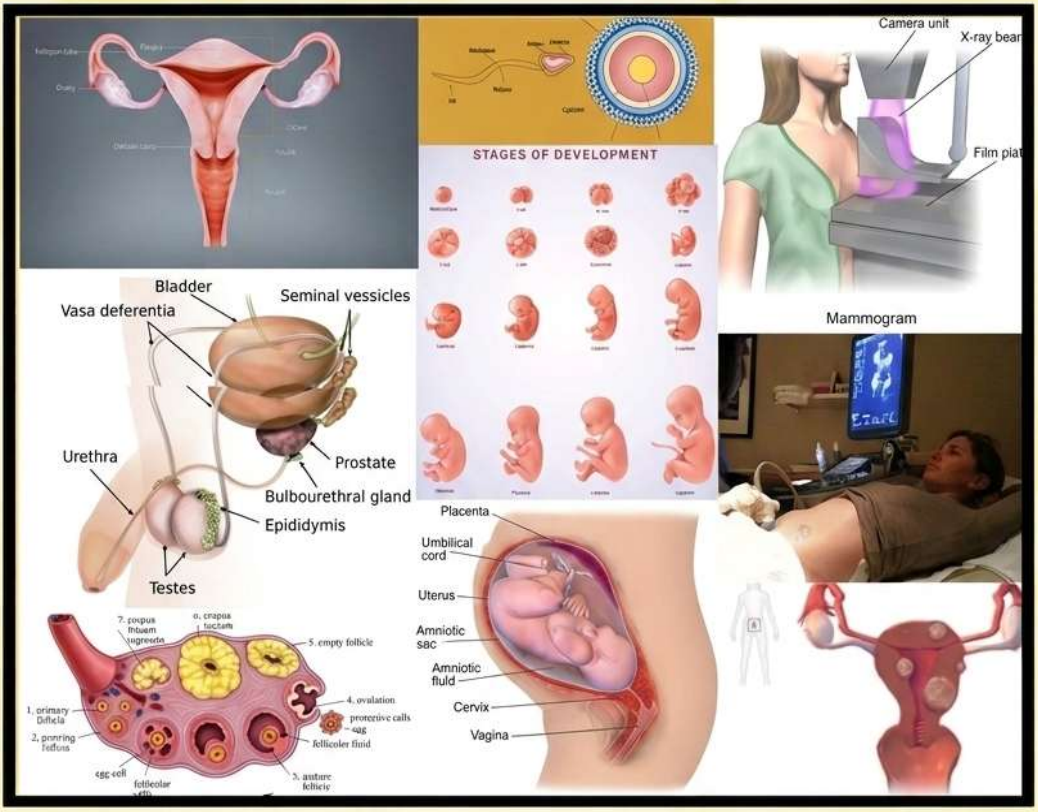
शरीराच्या कथा आणि व्यथा (भाग 7)

जननसंस्था

रचना, विकार, तपासण्या आणि उपचार



डॉ सरोज सहस्रबुद्धे

डॉ नील सहस्रबुद्धे

ई साहित्य प्रतिष्ठान

सादर करत आहे

शरीराच्या कथा आणि व्यथा
(भाग ७)

जननसंस्था

(रचना, विकार, तपासण्या आणि उपचार)

डॉ सरोज सहस्रबुद्धे

डॉ नील सहस्रबुद्धे

शरीराच्या कथा आणि व्यथा (भाग ७)

जननसंस्था (आरोग्य)

लेखक: डॉ. सरोज सहस्रबुद्धे
डॉ नील सहस्रबुद्धे

पत्ता : 14 The Coppice, Blackburn, BB2 7BQ, UK

Email id – drsaroj777@gmail.com
drns3107@gmail.com

WhattsApp - +44-7952592212

या पुस्तकातील व कव्हरवरील आकृत्या गूगल च्या सौजन्याने.

या पुस्तकातील लेखनाचे सर्व हक्क लेखकाकडे सुरक्षित असून पुस्तकाचे किंवा त्यातील अंशाचे पुनर्मुद्रण वा नाट्य, चित्रपट किंवा इतर रुपांतर करण्यासाठी लेखकाची लेखी परवानगी घेणे आवश्यक आहे. तसे न केल्यास कायदेशीर कारवाई होऊ शकते (दंड व तुरुंगवास).

This declaration is as per the Copyright Act 1957 read with Sections 43 and 66 of the IT Act 2000. Copyright protection in India is available for any literary, dramatic, musical, sound recording and artistic work. The Copyright Act 1957 provides for registration of such works. Although an author's copyright in a work is recognised even without registration. Infringement of copyright entitles the owner to remedies of injunction, damages and accounts.

प्रकाशक :- ई साहित्य प्रतिष्ठान

www.esahity.com
esahity@gmail.com
Whatsapp- 9987737237
(विनामूल्य ईपुस्तकांसाठी फ़क्त नाव गाव कळवा)
प्रकाशन : ६ नोव्हेंबर २०२६

छापिल प्रत खासगी वितरणासाठी उपलब्ध
देणगी मूल्य- रु. २७५/- फक्त
(१००% रक्कम लेखकाकडे छपाईचा खर्च म्हणून जाईल.)
संपर्क- डॉ नील सहस्रबुद्धे - +44-7952592212

©esahity Pratishthan®2026

- विनामूल्य वितरणासाठी उपलब्ध.
- आपले वाचून झाल्यावर आपण हे फ़ॉरवर्ड करू शकता.
- हे ई पुस्तक वेबसाईटवर ठेवण्यापुर्वी किंवा वाचनाव्यतिरिक्त कोणताही वापर करण्यापुर्वी ई-साहित्य प्रतिष्ठानची लेखी परवानगी घेणे आवश्यक आहे.

लेखक परिचय

डॉ सरोज सहस्रबुद्धे

- जन्मगाव, माहेर आणि शालेय शिक्षण – धुळे
- संगीताची बालपणापासून आवड – शालेय जीवनात गांधर्व महाविद्यालयाच्या उपांत्यविशारद पर्यन्त चार परीक्षा (प्रथम श्रेणीत उत्तीर्ण)
- शिक्षण – B Sc (प्रताप कॉलेज, अमळनेर. प्रथम आल्याबद्दल कॉलेजचे पारितोषिक)

  - M Sc व PhD च्या पदव्या – व्हिक्टोरिया युनिवर्सिटी, मँचेस्टर, इंग्लंड (जीवशास्त्र विषयात पाच वर्षे संशोधन करून)
- अनुभव – सात वर्षे मँचेस्टरच्या क्रिस्ती कॅन्सर हॉस्पिटलमधे संशोधन क्षेत्रात कार्य
- इंग्लंडमधील १७ वर्षांचे (१९६४-१९८०) वास्तव्यात अनेक गायक व इतर कलाकारांचे कार्यक्रम आयोजित करण्यात माझे यजमान व माझा प्रमुख सहभाग असे.

- १९८० ते २०१० पुण्यात स्थायिक. त्या काळात कॅन्सर शिक्षणाच्या प्रचाराचे कार्य – सुमारे शंभर लेख व लेखमाला विविध मराठी दैनिके व मासिकांमधून प्रसिद्ध. तसेच कॅन्सर आणि आरोग्य या विषयांवरची अकरा पुस्तके मराठीमधून प्रकाशित.
- आरोग्याव्यतिरिक्त, संगीत, चित्रकला, काव्य, नृत्य, प्रवासवर्णने इत्यादी विषयांवर ललित लेखन (पुणे व इंग्लंड)
- संगीताची आत्यंतिक आवड. उत्कृष्ट संगीत ऐकणे आणि त्यांचा संग्रह जोपासणे हा वर्षांनुवर्षांचा छंद. भावसंगीत, शास्त्रीयसंगीत, हार्मोनियम, कीबोर्ड, व्हायलिन व सतार ह्यांचेमधे अल्पसे प्राविण्य.
- होमिओपॅथी, मॅग्नेटोथेरपी, योगासने, फोटोग्राफी, ज्योतिष, आध्यात्म, वाचन, संगणक इत्यादींची आवड
- २०१० पासून इंग्लंडमधे पुन्हा वास्तव्य
- Email id – drsaroj777@gmail.com
- WhattsApp - +44-7952592212

डॉ नील सहस्रबुद्धे

- जन्म आणि प्राथमिक शालेय शिक्षण – मँचेस्टर, इंग्लंड
- माध्यमिक शालेय शिक्षण – कर्नाटक हायस्कूल, पुणे (इंग्रजी माध्यम)
- MBBS आणि MD (Pathology) – बी जे मेडिकल कॉलेज, पुणे. MD ला सुवर्ण पदक.
- १९९७ -२००२ बी जे मेडिकल कॉलेज मधे लेक्चरर
- २००३ पासून इंग्लंडमधे वास्तव्य. FRC Path (London) ही पद्वी संपादन.
- २००८ पासून रॉयल ब्लॅकबर्न हॉस्पिटलमधे कन्सलटंट Pathologist म्हणून कार्यरत
- दोन वेळा हॉस्पिटल तर्फे Clinical Excellence Award
- Cancer diagnostics या क्षेत्रात २० वर्षांचा अनुभव
- विविध जर्नल मधून अनेक वैद्यकीय लेख प्रसिद्ध
- फुफ्फुसांवरच्या मेडिकल पाठ्यपुस्तकात लेखन (Cambridge University Press तर्फे प्रकाशित)

- याशिवाय हिन्दी चित्रपट संगीताची लहानपणापासून मनस्वी आवड. भरपूर गाणी ऐकणे व म्हणून पाहणे हा छंद. तबला वादनाचं रीतसर शिक्षण (चार वर्षे). कॉलेज जीवनातील सर्व वर्षे ऑर्केस्ट्रॉमधे गायन.
- मागील दोन वर्षांपासून स्वतःच्या YouTube चॅनलवर १०० चे आसपास स्वत: गायलेली गाणी
- संगीताशिवाय इतर छंद – बागकाम, फोटोग्राफी, पाककला आणि जगप्रवास
- Email id – drns3107@gmail.com
  WhattsApp – +44-7952592212

मनोगत

आमची "देहाची तिजोरी" ही बारा पुस्तकांची पुस्तकमाला पूर्ण झाल्यानंतर अनेक वाचकांची आम्हाला विचारणा आली की, या पुस्तकांमध्ये उल्लेख केलेल्या प्रत्येक संस्थेबद्दल एकत्ररित्यां सर्व माहिती उपलब्ध होईल अशा वेगवेगळ्या पुस्तिका तुम्ही बनवू शकाल का? ज्यामधे त्या संस्थेबद्दलची सामान्य माहिती, त्यातील अवयवांना होणाऱ्या व्याधी, त्यांच्यासाठी तपासण्या आणि प्रमुख उपचार-पद्धती यांचा एकत्र समावेश होईल. त्यामुळे वाचकांचा खूप फायदा आणि सोयही होऊ शकेल. आम्हालाही ती कल्पना खूप आवडली आणि आम्ही श्री सुनीळ सामंत सरांचा विचार घेऊन लेखनाला आरंभ केला. त्यामधील ही **सातवी पुस्तिका "जननसंस्था"**

भविष्यकाळात उरलेल्या दोन संस्थांवर एकेक पुस्तिका तयार करण्याचा आमचा मानस आहे (नलिकारहित ग्रंथी व ज्ञानेंद्रिये).

अनुक्रमणिका

प्रस्तावना

1. **जननसंस्थेची रचना**
2. **जननसंस्थेचे विकार**
3. **जननसंस्थेच्या तपासणी पद्धती**
4. **जननसंस्थेशी संबंधित उपचार**

प्रस्तावना

एक मुग्ध कळी उमलत असते. तारुण्याच्या उंबरठ्यावर ती बहरत असते. कोमलता, नाजुकता, कमनीयता, सौंदर्य यांनी फुलून येत असते. वय असतं 'अठरा'. वाटेवर तिला भेटणार असतो एक सहचर. दोन दशकं पार केलेला- अनुरूप- आग्रही- आक्रमक. त्या दोघांच्या मीलनातून जन्म घेणार असतो- एक नवा जीव! आणि तिच्या स्त्रीत्वाचं सार्थक होणार असतं त्या मातृत्वानं!

जननसंस्थेची रचना

लहान मुलांनी विचारलेल्या निरागस आणि भाबड्या प्रश्नाचं उत्तर देण्याची वेळ आता आली आहे. या जगात आपण कसे येतो? सामान्यतः मुलांना त्यांच्या जन्माबद्दल जे कुतूहल असतं, त्याचं समाधानकारक आणि पटणारं उत्तर, फारच थोडे आईवडील आपल्या मुलांना देऊ शकतात. नव्हे बहुसंख्य पालक त्या विषयावर बोलणंच शक्यतो टाळतात. आजकाल दूरदर्शन, इंटरनेट आणि इतर माध्यमांच्या द्वारा नको तितक्या लवकरच्या वयात मुलांना स्त्री-पुरूष संबंधांबद्दल माहिती मिळते. पण त्यामुळे त्यांचं शास्त्रशुद्ध ज्ञान वाढण्यापेक्षा, चुकीची जिज्ञासा आणि भावना चाळवली जाते.

शालेय अभ्यासक्रमांमध्येही, शरीरविज्ञान शिकवताना शरीराच्या इतर सगळ्या क्रियांचं सखोल ज्ञान दिलं जातं. पण जननसंस्थेची माहिती मात्र फारच त्रोटकपणे सांगितली जाते. पुनरुत्पादन संस्थेमधल्या तपशिलांचा अपवादच केला जातो. शिक्षक आणि विद्यार्थी या दोघांनाही वाटणारा संकोच, हे तर त्यामागचं कारण असतंच पण काही अंशी आपली भारतीय संस्कृती आणि आपले संस्कारही. आजकाल लैंगिक शिक्षण देण्याबद्दल काही शाळांनी पुढाकार घेतलेला दिसतो. एड्स,

सिफिलीस, गोनोरियासारख्या रोगांचे धोके टाळण्याच्या दृष्टीनंही असं शिक्षण देणं मार्गदर्शक आणि स्वागतार्हच आहे.

स्त्रिया आणि पुरूष यांच्या शरीररचनेमध्ये जन्मजात भेद असतातच. पण सामाजिक आणि इतर स्तरांवरही स्त्री-पुरुष या दोन जातींच्या श्रेष्ठ कनिष्ठतेबद्दल सातत्यानं वादंग चालू असतात. पुनरुत्पादनाची क्रिया यशस्वीरीत्या घडवून आणण्यासाठी, निसर्गानेच वास्तवात स्त्री-पुरूष भिन्नता निर्माण केली आहे. त्यानुसार मातृत्वाचं श्रेष्ठत्व स्त्रीकडेच आलेलं आहे. तरीही नर आणि नारी हे दोन्ही घटक शारीरिकदृष्ट्या एकमेकांना पूरक आणि अनुरूप असतील, तरच उत्तम दर्जाचा नवा जीव जन्माला येऊ शकतो.

अगदी लहान वयातच मुलं, 'आई आणि वडील' यांच्यामधले फरक ओळखू शकतात. त्यात पेहराव, वागणूक, घरामधल्या कामांची विभागणी इत्यादी गोष्टींचा समावेश असतो. मुलींना आजी, आई, बहिणी या आपल्यासारख्या आणि भाऊ किंवा इतर पुरूष वडिलांसारखे हे उपजतच जाणवतं. असे भेद अधिक स्पष्ट व्हायला आजूबाजूचं वातावरणही कारणीभूत ठरतं. मुलं-मुली साधारण सात आठ वर्षांची झाली की त्यांना त्यांच्यासारख्या समलिंगी लोकांबद्दल अधिक जवळीक वाटायला लागते. मुलींना आई, शिक्षिका किंवा एखाद्या आवडत्या नटीचं अनुकरण करावंसं वाटतं, तर मुलांना वडील, मोठा भाऊ हे

आदरणीय भासू लागतात. लहान वयामधल्या त्या अत्यंत नैसर्गिक आणि स्वाभाविक क्रिया आहेत. पण साधारण बाराव्या-तेराव्या वर्षी ही 'समलिंगी अनुकरणप्रियता' काहीशी मागे पडून, बहुतेकांमध्ये ती जागा विरूद्ध जातीबद्दलचं कुतूहल आणि आकर्षण यांनी घेतली जाते. कारण या काळात मुलं आणि मुली अशा दोघांच्याही शारीरिक, मानसिक जडणघडणीमध्ये आणि व्यक्तिमत्त्वांमध्ये, महत्त्वपूर्ण स्थित्यंतरे होत असतात. पौगंडावस्थेमध्ये सुरू झालेले हे बदल, त्यांच्या भावी आयुष्याला निराळंच वळण देणार असतात.

वयात येणाऱ्या मुलींची मासिक पाळी सुरू होते. लहान बालिकेचं तरुणीमध्ये रुपांतर चालू होतं. कोषामधून बाहेर पडण्याची धडपड करणाऱ्या फुलपाखरासारखंच! बारा तेरा वर्षांची मुलंही सर्वार्थानं बदलत असतात. पण मुलींपेक्षा मुलांमधले दृष्यबदल काहीसे सावकाश असतात. तरी मुलांचंही व्यक्तिमत्त्व विकसित होत असतं. स्वभाव बदलायला लागतात आणि शरीरामध्येही अनेक घडामोडी घडतात. या वयापासून पुढे दोघांमधले लिंग-भेद अधिक स्पष्टपणे जाणवतात (कोणी कोणतेही कपडे घातले तरी!).

ही शारीरिक-भावनिक स्थित्यंतरे, हातात हात घालून जाण्याचं गुपित असं की, यौवनाच्या उंबरठ्यावर उभ्या असलेल्या

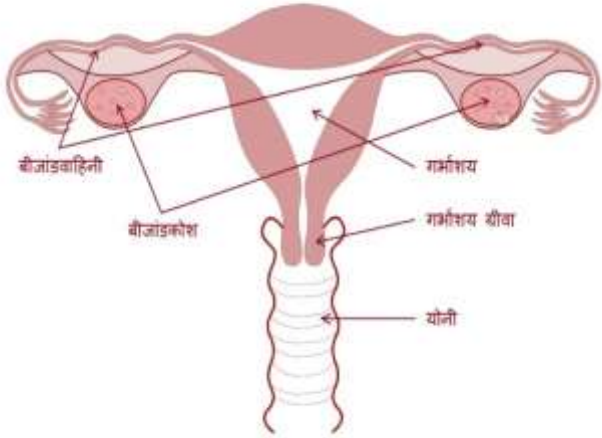
मुलामुलींच्या जननसंस्थेचे, आत्तापर्यंत काहीसे सुप्तावस्थेत असलेले अवयव, एकाएकी जागे होऊन पक्व आणि कार्यान्वित होण्याकडे वाटचाल करायला लागतात. त्यामुळे, जननेंद्रियांवर फुलून येणाऱ्या चैतन्याची लाट, संपूर्ण शरीरावरच पसरते. मनही आपोआप मोहरून जातं. त्यामुळे खूप आगळं वेगळं करण्याच्या ऊर्मी मुलामुलींच्या मनात दाटायला लागतात.

स्त्री-जननेंद्रिये:

स्त्री-जननेंद्रियांचे प्रमुख भाग म्हणजे :

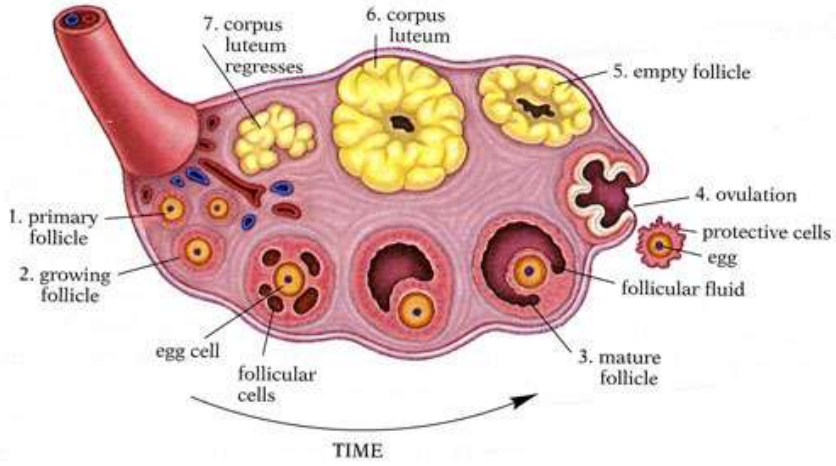
- **दोन बीजांडकोष (ovaries)**
- **दोन बीजवाहिन्या (Fallopian tubes)**
- **गर्भाशयाची पिशवी (uterus)**
- **गर्भाशयमुख-ग्रीवा (cervix)**
- **योनी (vagina)**
- **मानांग (vulva)**

स्त्री प्रजननसंस्था



स्त्री जननेंद्रियातील महत्वाचे अवयव

मुलींमध्ये त्यांच्या कटिरपोकळीत साधारण मध्यभागी दोन **बीजांडकोष (ovaries)**, एकमेकांपासून अलग असे असतात. मुली वयात येईपर्यंत मात्र ते मिटलेल्या कळ्यांसारखे अविकसित स्थितीमध्ये असतात. हे बीजांडकोष म्हणजे प्रत्यक्षात स्त्रीत्व प्राप्त करून देणारे अवयव; नव्हे, स्त्रीत्वाची मूर्तिमंत प्रतीकेच! म्हणूनच बीजांडकोषांना **'प्रमुख स्त्री-जननेंद्रिये'** ऊर्फ **प्रायमरी सेक्स ऑर्गन्स** मानण्यात येतं. मुलीच्या जन्मापासूनच प्रत्येक बीजांडकोषात, लाखो **डिंबपेशी (Germ cells)** अपरिपक्व अशा अवस्थेमध्ये दाटीवाटीनं सामावलेल्या असतात.



बिजाण्ड्कोशाची आंतली रचना आणि डिंबाची वाढ

पहिली मासिक पाळी किंवा ऋतुस्राव सुरू होण्याच्या काही काळ आधी, दोन्हीपैकी केवळ एकाच बीजांडकोषामधलं आणि तेही केवळ एकच **बीज** ऊर्फ **डिंब (ovum)** पक्व बनतं. बीजांडकोषांच्या उत्तम कार्यक्षमतेवरच प्रजनन आणि नव्या जीवाची उत्पत्ती अवलंबून असल्यामुळे, मुळात बीजोत्पादन झाल्याशिवाय बीजाचं फलन आणि जनन तरी कसं होणार?

फलनासाठी योग्य अशी स्त्रीबीजे तयार करणं हे तर ओव्हरीजचं प्रमुख कार्य. पण त्या कार्याची नीटनेटकी आखणी करण्यासाठी बीजांडकोषांच्या आंतमध्ये दोन अत्यंत महत्त्वाची स्त्री हार्मोन्स निर्माण केली जातात. ती म्हणजे **ईस्ट्रोजीन** आणि **प्रोजेस्टेरॉन.** बीजांडकोषांमध्ये जरी त्यांची निर्मिती होत असली, तरी प्रत्यक्षात त्यांच्या उत्पादनासाठी दुसऱ्याच एका दूरच्या (म्हणजे मेंदूतील) ग्रंथीची, **पिच्युटरीची** मदत घ्यावी लागते. या ग्रंथीबद्दलची हकीगत पुढच्या पुस्तकात येणार आहेच.

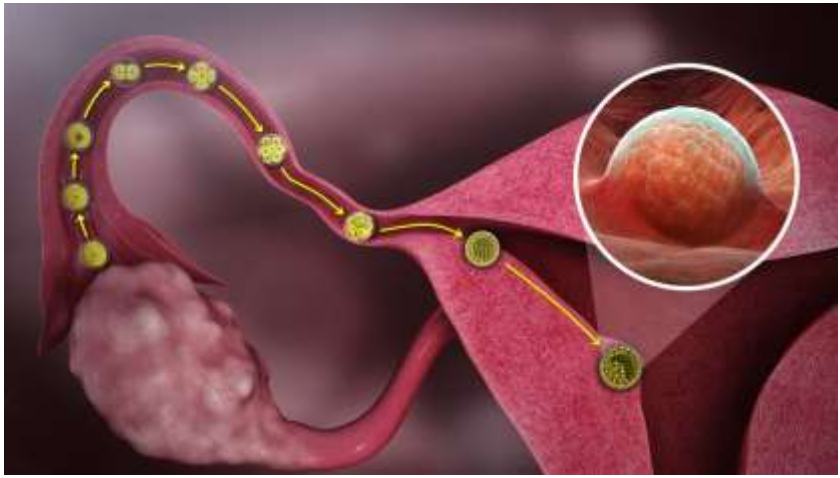
ईस्ट्रोजीन आणि प्रोजेस्टेरॉन हार्मोन्सच्या उत्पादनाला एकदा आरंभ झाला आणि रक्तप्रवाहामध्ये ती मिसळली की अक्षरशः जादूची कांडी फिरवल्याप्रमाणे मुलींच्या शरीर-मनात घडामोडी घडायला लागतात. त्यांच्या छातीचा आकार बदलतो. त्याला अधिक गोलाई यायला सुरुवात होते. नितंब रुंदावतात पण खांदे आणि कंबर मात्र लहान आणि निरूंद रहातात. बाह्य

जननेंद्रियांवर आणि काखेमध्ये केसांची वाढ सुरू होते आणि संपूर्ण शरीरालाच अधिक कमनीयता येऊ लागते.

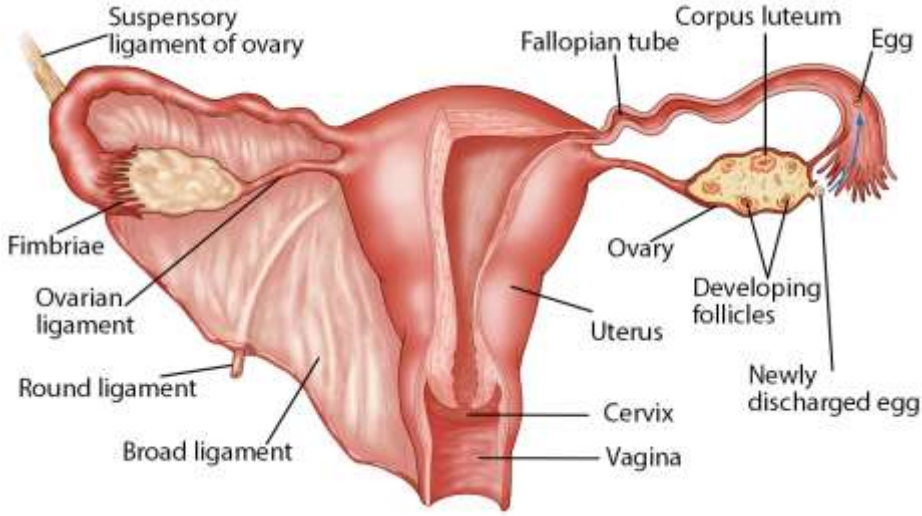
स्वभाव काहीसा लाजरा-बुजरा, मुग्ध बनतो तर व्यक्तिमत्त्व- उमलणाऱ्या फुलासारखं प्रसन्न, टवटवीत आणि मोहक रूप धारण करतं. पुरूष जातीबद्दलच्या कुतूहलाचं आकर्षणात रूपांतर होतं. तिच्या रोमारोमांतून जाणवणारी ही स्थित्यंतरं घडत असतानाच, मुलींच्या जननेंद्रियांवरही ईस्ट्रोजीन-प्रोजेस्टेरॉनची किमया सुरू झालेली असतेच. दोन बीजांडकोषांच्यामध्ये स्थित असलेल्या पण या वयापर्यंत विकसित 'न' झालेल्या **गर्भाशयाचीही (uterus)** वाढ चालू होते. बीजांडकोषामधून बाहेर पडून फलित होणारं 'डिंब' झेलण्यासाठी, युटेरस सज्ज बनवलं जातं. युटेरस आणि ओव्हरीज यांना एकमेकांशी जोडणाऱ्या लांबलचक नलिकांचीही वाढ पूर्ण होऊन **(फॅलोपियन ट्यूब्ज)** फलनोत्सुक बीज गर्भाशयापर्यंत वाहून नेण्याच्या कामी त्या तरबेज बनवल्या जातात.

साधारण बदामाच्या आकाराचे आणि जेमतेम करंगळीएवढ्या लांबीचे पण काहीसे फुगीर असे हे दोन्ही बीजांडकोष, गर्भाशयाला लिगॅमेंटसनी जोडलेले असले तरी बाकी बाजूंनी मोकळेच असतात. त्यांच्या दुसऱ्या टोकाशी बीजवाहक नलिकेचा, कर्ण्याच्या आकाराचा रूंद भाग येऊन टेकलेला असतो

(फ्रिलसारखी कॉलर असलेला **-Fimbriae**), तर ट्यूबचं दुसरं अरूंद तोंड, गर्भाशयात जाऊन पोहोचलेलं असतं. गर्भाशयाच्या तोंडाशी ही नलिका इतकी अरुंद असते की त्यामधून फक्त डिंब पुढे सरकवलं जातं. डिंबाचा आकार साधारण **0.12mm** इतका सूक्ष्म असला तरी शरीरामधली ती जवळपास सर्वात मोठी पेशी समजली जाते. **'बीजांडकोष ते गर्भाशय'** असा अदमासे दहा सेंटिमीटरचा प्रवास अत्यंत धीमेपणानं करून ते बीज गर्भाशयाच्या पिशवीत सोडायचं असतं. त्यासाठी बीजवाहिनीच्या आंत अतिसूक्ष्म असे तंतू असतात. त्या तंतूंच्या आणि नलिकेच्या आतील स्नायूंच्या लहरींसारख्या हालचालींमुळे डिंबाचा मार्ग सुकर होतो.



फलित बीजाचा प्रवास- बिजाण्ड्कोश ते गर्भाशय



स्त्री प्रजननाचे प्रमुख भाग- बिजाण्ड्कोश ते गर्भाशय

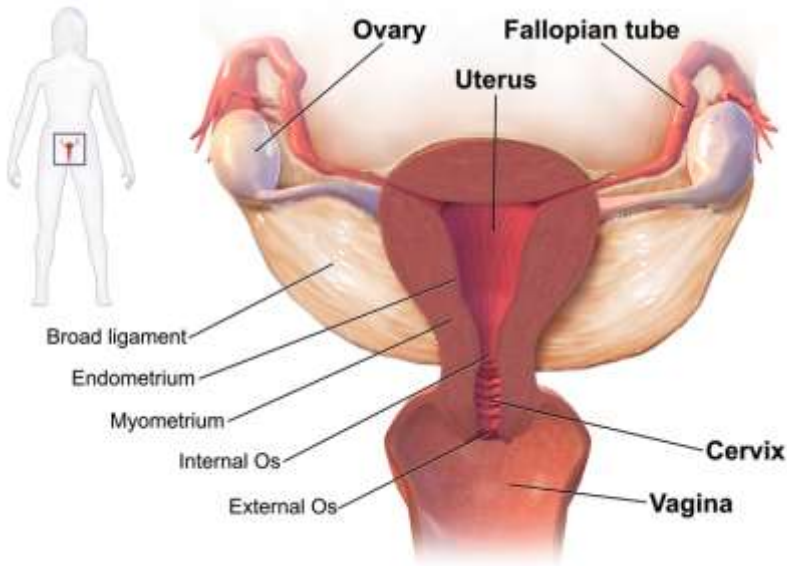
प्रत्येक ओव्हरीमध्ये जरी लाखो डिंबे असली तरी त्यापैकी फक्त काही डिंबेच हार्मोन्सच्या प्रभावाने विकसित व्हायला लागतात. डिंबांचं विकसन ही "चक्रीय" क्रिया आहे. दर महिन्याला, केवळ एक डिंब पक्व होतं आणि फॅलोपियन ट्यूबमध्ये उतरतं. तरूण वयात सुरू झालेली ही क्रिया, साधारण पन्नाशीपर्यंत सातत्यानं चालू असते. सुमारे तीस-पस्तीस वर्षांच्या या काळाला स्त्रियांचा **'फलित काल'** असं संबोधन लावलं जातं. इतर सर्व शरीरक्रिया आणि पुनरुत्पादनक्रिया यांच्यामध्ये हा अत्यंत महत्त्वपूर्ण फरक आहे. नवी पिढी सुदृढ, निरोगी निघावी

आणि त्यांची संख्या सीमित रहावी, म्हणून नैसर्गिकरीत्याच केलेली ती व्यवस्था आहे. या काळात दर महिन्याला एक या हिशेबानं (तीस-पस्तीस वर्षांच्या काळामध्ये) सरासरी चारशे डिंबे, डाव्या किंवा उजव्या बीजवाहिनीमध्ये फलनासाठी उतरतात. पण त्यांच्यापैकी फक्त एक किंवा दोन डिंबांपासूनच आजकाल गर्भधारणा होते. कुटुंबनियोजनाच्या प्रचाराचं हेच माहात्म्य! शंभर कौरव आणि पाच पांडव ही कल्पना, कलियुगात केवळ पौराणिक दंतकथाच राहायला हवी!

पक्व होणाऱ्या स्त्रीबीजाभोवती जे कवच असतं, त्याच्या भिंतींपासून बीजाची वाढ होते. या चेंडूसारख्या गोल आकाराच्या कवचाला **'ग्रॅफियन फॉलिकल'** हे नाव आहे. अशा अनेक फॉलिकल्स पक्व होण्याची आणि स्पर्धेमध्ये उतरण्याची धडपड करत असतात. पण सरतेशेवटी, दर महिन्याला केवळ एकाच फॉलिकलमधलं एकच डिंब ही स्पर्धा जिंकतं. डिंब एकदा पक्व झालं, म्हणजेच फलनोत्सुक बनलं, की फॉलिकलच्या तुरुंगवासात ते राहूच शकत नाही. त्यामुळे प्रथमतः फॉलिकलचं, आणि त्यामधून निसटल्यावर बीजांडकोषाचं आवरण भेदून ते बाहेर पडतं, मुक्त होतं आणि गर्भाशयाकडची – बीजवाहिनीमधली मार्गक्रमणा करायला लागतं.

पण डिंबामध्ये ही आक्रमक बनण्याची आणि बंधनं झुगारण्याची शक्ती येते कुठून? **ईस्ट्रोजीन** या अत्यंत प्रभावी अशा हॉर्मोनमधूनच. प्रथमतः ईस्ट्रोजीन हे ग्रॅफियन फॉलिकलमध्ये स्त्रवतं, आणि आतल्या सुप्त डिंबाला हळूच जागं करतं. त्या चालनेनं, चेतनेनं ईस्ट्रोजीनची पातळीही वाढायला लागते आणि डिंब पक्व व्हायला लागतं. ही क्रिया, साधारण बारा-तेरा दिवस चालते. त्यामुळे मासिक सायकलच्या साधारण मध्यावर, म्हणजे चौदा-पंधराव्या दिवशी, भारभूत झालेलं डिंब फॉलिकलमधून निसटतं. याच क्रियेला **डिंबोत्सर्ग (ovulation)** असं म्हणतात. दर महिन्याला (मासिक पाळी सुरू झाल्याच्या दिवसापासून दुसऱ्या पाळीपर्यंतचा एक महिना) बीजांडकोषात घडणारी ही अतिमहत्त्वाची पण तितकीच नैसर्गिक क्रिया. स्त्री-डिंब बाहेर पडल्यानंतर फॉलिकलच्या शेष भागाला **'कॉर्पस ल्युटियम'** हे नाव आहे. साधारण महिन्याच्या मध्यावर या भागापासून मग ईस्ट्रोजीन आणि प्रोजेस्टेरॉन या दोन्ही हॉर्मोन्सची निर्मिती एकाच वेळी चालू होते, ती महिन्याच्या शेवटापर्यंत. अठ्ठावीस दिवसांनी मासिक पाळी सुरू झाली, की दोहोंची पातळी खाली येते आणि पाळी संपताना, पुन्हा एकदा ईस्ट्रोजीन स्त्रवण्याचं नवं चक्र सुरू होतं.

आता जरा **गर्भाशयाकडे** वळून त्याच्या आत महिनाभर काय क्रिया चालू असतात ते बघू या.



स्त्री जंननेंद्रियांची रचना

गर्भाशय म्हणजे दहा-बारा सेंटिमीटर लांबीची आणि अत्यंत जाड पण मऊ-लवचिक अशा स्नायूंनी बनलेली एक पिशवीच असते. साधारण 'पेअर' च्या आकाराच्या ह्या पिशवीचं खालचं तोंड पालथ्या घातलेल्या घागरीच्या तोंडासारखं निरूंद असतं. हेच **गर्भाशयमुख** ऊर्फ **सर्व्हिक्स.** सर्व्हिक्स एका लांबसर पण किंचित वळणदार मार्गामध्ये उघडतं. हा मार्ग म्हणजेच **योनी (व्हजायना).** मुलाच्या जन्माच्या वेळी, गर्भाशयामध्ये वाढलेलं मूल – गर्भाशयमुखावाटे बाहेर पडून, याच योनिमार्गात शिरतं

आणि नव्या जगामध्ये प्रवेश करतं. नूतन बालकाला जग दाखवणारी, पहिला प्रकाशकिरण, पहिला श्वास घ्यायला लावणारी हीच ती **योनी, जन्माचं प्रवेशद्वार!** साधारणतः बालवयात मुलांना दोनच मार्ग ज्ञात असतात. लघवी आणि मलाचा. पण मुलाच्या जन्मासाठी आईमध्ये एक तिसरा मार्ग असतो, हे शिक्षण आवश्यक आहे. त्यामुळे या गोष्टी कुठल्याही वयाच्या मुलांना सांगायला हरकत नसावी.

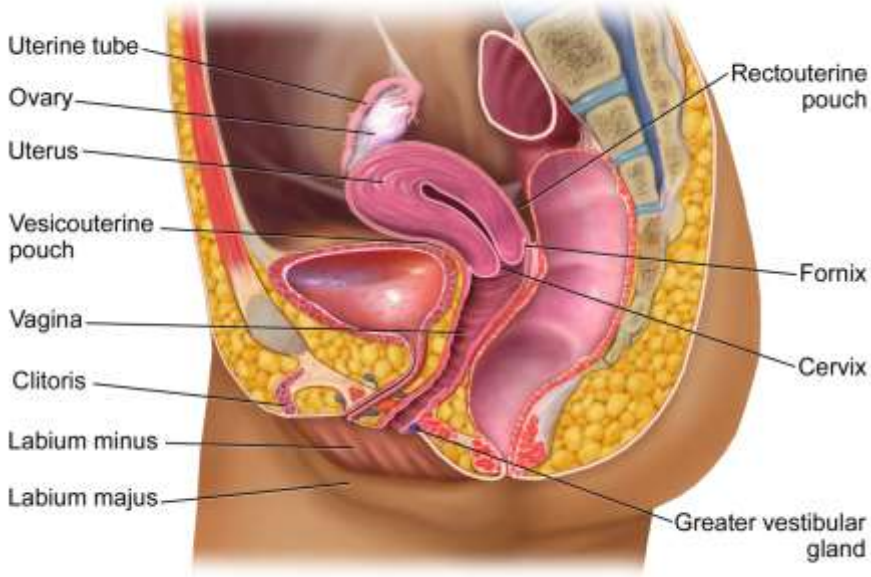
प्रत्यक्ष जन्माची घटिका येईपर्यंत योनिमार्ग खूपच लहान आणि संकुचित असतो. व्हजायनाच्या आतल्या भिंती लवचिक तर असतातच, पण त्यांच्यामध्ये प्रसरणशीलता विपुल असते (बाळाचं डोकं सुरक्षितरीत्या बाहेर येऊ शकेल इतकी). आता योनिमुख – योनिमार्ग – गर्भाशयमुख असा उलटा प्रवास करून गर्भाशयाच्या आत डोकावून बघू. गर्भाशयाच्या भिंतीही जाड, लवचिक आणि दोन स्तरांनी बनलेल्या आहेत. बाहेरचा थर – **मायोमेट्रियम (myometrium)**, बराच जाड, दुलईसारखा थरांवर थर रचलेल्या गुळगुळीत लवचिक स्नायूंचा, तर आतला थर **एंडोमेट्रियम (endometrium)** हा स्पेशल अशा म्युकस मेम्ब्रेननं बनलेला. गर्भाशयात प्रवेश करणाऱ्या फलित डिंबाला एंडोमेट्रियमचं आवरणच आपल्या मऊ मखमली पृष्ठभागावर

झेलून घेतं. केवळ त्या नव्या जीवाच्या आगमनासाठी, वाढीसाठी आणि संरक्षणासाठीच एंडोमेट्रियमची नियुक्ती केलेली असते. त्यामुळे दर महिन्याला नूतन जीवाच्या स्वागतासाठी उत्सुक बनून, एंडोमेट्रियम जय्यत तयारी करतं, नव्या रक्तवाहिन्या बनवल्या जातात आणि म्युकस मेम्ब्रेन उभारून येतं. पण एवढ्या प्रयासानंतर जर त्या महिन्यात 'बीजफलन' झालं नाही, तर मात्र एंडोमेट्रियमचे श्रम वाया जाऊन, आतल्या थरांची रक्तवाहिन्यांसकट मोडतोड होते आणि ते **'रक्त'** मासिक स्त्रावाच्या रूपात शरीराबाहेर टाकलं जातं. जणू काय गर्भधारणा असफल झाल्यामुळे गर्भाशयानं ढाळलेले अश्रूच! मागच्या पाळीपासून साधारण सत्तावीस- अठ्ठाविसाव्या दिवशी होणारा हा रक्तस्त्राव म्हणजेच **ऋतुस्त्राव**, **रजःस्त्राव**, **मासिक स्त्राव, मासिक पाळी** किंवा **menstruation.** संपूर्ण एंडोमेट्रियमचं आवरण, रक्तवाहिन्यांसकट नष्ट व्हायला सरासरी चार ते पाच दिवसांचा कालावधी लागतो. त्यामुळे तोपर्यंत हा रक्तस्त्राव कमीअधिक प्रमाणात चालू रहातो.

पुरूष बीजाशी संयोग घडून डिंबाचं जर फलन झालं, तर त्या महिन्याला ऋतुस्त्राव बंद होतो. त्याऐवजी प्रोजेस्टेरॉनचं उत्पादन वाढून, एंडोमेट्रियम फुलारून येतो. त्यामार्फतच वाढणाऱ्या

गर्भाला रक्तपुरवढा केला जातो. आतल्या गर्भाच्या भारानं, गर्भाशयाची पिशवी विस्तृत बनत जाते (मुलाच्या जन्मानंतर सुमारे पाच आठवड्यांनी गर्भाशय पुन्हा मूळ आकारावर येतं. पण ज्या स्त्रियांमध्ये बऱ्याच गर्भधारणा झाल्या आहेत, त्यांच्या युटेरसचा आकार कायमसाठीच जरा मोठा झालेला असतो). योनिमार्गाचा उपयोग दोन्ही दिशांनी महत्त्वपूर्ण ठरतो. शुक्रजंतूंच्या प्रवेशासाठी आणि नूतन अर्भकाच्या जन्मासाठी.

पुढची पिढी निर्माण करण्याच्या हेतूनं विकसित झालेली ही सगळी जननेंद्रिये. स्त्रियांमध्ये ती संपूर्णतया शरीराच्या आतच असतात. बाहेर असतो अगदी लहानसा भाग. **योनीमार्गाचं प्रवेशद्वार – मानांग (vulva).** हे द्वार **भगोष्ठांनी (labia)** झाकलेलं असतं आणि मूत्रमार्ग व मलमार्ग या दोहोंच्या मध्यभागी स्थित असतं. स्त्रियांमधली कटिरपोकळीही, काहीशी हलकी पण भक्कम, उथळ आणि पसरट असते. त्यामुळे सगळी जननेंद्रिये तर त्यात सुरक्षितरीत्या रहातातच, पण नऊ महिन्यांपर्यंत, आत वाढणाऱ्या गर्भाचं वजनही सहजगत्या पेलता येतं.



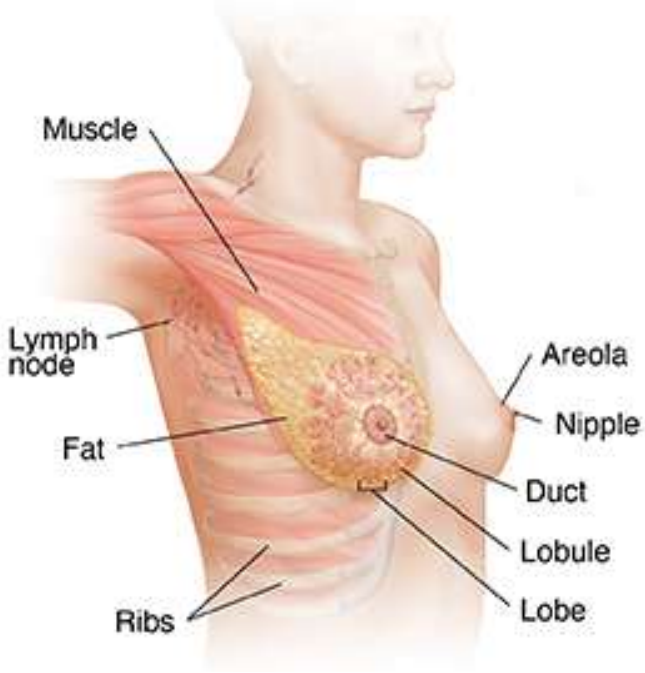
स्त्रियांमधील मूत्रमार्ग (पुढे), योनिमार्ग (मधे) व मलमार्ग (पाठीमागे)

स्त्रियांमधील प्रजोत्पादनाचे हे सगळे अवयव जरी मौलिक असले, तरी दैनंदिन जीवनाला अत्यावश्यक ठरणारे मात्र नव्हेत. मासिक पाळी सुरू होण्याच्या आधीचा काळ आणि मासिक स्त्राव बंद झाल्यानंतरच्या काळात **(menopause),** दोन्ही स्त्री हॉर्मोन्सचं उत्पादन जरी होत नसलं तरी त्यामुळे आयुष्यक्रम बदलत नाही. जननेंद्रिये निकामी झाली किंवा काही कारणास्तव काढून टाकावी लागली, तरी स्त्री हॉरमोन्सच्या अभावामुळे होणारे दुष्परिणाम वगळता, बाकी आयुष्यक्रमाला फारशी बाधा येत नाही.

स्तन किंवा ब्रेस्टची रचना –

इथेच स्त्री जननेंद्रियांचे सोबत आपण **स्तन किंवा ब्रेस्ट** ची अगदी थोडक्यात माहिती बघू. स्त्रियांच्या स्तनाची (Breast) रचना प्रामुख्याने ग्रंथी (lobules व ducts), चरबी आणि Connective tissue यांनी बनलेली असते. याच ग्रंथी प्रसूती नंतर दूध तयार करतात.

बाहेरून निप्पल (Nipple) हा स्तनाचा मध्यवर्ती उंच भाग, जिथून दूध बाहेर येते आणि अरिओला (Areola) म्हणजे निप्पलच्या सभोवतालचा गडद गोल भाग.

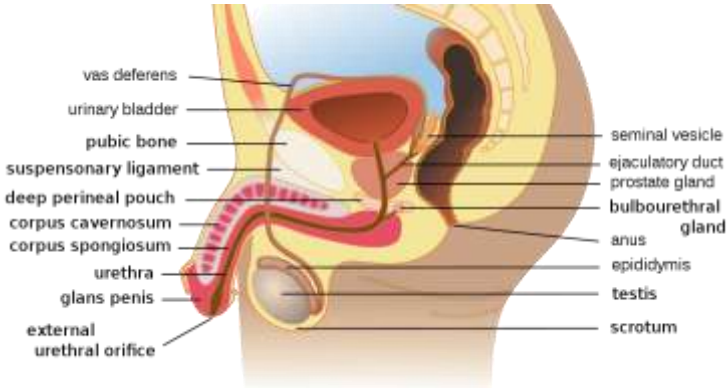


ब्रेस्टची रचना

पुरूष जननेंद्रिये –

पुरूष जननेंद्रियांचे प्रमुख अवयव म्हणजे :

- **शिश्न (penis)** आणि **वृषणकोष (scrotum)**
- **पुरुषबीजग्रंथी (testes)** आणि **इपिडिडायमिस (epididymis)**
- **शुक्रजंतूवाहक नलिका (vas deferens)**
- **प्रोस्टेट ग्रंथी (prostate gland)**
- **सेमिनल व्हेसिकल्स (seminal vesicles)**



पुरूष जननेंद्रियांचे अवयव (+ मूत्रमार्ग व मलमार्ग)

मुली वयात आल्यानंतर त्यांच्या शरीरामध्ये होणाऱ्या स्थित्यंतरांपेक्षा बऱ्याच वेगळ्या प्रकारची स्थित्यंतरे मुलांच्या

शरीरात होतात. त्यांच्या शरीरातही दोन **पुरुषबीजग्रंथी उर्फ वृषण (testes)** असतात. पण त्या दूर दूर नसून अगदी शेजारी शेजारी असतात. दोन्ही जांघांमध्ये जरी त्यांचा आरंभ होत असला, तरी त्या शरीरपोकळ्यांच्या बाहेरच असतात आणि दोन्ही टेस्टीजना एकत्ररीत्या जाड पिशवीसारखं संरक्षक आवरण असतं **(स्क्रॉटम).** दोन्ही टेस्टीज या शरीराच्या बाहेर असल्या तरी रक्तवाहिन्या, लिम्फवाहिन्या, शुक्रजंतूवाहिन्या आणि चेतातंतू यांच्या साहाय्यानं त्या कटीर पोकळीशी जोडलेल्या असतात आणि त्यांचे उजवा व डावा असे दोन भाग पडतात.

पुरुषबीजग्रंथी ऊर्फ टेस्टीज ऊर्फ वृषण ही पुरुषांमधली प्रमुख जननेंद्रिये. कारण त्यांच्यामार्फत दोन महत्त्वाची कार्ये चालतातः

१) शुक्रजंतू ऊर्फ **शुक्राणू** उर्फ **पुरुषबीजांचं (sperms)** उत्पादन

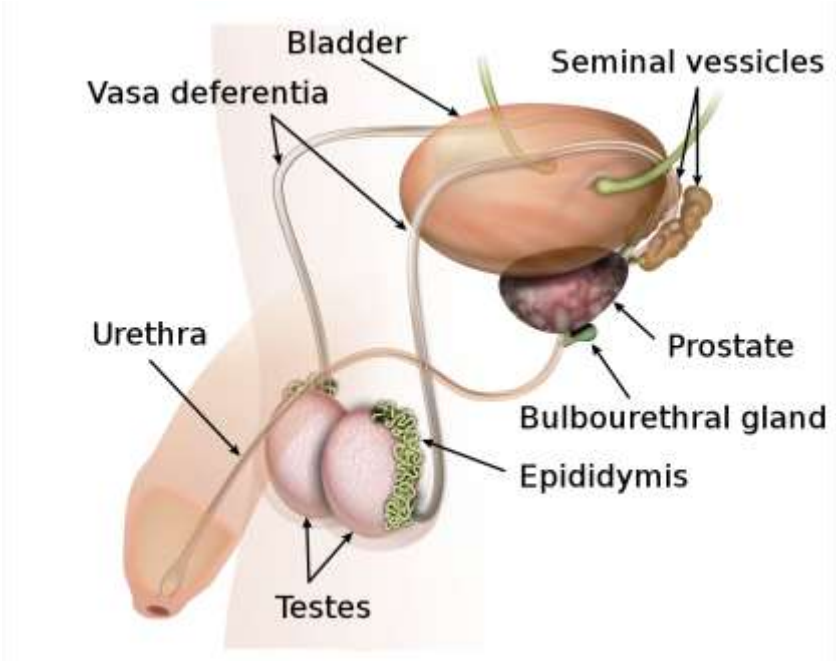
२) पुरुषी गुणधर्म प्रदान करणाऱ्या **टेस्टोस्टेरॉन** या हार्मोनचं उत्पादन. टेस्टोस्टेरॉनमुळेच पौगंडावस्थेमधल्या मुलांचं तरुणांमध्ये रूपांतर होतं. दाढी, मिशा, छातीवर व जननेंद्रियांच्या भोवताली केस उगवणं, आवाज फुटणं- तो बसका, घोगरा, खर्जस्वराचा बनणं, खांदे रूंदावणं, खांद्यांच्या मानाने कंबर बारीक होणं, हाडं आणि स्नायूंची जास्त वाढ होणं या आणि अशा

शारीरिक बदलांबरोबरच स्त्रीजातीबद्दलचं आकर्षण, आक्रमक चढाईखोर स्वभाव, स्पर्धात्मक आव्हानात्मक गोष्टींबद्दल आवड निर्माण होणं इत्यादी स्वभावातील बदलही जाणवतात. टेस्टोस्टेरॉनच्या उत्पादनावरही, पिच्युटरी या ग्रंथीचंच नियंत्रण असतं.

टेस्टोस्टेरॉनमुळेच ठराविक वयात टेस्टीजमधून सातत्यानं शुक्रजंतूंची निर्मिती सुरू होते. टेस्टीजभोवताली असणाऱ्या दुसऱ्या ग्रंथीमध्ये **(इपिडिडायमिस)** त्यांची साठवण केली जाते आणि **शुक्रवाहिन्यांमार्फत** ते पुढे **प्रोस्टेट ग्रंथी** आणि **सेमिनल व्हेसिकल्सकडे** धाडले जातात. पुरुषांमध्ये स्त्रियांसारखी मासिक पाळी नसली, तरी हार्मोन्सच्या पातळीमध्ये थोडेफार चढउतार मात्र चालू असतात. टेस्टीज या प्रमुख जननेंद्रियांना सहाय्यक असं इतर जननेंद्रियांचं कार्यही, **टेस्टोस्टेरॉन** या हार्मोनमुळे उद्दिपीत होतं. ते अवयव म्हणजे **प्रोस्टेट ग्रंथी**, **सेमिनल व्हेसिकल्स** आणि **शिश्न (लिंग).**

त्यांची रचना साधारण अशी असते. प्रोस्टेट ग्रंथी ही मूत्राशयाच्या लगेच खाली अशी छोटीशी ग्रंथी असते. त्याच्याही खाली, दोन जांघांमध्ये लटकलेले वृषणकोष (किंवा टेस्टीज) आणि त्यांच्या समोरच्या बाजूस शिश्न. टेस्टीजमधून निघणाऱ्या शुक्रजंतूवाहिन्या या वर येऊन प्रोस्टेट ग्रंथीत आणि सेमिनल व्हेसिकल्स या दुसऱ्या ग्रंथींमध्ये शिरतात. या दोन्ही ग्रंथींच्या

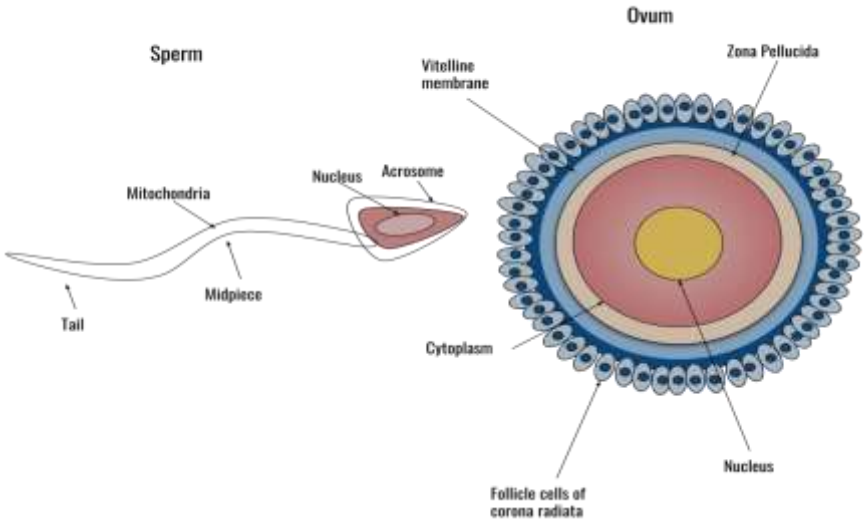
आतल्या भिंतींमधून विशिष्ट स्त्राव बनत असतात. हे स्त्राव शुक्रजंतूंमध्ये मिसळले की त्यांची वहनक्रिया सुलभ बनते. याच शुक्रजंतूमिश्रित द्रवाला **वीर्य** किंवा **रेत (semen)** म्हणतात. मूत्राशयामधून येणारी मूत्रवाहिनी (युरेथ्रा) पण प्रोस्टेट ग्रंथींमध्ये शिरते आणि अशा रीतीनं प्रोस्टेट ग्रंथीत मूत्र + वीर्य असे दोन स्त्राव येऊन पडतात. पण ते शरीराबाहेर वाहून नेण्यासाठी अवयव मात्र एकच असतो. तो म्हणजे **शिश्न.** मूत्र किंवा वीर्य यांपैकी एकच द्राव एका वेळी शिश्नामधून बाहेर टाकला जातो.



शुक्रजंतूंचा प्रवासमार्ग

अशा रीतीनं वीर्य बनवण्यासाठी खूप गुंतागुंतीची पण तितकीच नाजूक अशी यंत्रणा कार्यरत असते. वीर्य हा पांढरट दुधाळ द्राव असतो आणि त्यात असंख्य – अगणित शुक्रजंतू असतात. टेस्टीजमधल्या नलिकांच्या, इपिथेलियम या पेशीस्तरामधून शुक्रजंतूंची निर्मिती होते. (शुक्रजंतूंच्या उत्पादनाला शरीराच्या तापमानापेक्षा कमी तापमानाची आवश्यकता असल्यामुळे, प्रत्यक्ष टेस्टीजचं तापमान हे शरीर तापमानापेक्षा दोन-तीन अंशांनी कमी असतं. त्यासाठी या ग्रंथी शरीराबाहेर स्क्रोटममध्ये असतात). वीर्य म्हणजे मानवी वंश पुढे चालू रहाण्यासाठी अत्यावश्यक असा हा जिवंत रस असतो. सूक्ष्मदर्शकाखाली ठेवलेल्या वीर्याच्या एका थेंबात असंख्य शुक्रजंतू हालचाल करताना दिसू शकतात.

प्रत्येक टेस्टीजमध्ये दररोज लाखो शुक्रजंतूंचं उत्पादन केलं जातं. शुक्राणूंचे दोन मुख्य भाग असतात. डोकं किंवा शरीर आणि लांब शेपटी. डोक्याच्या भागात केंद्रबिंदू असतो आणि याच भागात तयार होणाऱ्या एन्झाईममुळे, पक्व झालेल्या डिंबाचं आवरण शिथिल करायला मदत होते. शुक्रजंतूंच्या लांब शेपटीमुळे त्यांचा डिंबाकडे पोहोचण्याचा प्रवास सुकर केला जातो. वीर्य शरीराबाहेर नेलं जातं ते शिश्नाच्या मार्गानं. त्यामुळे शिश्नाला पुरुषजननेंद्रियांमधला प्रमुख बाह्य अवयव म्हणता येईल.



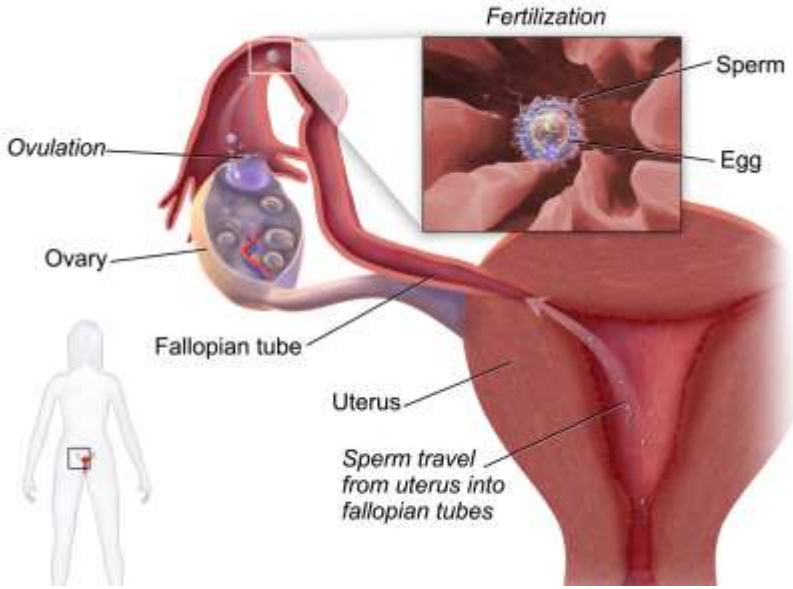
डावीकडे शुक्रजंतू (sperm) व उजवीकडे डिंब (ovum)

स्त्रीयोनीपर्यंत पोहोचणारा आणि योनीमध्ये शुक्रजंतूयुक्त वीर्य नेऊन सोडणारा. शिश्नाचा बहुतेक भाग स्पंजासारख्या विरळ पेशीस्तरांनी बनलेला असतो. आणि ताठरता-शिथिलता या क्रियांसाठी त्यामध्ये विशिष्ट अशा रक्तवाहिन्यांची योजना केलेली असते.

वीर्य हे प्रोस्टेट ग्रंथी आणि सेमिनल व्हेसिकल्समधून शिश्नामधल्या वीर्यवाहक नलिकेमध्ये शिरतं आणि तिथून शरीराबाहेर टाकलं जातं. एकावेळी त्यामधून लाखो शुक्राणू बाहेर पडतात. पण सरतेशेवटी त्यापैकी केवळ एकच शुक्रजंतू, पक्व डिंबाचं फलन करायला पुरेसा ठरतो. बाकी जसे निर्माण केले

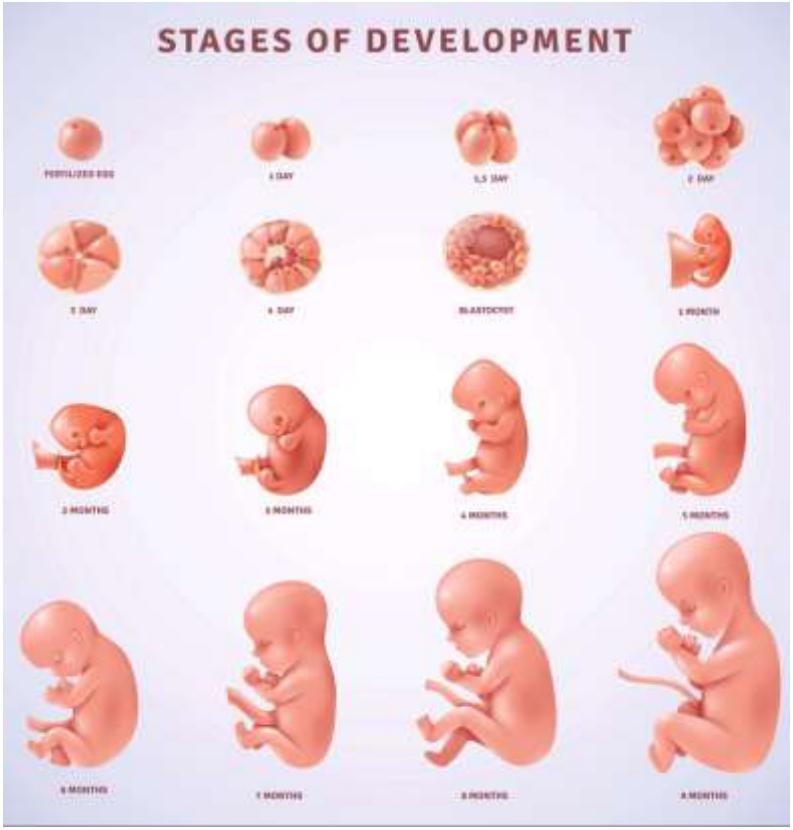
जातात, तसेच नष्ट होतात. योनिमार्गातून आत शिरलेले शुक्राणू, गर्भाशयमुख आणि संपूर्ण गर्भाशयाला ओलांडून फॅलोपियन नलिकांमध्ये घुसतात.

दोनपैकी कुठल्यातरी एका नलिकेमध्ये पक्व झालेलं आणि पुढे सरकणारं डिंब असतं. त्याच्याशी एका शुक्रजंतूचा संयोग झाला की त्याचं **फलन** होऊन, बीजवाहक नलिकेच्या आतच या फलित पेशीचं पहिलं विभाजन चालू होतं आणि गर्भाशयाकडचा प्रवासही.



शुक्रजंतू व डिंब यांची फलनक्रिया

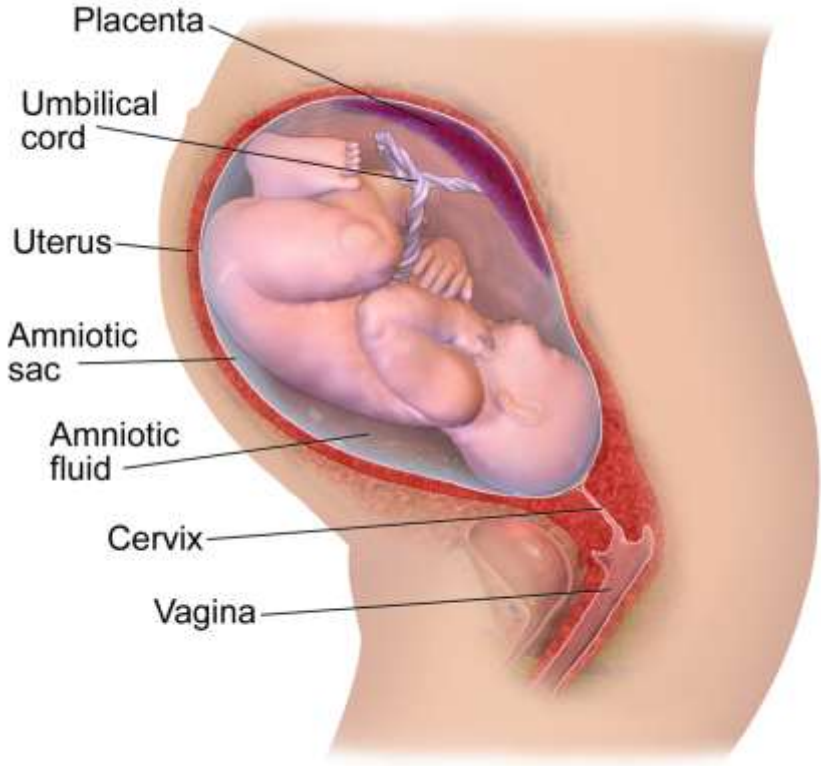
गर्भाशयात उतरताना या फलित अशा संयुक्तपेशीच्या विभाजनांनी एक पेशीगोल **(ब्लास्टोसिस्ट)** तयार झालेला असतो. गर्भाशयात त्याचं योग्यरीत्या रोपण केलं जातं आणि मग त्यापासून 'गर्भ' वाढायला आरंभ होतो.



गर्भवाढीच्या क्रिया

स्त्रिया आणि पुरूष हे भेद स्पष्ट होण्यासाठी, स्त्री-पुरूष आकर्षण निर्माण होण्यासाठी आणि नवा जीव जन्माला

येण्यासाठी स्त्री हार्मोन्स आणि पुरूष हार्मोन्सचं किती महत्त्व असतं ते आपण वर बघितलंच. तशाच प्रकारची **अनेक हार्मोन्स शरीराच्या निरनिराळ्या भागांमध्ये तयार होतात आणि मोठ्याच उलाढाली घडवून आणतात. त्यांच्याबद्दलच सविस्तरपणे बघू या पुढच्या पुस्तकात.**



Pregnancy

गर्भाशयात वाढणारा नवा जीव !

आता जननेंद्रियांची ओळख आपण इथेच संपवणार आहोत. स्त्रीचं गर्भाशय आणि योनीमार्ग वगळता बाकी सगळ्या जननेंद्रियांचं कार्य तात्पुरतं तरी सफल झालेलं आहे. आईच्या गर्भाशयात स्थिर झालेल्या गर्भाच्या वाढीला आता नऊ महिने-नऊ दिवस लागणार असल्यामुळे, आपणही आता जननेंद्रियांच्या विकार-व्याधींकडे वळूया.

जननसंस्थेचे विकार

आता आपण पुरुष आणि स्त्रियांच्या जननेंद्रियांशी संबंधित असे महत्त्वाचे विकार पाहू (पुरुषांमधील प्रोस्टेट ग्रंथीच्या विकारांबद्दलची माहिती, मागील पुस्तकात मूत्रोत्सर्जन संस्थेबरोबरच समाविष्ट केली आहे). त्यानंतर, संभोगातून उद्भवणाऱ्या काही व्याधींचा एकत्ररीत्या विचार करू. कारण त्यात स्त्री-पुरुष अशा दोघांचाही सहभाग असल्यामुळे, दोघांपैकी कुणालाही त्या व्याधी जडू शकतात. स्त्री-जननेंद्रियांच्या व्याधींबरोबरच, ब्रेस्टना होणारे काही महत्त्वपूर्ण विकार आणि गर्भधारणेशी संबंधित काही लक्षणं आणि रोग, यांचा समावेशही या प्रकरणात करणं उचित ठरतं.

स्त्रीपुरुष जननेंद्रियांना संभवणारी मुख्य लक्षणं आणि आजार-विकार म्हणजे- निरनिराळ्या प्रकारचे **रक्तस्राव, दाह, सूज, जन्मजात विकृती, इन्फेक्शन्स, नवनिर्मिती** इत्यादी. त्यापैकी काही आरंभापासूनच गंभीर असतात, तर काही कालांतरानं गंभीर बनतात.

पुरुष जननेंद्रियांचे विकार

(१) शिश्नाचे विकार:

इन्फेक्शन्स - शिश्न ऊर्फ पेनीस हा सर्वांत बाहेरचा अवयव. लघवी व वीर्य शरीराबाहेर नेण्याच्या दोन्ही क्रिया शिश्नामार्फत होत असल्यामुळे, मूत्रमार्गावाटे आत शिरणारी इन्फेक्शन्स आणि जननेंद्रियांना संभोगातून निर्माण झालेली इन्फेक्शन्स असे दुहेरी प्रकार शिश्नाला संभवतात. युरेथ्राच्या बावीस-तेवीस सेंटिमीटर लांबीमुळे, पुरुषांमध्ये सिस्टायटीस या लघवीच्या इन्फेक्शनचं प्रमाण मात्र (स्त्रियांच्या मानानं) बरंच कमी सापडतं (संभोगातून निर्माण होणाऱ्या इन्फेक्शन्सचा विचार आपण जरा पुढे गेल्यावर करू).

इन्फेक्शन्सशिवाय, काही विकृती जन्मजात असतात, तर इतर कॅन्सरसारख्या नवनिर्मिती.

जन्मजात विकृती - युरेथ्रा ही मूत्रवाहक नलिका जर आखूड असली, तर ती शिश्नाच्या पुढच्या टोकापर्यंत न पोहोचता शिश्नावर आधीच कुठेतरी उघडते **(Hypospadias).** त्यामुळे, लघवीचे त्रास होऊ शकतात. शिश्नाच्या पुढच्या टोकाशी असणारा त्वचेचा भाग **(Foreskin)** कधी कधी अतिशय घट्ट आणि सुरकुतलेला असतो. या क्रियेला **फायमॉसिस (Phimosis)** म्हणतात. बऱ्याचशा लहान मुलांना फायमॉसिस असतो, पण वयाच्या ५-७ वर्षांनंतर तो आपोआप ठीक होतो. काहींचा मात्र तो ठीक होत नाही व त्यामुळे लघवीचे त्रास होतात. तसेच शिश्नावरची टोकाची त्वचा जर अतिशय घट्ट असेल तर ती व्यवस्थितरीत्या स्वच्छ न करता आल्यामुळे त्यावर चिकट, पांढुरका द्राव साचू शकतो किंवा इन्फेक्शनही होऊ शकतं. त्यासाठी एक लहानशी शस्त्रक्रिया करून **(सुंता ऊर्फ Circumcision),** या वळ्या काढून टाकता येतात. हे operation "न" केल्यामुळे, वर्षानुवर्षे जर फायमॉसिसचा त्रास होत राहिला, तर त्यामधून पुढे शिश्नाचा कर्करोग होण्याची शक्यता असते.

शिश्नाचा कर्करोग: याचा आरंभ पुढच्या त्वचेच्या टोकाशी (म्हणजे **foreskin**शी) किंवा आतल्या भागावर **(glans)** होऊ शकतो. पहिलं आणि अत्यंत महत्त्वाचं लक्षण म्हणजे **शिश्नावर सूज येणं.** पण दु:ख मात्र जाणवत नाही. हळूहळू **सूजेचं ट्यूमरसारख्या फुगवट्यात रूपांतर** होतं. त्याबरोबर रक्तस्त्राव किंवा वाईट वासाचा नुसता स्त्रावही होऊ शकतो. योग्य वेळी उपचार सुरू झाले नाहीत, तर हा ट्यूमर जांघांमधल्या लिम्फ ग्रंथींना व्यापून, पुढे कटिर-पोकळीमध्ये उतरतो.

(२) पुरुष बीजग्रंथींचे विकार:

वृषण ऊर्फ टेस्टीजशी संबंधित सर्वांत महत्त्वाचं लक्षण म्हणजे **टेस्टीजना सूज** येऊन त्यांचा **आकार वाढणं.** अशी **Enlargement** चार प्रमुख कारणांमुळे संभवते -

(अ) वृषणांचा दाह (Inflammation): यालाच **Orchitis** म्हणतात. आरंभ एकाएकीच होतो. जिवाणूजन्य इन्फेक्शनुळे किंवा कधी गालगुंड होऊन गेल्यावर, शिल्लक राहिलेला त्याचा दुष्परिणाम. दाह हा एका किंवा दोन्हीही वृषणांचा होऊ शकतो. **आकार मोठा होणं, स्पर्श त्रासदायी आणि**

दुःखदायी ही प्रमुख लक्षणं. जर योग्य वेळी इलाज झाले नाहीत, तर क्वचित कायमचं वंध्यत्व येऊ शकतं.

(ब) इजा-दुखापत (Torsion): यात शुक्रजंतूवाहक नलिकेला पीळ पडल्यामुळे टेस्टीजकडे जाणारा रक्तप्रवाहही खंडित होतो आणि **अत्यंत तीव्र अशा वेदना होतात. कुठलीही हालचाल कठीण होते आणि अर्थात वृषणांवर सूज येते.**

(क) **हायड्रोसील (Hydrocoele):** टेस्टीजच्या भोवती जे आवरण असतं, ते आवरण आणि टेस्टीज यांच्यामध्ये पांढरट-पिवळसर रंगाचा द्राव साचूनही टेस्टीजचा आकार वाढतो. त्यामुळे **आवरणाच्या आत किंवा बाहेर दाह** होऊ शकतो. मात्र याचा आरंभ हळूहळू होत असल्यामुळे, बराच द्राव साचेपर्यंत कुठलाही त्रास जाणवत नाही. तरीही, द्राव फारच मोठ्या प्रमाणावर साचला असला, तर तो बाहेर काढावा लागतो.

(ड) टेस्टीजवरील ट्यूमर्सः बाकी कॅन्सर-प्रकारांच्या मानाने साधारणपणे तरूण वयातच (वीस ते तीस) टेस्टीजचे कॅन्सर संभवतात. ते दोन प्रमुख प्रकारांमध्ये आढळतात (**सेमिनोमा** आणि **टेरॅटोमा**). दोन्ही प्रकारात एकाच टेस्टीजवर **टणक आणि गुळगुळीत अशी गाठ जाणवते.** दीर्घकाळ दुःख मात्र जाणवत

नाही. सुदैवानं आज उपलब्ध असलेल्या आधुनिक उपचारांमुळे वरील दोन्ही कॅन्सर-प्रकार, बहुसंख्य वेळा पूर्णपणे बरे होतात. टेस्टीजचे कॅन्सर नक्की कशामुळे होतात हे अजूनही पूर्णपणे ज्ञात नाही. पण क्वचित असं घडतं की जन्मानंतर एक टेस्टीज स्क्रॉटममध्ये खाली "न" उतरता, अविकसित अवस्थेमध्ये, कटिरपोकळीतच रहाते **(undescended testis).** अशा मुलांमध्ये तरुणपणी टेस्टीजच्या कॅन्सरचं प्रमाण अधिक आढळतं.

(३) टेस्टीजच्या भोवती होणारे काही विकार –

- **हर्निया** - वर वर्णन केलेल्या विविध कारणांनी जसा टेस्टीजचा आकार वाढू शकतो, त्याचप्रमाणे पूर्ण स्क्रॉटमचा आकारही कधीकधी वाढतो. पण नक्की ती सूज टेस्टीजच्या कारणामुळे आहे की स्क्रॉटमच्या, हे लगेच स्पष्ट होतंच, असं नव्हे. मात्र स्क्रॉटमच्या आत आलेली सूज ही स्क्रॉटममध्ये हर्निया उतरल्याने येत असल्यामुळे, खोकताना किंवा जोर करताना ती वाढते. म्हणूनच त्याचं वेगळं स्वरूप ठरवता येतं (हर्नियामध्ये आतड्याचा काही भाग जांघांच्यामध्ये किंवा स्क्रॉटमच्या पिशवीत उतरतो).

- **व्हेरिकोसील (Varicocele)** हा प्रत्यक्षात टेस्टीजचा विकार नव्हे, तर स्क्रॉटममधील एक स्थिती आहे. स्क्रॉटममधील **नीला फुगून त्यांचं जाळं वाढतं, त्या प्रसरण पावतात आणि त्यामुळे कधीकधी ओढ बसल्यासारखं दुःख जाणवतं** (पायांमधील व्हेरीकोज व्हेन्सचं होतं, तसंच). विशेषतः बराच वेळ उभं राहिलं किंवा मेहनत केली, व्यायाम केला, तर त्यानंतर ही अस्वस्थता आणि ताण अधिकच जाणवतो. मात्र झोपलं की तो त्रास कमी होतो.

** पुरुषजननेंद्रियांपैकी शिश्न आणि वृषणकोषांना संभवणारे काही विकार आपण वर पाहिले. प्रोस्टेटशी संबंधित विकार मागील पुस्तकात आले आहेतच. संभोगातून संभवणारी इन्फेक्शन्स, यापुढील भागात क्रमशः येतीलच.

त्यामुळे आता यापुढे स्त्रियांमधील जननेंद्रियविकारांकडे वळू-

स्त्री-जननेंद्रियांचे विकार

स्त्री-जननेंद्रियांशी संबंधित महत्त्वाच्या लक्षणांचे प्रथमत: काही गट पाहू:

(१) मासिक पाळीशी संबंधित लक्षणं **(Menstrual abnormalities)**

(२) श्वेतस्राव **(Leucorrhoea)**

(३) पाळीच्या बरोबरीने पोटदुखी, पाठदुखी, कंबरदुखी, पाय दुखणं आणि अस्वस्थता **(Dysmenorrhoea).**

(४) वंध्यत्व अथवा गर्भधारणेचा अभाव **(Infertility + Sterility)**

या लक्षणांपैकी पहिल्या तीन लक्षणांबद्दल आता अधिक सविस्तर विचार करू. वंध्यत्वाबद्दलची चर्चा जरा नंतर येईल.

(१) मासिक पाळीशी संबंधित लक्षणं :

(अ) मासिक पाळीचा अभाव (Amenorrhea): हा अभाव दोन प्रमुख प्रकारांचा असतो.

- **प्राथमिक अभाव:** या प्रकारात मुली पंधरा सोळा वर्षाच्या वयात आल्या तरीही त्यांना पाळी येत नाही.
    - काही जन्मजात जेनेटिक दोषांमुळे
    - लहान वयात एखादा गंभीर आजार झाला तर ऋतूस्राव होत नाही.
    - काही हॉर्मोन्सच्या विकृतींमुळे
    - कधी जंननेंद्रियांपैकी एखादा भागच विकसित झालेला नसल्यामुळे. उदाहरणार्थ गर्भपिशवी.
- **द्वितीय श्रेणीचा अभाव:** गर्भधारणेनंतर, मुलाला स्तनपान देताना आणि रजोनिवृत्तीनंतर पाळी 'न' येणं ही नैसर्गिक क्रिया. पण या कारणांशिवाय जेव्हा पाळी येईनाशी होते, तेव्हा इतर बरीच कारणं संभवतात.
    - अतिरेकी ॲनिमिया, आहार दोष, वजनात प्रमाणाबाहेर घट इत्यादी.

- क्षय, मूत्रपिंडाचे विकार, मलेरिया वगैरे आजारांच्या नंतर असं होऊ शकतं.
- मानसिक धक्क्यामुळे काही वेळा कित्येक महिने पाळी थांबते
- हॉर्मोन्सच्या कार्यात, उत्पादनात घट, बदल, बिघाड.
- काही औषधांचा दुष्परिणाम

(ब) पाळीच्या वेळी प्रमाणाबाहेर रक्तस्राव होणं (Heavy menstrual bleeding किंवा Menorrhagia)

यालाही अनेक कारणं संभवतात-

● गर्भाशयात फायब्रॉईडची किंवा पॉलिप्सची वाढ होणं.

● पाळी प्रथम सुरू झाल्यावर पहिली वर्ष-दोन वर्षे असं घडू शकतं.

● रजोनिवृत्तीच्या काळातही पाळीच्या वेळी अति रक्तस्राव होऊ शकतो. तसेच हॉर्मोन्सच्या कार्यात काही बिघाड झाल्यामुळे.

● काही वेळा ॲनिमिया, अति अशक्तपणा, मूत्रपिंडविकार इत्यादींमुळेही रक्तस्राव वाढतो.

(क) रक्तस्रावच, पण दोन पाळ्यांच्या मध्ये याला **Intermenstrual bleeding** किंवा **Metrorrhagia** म्हणतात. रक्तस्राव सातत्यानंही होऊ शकतो. त्यामागची **महत्त्वाची कारणं** म्हणजे:

- गर्भाशयात फायब्रॉईडची किंवा पॉलिप्सची वाढ
- मानसिक ताणतणाव
- काही औषधांमुळे
- हॉर्मोन्सच्या कार्यात काही बिघाड झाल्यानं
- सर्वात गंभीर कारण म्हणजे अर्थात स्त्री-जननेंद्रियांचे कर्करोग.

(२) श्वेतस्राव-

वास्तवात क्वचित थोडासा श्वेतस्राव होणं ही अनैसर्गिक क्रिया नव्हे. पण त्याचा त्रास जर वारंवार आणि भरपूर प्रमाणावर व्हायला लागला, तर त्यामागे काहीतरी कारण संभवतं. हा स्राव पांढरा / पिवळा / दह्यासारखा घट्ट, दुर्गंधीयुक्त आणि त्वचेचा दाह करणाराही असू शकतो.

महत्त्वाची कारणं -

- जननेंद्रियांची इन्फेक्शन्स (साधी)
- गोनोऱ्होईयासारखी संभोगातून संभवलेली इन्फेक्शन्स
- गर्भाशयमुखाचा अथवा गर्भाशयाचा कर्करोग - श्वेतस्राव हे देखील रक्तस्त्रावाप्रमाणेच जननेंद्रियांशी संबंधित कर्करोगाचं सूचक लक्षण ठरू शकतं.

या आणि अशा **रक्तस्रावप्रकारांच्या अनियमितपणा-व्यतिरिक्त, पोटदुखी, कंबरदुखी, ओटीपोटात कळा येणं, मळमळणं, अवरोध, उलट्या** वगैरे गोष्टीही बऱ्याच स्त्रियांना पाळीच्या वेळी सतावतात (**Dysmenorrhea**). ही लक्षणं, **गर्भाशयाचा, ओव्हरीजचा किंवा बीजवाहक नलिकांचा कमी-अधिक प्रमाणात दाह झाल्यामुळे** संभवतात. त्यावर लक्षणांच्या तीव्रतेप्रमाणे उपाययोजना केली जाते.

वरील लक्षणांच्या नंतर आता प्रत्यक्ष विकारांकडे वळू.

गर्भाशयाशी संबंधित विकार:

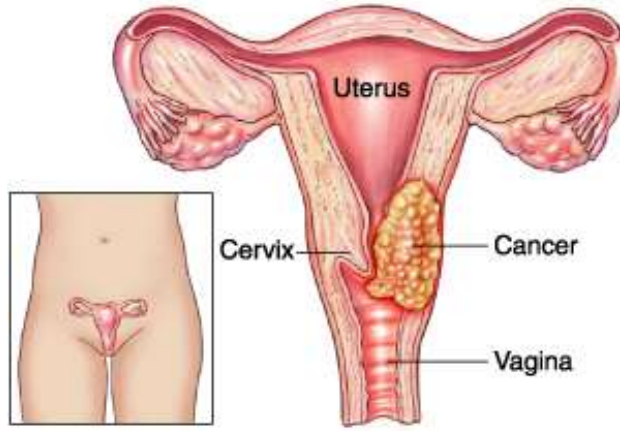
स्त्री-जननसंस्थेमधले तीन महत्त्वाचे अवयव- **गर्भाशयमुख, गर्भाशयाची पिशवी** आणि **बीजांडकोषांना** संभवणारे महत्त्वाचे विकार म्हणजे:

गर्भाशयमुख-

गर्भाशयमुखाचा कर्करोग (Cancer of the Cervix):

ब्रेस्ट कॅन्सरच्या पाठोपाठ भारतात अधिक्यानं सापडणारा स्त्रियांमधला हा कॅन्सर-प्रकार. ह्याचं प्रमाण प्रामुख्यानं ग्रामीण स्त्रियांमधे अधिक सापडतं (लवकरच्या वयात लग्न, अधिक मुलं, दीर्घकाळ- शरीरसंबंध, जननेंद्रियांची अपुरी स्वच्छता, ही आणि अशी काही कारणं त्यामागे असू शकतात).

या कॅन्सरची प्रमुख लक्षणं म्हणजे- **दोन पाळ्यांमधला किंवा अनियमित रक्तस्त्राव, दुर्गंधीयुक्त श्वेतस्त्राव, शरीर-संबंधानंतर होणारा रक्तस्त्राव, पाठ आणि कंबरदुखी, थकवा व अशक्तपणा.** साधारण ३० ते ५० या वयोगटातल्या स्त्रियांमधे गर्भाशयमुखाच्या कॅन्सरचं प्रमाण सर्वाधिक आढळतं.



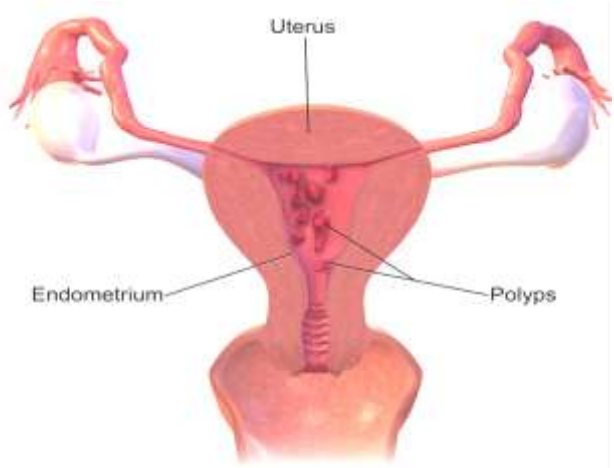
गर्भाशयमुखाचा (Cervix) कॅन्सर

आजमितीला, गर्भाशयमुखाच्या कॅन्सरचं पूर्णपणे प्रस्थापित झालेलं प्रमुख कारण म्हणजे **Human Papilloma Virus (HPV).** हा विषाणू शरीर-संबंधातून योनिमुखात प्रवेश करतो (सुदैवानं **HPV** वरची लसही आता उपलब्ध आहे).

पॉलिप्स -

पॉलिप्सच्या गाठी, गर्भाशयाच्या तोंडाशी किंवा गर्भाशयाच्या आतल्या एंडोमेट्रियमच्या भागावर वाढतात. द्राक्षाच्या झुबक्यांसारख्या दिसणाऱ्या या गाठी, सूक्ष्म किंवा मोठ्याही असू शकतात. आणि **त्यांच्यापासून रक्तस्राव** होऊ शकतो. पॉलिप्स

या प्रत्यक्षात कॅन्सरच्या गाठी नसल्या, तरी क्वचित कॅन्सरची गाठ ही पॉलिपसारखी दिसू शकते. त्यामुळे छोट्या-मोठ्या शस्त्रक्रियेनं त्या काढून टाकणं केव्हाही उचित ठरतं.



Uterine Polyps

गर्भाशयाची पिशवी -

गर्भाशयाच्या आतील स्तराचा कॅन्सर (Endometrial Cancer): ज्या स्त्रियांच्या शरीरात ईस्ट्रोजीनची पातळी प्रथमपासूनच उच्च असते किंवा ज्या स्त्रियांना विविध कारणांसाठी कृत्रिम ईस्ट्रोजीन हॉर्मोन्स द्यावी लागतात, त्यांच्यामध्ये हा गर्भाशयपिशवीच्या आतील कर्करोग संभवण्याची

शक्यता अधिक असते. या कर्करोगाचं सर्वांत महत्त्वाचं आणि स्त्रियांना जागं करणारं लक्षण म्हणजे:

- रजोनिवृत्तीनंतर एकाएकी सुरू झालेला रक्तस्राव; किंवा श्वेतस्रावही.
- पाळी गेली नसल्यास, दोन पाळ्यांमधील अनियमित रक्तस्राव.
- सातत्यानं रक्तस्राव किंवा श्वेतस्राव सुरू होऊन वाढत जाणं.

साधारण पन्नाशीच्या आसपास या कॅन्सरचं प्रमाण सर्वाधिक सापडतं. पण त्यातही अंगानं स्थूल असणाऱ्या स्त्रिया, मधुमेह किंवा हृदयविकार जडलेल्या, अजिबात गर्भधारणा न झालेल्या किंवा जननक्षमता फारशी कार्यक्षम नसलेल्या स्त्रियांचं प्रमाण कितीतरी पटींनी अधिक असतं.

फायब्रॉईड्स: ईस्ट्रोजीनच्या उच्च पातळीमुळे गर्भाशयाच्या आत वाढणाऱ्या साध्या-बेनाईन गाठी म्हणजे फायब्रॉईड्स ऊर्फ **लियोमायोमा.** बरेचदा या गाठी गर्भाशयाच्या आत वाढत असल्या, तरी बाह्यत: लक्षणं काहीच जाणवत नसल्यामुळे,

लक्षातच येत नाहीत. मात्र पोटाचा आकार वाढत असलेला वाटणं हेच पहिलं जाणवणारं लक्षण. अर्थात त्याव्यतिरिक्त इतरही लक्षणं असू शकतात. जसं की:

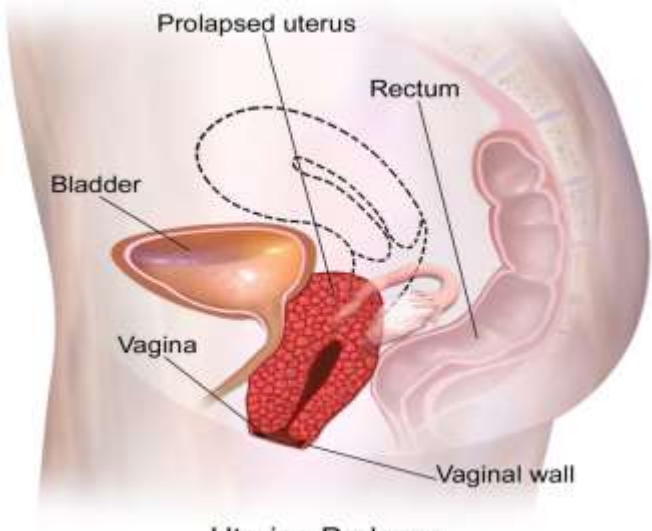
- मासिक पाळीच्या वेळी दीर्घकाळ आणि भरपूर रक्तस्राव.
- दोन पाळ्यांच्या मध्ये रक्तस्राव-श्वेतस्राव.
- कधी पोटदुखी, कळा, दाबल्यावर दु:ख वाढणं इत्यादी.
- कधी कधी लघवीचं प्रमाणही वाढलेलं आढळतं.

Uterine Fibroids

सामान्यतः मुलं नसलेल्या स्त्रियांमध्ये, आणि पस्तीस ते पंचेचाळीस या वयोगटात फायब्रॉईड्स आधिक्यानं आढळतात. अगदी शेंगदाण्याच्या आकारापासून तो थेट लहानशा फुटबॉलच्या आकारापर्यंत, फायब्रॉईड्स हे निरनिराळ्या आकारांमध्ये वाढतात.

गर्भाशयाचा भाग योनिमार्गात उतरणं (Prolapse): गर्भाशयाची पिशवी जर काही कारणांनी सैल झाली, तर मध्यमवयीन स्त्रियांमध्ये कधीकधी ती सरकून खाली येऊ शकते. विशेषतः खोकताना किंवा अतिशय जोराच्या शारीरिक हालचाली करताना असं घडू शकतं. नेहमीच प्रोलॅप्स हा जबरदस्त असतो असं नव्हे (मात्र फार पुढच्या अवस्थेमध्ये गेल्यास, संपूर्ण गर्भाशयच योनिमुखात उतरू शकतं). आरंभी फक्त-

- गर्भाशयाची पकड सैल होते आहे अशी जाणीव होऊ लागते.
- त्यानंतर लघवीला वारंवार जायला लागतं.ती पुरेशी झालेली वाटत नाही.
- कधी बद्धकोष्ठता, समागमाला अडथळे, कधी रक्तस्राव.



Uterine Prolapse

गर्भाशयाशी संबंधित रक्तस्राव (Dysfunctional Uterine Bleeding)- बरेचदा पाळीच्या वेळेला, नंतर किंवा दोन पाळ्यांच्या दरम्यान स्त्रियांना अति रक्तस्राव होत असला, तरी प्रत्यक्ष तपासणीमध्ये मात्र नक्की कारण सापडू शकत नाही. असा रक्तस्राव अधिकतर हॉर्मोन्सच्या बिघडलेल्या कार्याशी संबंधित असल्यामुळे, प्रथमतः त्यावर हॉर्मोन्सचे उपचार केले जातात. पण त्यांचा योग्य तो फायदा झाला नाही, तर मात्र कधीकधी- गर्भाशयाचा कर्करोग किंवा इतर कुठलाही गंभीर विकार नसतानाही, गर्भाशय काढून टाकण्याची शस्त्रक्रिया केली जाते.

बीजांडकोषाचे विकार :

ओव्हरीज ऊर्फ बीजांडकोषांचा कर्करोग: गर्भाशयमुख किंवा गर्भाशयाच्या पिशवीच्या कॅन्सरपेक्षा याचं प्रमाण बरंच कमी असलं, तरी त्यासाठी बाहेरून तपासण्या करणं तितकसं सोपं नसल्यामुळे, तो लवकर लक्षातच येत नाही. त्याशिवाय ओव्हरीजवर सिस्टसारख्या बेनाईन गाठी अधिक संभवत असल्यामुळे कॅन्सर-निदान व्हायला खूप उशीरही होऊ शकतो. यामध्ये रक्तस्राव अगर श्वेतस्राव हे लक्षण नसतं. मात्र त्याऐवजी-

- ओटीपोटात दुखायला लागणं किंवा कळा येणं.
- पोट फुगल्यासारखं आणि जड वाटणं, वजन कमी होणं
- शौचाच्या संवयीमध्ये बदल होऊन अनियमितपणा येणं.
- ओटीपोटावर सूज येऊन आत द्राव साचणं (बीजांडकोषावरील ट्यूमरपासून निसटलेल्या कॅन्सरपेशी, कटिरपोकळीच्या आतल्या पृष्ठभागावर रुजायला लागतात. आणि त्यांच्यापासून पोकळीमध्ये द्राव साचायला लागतो - **ascites**)

साधारण चाळीस ते पन्नास या दशकात ओव्हरीजचा कर्करोग संभवतो आणि तो जसा प्रथमश्रेणीचा असू शकतो, त्याचप्रमाणे, **ब्रेस्ट कॅन्सर, युटेरस किंवा जठर यांच्यापासूनच्या पुनर्वसाहतीही** असण्याची शक्यता असते. ओव्हरीजप्रमाणेच बीजवाहिन्याही क्वचित कर्करोगग्रस्त होऊ शकतात.

गर्भारपणात संभवणारे काही विकार:

1. **अचानक होणारा गर्भपात.** गर्भ जर वीस आठवड्यांच्यापेक्षा कमी काळाचा असेल तर त्याला गर्भपात म्हटला जातो. त्यामुळे **ओटीपोटात असह्य कळा आणि रक्तस्त्राव** होतो. सामन्यात: याचं कारण प्रत्यक्ष गर्भाशी, नाळ ऊर्फ प्लासेंटाशी किंवा गर्भार स्त्रीशी संबंधित असतं.

2. **गर्भाशयाबाहेर होणारी गर्भाची वाढ.** काही वेळा फलित झालेल्या गर्भाची वाढ, प्रत्यक्ष गर्भाशयात न होता, बीजवाहक नालिकांमध्ये सुरू होते. अशा वेळी शस्त्रक्रिया करून ती वाढ ताबड्तोब थांबवावी लागते. नाहीतर वाहिनी

फुटून प्रमाणाबाहेर रक्तस्त्राव होऊ शकतो. या क्रियेला **Ectopic pregnancy** असं म्हणतात.

3. **गर्भारपणात वाढलेला रक्तदाब:** याची सामान्य लक्षणं साधारण अशी: **शरीरावरील सूज, एकाएकी वजनात वाढ आणि लघवीमधून प्रथिनं बाहेर पडणं.** योग्य वेळी रक्तदाब जर आटोक्यात आणला गेला नाही, तर आकड्या अथवा फीट येणं किंवा कोमामध्ये जाण्याची देखील शक्यता असते.

4. **प्लासेंटामधील काही दोषांमुळे** किंवा इतर कारणांमुळेही क्वचित अनपेक्षित असा रक्तस्त्राव सुरू होतो. अशा वेळी संपूर्ण विश्रांती, अथवा हॉस्पिटलमध्ये भरती होणं आवश्यक ठरतं.

ब्रेस्टशी संबंधित विकारः

ब्रेस्टवर येणाऱ्या विविध गाठींपैकी साधारण ८०% गाठी साध्या- बेनाईन स्वरूपाच्याच असतात. परंतु त्यांच्यामुळे, उरलेल्या वीस टक्के कॅन्सरच्या गाठींचं 'निदान' करणं बरंच अवघड ठरतं.

ब्रेस्ट कॅन्सर -

हा कॅन्सर-प्रकार जगभरच्या सर्वच स्त्रियांचा नंबर एकचा शत्रू मानला जातो. कारण तो जगभर फैलावलेला आढळतो. आणि प्रत्येक स्त्रीला त्याबद्दल अनामिक भीती वाटत असते. कारण ब्रेस्ट कॅन्सर हा बाह्य सौंदर्याला बाधा आणून स्त्रीत्वामध्ये कमतरता निर्माण करणारा आहे अशी बहुसंख्य स्त्रियांची धारणा असते.

ब्रेस्ट कॅन्सरची नक्की कारणं, अजूनही पुरेशी ज्ञात नसली, तरी भारतातही- विशेषतः शहरी वातावरणात त्याचं प्रमाण खूपच वाढीला लागलं आहे. त्यामागची संभाव्य कारणं साधारण अशी मानली जातात: **१: बदललेला आयुष्यक्रम** म्हणजे **मेदवृद्धी किंवा लठ्ठपणा, व्यायामाचा अभाव, आहारदोष, मद्यपान** इ.

२: आजिबात गर्भधारणा 'न' झालेल्या, वयाच्या पस्तिशीनंतर पहिलं मूल होणाऱ्या आणि मुलांना कधीच

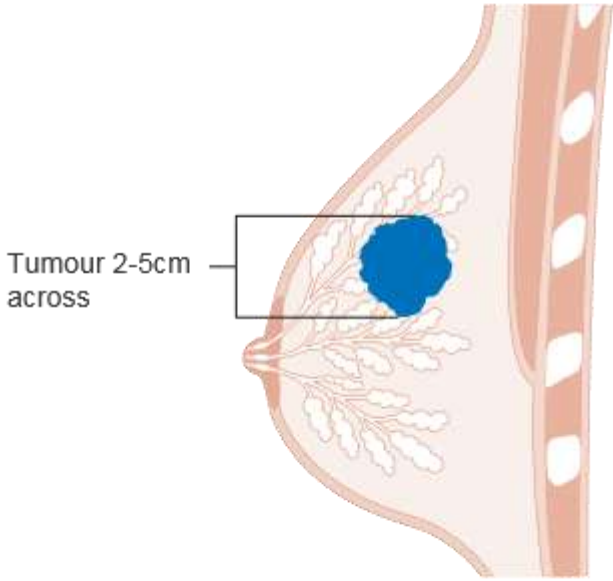
अंगावर 'न' पाजलेल्या स्त्रिया या सर्वांमध्ये जास्त प्रमाणात सापडतो.

अत्याधुनिक तपासणी-पद्धतींमुळे, आता तो लवकरात लवकर शोधून काढण्याची शक्यता असते.

ब्रेस्ट कॅन्सरचा स्त्री-हॉर्मोन्सशी अगदी घनिष्ट संबंध आहे. आणि वर नमूद केलेल्या दोन कारणांमध्येही तो प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष आहेच. शिवाय ज्या कुटुंबामध्ये स्तनांचा, गर्भाशयाचा किंवा बीजांडकोषांचा कर्करोग झाल्याची उदाहरणं वारंवार आढळतात, त्या कुटुंबातील स्त्रियांची ग्रहणक्षमता अधिक असते.

ब्रेस्ट कॅन्सरचं आरंभीचं लक्षण म्हणजे **न दुखणारी गाठ.** ती जितकी लहानात लहान असतांना लक्षात येईल, तेवढा कॅन्सर बरा करण्याची शक्यता खूपच जास्त. ब्रेस्ट कॅन्सर लवकरात लवकर लक्षात येण्यासाठी, दर महिन्याला केलेली **स्व-तपासणी** आणि वर्षातून एकदा केलेली **तज्ञ तपासणी – मॅमोग्राफी-** विशेषतः ४५ च्या पुढच्या वयात. या दोन्ही पद्धती अत्यंत उपयोगी ठरतात. (स्त्रियांप्रमाणे, पुरुषांमध्येही नगण्य प्रमाणावर- १००:१ ब्रेस्ट कॅन्सर आढळतो. आणि त्याचाही संबंध हॉर्मोन्सशीच असतो).

कॅन्सरची गाठ लहान असतांनाच जर लक्षात आली आणि ती इतर अवयवांवर पसरलेली नसली, तर साधारण ७०ते८० टक्के ब्रेस्ट कॅन्सर उत्तम- प्रकारे बरे होऊन, पुढची अनेक वर्षे सुद्धा, स्त्रियांना चांगल्या गुणवत्तेचं आयुष्य मिळू शकतं.



ब्रेस्ट कॅन्सरची गाठ

ब्रेस्टवरील साध्या गाठी आणि बदल –

ब्रेस्ट कॅन्सरव्यतिरिक्तही, अनेक प्रकारच्या गाठी आणि बदल स्तनांवर संभवतात. कधी **प्रत्यक्ष गाठी, कधी सूज, तात्पुरती आकारात वाढ किंवा इन्फेक्शन्स.** विशेष म्हणजे, या सगळ्या व्याधी निरनिराळ्या वयात आढळतात. उदाहरणार्थ –

- कितीतरी मुलींना किंवा बायकांना, त्यांच्या **मासिक पाळीच्या वेळी स्तनांचा आकार वाढणं, जडपणा किंवा अस्वस्थता, दुःख** जाणवतं. त्याला प्रत्यक्ष गाठ किंवा ट्यूमर म्हणता येणार नाही. पण **'Lumpy Breast'** असं म्हणता येईल. मात्र हे बदल, दर महिन्याला होत असल्यानं, काळजी करण्यासारखे नव्हेत.
- दुसरा प्रकार म्हणजे – **Mastitis** किंवा **ब्रेस्टचा दाह.** हा विकार कुठल्याही वयातील स्त्रियांना होऊ शकतो. पण विशेषेकरून, मुलांना अंगावर पाजणाऱ्या स्त्रियांमध्ये, हा प्रकार जास्त प्रमाणात दिसतो**. ब्रेस्ट लालसर होणं, त्वचेचा दाह, दुःख, ठसठसणं, कळा** वगैरे सामान्य लक्षणं. याशिवाय **गाठी देखील येऊ शकतात**. कधी कधी

जिवाणूजन्य इन्फेक्शनमुळे **पूंवाळ ॲबसेस तयार होतात** आणि अतिशय त्रास होतो.

- कर्करोगाच्या गाठीशी काहीशी मिळती-जुळती गाठ म्हणजे **फायब्रोॲडिनोमा (Fibroadenoma).** साधारण तरूण वयात संभवणाऱ्या या साध्या गाठीचा आरंभ, स्तनाच्या आतल्या ग्रंथींपासून होतो. छोट्या छोट्या गाठींचा समूह किंवा एकच मोठी गाठ असं ॲडिनोमाचं स्वरूप असतं. आणि कॅन्सरच्या गाठीप्रमाणेच यातही दीर्घकाळ दु:ख, वेदना जाणवत नाहीत. त्यामुळे तात्काळ रोगनिदान होणं अत्यावश्यक असतं. नाहीतर लक्षणं फार संभ्रमी ठरतात.

वर उल्लेखलेली काही उदाहरणं ही केवळ नमुन्यादाखलची आहेत. आणि ती आधिक्यानं आढळत असल्यामुळे, ब्रेस्टशी संबंधित लक्षणांचं किंवा गाठींचं, लवकरात लवकर रोगनिदान होणं फार जरूरी असतं.

स्त्री जननेंद्रियांशी संबिधत इन्फेक्शन्स:

स्त्रियांमध्ये गर्भारपणात, बाळंतपणानंतर, रजोनिवृत्तीनंतर किंवा इतरही काही प्रसंगी इन्फेक्शन्स उद्भवू शकतात. त्यातील महत्त्वाची इन्फेक्शन्स म्हणजेः

(१) ट्रायकोमोनस व्हजायनॅलिस (TV) हे इन्फेक्शनही समागमाच्या वेळीच पुरुषांकडून स्त्रियांमध्ये येतं. **पांढुरका, पिवळट, दह्यासारखा घट्ट श्वेतस्त्राव, क्वचित दुर्गंधीयुक्त किंवा हिरवट रंगाचा. कधी दाहक तर कधी योनिमुखाला कंड सुटून बेचैनी निर्माण करणारा.**

(२) मनीलिया ऊर्फ कँडिडा हे दुसरं बुरशीजन्य इन्फेक्शन. यातही **पांढरा, दह्यासारखा घट्ट, दाह करणारा, कंड सुटणारा श्वेतस्त्राव**. काही वेळा **मानांगाला (Vulva) सूज किंवा अस्वस्थता**. गर्भवती स्त्रिया, मधुमेही स्त्रिया किंवा गर्भनिरोधक गोळ्या घेणाऱ्या स्त्रियांमध्ये याचं प्रमाण अधिक आढळतं

(३) गर्भाशयाला **क्षय** ऊर्फ **ट्युबरक्युलॉसिसचं** इन्फेक्शनही होऊ शकतं.

स्त्री-पुरुषांमधील जननेंद्रियांशी संबिधत इन्फेक्शन्स:

पुरूष आणि स्त्रियांच्या जननेंद्रियांशी संबिधत महत्त्वाचे विकार तर बघितलेच. पण तितकीच महत्त्वाची असतात काही इन्फेक्शन्स.

संभोगातून पसरणारी इन्फेक्शन्स (Sexually Transmitted Diseases) तर अनेक आहेत पण त्यात प्रामुख्यानं तीन रोगांचा समावेश करूया : **(१) परमा (Gonorrhea) (२) गरमी-उपदंश (Syphilis) (३) एड्स (AIDS).**

(१) गोनोऱ्होईया हे गोनोकॉकस जिवाणूपासून होणारं इन्फेक्शन. **पुरुषांमध्ये युरेथ्रामधून घट्ट, पिवळसर पुवाळ स्त्राव होणं, दाह, दुःख.** युरेथ्राच्या मार्गानं सूक्ष्मजंतू बाकीच्या जननेंद्रियांवर पसरून दाह होतो. त्यामुळे **लघवीला त्रास,**

अडथळा, दाह. पुरुषांमध्ये याचं प्रमाण अधिक सापडतं; पण ज्या **स्त्रियांना** नवऱ्याकडून इन्फेक्शन लागतं, त्यांनाही **लघवीचे वेळी दाह, आग आणि श्वेतस्त्राव** सुरू होतो. स्त्रियांमध्येही लवकर उपचार झाले नाहीत, तर **सगळी जननेंद्रिये आणि उदरपोकळीचाही दाह होऊ शकतो. या इन्फेक्शनचा दुष्परिणाम डोळे आणि सांध्यांवरही होऊ शकतो.**

(२) उपदंश ऊर्फ सिफिलिस – या जिवाणूंचा प्रसार, समागमाच्या वेळी एखाद्या जखमेमधून किंवा जन्माच्या वेळी आईकडून मुलामध्ये होऊ शकतो. सिफिलिसच्या तीन अवस्था आहेत. आणि रोग तिसऱ्या अवस्थेला पोहोचायला अनेक वर्षांचा कालावधी लागतो. परंतु आता आधुनिक उपचारपद्धतींमुळे तिसरी अवस्था क्वचितच संभवते. पहिल्या अवस्थेत बाह्य जननेंद्रियावर (शिश्न अथवा योनी/गर्भाशयमुखावर) एक **अल्सर (Chancre)** उगवतो आणि वाढतो. दुखतो मात्र क्वचितच. तो बरा झाल्यावर अनेक दिवसांनी किंवा आठवड्यांनी दुसरी अवस्था येते. **यात शरीरभर रॅश किंवा पुरळ/फोड उठतात.** कारण इन्फेक्शन हे शरीरभर भिनलेलं असतं. तिसऱ्या अवस्थेमध्ये **मूत्राशय, मोठे आतडे, मेंदू अशा अनेक अवयवांचं नुकसान होऊ शकतं.** ही अवस्था मात्र अत्यंत गंभीर आणि वाईट असते.

(३) या मालिकेमधला तिसरा महत्त्वाचा रोग म्हणजे अर्थात् **एडस्.** आता या रोगावर खूप चांगले उपचार उपलब्ध असल्यामुळे, तो पूर्वीइतका धोकादायक नसला, तरी तो मूळात टाळणं हा उत्तम उपाय!

वर बघितलेल्या तीन महत्त्वाच्या इन्फेक्शन्सव्यतिरिक्त,

(४) इतरही **जिवाणू व विषाणूजन्य** इन्फेक्शन्स पुरुष आणि स्त्री-जननेंद्रियांना संभवतात. **खाज, अल्सर आणि स्राव** हीच प्रमुख लक्षणं.

(५) कधी कधी (स्त्रिया आणि पुरूष दोघांमध्येही) बाह्य **जननेंद्रियांभोवती वॉर्ट** उगवतात जे **human papillomavirus (HPV)** या विषाणूमुळे होतात.

वंध्यत्व (Sterility) आणि प्रजननक्षमतेचा अभाव (Infertility):

जननेंद्रियांशी संबंधित विविध विकारांवर बरीच चर्चा केल्यावर आता आपण एका अत्यंत महत्त्वाच्या अशा मुद्द्याकडे वळू. ते म्हणजे **वंध्यत्व (Sterility)** आणि **प्रजननक्षमतेचा अभाव (Infertility).**

(१) वंध्यत्व- बीजफलनाचा पूर्णांशानं अभाव म्हणजे **वंध्यत्व**. दुर्दैवानं ही अवस्था मात्र दुरुस्त होऊ शकत नाही. वंध्यत्वामागील प्रमुख कारणं म्हणजे:

- अंनुवांशिक दोष,
- काही कारणांनी ओव्हरीज अथवा टेस्टीज काढून टाकाव्या लागल्यास किंवा
- त्यांचं कायमस्वरूपी नुकसान झालं तर.

(२) प्रजननक्षमतेचा अभाव ऊर्फ इन्फर्टिलिटी ही मात्र वरच्यापेक्षा जरा वेगळी स्थिती आहे. यामध्ये पुरूष किंवा स्त्रियांमध्ये विविध कारणांमुळे, फलनक्षमतेत अडथळे निर्माण होऊन, गर्भधारणा शक्य होत नाही. त्यात पुरूष आणि स्त्रियांमधली कारणं वेगवेगळी असल्यानं स्वतंत्ररीत्या बघू.

(अ) पुरुषांमधील दोषः

- टेस्टीजमध्ये हॉर्मोन्सच्या काही दोषांमुळे पुरेसे शुक्रजंतू तयार न होणं, किंवा शुक्राणूंचं अजिबात उत्पादन 'न' होणं.

- टेस्टीजना गंभीर रोग होऊन त्यांचं कार्य बंद पडणं,
- गालगुंडासारख्या विकाराचा, क्षयासारख्या इन्फेक्शनचा दूरगामी परिणाम.
- शुक्रजंतूवाहक नलिकांमध्ये दोष निर्माण होणं.
- अशक्त, दुबळी प्रकृती, निकृष्ट आहार.
- काही व्यवसाय, धूम्रपानासारखी दीर्घकाळाची व्यसनं.
- टेस्टीजला इजा, दुखापत, अति घट्ट असे आतले कपडे वापरणं इत्यादी.

(ब) स्त्रियांमधील दोषः

- जननेंद्रियांची अपूर्ण वाढ.
- फॅलोपियन ट्यूब्जचा दाह किंवा इन्फेक्शन **(Salpingitis)**
- गोनोऱ्होईया, ट्युबरक्यूलॉसिससारखी इन्फेक्शन्स.
- अति कष्टाची कामं.
- मानसिक ताण, मानसिक आघात.
- हॉर्मोनग्रंथींच्या कार्यात अनियमितपणा आणि इतरही अनेक.

वर निर्देश केलेल्या कारणांपैकी बरीचशी कारणं दूर करून, त्यांचं निराकरण झाल्यावरच 'बीजफलन-गर्भधारणा' शक्य करता येते. पण त्यासाठी योग्य चाचण्या आणि योग्य उपचार झाले, तरच वेळ निघून जाण्याआधी हे दोष- दूर करता येतात.

'बीजफलन-गर्भधारणा' हे जननसंस्थेचं अंतिम यश असल्यामुळे, सगळे अवयव कार्यक्षम असले, निरोगी असले, मानसिक स्वास्थ्य असलं, तरच फलनक्रिया यशस्वी होऊ शकते.

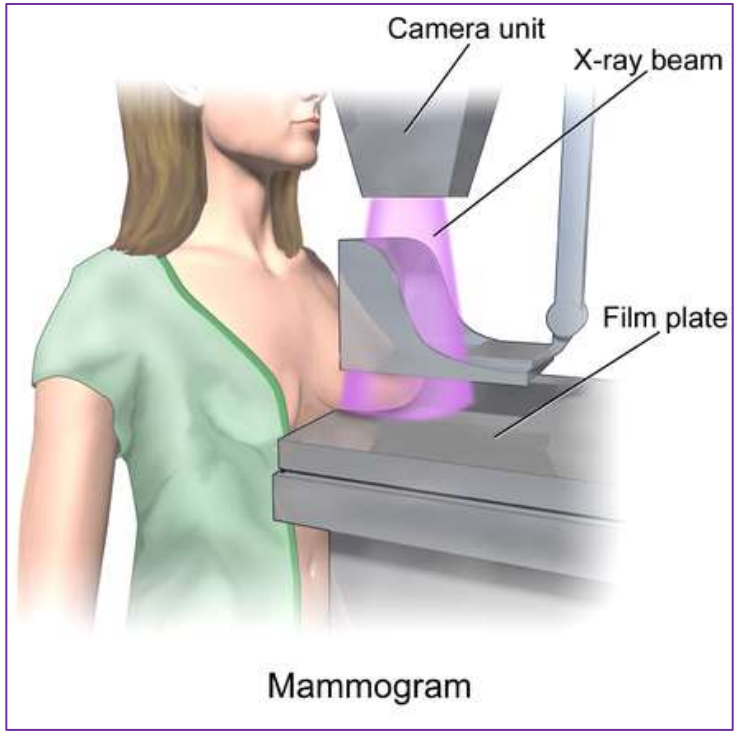
जननसंस्थेच्या तपासणी पद्धती

ब्रेस्टवरील तपासण्या

लक्षणांवरून किंवा तपासण्यांवरून, **ब्रेस्ट कॅन्सरची शक्यता** व्यक्त होत असेल, तर त्यासाठी काही स्पेशल तपासण्या करता येतात. त्यापैकी सर्वाधिक महत्त्वाची चाचणी म्हणजे अर्थात **मॅमोग्रॅफी.**

- **मॅमोग्रॅफी -** एका स्पेशल क्ष-किरण तपासणीद्वारे ब्रेस्टवरील गाठ किंवा ट्यूमर लवकरात लवकर शोधून काढायला मदत होते. तिला **मॅमोग्राफी (mammography)** असं म्हणतात. ब्रेस्टमधल्या चरबीच्या पार्श्वभूमीवर आत जर बेनाईन किंवा मॅलिग्नंट ट्यूमर वाढत असला, तर ती वाढ स्पष्ट दिसू शकते. तरूण स्त्रियांमध्ये मात्र चरबीपेक्षा ग्रंथींचं प्रमाणच जास्त असल्यामुळे, मॅमोग्रॅफी तितकीशी स्पष्ट होत नाही. त्यामुळे क्लिनिकल तपासण्यांमधून खरोखरीच मॅलिग्नंट गाठ

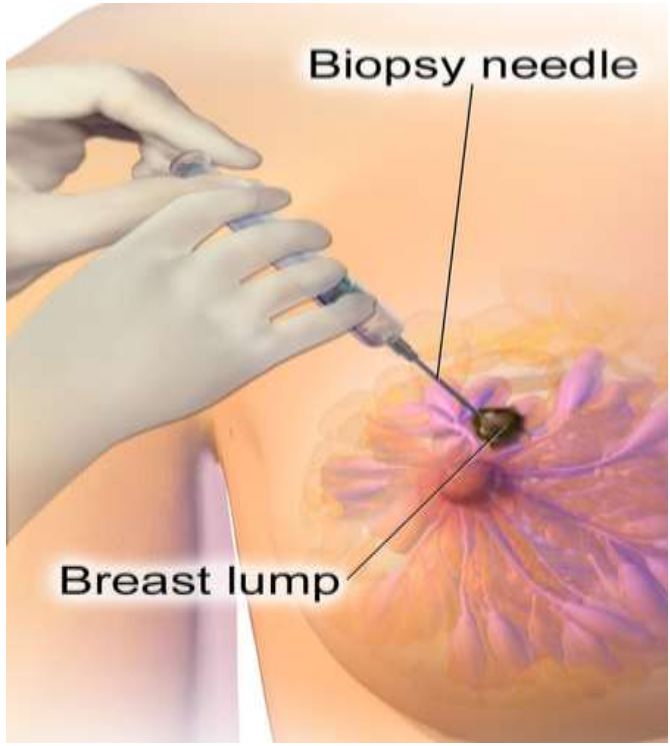
असण्याची शक्यता वाटत असली, तरच चाळीशीच्या आतल्या स्त्रियांवर ही चाचणी केली जाते.



- या पद्धतीला पूरक आणखी दोन चाचण्या म्हणजे **अल्ट्रासोनोग्राफी आणि MRI स्कॅन.** ब्रेस्टमधील गाठ पडताळण्यासाठी किंवा कॅन्सरची शक्यता शोधून काढण्यासाठी ह्या तपासण्या खूप उपयोगी ठरतात.

- **पेशी तपासणी - FNAC (Fine Needle Aspiration Cytology) आणि बायोप्सी (Biopsy):**

प्रत्यक्ष गाठीमध्ये सुई घुसवून पेशींचा नमुना काढण्याची जी पद्धत आहे, तिला **FNAC (Fine Needle Aspiration Cytology)** असं नाव आहे. या पद्धतीनं ब्रेस्टवर वाढणाऱ्या गाठी किंवा ट्यूमरपासूनचा नमुना मिळवता येतो. ही एका प्रकारानं बायॉप्सीचीच वेगळी पद्धत आहे. कारण मिळवलेल्या नमुन्याची सूक्ष्मतपासणी करणं हा भाग दोहोंमध्ये सारखाच असतो. स्तनावरची गाठ पृष्ठभागाच्या जवळ असल्यामुळे त्यांच्यामधला नमुना बऱ्याच सुलभरीत्या मिळवता येतो. **FNAC** मध्ये भूल न देताच पेशी मिळवता येतात त्यामुळे बायॉप्सी करण्यापेक्षा ती सोपी असते. परंतु अधिक वेळेला बायॉप्सी करून गाठीचा तुकडा मिळवणं अधिक फायद्याचं ठरतं.



ब्रेस्ट मधील गाठीची FNAC

स्त्री जननेंद्रियांशी संबंधित महत्त्वाच्या तपासण्या

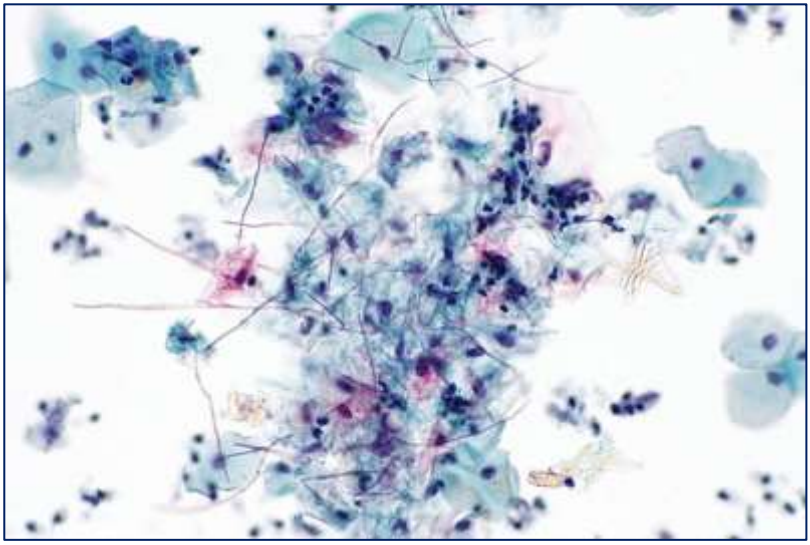
- **हॉर्मोन्सच्या पातळ्या बघणं**
- **प्रेग्नन्सी टेस्ट**
- **पॅप स्मीयर**
- **स्पेक्युलम आणि कोल्पोस्कोपी**

- **हिस्टेरोस्कोपी**
- **अल्ट्रासोनोग्राफी**
- **हिस्टेरोसाल्पिंगोग्राफी**
- **सी.टी. स्कॅन आणि मॅग्नेटिक रेझोनन्स इमेजिंग (MRI) स्कॅन**
- **लॅप्रोस्कोपी**
- **फीटोस्कोपी**

- स्त्रियांमध्ये, बिजाण्डकोषामधील काही विकार किंवा वंध्यत्वाचा दोष शोधण्यासाठी रक्तचाचण्या, विशेषतः **estrogen व progesterone** या हॉर्मोन्सच्या पातळ्या बघणं फार जरूरी असतं.

- **प्रेग्नन्सी टेस्ट - यासाठी लघवीचं सँपल** वापरलं जातं. तपासणी पट्ट्या वापरुन घरच्या घरी सुद्धा ही टेस्ट करता येते

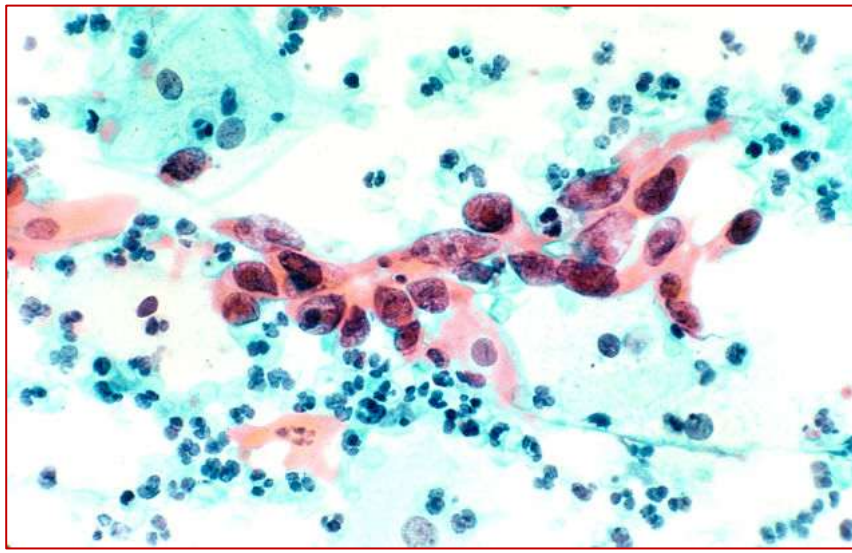
- स्त्रियांच्या जननेंद्रियांशी संबंधित अशी दोन इन्फेक्शन्स म्हणजे- **ट्रायकोमोनस व्हजायनॅलिस (TV)** आणि बुरशीजन्य इन्फेक्शन **मोनीलिया** ऊर्फ **कँडीडा.** ही दोन्ही इन्फेक्शन्स संभोगाच्या वेळी पसरत असल्यामुळे, गर्भाशयाच्या तोंडाशी जमलेला स्त्राव गोळा करून त्याची सूक्ष्मदर्शकाखाली केलेली पाहणी ऊर्फ **पॅप स्मीयर चाचणीमध्ये** हे **सूक्ष्मजीव ओळखता येतात.**



मोनीलिया ऊर्फ कँडीडा - दोऱ्याप्रमाणे दिसणारे

- मात्र पॅप स्मीयर चाचणीचा, म्हणजे **सर्व्हायकल स्मीयर चाचणीचा प्रमुख उद्देश, कॅन्सरकडे झुकणारे**

पेशीबदल शोधून काढणं हा असतो. असे पेशीबदल, या चाचणीमधून अनेक वर्षे आधी आजमावता येत असल्यामुळे, **गर्भाशयमुखाचा कॅन्सर टाळण्याच्या दृष्टीनं** किंवा लवकरात लवकरच्या अवस्थेत शोधून काढण्याच्या दृष्टीनं, **या चाचणीला अक्षरशः अनन्यसाधारण महत्त्व आहे.**

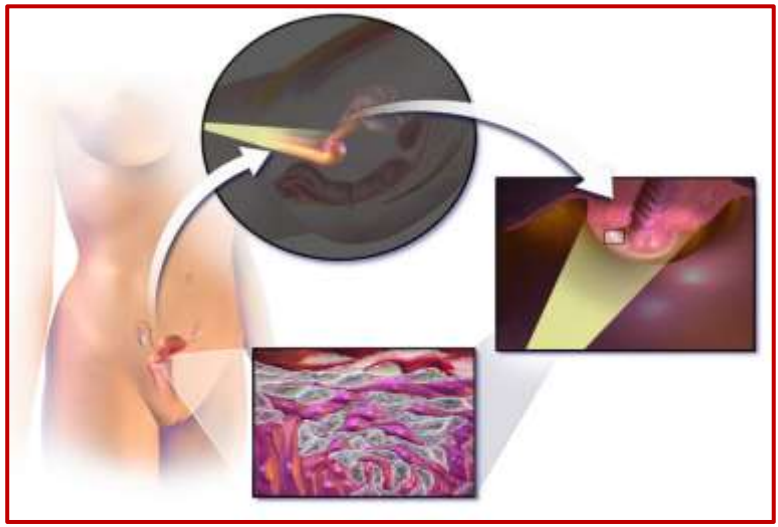


सर्व्हायकल स्मीयरमध्ये कॅन्सर पेशी (लाल रंगाच्या)

- स्त्रियांमध्ये योनी व गर्भाशयमुखाची पाहणी करण्यासाठी **स्पेक्युलम** आणि **कोल्पोस्कोप** या साधनांचा वापर केला जातो.

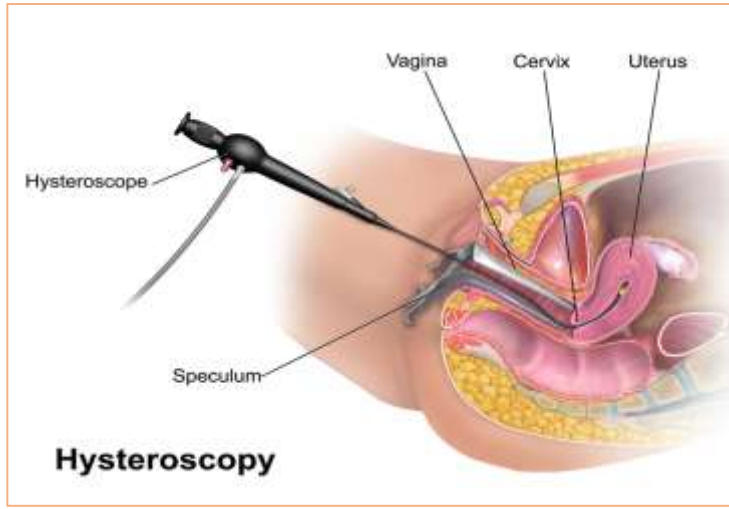
स्पेक्युलम

कोल्पोस्कोप मशीन आणि प्रोब



कोल्पोस्कोपी अशी केली जाते

- **हिस्टेरोस्कोपी:**



गर्भाशयाच्या पिशवीचा आंतला भाग विस्तारित करून पहाण्यासाठी, **हिस्टेरोस्कोप** या टेलिस्कोपिक दुर्बिणीचा वापर करतात. हा एंडोस्कोप, योनीमार्गावाटे आंत नेला जातो. या दुर्बिणीचा विशेष उपयोग म्हणजे **अनैसर्गिक रक्तस्त्राव, गर्भधारणेमध्ये अडथळे**, किंवा **वारंवार गर्भपात** होत असल्यास. त्याव्यतिरिक्त, अगदी लहान आकाराचे **पॉलिप** किंवा **इतर गाठी (fibroid)** काढून टाकता येतात. त्याचवेळी आवश्यक तर बायाप्सीने गर्भाशयाच्या आंतील अस्तराचा नमूनाही मिळवता येतो.

- **अल्ट्रासोनोग्राफी –**

स्त्री-जननेंद्रियांची पाहणी करण्यासाठी, **अल्ट्रासोनोग्राफीला** सर्वाधिक महत्त्व आहे. अल्ट्रासाऊंड उपकरणाचा शोध साधारण १९५०च्या आसपासचा. आणि पहिला वापर सुरू झाला तो, गर्भाची बाहेरून पाहणी करण्यासाठी गर्भवती स्त्रियांवर. गर्भार स्त्रीला कुठल्याही प्रकारचा त्रास सहन करावा न लागता, **उदरपोकळी आणि कटिरपोकळीवरून ट्रान्सड्यूसर फिरवून,** अगदी सहजगत्या, **आत वाढणाऱ्या गर्भाची सगळी माहिती मिळवणं, हे प्रसुतीशास्त्रतज्ज्ञांसाठी फार मोठं वरदान ठरायला लागलं.** त्यांच्यासाठी एक अतिशय मौल्यवान असं नवं दालनच खुलं झालं. **गर्भाची वाढ** कशी होते आहे याची पाहणी करणं, त्याची **स्थिती, हालचाली, गर्भाचं वय, आकार, डोक्याचा घेर, बालकांची संख्या, गर्भामध्ये काही जन्मजात विकृती किंवा दोष** दिसतो का वगैरे, त्यापूर्वी अज्ञात राहणाऱ्या सगळ्याच गोष्टी, अल्ट्रासाऊंड तपासणीनं अगदी सुलभरीत्या पाहणं, तपासणं शक्य होऊ लागलं. त्यामुळे डॉक्टर आणि पेशंट अशा दोघांनाही फार मोठा दिलासा मिळायला लागला. दोन महिन्यांच्या गर्भापासून तो प्रसूतीपर्यंतच्या काळात (आवश्यकता भासल्यास), अनेक वेळा देखील अल्ट्रासोनोग्रॅफी करणं शक्य

होऊ लागलं. विशेषत:, वारंवार क्ष-किरण फोटो काढण्यासारखी ही तपासणी तितकीशी धोक्याची नाही, याची खात्री झाल्यावर तर, त्याचं महत्त्व अधिकच वाढलं.

गर्भवती स्त्रीवार अल्ट्रासोनोग्राफी करताना

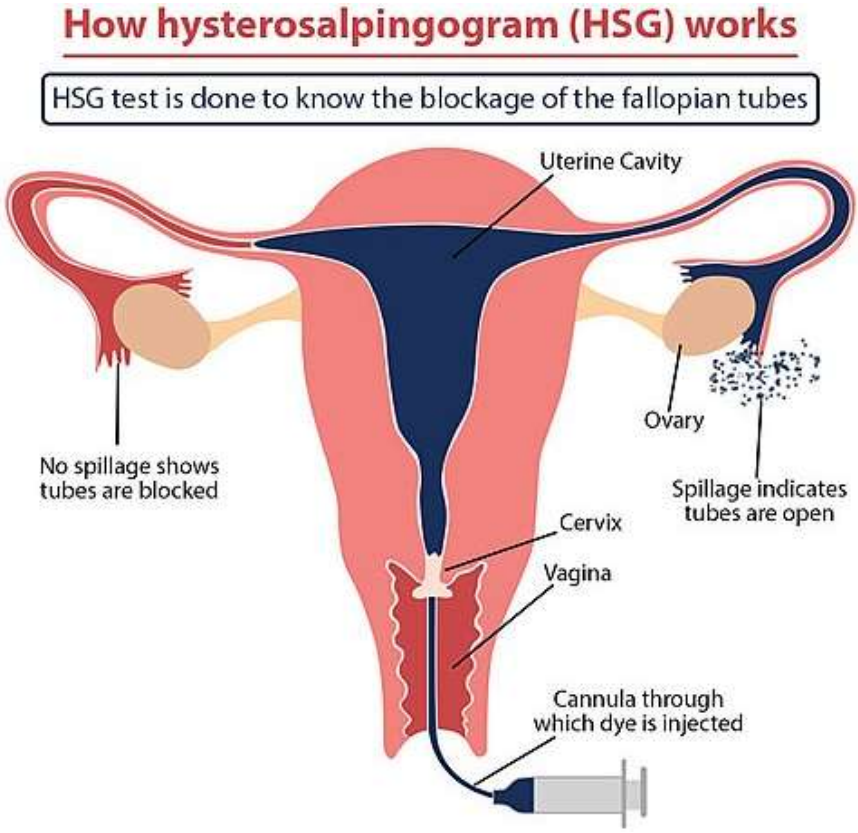
रोगनिदानांसाठी आणि विकृती शोधण्यासाठी सोनोग्राफीचा वापर, सर्रास केला जातो. उदाहरणार्थ:

- **गर्भधारणा निश्चित करण्यासाठी, जुळ्यांची शक्यता आजमावण्यासाठी**.

- **गर्भाच्या हृदयाची स्पंदनं मोजण्यासाठी, निरनिराळ्या अवस्थांमध्ये होणारी गर्भाची वाढ बघण्यासाठी.**
- **गर्भाशयात वाढणाऱ्या गाठी, ट्यूमर, सिस्ट यांचा अंदाज घेण्यासाठी.**
- **गर्भाशयमुखाच्या कर्करोगाचा विस्तार शोधण्यासाठी.**

अल्ट्रासोनोग्राफी मध्ये दिसणारा गर्भ

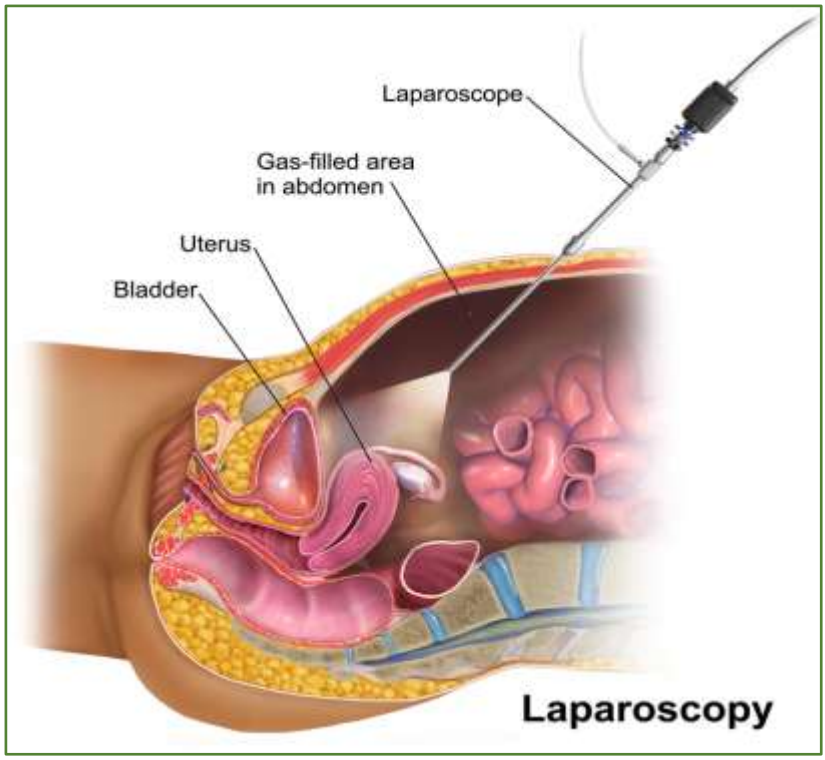
- **हिस्टेरोसाल्पिंगोग्राफीच्या** सहाय्यानं, गर्भधारणेमध्ये काही अडथळे येत असले, तर ते शोधण्यासाठी **रेडिओ-अपारदर्शी 'डाय'चा वापर करून,** गर्भाशयाची पिशवी आणि फॅलोपियन ट्यूब्जचे फोटो घेता येतात **(Hysterosalpingography).**



हिस्टेरोसाल्पीनोग्राफी अशी केली जाते

- गर्भाशयाचे ट्यूमर्स व इतर दोष पाहण्यासाठी **सी.टी. स्कॅनिंग** आणि **मॅग्नेटिक रेझोनन्स इमेजिंग (MRI)** यांचाही बरेचदा वापर केला जातो.
- **लॅप्रोस्कोपी:**

लॅप्रोस्कोप हा उदरपोकळी आणि कटिरपोकळीची पाहणी करण्यासाठी वापरला जातो.



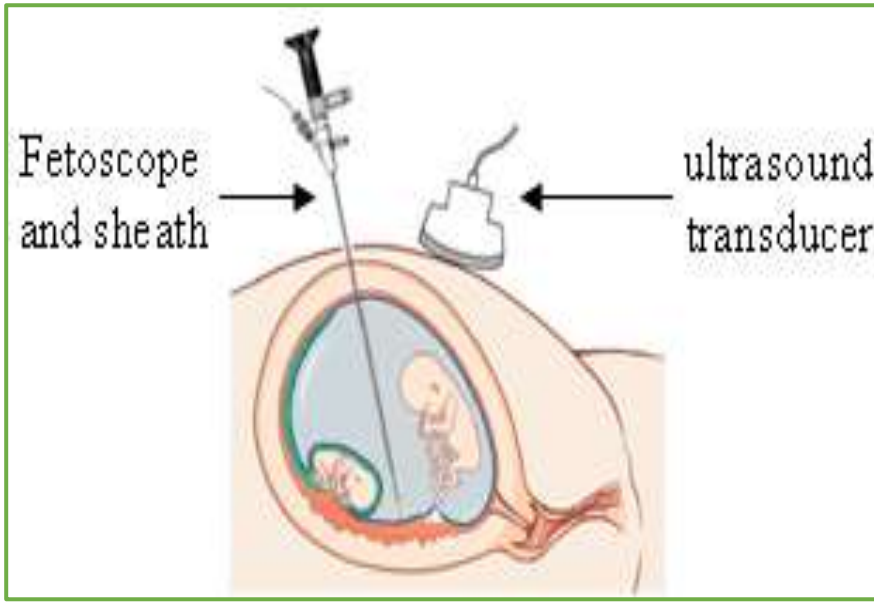
पोकळीमध्ये कार्बनडायऑक्साईड हा वायू भरून, प्रथमतः उदर पोकळीची भिंत आणि इतर अवयव वेगळे केले जातात. आणि मग स्थानिक किंवा संपूर्ण भूल देऊन, या दुर्बिणीच्या सहाय्यानं पोकळीमधल्या अवयवांचं निरीक्षण करता येतं. प्रामुख्यानं -

- ज्यांचं रोगनिदान पटकन होऊ शकत नाही अशा: **पोटात किंवा ओटीपोटात सातत्यानं होणाऱ्या वेदना** (उदा **endometriosis**)
- किंवा स्त्रियांमधील **वंध्यत्वाचं कारण शोधून काढण्यासाठीही** याचा उपयोग होतो.
- काही **कॅन्सर निदान करण्यासाठी** (उदा **ओव्हरीज**)
- रोगनिदानाशिवाय, **उपचारांमध्येही गर्भाशयपिशवी काढून टाकण्यासाठी** या दुर्बिणीचा वापर केला जातो
- **स्त्री-नसबंदीची शस्त्रक्रिया करण्यासाठी**

- **फीटोस्कोपी:**

गर्भवती स्त्रियांच्या गर्भाची तपासणी करण्यासाठी ही स्पेशल दुर्बिण वापरली जाते. गर्भाशयाच्या आत दुर्बिण गेल्यानंतर आत वाढणारा **गर्भ,** त्याच्या भोवतीची **नाळ** आणि **प्लॅसेंटा** या सर्वांची

पाहणी करता येते. गर्भामध्ये **हिमोफिलियासारखा** एखादा **अनुवांशिक रक्तदोष, चयापचय क्रियेचा एखादा जन्मजात दोष किंवा विषाणूजन्य इन्फेक्शनचा संशय** आला, तर या पद्धतीने गर्भाभोवतीच्या नाळेमधून रक्ताचा किंवा पेशींचा नमुना मिळवता येऊ शकतो. परंतु प्रत्यक्ष गर्भाला त्यामुळे धोका संभवण्याची शक्यता असल्यामुळे, अगदी अत्यावश्यक असेल, अशा केसेसमध्येच फीटोस्कोपीनं नमुने मिळवण्याचे सोपस्कार केले जातात. गर्भाचे काही दुर्मिळ दोष दुरुस्त करण्यासाठी देखील ही पद्धत वापरली जाते.



गर्भाची तपासणी करण्यासाठी ही स्पेशल दुर्बिण

पुरुष जननेंद्रियांशी संबंधित महत्त्वाच्या तपासण्या

- **टेस्टोस्टेरॉनची चाचणी -**

काही वेळा वंध्यत्वाचा दोष शोधून काढण्यासाठी, टेस्टीज या पुरूषबीज ग्रंथीमधून स्त्रवणाऱ्या **टेस्टोस्टेरॉन या हॉर्मोनची रक्तामधील पातळी मोजणं** अत्यावश्यक ठरतं.

- **वीर्याची तपासणीः**

१) ज्या जोडप्यांना मुलं होऊ शकत नाहीत, त्यापैकी पन्नास टक्के दोष हा पुरुषांमध्येही असू शकतो, असं गृहीत धरून, तो दोष शोधून काढण्यासाठी पुरुषांच्या वीर्याची तपासणी करता येते. वंध्यत्व-दोष प्रस्थापित करण्यासाठी, स्त्रियांवर चाचण्या करणं काहीसं त्रासदायी आणि गैरसोयीचं असतं. त्यामुळे लग्नानंतर बरीच वर्षे मूल झालं नाही, तर प्रथमतः वीर्याची चाचणी करणं योग्य ठरतं.

२) काही काही वेळा, पुरुष नसबंदीची शस्त्रक्रिया (vasectomy) पूर्णपणे यशस्वी झाली आहे की नाही ते बघण्यासाठीही, वीर्यतपासणी फायद्याची ठरू शकते.

३) क्वचित प्रसंगी, बलात्काराच्या केसमध्ये, कायद्याच्या दृष्टीनं संशयित पुरुष आरोपी शोधून काढण्यासाठी, संबंधित स्त्रीच्या योनिमुखाशी जमलेला वीर्यमिश्रित स्त्राव किंवा वीर्यनमुना मिळवण्यासाठी, तिच्या कपड्यांवरच्या डागांची पाहणी करावी लागते.

वीर्याचा नमुना घेणं-

प्रत्यक्ष शरीरसंबंध आल्यानंतर, किमान तीन दिवस मध्ये गेल्यानंतरच असा नमुना घेतला जातो. प्रयोगशाळेत नमुना जमा करायचा असला, तर एका रुंद तोंडाच्या बाटलीमध्ये हस्तमैथुनानं मिळवलेला नमुना घेता येतो. पण नमुना जर घरी घ्यायचा असेल, तर प्रत्यक्ष संबंध चालू झाल्यानंतर पतनक्रिया मध्येच थांबवून हा नमुना घ्यावा लागतो आणि एका तासाच्या आंत तो चाचणीसाठी प्रयोगशाळेत पोहोचावा लागतो. तरच त्यावरची चाचणी यशस्वी होऊ शकते.

तपासणीचे तपशील-

या तपासणीचे उद्देश खालीलप्रमाणे असतात -

अ) प्रामुख्यानं शुक्राणू उर्फ **शुक्रजंतूंची संख्या** मोजणं.

ब) त्यांची हालचाल आणि **हालचालीचा वेग** शोधून काढणं.

क) शुक्राणूंचा **सामान्य आकार, रचना** इत्यादी नॉर्मल आहे का ते बघणं.

अ) एका मिलीलीटरमध्ये अदमासे साठ ते एकशेवीस मिलियन शुक्राणू ही सर्वसामान्य ग्राह्य संख्या धरली जाते. पण ती संख्या जरी दहा किंवा वीस मिलियन इतकी कमी असली, तरी अशा पुरुषांना योग्य ती वीर्यवर्धक औषधे दिल्यास त्यांचं वीर्य, प्रजोत्पादनाला योग्य बनवता येऊ शकतं.

ब) शुक्राणू हे योनिमुखातून आत शिरून, फॅलोपियन ट्यूबपर्यंत पोहोचण्यासाठी, त्यांच्या हालचाली जलद असायला हव्यात. वीर्य गोळा केल्यापासून, एका तासाच्या आत या हालचाली जर ७० टक्क्यांपेक्षा कमी झाल्या, तर वीर्यामध्ये काहीतरी दोष आहे असं समजलं जातं (पण त्याचा अर्थ असा मात्र होत नाही की शुक्रजंतू हे फलनक्रिया घडवून आणायला असमर्थ किंवा अकार्यक्षमच आहेत).

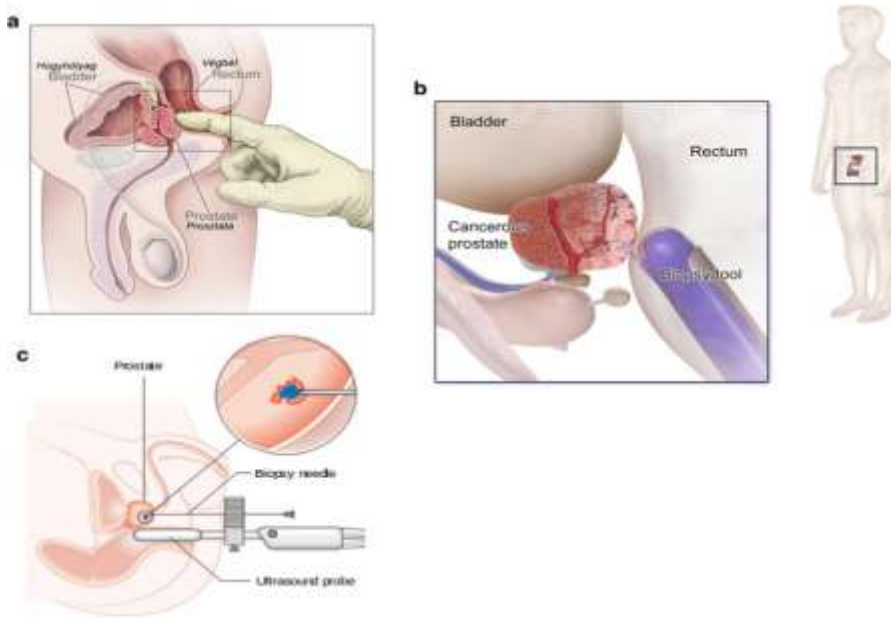
क) शुक्राणूंचा आकार, रचना आणि बाकी सर्व गुणधर्मही नॉर्मलच असायला हवेत.

संख्या कमी असणं, हालचाली मर्यादित असणं किंवा गुणधर्मामध्ये दोष असणं यापैकी कुठल्याही कमतरतेमुळे किंवा

अनैसर्गिकतेमुळे, बीजफलनाला अडथळे येऊन, गर्भधारणा होऊ शकत नाही किंवा गर्भधारणेची शक्यता कमी होते.

त्यामुळे स्त्रियांच्या जननेंद्रियामधले दोष (**गर्भाशयाची अपूर्ण वाढ, ट्यूब बंद असणं, मासिक पाळी नियमित न येणं, बीजोत्पादन व्यवस्थित न होणं वगैरे)** शोधून काढणं जितकं महत्त्वाचं आहे, तितकंच महत्त्व, **पुरुषांच्या निरोगी वीर्योत्पादनालाही** आहे.

- पुरुषांमध्ये, प्रामुख्यानं **प्रोस्टेट ग्रंथीचे कॅन्सर** आणि इतर विकार शोधून काढण्यासाठी या चाचण्या वापरल्या जातात -
    - **रक्तावर PSA चाचणी**
    - **MRI अथवा CT स्कॅन**
    - **प्रोस्टेट ग्रंथीची बायोप्सी**



प्रोस्टेट कॅन्सरचे रोगनिदान (biopsy)

संभोगातून संभवणाऱ्या इन्फेक्शन संबंधित चाचण्या

स्त्री-पुरुषांमध्ये पुनरुत्पादनाचे अवयव भिन्न असले, तरी संभोगातून संभवणारी इन्फेक्शन्स मात्र, दोहोंमध्येही आढळत असल्यामुळे, त्यासाठी स्पेशल चाचण्या केल्या जातात.

- **गोनोऱ्होईयाच्या** इन्फेक्शनमध्ये स्त्रियांच्या **योनीमुखातून** किंवा पुरुषांच्या **युरेथ्रामधून** येणारा **स्त्राव कल्चर** केला जातो. त्यात **परमाचे (Gonorrhea)** जंतू आढळू शकतात.
- **सिफिलीस** या दुसऱ्या रोगात **सीरमवर "VDRL"** ही स्पेशल चाचणी केली जाते.
- **HIVसाठीही** स्वतंत्र आणि स्पेशल अशी **रक्तावर "अँटीबॉडी स्क्रीनिंग"** पद्धत वापरली जाते.

आजकाल **HIV, syphilis** व इतर संभोगातून संभवणारी इन्फेक्शन, यांच्या निदानासाठी घरी टेस्ट करण्याच्या तयार **"किट"** किंवा **तपासणी पट्टया** देखील उपलब्ध आहेत.

तपासणी पट्टया

जननसंस्थेशी संबंधित उपचार

गर्भनिरोधक औषधे (Contraceptive pills)

आजमितीला, गर्भनिरोधाच्या बऱ्याच वेगवेगळ्या पद्धती उपलब्ध आहेत **(कॉंडोम, डायफ्रॅम, गर्भनिरोधक गोळ्या, तांबी, पुरुष नसबंदी, स्त्री-नसबंदी वगैरे).**

पण स्त्रियांच्या दृष्टीने, सर्वाधिक सोयीच्या ठरणाऱ्या पद्धती म्हणजे **गर्भनिरोधक गोळ्यांचा वापर आणि तांबी.** ज्या स्त्रियांना लग्नानंतरचा काही काळ गर्भनिरोधन करावयाचं असतं, त्यांच्यासाठी गर्भनिरोधक गोळ्यांचा वापर हा सर्वात योग्य. कारण गोळ्या घेण्याचं बंद केल्यानंतर, साधारण एक ते दोन महिन्यात गर्भधारणा होऊ शकते. आणि मुलाच्या जन्मानंतर आवश्यक तेव्हा पुन्हा कधीही गोळ्या चालू करता येतात. **घ्यायला तुलनेनं सोप्या, त्यांच्यापासूनची सहलक्षणं फारशी जाचक नाहीत आणि कित्येक वर्षांच्या वापरानंतरही नव्व्याण्णव टक्के स्त्रियांवर कुठलेच दुष्परिणाम झालेले आढळत नाहीत.**

भारतात उपलब्ध असलेल्या एकप्रकारच्या गर्भरोधक गोळ्या

स्त्रीबीज तयार होणं आणि ते गर्भाशयापर्यंत वाहून नेणं, या क्रिया दोन प्रमुख स्त्री-हॉर्मोन्सच्या प्रभावाखाली घडून येतातः **ईस्ट्रोजीन आणि प्रोजेस्टेरॉन.** या तत्वाचा वापर करून, याच दोन हॉर्मोन्सच्या मिश्रणानं गर्भनिरोधक गोळ्या तयार केलेल्या असतात. त्या तोंडानं घेतल्या की, दर महिन्याला बीजांडकोशामधून बाहेर पडणाऱ्या बीजाची अडवणूक केली जाते. त्यामुळे पुढे, बीजाचं फलन होण्याचा प्रश्नच उद्भवत नाही.

या औषधांनी सुरक्षितता, खात्री आणि मासिक पाळीवर योग्य नियंत्रण अशा सगळ्याच गोष्टी एकत्ररीत्या साधता येतात.

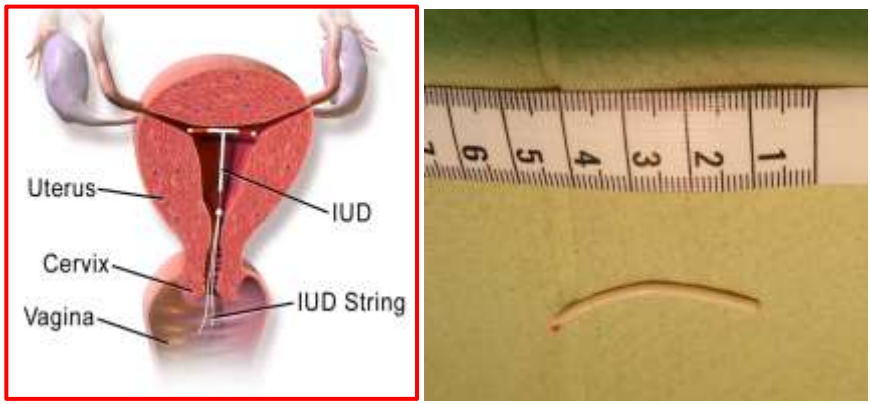
साधारणपणे, मासिक पाळी चालू झाल्यावर ही गोळी सुरू करून, पुढचे एकवीस दिवस रोज एक याप्रमाणे गोळी घेतली, तर संपूर्ण महिनाभर गर्भधारणा टाळता येते. काही स्त्रियांना आरंभीच्या काळात **थोडंफार मळमळणं किंवा उलटी, थोडं वजन वाढणं किंवा जडपणा वाटणं, पायात गोळे** वगैरे बारीक सारीक तक्रारी जाणवतात. पण साधारण दोन-तीन महिन्यांमध्ये, त्या गोळ्यांची शरीराला संवय होते.

स्त्री-हॉर्मोन्सपासून बनवलेल्या या गोळ्या, कधीकधी मासिक पाळीच्या इतर तक्रारींसाठीही वापरल्या जातात. अर्थात, गर्भनिरोधक गोळ्यांच्या दीर्घ वापरामुळे, कालांतरानं गर्भाशयाच्या कर्करोगाची शक्यता वाढते की काय, अशी एक मतप्रणाली आहे. पण त्याबद्दल अजून तरी ठाम पुरावे नाहीत.

गोळ्यांशिवाय दंडामध्ये गर्भनिरोधक साधन बसवणं ही आणखी एक पद्धत आहे. याची काही उदाहरणे म्हणजे 'नॉरप्लांट' ज्यात सहा अत्यंत बारीक अशा कॅप्सूल्स दंडात बसवतात किंवा "इंप्लानोन". ज्यात एक छोटा रॉड दंडात

बसवतात. त्यामधून गर्भप्रतिबंधक कृत्रिम हॉर्मोन सातत्यानं बाहेर पडतं आणि तीन ते पाच वर्षांपर्यंत गर्भप्रतिबंध देऊ शकतं.

खेड्यातल्या स्त्रियांमध्ये तांबी बसवून घेण्याचं प्रमाण जास्त सापडतं, कारण तो स्वस्ताचा आणि काहीसा सोयीचा उपाय आहे. पण एका मुलानंतर तांबी बसवणं अधिक फायद्याचं ठरतं.

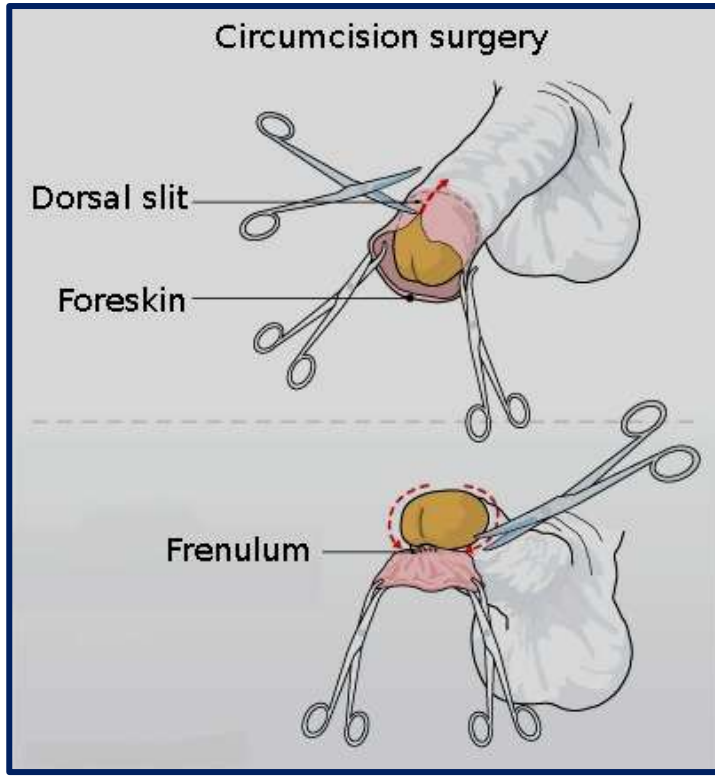


तांबी IUD आणि दंडामध्ये बसवायचं गर्भनिरोधक साधन

पुरुष-जननेंद्रियांसाठी शस्त्रक्रिया:

(अ) सुंता (circumcision):

काही मुलांमध्ये लहानपणीच **शिश्नाच्या (पेनीस) टोकाशी** सुरकुत्या-वळ्या पडलेल्या असल्यामुळे, त्वचा मागे ओढता येत नाही. त्यामुळे त्यात **चिकट-पांढुरका द्रव साचून, इन्फेक्शन्सची शक्यता वाढते. त्याला फायमॉसिस असं म्हणतात. शिश्नाच्या टोकाची, घड्या पडलेली त्वचा जर छोट्याशा शस्त्रक्रियेनं लहानपणीच काढून टाकता आली, (सुंता) तर भविष्यकाळामधले इन्फेक्शनचे किंवा शिश्नाच्या कॅन्सरचे धोके पूर्णपणे टळतात.** कारण त्यानंतर अशी त्वचा स्वच्छ राखता येते **(काही धर्मांमध्ये तर सगळ्याच मुलांची सुंता करतात).**



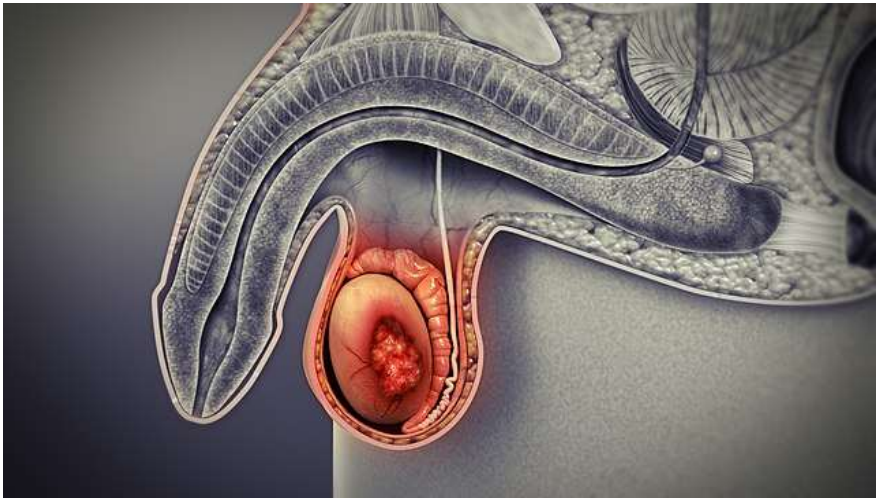
सुंता (circumcision): ची आकृती

(ब) शिश्नाचा कर्करोग:

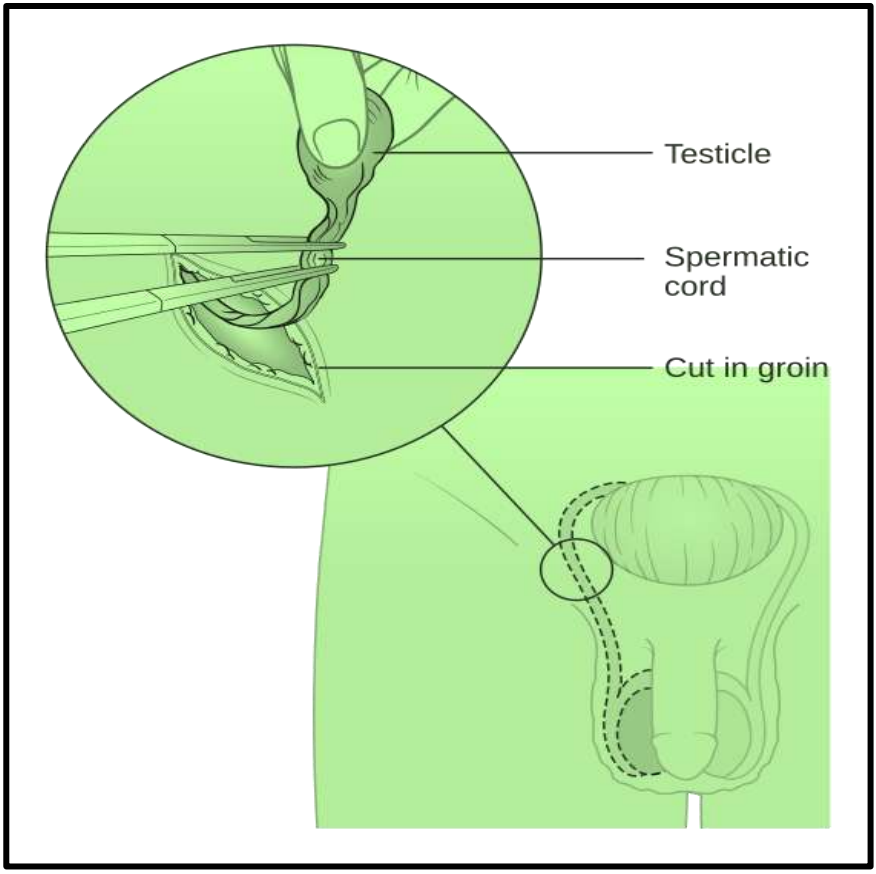
यात शिश्नावर सूज, अल्सर किंवा ट्यूमरसारखा फुगवटा येतो. पण त्यात दु:ख मात्र अजिबात जाणवत नाही. **त्यावर शस्त्रक्रिया किंवा भेदक किरण उपयुक्त ठरतात.**

(क) वृषणांचा (टेस्टीजचा) कर्करोग:

साधारण तरुण वयातच (३० च्या आंत) वृषणांचा कर्करोगही संभवू शकतो. त्याची शंका असेल तर, संपूर्ण वृषण (टेस्टीज) काढावा लागतो (ऑर्किडेक्टोमी). कधीकधी, या शस्त्रक्रियेला रेडियोथेरपी किंवा किमोथेरपीची जोड द्यावी लागते. **ऑर्किडेक्टोमी केल्यावर कृत्रिम टेस्टीजचा prosthesis बसवता येतो.**



वृषणांचा (टेस्टीजचा) कर्करोग:



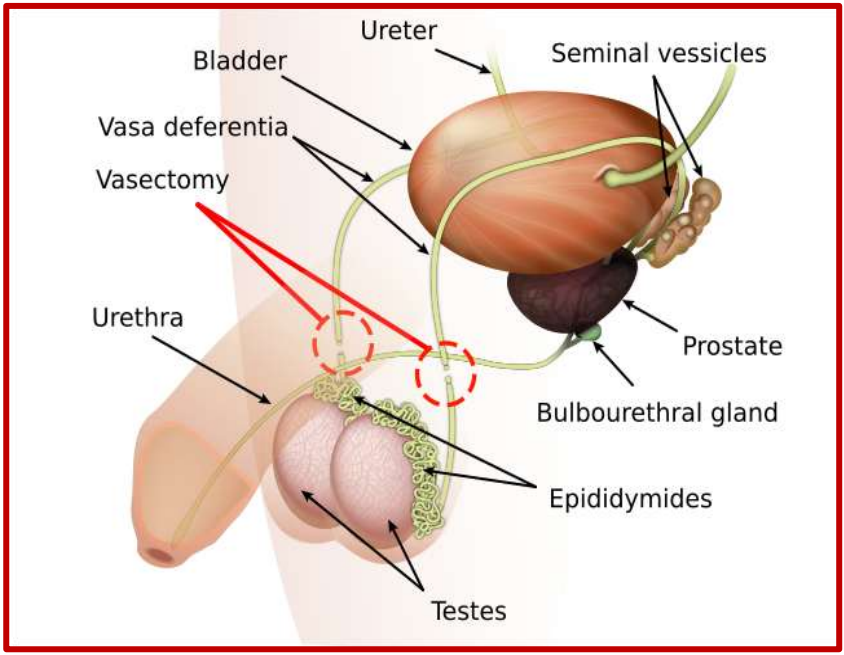
ऑर्किडेक्टोमीची शस्त्रक्रिया

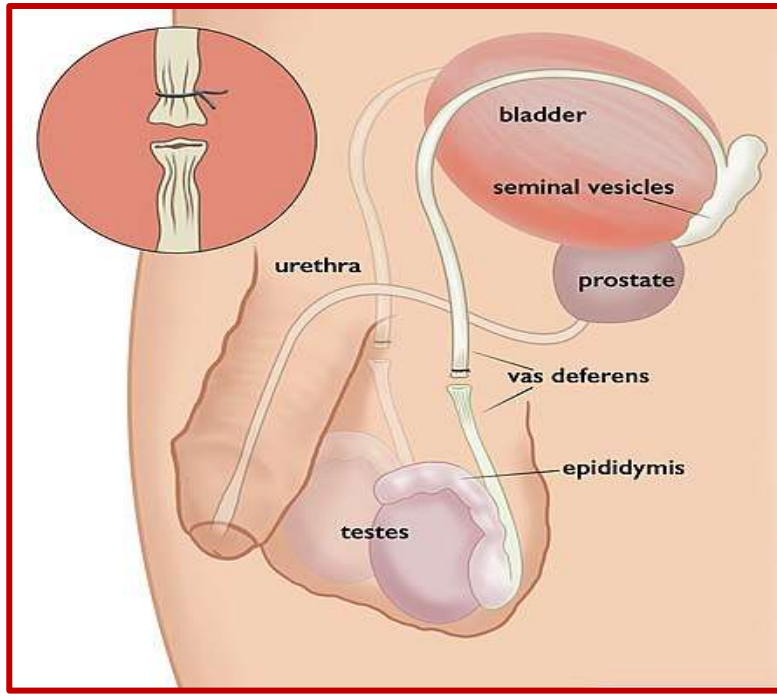
क्वचित मार लागून इजा झाल्यामुळे किंवा टेस्टीजला पीळ बसून रक्तपुरवठा बंद झाल्यामुळे सुद्धा, टेस्टीज काढावा लागतो. **काही प्रसंगी, प्रोस्टेटच्या कॅन्सरची वाढ थांबवण्यासाठी, दोन्ही वृषणग्रंथी काढाव्या लागतात. त्यानंतर मात्र, पुरुषांमध्ये वंध्यत्व येतं.**

(ड) व्हासेक्टोमी:

पुरुषांमधली ही गर्भनिरोधनाची पद्धत. या छोट्याशा आणि **साध्याशा शस्त्रक्रियेद्वारे 'व्हास डिफरन्स्' या शुक्रजंतूवाहक नलिका कापून टाकल्या जातात.** त्यामुळे वृषणांमध्ये तयार होणारे शुक्रजंतू शिश्नापर्यंत पोहोचू शकत नाहीत; आणि गर्भधारणा संभवत नाही. **मात्र या नलिका, जरूर पडल्यास पुनश्च जोडता येतात.**

'व्हास डिफरन्स्' या शुक्रजंतूवाहक नलिका





'व्हास डिफरन्स्' स्थान आणि व्हासेक्टोमीची शस्त्रक्रिया

स्त्री-जननेंद्रियांशी संबंधित आणि ब्रेस्टवरच्या निवडक शस्त्रक्रिया-

(अ) डायलेटेशन व क्युरेटाज (D&C) याची माहिती पूर्वी एका वेगळ्या मुद्दयाखाली बघीतली आहेच.

(ब) गर्भपिशवी काढून टाकण्याची शस्त्रक्रिया (Hysterectomy)

(क) गर्भनिरोधक शस्त्रक्रिया (Tubectomy) आणि **गर्भपात**

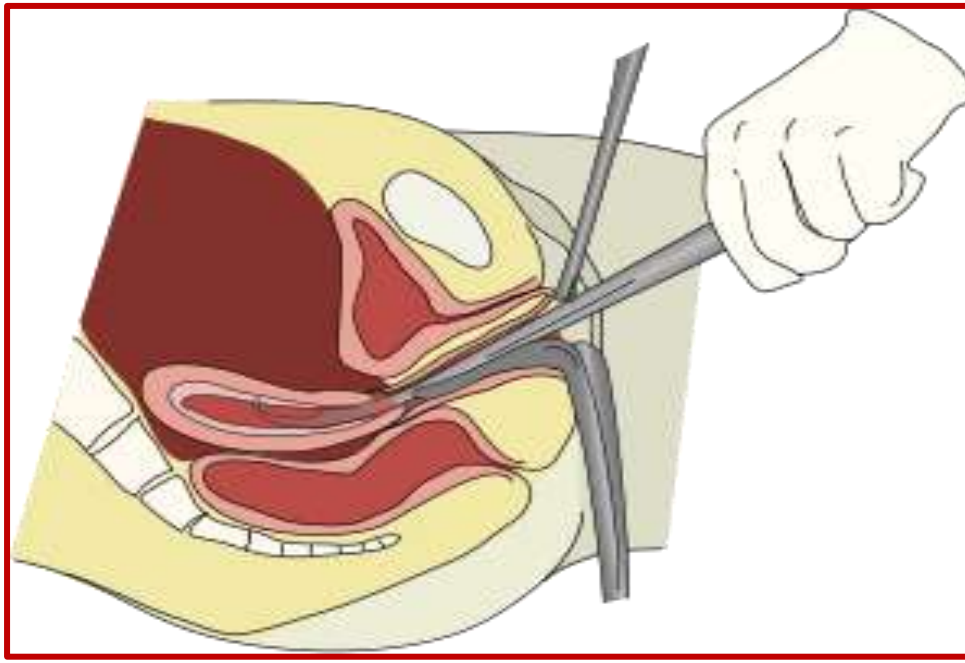
(ड) सिझेरियनने बालकाचा जन्म.

(ई) ब्रेस्टवरच्या विविध गाठींसाठी शस्त्रक्रिया (Mastectomy)

(अ) Dilatation and Curettage (D&C) –

ही बऱ्यापैकी महत्त्वाची शस्त्रक्रियाच आहे असं म्हणायला हरकत नाही. गर्भाशयाचं तोंड रुंद करून, त्यामधून क्यूरेट हे साधन गर्भाशयात घुसवलं जातं. त्यामुळे, गर्भाशयाचं **आतलं अस्तर (Endometrium)** कोरण्याचं काम करता येतं. स्त्रियांना

मासिक पाळीचा **अति** आणि **अनियमित रक्तस्त्राव** होत असेल तर, किंवा गर्भपात झाल्यानंतर, **गर्भाचा लहानसा भाग गर्भाशयात राहून गेल्याचा संशय** असेल तर, ही पद्धत कामी येते. गर्भाशयात, **फायब्रॉईड, पॉलिप किंवा कॅन्सरची गाठ** वाढत असल्याची शंका असली, तरी बायॉप्सीसाठी नमुना, तुकडाही मिळवता येतो. **ही छोटीशी शस्त्रक्रिया सोपी, सुरक्षित आणि फार उपयुक्त आहे.** बरेचदा संपूर्ण भूल देऊन ती करावी लागत असली, तरी एका दिवसात स्त्रियांना घरी जाता येतं.



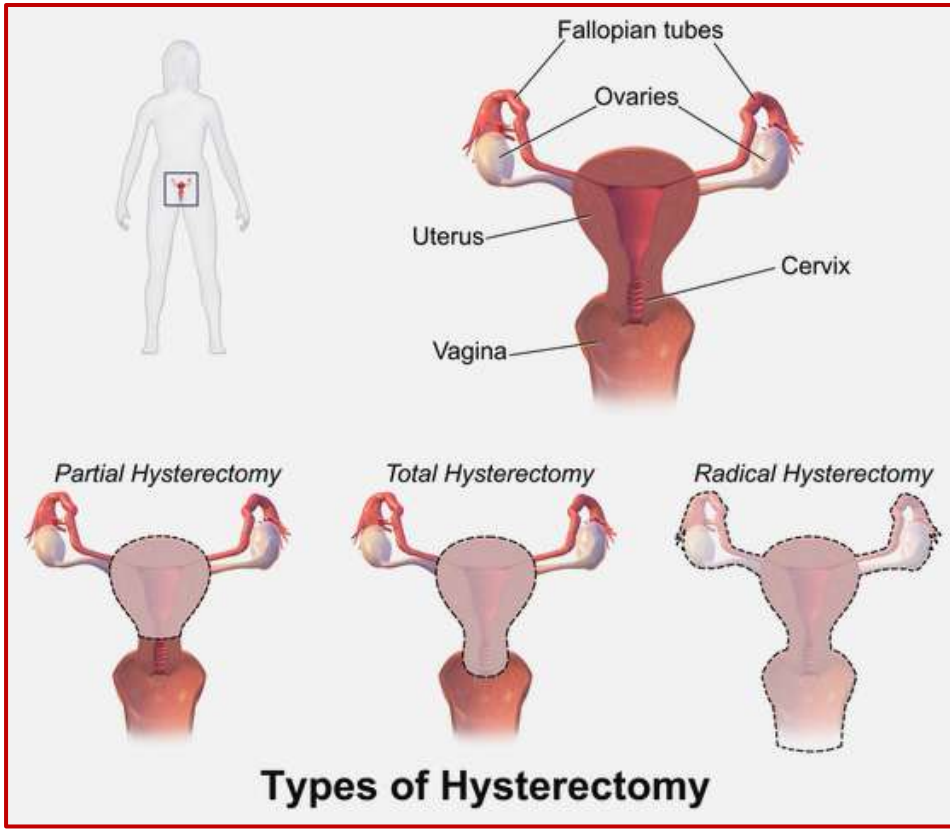
क्यूरेटचा वापर करून - Dilatation and Curettage

(ब) गर्भपिशवी काढून टाकण्याची शस्त्रक्रिया (Hysterectomy):

या शस्त्रक्रियेत संपूर्ण गर्भाशयाची पिशवी काढली जाते (पण काही वेळा गर्भाशयमुख "न" काढता, तसंच ठेवलं जातं). कधीकधी त्यासोबत बीजांडकोष आणि बीजवाहिन्या देखील काढल्या जातात. (विशेषतः जननेंद्रियांच्या कुठल्याही कॅन्सरसाठी).

अनेक वेगवेगळ्या कारणांसाठी ही शस्त्रक्रिया केली जाते, पण काही प्रमुख उदाहरणं म्हणजे –

- **स्त्री जननेंद्रियांचा कुठलाही कॅन्सर (गर्भाशयमुख, गर्भाशयाची पिशवी, बीजांडकोष किंवा बीजवाहिन्या)**
- **गर्भाशयाच्या पिशवीच्या आंत वाढणारा फायब्रॉईड हा साधा ट्यूमर (काही वेळा त्याचा आकार अवाढव्य बनू शकतो)**
- **दीर्घकाळ चालत असलेला पाळीचा त्रास**
- **गर्भाशयाच्या पिशवीचा भाग बाहेर येणं (prolapse)**
- **गर्भाशयाच्या आंतिल आवरण क्वचित गर्भाशय पिशवीच्या बाहेरही वाढतं (Endometriosis)**

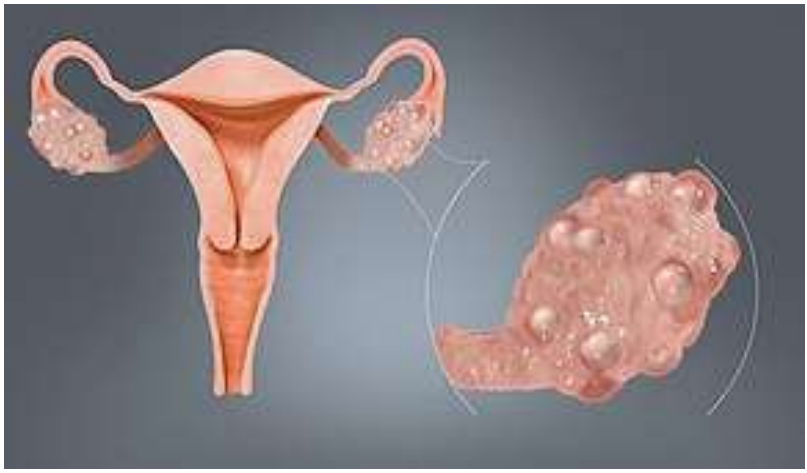


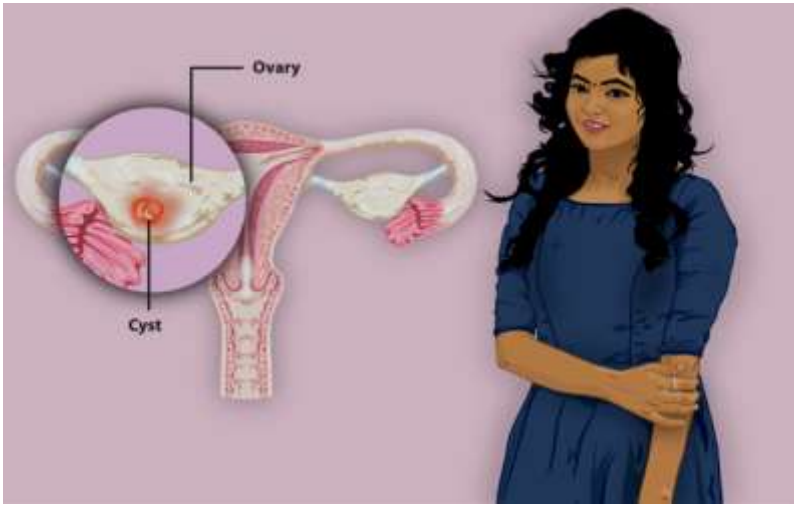
गर्भपिशवी काढून टाकण्याच्या विविध शस्त्रक्रिया-पद्धती

सर्जन वेगवेगळ्या प्रकारांनी गर्भाशयाची पिशवी काढू शकतात – उदा. पोटावर ६-८ इंचाचा छेद घेऊन **(abdominal),** योनिमुखातून **(vaginal),** किंवा पोटावर लहान छेद घेऊन,

(laparoscopic किंवा robotics) पद्धतीनं. **कुठला मार्ग वापरायचा, हे अनेक गोष्टींवर अवलंबून असतं.** जसं की रुग्णाचं वय आणि शारीरिक स्थिती, कुठल्या कारणासाठी गर्भपिशवी काढली जाते आहे, किंवा ती किती मोठी आहे इत्यादि.

याशिवाय बीजांडकोषावर सिस्टसारखे, द्रव भरलेले बेनाईन ट्यूमर्स तयार होत असले, तर त्यांच्यासाठीही शस्त्रक्रिया कराव्या लागतात. त्यासाठी मात्र, फक्त बीजांडकोष काढून, उरलेली गर्भाशयाची पिशवी तशीच ठेवली जाते.





बीजांडकोषावरील सिस्ट

(क) गर्भनिरोधक शस्त्रक्रिया (ट्युबेक्टोमी) आणि गर्भपात:

गर्भनिरोधक शस्त्रक्रियेलाच स्टरिलायझेशन असंही म्हणतात. ज्यात बीजवाहिन्या कापून टाकून, त्याची टोकं बांधली जातात. त्यामुळे, फक्त गर्भधारणेच्या क्रियेवर बंधन घालून, बाकी शरीरसंबंध पूर्वीप्रमाणेच चालू ठेवता यावेत, यासाठी स्त्रियांमध्ये ही शस्त्रक्रिया केली जाते. ट्युबेक्टोमीसाठी, सर्वाधिक वापरली जाणारी पद्धत म्हणजे **लॅपरोस्कोपी.** यालाच बोली भाषेत **"बिन टाक्याची"** शस्त्रक्रिया असंही म्हणतात. कारण **छेद इतका लहान असतो** (लॅपरोस्कोपची नळी आत घुसवता

येईल इतकाच) **की अगदी थोडेसेच विळघळणारे टाके घालून, तो छेद भरून येऊ शकतो.**

लॅपरोस्कोपीने घेतलेला छेद

गर्भधारणा झालेल्या गर्भाचा काही वेळा मुद्दामहून गर्भपात करावा लागतो (Induced abortion). आणि तो वैध धरला जातो. कारणं बरीच आणि वेगवेगळी असतात. उदाहरणार्थ:

- **गर्भपात न केल्यास गर्भवती स्त्रीच्या जीवाला धोका असेल,**
- **गर्भामध्ये काही गंभीर असे अपंगत्वासारखे दोष तपासणीत आढळून आले असतील,**
- **वैवाहिक जोडप्यांमध्ये गर्भ-निरोधन असफल झालं असेल,**
- **बलात्कारमधून मूल जन्माला येणार असेल.**

पहिल्या १०-१२ आठवड्यांचा गर्भ, हा औषधांनी किंवा **vacuum aspiration** या प्रक्रियेनं पाडला जातो. अशा आरंभीच्या काळात गर्भपात केला, तर त्यापासून फारसा काहीही त्रास होत नाही.

पण त्यापेक्षा अधिक विलंब म्हणजे, **काही महिन्यांचा आणि पूर्ण आकार घेतलेला गर्भ असेल, तर तो पाडणं जोखमीचं असतं. अशा साधारण, १३ ते २४ आठवड्यांच्या गर्भासाठी dilation and evacuation ही पद्धत वापरली जाते.**

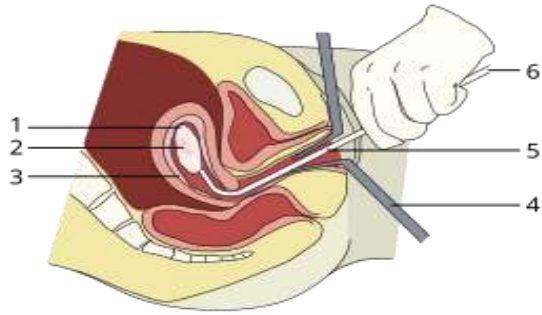


FIGURE I

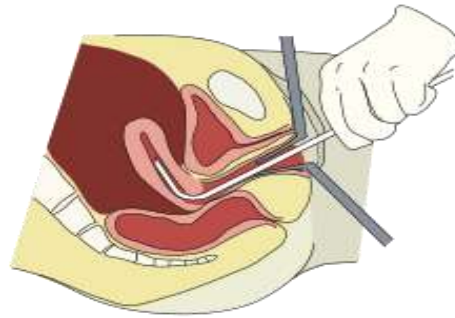
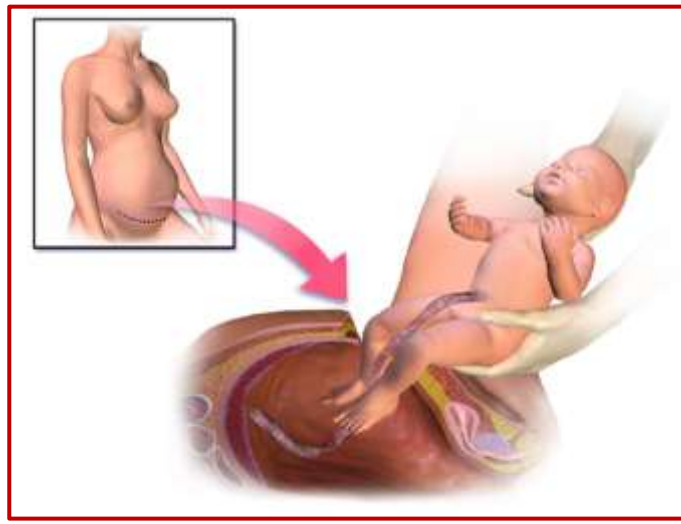


FIGURE II

Vacuum aspiration ने गर्भपात

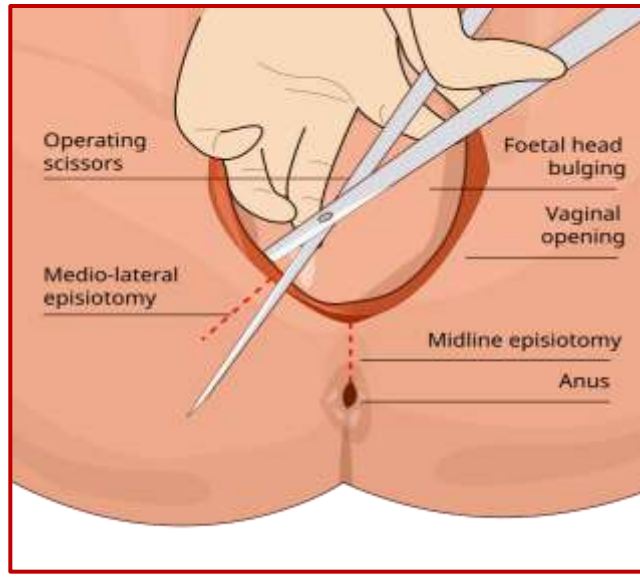
(ड) सिझेरियनची शस्त्रक्रिया आणि इपिसिओटोमी:

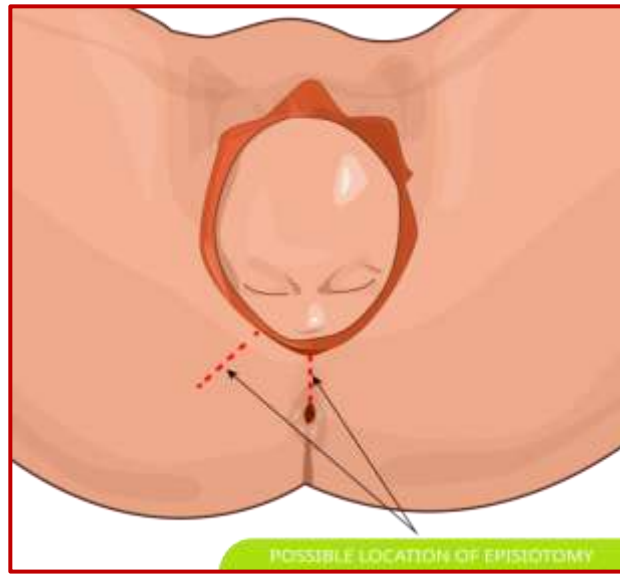
मुलाच्या जन्माच्या वेळी स्त्री जर अतिशय आजारी असेल, आणि बाळाला किंवा आईला काही धोका निर्माण झाला असेल, योनिमार्ग इतका आकुंचित असेल की ज्यामुळे नैसर्गिक बाळंतपण शक्यच होणार नाही (त्याशिवाय इतरही अनेक कारणांसाठी), अशा वेळी, **गर्भार स्त्रीच्या उदरपोकळीमध्ये उभा किंवा आडवा छेद देऊन, पूर्ण वाढ झालेलं मूल, उदरातून बाहेर काढलं जातं.** ही शस्त्रक्रिया एकेकाळी फार क्वचित केली जात असे. पण गेल्या तीस चाळीस वर्षांमध्ये, निरनिराळ्या कारणांमुळे, **सिझेरियन शस्त्रक्रिया,** बऱ्याच मोठ्या प्रमाणावर केल्या जातात.



सिझेरियनची शस्त्रक्रिया: त्यासाठी पोटावर छेद

काही वेळा मुलाच्या जन्माच्या वेळी असं घडतं की, स्त्रीचा योनीमार्ग अतिशय लहान असल्यामुळे, मोठ्या आकाराच्या मुलाचं डोकं त्यामधून सुलभतेनं बाहेर येऊ शकत नाही. अशा वेळी, योनिमुखाचा तो भाग थोडासा कापून मोठा करुन, मुलाच्या जन्मानंतर, कापलेल्या जागी टाके घालून, जखम बंद करता येते. **या क्रियेला इपिसिओटोमी म्हणतात.** पूर्वी ही पद्धत सर्रास वापरीत असत. पण आजकाल त्याच्या फायद्यांवर, काही प्रश्नचिन्हे निर्माण झालेली असल्यामुळे, ही पद्धत कमी वापरली जाते.

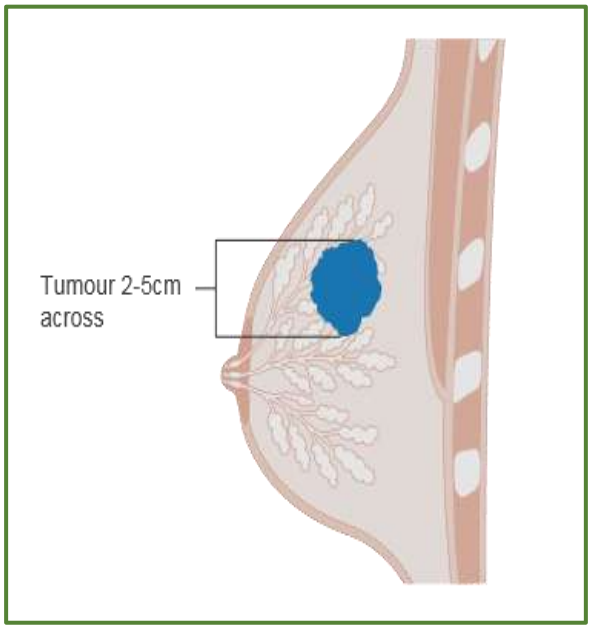

Operating scissors
Foetal head bulging
Vaginal opening
Medio-lateral episiotomy
Midline episiotomy
Anus

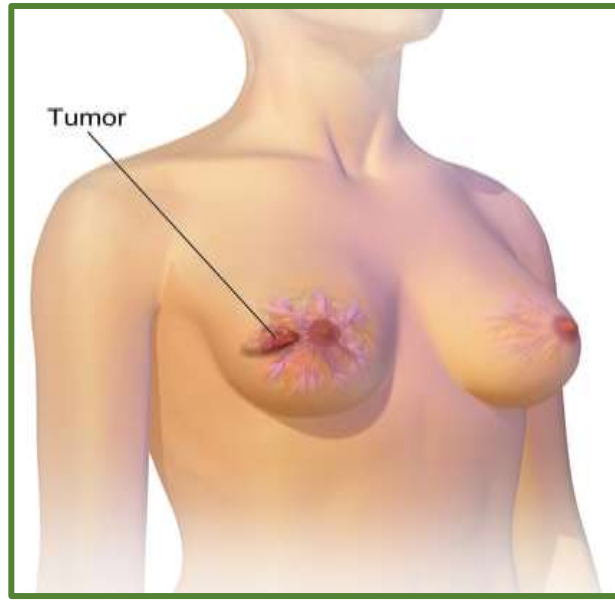

POSSIBLE LOCATION OF EPISIOTOMY

इपिसिओटोमीसाठी छेद

(ई) ब्रेस्टवरच्या विविध गाठींसाठी शस्त्रक्रिया:

ब्रेस्टवर कुठल्याही प्रकारची गाठ आली, तर त्याकडे पूर्णतया दुर्लक्ष करता येत नाही हे तर निश्चितच. कारणं जरी अनेक वेळा साधीच असली, तरीही गाठ कॅन्सरची पण असू शकते. गाठ साधी आहे की कॅन्सरची हे शोधून निश्चित करण्यासाठी, गाठीमधला तुकडा काढून बायॉप्सीनं निदान पक्कं केलं जातं. साधी गाठ असेल तर, ती काढून टाकण्यासाठी एक छोटीशी शस्त्रक्रिया केली जाते. तिला लंपेक्टोमी म्हटलं जातं. मात्र कॅन्सरची गाठ असेल, तर त्यानंतर बाकी बऱ्याच तपासण्या करून, अनुमानाप्रमाणे कोणत्या प्रकारची शस्त्रक्रिया करायची हे ठरवता येतं.



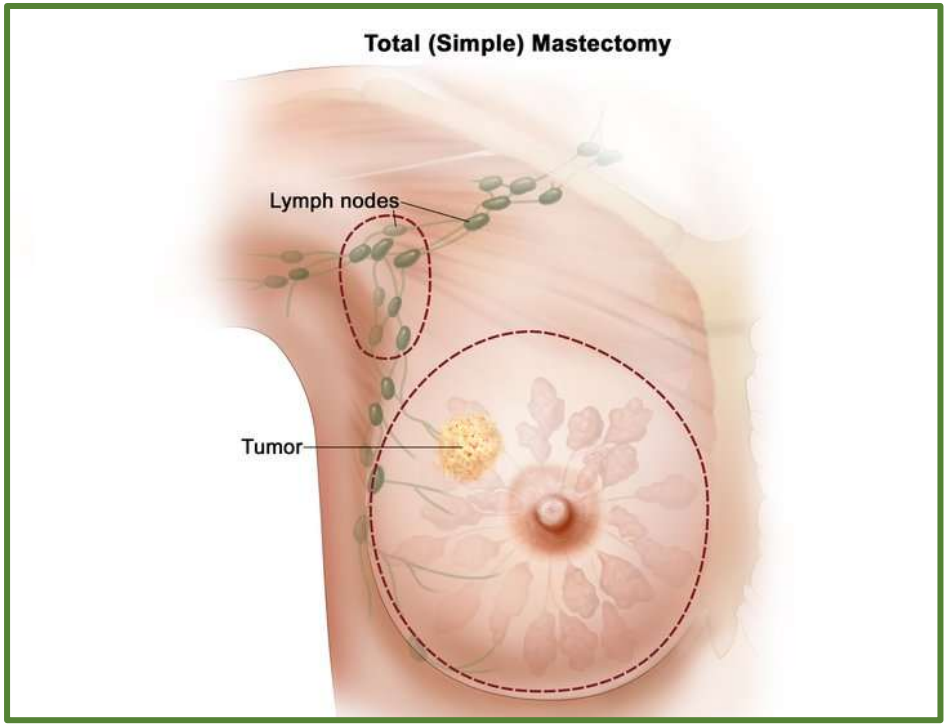


ब्रेस्टमधे वाढणारी कॅन्सरची गाठ

आजकाल शस्त्रक्रियांच्या, आणि जोडीला वापरल्या जाणाऱ्या किरणोपचारांच्या आधुनिकीकरणामुळे, पुष्कळदा फक्त ट्यूमर आणि त्याच्या आजूबाजूचा काही भाग काढूनही, पूर्ण फायदा मिळू शकतो. (wide local excision). त्यात ब्रेस्टचा बराच भाग वाचवून, मूळ आकार जवळपास कायम राखता येतो. **त्यामुळे अशी शस्त्रक्रिया, बहुसंख्य स्त्रियांना फार मोठी जमेची आणि दिलासा देणारी बाजू वाटायला लागली आहे.**

कधीकधी मात्र, पूर्ण ब्रेस्ट काढावा लागतो. ज्याला mastectomy असं म्हणतात. बरेचदा त्याबरोबर **काखेमधल्या**

लिम्फ ग्रंथीही काढल्या जातात. कारण ब्रेस्टकॅन्सरच्या पुनर्वसाहती, प्रथमतः काखेमधल्या लिम्फ ग्रंथींवरच पसरतात. त्यामुळे ट्यूमर पसरण्याचा मार्ग बंद करणं आवश्यक असतं.



पूर्ण ब्रेस्ट आणि काखेमधल्या लिम्फ ग्रंथी काढल्या जातात.

शस्त्रक्रियेनं ब्रेस्ट गमावलेल्या स्त्रियांवर काही काळानं **प्लॅस्टिक सर्जरी** करता येते. याला **ब्रेस्टची पुनर्रचना** म्हणतात. त्यामुळे, बाहय स्वरूपात आलेली कमतरता भरून काढता येते.

आणि स्त्रियांना त्यांचा गमावलेला आत्मविश्वास (आणि दर्शनी स्वरूपात अवयवही) परत मिळवता येतो.

ब्रेस्टची पुनर्रचना केल्यानंतर दर्शनी भाग

पुरुष जननेंद्रियांशी संबंधित शस्त्रक्रियांपेक्षा, स्त्री-जननेंद्रियांशी संबंधित आणि ब्रेस्टशी संबंधित शस्त्रक्रियांचं प्रमाण, खूपच जास्त आहे. गर्भाशयाशी आणि ब्रेस्टशी संबंधित कॅन्सर हे स्त्रियांचे, दोन प्रमुख शत्रू समजले जातात. कॅन्सरव्यतिरिक्त, इतर अनेक कारणांमुळेही पाळी किंवा रक्तस्त्राव यांचे त्रास स्त्रियांना होतात.

एकूणात असं म्हणता येईल की:

स्त्री व पुरुष या दोघांच्या मीलनातून जन्म घेणार असतो- एक नवा जीव! आणि तिच्या स्त्रीत्वाचं सार्थक होणार असतं त्या मातृत्वानं! पण गर्भधारणा किंवा मुलाचा जन्म या दोन्ही महत्त्वाच्या क्रियांशी संबंधित सगळे त्रास, शेवटी स्त्रीजनेंद्रियांनाच झेलावे लागतात.

समाप्त

परिशिष्ट

लेखिकेसंबंधी थोडेसे महाराष्ट्र आणि) (इंग्लंड

शिक्षण :

- बी.एस्सी (प्रताप कॉलेज अंमळनेर-पुणे विद्यापीठ) प्रथम आल्याबद्दल कॉलेजचे पारितोषिक.
- एम.एस्सी व पी.एचडी (व्हिक्टोरिया युनिव्हर्सिटी – मँचेस्टर, इंग्लंड) जीवशास्त्र विषयात ५ वर्षे संशोधन करून.

अनुभव :

- कमलाबाई कन्या विद्यालय - धुळे
(३ वर्षे शिक्षिका म्हणून नोकरी)
- युनिव्हर्सिटी ऑफ मँचेस्टर – इंग्लंड
(३ वर्षे बी.एस्सीच्या विद्यार्थ्यांसाठी डेमॉन्स्ट्रेटर)
- ख्रिस्ती कॅन्सर हॉस्पिटल आणि होल्ट रेडियम इन्स्टिट्यूट मँचेस्टर (७ वर्षे कॅन्सर संशोधन – (क्षेत्रात काम

कार्य :

- मराठी जनतेसाठी **कॅन्सर-शिक्षणाच्या प्रचाराचे कार्य**
  (१५ वर्षे - पुणे आणि इतर शहरे)
- सुमारे शंभर **लेख आणि लेखमाला** प्रसिध्द (विविध दैनिके, साप्ताहिके, मासिके, स्मरणिका, दिवाळी अंक)
- **समाजप्रबोधन आणि जनजागृती**
  (महिला मंडळे, शाळा, महाविद्यालये, कार्यालये, रोटरी क्लब्ज
  इत्यादी संस्थांमधे भाषणे, चर्चा, प्रश्नोत्तरे)
- **आकाशवाणी, पुणे**
  (भाषणे, चर्चा, मुलाखती)
- **सल्लागार** – विदर्भ कॅन्सर रिलीफ सेंटर, कारंजा (जि. आकोला)
- **सहसंपादन**
  - फुलराणी दिवाळी अंक (शहादा)
  - दीनदयाळ हॉस्पिटल आणि कॅन्सर रिसर्च सेंटर (“दीनदयाळ वार्ता” हे मुखपत्र)

    - हृदयरोग स्मरणिका (दीनदयाळ हॉस्पिटल)
- **अध्यक्ष** – श्री. सरस्वती शिशु मंदिर व प्राथमिक विद्यालय, कोथरूड, पुणे.
- **डायरेक्टर** – कॅन्सर एज्युकेशन कॅम्पेन – केअर इंडिया मेडिकल सोसायटी, पुणे.
- **सहसंचालक** – होलिस्टिक क्लिनिक – सर्व प्रकारच्या रुग्णांसाठी विविध उपचार पध्दती केंद्र, पुणे
- **संचालन** – कॅन्सर दिलासा केंद्र – कॅन्सररुग्ण आणि त्यांचे नातेवाईकांसाठी मदत योजना व सल्ला (विनामूल्य), पुणे.
- **लेखन** १९८५ – २०२० या काळात कॅन्सर - आणि आरोग्याच्या विविध विषयांवर बारा) पुस्तके प्रकाशिततपशील खाली(

सन्मान :

- **प्रमुख पाहुणी व अध्यक्ष –** हिरक महोत्सव आणि ६१वा वर्धापन दिन, कमलाबाई कन्याशाळा, धुळे, १९८८

- **भाषणासाठी निमंत्रण** – टाटा मेमोरियल हॉस्पिटलच्या सुवर्णमहोत्सवी जागतिक परिषदेनिमित्त. १९९२, मुंबई.
- **सन्मानकरी** – अखिल भारतीय मराठी विज्ञान परिषद, धुळे. डिसेंबर १९९४.

इतर :

- आरोग्यावरील लेखनाबरोबरच- संगीत, चित्रकला, काव्य, नृत्य इत्यादी विषयांवर ललित लेखन, समीक्षणात्मक लेख, मुलाखती इत्यादी प्रसिध्द. (इंग्लंड आणि महाराष्ट्र)
- होमिओपॅथी, मॅग्नेटोथेरपी, योगासने, फोटोग्राफी, वाचन, ज्योतिष, प्रवास, इत्यादी विषयांची आवड व छंद.
- जर्मन-फ्रेंच आणि संगणकांच्या भाषा यांचा अल्पसा अभ्यास.
- संगीत (शास्त्रीय संगीत, हार्मोनियम, की-बोर्ड, व्हायोलिन, सतार आणि संगीत संग्रह) यांचेमधे रुची.
- हस्तकला, गृहसजावट, शिवणकला, भरतकाम यांचा दीर्घकाळाचा छंद.
- टेबल टेनिस, बॅडमिंटन, टेनिस, पोहणे एकेकाळचे आवडते उपक्रम.

प्रकाशित पुस्तके

ई साहित्य प्रकाशनाव्यतिरिक्त

.	पुस्तकाचे शीर्षक	पृष्ठ	प्रकाशन दिनांक	प्रकाशक
१	**कॅन्सरची कहाणी**	४४४	१ डि१९८५.	प्रपंच प्रकाशन पुणे
२	**कॅन्सरपासून बचाव**	१०७	२६ जाने१९८७.	प्रपंच प्रकाशन
३	**कॅन्सरशी झुंज**	१५५	२८ ऑगस्ट १९८७	प्रपंच प्रकाशन
४	**कॅन्सर आणि आपण**	९०	१ जून १९९०	प्रपंच प्रकाशन
५	**आमचा काय दोष - सरोज सहस्रबुध्दे व अनु भागवत**	११५	२८ डि१९९२.	साधना प्रकाशन पुणे
६	**कॅन्सर और हम**	८०	२६ जाने१९९५.	परिमल प्रकाशन
७	**परिचय शरीराचा**	१५३	२६ जाने१९९५.	परिमल प्रकाशन
८	**विकारउपाधी-व्याधी-**	११८	१ मे १९९५	परिमल प्रकाशन
९	**रोगचिकित्सारोगनिदान-**	११२	२० एप्रिल १९९६	परिमल प्रकाशन
१०	**असे इलाज असे उपचार-**	१२०	१५ जून १९९८	परिमल प्रकाशन
११	**आरोग्य-स्वच्छता-स्वास्थ्य**	१०८	२० एप्रिल १९९६	परिमल प्रकाशन
१२	**परिचय शरीराचा द्वितीय आवृत्ती**	२७५	जानेवारी २०२०	परिमल प्रकाशन संभाजीनगर

ई साहित्य प्रतिष्ठान (www.esahity.com) (एकूण २६)

कलाप्रवास मायदेश ते परदेश –	१२०	२० जुलै २०२२
ओंजळी उधळीत मोती	१२३	२० ऑगस्ट २२
माझिया मना	९०	५ ऑक्टोबर २२
परिचय कॅन्सरचा	२१४	८ नोव्हेंबर २२
शब्दफुलांचा गुलदस्ता	१३८	२ जानेवरी २०२३
निरामय जीवन	१७२	१२ एप्रिल २०२३
आरोग्याच्या विविधा	१५०	१६ मे २०२३
देहाची तिजोरी भाग १,२,३	४८५	३० ऑगस्ट २०२३
शरीराच्या व्याधी-उपाधी १,२,३	३५०	३१ जुलै २०२४
रोगचिकित्सा रोगनिदान १,२,३	३४१	२२ नोव्हेंबर २०२४
असे इलाज असे उपचार १,२,३	४२१	२२ मार्च २०२५
वैद्यकीय ज्ञान सर्वांसाठी	१३२	२ ऑक्टोबर २५
अस्थीसंस्था	१२०	२ ऑगस्ट २०२६
मज्जासंस्था	१०९	१५ ऑगस्ट २०२६
रक्ताभिसरण आणि हृदय	१२०	२ सप्टेंबर २०२६
श्वसनसंस्था	१०७	१७ सप्टेंबर २०२६
पचनसंस्था	१३८	२ ऑक्टोबर २६
उत्सर्जनसंस्था	८५	२४ ऑक्टोबर २६

वरील सर्व ई पुस्तके विनामूल्य आहेत. पुस्तके छापील स्वरूपात विक्रीसाठी उपलब्ध आहेत.