



มหาวิทยาลัยมหิดล  
คณะแพทยศาสตร์  
ศิริราชพยาบาล

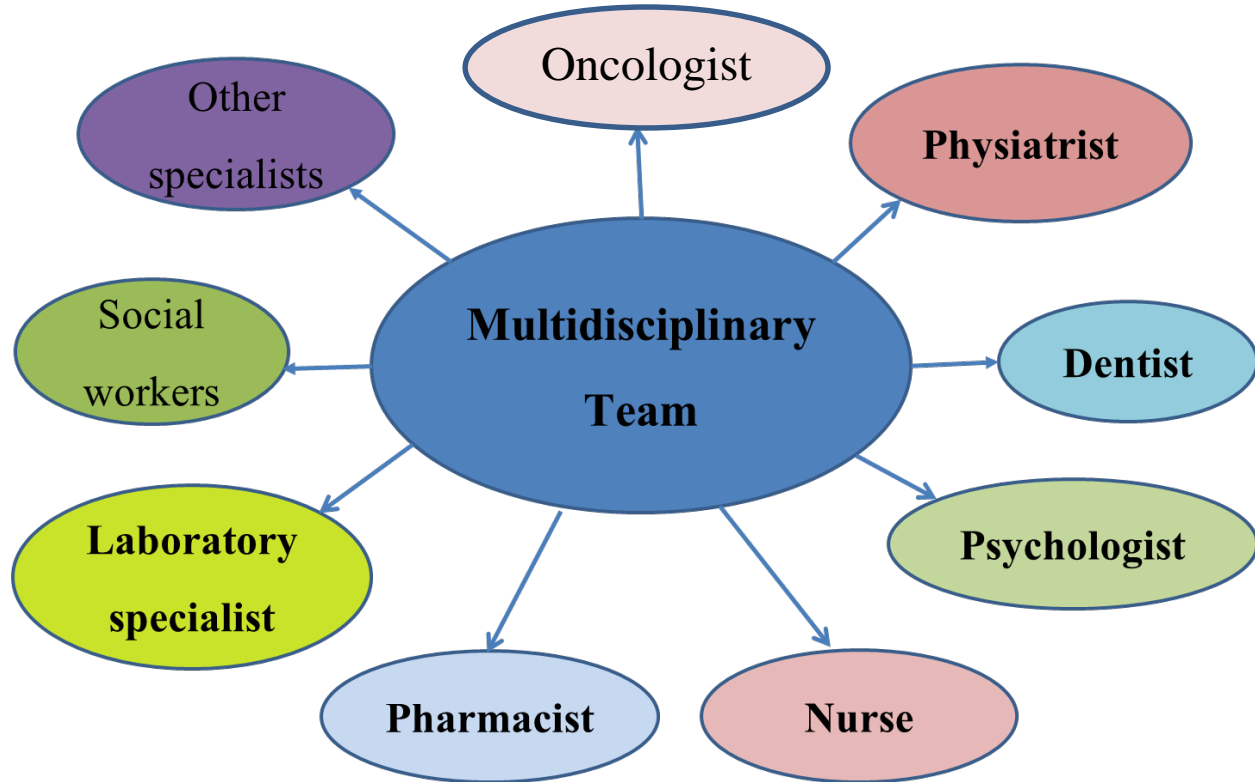
# บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเด็ก

พว.จตุรรัตน์ บุญหนุน

โรงพยาบาลศิริราช



# การดูแล ผู้ป่วยมะเร็งเด็ก





# Pediatric Oncology and Hematology Unit

- Inpatient unit
- Age: 1 month to 15 years old.
- 20 beds
  - 16 Beds for oncology and hematology patients.
  - 4 Beds for palliative care patients.





# Pediatric Chemotherapy Center

- Day service: Monday to Friday from 8 am – 4 pm.
- Outpatient chemotherapy program.







# Pediatric Chemotherapy Center

## Services :

- Provides patients infusion therapy
  - intravenous chemotherapy
  - intrathecal chemotherapy
- Bone marrow aspiration and biopsy
- Caring for patients with central venous access devices (CVADs)





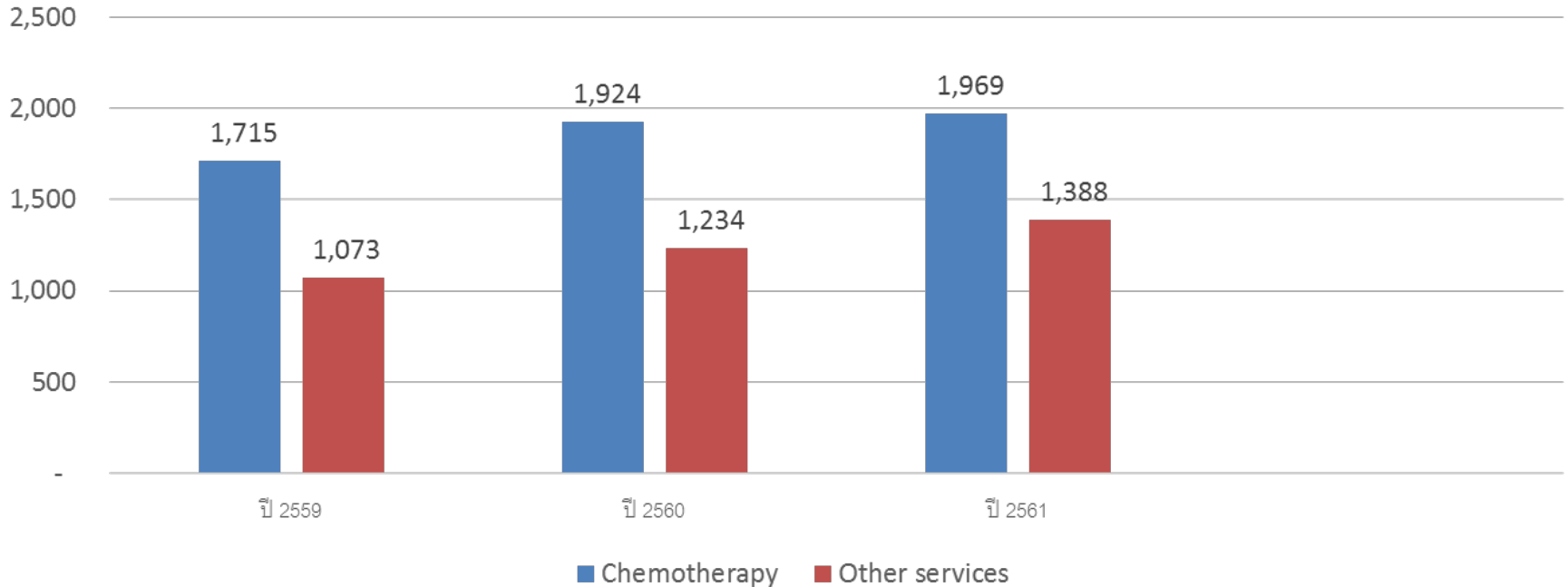
# Pediatric Bone Marrow Transplantation Unit

- 6 Beds for Bone marrow transplantation unit



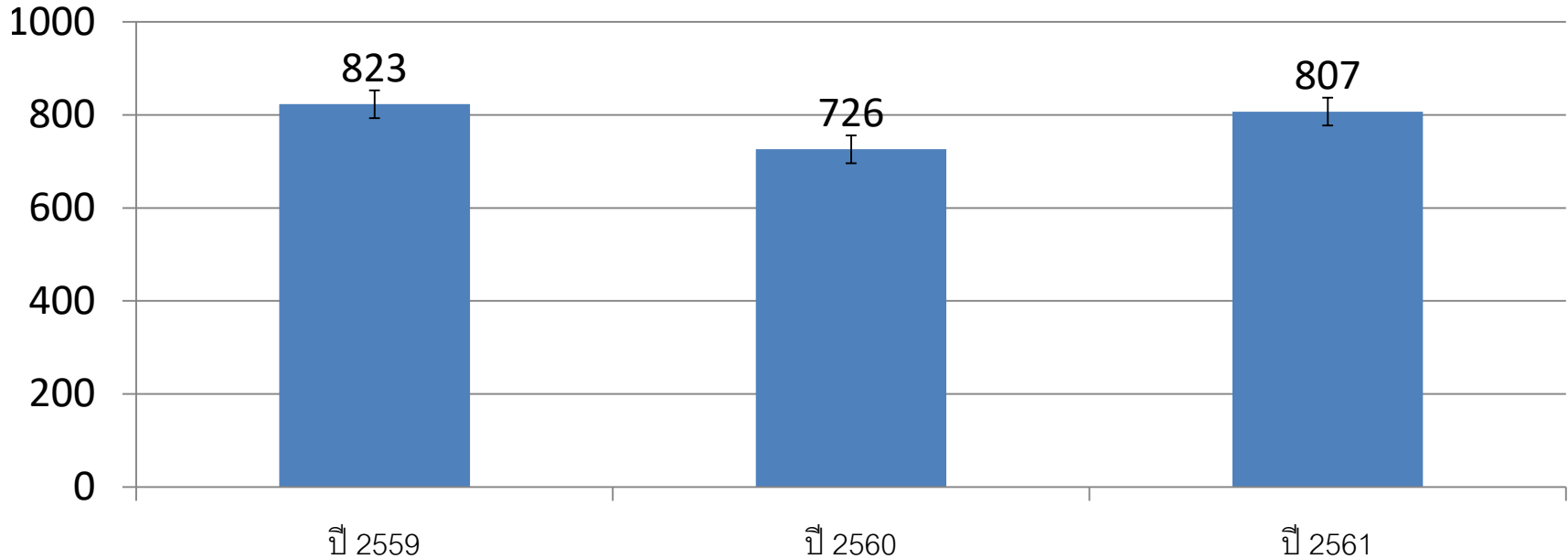


## Number of pediatric out-patient received chemotherapy and related services





## Number of pediatric inpatient received chemotherapy





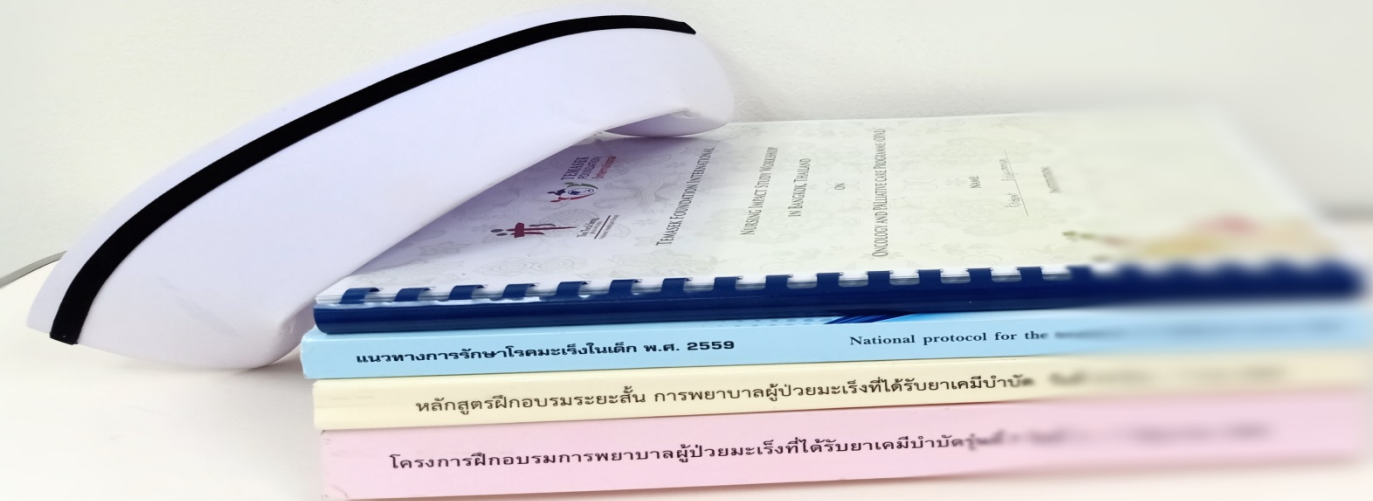


# Top 5 disease

Disease	%
Leukemia	30
Neuroblastoma	15
Osteosarcoma	15
Retinoblastoma	10
Thalassemia	5
Other	25

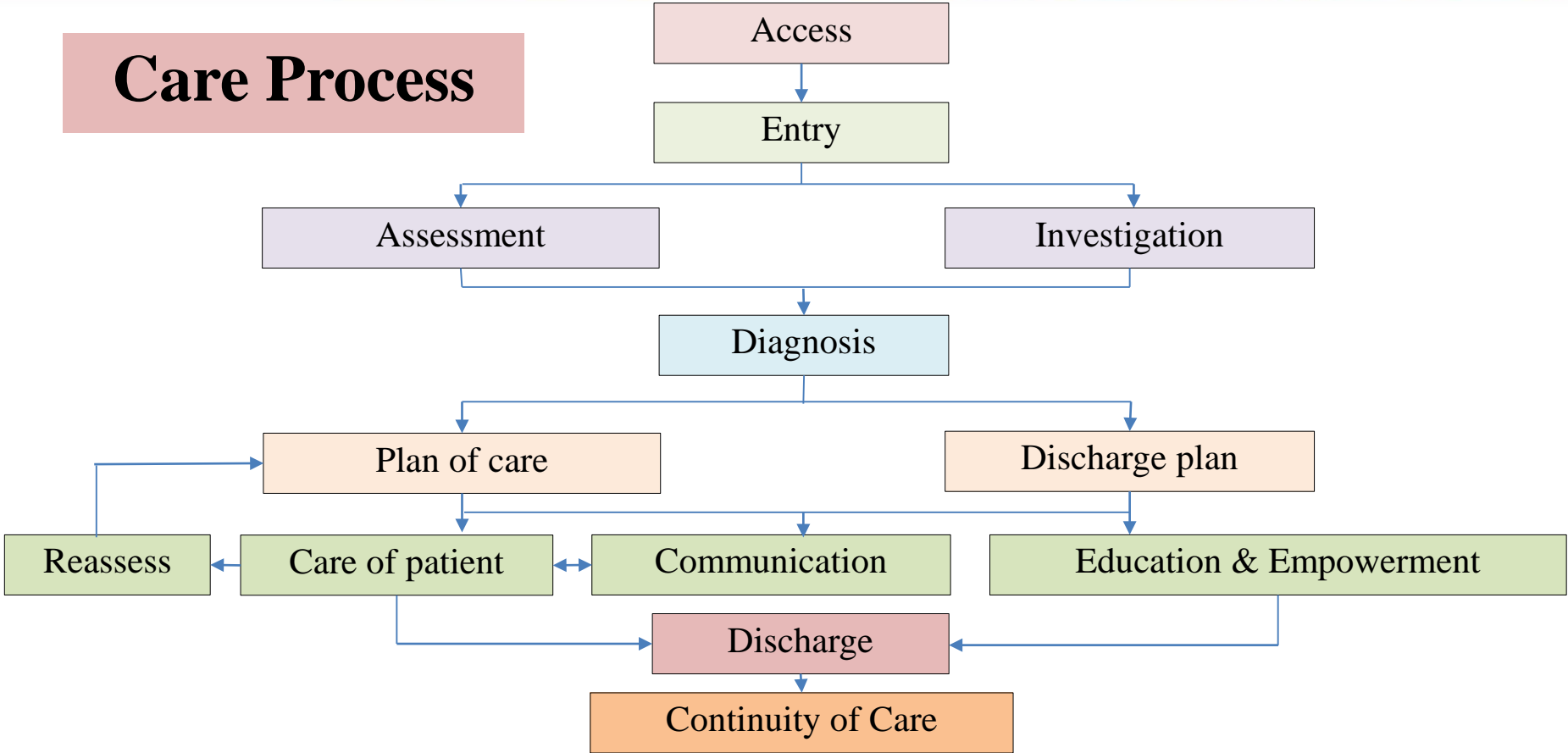


# Role of the oncology nurses





# Care Process





# Assessment

- Understanding of the disease and treatment
- Physical and psychosocial
- Growth and development
- Education
- Learning needs



# Education

## Treatment Plan

- Chemotherapy
- Radiation therapy
- Surgery
- Bone marrow transplantation
- Side effect of treatment





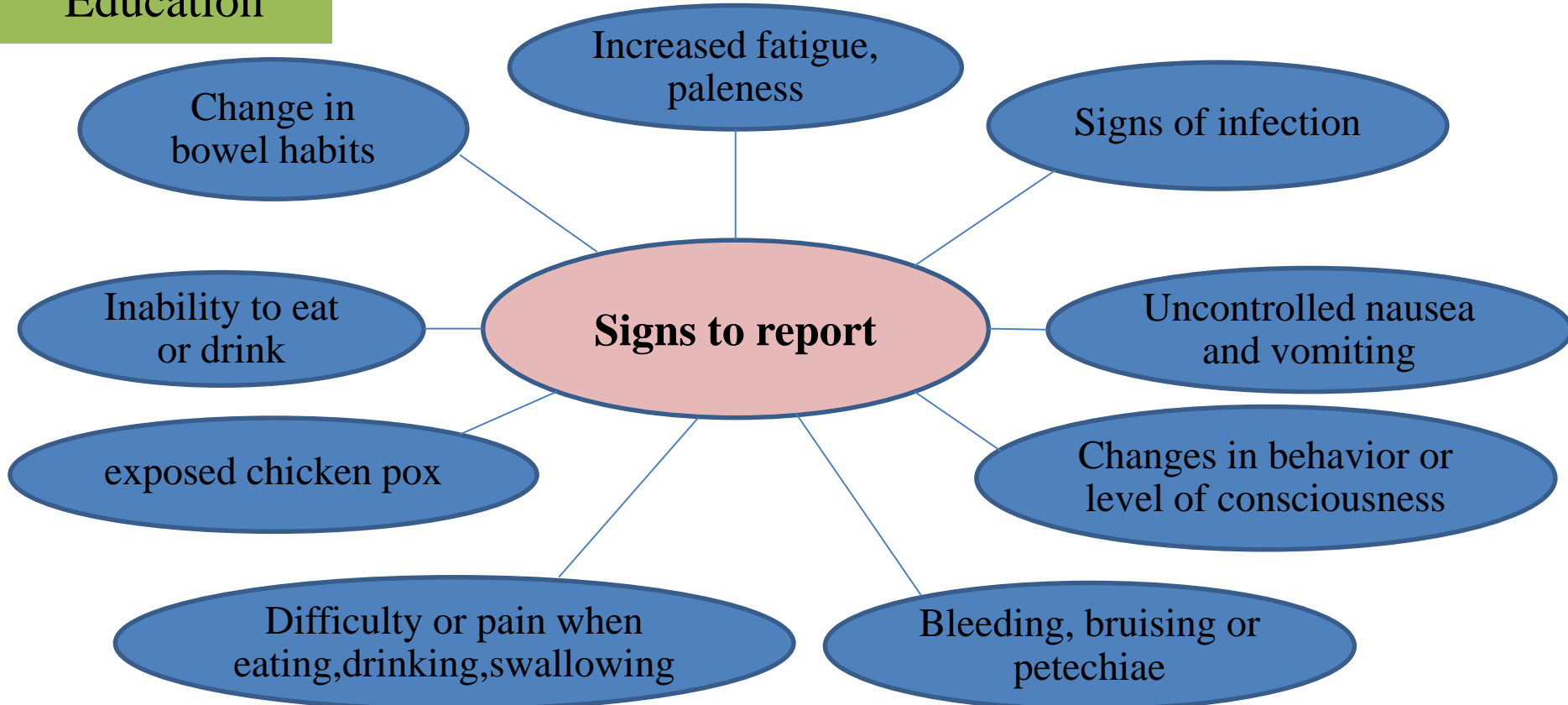
# Education

- Developed patients and families information sheet that provide a basic understanding about how to care for children with cancer
- Individual and group education





## Education





# Education

## Healthcare habits and infection precautions

- Hand hygiene
- Nutrition
- Mouth care
- Avoidance of crowds and contagious persons
- Daily bath or shower
- Sufficient rest
- Central-line care
- Way to take a temperature



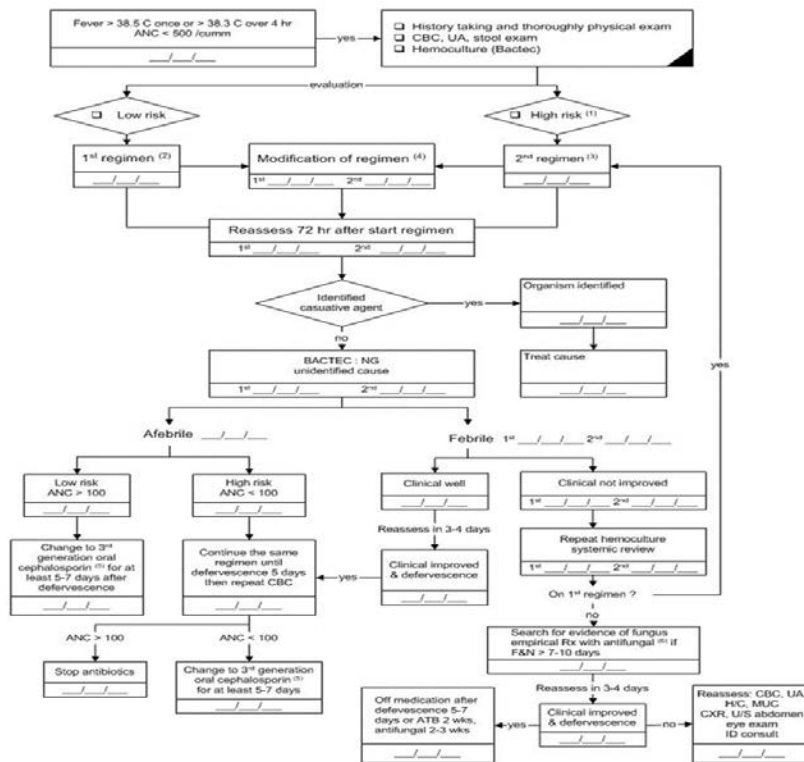
# Symptom management





# Febrile Neutropenia

Febrile Neutropenia is a  
**Medical Emergency**  
*Just like a heart attack or stroke*







# Nursing Management

## Prevention of infection

- Isolation patient
- Hand hygiene
- Restrictions for visitors
- Patient and families education





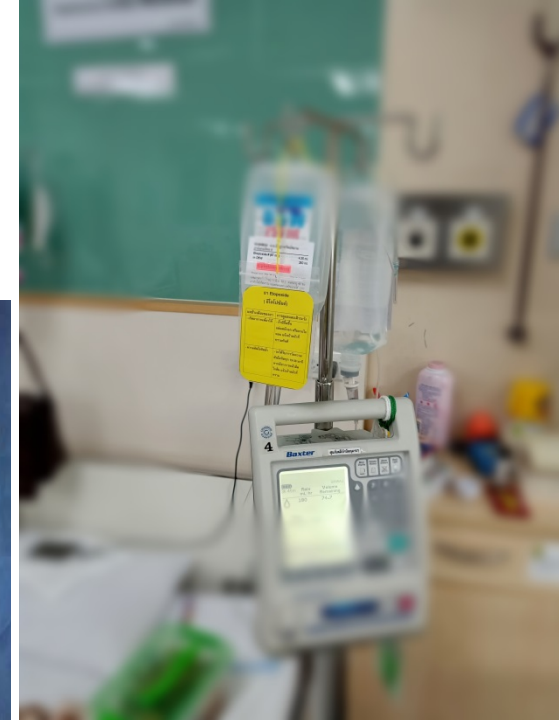
# Extravasation





# Patient and family education

- Developed chemotherapy information cards provide details about individual chemotherapy treatments





# Management of extravasation

Step 1 Stop the infusion immediately. DO NOT remove the cannula at this point.



Step 2 Disconnect the infusion (not the cannula/needle).



Step 3 Leave the cannula/needle in place and try to aspirate as much of the drug as possible from the cannula with a 10 ml syringe. Avoid applying direct manual pressure to suspected extravasation site.



Step 4 Mark the affected area and take digital images of the site.



Step 5 Remove the cannula/ needle



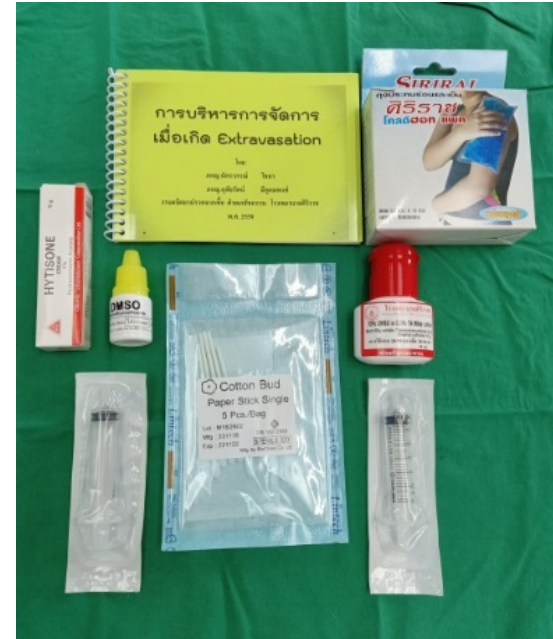
Step 6 Collect the extravasation kit (if available), notify the physician on service and seek advice from the chemotherapy team or Senior Medical Staff.



Step 7 Administer pain relief if required. Complete required documentation.



# Extravasation Kit







# Nausea and vomiting

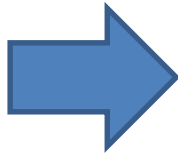
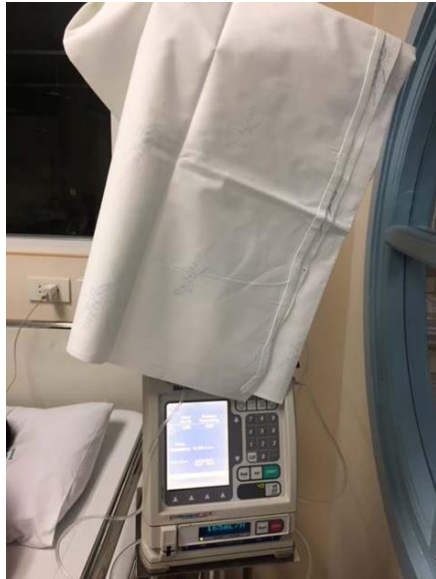
## Emetic Potential of Chemotherapy Agents

No Emetic Potential	Low Emetic Potential	Moderate Emetic potential	High Emetic Potential
<ul style="list-style-type: none"><li>Asparaginase</li><li>Bleomycin</li><li>Corticosteroid</li><li>Hydroxyurea</li><li>Mercaptopurine PO</li><li>Methotrexate &lt;math&gt;&lt; 1\text{g}/\text{m}^2&lt;/math&gt;</li><li>Vinblastine</li><li>Vincristine</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Cytarabine &lt;math&gt;&lt; 1000\text{ng}/\text{m}^2&lt;/math&gt;</li><li>Etoposide</li><li>Intrathecal chemotherapy</li><li>Mitoxantrone</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Carboplatin</li><li>Cyclophosphamide &lt;math&gt;&lt; 1,500\text{mg}/\text{m}^2&lt;/math&gt;</li><li>Cytarabine &lt;math&gt;&gt; 1\text{g}/\text{m}^2&lt;/math&gt;</li><li>Doxorubicin</li><li>Idarubicin</li><li>Ifosfamide</li><li>Irinotecan</li><li>Methotrexate &lt;math&gt;&gt; 1\text{g}/\text{m}^2&lt;/math&gt;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Cisplatin</li><li>Cyclophosphamide &lt;math&gt;&gt; 1,500\text{mg}/\text{m}^2&lt;/math&gt;</li><li>Dactinomycin</li></ul>



# Project : Chemo-OK

- Decrease nausea and vomiting





# Oral Mucositis

## World Health Organization (WHO) oral mucositis scale

Grade	Description
Grade 0	None
Grade 1 (mild)	Oral soreness, erythema
Grade 2 (moderate)	Erythema, ulcers, solid diet tolerated
Grade 3 (severe)	Oral ulcers, liquid diet only
Grade 4 (life-threatening)	Oral feeding is impossible, requires parental nutrition



# Nursing Management

- Oral monitoring during treatment
- Nutritional support
- Management of bleeding
- Maintenance of good oral hygiene
- Pain control





# Pain

## Pain Assessment

- Use pain rating scales
- Evaluate behavior and physiologic changes

**แบบประเมินและบันทึกอาการปวด**

โรงพยาบาลศิริราช  
Siriraj Hospital

HN: ..... AN: .....  
ชื่อ: ..... นามสกุล: .....  
ที่อยู่: ..... อายุ: .....  
ส่วนโรค score (ผู้ป่วย)

การประเมินอาการปวด  
แบบฟอร์มนี้จะใช้ประเมินอาการปวดในผู้ป่วยเด็ก เมื่อใช้ไปจนหมดแล้วควรส่งกลับ  
ให้แพทย์ในเครื่องซองภายในซองที่มีอาการปวดเขียนจำนวนออกจากห้องผู้ป่วย

**Pain Assessment Flow Chart**

Assess Pain Using  
• NPS (อายุเกิด < 1 ปี)  
• CHEOPS (อายุ > 1 ปี - 8 ปี)  
• FACES หรือ VAS (อายุ > 8 ปี)

Visual Analogue Scale (VAS)  
เด็กอายุต่ำกว่า 8 ปี คะแนน > 5 ใช้รายงานแพทย์

Flowchart logic:  
- If NPS score < 1, CHEOPS score < 7, FACES score < 1, VAS score < 3: No interventions.  
- If NPS score = 1-4, CHEOPS score = 7-8, FACES score = 1-2, VAS score = 3-5: Nursing comfort intervention, Re-assess pain hourly till pain.  
- If NPS score = 4, CHEOPS score = 8, FACES score = 2, VAS score = 5: Nursing comfort intervention and/or Pharmacological interventions, Re-assess pain hourly till pain.

Non-painful Pain Scale (NPS) สำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 1 ปี ใช้คะแนนมากกว่า 4 ให้รายงานแพทย์				Children's Hospital Eastern Ontario Pain Scale (CHEOPS) สำหรับเด็กอายุมากกว่า 1 - 8 ปี ใช้คะแนนมากกว่า 3 ให้รายงานแพทย์				
เกณฑ์	คะแนน			เกณฑ์	คะแนน			
	0	1	2		0	1	2	3
สีหน้า	เฉยๆ สุขสบาย	สะดุ้ง ปากงูง งูซอกรับ มีสีหน้า ผิดปกติ		สีหน้า	ยิ้ม	เฉยๆ	บึ้ง	
ร้องไห้	ไม่ร้องไห้	ร้องเบาๆ	ร้องดัง	ร้องไห้	ไม่ร้อง	ร้องเบาๆ	ร้องดัง	ร้องโห่
การหายใจ	สม่ำเสมอ	เร็วขึ้นหรือช้าลง หรือผิดปกติ		การหายใจ	ปกติ/หายใจ ง่าย/ไม่เหนื่อย	ผิดปกติ เช่น สีหน้าซีด	ผิดปกติ เช่น ริมฝีปากเขียว	
แขน	วางสบายๆ	งอ		ท่าทาง (ตัว)	ธรรมดา สุขสบาย	ตัวเกร็ง/ตัวงอ ผิดปกติ		
ขา	วางสบายๆ	งอ/ยก		สัมผัสและ บริเวณปวด	ไม่สัมผัส	สัมผัสแล้ว ร้องไห้/เคลื่อนไหว ผิดปกติ		
ระดับการตื่น	หลับตื่น	กระตุ้นหรือช่วย ดูสบาย		ขา			ยึดกับเตียง/แขน/ขา หรือดึงตัวหนี	

หน้าฉบับโรงพยาบาลศิริราช 2254 / 10.000 เล่ม / พ.ศ. 254 / Mail: 10021518 ( 1 )



# Neonatal/Infant pain Scale (NIPS)

Age : Neonate -1 year old

Neonatal/Infant Pain Scale (NIPS) สำหรับเด็กอายุแรกเกิด-1 ปี ถ้าคะแนนมากกว่า 4 ให้รายงานแพทย์			
เกณฑ์	คะแนน		
	0	1	2
สีหน้า	เฉยๆ สบายๆ	แสบๆ ปากมูมู่ จมูกย่น หัวคิ้วย่น ปิดตาแน่น	
ร้องไห้	ไม่ร้องไห้	ร้องคราง	กรีดร้อง
การหายใจ	สม่ำเสมอ	เร็วขึ้นหรือช้าลง หรือกลั้นหายใจ	
แขน	วางสบายๆ	งอ	
ขา	วางสบายๆ	งอ/เหยียด	
ระดับการตื่น	หลับ/ตื่น	กระสับกระส่าย งุนวาย	





# Children's Hospital Eastern Ontario Pain Scale (CHEOPS)

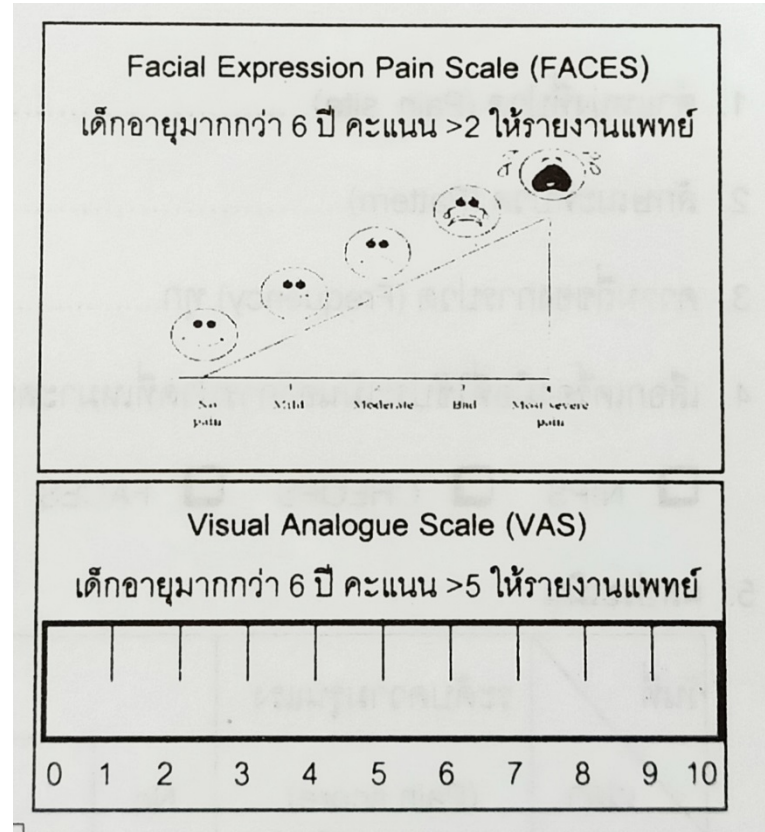
Age : >1 - 6 years old

Children' Hospital Eastern Ontario Pain Scale (CHEOPS) สำหรับเด็กอายุมากกว่า 1 - 6 ปี ถ้าคะแนนมากกว่า 8 ให้รายงานแพทย์				
เกณฑ์	คะแนน			
	0	1	2	3
สีหน้า	ยิ้ม	เฉยๆ	เบ้	
ร้องไห้		ไม่ร้อง	คราง/ร้องไห้	หวีดร้อง
การส่งเสียง	พูดสนุก/ไม่พูด รำเริง/ไม่บ่น	บ่นอื่นๆ เช่น หิวนม หาแม่	บ่นปวดหรือบ่นปวด ร่วมกับบ่นอื่นๆ	
ท่าทาง (ลำตัว)		ธรรมดา สบายๆ	ดิ้น/เกร็ง/สั่น/ยื่น/ดิ้น จนถูกจับตึงไว้	
สัมผัสแผล/ บริเวณปวด		ไม่สัมผัส	เอื้อมมือมา/เตะเบาๆ/ ตะปบ/เอื้อมมือมาจน ต้องจับมือหรือแขนไว้	
ขา		ท่าสบาย	บิดตัว/เตะ/ตึงขานี้/ เกร็ง/ยื่น/ดิ้นจนถูกจับ หรือตึงไว้	



# Facial Expression Pain Scale (FACES) & Visual Analogue Scale (VAS)

Age : > 6 years old





# Cut-off point

Age	Pain	Scale Range	Cut-off point
0-1 y	NIPS	0-7	4
>1-6 y	CHEOPS	4-13	8
> 6 y	FACES VAS	0-4 0-10	2 5



# Non-pharmacologic intervention

- Heat and Cold applications
- Massage
- Comfort position
- Breathing exercises/meditation
- Distraction



# Age-appropriate distraction techniques

Age of patient	Items and techniques
Neonates and infants up to age 1 year	Mobiles, mirrors, pacifiers, rattles, blankets, soft toys, music, swaddling, presence of parent(s), skin-to-skin contact with mother, holding and rocking
Toddlers ages 1 to 3 years	Pinwheels, bubbles, blocks, cloth books, plastic bowls and spoons, singing, and peek-a-boo games
Preschoolers ages 3 to 6 years	Puzzles, books, puppets, soft stuffed toys, stickers, dolls, action figures, trains, cars, trucks and kaleidoscopes
School-age children ages 6 to 12 years	Soft stuffed toys, books, dolls, action , figures, puppets, puzzles, coloring books and crayons, play dough, stickers, electronic devices, videos, music, singing and counting
Adolescents ages 12 to 18 years	Video and computer games, music, pet therapy, board games, and movies





# Distraction







# Distraction



Music therapy



Art therapy



Games



Books



# Family centered care





# Supportive care

Accommodation for patients come from the rural area and have financial problem



Soroptimist Bangkok for cancer children foundation





# Psychological, social, and spiritual support





# Palliative care

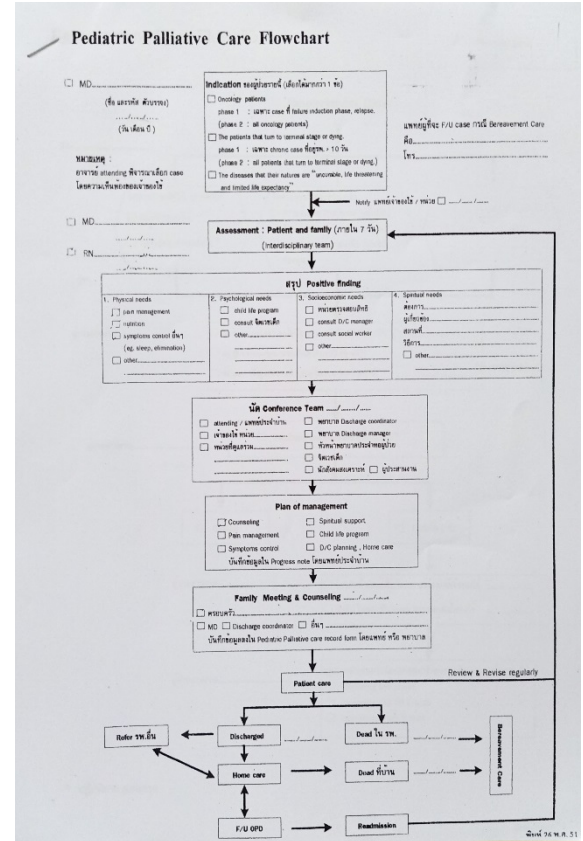




# Palliative Care Flowchart

## Indication

- Oncology patients
- The patients that turn to terminal stage or dying
- The diseases that their natures are “uncurable, life threatening and limited life expectancy”







# Pediatric Palliative Care Team Meeting Record Form

## Discussion

- Physical needs
- Psychological needs
- Socioeconomic needs
- Spiritual needs
- Other

Pediatric Palliative Care  
Team Meeting Record Form

หน้าผู้รับ: .....  
ติด Sticker

หัวข้อ Discussion (เลือกได้ > 1 ข้อ)

Breaking bad news     Diagnosis  
 Treatment     Prognosis Px  
 Terminal care (withhold/withdraw Px)  
 อื่นๆ ระบุ: .....

ผู้เข้าร่วมประชุม (โปรดระบุชื่อทุกคนที่เข้าร่วมประชุม)

Attending ward .....     หัวหน้าหอผู้ป่วย .....  
 แพทย์ประจำหอผู้ป่วย .....    : อาจารย์ .....  
 D/C manager .....     D/C coordinator .....  
 พยา. ที 3 .....     พยา. ที 1 .....

---

**สรุปเนื้อหาที่สัมมนา Discussion**      **สรุปผลการดูแลรักษา**

1. Physical needs ( pain management     nutrition  
 symptoms eg. Sleep, elimination  อื่นๆ) .....

2. Psychological needs ( child life program  
 consult จิตแพทย์  อื่นๆ) .....

3. Socioeconomic needs ( สิทธิการรักษา     Home care  
 Economic problems     Supporting system  อื่นๆ) .....

4. Spiritual needs ( Patient's wishes     religion  
 parental's wishes     place to die     อื่นๆ) .....

5. อื่นๆ .....

ลงชื่อ: .....      ผู้บันทึก  
วันที่: .....      วันที่ 21 ก.ค. 52



# Pediatric Palliative Care Counseling Record Form

**Pediatric Palliative Care Counseling Record Form**

หัวข้อ Counseling (เลือกได้ > 1 ข้อ)

Breaking bad news     Diagnosis     Treatment      
 Prognosis     Terminal care (withhold/withdraw Px)   

ผู้ให้ปรึกษานะหน้า / Counselors (ทุกคนที่เข้าร่วมและโปรแกรบรูจิด)

Attending ward.....     แพทย์เจ้าของไข้.....     หมอช่วย.....  
 พยาธิ.....     nurse.....     อื่นๆ.....

ผู้รับปรึกษา / Counselee (ทุกคนที่เข้าร่วม)

ผู้ป่วย     บิดา     มารดา     อื่นๆ (ระบุ).....

---

สรุปเนื้อหาที่ส่งต่อญาติ Counseling

สรุปผล Counseling

1. อนาคตรวม Counselee มีความเข้าใจ  
 น้อยมาก     น้อย     ปานกลาง     มาก     มากที่สุด

2. หากมีกรณี Breaking bad news ด้วย Counselee สามารถ  
 อธิบรับข่าวร้าย สืบคิดงัด?

น้อยมาก     น้อย     ปานกลาง     มาก     มากที่สุด

3. การนัด พบ เพื่อให้ Counseling ต่อ     ไม่มี     มี  
 กรณีที่มีนัด พบ     เพื่อ Counseling ต่อจากครั้งนี้  
 เพื่อ ติดตามผล

แผนการดูแลรักษา

จริงชื่อ..... ผู้บันทึก  
 วันที่.....

ฉบับที่ 5 มี.ย. 51

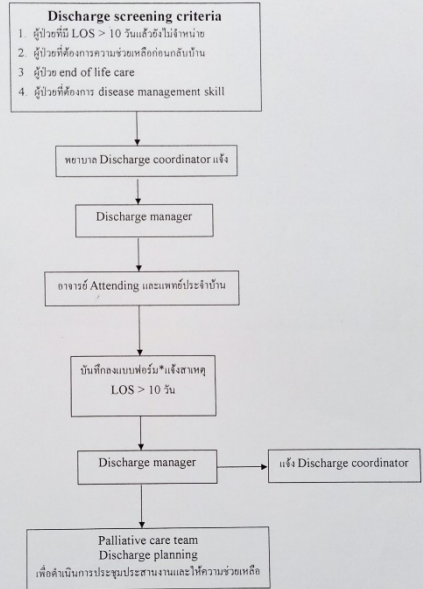


# Discharge planning plan

## Criteria

1. LOS > 10 days
2. Patients who need support before returning home
3. Patients at the end-of-life
4. Patients who need disease management skill

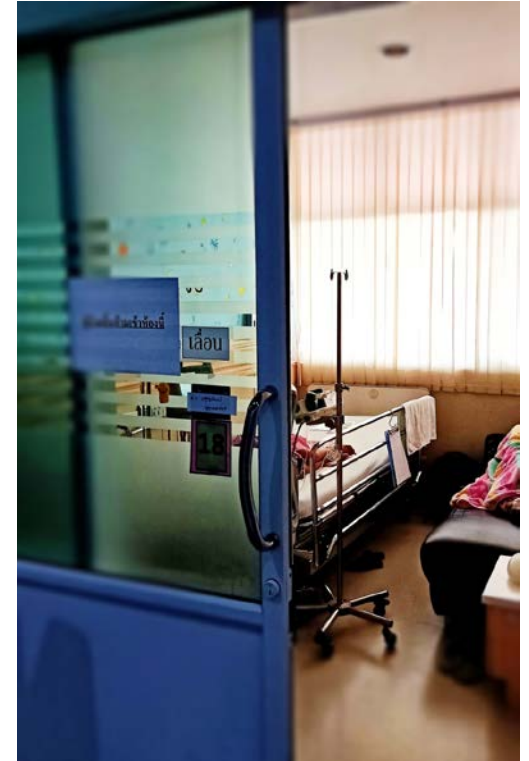
### แนวทางการปฏิบัติการเตรียมความพร้อมสำหรับการจำหน่ายผู้ป่วย ( Discharge planning plan)





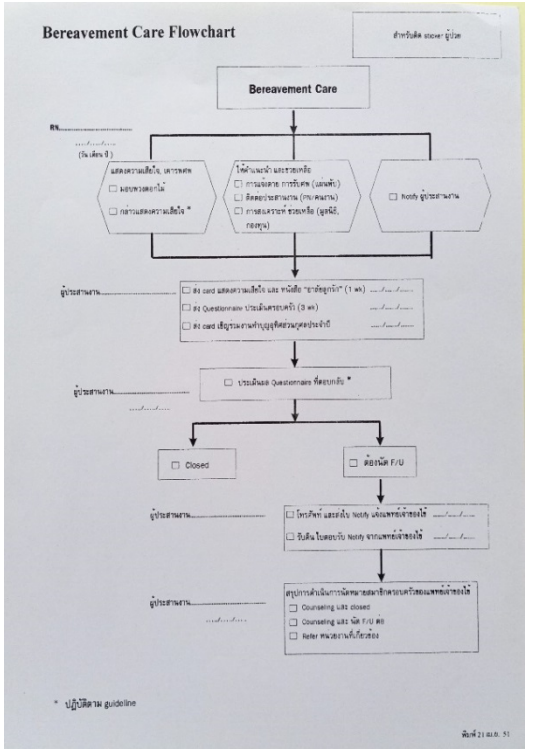
# Palliative care

- Give advice
- Physical care : Pharmacologic and non-pharmacologic therapy
- Facilitate private
- Provides emotional and spiritual support that fits the patient's needs and wishes
- Patient advocacy





# Bereavement care



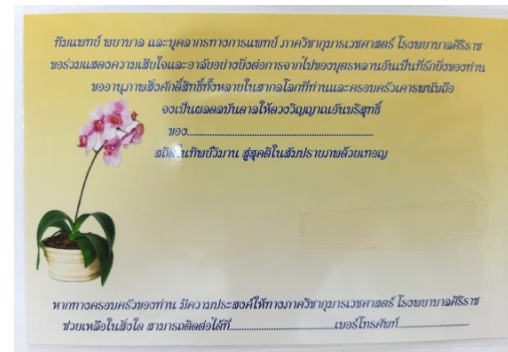
Bereavement Care Flowchart





# Bereavement care

- Follow-up through cards and book (1 week)
  - to let the family know they and their child have not been forgotten
- Send questionnaire (3 weeks)
- To make merit (1 year)







# Nurse Education and Training Program





# Nurse Education and Training Program

## Pediatric oncology nursing

- New staff nurses Introduction program and orientation program
  - 3 months for introduction and orientation program
  - Basic nursing care for children with cancer and hematology diseases
- Certified for Oncology nursing
  - 1 month intensive training program
  - Advanced nursing care for children with cancer





# Training Program

## Project : Best practice

- Developed competencies of nurses in caring for patients receiving chemotherapy





# Training Program

- Training for nurses in Pediatric department about standard practice guideline for central venous catheter care every a year
  - Lecture
  - Workshop





# Innovation

- CVC Care Model (training manikin) for practicing CVADs access, flushing and wound dressing.



Port-A-cath



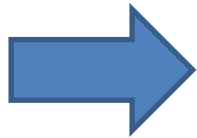
Hickman catheter





# Innovation

A Pouch Collecting an External Part of Hickman catheter





# Research

- Pilot project : The effectiveness of Group Support for Mind Development and Enhanced Education on Anxiety in Caregiver of Children with Cancer

**งานวิจัย R2R** โดย ศูนย์สุขภาพ ครอบครัวนานาชาติศิริราชพยาบาล คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

**ทอญีปัย ฉานเปมเคิด 6**

ทอญีปัยฉานเปมเคิด 3 ทอญีปัยฉานเปมเคิด 4 ทอญีปัยฉานเปมเคิด 5 ทอญีปัยฉานเปมเคิด 6

**โครงการวิจัย: The Effectiveness of Group Support for Mind Development and Enhanced Education on Anxiety in Caregiver of Children with Cancer**

**วัตถุประสงค์ของการวิจัย**  
เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการสนับสนุนกลุ่ม (Group Support) ในการพัฒนาจิตใจ (Mind Development) และการเสริมสร้างความรู้ (Enhanced Education) ในการลดความวิตกกังวล (Anxiety) ในผู้ดูแลเด็กที่มีโรคมะเร็ง

**วิธีการศึกษาวิจัย**  
Prospective Experimental study  
ระยะเวลาการศึกษาวิจัย 2 ปี

ปี	จำนวนผู้ดูแลเด็กที่มีโรคมะเร็ง	จำนวนผู้ดูแลเด็กที่มีโรคมะเร็งที่ได้รับการสนับสนุนกลุ่ม
ปี 1	100	50
ปี 2	100	50

**ผลการวิจัย**  
การสนับสนุนกลุ่ม (Group Support) มีผลในการพัฒนาจิตใจ (Mind Development) และการเสริมสร้างความรู้ (Enhanced Education) ในการลดความวิตกกังวล (Anxiety) ในผู้ดูแลเด็กที่มีโรคมะเร็ง

**สรุป**  
การสนับสนุนกลุ่ม (Group Support) มีผลในการพัฒนาจิตใจ (Mind Development) และการเสริมสร้างความรู้ (Enhanced Education) ในการลดความวิตกกังวล (Anxiety) ในผู้ดูแลเด็กที่มีโรคมะเร็ง

**คำสำคัญ**  
Group Support, Mind Development, Enhanced Education, Anxiety, Caregiver of Children with Cancer



# Knowledge sharing and networking among pediatric oncology nurses







# Quality of Life Among Pediatric Patients With Cancer





มหาวิทยาลัยมหิดล  
คณะแพทยศาสตร์  
ศิริราชพยาบาล



**By : Jutarat Bunnun**

**EMAIL : [jutarat\\_pe@hotmail.com](mailto:jutarat_pe@hotmail.com)**

**Telephone : 02-4195895**

**089-200-6403**

**Workplace : Pediatric Chemotherapy Center,  
Siriraj Hospital**







มหาวิทยาลัยมหิดล  
คณะแพทยศาสตร์  
ศิริราชพยาบาล

...THANK YOU...

ปิ่นทองแผ่น