



Nursing care of Transgender Patients Perioperatively

Daranee Rujipoonyitanonth, RN, M.Sc.

Nursing service division

Faculty of Medicine Ramathibodi hospital, Mahidol university



Contents

01

Definitions

Who is trans?

02

Diagnostic

And standard of care

03

Treatment

Operative treatment

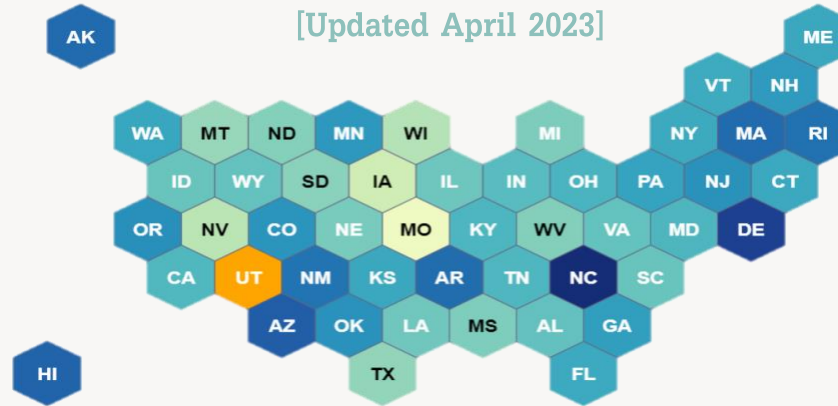
04

Nursing care

about Transgender patients



What Percentage of the Population is Transgender



- Transgender people are part of the LGBTQ+ community
- According to the Williams Institute, 1.4 million adults identify as transgender in the United States
 - 0.5% of adults 18-24 identify as transgender
 - 0.3% of adults 65 and older identify as transgender.



คนข้ามเพศ (trans/transgender people) ในบริบทของประเทศไทย



ASIA PACIFIC
TRANSGENDER
NETWORK

ข้อมูลจาก Asia Pacific Transgender Network, APTN
ได้คาดการณ์ว่ามีบุคคลข้ามเพศอยู่ จำนวน 9-9.5 ล้านคน
ในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก¹



สำหรับประเทศไทย ข้อมูลจากกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข²

- มีจำนวนหญิงข้ามเพศ อยู่ประมาณ 313,747 คน
- สำหรับจำนวนของชายข้ามเพศ ยังไม่มีข้อมูลที่แน่ชัด และงานวิจัยที่เกี่ยวกับชายข้ามเพศ ยังมีจำกัดเช่นกัน

1. Health Policy Project, Asia Pacific Transgender Network, United Nations Development Programme. 2015. Blueprint for the Provision of Comprehensive Care for Trans People and Trans Communities. Washington, DC: Futures Group, Health Policy Project.

2. KP Size Estimation, MOPH, 2015.



What is Transgender?



- Transgender is a term used to describe **people whose gender or sense of personal identity does not match the sex they were born with.**¹
- In other words, a transgender person may have been born as a male but identifies as a female or vice versa.
- Transgender individual identifies himself or herself with the **gender opposite that attributed at birth.**²

1. <https://williamsinstitute.law.ucla.edu/>

2. Pisklakov, S. & Carullo, V. (2016). Care of the transgender patient: Postoperative pain management. *Topics in Pain management*, 31(11), 3.



Who is trans?

- Trans people are people whose gender identity differs from or does not match or sit easily with their assigned sex.
- Trans is an umbrella term that embraces many different identities.
 - For example, a trans person may or may not become fully bodily reassigned in their true gender identity.
- They **may or may not receive hormone therapy**, have gender **related surgery**, or obtain **legal recognition** of their change of gender.

Transgender woman



- A transgender woman is a person assigned **male at birth** but who **identifies as female**.
- A transgender woman may have a female voice and breasts, and also the male genitalia that genetics gave her.

Transgender man



- A transgender man is a person assigned **female at birth** but who **identifies as male**.
- A transgender male patient may have taken hormones and/or had breast reduction surgery, but may or may not have female genitalia.

คนข้ามเพศ

เพศสภาพ



เพศกำเนิด

- คนที่มีเพศสภาพและเพศกำเนิดไม่สอดคล้องกัน
- ปัจจุบันใช้ DSM-5 ในการวินิจฉัย
 - ใช้เกณฑ์ของอาการเพียง 2 ใน 6 ข้อ
 - เป็นมาอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 6 เดือน
 - ก่อให้เกิดความทุกข์ใจหรือมีความคับข้องใจ (Gender dysphoria)
จนจำเป็นต้องเข้ารับการบริการเพื่อการข้ามเพศ
 - ทั้งชายที่ต้องการเปลี่ยนเป็นหญิง และหญิงที่ต้องการเปลี่ยนเป็นชาย

Some definitions



Gender dysphoria

Gender dysphoria or gender identity disorder

- is the dysphoria (distress) a person experiences as a result of the sex and gender they were assigned at birth

Some definitions

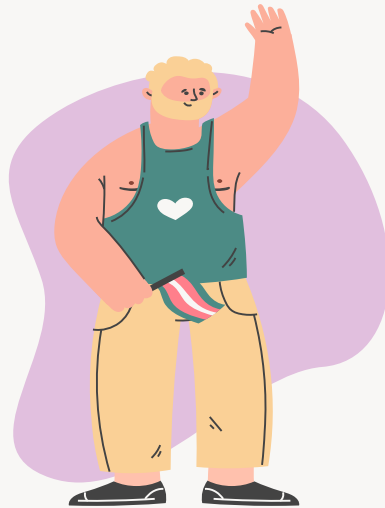


Gender dysphoria refers to those persons who

- have marked incongruence between their experienced of the expresses gender and the one they were assigned at birth

According to the DSM V

Some definitions



ICD 11

- A marked and persistent incongruence between an individual's experienced gender and the assigned sex
- Through hormonal treatment, surgery or other health care services to make the individual's body align, as much as desired and to the extent possible, with the experienced gender.



Diagnosis of Gender Dysphoria

ในปี ค.ศ. 2022 WHO มีการปรับเปลี่ยนคำ ในบัญชีจำแนกโรคระหว่างประเทศฉบับที่ 11 (ICD-11)

- เรียกภาวะนี้ว่า “gender incongruence of adolescence or adult hood” แทน Gender Identity Disorder: GID
- เป็นภาวะที่มีความไม่สอดคล้องอย่างมากและต่อเนื่อง (marked and persistent incongruence) ระหว่างเพศสภาพที่ตนรับรู้ (individual’s experienced gender) กับเพศที่ถูกกำหนดมาแต่กำเนิด (assigned sex)
- ถอดเรื่องความผิดปกติด้านอัตลักษณ์ทางเพศออกจากการเป็นโรคหรือความเจ็บป่วยทางจิต โดยการใช้คำว่า “ภาวะของการมีเพศสภาพไม่สอดคล้องกับเพศตามกำเนิดในวัยรุ่นและวัยเจริญพันธุ์ (Gender Incongruence of Adolescence and Adulthood (GIAA))



เกณฑ์การวินิจฉัย DSM-5

(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition)

- A. มีพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความไม่สอดคล้องระหว่างเพศที่รู้สึกว่าเป็น หรือเพศที่แสดงออก กับเพศที่ถูกกำหนดมาตั้งแต่กำเนิด นานต่อเนื่องอย่างน้อย 6 เดือน โดยแสดงออกมาอย่างน้อย 2 ใน 6 ข้อ ดังต่อไปนี้
- มีความรู้สึกไม่สอดคล้องอย่างมากระหว่างเพศที่รู้สึกว่าเป็น หรือเพศที่แสดงออก กับลักษณะทางกายที่บ่งถึงเพศในขณะนั้นของตน
 - มีความต้องการอย่างแรงกล้าที่จะกำจัดลักษณะทางกายที่บ่งถึงเพศตามเพศกำเนิดของตน หรือ ต้องการที่จะป้องกันการพัฒนาขึ้นของลักษณะทางกายเหล่านั้น
 - มีความต้องการอย่างแรงกล้าที่จะมีลักษณะทางกายที่บ่งถึงเพศอีกเพศหนึ่ง
 - มีความต้องการอย่างแรงกล้าที่จะเป็นอีกเพศหนึ่ง
 - มีความต้องการอย่างแรงกล้าที่จะถูกปฏิบัติในฐานะอีกเพศหนึ่ง
 - มีความเชื่อมั่นว่าตนมีความรู้สึกและการตอบสนองเหมือนกับอีกเพศหนึ่ง
- B. ภาวะนี้ทำให้เกิดความทุกข์อย่างมาก หรือทำให้เกิดความบกพร่องในการเข้าสังคม การเรียน หรือหน้าที่อื่น ๆ



Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

Gender Diagnoses in *DSM*

Year	DSM Edition	Parent Category	Diagnosis Name
1952	I	N/A	N/A
1968	II	Sexual deviations	Transvestitism
1980	III	Psychosexual disorders	Transsexualism Gender identity disorder of childhood
1987	III-R	Disorders usually first evident in infancy, childhood, or adolescence	Transsexualism Gender identity disorder of childhood Gender identity disorder of adolescence and adulthood, nontranssexual type
1994/ 2000	IV/IV-TR	Sexual and gender identity disorders	Gender identity disorder in adolescents or adults Gender identity disorder in children
2013	5	Gender dysphoria	Gender dysphoria in adolescents or adults Gender dysphoria in children

Abbreviations: *DSM*, The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders; *N/A*, not applicable; *R*, revised; *TR*, text revision.



Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

Advantages

- Standardizes billing and coding
- Standardizes diagnoses and treatment
- Guides research
- Guides treatment

Disadvantages

- Oversimplifies human behavior
- Increases risk of misdiagnosis or over-diagnosis
- Provides labels, which can be stigmatizing

No tool is perfect, and the DSM is no exception.

Being aware of its drawbacks is important for both patients and therapists

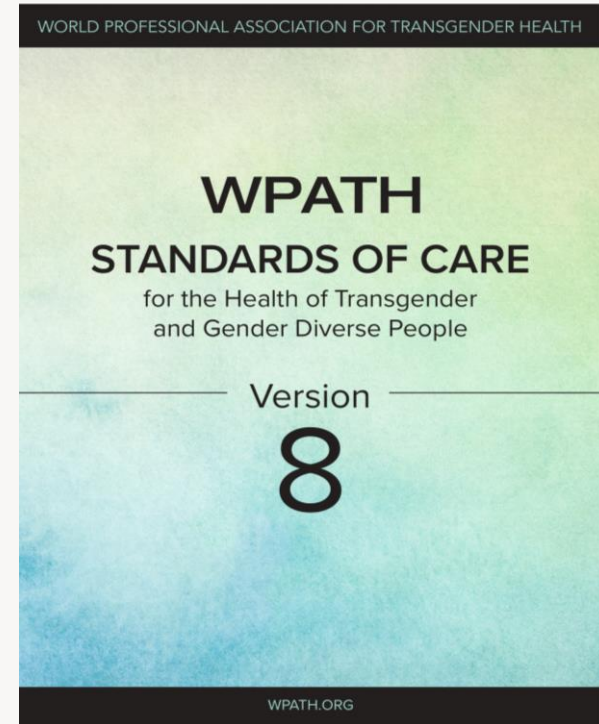


Classification manual and edition	Gender-related taxonomy	Category
ICD-9 (1975)	Transvestism and transsexualism	Sexual deviations
DSM-III (1980)	Transsexualism	Psychosexual disorders
DSM-III-R (1987)	Transsexualism	Disorders usually first evident in infancy, childhood or adolescence
ICD-10 (1990)	Transsexualism	Gender identity disorders
DSM-IV (1994) and DSM-IV-TR (2000)	Gender identity disorder in adolescents or adults	Sexual and gender identity disorders
DSM-5 (2015)	Gender dysphoria in adolescents or adults	Gender dysphoria
ICD-11 (2021)	Gender incongruence of adolescents and adults; Gender incongruence of childhood	Conditions related to sexual health (moved out of Chapter 5 'Mental disorders')



The SOC-8 guidelines

1. The SOC-8 guidelines are intended to be flexible to meet the diverse health care needs of TGD people globally. While adaptable, they offer standards for promoting optimal health care and guidance for the treatment of people experiencing gender incongruence.
2. As in all previous versions of the SOC, the criteria set forth in this document for gender-affirming medical interventions are clinical guidelines; individual health care professionals and programs may modify these in consultation with the TGD person.



Criteria for surgery:



WPATH commissioned a new version of the Standards of Care, the SOC-8.

- A. Gender incongruence is marked and sustained**
- B. Meets diagnostic criteria for gender incongruence prior to gender-affirming surgical intervention in regions where a diagnosis is necessary to access health care**
- C. Demonstrates capacity to consent for the specific gender-affirming surgical intervention**
- D. Understands the effect of gender-affirming surgical intervention on reproduction and they have explored reproductive options**
- E. Other possible causes of apparent gender incongruence have been identified and excluded**
- F. Mental health and physical conditions that could negatively impact the outcome of gender-affirming surgical intervention have been assessed, with risks and benefits have been discussed**
- G. Stable on their gender affirming hormonal treatment regime (which may include at least 6 months of hormone treatment or a longer period if required to achieve the desired surgical result, unless hormone therapy is either not desired or is medically contraindicated).***

*These were graded as suggested criteria

การรักษากลุ่ม Gender dysphoria

การวินิจฉัย



TRANSMEN

TRANSWOMEN



การรัดหน้าอก



อวัยวะเพศชายเทียม



Genital Tucking

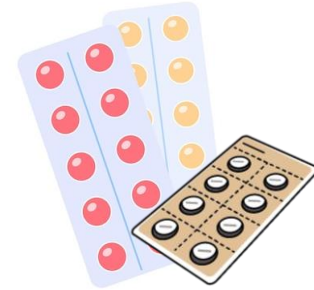


เสื้อชั้นในเสริมหน้าอก

การปรับสภาพแวดล้อมและทดลองใช้ชีวิต

ปรับตัวทางสังคม ปรับสไตล์การแต่งตัว ทรงผม

การทำกิจกรรมกับคนรอบข้าง



การให้ฮอร์โมน (Hormone therapy)

- Feminizing hormone therapy
- Masculinizing hormone therapy

หากอายุต่ำกว่า 16 ปี จะใช้ยาต้านฮอร์โมนเพศ

หากอายุมากกว่า 16 ปี สามารถใช้ฮอร์โมนบำบัดเพื่อการข้ามเพศได้

การรักษากลุ่ม Gender dysphoria



การรักษาโดยการผ่าตัด (แปลงเพศ)

การรักษากลุ่ม Gender dysphoria

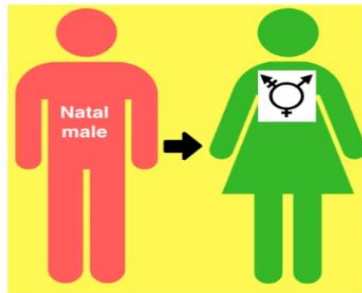
Trans Woman (MtF)

Hormone Treatment

- Spironolactone 100-300 mg/day
- Estradiol (IM, oral, transdermal)
- Voice training

Check q3mo then 1-2x yearly

- BMP, K+
- Estradiol goal 100-200 pg/mL
- Testosterone goal < 50 ng/dL



MtF Body Changes

- Scalp hair growth varies
- ↓ Muscle mass
- Soft skin, ↓ oil
- ↓ libido
- Breast growth
- ↓ testes, ↓ sperm
- ↓ body hair
- Redistrib body fat

CURB SIDERS
MEDICINE

Surgery

- Breast augmentation
- Orchiectomy
- Vaginoplasty

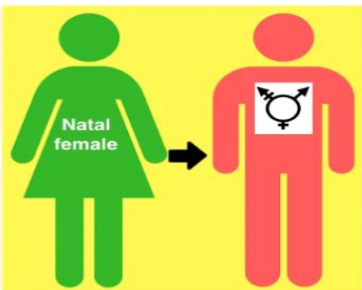
Trans Man (FtM)

Hormone Treatment

- Testosterone (IM, SQ, gel, patch)

Check q3mo then 1-2x yearly

- CBC, Wt, BP, lipids
- Testosterone goal 400-700 ng/dL



FtM Body Changes

- ↑ Muscle mass
- Oily skin, acne
- ↑ libido
- ↓ Breast size
- ↑ body, ↓ scalp hair
- Deep voice
- Clitoral enlarge't
- vaginal atrophy
- cessation menses

Surgery

- Mastectomy
- Oophorectomy
- Hysterectomy
- Metoidioplasty
- Phalloplasty

IM=intramuscular, SQ=subcutaneous, CBC=complete blood count, Wt=weight, BP=blood pressure, MtF=male to female, FtM=female to male

Source: Endocrine Society Clinical Practice Guidelines 2017 Endocrine Treatment of Gender-Dysphoric/ Gender-Incongruent Persons: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline

Gender Affirmation Surgery (GAS)





Benefits of gender affirmation surgery

1. Gender Affirmation Surgery (GAS) alleviates gender dysphoria, because the decision to pursue GAS is closely tied to the ability to function sexually as the gender with which one identifies
2. Establishes congruity with gender identity



การผ่าตัดเพื่อการข้ามเพศ

1. หัตถการที่เมื่อทำไปแล้วยังสามารถแก้ไขให้กลับมาสู่สภาวะเดิมได้ (reversible procedures)

- การเสริมหน้าอกด้วยซิลิโคน
- การเสริมสะโพกด้วยซิลิโคน

ถ้าหากผู้ป่วยเปลี่ยนใจในภายหลังก็สามารถผ่าตัดเพื่อนำซิลิโคนออกได้

2. หัตถการที่เมื่อทำไปแล้วทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของร่างกายอย่างถาวร (irreversible procedures)

- การตัดหน้าอกในผู้ชายข้ามเพศ
- การตัดอัณฑะ
- การตัดมดลูกและรังไข่
- การผ่าตัดเปลี่ยนอวัยวะเพศ



Operative treatment

1. Non-genital feminization
2. Genital feminization
3. Non-genital masculinization
4. Genital masculinization





Gender Affirmation Surgery (GAS)

Feminizing Surgery

(Male-to-Female: MTF)



Masculinizing Surgery

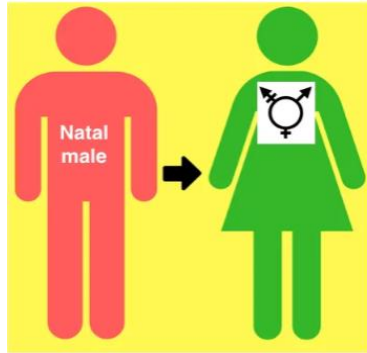
(Female-to-Male: FTM)



Gender Affirmation Surgery (GAS)

Transgender female

Surgeries for Transfeminine People

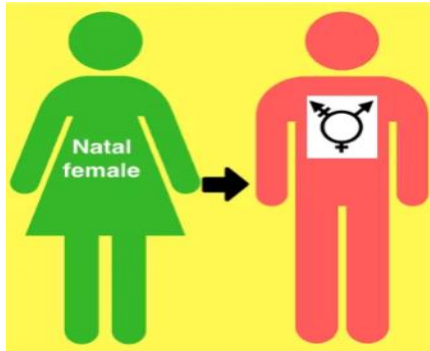


- **Mammoplasty (top surgery)**
- **Facial feminization**
- **Voice feminization**
- **Thyroid cartilage reduction**
- **Gluteal reconstruction**
- **Penectomy**
- **Orchiectomy**
- **Vaginoplasty/clitiroplasty/labiaplasty**

Gender Affirmation Surgery (GAS)

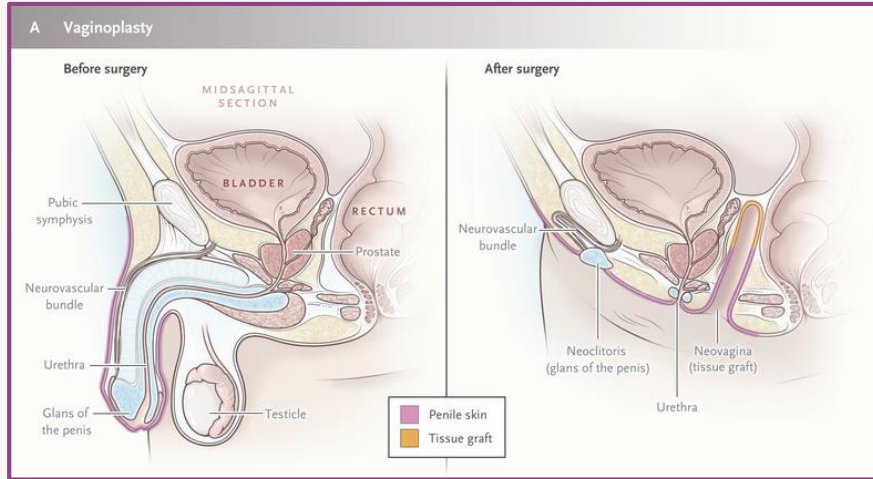
Transgender male

Surgeries for Transmasculine People



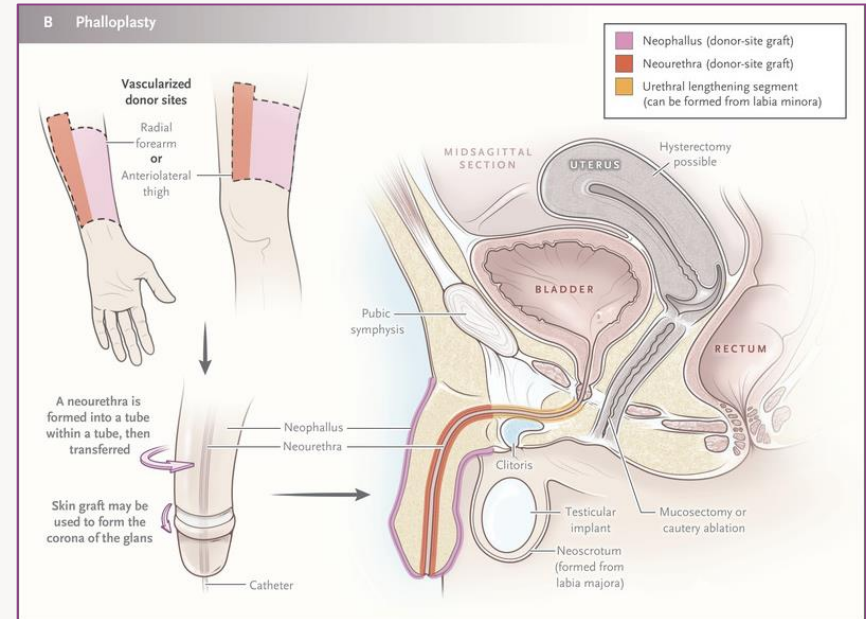
- **Chest wall reconstruction (top surgery)**
- **Fascial masculinization**
- **Voice masculinization**
- **Thyroid cartilage augmentation**
- **Hysterectomy/oophorectomy**
- **Vaginectomy**
- **Metoidioplasty**
- **Phalloplasty/scrotoplasty**
- **Penile or testicular prosthesis**

Gender Affirmation Surgery (GAS)



Vaginoplasty

Phalloplasty



การผ่าตัดจากชายเป็นหญิง (Male to Female GAS)



*กรณีที่ผู้รับบริการมีอายุตั้งแต่ 18 ปี แต่ยังไม่ถึง 20 ปี ต้องได้รับความยินยอมจากผู้ใช้อำนาจปกครองร่วมด้วย



	การวินิจฉัย gender dysphoria	ใบรับรองจาก จิตแพทย์	อายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป*	ลงนามในเอกสาร ยินยอมผ่าตัดได้	ไม่มีโรคทางกาย หรือจิตเวชที่รุนแรง หรือควบคุมไม่ได้	ได้รับฮอร์โมน ข้ามเพศ อย่างน้อย 12 เดือน	ผ่านการใช้ชีวิตเป็น เพศตรงข้ามตลอด เวลาอย่างน้อย 12 เดือน
การเสริมหน้าอก (breast augmentation)	✓		✓	✓	✓	แนะนำ (ไม่บังคับ)	
การสร้างช่องคลอดใหม่ (vaginoplasty)	✓	2 ใบ	✓	✓	✓	✓	✓
การตัดอัณฑะ (orchiectomy)	✓	2 ใบ	✓	✓	✓	✓	
การผ่าตัดลดขนาดกระดูก (thyroid chondroplasty)	✓		✓	✓	✓		
การปรับเปลี่ยนใบหน้าและลำตัวให้มี ความเป็นหญิง (facial and body feminizing surgery)	✓		✓	✓	✓		

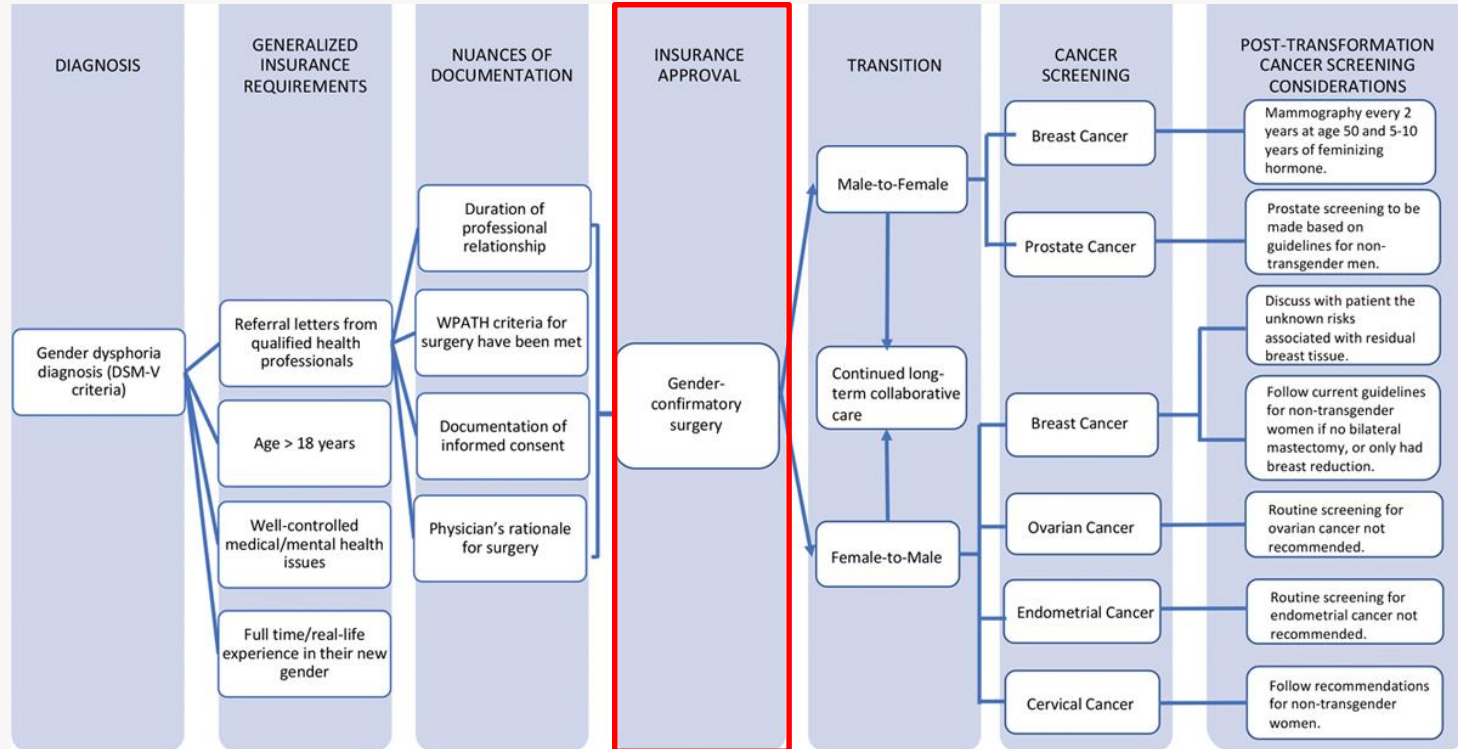
การผ่าตัดจากหญิงเป็นชาย (Female to Male GAS)



*กรณีที่ผู้รับบริการมีอายุตั้งแต่ 18 ปี แต่ยังไม่ถึง 20 ปี ต้องได้รับความยินยอมจากผู้ใช้อำนาจปกครองร่วมด้วย

	การวินิจฉัย gender dysphoria	ใบรับรองจาก จิตแพทย์	อายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป*	ลงนามใน เอกสารยินยอม ผ่าตัดได้	ไม่มีโรคทางกาย หรือจิตเวชที่รุนแรง หรือควบคุมไม่ได้	ได้รับฮอร์โมน ข้ามเพศอย่างน้อย 12 เดือน	ผ่านการใช้ชีวิตเป็น เพศตรงข้ามตลอด เวลาอย่างน้อย 12 เดือน
การตัดหน้าอก (male chest contouring: subcutaneous mastectomy/breast amputation)	✓	1 ใบ	✓	✓	✓		
การผ่าตัดมดลูก, ปีกมดลูกและ รังไข่ (hysterectomy and salpingo-oophorectomy)	✓	2 ใบ	✓	✓	✓	✓	
การสร้างอวัยวะเพศชาย (metoidioplasty/ phalloplasty)	✓	2 ใบ	✓	✓	✓	✓	✓
การสร้างถุงอัณฑะ (scrotoplasty)	✓		✓	✓	✓		
การปรับเปลี่ยนใบหน้าและลำตัวให้มีความ เป็นชาย (facial and body masculinizing surgery)	✓		✓	✓	✓		

Algorithm for gender-affirmation perioperative planning and postoperative considerations.





ภาวะแทรกซ้อนที่อาจตามมา หลังผ่าตัดแปลงเพศชายเป็นหญิง



Complication	Signs and symptoms	Treatment
Post-operative bleeding/hematoma	ongoing bleeding and swelling at the operative site immediately following surgery	<ul style="list-style-type: none"> will be managed by hospital staff
	bleeding in first few weeks (typically following dilation)	<ul style="list-style-type: none"> minor bleeding after dilation can be controlled by applying pressure to the site surgeon should be consulted if there is recurrent bleeding
	persistent bloody or purulent discharge with dilation	<ul style="list-style-type: none"> weekly application of silver nitrate to areas of granulation tissue until area re-epithelializes uterine/bone curette may be used to scrap areas with profuse granulation
Infection	progressive pain and blanching erythema which spreads beyond the incisional margins, combined with tenderness, fever, malaise, and leukocytosis	<ul style="list-style-type: none"> small infections: course of antibiotics abscesses: often need to be drained in the O.R. or under ultrasonic guidance persistent infections (caused by multidrug-resistant organisms): consult surgeon
Wound healing problems	most often small dehiscences due to stitch rupture or minor infection	<ul style="list-style-type: none"> if minor, treat with basic wound care: dressing changes, antibiotic ointment if incision line is progressively opening such that the wound is gaping, contact the surgeon
Recto-vaginal fistula	gas or feces passing from the vagina due to communication between neovagina and rectum; fistula confirmed by speculum examination or contrast X-ray study	<ul style="list-style-type: none"> surgical repair

continued on following page



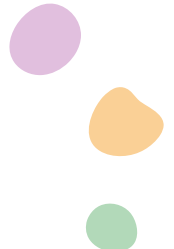
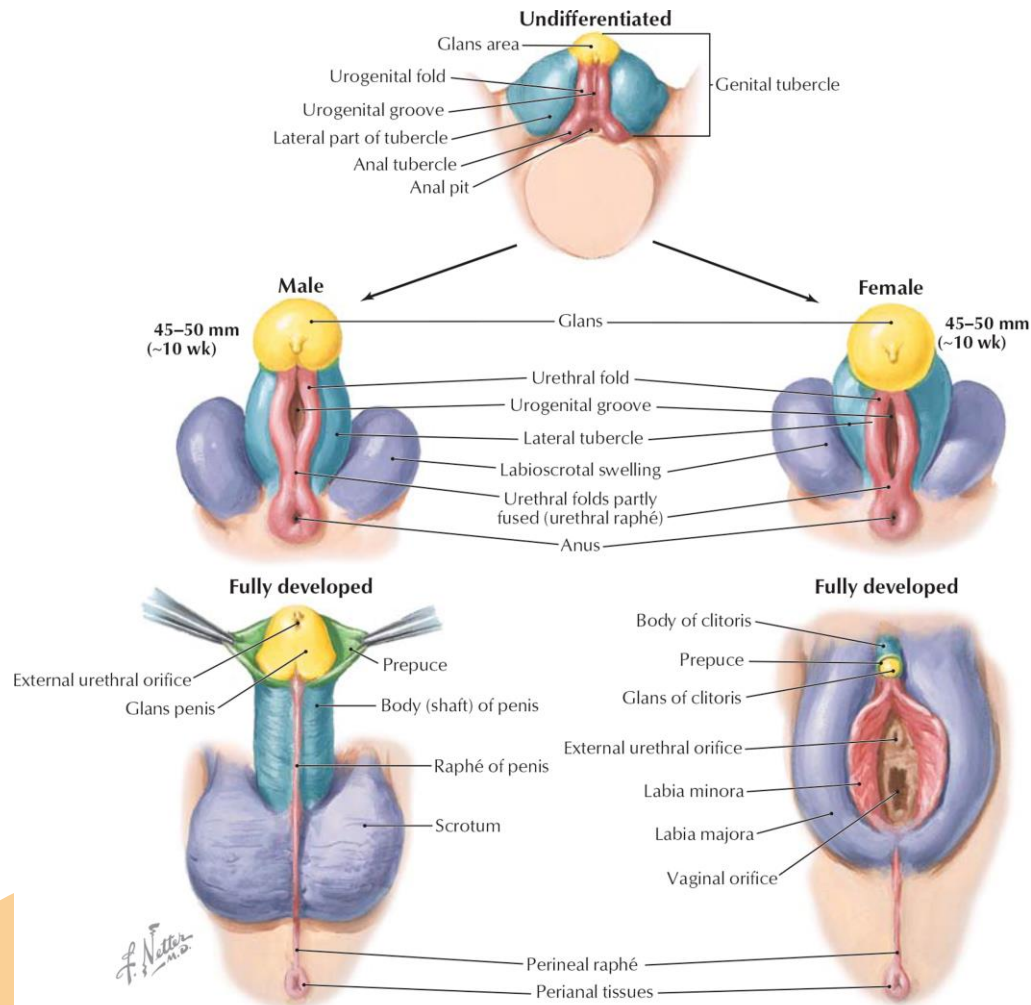
ภาวะแทรกซ้อนที่อาจตามมา หลังผ่าตัดแปลงเพศชายเป็นหญิง



Complication	Signs and symptoms	Treatment
Partial or complete flap necrosis (loss of clitoris)	usually presents early with non-blanching erythema or mottling of the skin, which progressively becomes darker and non-viable	<ul style="list-style-type: none"> unusual to happen after discharge from hospital immediate contact with surgeon is required
Vaginal stricture or stenosis	pain or difficulty with vaginal penetration	<ul style="list-style-type: none"> prevention: lifelong patient dilation (daily) consult with surgeon: treatment options range from progressive dilation to surgical revision
Urethral stricture or stenosis	dysuria, difficulty voiding, diminished urine stream, increased time and effort required for urination	<ul style="list-style-type: none"> if immediately following removal of Foley catheter, replace catheter for 2-3 more days until swelling around meatus subsides and patient can void spontaneously late stenosis: if minor, dilation with a Foley catheter may suffice; if major, surgical revision may be necessary
Swelling/irregularities of urethral meatus	urine spraying (rather than steady stream)	<ul style="list-style-type: none"> usually resolves spontaneously within a few months after surgery, as swelling subsides surgical repair may be needed in severe cases
Prolapse of the neovagina	"falling out" sensation, dyspareunia	<ul style="list-style-type: none"> surgical repair
Intravaginal hair growth	vaginal irritation or discharge, with hair visible on examination with speculum	<ul style="list-style-type: none"> prevention: epilation of donor site prior to vaginoplasty mechanical removal of intravaginal hair after surgery may only be partially effective
Hypertrophic scarring		<ul style="list-style-type: none"> severe scarring may require surgical revision



External genitalia



Schechter, Loren S. Chapter 4 Surgical therapy. In: Schechter, Loren S, editors. Surgical Management of the Transgender Patient. Elsevier Inc; 2016. p. 17-24.



Criteria for Surgery: Bottom surgery

Criteria for metoidioplasty or phalloplasty in FtM patients and for vaginoplasty in MtF patients:

1. Persistent, well documented gender dysphoria;
2. Capacity to make a fully informed decision and to consent for treatment;
3. Age of majority in a given country;
4. If significant medical or mental health concerns are present, they must be well controlled;
5. 12 continuous months of hormone therapy as appropriate to the patient's gender goals (unless the patient has a medical contraindication or is otherwise unable or unwilling to take hormones).
6. 12 continuous months of living in a gender role that is congruent with their gender identity;

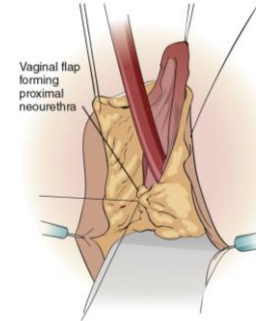
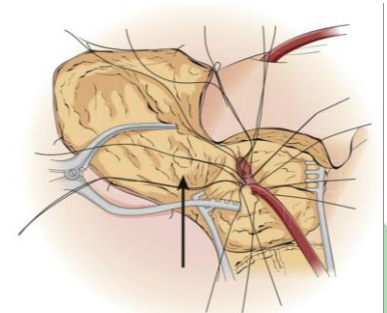
Phalloplasty

Aim

- To create a cosmetically satisfactory phallus, with a neo-urethra opening at the tip and sometimes erectile function.

Advantages

- Improved cosmetic result
- Micturition in a standing position achievable
- Satisfactory sexual penetration possible





Phalloplasty

Disadvantages

- Donor site morbidity
- Requires hair removal from the donor site

Complicated

- Often multiple stages, more lengthy hospital stay
- Complication rate higher (40-50%)



Risks and complications of surgery



General risk of surgery

- Bleeding
- Infection
- Fluid collection
- Scarring (including hypertrophic and keloid scars)
- Chronic pain
- Sensory change
- Cosmetic defects
- Not satisfied with results
- Allergic reaction
- Tissue necrosis
- Blood clots to the legs or lungs



Risks and complications of surgery: Donor site

- Infection
- Bleeding
- Fluid collections (seroma or hematoma)
- Chronic pain
- Neuroma
- Delayed wound healing
- Scarring (hypertrophic or keloid scar)
- Motor or sensory deficits
- Stiffness
- Nerve injury
- Tendon injury
- Decreased grip strength
- Swelling and fluid buildup in your hand (lymphedema)



Risks and complications of surgery: Recipient site

- Infection
- Bleeding
- Fluid collections (seroma or hematoma)
- Delayed wound healing
- Loss of erogenous sensation
- Neuroma
- Flap loss
- Injury to nearby structures or organ
- Urethra stricture
- Urethral fistula
- Leakage of urine, incontinence
- Mucocoele
- Narrowing of the opening of the penis
- Need for dilation
- Need for revision surgery
- Scarring (hypertrophic or keloid scar)
- Not able to place prosthesis



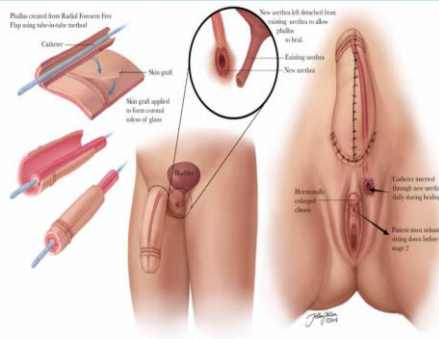
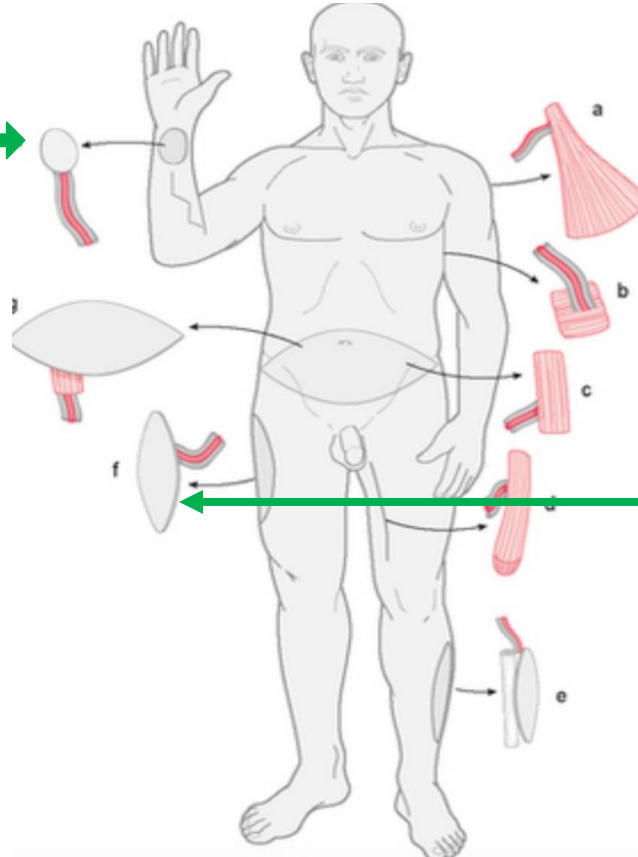
Creation of phallus:

Radial forearm flap

- Free

The most commonly used technique in modern phalloplasty

Forearm Flap Phalloplasty Stage 1: Phallus creation



Anteriolateral thigh

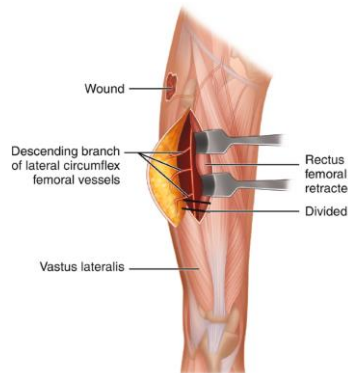
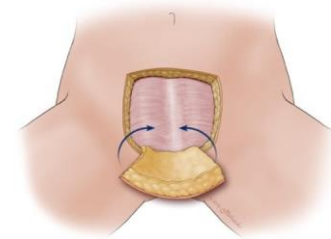
- Pedicled
- Free

- Second most commonly used technique in modern phalloplasty
- Thigh skin/ fat / fascia utilized to construct the urethra and phallus

Three common donor sites to create your phallus

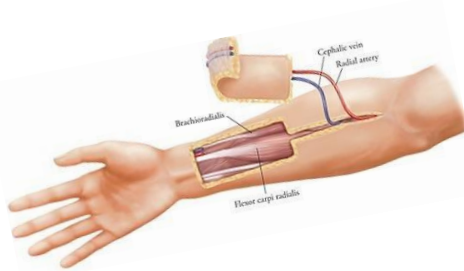
Anterior lateral thigh flap

- Tissue including skin, blood vessels and nerves comes from the side of the thighs
- The blood supply is left attached (pedicled flap) and only the nerves are cut and reconnected.



Abdominal flap

- Lower abdominal skin is used for a shaft-only phalloplasty
- This technique does not involve nerve connections and sensation can be limited.
- You will not have the ability to urinate while standing



Radial forearm free flap

- This is the most common.
- We take skin, blood vessels and nerves from the forearm.
- This provides sensitivity and a natural appearance.



Donor site comparison

	Radical forearm Free flap	Anterior-lateral thigh flap	Abdominal flap
Phalloplasty type	Tube within a tube Shaft only Composite	Tube within a tube* Shaft only Composite	Shaft only
Sensation	More feeling in the phallus.	Less feeling in the phallus.	Little feeling in the phallus.
Thickness	Thinner phallus.	Thicker phallus; may be too thick.	Medium thickness of phallus.
Length	4.5–5.5 inches**	4.5–6.5 inches**	4.5–5 inches**
Urinary function	Possible to stand to urinate.	Possible to stand to urinate.	Not possible to stand to urinate.
Scarring	Visible scar on forearm; skin graft taken from thigh.	Better-hidden scar on leg; skin graft taken from thigh.	Better-hidden scar on belly; rarely needs a skin graft.
Pain and mobility	May result in chronic hand swelling, decreased range of motion in the wrist and chronic pain.	May result in decreased leg strength and chronic pain.	May result in chronic pain from irritated nerve endings.



Donor site comparison

	Radical forearm Free flap	Anterior-lateral thigh flap	Abdominal flap
Rehabilitation requirements	Will need hand therapy to regain near normal function	<ul style="list-style-type: none">• May need cane or walker while healing• May benefit from physical therapy and lymphatic massage	No rehabilitation needed
Phallus rigidity	<ul style="list-style-type: none">• Phallus is more flaccid• External devices for erection usually don't get good results• Internal erectile device is usually the best option to achieve erection	<ul style="list-style-type: none">• Phallus is more rigid• External devices for erection may be good enough for low-intensity penetrative intercourse.	Phallus is more flaccid.
Imaging requirements	Rarely needs imaging before surgery	Always need CT scan imaging of your legs before surgery	No imaging before surgery needed.



Donor site comparison

	Radical forearm Free flap	Anterior-lateral thigh flap	Abdominal flap
Flap	Free flap.	Free or pedicled flap depending on the anatomy of your blood vessels.	Local flap with skin left partially attached to its original location.
Procedure duration	One stage, 7–8 hours.	One stage, 8–10 hours.	One stage, 3 hours.
Length of hospital stay	5–7 days	5–7 days	Overnight

Stages and timeline of phalloplasty



when	Procedure	Minimal healing time required before next surgery
Before stage 1	Hysterectomy <ul style="list-style-type: none"> • surgically remove the uterus Oophorectomy • Remove one or both ovaries 	2 months
Stage 1	<ul style="list-style-type: none"> • Create the shaft • Create a urethra within the shaft (optional) • Coverage of shaft donor site 	5 months
Stage 2	Perineal masculinization: surgery to make genitals look more masculine <ul style="list-style-type: none"> • Vaginectomy — removal of the vagina and closing of the vaginal opening • Perineal urethra — connecting the shaft urethra with the native urethra • Scrotoplasty — creating the scrotum • Burying of clitoris — procedure to tuck the clitoris between the base of the phallus and the pubic bone • Glansplasty — surgery to make a ridge on the head of the phallus, giving it the appearance of a circumcised penis 	4–6 months
Stage 3	Erectile device implants Testicular implants	Final surgery



Nurses' knowledge about Transgender patients



Preoperative phase of GAS

- ให้ข้อมูลและเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามเกี่ยวกับการผ่าตัด
- ประเมินสภาพจิตโดยผู้แพทย์เชี่ยวชาญทางสุขภาพจิต
- เตรียมเหมือนผู้ป่วยผ่าตัดทั่วไป
 - ผลทางห้องปฏิบัติการ
 - chest x-ray
- ซักประวัติการสูบบุหรี่
 - การงดสูบบุหรี่เป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากการตัดต่อหลอดเลือด และเนื้อเยื่อ
 - บุหรี่มีผลต่อการหายของแผลและการเชื่อมต่อของหลอดเลือด



Preoperative phase of GAS

- ชักประวัติการรับประทานฮอร์โมน
 - งดประมาณ 2-4 สัปดาห์ก่อนผ่าตัด
- ชักประวัติการรับประทานยาที่มีผลต่อการแข็งตัวของเลือด
 - งดประมาณ 3-7 วัน หรือ 2 สัปดาห์ก่อนผ่าตัด
- เตรียมผิวหนัง Clean and Shave
- เตรียมลำไส้ prep bowel as indication

Intra-operative care

1. The intra-operative care of these patients is distinctive as it needs the discernment of special anatomical, psychological, physiological, and pharmacological issues as numerated
2. An anaesthesiologist needs to pay close attention to the following considerations





Post operative care for Creating your phallus

Day 1 after surgery

- Doppler check of phallus and massage will be done every 2 hours, starting 24 hours after your surgery.
- In the morning, your surgery team will decide if you can eat a regular diet.
- Donor site, Occupational Therapy will make a splint during your hospital stay.
- IV fluids and IV medications usually stop today (as indication)
- You will start taking all medication by mouth. If you are experiencing breakthrough pain, you may talk with your nurse about IV pain medications.
- Pain medication: opioid drugs
- Other medications: Stool softeners, Antibiotics
- Medication to prevent blood clots



Post operative care for Surgery: **Creating your phallus**

Day 2 after surgery

- Doppler check and phallus massage every 4 hours.
- Deep vein thrombosis check — An ultrasound scan will check for blood clots in your legs.
- You will stand up next to the bed with the help of the surgical team. Dizziness is very common.



Post operative care for Surgery: **Creating your phallus**

Day 3 after surgery

- The dressing packed on the vulva will be removed.
- This is a quick process and may cause discomfort.

Day 4 after surgery

- Stay in bed as much as you can.
- Walking will be kept at an absolute minimum to protect surgical incisions in vulnerable locations.



Post operative care for Surgery: **Creating your phallus**

Days 5–7 after surgery

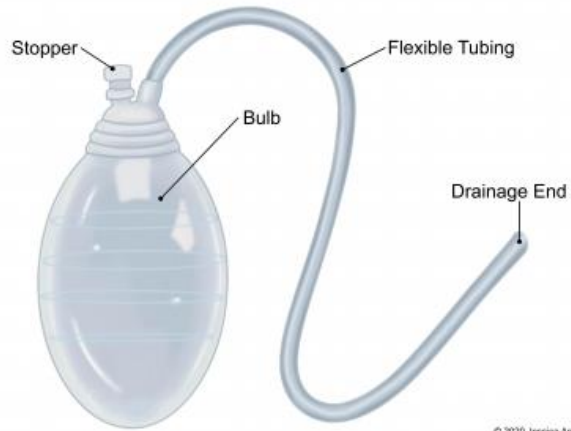
- The wound VAC dressing is removed from the donor site and replaced with Xeroform (medicated gauze) and Kerlix (fluff gauze).
- If you have a skin graft, you will also get non-adhering Adaptic dressings over the wound site.)

**** Donor site from Anteriolateral thigh****

- Lie on your back, do not lie on your side, do not bend your left leg, sway your feet, do not get off the bed. Do not press on the genitals

การดูแลสายระบาย Jackson Pratt drain (JD)

Jackson Pratt drain (JD) เป็น active drainage เนื่องจากขวด JD มีความยืดหยุ่น สามารถบีบลมออกจากขวด ทำให้ขวดแฟบลง เมื่อต่อขวดกับปลายสายที่ออกจากตัวผู้ป่วย จะทำให้สารคัดหลั่งไหลจากบริเวณที่มีสารคัดหลั่งในตัวผู้ป่วยที่มี pressure สูงกว่าสู่ขวดที่ถูกบีบให้แฟบ มี pressure น้อยกว่า (Negative pressure)



© 2020 Jessica Angelini

การดูแลสายระบาย Jackson Pratt drain (JD)

1. ประเมินลักษณะของแผลรอบๆ ท่อระบายสังเกตภาวะเลือดซึม
2. ดูเลวรางสายระบายไม่ให้พับงอ
3. ใช้ตัวหนีบของขวด JD หนีบเพื่อยึดสายให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม และจัดสายท่อระบายให้พอดี ไม่ตึง
4. ประเมินการทำงานของ JD ให้เป็นสัญญาณปกติตลอดเวลา
5. ประเมิน สี สารคัดหลั่ง จดบันทึกปริมาณสารคัดหลั่ง

การดูแลสายระบาย Jackson Pratt drain (JD)

1. รีดสายระบาย เพื่อป้องกันการอุดตัน

วิธีการรีดสายระบาย

- ใช้นิ้วมือรีดสาย JD โดยมือข้างหนึ่งจับ Fixed สายไว้ไม่ให้สายดึงรั้งหรือเลื่อนหลุดจากตัวผู้ป่วย
- มืออีกข้างรีดสาย drain สลับกัน เริ่มจาก insert site รีดเป็นระยะจนถึงขวดรองรับ

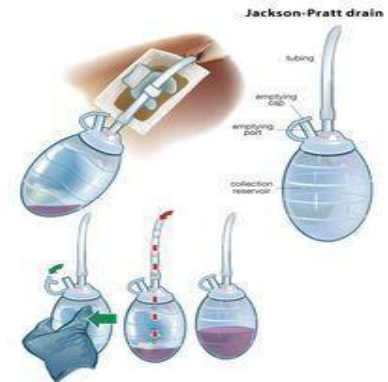
2. สังเกตการทำงานของ JD

กรณีขวด JD พองตัวออก ให้ตรวจสอบดังนี้

- ปริมาณ content
- รอยรั่วบริเวณขวด JD, ฝาปิด สาย (รั่ว เลื่อน หลุด) ไหมเย็บสายกับผิวหนัง

กรณีขวด JD แพน สายแพน มี discharge ซึมรอบสาย

- อาจเกิดจากการอุดตัน
- ให้สำรวจบริเวณที่อาจเกิดการอุดตัน
- ตำแหน่งการวางสาย



การดูแลสายระบาย Jackson Pratt drain (JD)

การทำให้ JD เป็นระบบ Negative pressure

- เปิดฝาปิดที่ขวด JD
- เช็ดทำความสะอาดปลายเปิดด้วย 70% Alcohol
- เทสารคัดหลั่งทิ้ง โดยคว่ำขวดบีบสารคัดหลั่งใส่ภาชนะรองรับโดยไม่ให้ปลายเปิดโดนสิ่งใด
- ใช้มือทั้งสองข้างบีบขวดให้แฟบ โดยพับขวดทางยาว
- ใช้มือข้างที่ไม่ถนัดบีบขวดให้อยู่ในลักษณะเดิม
- ใช้มือข้างที่ถนัดเช็ดทำความสะอาดรูเปิดด้วย 70% alcohol และปิดด้วยฝาปิด
- ปิดฝาขวด หมุนเกลียวปิดให้แน่น
- ปล่องมือที่บีบขวด JD ออก



ถ้าขวดแฟบ
แสดงว่าเป็นระบบ
negative pressure ถูกต้อง



Discharge planning

D Diagnosis

แนะนำให้ความรู้เรื่องโรคที่เป็นอยู่ถึงสาเหตุ อาการ การปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง

M Medicine

แนะนำการใช้ยาที่ตนเองได้รับอย่างละเอียด และผลข้างเคียงของยา การรับประทานยาปฏิชีวนะ

E Environment

แนะนำการจัดการสิ่งแวดล้อมที่บ้านให้เหมาะสม เผื่อระวังอุบัติเหตุ

T Treatment

แนะนำการดูแลแผล ทำแผล Penis 2-3 วัน/ครั้ง

การดูแลสายสวนปัสสาวะตาม CAUTI bundle การเฝ้าสังเกตอาการผิดปกติ

H Health

แนะนำฟื้นฟูสภาพทางด้านร่างกายและจิตใจ และการดูแลแผลป้องกันการติดเชื้อซ้ำ

O Out patient

แนะนำมาตรวจตามนัด และอาการผิดปกติที่ควรมาก่อนนัด เช่น มีไข้ แผลปวดบวมแดงร้อน urine leak

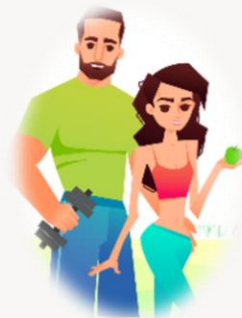
D Diet

แนะนำการรับประทานอาหารเหมาะสมเสริมสร้างโปรตีนและช่วยส่งเสริมการหายของแผล
เช่น การรับประทานไข่ขาว

ขั้นตอนที่สำคัญที่สุด “การเตรียมตัวก่อนข้ามเพศ”



ความรู้



สุขภาพ



เงิน



สังคม



จิตใจ



คลินิกเพศหลากหลาย

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

(Gen V Clinic)

ให้บริการกลุ่มคนเพศหลากหลายทุกช่วงวัย
โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญและทีมสหสาขาวิชาชีพ
เปิดให้บริการทุกวันศุกร์ เวลา 13.00-16.00 น.
ชั้น 2 อาคารหลัก (อาคาร 1)

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม



0-2201-2799



GenV Clinic







บรรณานุกรม

- Batdorf NJ, Lettieri SC, Saint-Cyr M. Trans-vastus Intermedius Transfer of the Pedicled Anterolateral Thigh Flap for Posterior Thigh Reconstruction. Plast Reconstr Surg Glob Open. 2014 Jan 6;1(9):e81.
- Health Policy Project, Asia Pacific Transgender Network, United Nations Development Programme. 2015. แนวทางต้นแบบการให้บริการสุขภาพที่ครอบคลุมแก่บุคคลข้ามเพศและชุมชนข้ามเพศในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก (Blueprint for the Provision of Comprehensive Care for Trans People and Trans Communities). Washington, DC: Futures Group, Health Policy Project.
- Kim S, Dennis M, Holland J, Terrell M, Loukas M, Schober J. The anatomy of abdominal flap phalloplasty for transgender surgery. Clin Anat. 2018 Mar;31(2):181-186.
- Tollinche, Luis Etienne MD, FASA*; Walters, Chasity Burrows PhD, RN†; Radix, Asa MD, MPH, FACP; Long, Michael DNP, CRNA; Galante, Larissa MSN, CRNA*; Goldstein, Zil Garner FNP-BC; Kapinos, Yvonne CRNA*; Yeoh, Cindy MD, FASA*. The Perioperative Care of the Transgender Patient. Anesthesia & Analgesia 127(2):p 359-366, August 2018. | DOI: 10.1213/ANE.00000000000003371