



# 母乳儲存與哺乳輔具

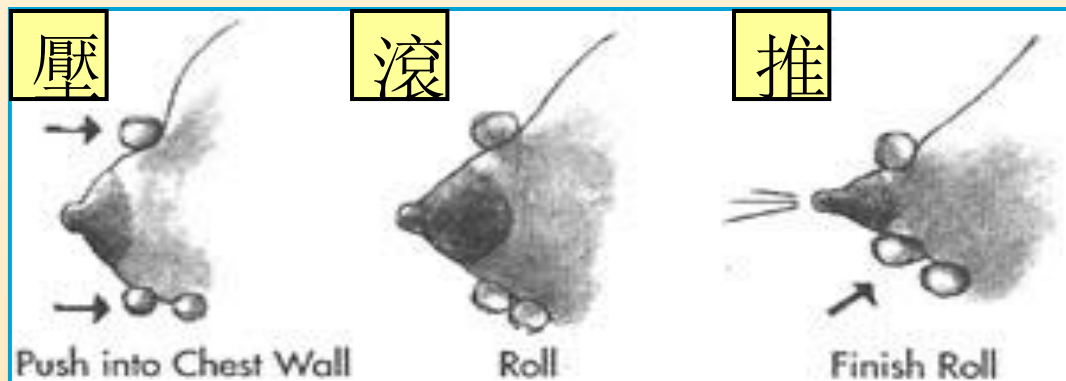
洪靜琦衛教師

國際泌乳顧問(IBCLC)

衛福部 母乳哺育種子教師

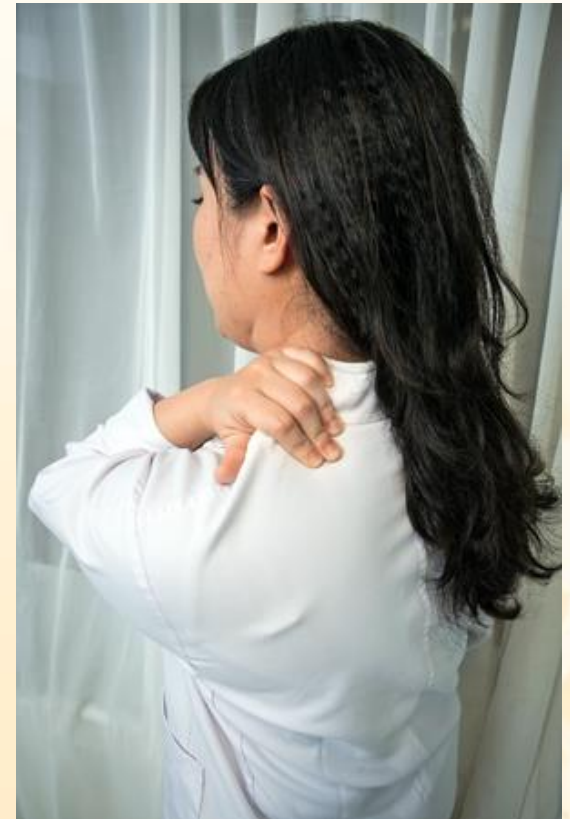
# 母乳收集與儲存-手擠奶

- 全球通用最常用的擠乳方式
- 隨手取得，無須花費。
- 每位母親都應該學習如何以手擠乳，所有產兒科工作人員都應學會如何教母親手擠乳(AAP,2009)
- 產後頭3天以手擠乳能更有效的收集乳汁。



# 母乳收集與儲存-手擠奶

- 選擇將乳汁全部擠出瓶餵的母親，聯合使用手擠乳和電動吸乳器，可增加乳汁量 (Morton et al.,2009)。
- 缺點：容易造成手部痠痛，很多媽媽常低頭擠奶，導致脖子肩膀僵硬。
- 完全移出乳汁讓乳房變軟需要20-30分鐘。



# 母乳收集與儲存-手動吸奶器

- 比用手擠乳更舒適且輕鬆容易。
- 母親使用吸奶器常常能比手擠奶收集更多乳汁(Paul et al.,1996;Slusher et al.,2007)。
- 有性侵犯經歷的母親比起以手擠乳或親餵，更能忍受吸奶器吸奶(Lauwers et al.,2010;Riordan et al.,2010)。
- 比電動吸奶器需更長的吸乳時間，一側乳房需15-20分鐘。

# 母乳收集與儲存-手動吸奶器

- ★優點：效率高，安靜無聲。
- ★缺點：零件多清洗麻煩，而且因為還是手動擠奶，有些媽媽會覺得擠起來手很酸。



# 母乳收集與儲存-電動吸奶器

- 設備昂貴，需要電源，馬達聲音較大
- 持續型電動吸乳器吸乳，使用過程中需釋放負壓，否則易造成乳頭損傷。
- 推薦給住院嬰兒母親使用的首選為醫用級電動吸奶器。
- 雙邊吸乳器能更有效率的移出乳汁，縮短集乳時間(1次10-15分鐘)。

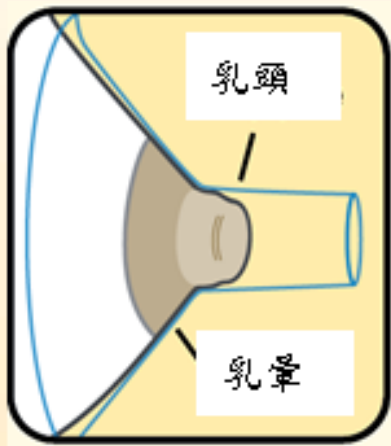


# 母乳收集與儲存-電動吸奶器

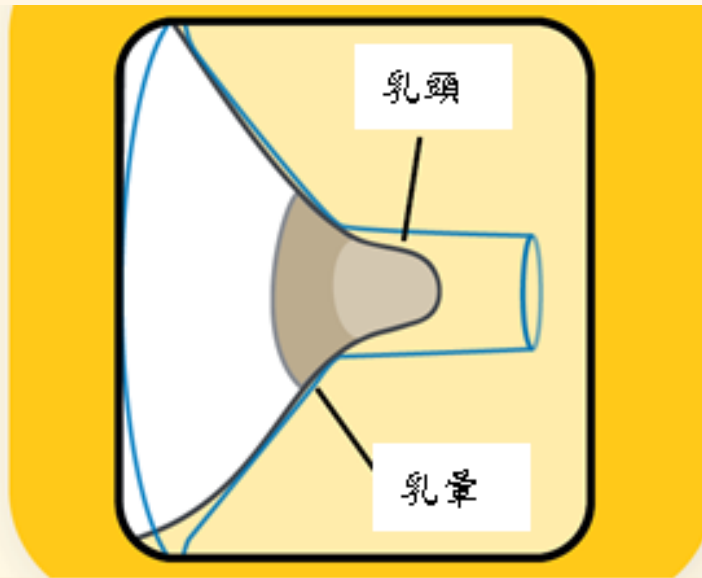
- 清洗時用洗碗機或熱肥皂水，通常能讓配件保持乾淨。
- 吸奶器吸奶可能造成乳暈水腫。
- 持續使用過緊的喇叭罩會引起乳頭疼痛及損傷，以及乳汁量下降。
- 母親在吸乳前跟吸乳過程中按摩乳房以便收集到更多乳汁
- 從最低吸力開始，必要時增加吸力。
- 馬拉松式長時間擠乳不會增加乳汁量。

# 選擇合適的喇叭罩

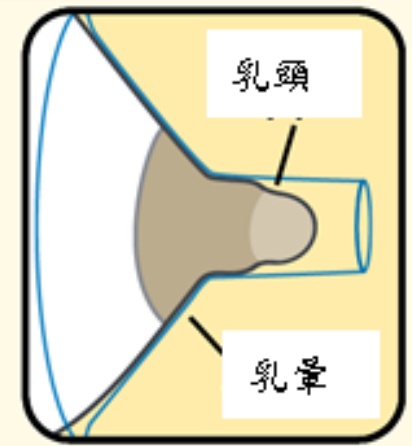
- 市售喇叭罩大小為21到36mm之間，標準尺寸是24mm，選擇喇叭罩直徑建議略大於母親乳頭直徑約2-4mm。



喇叭罩過小乳頭擠壓管壁



合適的喇叭罩乳頭在管徑中央  
可自由移動

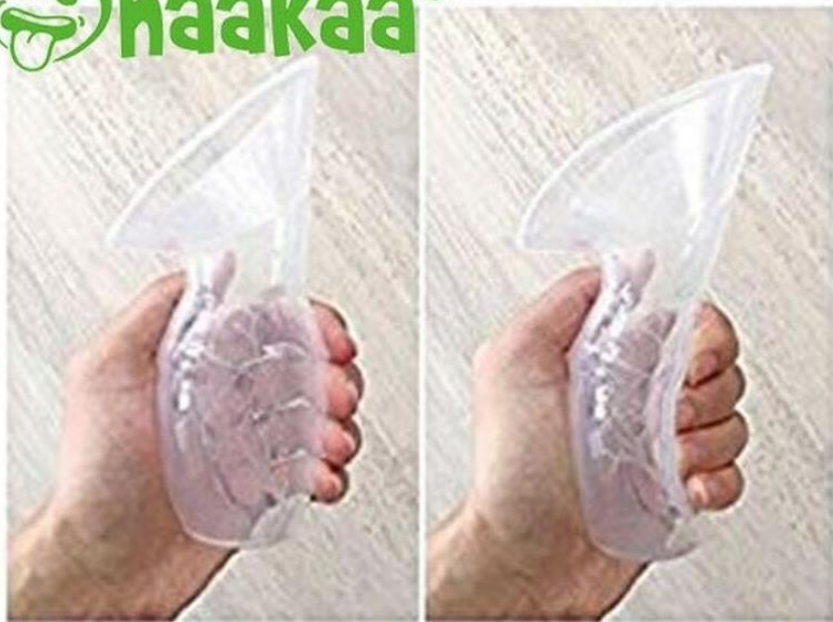


喇叭罩太大乳暈被拉入管壁



# 矽膠真空集乳器

haakaa®



# 吸乳器的清潔與消毒

- 用冷水及清潔劑洗淨每一個配件，再以熱水沖洗，最後再以冷水沖淨，以求完全清潔乳脂肪。
- 置於滾水中5~10分鐘、或60°C的洗碗機內消毒，每天至少一次，也可以使用蒸氣消毒鍋、或置於適當容器中以微波爐消毒。
- 清洗消毒後，先把水分甩乾，再用乾淨的布墊在清潔乾燥的桌面上，將擠奶器及配件放在上面風乾，避免微生物滋長，建議不要用布擦拭，以免有細菌污染的危險。

# 預期吸乳量

	第 1 周	第 6 周(第 6 及第 7 天平均)
足月/親餵	511±209	663±218
早產/擠出瓶餵	463±388	541±461

★母親在產後24小時產乳總量為30-100ml

★產後第6到第7天的平均乳汁量可以預測產後6周的乳汁量。

★產後6周乳汁量足夠的標準是大於500ml/d，產後14天每日乳汁量仍小於500ml，是乳汁量長期不足的標誌(Hill et al., 1999)。

# 母乳的儲存容器-玻璃瓶

- 優點-材質穩定、耐熱度高、耐清洗、不會釋出有毒物質
- 缺點-厚重、易摔破，攜帶不便，較塑膠瓶易吸附免疫球蛋白，但有研究指出24小時之後則無顯著差異



# 母乳的儲存容器-塑膠容器

- PC(7號，polycarbonate 聚碳酸酯)材質：為透明的硬塑膠奶瓶，容易釋出環境荷爾蒙雙酚A，較不建議使用。
- PP(5號，polypropylene 聚丙烯)材質：為稍有彈性的不透明塑膠瓶，可耐熱 $100^{\circ}\text{C}$ ，價錢也不會太昂貴。
- PES(聚醚砜樹脂)材質或 PPSU(聚苯砜樹脂)：為硬的淡黃色塑膠瓶，可耐熱 $180^{\circ}\text{C}$ ，材質較佳，不會釋出環境荷爾蒙雙酚A，但價錢亦較為昂貴



Richell 利其尔  
PPSU 哺乳瓶

不含  
雙酚A



# 母乳的儲存容器-塑膠容器

- 如果瓶身出現刮痕，或者不容易洗淨，都代表奶瓶壁已有受損情形，應汰舊換新，否則容易造成細菌滋生積藏，營養物質(特別是抗體)附著管壁，也可能釋出有害化學物質。

# 母乳的儲存容器-塑膠容器

- 母乳袋：PP材質、LDPE低密度聚乙烯材質(耐熱度60度)。
- 擠出的母乳會出現脂肪分離，看起來分成兩層，上層比較黃，下層比較清，這是正常現象，使用前輕微的搖晃，使脂肪混合均勻。
- 儲奶給住院中的寶寶時，優先選用消毒過且可密閉的硬容器，以減低奶水受感染的機率。

# 國內食品容器材質編號及分類



**PET**  
**保特瓶**

常見  
產品 冷飲容器

特性 攝氏40度以上，可能  
出現影響染色體物質



**HDPE**  
**高密度聚乙烯**

常見  
產品 厚塑膠袋、清潔劑瓶  
牛奶瓶

特性 耐酸、耐鹼，但耐熱  
最多只到攝氏60度



**PVC**  
**聚氯乙烯**

常見  
產品 水管、雨衣、部分塑  
膠杯、瓶外標籤

特性 材質極定，但攝氏60度  
以上可能出現致癌物



**LDPE**  
**低密度聚乙烯**

常見  
產品 較薄塑膠袋

特性 耐酸、耐鹼，但耐熱  
最多只到攝氏60度



**PP**  
**聚丙烯**

常見  
產品 微波容器、果汁瓶  
豆漿瓶、塑膠碗

特性 可耐熱至攝氏135度



**PS**  
**聚苯乙烯(保麗龍)**

常見  
產品 泡麵的碗(發泡)  
寶樂多瓶(非發泡)

特性 耐熱最多到攝氏70至  
95度



**other** (其他類)

註/依國家規定，容許下方標示材質編號  
資料來源/林口農藥試驗所毒物科主任林添榮、環保署  
製表/魏伊伶、朱淑娟 繪表/韓光耀



編號	簡寫	常見於	特性	建議
1	<b>PET</b> 聚乙烯對 苯二甲樹 酯	保特瓶	超過40度C可能會 釋出有害物質	不要重複使用
2	<b>HDPE</b> 高密度聚 乙烯	奶瓶、厚塑 膠袋、清潔 劑瓶	可耐熱到60度C	不要重複使用
3	<b>PVC</b> 聚氯乙烯	水管、雨衣、 部分塑膠杯	60度C以上會釋出 致癌物質，已經 被逐步禁用	不耐高溫，不可以微波
4	<b>LDPE</b> 低密度聚 乙烯	薄塑膠袋	可耐熱到60度C	耐腐蝕、耐酸鹼。還是盡 量不要接觸食物
5	<b>PP</b> 聚丙烯	水壺、微波 用具	可耐熱到135度C	 最安全，建議選用
6	<b>PS</b> 聚苯乙烯	保麗龍、養 樂多瓶	可耐熱到90度C	遠離熱酸鹼，像是裝柳橙 汁的塑膠杯，容易溶出苯 乙烯
7	其他	奶瓶、美耐 血器具	如聚碳酸酯(PC)， 可耐熱135度C	種類多，用熱水燒半小時 後，可釋出甲醛再使用

# 母乳的解凍



將寶寶一天所需的母乳量，於前一天晚上從冷凍庫取出，放在冷藏室慢慢解凍 或



在流動的水下解凍



# 母乳的溫熱

1	母乳解凍後，將所需之母乳量倒出分瓶，剩餘放置冷藏室儲存
2	置於放有溫水的容器中回溫(水溫低於60°C) 使用溫奶器溫奶(將溫度定在最低溫即可)

禁用微波爐或瓦斯爐加熱。

# 母乳的儲存原則

當母乳溫度一樣時，才可以倒在同一個儲存容器中保存

母乳冷凍後會膨脹，容器應預留一些空間

容器外貼上擠奶的日期和時間

無論使用何種容器，細胞活性會隨著儲存時間越久而降低

# 母乳的儲存原則

擠出的母乳~

若1小時內不使用，應放入冰箱

若48小時內不使用，應採冷凍處理

儲存在冰箱內部，勿儲存在冰箱門邊上，以維持溫度的穩定

擠出的母乳會出現脂肪分離，看起來分成兩層，上層比較黃，下層比較清，這是正常現象

# 母乳的運送

可準備小型冰桶、冰塊、冰寶、冰袋，以利上下班時攜奶外出。

將母乳置於冰桶，以保冷袋維持溫度，再以毛巾將空隙完全填滿



# 母乳的儲存時間

方法	溫度	時間	
		住院嬰兒	健康嬰兒
室溫(最好馬上冷藏)	25°C	<4 小時	<6 小時
冷藏(新鮮母乳)	4°C	最長 7 天	<8 天
有冰寶的保冷袋(運輸母乳)	15°C	<24 小時	<24 小時
在冷藏室完全解凍的母乳	4°C	<24 小時	<24 小時
在室溫下解凍的母乳	25°C	<4 小時	<4 小時
冷凍室(單門小冰箱)		沒有推薦信息	2 周
冷凍室(雙門大冰箱)	-5°C	<3 個月	<6 個月
超低溫冷凍櫃	-20°C	<6 個月	<12 個月

資料來源:HMBANA et al.,2006;Williams-Amold,2006

The background features a warm, golden-yellow color palette. At the top, there is a stylized city skyline with several skyscrapers. Two butterflies are depicted in flight: one is a monarch butterfly on the left, and another is a more colorful butterfly on the right. The bottom right corner is decorated with a delicate, light-colored floral pattern. The overall aesthetic is soft and inviting.

**接下來介紹一些哺乳輔具**



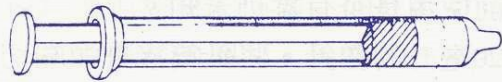
# 乳頭舒緩修護霜

- 許多研究都在探討治療或舒緩乳頭疼痛龜裂的修護霜哪一種有效，其中最被常用來比較的是擦母乳及羊脂膏(lanolin)，其他還有水凝膠(hydrogel)、金盞花膏(calendite ointment)、蘆薈凝膠(aloe vera)、薄荷凝膠( mint gel )，研究顯示似乎都能舒緩母親乳頭不適(Azin Niazi et al.2018)。羊脂膏含有少量的游離醇(free alcohols)，已知對羊毛過敏的人應避免使用(Mohammadzadeh al et.,2005)。

# 乳頭的輔具-乳頭矯正器(Niplette)

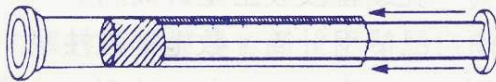
第一步

以刀子沿此線切開



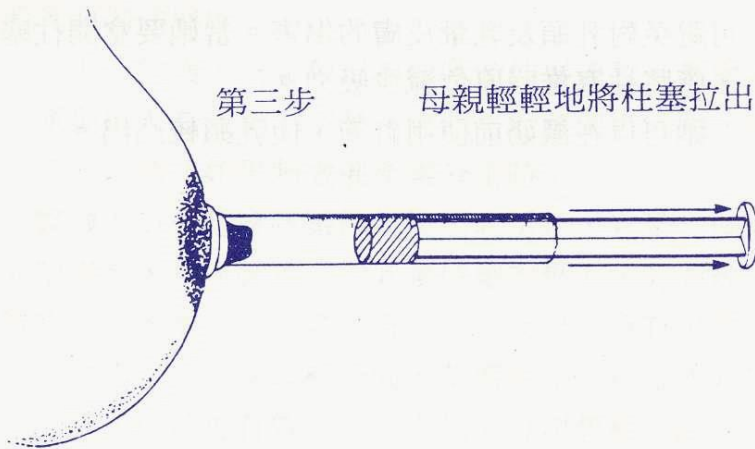
第二步

將柱塞由切開端放入



第三步

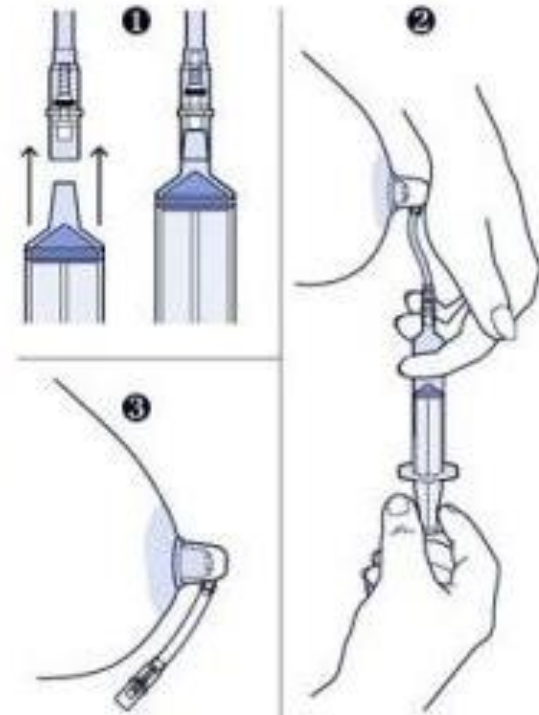
母親輕輕地將柱塞拉出



-產前使用或餵奶前使用

-功效未獲得證實

-有早產風險的媽媽不建議使用



# 乳頭的輔具-乳頭矯正器(Niplette)

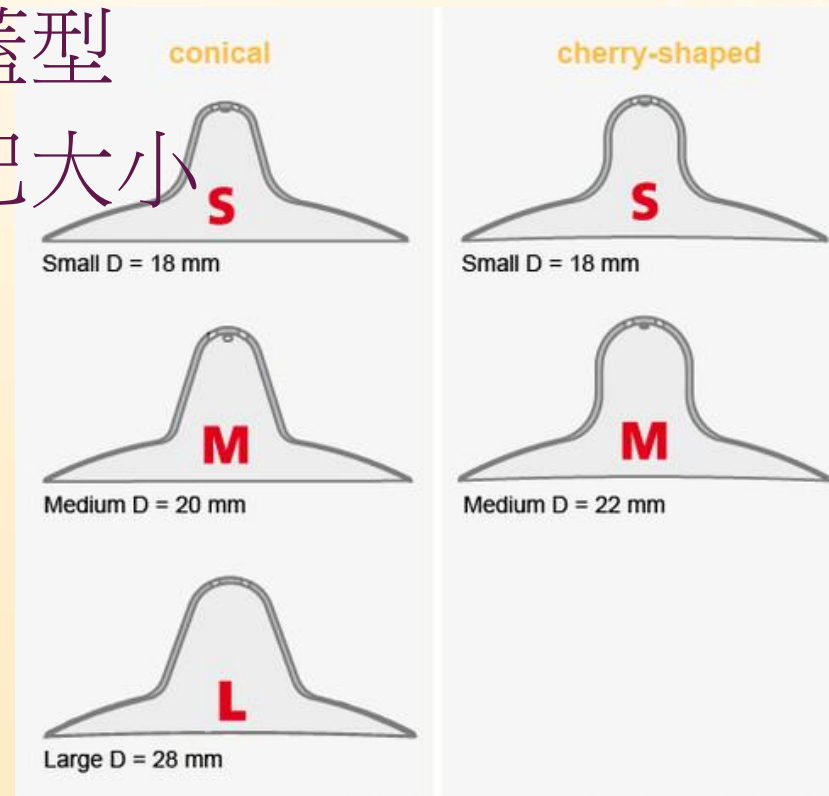
- 乳頭牽引器能短暫拉出乳頭，讓嬰兒含吸上乳房，但拉出的乳頭可能只維持幾秒又恢復原狀，母親需把握短暫時間幫助嬰兒含乳，有時需有耐心地反覆操作幾次才能成功
- 當嬰兒順利含乳，吸吮一段時間後，有的母親的乳頭會變得突出，也有因此而成功親餵的案例，建議母親使用哺乳輔具前，首要條件還是要確認母親已經學會良好的哺乳技能(哺乳姿勢、正確含乳、有效吸吮...)。

# 乳頭的輔具-乳頭罩(Nipple shields)



# 乳頭的輔具-乳頭罩(Nipple shields)

- 短期解決問題的方案
- 薄的矽膠材質，頂端有1-5個小孔
- 有部分覆蓋型及完全覆蓋型
- 依據乳頭大小及嬰兒嘴巴大小選擇適宜尺寸



# 乳頭罩使用時機

- 乳頭平短凹陷
- 乳頭受傷疼痛
- 母親噴乳反射過強
- 嬰兒吸吮力很弱
- 嬰兒先天性缺陷：顎裂、舌繫帶過短
- 喉頭軟化症或氣管軟化症



# 使用乳頭罩的優點

- 立即有效
- 幫助平短乳頭塑型，增加乳頭韌性
- 減輕乳頭疼痛
- 糾正哺乳問題期間讓嬰兒願意停留在乳房
- 使用薄的矽膠乳頭罩乳汁輸送量較不受影響

# 對早產兒的優點

## Nipple shields

- Helps to latch on and take more milk.
- Babies are able to suck for longer bursts and stay awake longer.
- Compensates for the weak suction.
  - Maintains the position of the breast in the optimal part of the baby's mouth.



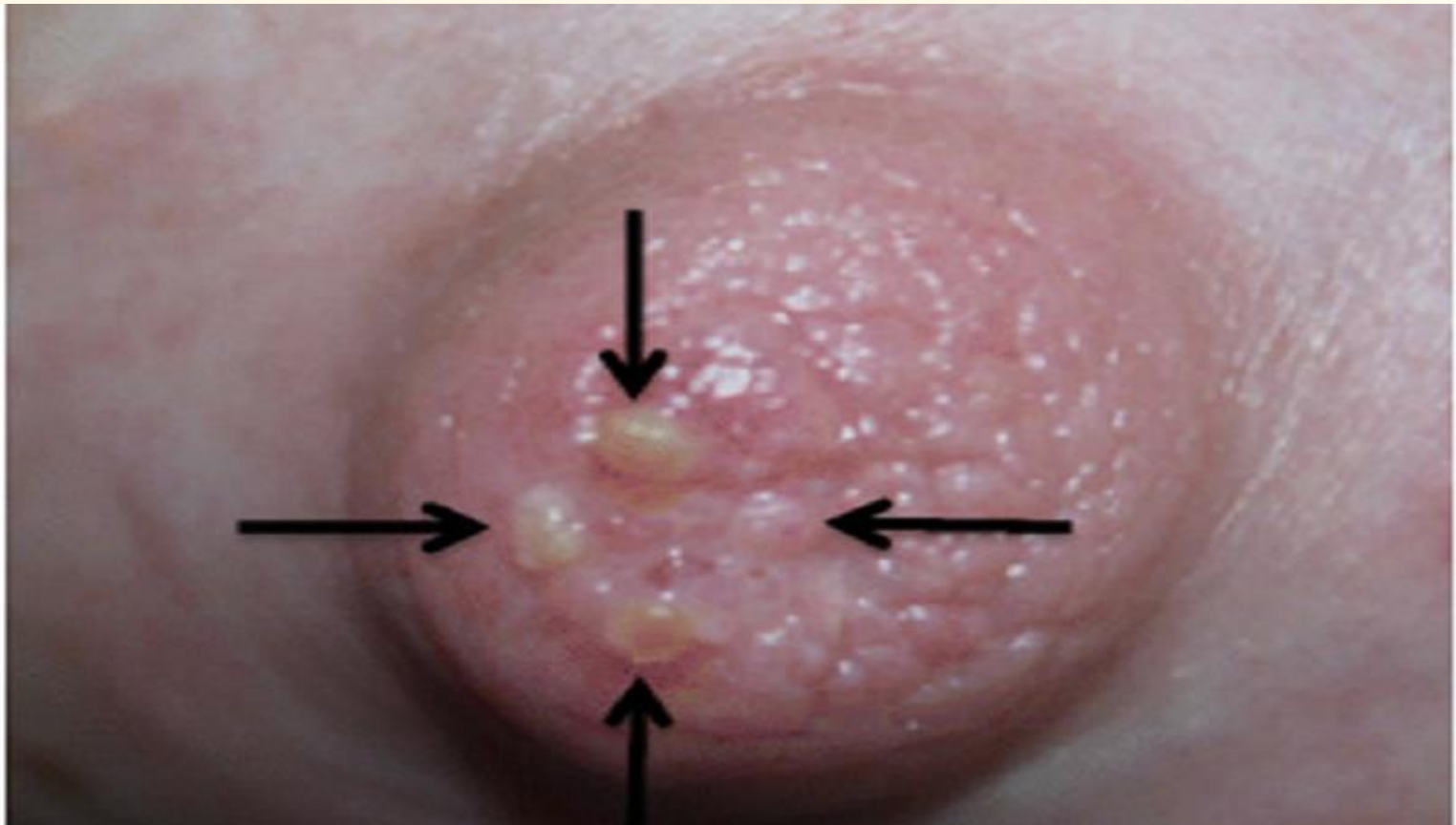


# 使用乳頭罩的缺點

- 嬰兒可能會依賴乳頭罩
- 使用乳頭罩之後，可能需要用吸奶器來維持理想的泌乳量
- 在乳汁建立期，每天擠4-6次，觀察嬰兒體重及排泄量，當乳汁量建立後，就可停止擠乳

# 使用乳頭罩的缺點

- 引起母親乳頭不適或皮膚過敏
- 過度使用乳頭罩來解決問題

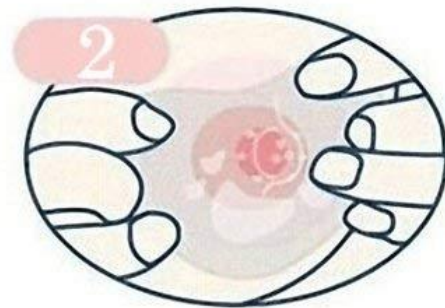


# 正確使用乳頭罩(Nipple shields)

\*滋潤乳暈  
\*熱水加溫  
\*乳頭放深  
\*可擠出少  
許乳汁  
讓嬰兒快速  
得到回報



1. Use sterilized cotton ball to wash the nipple and areola



2. Drops a little milk into the nipple shield



3. Cover the shield on nipple



4. Success to feed

# 拿掉乳頭罩(Nipple shields)

- 嬰兒強而有力吸吮時 乳頭形狀未消失前
- 這次不行 下次哺乳時再試
- 寶寶睏了累了時 嘗試直接哺乳
- 某些情況下可能會長期使用
- 使用精密電子秤，在吃奶前後磅體重

# 乳頭的輔具-乳頭罩(Nipple shields)

## ● 正確的使用乳頭罩(圖1)

-正確的含乳.

-挑選合適的大小.

不超過嬰兒嘴唇到軟硬顎交界的位置：影響舌頭蠕動，使乳頭乳暈無法延展，易引起嘔吐反射



圖1

## ● 不正確的使用乳頭罩(圖2)

-不當的含乳導致乳頭的受傷



圖2

乳頭罩不能作為所有哺乳問題的快速解決法。

## Nipple Shields

Friend  
or Foe?



# 乳頭的輔具-乳房罩(Breast shells)

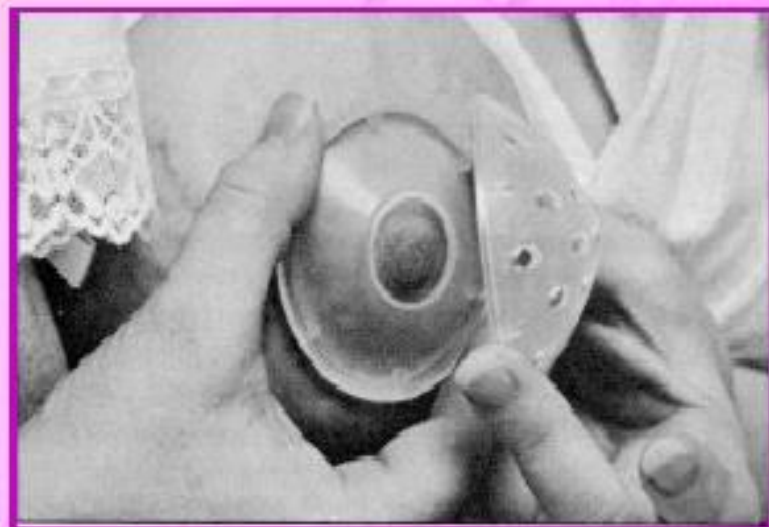
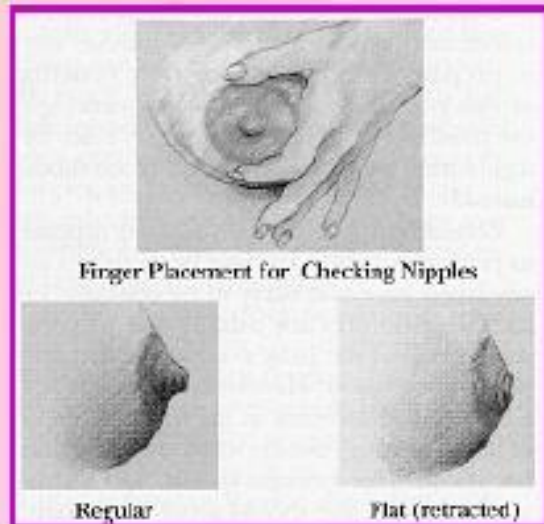
## ●用於乳頭凹陷的乳房罩

- 乳房罩有一個小的開口,這是因為要透過負壓,使乳頭能夠突出.
- 產前使用仍有爭議



# Flat or Inverted Nipples

- ♥ **Begin treatment late in pregnancy**
  - ♥ **Stop if causes uterine contractions**
- ♥ **Breast shells**
  - ♥ **Wear 1 hour a day and gradually increase to several hours**
  - ♥ **Dry area under nipple often**





# 乳頭的輔具-乳房罩(Breast shells)

## ●用於保護乳頭的乳房罩

- 適用於乳頭酸痛、乳頭受傷、防止乳頭潮濕,可減輕乳頭疼痛,加速傷口癒合.
- 乳房罩收集到的母乳切勿用來餵食,因為滴出的母乳含有極高的病原體.



# 嬰兒的替代性餵食方法



# 嬰兒的替代性餵食方法

- 杯餵法-寶寶保持直立，且扮演主導角色，絕對不能用倒的
- 嬰兒吸吮需求未滿足，會渴望乳房



# 嬰兒的替代性餵食方法

- 湯匙、滴管-適用於給予少量乳汁或藥物



# 嬰兒的替代性餵食方法

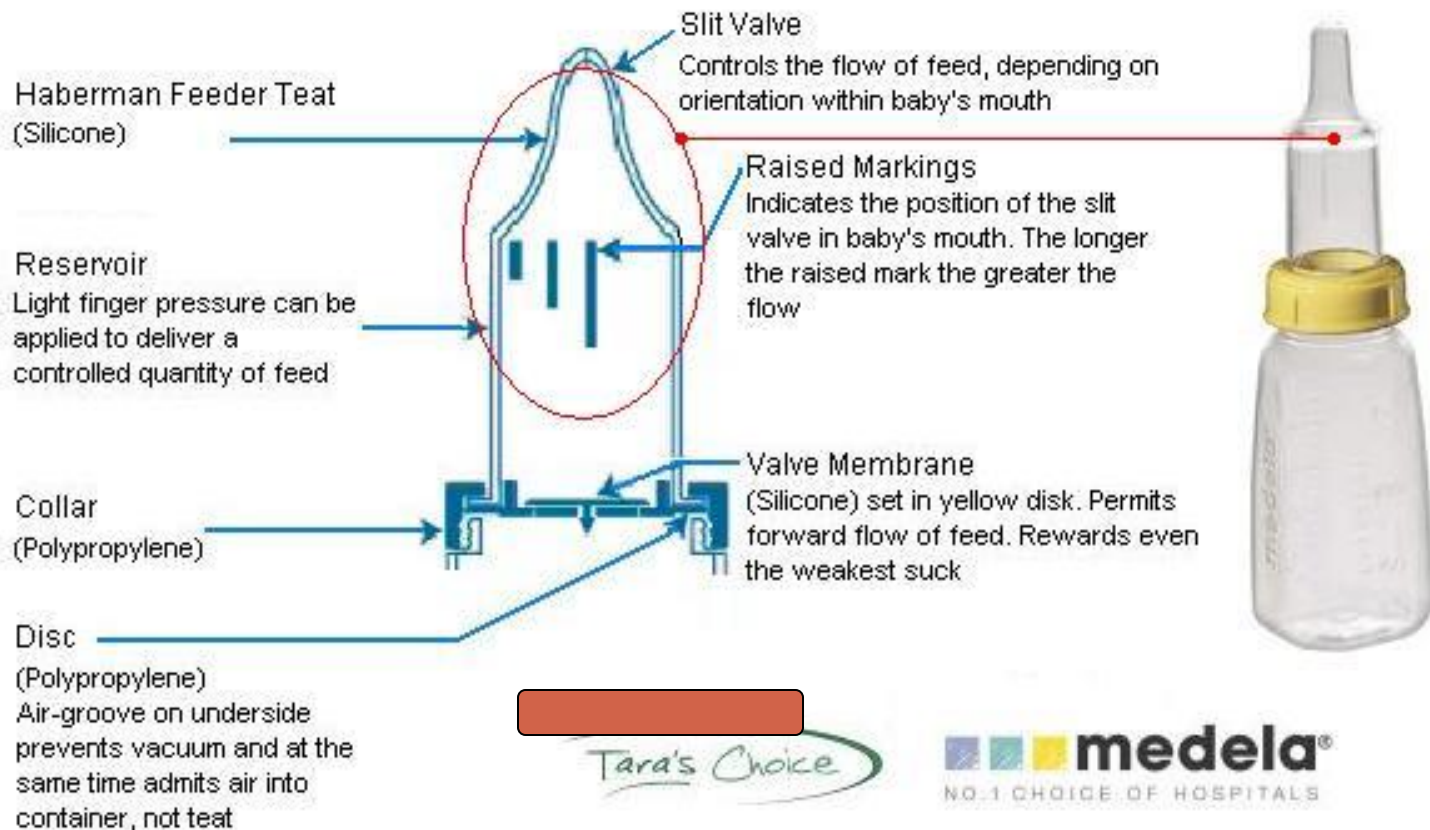
- 手指餵食-能夠增強口臉部的肌肉張力。寶寶口腔是非常敏感的区域，只應用於對母應有明顯好處時，盡可能由母親執行。



# 嬰兒的替代性餵食方法

- Haberman餵食器-適用於唐氏症、唇顎裂寶寶，三段式乳汁流速及一個單向閥門可調整流量，避免吸入空氣。

## The Haberman feeder - How it works



Tara's Choice

**medela**<sup>®</sup>  
NO. 1 CHOICE OF HOSPITALS

# 嬰兒的替代性餵食方法

- 吸吮力弱的嬰兒 → 擠壓奶瓶
- 可透過旋轉奶嘴 訓練餵養節奏(吸吮.吞嚥.呼吸 → 1:1:1)



# 嬰兒的替代性餵食方法

## ● 哺乳輔助器(Supplementary nursing system)





# 安撫奶嘴-優點

- 5-8成的母親會使用
- 滿足高吸吮需求的嬰兒
- 疼痛性處置過程中可以止痛
- 對於早產兒來說 非營養吸吮可以幫助他盡快過度到口腔餵食
- 嬰兒1個月大，母乳哺育良好建立後再使用

# 安撫奶嘴-缺點

- 可能取代乳房，縮短母乳哺育時間
- 增加嬰兒中耳炎患病率
- 病菌感染的傳遞物
- 增加牙齒咬合不正的機率
- 安撫奶嘴應在6個月之後停止使用，以減少發生中耳炎的機率

最終目標：盡可能讓母親能以乳房親餵自己的  
嬰兒





# 謝謝聆聽 敬請指教

