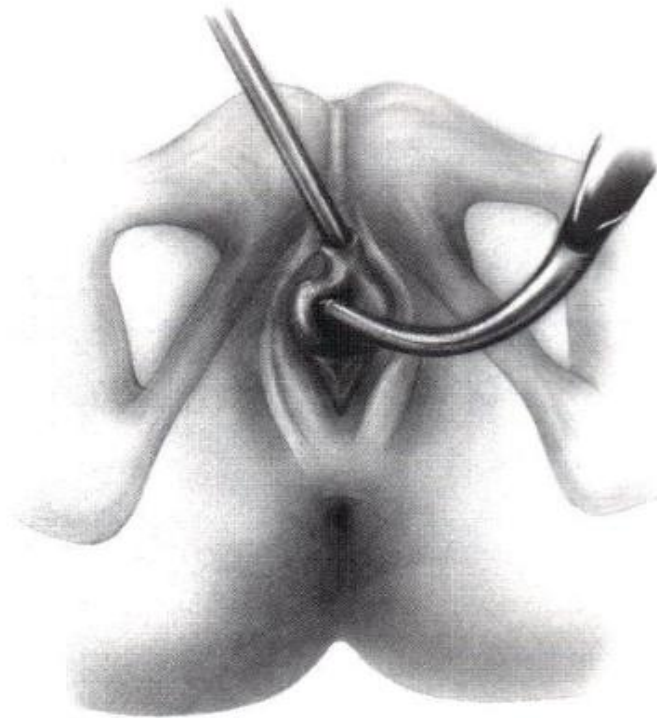
治療理論基礎



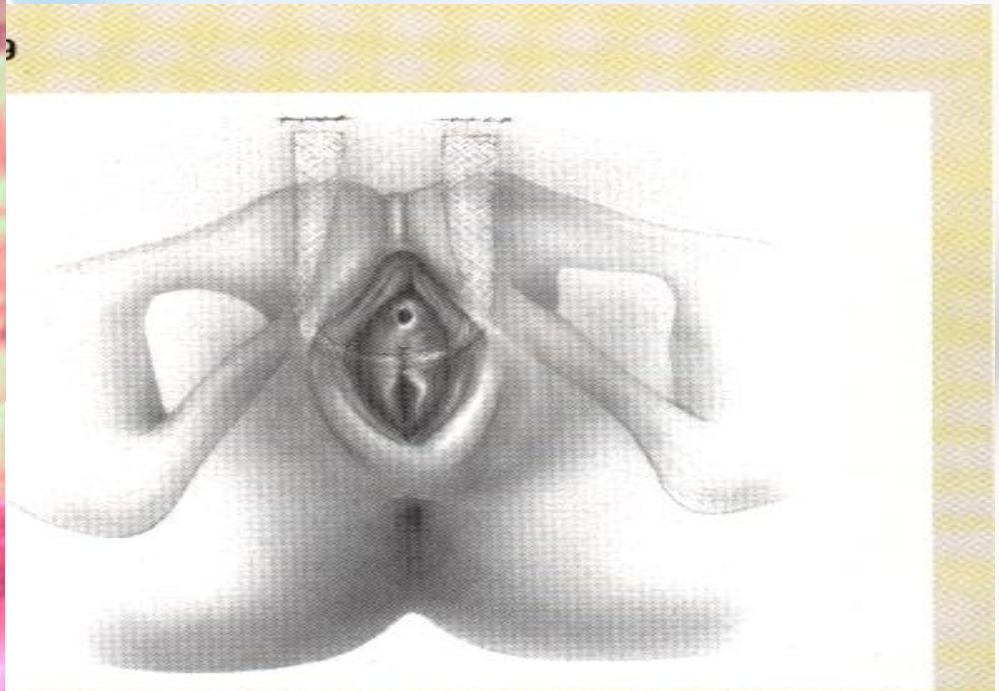
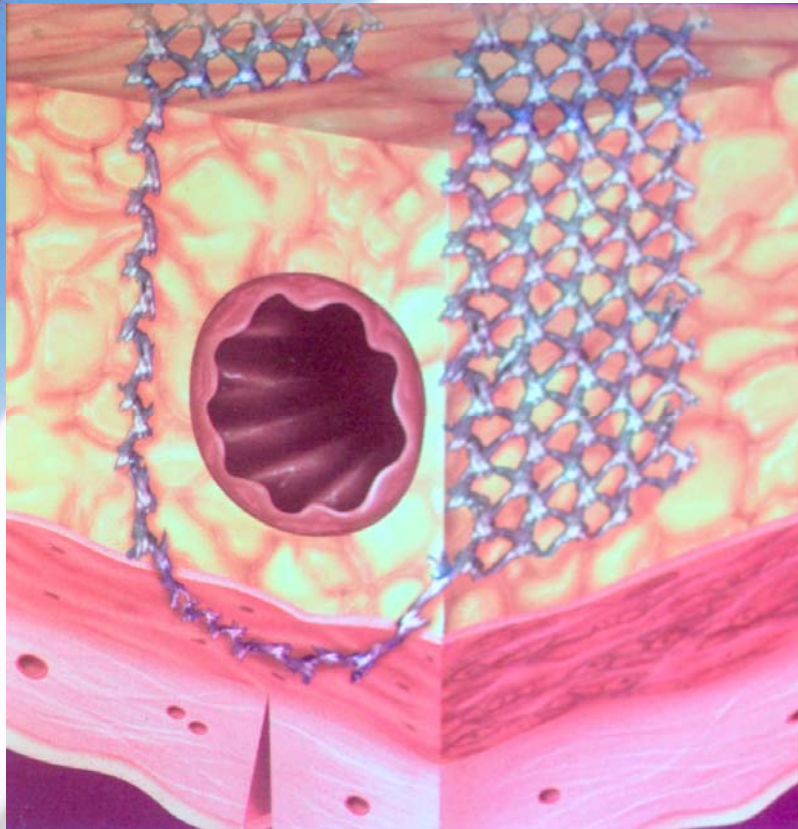
TVT 器械與組件



TVT 手術

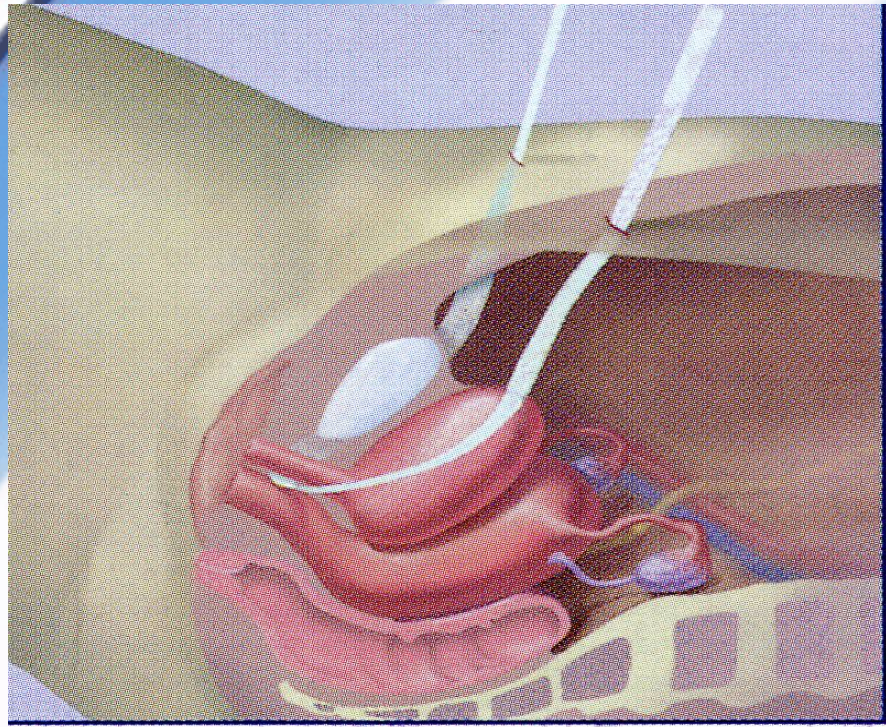


TVT 手術

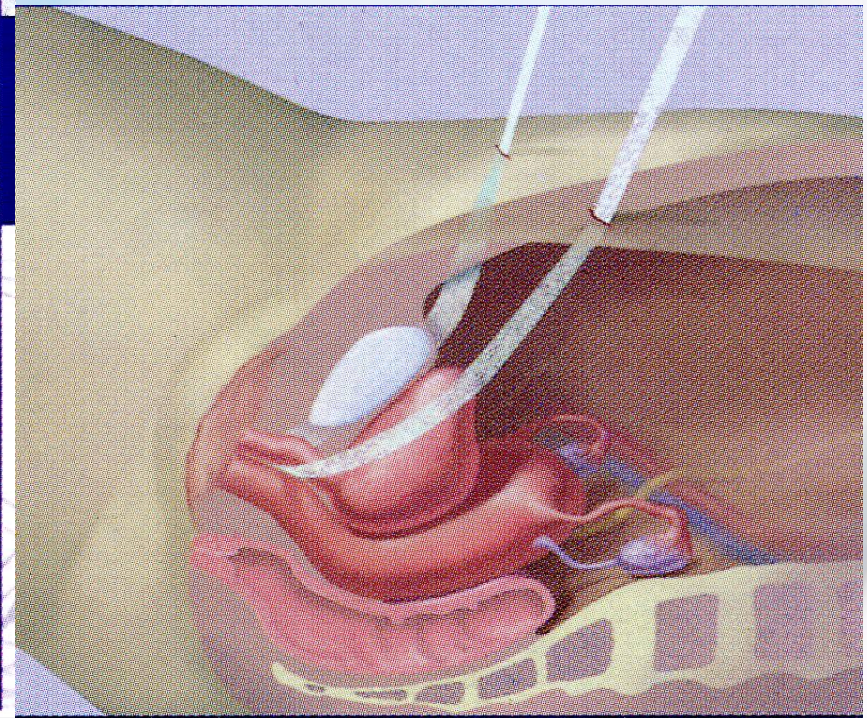


網帶與組織間產生摩擦力

TVT 手術



平時



用力時

TVT手術

- 手術過程簡單安全快速
 - 以穿刺針將吊帶放入陰道內壁
 - 托住尿道中段
 - 手術過程中可調整吊帶鬆緊程度
 - 只在下腹部恥骨兩側及陰道壁共三個約一公分左右的傷口
 - 可在任何麻醉方式下進行
 - 醫師可在半小時左右完成手術
 - 手術當天或隔天就可以出院。



無張力陰道吊帶手術

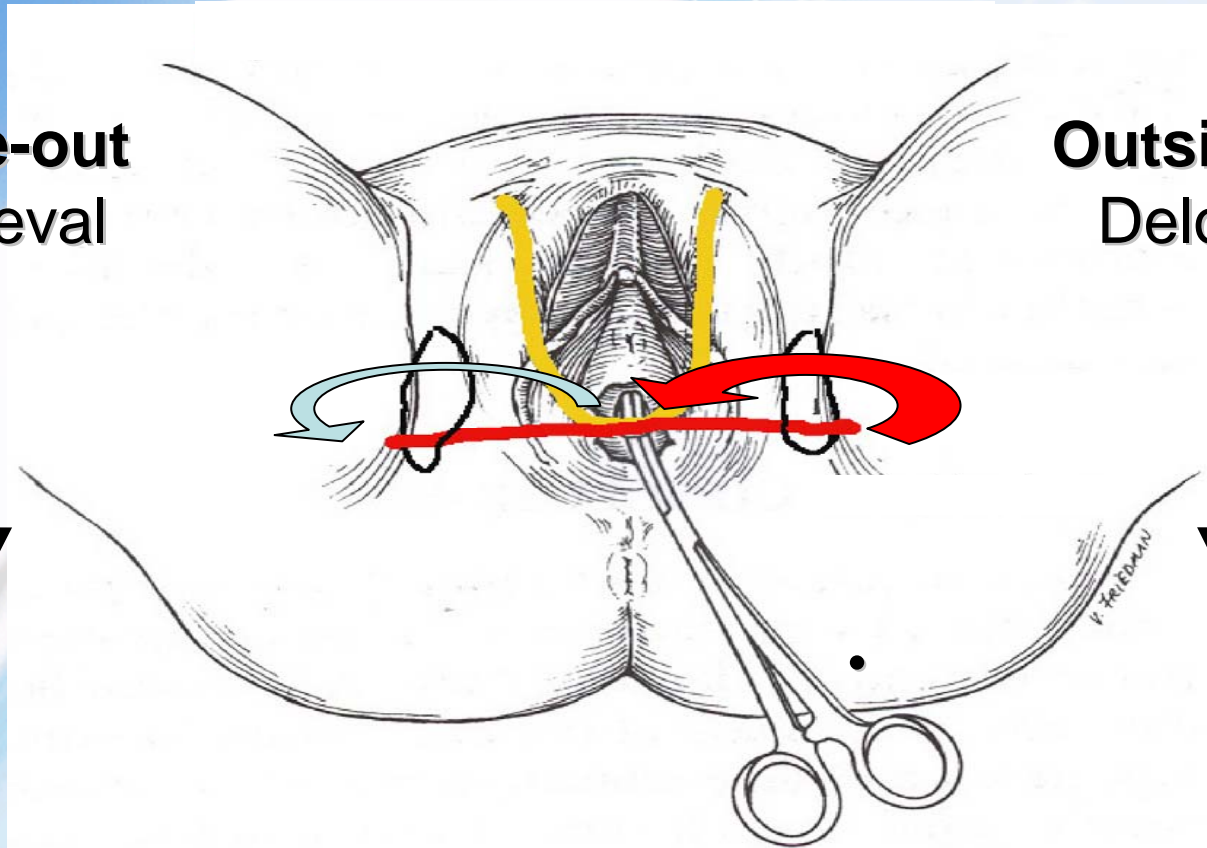
Tension free vaginal tape (TVT)

- 經恥骨後間隙 TVT
 - Retropubic space
- 經閉孔膜路徑 TVT-O
 - Transobturator membrane

TVT vs TVT-O

Inside-out
de Leval

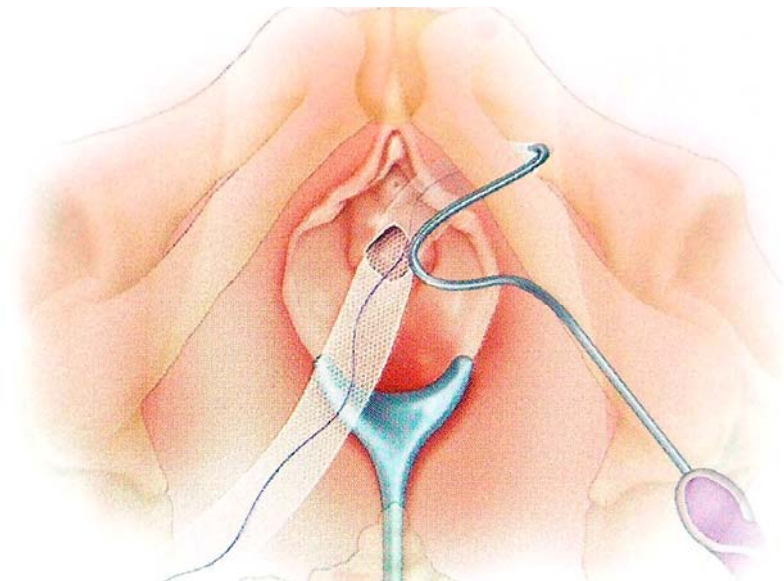
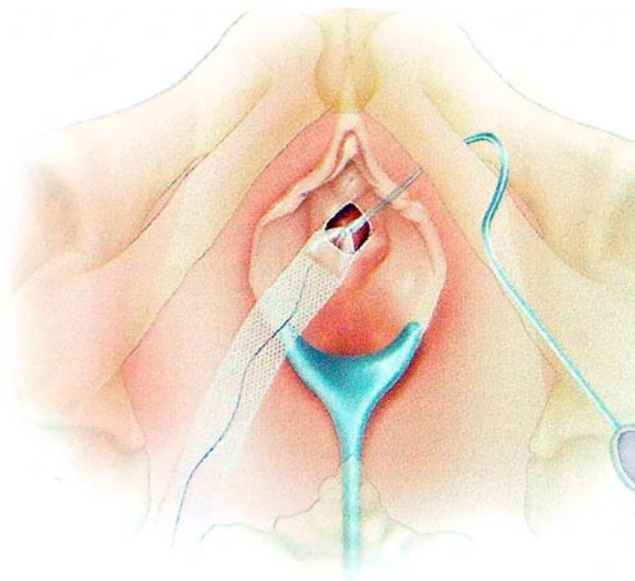
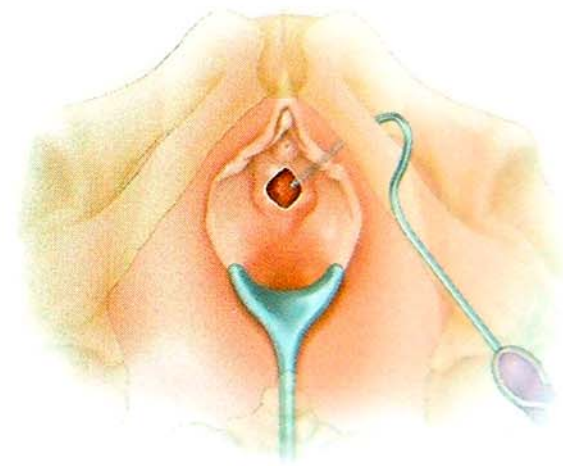
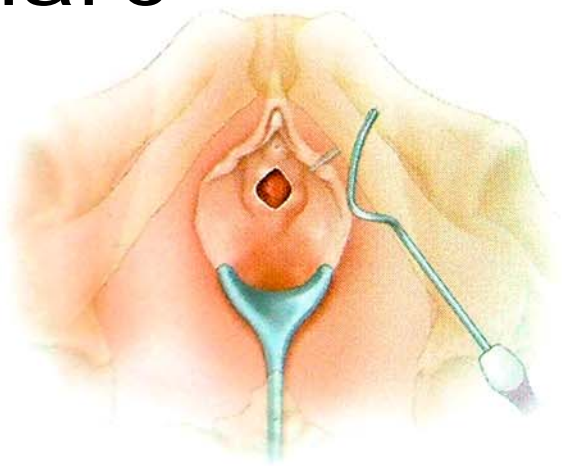
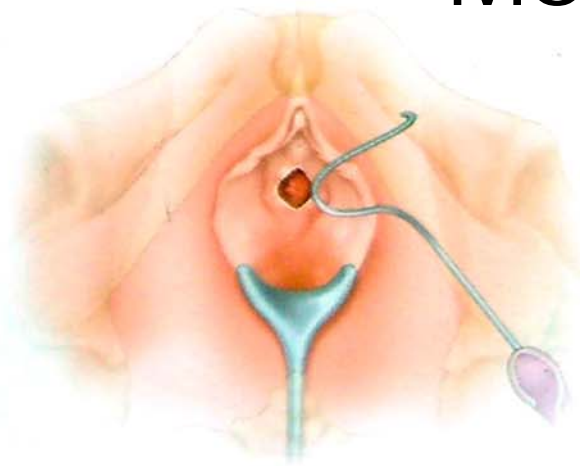
Outside-in
Delorme



- de Leval et al. 2003 Eur Urol
- Bonnet et al. 2005 J Urol
- Waltregny et al. 2005 J Urol

- Delorme E. Prog 2001 Urol
- Delmas V et al. 2003 Eur Urol

Monarc



American Medical System

什麼是TVT-O 手術？

- 改良式TVT
 - － 尿道中段無張力陰道懸吊手術
- 安全：
 - － 經由閉孔膜路徑，避開恥骨後間隙
 - － 減少膀胱,陰道和尿道的損傷
 - － 避免傷及骨盆腔臟器、血管
- 簡易：
 - － 不須進入腹腔，減少合併症的機會
 - － 術中不須要膀胱鏡

TVT-O手術的優點

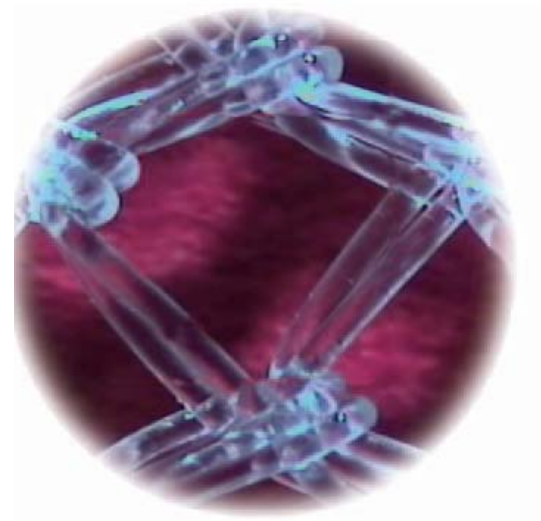
- 傷口小：
 - 腹部無傷口，
 - 只在兩邊大腿內側和陰道壁共三個約一公分的傷口
- 適用範圍廣：
 - 適用於所有應力性尿失禁的病人
 - 尤其是骨盆腔曾經開過刀、有骨盆腔沾黏者、肥胖的病人
- 手術時間短：
 - 平均15分鐘

TVT-O 器械與組件



蝶型導引器

螺旋穿刺針

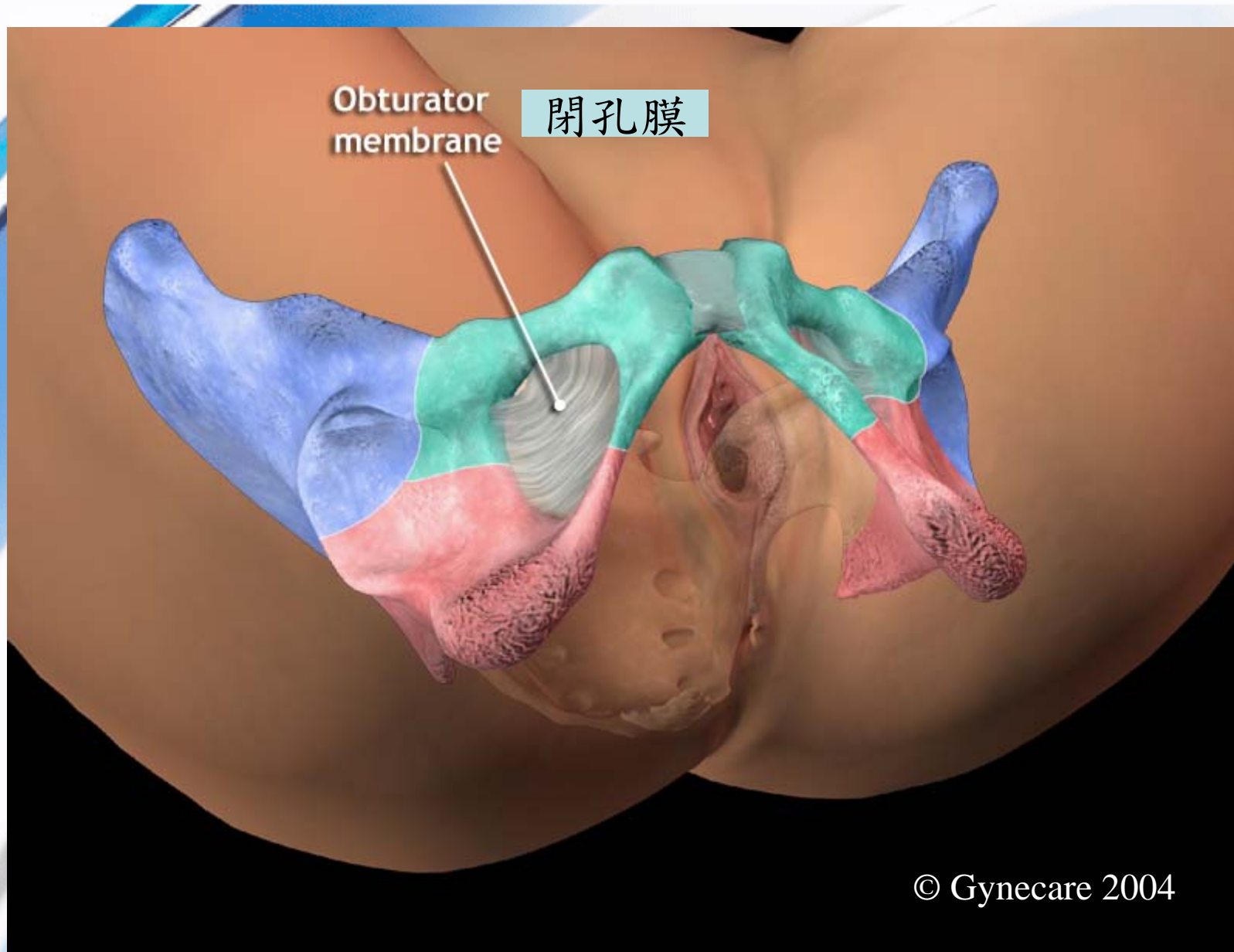


網帶

Nilsson et al. Obstet Gynecol 2004

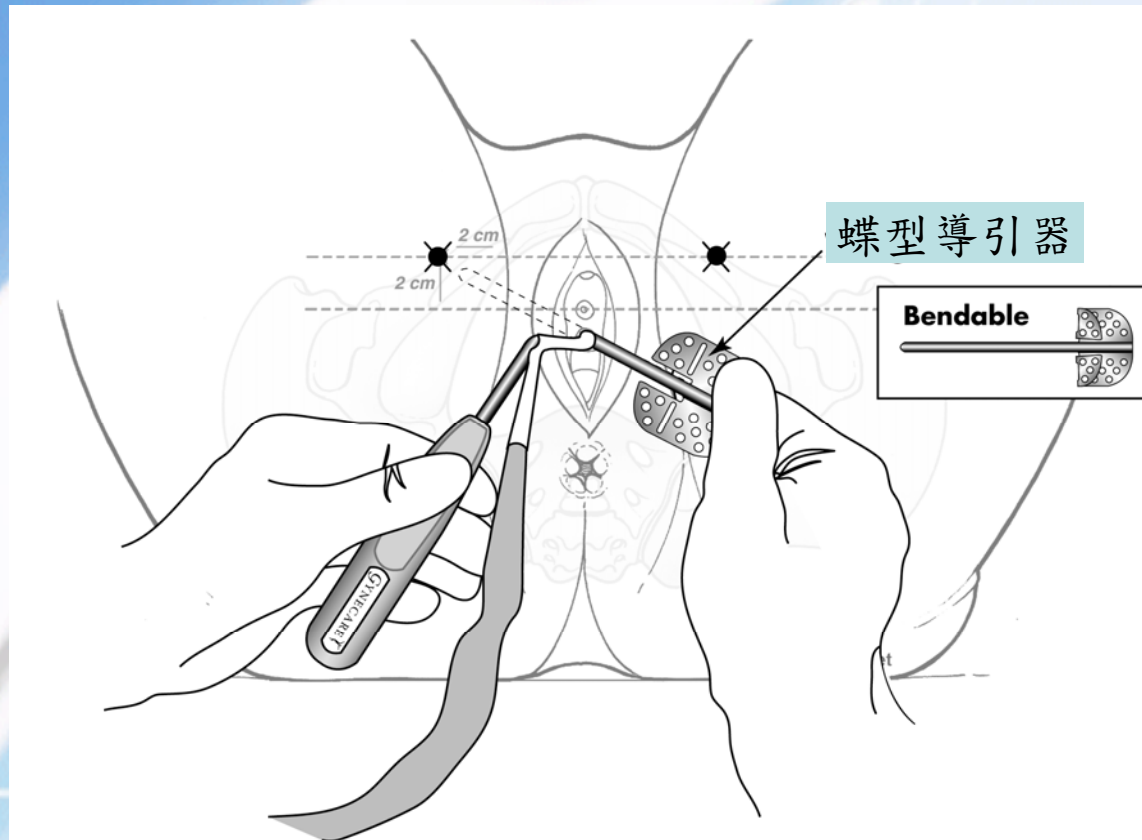
Obturator
membrane

閉孔膜



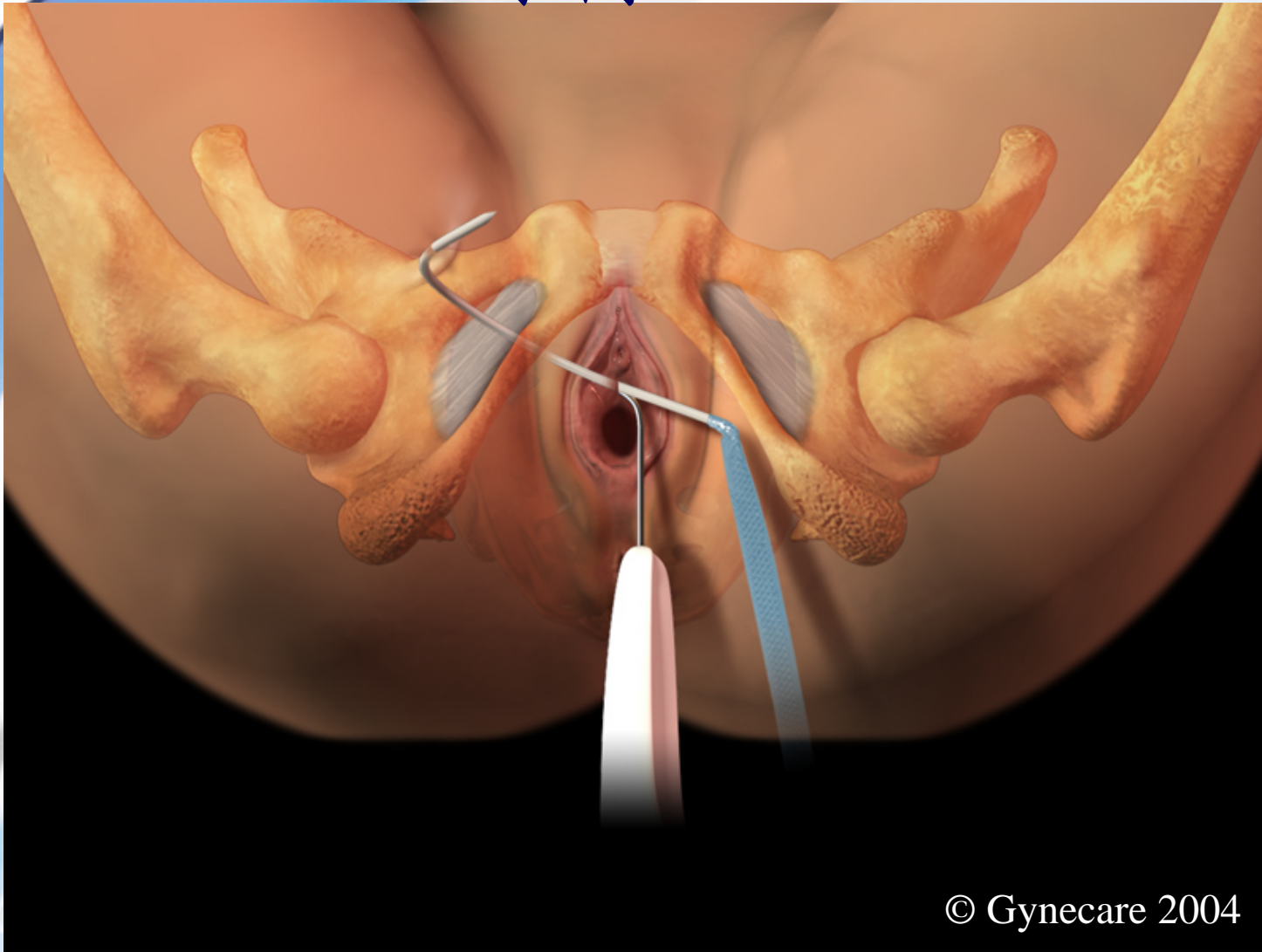
© Gynecare 2004

TVT-O手術



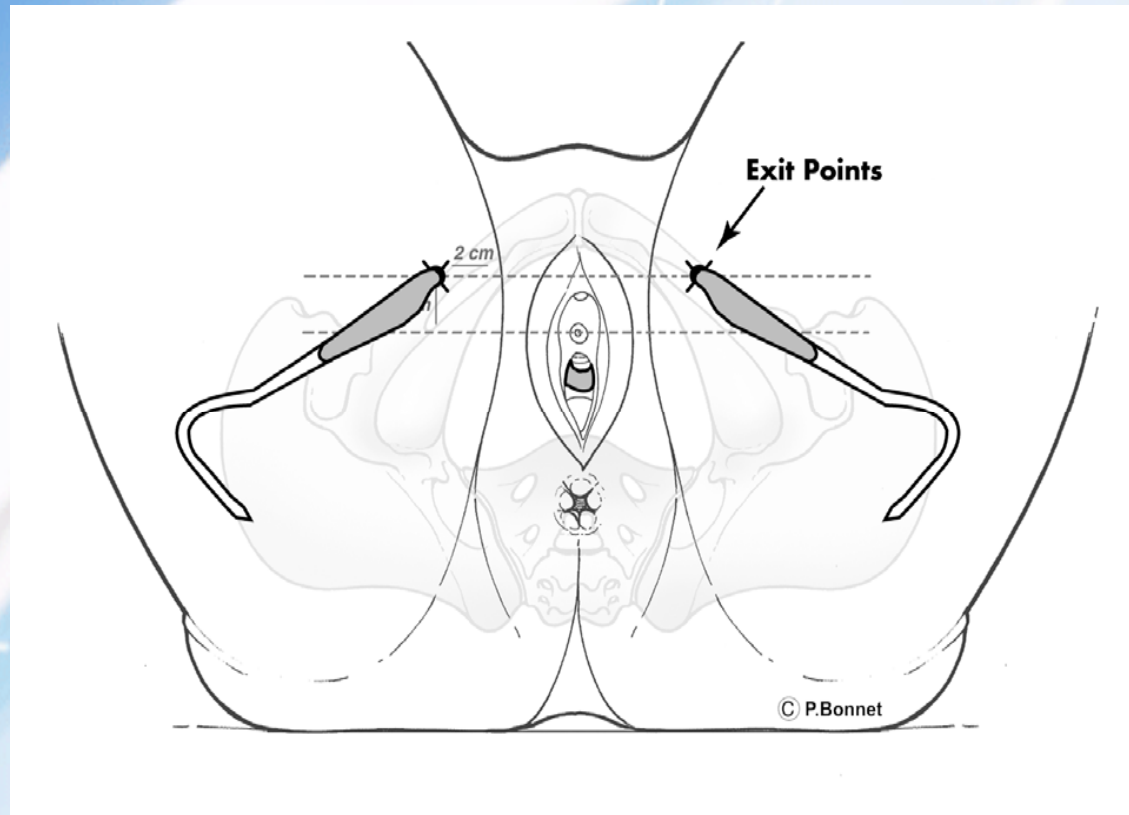
- 放入蝶型導引器，TVT-O螺旋穿刺針尖端穿出皮膚

TVT-O手術



© Gynecare 2004

TVT-O手術



- 將吊帶拉出皮膚，確定吊帶平置於尿道下方

TVT-O手術



© Gynecare 2004

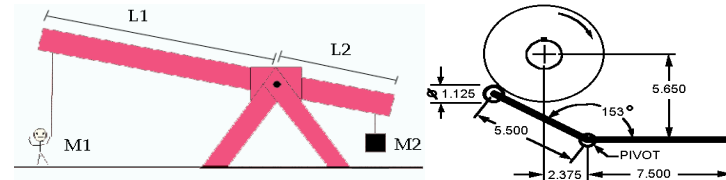
Guide is used

Guide is not used

SHOE-HORN



LEVER ARM



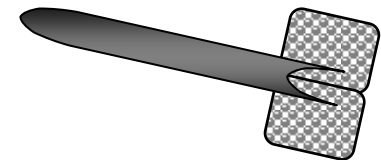
BARRIER



TUBE PROTECTOR



“FINGER”



TVT-O的特色

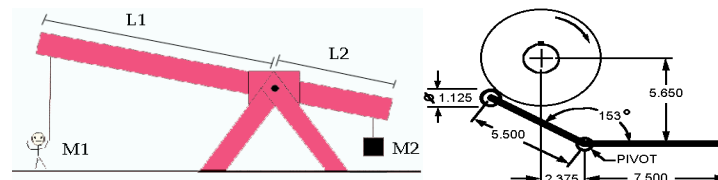
有導引器

無導引器

鞋拔子



幹桿原理



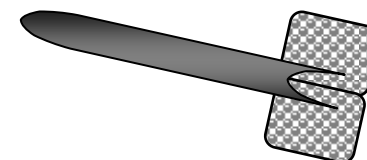
屏障



保護穿刺針



“手指”



手術比較表

	TVT-O 手術	傳統膀胱懸吊術
住院天數	當天出院或隔天出院	3-4天
手術時間	短	稍長
麻醉方式	可用腰椎或局部麻醉	全身麻醉
手術侵入性	小	大
手術成功率	85-95%	85-95%
術中可確定是否 已達到良好效果	是	否
術後放置導尿管時間	一天或不用	5-7天
術後併發症	極少	少
術後疼痛程度	輕微	中等

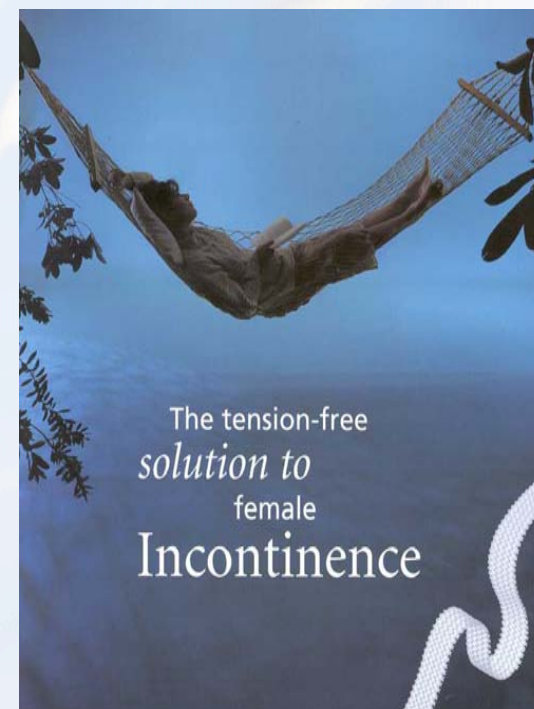
TVT-O無張力吊帶的優點

- 有效治癒應力性尿失禁
 - 5年追蹤
 - 84.7% 治愈率; 10.6% 改善率
 - 7年追蹤
 - 81.3%治愈率; 16.3%改善率
- 微小侵入性
 - 麻醉及手術中的安全性較高
 - 縮短住院天數，減少不必要的醫療支出
 - 病患復原快，降低社會成本
- 較少的併發症

Nilsson CG 2004 Obstet Gynecol

手術原則趨勢

- 傷口小
- 手術時間
- 恢復快
- 術後疼痛減輕
- 術後導尿管放置時間短
- 美觀



TVT-O 術後注意事項

- 術後隔天
 - 拔除尿管，鼓勵病人排空膀胱
 - 膀胱功能評估
 - 解尿量須大於200cc
 - 餘尿量須少於100cc
- 術後 1~2 週可回復一般日常活動，
- 3~4週內避免舉重物或劇烈運動
 - 騎腳踏車、慢跑、爬山
 - 一個月內避免性生活
- 副作用
 - 少數TVT-O病人有術後大腿內側疼痛問題，此為手術姿勢所造成，通常2-3天即可趨緩
 - 當病人排尿困難，出血或其他問題發生時,請連絡醫師處理



聖路易 美國

謝 謝!!!



台南 台灣