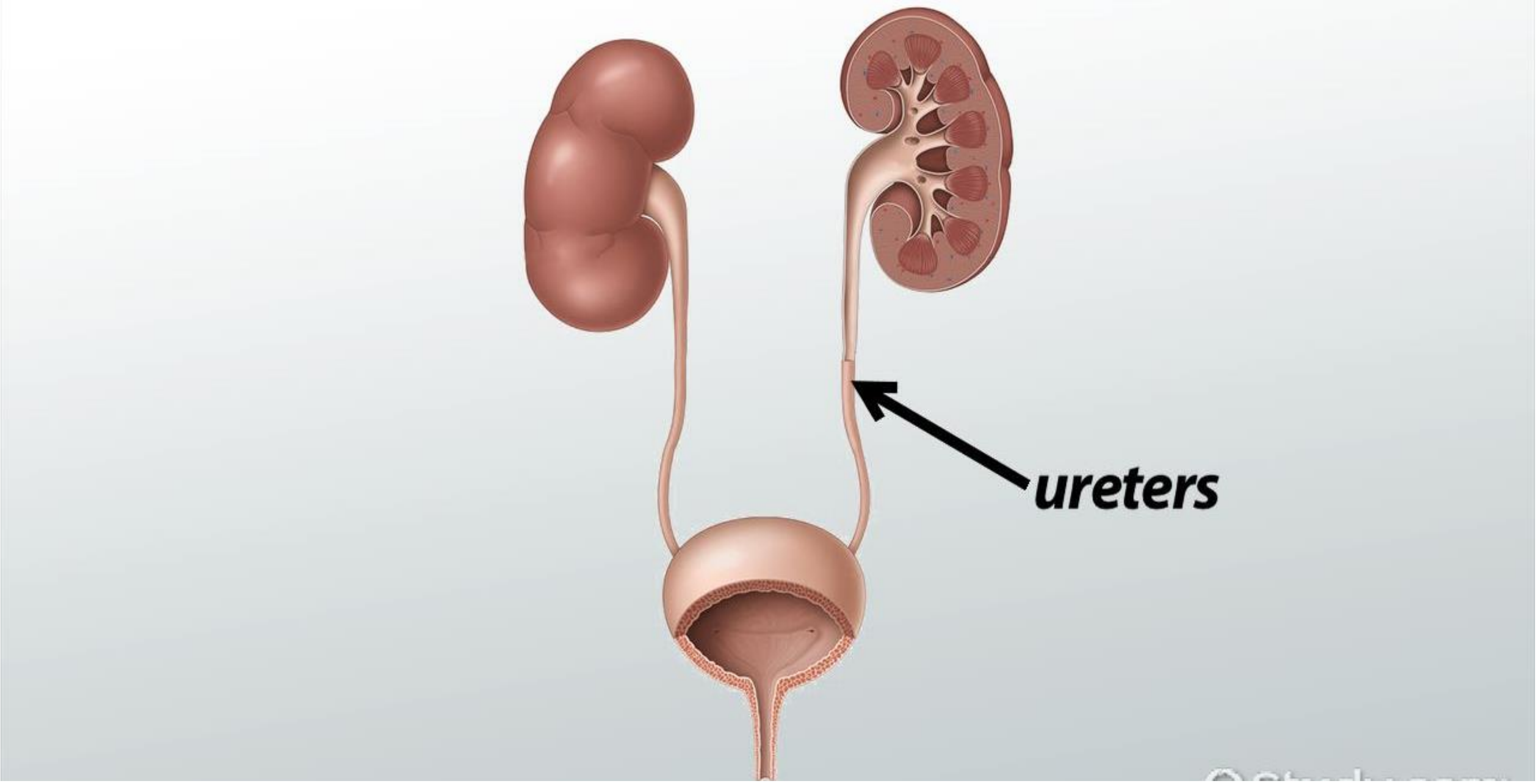
UNIVERSITY OF PUTHISASTRA

ការថែទាំអ្នកជំងឺក្នុងការបញ្ចេញទឹកនោម
URINARY ELIMINATION

Prepared by: Mr. EK Vibol, RN, BSN, MBA.
Current work and position: Patient Care Manager at KHEMA Internation Polyclinic (BKK1) and Cheif Council of Nurses at KHEMA Global Co., Ltd.
Tel: 078 234 233
E-mail: ekvibol2013@gmail.com

❑ វត្ថុបំណងសិក្សា (Objective):

- រៀបរាប់ពីរបៀបថែទាំជំងឺ នៃការថែទាំអ្នកជំងឺ ក្នុងការបញ្ចេញទឹកនោម។

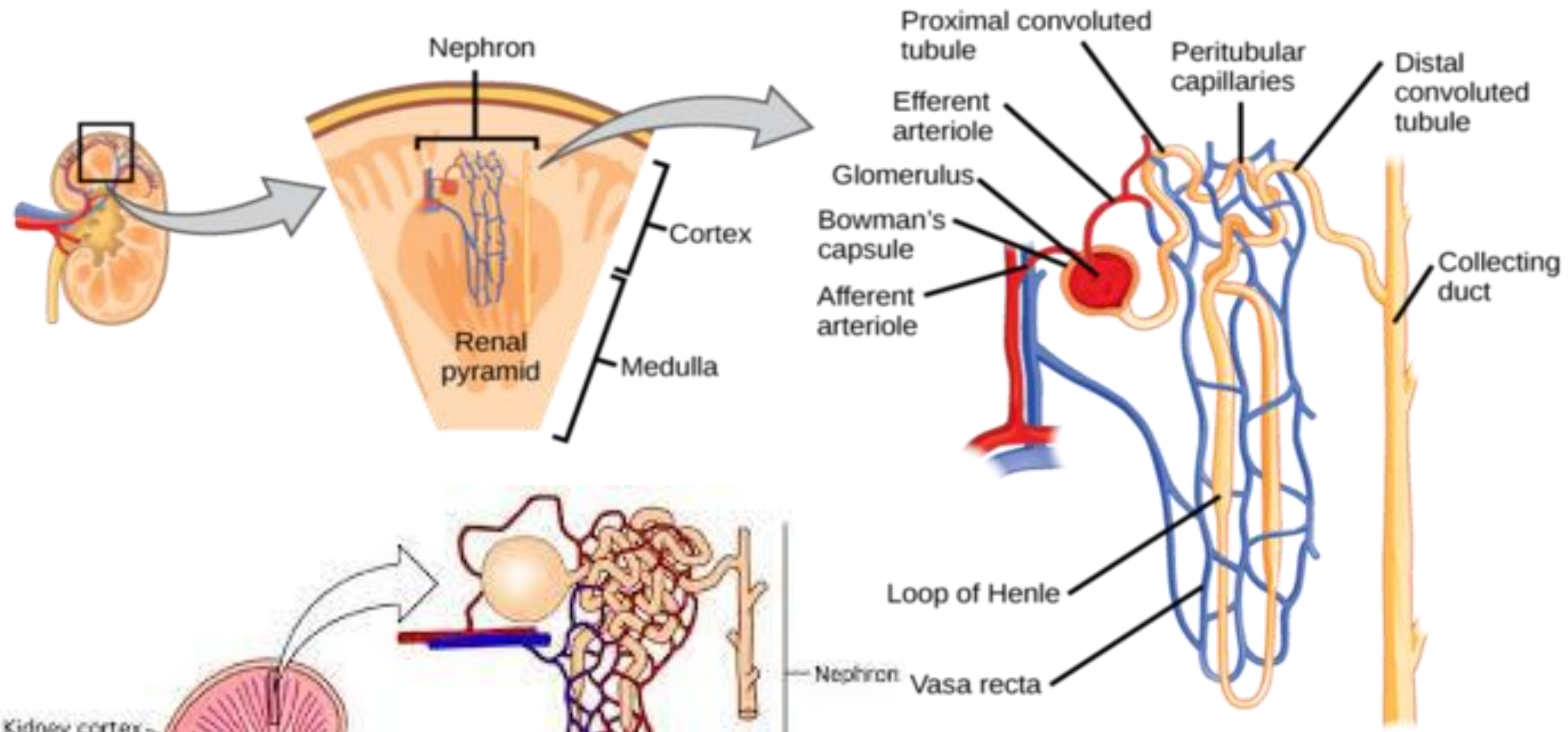


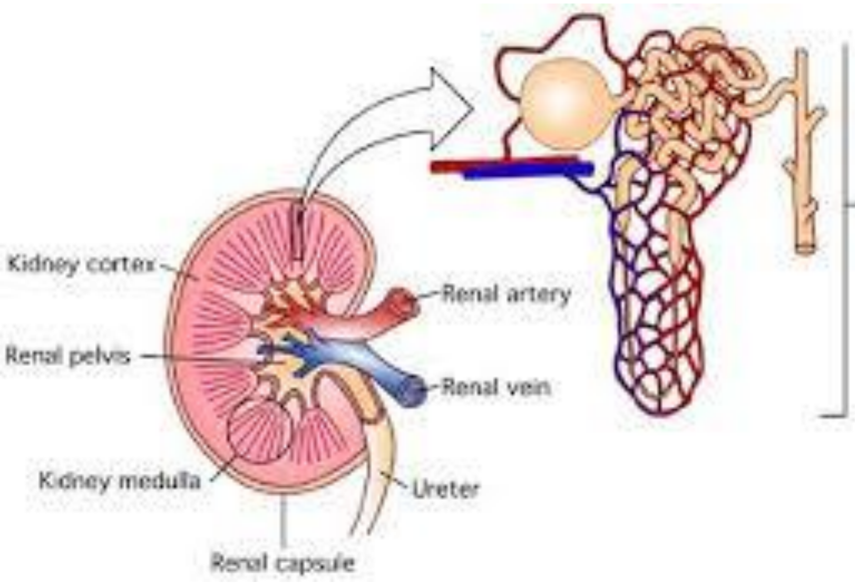
❖ របៀបថែទាំជំងឺ នៃការថែទាំអ្នកជំងឺ ក្នុងការបញ្ចេញទឹកនោម:

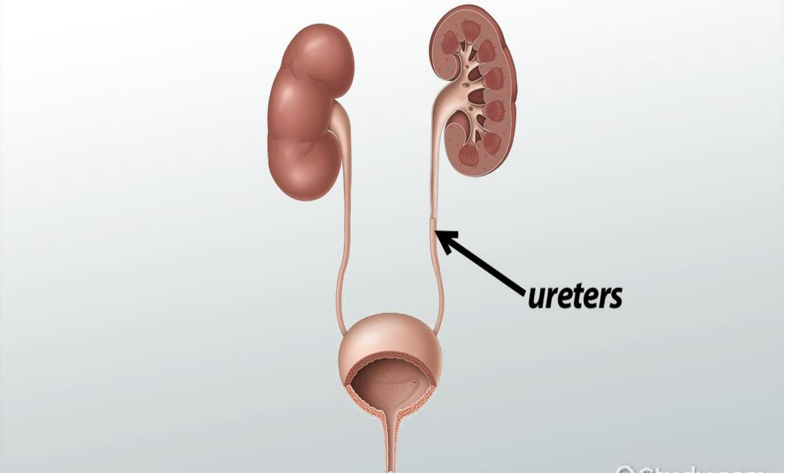
- មូលដ្ឋានចំណេះដឹងវិទ្យាសាស្រ្ត:
  - ការបញ្ចេញចោលនៃទឹកនោមអាស្រ័យទៅលើមុខងារនៃ kidneys, ureters, bladder និង urethra។
  - តម្រងនោមទាំងពីរបានយកជាតិពុលពីក្នុងសរសៃឈាម រួចបង្កើតជា ទម្រង់បញ្ចេញចោលជាទឹកនោម។
  - Ureters transport urine from the kidneys to the bladder
  - ប្លោកនោមផ្ទុកទឹកនោមបានរហូតដល់នោមចេញមកក្រៅ។
  - Urine leaves the body through the urethra.

- **Kidney:**
  - តម្រង់នោមទាំងពីរ ស្ថិតនៅសងខាងនៃ vertebra column behind the peritoneum and against the deep muscles of the back.
  - Normally the left kidney is higher then the right because of the anatomical position of the liver.
  - Approximately 20%-25% of the cardiac output circulates each minute through the kidney.
  - The glomerulus filters approximately 125ml of filtrate per minute.

- **Kidney:**
  - តម្រងនោមទាំងពីរមានតួនាទីយ៉ាងសម្ខាន់ក្នុងការរក្សាតុល្យភាព ជាតិទឹក និង electrolytes ។
  - ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយការបញ្ចេញចោលនៃទឹកនោមអាស្រ័យទៅលើ intake និង the normal adult urine output average 1200 to 1500 ml/day។ បើសិនជាការបញ្ចេញចោលនៃទឹកនោមតិចជាង 30 ml/h indicates possible circulatory, blood volume, or renal alterations។


Nephron
Cortex
Medulla
Renal
pyramid
Proximal convoluted
tubule
Peritubular
capillaries
Distal
convoluted
tubule
Efferent
arteriole
Glomerulus
Bowman's
capsule
Afferent
arteriole
Collecting
duct
Loop of Henle
Vasa recta


Kidney cortex
Renal artery
Renal pelvis
Renal vein
Kidney medulla
Ureter
Renal capsule
Nephron


ureters

❑ Ureters:

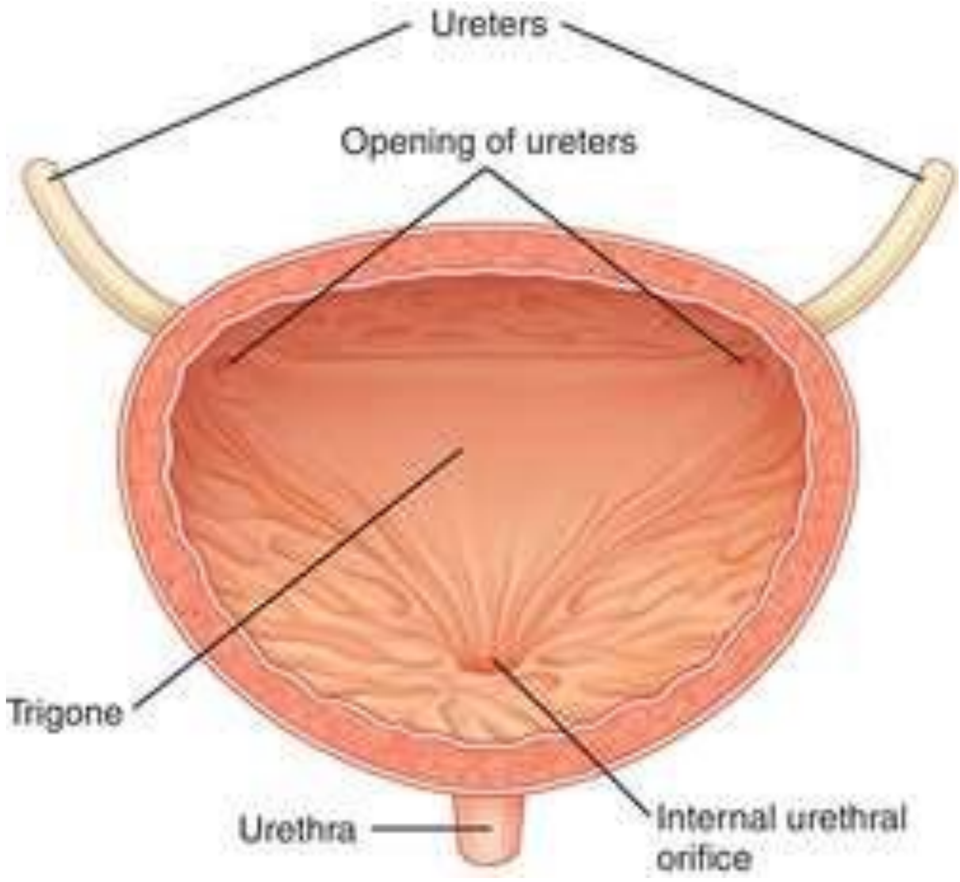
- Ureters are tubular structures that enter the urinary bladder
- ទឹកនោមដែលហូរពី ureters ទៅ bladder ជាធម្មតាគឺ គ្មានមេរោគទេ (sterile)។
- The ureters enter obliquely through the posterior bladder wall។ ការដែលវាងបញ្ជិតបែបហ្នឹងគឺការពារការចាល់ត្រឡប់នៃទឹកនោមពីក្នុងប្លោកនោម ទៅក្នុង ureters វិញកំឡុងពេលមានសកម្មភាពវាយលុកនៃ ureter (during the act of micturition by the compression of the ureter) នៅកន្លែង ureterovesical junction។ ឧ. kidney stone ។

Bladder:

- ប្លោកនោម គឺមានរាងប្រហោង (hollow) ដែលអាចបំបែកបាន (distensible) និងជាសរីរាង្គសាច់ដុំដែលអាចផ្ទុក និងបញ្ចេញទឹកនោម។ ពេលដែលអត់មានទឹកនោម វាស្ថិតនៅក្នុងអាងត្រគៀគខាងក្រោយឆ្អឹង symphysis pubic។ ចំពោះបុរសវាស្ថិតនៅស្របនឹង the anterior wall of the rectum។ ចំពោះស្ត្រីវាស្ថិតនៅស្របនឹង the anterior walls of the uterus and vagina។
- ចំពោះស្ត្រីមានផ្ទៃពោះ ការវិវត្តនៃទារកវាធ្វើឲ្យរុញទប់នឹងប្លោកនោម ដែលធ្វើឲ្យមានការចុះខ្សោយសមត្ថភាពក្នុងការទប់ទឹកនោម និងមូលហេតុឲ្យមានអារម្មណ៍ថាតឹងណែន វាកើតឡើងក្នុងត្រីមាសទី១និងទី៣។

Bladder:

- The trigone (a smooth triangular area on the inner surface of the bladder) is at the base of the bladder. An opening exists at each of the three angles of the trigone. Two are for the ureters, and one is for the urethra.

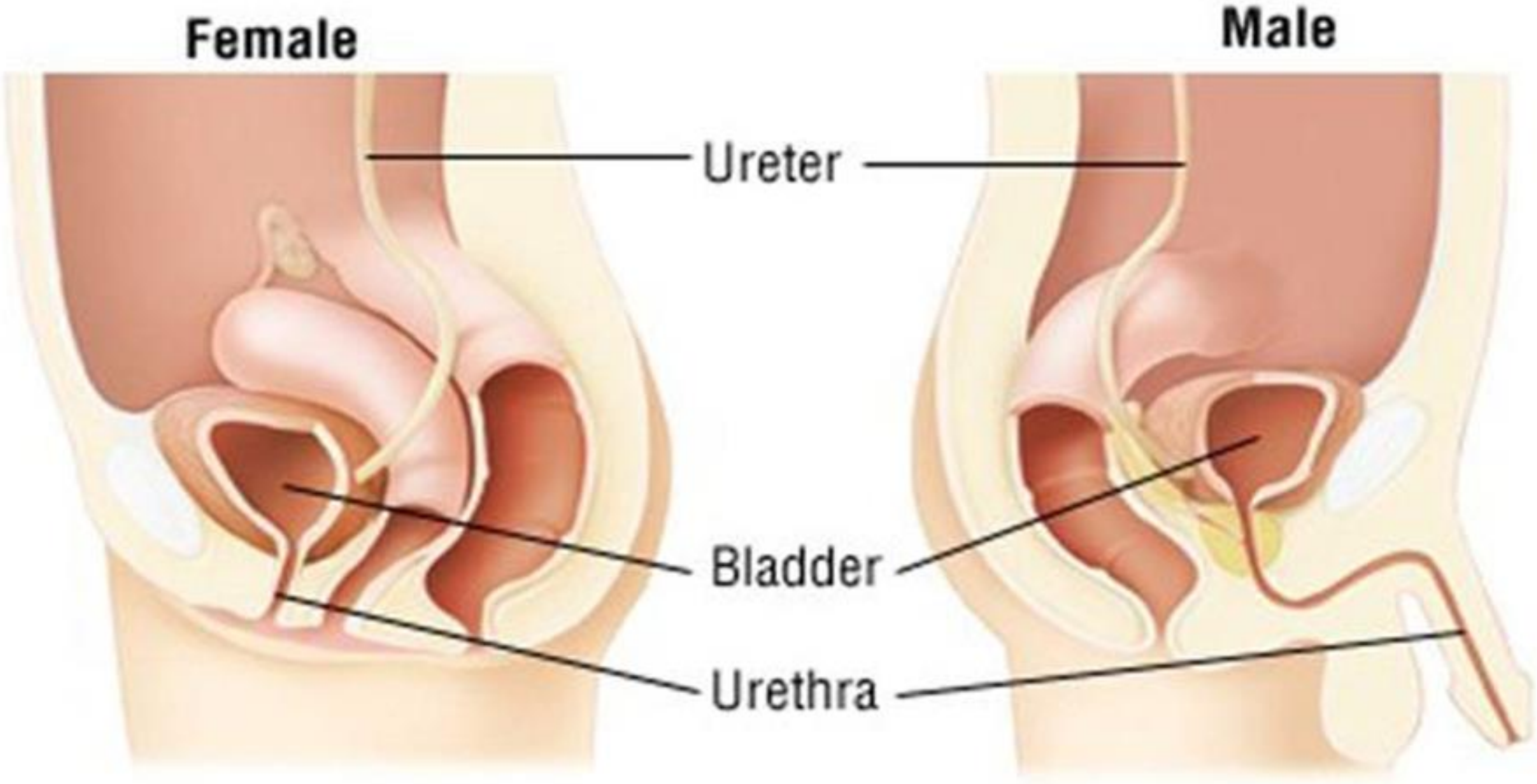


- **Urethra:**
  - ទឹកនោមដែលមាននៅក្នុងប្លោកនោមគឺបញ្ចេញមកក្រៅខ្លួនតាម រន្ធបង្ហូរនោម (urethra meatus)។ ទឹកនោមដែលហូរចេញពីប្លោកនោមនោះគឺគ្មានមេរោគទេ (free of bacteria)។
  - In women the urethra is approximately 4 to 6.5cm long.

បង្ហូរនោមខ្លីជាមូលហេតុមួយដែលស្ត្រី និងក្មេងស្រី ងាយរងការបង្ករោគ។ វាងាយស្រួលសម្រាប់មេរោគ bacteria ចូលទៅក្នុងបង្ហូរនោមតាមផ្លូវ perineal area ។

  - In men the urethra, which is both a urinary canal and a passageway for cells and secretions from reproductive organs, is about 20cm long. The male urethra has three sections: prostatic, membranous, and penile.

- **Urethra:**



- **Act of urination:**
  - រចនាសម្ព័ន្ធនៃខួរក្បាលជាច្រើនដែលមានឥទ្ធិពលទៅលើមុខងារនៃប្លោកនោម ទាំងនោះរួមមាន៖ the cerebral cortex, thalamus, hypothalamus និង brain steam ។ ផ្នែកទាំងអស់នៃខួរក្បាលនេះ គឺទប់មិនឲ្យចង់នោម ឬធ្វើឲ្យចង់នោម។
  - ជាធម្មតាការនោម គឺទាក់ទងនឹងការកន្ត្រាក់នៃប្លោកនោម និងបញ្ចប់នៃការនោមវិញ ដោយមានការសម្របសម្រួលដោយ the urethral sphincter and pelvic floor muscles។
  - ប្លោកនោម គឺអាចផ្ទុកទឹកនោមបានច្រើនដោយខ្លួនឯង ប៉ុន្តែជាទូទៅ គឺអាចផ្ទុកទឹកនោមបាន ចន្លោះពី 600 ទៅ 1000ml

(Lewis et al., 2011)។ ចំពោះមនុស្សពេញវ័យ ធម្មតានោមរៀងរាល់ 2 ទៅ 4 hours ម្តង។

Act of urination:

- ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ បុគ្គលម្នាក់ៗអាចមានអារម្មណ៍ចង់បញ្ចេញចោលទឹកនោម នៅពេលដែលប្លោកនោមមានផ្ទុកទឹកនោមបានយ៉ាងតិចបំផុតចន្លោះពី 150 ទៅ 200 ml ចំពោះ adult និង 50 ទៅ 100 ml ចំពោះ child ។
- Damage to the spinal cord above the sacral region causes reflex incontinence។ ស្ថានភាពនេះបណ្តាលមកពីមានការបាត់បង់នៃ ប្រព័ន្ធប្រសាទដែលបញ្ជាលើការទប់កុំឲ្យទឹកនោមហូរចេញដោយឯកឯង។
- Overflow incontinence: គឺកើតឡើងនៅពេលដែលប្លោកនោមពេញខ្លាំងដោយទឹកនោម ហើយប្លោកនោមរុញសម្ពាធខ្លាំងទៅលើសាច់ដុំខ្ទឹបដែលជាហេតុធ្វើឲ្យទឹកនោមលេចហូរចេញដោយឯកឯង។ មូលហេតុទាំងនេះបណ្តាលមកពី head injury, spinal injury, multiple sclerosis, diabetes, trauma to the urinary system and post anesthesia។

❑ Factors influencing urination:

- មានកត្តាជះឥទ្ធិពលជាច្រើនទៅលើបរិមាណនៃទឹកនោម គឺគុណភាព និងសម្ថភាពរបស់អ្នកជំងឺដើម្បីបញ្ចេញទឹកនោម។ មានលក្ខណះនៃជំងឺមួយចំនួន ដូចជា រលាកបង្ហូរនោមស្រួចស្រាវ Acute Urinary Tract Infection (UTI) និង រលាកបង្ហូរនោមកើតឡើងវិញ (reversible UTI), និងចំណែកឯផ្សេងៗទៀតគឺ រលាកបង្ហូរនោមរ៉ាំរ៉ៃ (chronic) និង រលាកបង្ហូរនោមដែលមិនអាចកើតឡើងវិញ (irreversible) ។

Factors influencing urination:

- ការបញ្ចេញចោលនៃទឹកនោមច្រើនពេក ហៅថា polyuria។
- ការបញ្ចេញចោលនៃទឹកនោមថមថយ បើទោះបីជាផឹកទឹកធម្មតាក៏ដោយ ហៅថា oliguria ។
- ជាធម្មតានៅក្នុងជំងឺ severe kidney disease no urine is produced ហៅថា anuria។
- ការញ៉ាំសារធាតុរាវមួយចំនួន ដែលធ្វើឲ្យប៉ះពាល់ផ្ទាល់ក្នុងការផលិត និងការបញ្ចេញចោលនៃទឹកនោម។ សារធាតុរាវដូចជា៖ Coffee, tea, cocoa, cola drinks ដែលមានជាតិ caffeine ដែលជំរុញឲ្យមានការកើនឡើងនៃទឹកនោម ហៅថា diuresis ។

Factors influencing urination:

- UTI គឺជាជំងឺមួយដែលកើតច្រើនជាងគេក្នុងការថែទាំសុខភាពដែលមានការឆ្លងរោគ។ មានចំនួន 80% នៃការឆ្លងរោគបណ្ដាលមកពីការដាក់សុងនោមជាប់ជាប្រចាំ (an indwelling urethral catheter), (Lo et al., 2009) ។
- Catheterization result in over 1million UTIs each year in the United States (Matteucci and Walsh, 2011).

I. ការប៉ាន់ប្រមាណ (Assessment):

- គិតទៅលើចំណេះដឹងអ្នកជំងឺក្នុងការយល់ដឹងអំពីសញ្ញា និងចង្អោមរោគសញ្ញា នៃស្ថានភាពជំងឺ។
- រក្សាការសួរទៅអ្នកជំងឺនូវអ្វីដែលពួកគាត់សង្ឃឹមពីការថែទាំ។ ហើយអ្វីដែលគាត់សង្ឃឹមថាជំងឺ UTI របស់គាត់បានជាសះស្បើយដែរឬទេ?
- ប្រាកដថាការថែទាំផ្ទាល់របស់អ្នក គួតែគិតទៅលើបញ្ហា personal, social, and gender habits (male stand, whereas female sit)។

I. ការប៉ាន់ប្រមាណ (Assessment):

- ប្រវត្តក្នុងការថែទាំជំងឺ (Nursing history):
  - ប្រវត្តក្នុងការថែទាំជំងឺរួមមាន រំលឹកឡើងវិញអំពីបញ្ហានៃការបញ្ចេញចោលនៃទឹកនោម និងចង្កោមរោគសញ្ញាក្នុងការពិបាកនោម និងប៉ាន់ប្រមាណពីកត្តាផ្សេងៗដែលអាចធ្វើឲ្យប៉ះពាល់ដល់ការនោមធម្មតា។
  - ប្រើសំណួរមួយចំនួនដើម្បីជួយដល់អ្នកជំងឺផ្ទាល់សម្រាប់ផ្តោតលើបញ្ហាជាក់លាក់នៃការបញ្ចេញចោលទឹកនោម។

I. ការប៉ាន់ប្រមាណ (Assessment):

- ការពិនិត្យរាងកាយ (Physical assessment):
  - ការពិនិត្យរាងកាយផ្តល់អ្នកនូវទិន្នន័យ ដើម្បីកំណត់ពីបញ្ហាធ្ងន់ធ្ងរនៃការបញ្ចេញចោលនៃទឹកនោម។
  - ការពិនិត្យតំបូងដើម្បីប៉ាន់ប្រមាណរួមមាន the skin, mucosal membrances, kidneys, bladder, and urethral meatus។
  - ការញ៉ាំសារធាតុរាវគ្រប់គ្រាន់ និងមិនគ្រប់ចំនួន ដែលបានរួមបញ្ចូលទៅក្នុង objective data គឺសម្ខាន់ដើម្បីធ្វើការប៉ាន់ប្រមាណ។

I. ការប៉ាន់ប្រមាណ (Assessment):

- ការប៉ាន់ប្រមាណទឹកនោម(Assessment of urine):
  - Intake and output:
    - Daily fluid intake
    - Measure patient at home by glass or cup
    - ការបញ្ចេញចោលនៃទឹកនោមប្រចាំថ្ងៃ ជាទូទៅចន្លោះពី 1200 ទៅ 1500 ml (Hall, 2011)។
    - ជារៀងរាល់ម៉ោងការបញ្ចេញចោលនៃទឹកនោមតិចជាង 30 ml បើច្រើនជាង 2 ម៉ោងជាប់បន្តគ្នា (2consecutive hours) វាជាមូលហេតុធ្វើឲ្យយើងគិតជាបញ្ហា។
    - Similarly, you need to report consistantly high volumes of urine (polyuria) is over 2000 to 2500 ml daily.

I. ការប៉ាន់ប្រមាណ (Assessment):

- លក្ខណៈនៃទឹកនោម: មើលទឹកនោមអ្នកជំងឺពី color, clarity, និង odor៖
  - ពណ៌(Color): លក្ខណៈធម្មតាគឺពណ៌លឿងស្លេក (straw color to amber) អាស្រ័យលើកំហាប់របស់វា។ ជាធម្មតាកំហាប់ខ្លាំងនៅពេលព្រឹក ដោយសារខ្វះជាតិទឹក។ ប្រសិនបើមានហូរឈាមពីតម្រងនោម ឬពីការប្រើប្រាស់ថ្នាំ ចំណីអាហារ អាចធ្វើឲ្យទឹកនោមប្តូរពណ៌បាន។ ទឹកនោមពណ៌លឿងចាស់ជាមូលហេតុមកពីកំហាប់ខ្ពស់នៃជាតិ bilirubin ដែលបណ្តាលមកពីមុខងារថ្លើម (live function)។

I. ការប៉ាន់ប្រមាណ (Assessment):

- សភាពថ្លា(Clarity): លក្ខណៈធម្មតា គឺមើលទៅសភាពថ្លា (transparent) ពេលនោម។ ទឹកនោមដែលដាក់ក្នុងកំប៉ុងសភាពពណ៌ទៅជាពណ៌ល្អក់ (cloudy)។ ទឹកនោមដែលនោមចេញភ្លាមៗជំពោះអ្នកជំងឺតម្រងនោម (renal disease) មានពណ៌ល្អក (cloudy) ឬ ពពុះ (foamy) ដោយសារតែទឹកនោមមានជាតិ protein ខ្ពស់។ ទឹកនោមអាចមានពណ៌ thick and cloudy ដែលអាចបណ្តាលមកពីមេរោគ bacteria និងគ្រាប់ឈាមសឡើងខ្ពស់ (WBCs)។

I. ការប៉ាន់ប្រមាណ (Assessment):

- ក្លិន(Odor): លក្ខណៈធម្មតា គឺមានក្លិន។ ទឹកនោមដែលមានកំហាប់ខ្លាំងគឺមានក្លិនកាន់តែខ្លាំង។
- ចំណីអាហារ និងថ្នាំមួយចំនួនអាចជះឥទ្ធិពលចំពោះក្លិននៃទឹកនោមផងដែរ។
- ក្លិនមិនល្អ (foul odor) គឺជាធម្មតាទឹកនោមនោះអាចមានការបង្ករោគ (infection)។

I. ការប៉ាន់ប្រមាណ (Assessment):

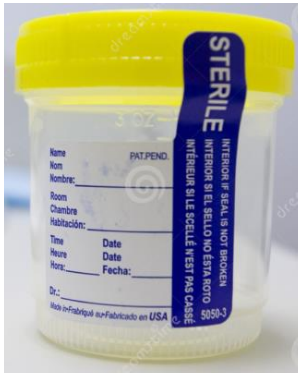
- ការធ្វើតេស្តទឹកនោម(Urine testing): Nurses ជាអ្នកយកសំណាកទឹកនោមទៅ laboratory សម្រាប់ការវិភាគ។ កំប៉ុងសំណាកទឹកនោមទាំងអស់ ត្រូវសរសេរ Label ដោយដាក់ patient′s name, date, time of collection។ ការយកសំណាកទឹកនោម គឺត្រូវលាងសម្អាតផ្លូវបង្ហូរនោម (clean-voided) ឬយកទឹកនោមដែលកំពុងហូរពាក់កណ្ដាល (midtream) ទឹកនោម sterile និងម៉ោងដែលត្រូវយក។
- ចំពោះ children មានការពិបាកយក ដូច្នេះគួតែឲ្យគាត់ញាំទឹក 30 min មុននឹងយកទឹកនោម។

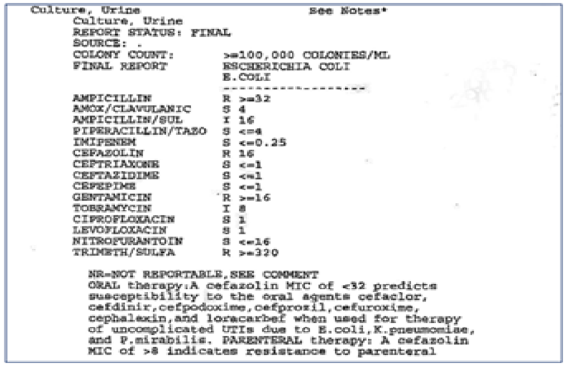
I. ការប៉ាន់ប្រមាណ (Assessment):

- ការធ្វើតេស្តទឹកនោម (Common urine tests):
  - Urine analysis (UA): នេះជាការធ្វើតេស្តយ៉ាងរហ័សជាបន្ទះតេស្ត (special reagent strips)។ ប្រាកដថាទឹកនោមដែលយកពិនិត្យ គឺយកពេលព្រឹក។
  - Specific gravity: គឺជា weight or degree នៃកំហាប់បរិមាណជាតិទឹកធម្មតាក្នុងរាងកាយ។

I. ការប៉ាន់ប្រមាណ (Assessment):

- ការធ្វើតេស្តទឹកនោម (Common urine tests):
  - Urine culture: តម្រូវការយកទឹកនោម sterile ឬ ត្រូវលាងសម្អាតផ្លូវបង្ហូរនោម (clean-voided)។ លទ្ធផលនឹងបង្ហាញប្រហែល 24 ទៅ 48hours មុននឹង baterial growth។ កំឡុងពេលរងចាំលទ្ធផល ថ្នាំផ្សះនឹងត្រូវបានប្រើប្រាស់ (broad-spectrum antibiotics) ពេលខ្លះគឺប្រើភ្លាមៗតែម្តង។ នៅពេលលទ្ធផលបង្ហាញថា sensitivities នោះថ្នាំផ្សះផ្សេងៗ (antibiotic) អាចជ្រើសយកមកប្រើបានហើយមានប្រសិទ្ធិភាពទៀត។





```
Culture, Urine                              See Notes*
      Culture, Urine
      REPORT STATUS: FINAL
      SOURCE: .
      COLONY COUNT:          >=100,000 COLONIES/ML
      FINAL REPORT           ESCHERICHIA COLI
                             E.COLI
                             --------------------
      AMPICILLIN             R >=32
      AMOX/CLAVULANIC        S 4
      AMPICILLIN/SUL         I 16
      PIPERACILLIN/TAZO      S <=4
      IMIPENEM               S <=0.25
      CEFAZOLIN              R 16
      CEFTRIAXONE            S <=1
      CEFTAZIDIME            S <=1
      CEFEPIME               S <=1
      GENTAMICIN             R >=16
      TOBRAMYCIN             I 8
      CIPROFLOXACIN          S 1
      LEVOFLOXACIN           S 1
      NITROFURANTOIN         S <=16
      TRIMETH/SULFA          R >=320

        NR=NOT REPORTABLE,SEE COMMENT
        ORAL therapy:A cefazolin MIC of <32 predicts
        susceptibility to the oral agents cefaclor,
        cefdinir,cefpodoxime,cefprozil,cefuroxime,
        cephalexin,and loracarbef when used for therapy
        of uncomplicated UTIs due to E.coli,K.pneumoniae,
        and P.mirabilis. PARENTERAL therapy: A cefazolin
        MIC of >8 indicates resistance to parenteral
```

Interpreting a Urine Culture - 4

I. ការប៉ាន់ប្រមាណ (Assessment):

- Diagnostic examinations:
  - ការអនុវត្តភាពទទួលខុសត្រូវមុននឹងធ្វើតេស្តរករោគវិនិច្ឆ័យ រួមមាន៖
    - មានចុះហត្ថលេខាលើកិច្ចសន្យា (signed consent form), (check agency policy)។
    - ប៉ាន់ប្រមាណពីប្រវត្ត allergies ទៅនឹងថ្នាំចាក់ contrast agent
    - ធ្វើការលាងពោះវៀន (bowel-cleaning) ដោយប្រើថ្នាំតាមវេជ្ជបញ្ជា។
    - ប្រាដកថាអ្នកជំងឺបានធ្វើតាមគ្រូពេទ្យដូចជា ញ៉ាំតែសារធាតុរាវ pretest diet (clear liquids) ឬមិនញ៉ាំអ្វីៗទាំងអស់ (NPO)។

I. ការប៉ាន់ប្រមាណ (Assessment):

- ប៉ាន់ប្រមាណ បរិមាណចូល និង ចេញ (I&O)។
- តាមដានលក្ខណៈនៃទឹកនោម ពី color, clarity, presence of blood។
- លើកទឹកចិត្តអ្នកជំងឺញ៉ាំទឹកឲ្យបានច្រើន បន្ទាប់ពីធ្វើតេស្តវិភាគដោយមានការចាក់ថ្នាំ contrast។

II. ការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យថែទាំ (Nursing diagnosis):

- Social isolation
- Disturbed body image
- Urinary incontinence
- Pain (acute or chronic)
- Risk for infection
- Toileting self-care deficit
- Impaired skin integrity
- Impared urinary elimination
- Constipation
- Urinary retension

III. ផែនការថែទាំ (Planning):

- លទ្ធផលរំពឹងទុក:
  - គិលានុ. និងអ្នកជំងឺត្រូវតែសហការណ៍គ្នាដើម្បីសម្រេចបាននៅទិន្នផលរួម។
  - អ្នកជំងឺនឹងមានការបញ្ចេញចោលនៃទឹកនោមធម្មតាក្នុងរយះពេល 24ម៉ោង:
    - អ្នកជំងឺនឹងបញ្ចេញចោលនៃទឹកនោមរយះពេល 4 ម៉ោងម្តង
    - ពេលបញ្ចេញចោលនៃទឹកនោមមានចំនួន 300ml ឬ ច្រើនជាងនេះ។
    - ប្លោកនោមអ្នកជំងឺនឹងមិនតឹងណែនពេលស្ទាប (palpation)។

IV.ការអនុវត្តន៍ការថែទាំ (Nursing intervention):

- ការលើកកម្ពស់សុខភាព(Health promotion): ជួយអ្នកជំងឺឲ្យយល់ដឹង ក្នុងការចូលរួមការអនុវត្តការថែទាំ ដើម្បីរក្សាការពារសុខភាពប្រព័ន្ធទឹកនោម។
- ការអប់រំអ្នកជំងឺ(Patient education): ភាពជោគជ័យនៃការព្យាបាល មានគោលបំណងមួយគឺកាត់បន្ថយបញ្ហាឲ្យនៅតិចបំផុតចំពោះវិបត្តបញ្ចេញចោលនៃទឹកនោម ប៉ុន្តែវាជាផ្នែកមួយនៃការចូលរួមដ៏សម្ខាន់របស់អ្នកជំងឺក្នុងការទទួលបានការអប់រំ។

IV.ការអនុវត្តន៍ការថែទាំ (Nursing intervention):

- រក្សាទំលាប់របស់អ្នកជំងឺក្នុងការនោម: មានអ្នកជាច្រើនអនុវត្តតាមទំលាប់ការនោមធម្មតា។ អ្នកជំងឺសម្រាកក្នុងមន្ទីរពេទ្យ ឬ ការព្យាបាលយូថ្ងៃ ជាធម្មតាគឺមានផលប៉ះពាល់។ ការរួមបញ្ចូលទំលាប់របស់អ្នកជំងឺ ចូលទៅក្នុងផែនការណ៍ថែទាំ និងជួយការពារកុំឲ្យមានបញ្ហាទាក់ទងនឹងការនោម។

IV.ការអនុវត្តន៍ការថែទាំ (Nursing intervention):

- រក្សាការញ៉ាំសារធាតុរាវឲ្យបានគ្រប់គ្រាន់: ចំពោះអ្នកជំងឺដែលមិនមានបញ្ហាវិបត្តមុខងារតម្រងនោម គឺតម្រូវឲ្យញ៉ាំទឹកពី 2200 ទៅ 2700ml ជាប្រចាំថ្ងៃ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយការញ៉ាំទឹកតិចបំផុតពី 1200 ទៅ 1500ml ចំពោះអ្នកជំងឺមានប្រវត្តរលាកបង្ហួរនោម (UTI)។
- ដើម្បីបន្ថយការនោមញឹក (noctoria) ពេលយប់គួជៀសវាងការញ៉ាំទឹក 2 ម៉ោងមុនចូលគេង។

IV.ការអនុវត្តន៍ការថែទាំ (Nursing intervention):

- Strengthening pelvic floor muscles: អ្នកជំងឺដែលមាន stress ឬហូរទឹកនោមចេញដោយមិនដឹងខ្លួន និងពិបាកចាប់ផ្តើម និងបញ្ឈប់ក្នុងការនោម នឹងអាចមានប្រយោជន៍ពីការលំហាត់ប្រាណតាមរបៀប pelvic floor exercises ឬគេអាចហៅថា Kegel exercises ដើម្បីជួយឲ្យសាច់ដុំអាងត្រគាគមានកម្លាំងកន្ត្រាក់ឡើងវិញ និងសាច់ដុំផ្សេងៗទៀតផងដែរ។
- ធ្វើរយៈពេលពី 4 ទៅ 6 សប្តាហ៍ ឃើញថាមានការប្រសើរឡើង ឬធ្វើរហូតដល់ 3ខែគឺមានប្រសិទ្ធភាពកាន់តែខ្លាំង។

IV.ការអនុវត្តន៍ការថែទាំ (Nursing intervention):

V. ការវាយតំលៃថែទាំ(Evaluation):

- Through the patient's eyes: វាយតំលៃអ្នកជំងឺមើល ថាតើគាត់យល់ដឹងបានប៉ុន្មានដែរ ឆ្លើយតបទៅនឹងការថែទាំរបស់យើង។
- Patient outcomes: យើងមានសំណួរមួយចំនួនដើម្បីធ្វើការវាយតំលៃរួមមាន:
  - Tell me, how frequently are you voiding now?
  - Do you continue to have the feeling of urgency every time you void?
  - Have the symptoms of urgency decreased since you changed your caffeine intake?
  - Do you still burning when you pass urine?
  - Do you still feel uncomfortable over your lower abdomen?

❑ ឯកសារយោង (Referrence):

Perry - Potter (2013). Fundamentals of Nursing 8th Edition. Elsevier, Mosby. P.1042-1067.

https://www.google.com/search?q=strengthening+pelvic+floor+muscles&oq=Strengthening+pelvic+floor+muscles&aqs=chrome.0.0l4j0i22i30l6.2259j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8

https://www.google.com/search?q=Urinary+Analysis&sxsrf=ALeKk03Can6TsNY348IOgQ3NkZmWv3sTqQ:1618732347189&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiZgqn0p4fwAhX8yzgGHVpbB9EQ_AUoAXoECAEQAw&biw=1600&bih=789#imgrc=85bwzkkgCnVBDM