

---

# आयो०यमित्र

वर्ष - ३, अंक - १

(जानेवारी, फेब्रुवारी, मार्च - २०११)

(त्रैमासिक )

‘पुरुष प्रजनन संस्था ’

\* प्रकाशक \*

पु. जि. शि. मं. संचालित

**आयुर्वेद महाविद्यालय व रुग्णालय**

प्राधिकरण, निगडी, पुणे - ४४

फोन : कॉलेज : ०२० - २७६५९५७८ रुग्णालय : ०२० - २७६५९४६०

Website - [www.carcavu.com](http://www.carcavu.com) E-mail - [carc2006@rediffmail.com](mailto:carc2006@rediffmail.com)

## संपादक मंडळ

संपादक	:	डॉ. रागिणी पाटील प्राचार्या, आयुर्वेद महाविद्यालय, आकुर्डी
कार्यकारी संपादक	:	डॉ. राजेंद्र देशपांडे
साहाय्यक कार्यकारी संपादक	:	डॉ. योगिता जमदाडे
संपादक मंडळ	:	डॉ. स्वाती चौभे डॉ. जयंत फडके डॉ. इला भीर डॉ. माधुरी महादार श्रीमती स्वाती कडलग

मुद्रक : देवा ग्राफिक्स, निगडी, पुणे - ४४ फोन नं. : ०२० - २७६६२५९५

**\* प्रकाशक \***

**पु. जि. शि. मं. संचालित आयुर्वेद महाविद्यालय व संशोधन केंद्र**

प्राधिकरण, सेक्टर नं. २५, निगडी, पुणे - ४११०४४.

Phone : (020) 27659578, 27653965,

Fax : (020) 27659578

E- mail : carc2006@rediffmail.com

Website : www.carcayu.com

(खाजगी वितरणासाठी)

जाने., फेब्रु., मार्च - २०११

## संपादकीय

‘आरोग्यमित्र’ तर्फे आम्ही आपल्याला एक अत्यंत उपयुक्त असा विशेषांक देत आहोत, ज्याचे नाव आहे “पुरुष प्रजनन संस्था विशेषांक”.

प्रजनन व त्या संदर्भातील अवयवांचा उच्चार केला तरी सुशिक्षित माणूस देखील संकोचून जातो. त्यामुळे प्रजनन संस्था, प्रजनन प्रक्रियेतील अवयव व ह्या अवयवांच्या कार्याबद्दल प्रत्येक माणसाला जेवढे कुतुहल असते तेवढेच अज्ञान देखील असते.

तसे बघायला गेले तर मुलाला जेव्हा मिसरूड फुटायला सुरुवात होते तेव्हाच स्वतःच्या शरीराबद्दल उत्सुकता व जाणीव होण्यास सुरुवात व ही मुले अयोग्य पध्दतीने प्रजनन संस्थेविषयी माहिती मिळविण्याचा प्रयत्न करतात व ह्या प्रयत्नांमुळे अर्धवट वयातील मुलांचे नैतिक आचरण बिघडण्याची दाट शक्यता असते. त्यामुळेच आज शाळांमध्ये लैंगिक शिक्षण अर्थात सेक्स एज्युकेशन सक्तीचे करण्यात आले आहे.

विषयाचे गांभीर्य लक्षात घेता आम्ही पण लैंगिक अवयव , लैंगिक अवयवांचे रोग ह्या विषयी आपल्याला माहिती देण्याचे ठरविले आणि त्यातूनच “पुरुष प्रजनन संस्था ” ह्या विशेषांकाची निर्मिती झाली आहे.

पुरुषप्रजनन संस्था ह्या विशेषांकातून “आरोग्य मित्र” आपल्याला पुरुष शरीरामधील लैंगिक अवयवांच्या कार्याची माहिती देत आहे तसेच पुरुष प्रजनन संस्थेमधील अवयवांचे रोग, त्या रोगांची कारणे व उपाय काय ते सांगत आहे.

पुरुष प्रजनन संस्थेचे आरोग्य व्यवस्थित ठेवण्यासाठी उपयुक्त असलेल्या आसनांची माहिती देखील ह्या विशेषांकामध्ये आम्ही देत आहोत .

पुरुषांमधील वंध्यत्वाची कारणे व उपाय ह्या विषयीचा लेख तर आमच्या वाचकांना उपयुक्त ठरू शकेल.

त्यामुळे आमच्या आरोग्यमित्राचा “पुरुष प्रजनन संस्था” विशेषांक ज्ञानाचे परिपूर्ण झाला आहे ह्यात काहीच शंका नाही !

संपादक मंडळ

## ‘पुरुष प्रजनन संस्था विशेषांक’ अनुक्रमणिका

अनुक्रमांक	लेख	लेखक	पृष्ठ क्रमांक
१)	पुरुष प्रजनन संस्था- रचनात्मक ओळख	डॉ. प्रशांत टोपले, डॉ. रणजित देशमुख	१-३
२)	पुरुष प्रजनन संस्था - कार्य	डॉ. वृषाली सवई	४-५
३)	पुरुष जननेंद्रियासाठी धोका - अर्थात गुमरोग	डॉ. राजेंद्र देशपांडे, डॉ. शरद ढमढेरे	६-९
४)	सिध्दासन (आकृती)	डॉ. आरती फिरके	१०
५)	सिध्दासन (वर्णन)	डॉ. आरती फिरके	११
६)	पुरुष वंध्यत्व	डॉ. राजेंद्र देशपांडे	१२-१५
७)	पुरुष प्रजनन संस्था आणि आयुर्वेदिक औषधे	डॉ. राजेंद्र देशपांडे, डॉ. शरद ढमढेरे	१६-१७
८)	अश्वगंधा रेखाचित्र	डॉ. इला भोर	१८
९)	पुरुष प्रजनन संस्थेवर काम करणाऱ्या वनस्पती	डॉ. इला भोर	१९-२०
१०)	Diseases regarding male reproductive system	डॉ. राजेंद्र देशपांडे, डॉ. शरद ढमढेरे	२१-२३
११)	पुरुष प्रजनन संस्थेशी संबंधित आजारांवरील शस्त्रक्रिया	डॉ. भालचंद्र देशपांडे	२४-२५
१२)	प्रजननसंस्था व्याधी उत्पन्न होण्याची कारणे	डॉ. उज्वला पवार, डॉ. स्वप्नील पाटील	२६-२८
१३)	पुरुष प्रजननसंस्थेच्या केल्या जाणाऱ्या तपासण्या	डॉ. राजेश म्हस्के, डॉ. स्वप्नील पाटील	२९-३०
१४)	अश्वगंधा घृत	डॉ. इला भोर	३१
१५)	कॉलेज विश्व	डॉ. माधुरी महादार	३२-३४
१६)	रुग्णालयीन अहवाल	डॉ. मनिषा नायकोडी	३५
१७)	पंचकर्म विभागातील कर्माचे दर	डॉ. वर्षा काळे	३६-३७
१८)	पॅथॉलॉजी टेस्ट्स	डॉ. राजेश म्हस्के	३८-३९
१९)	आयुर्वेद हास्पिटलमधील सर्जरीचा खर्च	डॉ. मनिषा नायकोडी	४०

# पुरुष प्रजनन संस्थान (रचनात्मक ओळख)

## (Male Reproductive System)

डॉ. रणजित अ. देशमुख  
मो. ९९७००८३१४९

डॉ. प्रशांत बी टोपले  
मो. ९४२३५७३१२३

सृष्टीचे सातत्य राखण्यासाठी प्रजोत्पादन ही महत्त्वाची प्रक्रिया आहे . या प्रक्रियेत भाग घेणाऱ्या पुरुषाच्या शरीरातील अवयवांची ओळख सदर लेखातून करून देत आहोत .

आयुर्वेद शास्त्रानुसार प्रजोत्पादनासाठी आवश्यक शुक्र धातु म्हणजे पुरुष प्रजनन संस्थेमधील वृषण ग्रंथीपासून ते पौरुष ग्रंथीपर्यंतच्या सर्व अवयवांचा एकत्रीत स्राव ( semen ) होय.

यामध्ये कधी शुक्राणूंची ( sperm ) कमतरता ( प्रमाणतः ) झाल्यास ते पुरुषांमधील वंध्यत्वाचे एक महत्त्वाचे कारण असू शकते.

पुरुष प्रजनन संस्थानात पुढील अवयवांचा समावेश होतो.

- १) वृषण ग्रंथी ( Testis )
- २) अधिवृषणिका ( Epididymis )
- ३) शुक्रवाहिनी ( Vas deferens )
- ४) शुक्रप्रपिका ( Seminal vesicles )
- ५) स्खलन वाहिन्या ( Ejaculatory ducts )
- ६) पुरुष जननेंद्रिय ( Penis )

याशिवाय पुढिल सहाय्यक अवयवांचा सुध्दा पुरुष प्रजनन संस्थानांतर्गत समावेश होतो.

- १) पौरुष ग्रंथी ( Prostate gland )
- २) कंदमूत्रप्रणाली ग्रंथी ( Bulbo -urethral glands )

### १) वृषण ग्रंथी ( Testis ):-

ही पुरुषांमधील शुक्राणूंची निर्मिती करणारी ग्रंथी असून ती पुरुषांच्या वृषणकोषामध्ये ( scrotum ) दोन्ही बाजूस एक - एक वृषणग्रंथी spermatic cord च्या साहाय्याने लटकलेली असते.

डाव्या बाजूची वृषणग्रंथी ही उजव्या बाजूच्या वृषण ग्रंथीपेक्षा किंचित खालच्या बाजूस असते .

या ग्रंथीवर उस्तरांचे आच्छादन असते. त्यातील सर्वात बाहेरील स्तर म्हणजे Tunica vaginalis होय. यात द्रवसंचिती होऊन Hydrocele नावाचा व्याधी होतो ज्यात वृषणांचा आकार प्राकृत पेक्षा मोठा होतो.

## २) अधिवृषणिका ( Epididymis ) :-

अधिवृषणिका हा Coils च्या प्रमाणे असणाऱ्या नलिकांचा एक समूह असून तो शुक्राणू (sperm) साठवून ठेवण्याचे कार्य करतो.

## ३) शुक्रवाहिनी ( Vas deferens )

अधिवृषणिकेच्या पुढील भागालाच शुक्रवाहिनी असे म्हणतात. ही वाहिनी अधिवृषणिकेपासून ते स्खलन वाहिनी पर्यंत ( Ejaculatory duct ) शुक्राणू वाहून नेणारी एक जाड भितीची मांसल नलिका होय. ही दोरीप्रमाणे रचना असून तिच्या अंतिम भागामध्ये ती विस्तृत झालेली असते. हिची लांबी सरळ केली असता अंदाजे ४५ से.मी. एवढी असते.

कुटुंबनियोजन (Family Planning ) साठी केल्या जाणाऱ्या शस्त्रकर्मांमध्ये दोन्ही शुक्रवाहिन्या कापून बांधल्या जातात (Vasectomy )

## ४) शुक्रप्रपिका ( Seminal vesicles ) :-

ह्या दोन Pyramid च्या आकाराच्या खंडकयुक्त (Lobulated ) पिशव्या असून ह्या मूत्राशय व मलाशय यांच्यामध्ये स्थित असतात. त्यांची लांबी अंदाजे ५ से.मी असते.

ह्या पिशवीचा शेवटचा भाग निमूळता होऊन शुक्रप्रपिका प्रणालि बनवते व ही प्रणाली शुक्रवाहिनीस मिळून स्खलन वाहिनी (Ejaculatory duct ) बनवते .

शुक्रजनन मार्गाच्या क्षय रोगात (T.B. ) बहुतांश वेळा विकृतीचे स्थान शुक्रप्रपिकाच असते.

## ५) स्खलन वाहिनी (Ejaculatory duct ) :-

या संख्येने दोन असून प्रत्येक वाहिनी ही शुक्रप्रपिका प्रणाली व शुक्रप्रणालिचा अंतिम भाग या रचना एकत्र येऊन बनते.

## ६) पुरुष जननेंद्रिय (Penis ) :-

हे पुरुषाच्या शरीरातील बाह्य जननांग आहे. याचे मुख्य २ भाग असतात.

१) मूलभाग (Root of penis ) :- मुलाधार स्नायूंमध्ये स्थित असते.

२) गात्र ( Body ) :- संपूर्ण गात्र हे त्वचेने वेष्टित झालेले असते. हा शिश्नाचा मधला भाग असतो.

३) शिश्न मणि :- हा सुध्दा त्वचेने आच्छादित असतो. शिश्नमण्यास आच्छादित करणाऱ्या त्वचेस शिश्नच्छदा ( Prepuce ) असे म्हणतात. त्वचा मागे ओढल्यास शिश्नमणी उघडा होतो. ही त्वचा मागील बाजूस ओढली जात नाही तेव्हा त्या विकृतीस निरूध्द प्रकश (Phimosi s ) असे म्हणतात व जेव्हा ही त्वचा शिश्नमण्यास आच्छादित न करता मागील बाजूस अडकून बसते तेव्हा त्या विकृतीस अवपाटिका (Paraphimosi s ) असे म्हणतात.

## १) पौरुष ग्रंथी ( Prostate gland ) -

यांस धातूपासून निर्मित एक मजबूत व घट्ट असा पिंड असून तो पुरुष जनन संस्थेचा एक सहाय्यक अवयव आहे. या ग्रंथीचे स्नाव शुक्रद्रवाचे प्रमाण वाढवितात.

मापे	लांबी ३ से.मी.	रूंदी ४ से.मी.
	वजन ८ ग्रॅम	जाडी २ से.मी.
स्वरूप	१ शीर्ष	
	१ आधार	
	४ पृष्ठ असतात.	

वयाच्या पन्नास वर्षानंतर अनेकदा पौरुष ग्रंथी खूप मोठी होते व मुत्राशयामध्ये प्रवर्धित होऊन मूत्र मार्गास अडथळा निर्माण करते. याच ठिकाणी कर्करोग होण्याचे प्रमाणही जास्त आहे.

### कंदमूत्र प्रणाली ग्रंथी ( Bulbo Urethral gland ) -

या रछोट्या गोलसर पिवळ्या रंगाच्या व काहीशा खंडमय (Lobulated) अशा ग्रंथी असून त्या मुत्रप्रणालीच्या कलामय भागाच्या पार्श्व बाजूस व मूलाधार कलेच्या गंभीर भागी (Deep ) स्थित असतात.

प्रत्येक ग्रंथीचे आकारमान वाटाण्या एवढे असते. त्या शिश्नकंदाच्या वरील बाजूस स्थित असून वाढत्या वयानुसार त्यांचे आकारमान क्रमशः कमी कमी होत जाते.

\*\*\*\*\*

# पुरुष प्रजनन संस्था कार्य

डॉ. वृषाली गायकवाड  
मो. ९४२३५६९१८९

पुरुष प्रजनन संस्थेच्या अंतर्गत येणाऱ्या सर्व अवयवांचे कार्य आपण समजावून घेण्याचा प्रयत्न करणार आहोत. पुरुष प्रजनन संस्थेमध्ये येणारे प्रमुख अवयव म्हणजेच

१) अंडकोष (Testis) २) शुक्रजंतू वाहून नेणारी नळी (Vas deferens) ३) Epididymis  
४) Penis व सहायक अवयव म्हणजे

१) Prostate gland २) Seminal vesicle ३) Bulber urethral gland

उपरोक्त सर्व अवयवांचे आपण कार्य बघू या. प्रथम मुख्य कार्ये व नंतर सहाय्यक अवयवांची कार्ये बघू या.

१) अंडकोष (Testis) - हा अवयव पुरुष प्रजनन संस्थेचा सर्वात महत्त्वाचा व मुख्य अवयव आहे. Male sex determination करताना Confirmatory sign म्हणून याचे अस्तित्व महत्त्वाचे आहे.

अंडकोशाद्वारे प्रमुख व महत्त्वपूर्ण दोन कार्ये पार पाडली जातात.

१) अंडकोशापासून Testosterone नावाचे हार्मोन स्रवित होते. या हार्मोनचे मुख्य कार्य म्हणजेच पुरुष शरीरामध्ये Secondary sex characteristic निर्माण करणे. शुक्राणूंच्या निर्मितीमध्ये व त्यांची हालचाल नैसर्गिक होण्यासाठी Testosterone हा हार्मोन महत्त्वाचा आहे.

२) शुक्राणूंची निर्मिती करणे हे सुध्दा Testes चे अत्यंत महत्त्वपूर्ण कार्य आहे.

अपक्व बीजापासून पक्व शुक्राणु निर्माण होणाऱ्या प्रक्रियेला Spermatogenesis असे म्हणतात व पक्व शुक्राणूला Sperm अथवा Spermatozoa म्हणतात.

Spermatogenesis ची प्रक्रिया ही Seminiferous tubule मध्ये होत असते. Seminiferous tubule हे Testes मध्ये lobule मध्ये असणाऱ्या गुंडाळलेल्या ट्यूबसारखी रचना आहे.

Spermatogenesis ही प्रक्रिया नियंत्रित करण्याचे काम प्रमुख तीन Hormones करतात.

१) Gonadotropin releasing hormone हा मेंदुच्या Hypothalamus या भागापासून स्रवित होत असतो. हे हार्मोन पीयुषिका ग्रंथीच्या पुढच्या भागाला उत्तेजित करते व त्यापासून Follicle Stimulating Hormone व LH (Luteinizing Hormone) हे हार्मोन Secrete होतात.

- FSH - हा हार्मोन रक्तामध्ये मिसळतो व अंडकोषापर्यंत होऊन Spermatogenesis ची प्रक्रिया उत्तेजित करतो.

- LH - हा हार्मोन testosterone च्या स्रवणासाठी उत्तेजना देतो व पुढे testosterone हा spermatogenesis च्या प्रक्रियेला उत्तेजना देतो.



अंडकोशाची सूक्ष्म रचना पाहिली असता आपणास लक्षात येते की दोन रचना मुख्यत्वे दिसतात. Lobes व lobules च्या भोवती असणाऱ्या भित्तीच्या cells ला Germinal epithelium म्हणतात व त्यामध्ये प्रामुख्याने दोन प्रकारचे cells असतात.

१) Spermatogenic cells च्या पासून sperms अर्थात शुक्राणु निर्माण होतात.

२) Sertoli cells - यांचे मुख्य कार्य शुक्राणू पासून cells चे रक्षण करणे व तसेच त्यांना अन्नपुरवठा करणे.

Seminiferous tubules च्या मधील रिकम्या जागेमध्ये Leydig cells असतात व हेच cells testosterone हार्मोन स्रवित करतात.

Spermatogenesis होताना सुरवातीचा cell हा spermatogonium असतो जो diploid cell असतो व त्यामध्ये 23 pairs चा chromosomes चा set असतो. spermatogonium पासून पुढे पुढे बदल होऊन spermatozoa (sperm) तयार होतो ज्यामध्ये diploid cell असतो म्हणजेच एकेरी chromosomes फक्त 23 असतात. एका spermatogonium पासून चार sperm तयार होतात .

प्रत्येक spermatozoa मध्ये एकतर x sex chromosome असतो अथवा Y sex chromosome असतो.

Spermatogonium पासून mature spermatozoa तयार होण्यासाठी 74 दिवसांचा कालावधी लागतो व पक्क शुक्राणूंना अन्नपुरवठा करण्याचे काम Sertoli cells करतात.

Vas deferens ही शुक्राणुवाहक स्प्रिंगसारखी गुंडाळलेली मोठी नलिका आहे व हिचे कार्य शुक्राणूंचे वहन करणे. Epididymis - शुक्राणू पक्व झाल्यानंतर ते साठवण्यासाठी एक पिशवीसारखी रचना testes च्या मागल्या बाजूस असते. तिला Epididymis म्हणतात. येथे असणारे शुक्राणू हे सर्व पक्क असतात पण गतिहीन असतात.

Penis - हा सुध्दा पुरुष प्रजनन संस्थेचा महत्त्वाचा अवयव आहे. व Male sex determination करताना confirmatory sign म्हणून याचे अस्तित्व महत्त्वाचे मानले जाते.

यामध्ये Urethra द्वारे Sperm हे बाहेर टाकण्याचे कार्य होते.

सहाय्यक अवयवाचे कार्य -

Seminal Vesicle या ठिकाणी पक्क शुक्राणू हे epididymis मधून आणले जातात व येथे शुक्राणू मध्ये गती निर्माण करण्याचे कार्य होते अर्थात seminal vesicle च्या स्रावणांमध्ये ते एकत्रित होतात व त्यांच्यामध्ये गती ( motility ) निर्माण होते या प्रक्रियेला capacitation असे म्हणतात.

Prostate glands पौरुष ग्रंथी मधून fluid स्रवण होते व जे पुढे जाऊन semen बनविण्यास मदत करते. Semen म्हणजेच शुक्राणू व द्रव यांचे मिश्रण होय. व हा द्रव भाग बनविण्यास पौरुषग्रंथी मदत करतात.

\*\*\*\*\*

# पुरुष जननेंद्रियासाठी धोका अर्थात गुप्तरोग !

डॉ. राजेंद्र देशपांडे (एम. डी)  
मो. ९२२६८१०६३०

डॉ. शरद ढमढेरे  
मो. ९९७६४९९५५४१

पुरुष प्रजनन संस्थेचे, आरोग्य बिघडविणारे प्राधान्याने तरूणांमध्ये आढळणारे जे आजार आहेत त्यामध्ये 'गुप्तरोगांचा' समावेश होतो. गुप्त इन्द्रियांना होणारे रोग, ज्या रोगांविषयी गुप्तता राखली जाते असे रोग किंवा गुप्तता बाळगून केलेल्या क्रियेमुळे उद्भवणारे रोग किंवा ज्या रोगांची बाह्य लक्षणे दुर्लक्षित केली असता शरीराच्या आतल्या आत गुप्तपणे पसरणारे रोग अशा प्रकारचे अनेक अर्थ स्पष्ट करणारा "गुप्तरोग" हा शब्द आहे. वैद्यकीय शास्त्रामध्ये यांना Sexually Transmitted Disease (STD) असे म्हणतात. थोडक्यात "संभोगातून उदभवणारे रोग म्हणजे गुप्तरोग". वेळेवर उपचार न केल्यास शरीर पोखरून काढणारे हे रोग आहेत. गुप्तरोग हे जंतूमूळे उद्भवणारे संसर्गजन्य आजार आहेत. या रोगाचे जंतू अन्न, पाणी किंवा हवेतून पसरत नाहीत, मूत्रद्वार, शिस्न, योनी, गुदद्वार, तोंड अशा श्लेष्मल त्वचेमधून जंतूंचा शिरकाव माणसाच्या शरीरात होतो. त्वचेवर एखादी जखम असेल तर जखमेतून जंतू शरीरात शिरू शकतात. या रोगांचे प्रतिबंधक इंजेक्शन (Vaccine) नाही. रोग टाळायचा असेल तर रोगी व्यक्तिशी संभोग करण्याचे टाळणे हाच एकमेव उपाय आहे. वेश्या म्हणजे गुप्तरोगांचे माहेरघर होय.

**काही महत्त्वाचे गुप्तरोग खालील प्रमाणे आहेत .**

**१) गरमी किंवा सिफिलिस किंवा उपदंश** - वेश्येबरोबर संभोग केल्यानंतर ३ ते ४ आठवडे काहीच त्रास होत नाही यामुळे संबंधित व्यक्ती बिनधास्त राहते. यानंतर जननेंद्रियावर एक पुळी येते. ती फुटते व व्रण तयार होतो. हा व्रण दुखत नसल्यामुळे व पुढे आपोआप बरा होत असल्यामुळे दुर्लक्ष होते. आपण आपोआप बरे झालो असे रोग्याला वाटते पण हे काही खरे नसते. रोग आत मुरत जातो. प्रथम अवस्थेत काहीना जांघेत गाठी येतात पण त्या दुखत नाहीत. दोन ते चार महिन्यांनंतर रोगाची द्वितीय अवस्था सुरू होते. अंगावर पुरळ उठतात, ताप येतो, हाडातून वेदना होतात, केस गळतात, वृषणाला सूज येते, तोंडात व जननेंद्रियावर जखमा होतात. ही लक्षणे देखील आपोआप बरी होतात. परंतु रोग शरीरामध्ये अधिक मुरतो. यानंतर बरीच वर्षे हा रोग शरीरामध्ये गुप्तस्वरूपात राहतो. बाहेरून कोणतीच लक्षणे दिसत नाहीत फक्त VDRL (Venereal Disease research laboratories) या रक्ताच्या तपासणी द्वारे आजाराचे निदान करता येते . सुप्त अवस्थेमधील १० ते २० वर्षेनंतर हा रोग माणसाच्या शरीरातील अनेक अवयव पोखरतो. मेंदू व चेतना संस्था, हृदय व रक्तवाहिन्या, यकृत इत्यादि अवयव एकामागोमाग एक निकामी होऊ लागतात. यामुळे वेड लागणे पक्षाघात, हृदयविकार, अंधत्व आणि अखेर मृत्यू असे परिणाम होऊ शकतात. रोगजन्य इन्द्रियाचे चुंबन घेतल्यास तोंडात गुप्तरोगाचे व्रण होतात.

खरे तर पेनिसिलीन इंजेक्शन (Injection Penidure LA 12 or 24 lacs ) वेळीच घेतल्यास प्रथम अवस्थेतच हा आजार पूर्ण बरा होऊ शकतो.

## २) परमा किंवा गनोर्हिया (Gonorrhoea) -

या रोगाचे जंतू मुत्रद्वारामधून किंवा जननेंद्रियामधून शरीरात शिरतात. वेश्येबरोबर संभोग केल्यानंतर ३ ते ७ दिवसांमध्येच लघवीला जळजळ होऊ लागते. वारंवार लघवीस जावे लागते, जननेंद्रियातून पू येतो. आजाराची लक्षणे त्रासदायक असल्याने हा आजार लपून ठेवता येत नाही. यामुळे रुग्ण डॉक्टरकडे जाऊन Antibiotic घेतो मात्र १ ते २ गोळ्यांतच लघवीची आग थांबल्याने किंवा पू येणे बंद झाल्यामुळे Antibiotic चा कोर्स पूर्ण करत नाही आणि मग जंतू मूत्रमार्गातून आत प्रवेश करतात व आजूबाजूच्या अवयवामध्ये प्रवेश करून नुकसान करतात. पुरुषांमध्ये Prostate gland, Testes या अवयवांचे कार्य बिघडते. शुक्राणूची प्राकृत निर्मिती होत नाही.

## ३) मृदू व्रण - (Chancroid) -

संभोगानंतर ४ ते ६ दिवसांतच जननेंद्रियांवर अनेक व्रण येतात. हे व्रण दुखणारे व मऊ असतात. (गरमीचे व्रण कठीण व न दुखणारे असतात). एका आठवड्यानंतर जांघेत गाठी येतात. त्या ठणकू लागतात, सुजतात. फुटतात व त्यातून पू वाहू लागतो. या रोगाचे जंतू रक्तात शिरत नाहीत त्यामुळे गर्मी इतका हा रोग त्रासदायक नसतो.

## ४) Granuloma Inguinale -

संभोगानंतर ३ - ४ महिन्यांनंतर जननेंद्रियावर व्रण निर्माण होतात. सूज व दुर्गंधी येते. खरे तर Antibiotics मुळे हा रोग पूर्णपणे बरा होतो मात्र दुर्दैवाने बाह्य लक्षणे उशिरा दिसत असल्याने व वेदना नसल्यामुळे रुग्ण डॉक्टरांकडे उशिराच जातो.

## ५) Veneral Warts -

संभोगातून किंवा समलिंगी संबधानंतर हा आजार उद्भवतो. जननेंद्रियावर किंवा मुत्रद्वारावर कॉलीफ्लॉवर सारखी गाठ येते. टिंक्वर बेन्झॉइन व पोटोफायलम यांचे मिश्रण डॉक्टरी सल्ल्याने लावल्यास Wart बरा होतो.

## ६) Herpes Pro genitalis -

जननेंद्रियांवर काही पुळ्या येतात. त्यांचे व्रण होतात. यांमध्ये वेदना होते. कालांतराने हे व्रण आपोआप बरे होतात. काही काळानंतर पुन्हा असेच व्रण येतात. अशा प्रकारे वारंवार उद्भवणारा हा त्रास असतो.

## ७) AIDS - Acquired Immuno Deficiency Syndrome -

एड्स झालेल्या व्यक्तीशी संभोग करणे, गुदमैथून करणे, या व्यक्तीचे रक्त दुसऱ्यास दिले जाणे, ड्रग अँडिक्ट व्यक्ती मध्ये परस्परांच्या सुया इन्जेक्शनसाठी वापरणे इत्यादि प्रकारने हा आजार उद्भवतो. यामध्ये प्रामुख्याने व्याधी प्रतिकार शक्ती कमी होते. अचानकपणे वजन कमी होणे, खोकला, ताप किंवा अतिसार ही लक्षणे महिनाभर चालू राहणे, शरीरावर गाठी येणे, तोंड येणे, हर्पिज सारखा आजार उद्भवणे यामुळे हा आजार असल्याची शंका येऊ शकते. “एलिसा” व वेस्टर्न ब्लॉट या रक्ताच्या तपासणीद्वारे आजाराचे निश्चित निदान करता येते. एड्स आजारावरती बरे करणारे उपचार नसल्यामुळे मृत्यू अटळ असतो. प्रतिबंध हाच उपाय !

## ८) अन्य आजार -

संभोगाद्वारे वरील महत्वाच्या आजारांशिवाय काही सौम्य आजार उदभवू शकतात . १) जननेंद्रियांच्या भोवतालच्या केसात उवा (lice ) असतील किंवा त्वचेवर खरजेचे फोड (scabies ) असतील तर साथीदारास हे आजार होतात. २) **मोनिलियासिस** - हा आजार बरेच वेळा स्त्रियांना होतो. जननेंद्रियांना खाज येणे, योनिमधून दुर्गंधी युक्त स्राव जाणे असा त्रास होतो. या आजारासाठी पती पत्नीस एकाच वेळेस उपचार करणे आवश्यक आहे.

३) **Non specific Urethritis** - संभोग समयी स्त्रीच्या योनीतील जंतू पुरुषांच्या मुत्रमार्गात शिरतात. यामुळे पुरुषास लघवी करताना जळजळ चालू होते व आजार तात्पुरता व सौम्य स्वरूपाचा असतो . भरपूर पाणी पिल्याने व सौम्य औषधोपचाराने बरे वाटते. ४) **Honeymoon Cystitis** - लग्नानंतरच्या पहिल्या काही दिवसात स्त्रीला देखील लघवीस जळजळ होऊ शकते. यामध्ये देखील सौम्य औषधोपचाराने बरे वाटते.

### गुप्तरोग - समस व गैरसमज

१) गुप्तरोगावर वेळीच इलाज केला व संपूर्णपणे इलाज केला तर त्यापासून मुक्तता मिळू शकते. (अपवाद एड्स चा )  
२) खात्रीलायक असे गुप्तरोग प्रतिबंधक उपाय अस्तित्वात नाहीत .

अ) संभोगवेळी पुरुषाने निरोध वापरल्यास जंतू शिस्नातून प्रवेश करत नाहीत हे खरे पण तोंडातून किंवा त्वचेवरील जखमेवरून जंतू शिरू शकतात. तसेच कोणत्याही कारणाने निरोध संभोग समयी फाटला तरी देखील जंतू शिस्नाद्वारे शरीरात प्रवेश करू शकतात.

ब) संभोगानंतर तत्काळ पाण्याने व साबणाने जननेंद्रिय धुतल्यास जंतू मरतात पण या प्रकारास ५ - १० मिनिटे जरी उशिर झाला तरी याचा उपयोग नाही.

क) वेश्येशी संभोग करण्याची एकदा झालेली चूक सुध्दा महागात पडू शकते. एड्स सारखा आजार झाल्यास मृत्यूही अटळ असतो. या गंभीर चुकेचा नंतर पश्चाताप होऊनही इलाज नसतो. वेश्यागमनच नव्हे तर कोणत्याही परस्त्रीशी संभोग टाळावा. (कारण जी पर स्त्री एकाला वश होते ती अनेकांना वश होण्याची नक्कीच शक्यता असते )

ड) स्त्रीची जननेंद्रिये पाहून तिला गुप्तरोग आहे की नाही हे सांगणे कठीण असते. तिच्या योनीत आतील बाजूस गुप्तरोगाचे व्रण असतील तर ते दिसणार नाहीत म्हणूनच चांगली दिसणारी वेश्या किंवा कॉल गर्ल बिनधोक असते असे समजणे धोक्याचे आहे.

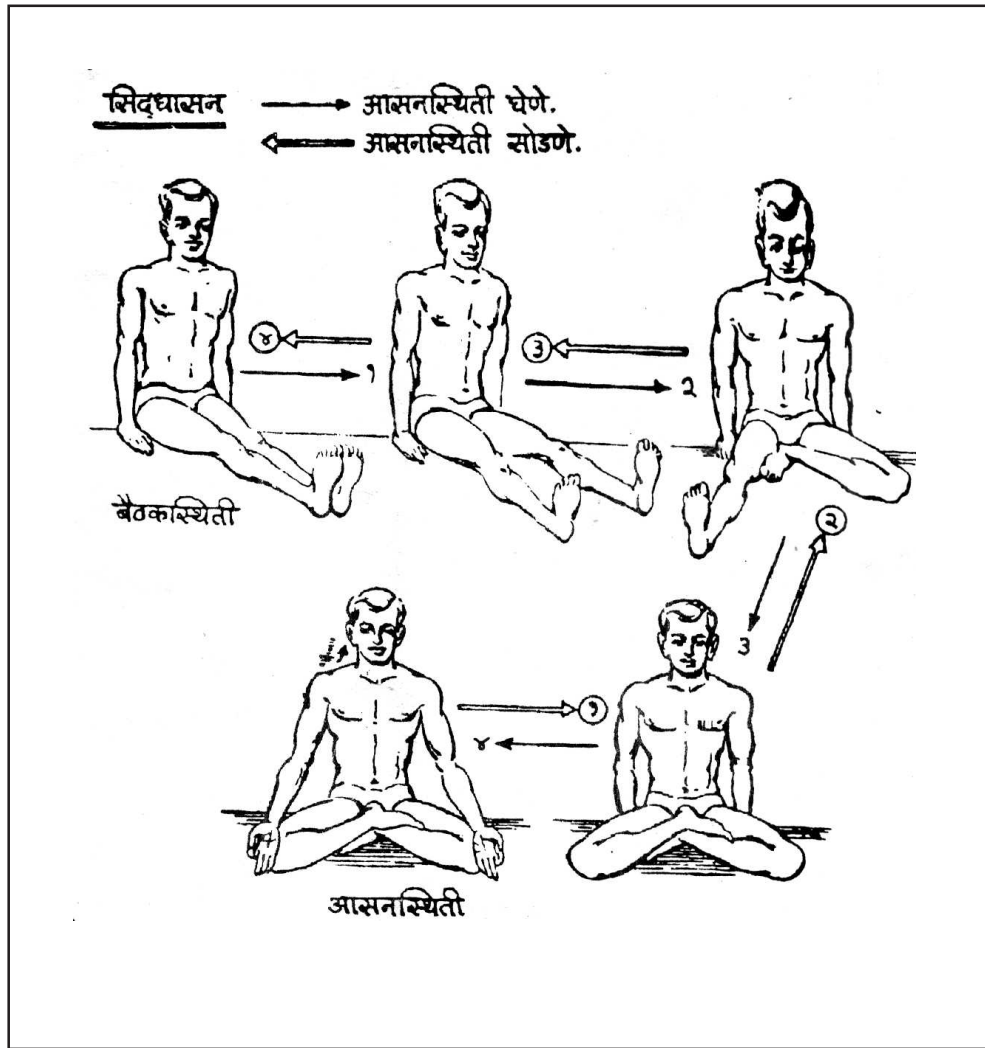
इ) वेश्यागमनाचे गंभीर परिणाम लक्षात घेतल्यास संयम किती महत्वाचा आहे हे लक्षात येईल. संयम राखण्यासाठी विशेषतः तरुणांनी आपले मन अभ्यासात किंवा व्यवसायात गुंतवून ठेवावे . अभ्यास किंवा व्यवसायामुळे येणारा थकवा घालवण्यासाठी वाचन, खेळणे, ट्रेकिंग, बागकाम, पोहणे इत्यादी सारखे छंद जोपासले पाहिजेत. यातूनही मैथुनाची भावना अनावर झाल्यास वेश्यागमनापेक्षा क्वचित प्रसंगी हस्तमैथुनाद्वारे भावनांना वाट करून देणे सुध्दा परवडण्यासारखे आहे. (अर्थात विकृत स्वरूपात लैंगिक भावना अतिरिक्त प्रमाणात निर्माण होत असतिल तर वैद्याच्या सल्ल्याने काही योगासने किंवा त्रिवंग भस्म वटी इत्यादी सुयोग्य औषधांचा वापर करता येतो.)

- ३) एका पेनिसिलिनच्या शॉटने गुप्तरोग गायब होतो हा मोठा गैरसमज आहे. स्वतःच्या मतानुसार किंवा वैदूंकडून उपचार करून न घेता तज्ञ डॉक्टरांकडून पूर्ण उपचार करून घ्यावेत.
- ४) सार्वजनिक मुतारीचा वापर, टॉवेल, साबण यामुळे गुप्तरोग होत नाही. संभोगातूनच गुप्तरोगाची लागण होते.
- ५) आपले शिस्न कुमारिकेच्या जननेंद्रियांस घासले तर परमा (Gonorrhoea ) बरा होता या वेडगळ समजूतीमुळे , काही गुप्तरोग झालेले रूग्ण आपले शिस्न लहान मुलींच्या जननेंद्रियांना चोळतात. या चुकीच्या समजतीमुळे गुप्तरोग बरा होत नाहीच मात्र निष्पाप मुलगी या आजाराला बळी पडते.
- ६) वेश्येबरोबर संभोग केल्यानंतर जननेंद्रियावर आलेला फोड किंवा जखम आपोआप जरी बरी झाली तरी बिनधास्त राहू नये. VDRL, Elisa western blot या रक्त तपासण्या व तज्ञ डॉक्टरांचा सल्ला अवश्य घ्यावा !!

\*\*\*\*\*

# सिद्धासन

डॉ. आरती फिरके



# सिध्दासन

डॉ. आरती फिरके  
मो. ९८२२०४४४९७

सिध्द योग्याचे आवडीचे आसन हे असून हे या आसनाने अनेक प्रकारच्या सिध्दी प्राप्त होऊ शकतात म्हणून याला सिध्दासन असे म्हणतात.

ज्याने सिध्दासनावर प्रभुत्व मिळवले त्याला इतर आसन करण्याची गरज नाही कारण ते सगळ्या नाड्यांची शुध्दी करते अशी या आसनाची महती हठयोग प्रदीपिकेत वर्णन केलेली आहे. तसेच संपूर्ण आसनांमध्ये सिध्दासनाला प्रमुख आसन मानलेले आहे.

## आसन कृती -

१. बैठक स्थितीत बसून दोन्ही पाय एकमेकांपासून १ ते १ ॥ फूट लांब करा.
२. डाव्या पायाची गुडघ्यात घडी करून डाव्या पायाची टाच शिवणीखाली (लिंगाच्या खाली ) ठेवावी.
३. उजवा पाय गुडघ्यात वाकवून त्याची टाच लिंगाच्या वर ठेवावी. उजव्या पायाची बोटे, डाव्या पायाची मांडी व पोटरी यामध्ये ठेवा.
४. गुडघे जमिनीला टेकलेले असावेत . दोन्ही हात ज्ञान मुद्रेमध्ये गुडघ्यावर स्थिर ठेवा (ज्ञानमुद्रा तर्जनी व अंगठा यांचे अग्रभाग स्पर्श करून बाकी तीन बोटे सरळ ठेवणे )
५. मेरूदंड सरळ असावा . डोळे बंद करून दोन्ही भुवयांच्या मध्ये मन एकाग्र करावे .

## लाभ

१. कामवासनेवर नियंत्रण करून मनाची चंचलता दूर करते.
२. मुळव्याध व यौन रोगांसाठी लाभदायक आहे.
३. कुंडलिनी शक्ती जागृत होते व सर्व नाड्यांची शुध्दि होते.

\*\*\*\*\*

# पुरुष वंध्यत्व

डॉ. राजेंद्र देशपांडे (एम. डी)  
मो. ९२२६८१०६३०

डॉ. शरद ढमढेरे  
मो. ९७६४९९५५४९

परिपूर्ण जीवनामध्ये कोठेतरी उणीव ठेवणारा वंध्यत्व हा एक भाग आहे. स्वतःस मूलबाळ नसल्यास नववैवाहिक जोडप्यास काही काळ तरी खिन्नता जाणवत राहते. वंध्यत्व ही समस्या १५% जोडप्यांमध्ये आढळून येते. आपल्या समाजात अजूनही मूल होत नसेल तर प्रथम जोडप्यातील स्त्रीलाच डॉक्टरांकडे नेले जाते. वस्तुतः मूल न होण्यास ५०% पुरुष जबाबदार असतो. पुरुषांमध्ये मूल न होण्याची अनेक कारणे असतात. वस्तुतः प्रथम त्याचा तपास होणे आवश्यक आहे. पुरुषांमध्ये सर्व प्रकारच्या तपासणीनंतर काहीही दोष न आढळला तरच खरे तर पत्नीच्या सर्व तपासण्या चालू कराव्यात .

## वंध्यत्वाचे दृष्टीने पुरुषाची तपासणी .

- १) पुरुष जननेंद्रियांची तपासणी करावी - यामध्ये जननेंद्रियांची शारीरिक रचना - यामध्ये काही विकृती नाही ना ? जसे की Undescended testis (cryptorchidism), phimosis, varicocele, शुक्रवाहक नलिका नसणे, common ejaculatory duct बंद असणे इत्यादि
- २) पूरक लिंग अवयव (Accessory sex organs) - Prostate, seminal vesicles, Epididymis हे अवयव प्राकृत आहेत ना ?
- ३) पुरुष वैशिष्ट्य सांगणाऱ्या गोष्टी - (Secondary Sex characters) उदा. केस, दाढी मिश्या, पुरुषी आवाज, शारीरिक पुरुष जननेंद्रियांची योग्य वाढ झाली आहे का ? पुरुषी मानसिकता व कृती हे देखील प्राकृत लैंगिक संबंधांसाठी आवश्यक आहे.
- ४) हार्मोन्स - पुरुषामधील वृषणामधून स्रवणारे Testosterone Hormone शुक्रजंतू किंवा पूं बीजाची वाढ होण्यासाठी पुरेशा प्रमाणात निर्माण होणे आवश्यक असते.

## पुरुषाला मूल न होण्याची कारणे - पुढील गटात मोडतात.

- १) वृषणाचे कार्यात दोष असल्याने शुक्रजंतूची निर्मिती नीट होऊ शकत नाही.
- २) वृषणापासून शुक्रजंतूचे वहन होण्यास अडथळा असणे.
- ३) शुक्रजंतूंमध्ये दोष असल्याने स्त्री बीजाकडे आकर्षित न होणे
- ४) शुक्रजंतूंच्या विरुद्ध Antibodies त्याच पुरुषामध्ये किंवा पत्नीमध्ये अस्तित्वात असणे.
- ५) १५% जोडप्यांमध्ये मात्र विशिष्ट असा कोणताच दोष सापडत नाही .



१) वृषणामध्ये शुक्रजंतू निर्माण न होण्यासाठी एक किंवा अनेक कारणे असू शकतात. उदा. व्हेरीकोसिल नावाचा रक्तवाहिन्यांचा आजार, धूम्रपान, व्यवसायजन्य कारणांच्यामध्ये उष्णतेशी संपर्क हा शुक्रजंतू निर्मितीला अडथळा आणतो. उदा. फर्नेस जवळ काम करणे, वेल्डींग, रसायनांच्या कारखान्यात काम करणे, ट्रक ड्रायव्हर इ. स्वरूपाचे व्यवसाय, जन्मतःच पोटांमध्ये असणारे वृषण हे वृषण कोषामध्ये न आल्यास शुक्रजंतू निर्मिती होऊ शकत नाही.

#### **पुरूष वंध्यत्वात करावयाच्या तपासण्या -**

१) वीर्याची किंवा धातूची तपासणी ही सर्वात पहिली तपासणी आहे. लग्नानंतर वर्षभर काहीही साधने न वापरता, नियमित शारीरिक संबंध येऊनही गर्भधारणा झाली नाही तर त्याला वंध्यत्व असे म्हणतात. वीर्य कसे घ्यावे यासंदर्भात WHO यांनी काही मार्गदर्शक तत्त्वे सांगितली आहेत.

१) वीर्य घेताना किमान ४८ तास शारीरिक संबंध येऊ देऊ नयेत. तसेच ७ दिवसांपेक्षा जास्त दिवसाचे अंतरही असता कामा नये. २) काचेच्या अथवा प्लास्टिकच्या रुंद तोंडाच्या स्वच्छ बाटली मध्ये वीर्य धरावे. बाटलीचे तापमान २०-४०°C असावे (कारण शुक्रजंतूंची हालचाल तापमानानुसार बदलते ) २) वीर्य घेतल्यानंतर एक तासाचे आत प्रयोगशाळेत नेऊन घ्यावे (कारण शुक्रजंतूंची हालचाल वेळेनुसार बदलते) ३) प्राथमिक निष्कर्षासाठी वीर्याचे किमान दोनदा परीक्षण करावे . या दोन परीक्षणांमध्ये सात दिवस ते ३ आठवडे इतकेच अंतर असावे. वीर्य तपासणीमध्ये सर्वसाधारण परीक्षणे पुढील प्रमाणे सांगता येतील.

१) वीर्याचे एक वेळचे प्रमाण २ - ५ ml असते. ते चिकट, पांढरट- राखाडी व पारदर्शक असते. वीर्य सुरूवातीला घट्ट असते . ते पातळ होण्यास सर्वसाधारणपणे १५-६० मिनिटे लागतात. घट्टपणा व चीकटपणा पाहण्यासाठी वीर्य मोठ्या तोंडाच्या ५ ml च्या pipette मध्ये घेऊन ते हळूहळू खाली सोडले जाते. यातून तयार होणारी तार 2 cm पेक्षा अधिक नसावी .

**२) प्राकृत संख्या** - शुक्रजंतूंची संख्या ४ ते १२ कोटी ही प्राकृत समजली जाते. हे प्रमाण २ कोटीपेक्षा कमी असल्यास Oligozospermia व ५० लाखापेक्षा कमी असल्यास severe oligospermia असे म्हणतात. सूक्ष्मदर्शक यंत्राखाली शुक्रजंतू दिसत नसल्यास त्याला Azoospermia म्हणतात.

३) शुक्रजंतूंची हालचाल -(Grade 4 = शुक्रजंतू हे वेगाने पुढे सरकत असतात. Grade 3 = हळू आणि सावकाशपणे पुढे जाणारी हालचाल, Grade 2 = पुढे न सरकणारी हालचाल, Grade 1 = न हालणारे शुक्रजंतू )

शुक्रजंतूंची हालचाल कमी किंवा अजिबात नसणे याला Asthenozoospermia म्हणतात.

**४) शुक्रजंतूंची रचना** - शुक्रजंतूचे डोके, मान, शोपूट असे ३ भाग असतात. यामध्ये देखील दोष असू शकतो. डोक्यातील दोष म्हणजे डोक्याचा निमूळता भाग असणे, गोलाकार असणे. मानेतील दोष म्हणजे वाकडी मान, जाड मान, पातळ मान. शोपटीतील दोष म्हणजे आखूड शोपूट, वाकडी शोपूट , वेटोळे. वरील प्रकारच्या विकृत शुक्रजंतूंचे प्रमाण २० % पेक्षा जास्त असता कामा नये. या दोषांमुळे गर्भधारणा होत नाही किंवा वारंवार गर्भपात होतात.

५) Fructose test - वीर्यामधील या साखरेच्या चाचणीमुळे शुक्रजंतूंचे पोषण योग्य होते किंवा नाही हे समजू शकते . याचे प्राकृत प्रमाण 13 milimole पेक्षा जास्त असावे.

#### **पुरूष वंध्यत्वाच्या अन्य तपासण्या**

१) **हार्मोन चाचण्या** - FSH, LH, Testosterone, Prolactin इ. तपासण्या करतात. FSH चे प्रमाण जास्त असेल तर वृषणामध्ये मूळचाच दोष असतो.

२) **Antibodies** - शुक्रजंतूंच्या विरुद्ध पती किंवा पत्नीमध्ये antibodies तयार होत असतील तर विशिष्ट औषधोपचार करावे लागतात.

३) **जंतूसंसर्ग तपासणी** - जर वीर्यामध्ये जास्त प्रमाणात pus cells असतील तर योग्य प्रकारचे Antibiotics देणे गरजेचे असते (कारण जंतूसंसर्गामुळे शुक्राणूंची हालचाल मंदावते )

४) Doplar Test - ही तपासणी व्हेरीकोसिल नावाचा रक्तवाहिन्याचा आजार ओळखणारी तपासणी आहे.

५) Biopsy-Azoospermia किंवा Oligozoospermia या रुग्णांसाठी काही वेळेला वृषणाचा तुकडा शस्त्रक्रियेने काढून तपासला जातो.(Testicular Biopsy)

#### **पुरूष वंध्यत्वासाठीच्या उपचार पद्धती -**

१) पुरूषामधील वंध्यत्वाला अंतिम जबाबदार कारण म्हणजे पुरूषाच्या वीर्यामध्ये दोष असणे.

Oligozoospermia - डॉप्लर चाचणी द्वारे व्हेरीकोसिल असे आजाराचे निदान झाल्यास शस्त्रक्रिया करावी लागते. व्हेरीकोसिलच्या शस्त्रक्रियेत वृषणकोषाच्या वरच्या भागात (Inguinal) असलेल्या veins ला बांधून टाकतात. डॉप्लर तपासणीत व्हेरीकोसिल आढळले नाही तर clofenecitrate, Testosterone, Bromocriptine, इत्यादी औषधे वापरता येतात.

२) Asthenozoospermia - varicocele असेल तर Pentoxiphiline, L- carnitine, coenzyme-Q इत्यादी औषधांचा उपयोग करतात.

३) Azoospermia - अंदाजे ६ % वंध्यत्व असणाऱ्या जोडप्यांमध्ये हे कारण असते. Azoospermia च्या कारणांमध्ये दोन प्रकारात विभागणी करता येते.

#### **अ) Obstructive कारणे -**

जन्मजात शुक्रवाहक नलिका नसणे, Epididymis मध्ये अडथळा असणे, Common ejaculatory duct बंद असणे.

#### **ब) जन्मानंतर उद्भवलेली कारणे -**

नसबंदी , Hernia किंवा Hydrocele च्या शस्त्रकर्मनंतर, क्षयरोगामुळे.

Obstructive azoospermia मध्ये FSH normal असेल, शुक्रवाहक नलिका हाताला लागत असेल, वृषणाचेरमान 20 CC पेक्षा जास्त असेल, वृषणाचा स्पर्श मऊ लागत नसेल तर अडथळा काढण्याची शक्यता तपासण्यासाठी शस्त्रक्रिया करता येते. (Possibility of vasoepidymal anastomosis )

जर Epididymis फुगीर दिसत असेल तर त्यावर टोचून शुक्रजंतू आहेत का हे पाहतात. जर ते दिसले तर anastomosis ची शस्त्रक्रिया करता येते.

जर Epididymis मध्ये फुगीरपणा नसेल तर त्याचा अर्थ अडथळा इतरत्र असावा किंवा शुक्रजंतू पूर्णपणे विकसित होत नसावेत. अशा वेळी Testicular biopsy करतात. यामध्ये शुक्रजंतूंची वाढ Spermatide अवस्थेत थांबत असेल (Spermatide arrest) तर यामध्ये Hormones देवून फायदा होतो मात्र biopsy मध्ये शुक्रजंतू तयार होत नाही असे आढळल्यास Assisted Reproduction पद्धतीचा अवलंब करावा लागतो.

संख्येने किंवा गुणवत्तेने कमी असणारे शुक्राणूंची स्त्रीबीजाशी संयोग पावण्याची क्षमता कमी असते. अशा वेळेस IVF (In vivo Fertilization) किंवा ICSI (Intra cytoplasmic sperm injection ) इत्यादी पद्धतींचा वापर केला जातो.

\*\*\*\*\*

# पुरुष प्रजननसंस्था आणि आयुर्वेदिक औषधे

डॉ. राजेंद्र देशपांडे (एम. डी)  
मो. ९२२६८१०६३०

डॉ. शरद ढमढेरे  
मो. ९७६४९९५५४९

१) **अभ्रक भस्म** - मानसिक आघात किंवा Brain, Nervous System यावर विलक्षण ताण पडून त्यापासून नपुंसकत्व आलेले असल्यास ते अभ्रकाने बरे होते. अभ्रकाने जननेद्रियांचे स्नायू, जननेद्रियांचे घटक, जननेद्रियांना उत्तेजन देणारी Brain centres and Nerves यांना शक्ती प्राप्त होऊन नपुंसकत्व नष्ट होते.

२) **त्रिवंग भस्म** - त्रिवंग याचा अर्थ कथिल, शिसे व यशद. त्रिवंग उत्तम वाजीकर आहे. अति वीर्यपात (excess masturbation) अति स्त्री सेवा यामुळे स्नायू ढिले पडून नपुंसकत्व आल्यास किंवा स्वप्नावस्था (Nocturnal Emissions) यामध्ये त्रिवंग भस्म उपयोगी पडते.

३) **प्रवाळ भस्म** - प्रवाळ भस्म शुक्रस्रावात दोष असल्यास उपयोगी पडते. काही व्यक्तिसंध्ये हे स्थान इतके दुबळे किंवा असते की स्त्री विषयक गोष्ट नुसती मनात आल्या बरोबर लागलीच शुक्रस्राव होतो. स्त्री मग ती नात्यातली का असेना समोर आल्यास एवढेच नव्हे तर स्त्री अलंकाराचा (बांगड्या इ.) आवाज जरी ऐकला तरी शुक्रस्राव होतो. ही मानसिक स्थिती प्रवाळ भस्माच्या योगाने उत्तम बरी होते. वंगभस्म हे शुक्रस्थानाला शक्तिदायक आहे तर प्रवाळ भस्म हे शामक आहे. मात्र बरेच वेळेला ही दोन्ही औषधे देणे जरूरीचे असते.

४) **वंग भस्म** - “वंगं भक्षयतो नरस्य न भवेत् स्वप्ने अपि शुक्रक्षयः।”

शुक्र व शुक्रस्थान यांच्या अशक्तपणामुळे जी विविध लक्षणे दिसतात यामध्ये वंगभस्माचा उपयोग होतो. शुक्र स्थानास शक्ती प्राप्त झाल्यामुळे शैथिल्य नाहीसे होते. स्वप्नावस्थेची तक्रार दूर होते. शुक्रवृद्धीमध्ये जे अति स्त्री कामता हे लक्षण सांगितले आहे ते कमी होते. शुक्रपाताच्या सवयीमुळे तरूणांमध्ये पांडुरोगासारखी स्थिती उत्पन्न झाली. उदा. कोणत्याही प्रकारचा उत्साह नाही, अग्निमांद्य, शरीर कोरडे व कृश होत जाणे या सर्व तक्रारीमध्ये वंग, प्रवाळ, स्वर्णमाक्षिक किंवा वंग, शिलाजतू, लोह किंवा वंग, कांतलोह, ब्राम्ही या पैकी कोणतेही एक मिश्रण रुग्णास दिल्यास तात्काळ उत्साह वाटतो व कमी झालेली ताकद पुन्हा प्राप्त होते.

५) **चंद्रप्रभा** - पूयशुक्राच्या त्रासामुळे अनेक जुनाट व्याधी उत्पन्न होतात. (Chronic infective venereal disease) आजार जितका जुना व दोष जितके जास्त खोल, तितकाच चंद्रप्रभेचा उपयोग जास्त. शिर शूल, जुनाट संधीशूल, स्नायुसंकोच, जुनाट नेत्राभिष्यंद, अंडशोथ, अंग रसरसणे, डोळ्यांची जळजळ, लघवीची जळजळ इत्यादि सर्व तक्रारीसाठी चंद्रप्रभा वापरता येते.

मात्र आजार नवीन असून त्याचे infection शाखागत किंवा स्नायुगत असेल तर **स्वर्णराजवंगेश्वर** हे औषध अधिक उपयोगी पडेल.

**६) पुष्पधन्वा रस** - नपुंसकत्व नाशक किंवा वृष्य औषधांमध्ये हे औषध वरच्या क्रमांकाचे आहे. अंडकोश, शुक्रवाहिन्या यांची वाढ किंवा विकास पूर्ण झाला नसल्यास या औषधाचा उपयोग होतो. मानसिक कारणांमुळे अधून मधून नपुंसकत्वाचा त्रास होत असल्यास हे औषध वापरावे. व्यवायाची तीव्र इच्छा झाल्यास व ती पूर्तत्वाला न गेल्यास काही वेळेस स्मृतिनाश व निद्रानाशाचा त्रास होतो. अशा वेळी देखील हे औषध वापरता येते.

या कल्पातील पारद, रससिंदूर - बल व उत्तेजक आहे. नाग आणि वंगभस्म - वृष्य व स्तंभक आहेत. अभ्रक - मेंदू, Nerves मनावर कार्यकारी आहे. भांग - आल्हादजनक, सावरीची साल व नागवली वृष्य म्हणून उपयोगी आहे. लोहभस्म रसायन कार्य करते

**७) पूर्ण चंद्रोदय रस (मकरध्वज)** - पुरुषाचे अंडकोश चांगले विकसित न झाल्याने वाढ खुंटते, अंगात ओजस्विता व वीर्य असत नाही. मकरध्वजामुळे कोणत्याही कारणाने आलेले इंद्रियशैथिल्य दूर होऊन मनास उभारी येते.

या कल्पात कर्पूर मोठ्या प्रमाणात घालून, समुद्रशोफ, जायफळ याचे सहाय्याने वृष्यत्वाचा गुण मोठ्या प्रमाणात वाढवला आहे. कोणत्याही स्वरूपाच्या विषबाधित, विषघ्न चिकित्सा झाल्यानंतर, विषाचे परिणाम शरीरावर अजिबात शिल्लक राहू नयेत म्हणून शरीर निर्विष करण्यासाठी मकरध्वज देता येते.

या औषधातील सुवर्ण हे विषघ्न आहे, रसायन व वाजीकरण आहे. तांबड्या फुलांची कपाशी - वाजीकर व कुमारी (कोरफड) यकृत उत्तेजक आहे.

**८) महालक्ष्मीविलास** - या औषधाने अंडकोशास शक्ती प्राप्त होते, पुंबीज व ओजनिर्मितीस, Testosterone Secretions ला प्रेरणा मिळते. नपुंसकत्व, नष्टवीर्यत्व व Premature enjacculation या तक्रारी नाहीशा होतात.

जो रूग्ण अगदी ओढून गेल्यासारखा, तेजहीन चेहऱ्याचा दिसतो, नेहमी विचारात गुंग, तोंड रडवे, कोणत्याही गोष्टीत उत्साह नाही अशा रूग्णांना हे औषध द्यावे. या औषधात सुवर्ण, रौप्य, अभ्रक, ताम्र, नाग, वंग, मौक्तिक, लोह, मंदूर अशी सर्व बल्य घटक द्रव्ये आहेत.

**९) लक्ष्मीविलास (नारदीय)** - हे औषध वृष्य आहे. अंडकोशाकडे रक्तपुरवठा चांगला झाल्याने हे कार्य होते. या औषधामधील अभ्रक बल, वातवाहिन्यांतर कार्य करणारे आहे. शतावरी, नागबाला, विदारीकंद ही मांसधातूला पुष्टी देणारी घटक द्रव्ये आहेत.

\*\*\*\*\*

# अश्वगंधा रेखाचित्र

डॉ. ईला भोर

# पुरुष प्रजनन संस्थेवर काम करणाऱ्या वनस्पती

डॉ. इला भोर  
मो. ९४२३२११००३

पुरुष प्रजनन संस्थेचा आयुर्वेदाच्या दृष्टिकोनातून विचार केला तर शुक्रवह स्रोतसाशी संबंधित अवयव यांची कार्यक्षमता वाढवणाऱ्या व संबंधित आजार दूर करणाऱ्या वनस्पती यांची वर्गवारी खूपच मोठी आहे. आयुर्वेदानुसार 'शुक्र' धातूची अशी संकल्पना आहे की प्रत्यक्ष गर्भ निर्मितीस कारणीभूत असणारे पुरुष बीज म्हणजे 'स्थानिक शुक्र' आणि संपूर्ण शरीरातील झीज होणाऱ्या अणूरेणूंची पुनःनिर्मिती करणारे पर्यायाने शरीर टिकवून धरण्यास आणि शरीराची वाढ होण्यास आवश्यक असणारे म्हणजे 'सार्वदेहिक शुक्र'. काही वनस्पती ज्या सर्वसामान्यपणे पौष्टिक, रसायन आहेत उदा. शतावरी, साखर, दूध, जेष्ठमध ही द्रव्ये सार्वदेहिक शुक्राची पर्यायाने सर्वच धातूंची, त्यांचा सार भाग 'ओज' वाढवणारी व शरीराची वाढ करणारी आहेत आणि काही अश्वगंधा, मुसळी, कवचबीज या सारख्या वनस्पती 'स्थानिक शुक्र' किंवा पुरुष बीज वाढवणाऱ्या आहेत या सर्वांची सविस्तर माहिती आण बघूया .

## १) अश्वगंधा (ढोरगुंज) -

चवीने गोड व उष्ण गुणांची असल्याने अश्वगंधेची मुळे ही नावाप्रमाणेच घोड्यासमान वीर्य वाढवणारी व बाहेर पडण्यास मदत करणारी अशी वनस्पती आहे. अश्वगंधा मुळाचे चूर्ण दुधासह सेवन केल्यास जननेंद्रियास स्फूर्ति येते.

## २) शतावरी -

चवीने किंचित कडू व गोड असणारी शतावरीची मुळे ही शुक्रनिर्मिती करतात. शुक्र क्षय (oligospermia, azoospermia) अशा अवस्थेत शतावरी कल्प दुधासह देतात किंवा शतावरी सिध्द तुपाचा बस्ती देतात.

## ३) सफेद मुसळी -

चवीने गोड असणाऱ्या सफेद मुसळीच्या मुळांचे चूर्ण दुधासह नित्य सेवन केले असता सर्व प्रकारचा अशक्तपणा विशेषतः लैंगिक दुर्बलता, वीर्यक्षय, नपुंसकता, लिंगाचे पुनरूत्थान होण्यासाठी अतिशय उपयोगी आहे. शतावरी, मुसळी, तूप, गव्हाचे पीठ, बदाम, काजू पावडर असे पदार्थ वापरून लाडू तयार केले असता त्यानेही वीर्यवृद्धी होते.

## ४) कवचबीज (खाज कुहिली) -

खाजकुहिलीच्या बिया दुधात वाटून केलेला 'क्रॉँचा पाक' हा शुक्र धातुची वृद्धी करण्यास, sperm count वाढवण्यास व sperm motility वाढवण्यास व पौष्टिक म्हणून अतिउपयुक्त आहे. कवच बी असलेला 'वानरी गुटिका' हा कल्प ही कामशक्ती वाढवण्यास व जननेंद्रियास उत्तेजना देण्यास अगदी प्रसिध्द आहे.

ॡ) जेष्ठमध -

गोड रसाने जेष्ठमधाचे चूर्ण दुधासह सेवन केले असता वीर्य वृध्दी होते.

ॢ) कूष्मांड (कोहळा) -

कोहळयाच्या वड्या किंवा कोहळ्यापासून बनलेला 'पेठा' ही शुक्रनिर्मिती करण्यास व sperm count वाढवण्यास अगदी प्रसिध्द आहे.

याशिवाय सुंठ, पिंपळी, आवळा, गुळवेल अशा अनेक वनस्पती या शुक्रधातू वर्धन करणाऱ्या व एकूणच पुरुषप्रजनेंद्रियांना बल देणाऱ्या अशा आहेत.

\*\*\*\*\*



# Diseases Regarding Male Reproductive System (Article mainly for students)

**Dr. R. R. Deshpande**  
**Mob. : 9226810630**

**Dr. Sharad Dhamdhare**  
**Mob. :9764995541**

Regarding male reproductive system we will have to think diseases in three or four aspects

- 1) Problems regarding infertility
- 2) Venereal diseases (STD)
- 3) Obstructive or malignancy problems of different organs of this system .
- 4) Sexual disorders.

In this article mainly we will talk about sexual disorders which may be sometimes a cause of infertility.

The common problems are -

- 1) Impotence
- 2) Premature ejaculation
- 3) Masturbation
- 4) Nocturnal Emission

## **1) Impotence :-**

This is a male sexual disorder in which male can not maintain an erection of penis during intercourse.

**Causes** - i) Psychological factors are very common like hostility towards wife, excessive worries & anxiety, guilty feeling of masturbation, senility, local genital diseases of wife.

ii) Organic diseases should also be ruled out and existed should be treated properly. Impotence may occur if following diseases are existing or if they are not controlled adequately e.g. DM. syphilis, myxoedema, obesity, Cardiac diseases, Gonorrhoea, chronic malnutrition, peripheral neuritis, sclerosis, Leukaemia etc.

iii) Excessive consumption of alcohol may lead to impotence. Also impotence can be seen as a side effect of some drugs like Opium, morphine, Barbiturates, Nicotine, Reserpine, Female hormones, Drugs for Hypertension etc.

## **Treatment -**

The main treatment is psychological counselling in which suggestions & discussions are made to relieve tension & boost up self confidence. Inj<sup>n</sup> Testosteron better should be avoided. Recently in some patients it is seen that Tab Suhagra -25, 50, 100 mg. (1 Tab 1 our before sexual activity may show some results. ) Headache is a side effect seen when higher doses are used. This drug should be avoided in hypertensive & cardiac patients.

आयुर्वेदीय उपचारांमध्ये अश्वगंधारिष्ट , मकरध्वज, वृष्य वटी, रोज २ वाळलेल्या इंद्रगोप किड्यांचे चूर्ण, वंगभस्माबरोबर इत्यादिचा अधिकच लाभ होतांना दिसतो.

## **2) Premature Ejaculation -**

In this condition male ejaculates and reaches to an orgasm before the penis enters the vagina or during the time of penetration.

**Causes -** 1) Psychic causes are most important. Anxiety, tension, apprehension etc are mostly responsible. Intercourse after long interval may result in premature ejaculation.

**Treatment -** Suggetions & discussions are important. Anasthetic ointments like xylocaine cream can occasionally tried over glans penis. Sometimes tranquilizers can be used in very low does. This should be clearly explained to the patient that masturbation is not the cause of this condition & he should not feel guilt for masturbation. sexologist can also explain different techniques to avoid premature ejaculation .

for Impotency & premature ejaculation problems, patients should be encouraged for few holidays (with wife & without children) Also suggest them to “play” with female partner for few minutes before intercourse .

## **3) Masturbation :-**

This is actually harmless universal practice. This is commonly done during the transformation phase of childhood to adolescent. Various complications seen in later life like sexual weakness, Impotence, premature ejaculation etc are occurring not due to masturbation. Lack of sex knowledge, misconceptions create a guilt in the mind of the patient and this psychological guilt may give rise to symptoms like impotence or premature ejaculation.

**Causes -**

This is a psycho somatic problem. Organic diseases of prostate, bladder neck, urethra, brain etc may be present.

**Treatment -**

Underlying cause should be treated. Local causes of irritation like Phimosis, Balanitis, Cystitis, Prostatitis etc should also be treated. Tranquilizers in low doses may helpful. Explain to the patient that masturbation is absolutely normal. Although there is no rule about how often one can masturbate, one should understand that any thing in excess is not good for health. If we eat too much food, it is not good, same is with masturbation.

**4) Nocturnal Emission - (night discharge )**

There is involuntary ejaculation of semen, without sexual act. This usually happens at night with different types of dreams . This is associated with various psychosomatic manifestation.

This phenomenon is a natural safety valve and reduces considerable tension. If this occurs too frequent then person may complain of weakness, fatigue, loss of memory, lack of concentration, palpitation etc. These Complaints are more psychic in origin than real.

**Treatment -**

To explain the phenomenon is the main part of counselling. Various misconceptions & misunderstanding should be removed from the patient's mind. Loss of semen does not lead to weakness . The patient can be asked to occupy his brain & mind in education or the business for bread & butter. Free time should be utilized for various hobbies.

\*\*\*\*\*

# पुरुष प्रजनन संस्थेशी संबंधित आजारांवरील शस्त्रक्रिया

डॉ. भालचंद्र नी. देशपांडे

मो. ९९७०१०८५९६

प्राकृत गर्भधारणा होण्यासाठी पुरुष प्रजनन संस्था व स्त्री प्रजनन संस्था निरोगी असणे अत्यंत महत्त्वाचे असते. दोन्ही प्रजनन संस्थांचा बारकाईने अभ्यास केल्यास बरेच आजार / बऱ्याच विकृती बघावयास मिळतात.

या लेखात आपण पुरुष प्रजनन संस्थेशी संबंधित अधिक प्रमाणात सापडणाऱ्या विकृतींवरील शस्त्रक्रियेविषयी जाणून घेऊ.

पुरुष प्रजनन संस्थेचे मुख्यतः तीन अवयव असतात - मेदू (penis), वृषण ग्रंथी (Testicle) व वीर्यवाही नलिका (vas deferens). यापैकी वृषणग्रंथीमध्ये पुरुष बीज तयार होते. मैथुनाचे वेळेस वीर्यवाही नलिकेतून ते मेदूमध्ये आणले जाते व तेथून ते योनीमध्ये स्रवते. या तीनही अवयवांच्या संदर्भात खालील विकृती सामान्यतः आढळतात.

१) मेदू मण्यावरील (Glans penis) त्वचा मागे जात नाही. याला वैद्यकीय परिभाषेत **Phimosis** असे म्हणतात. ही जन्मजात विकृती आहे. याचे दोन प्रकार असतात, पैकी एकात मेदू मण्यावरील त्वचा मेदूमण्याला चिकटलेली असते (prepuceal adhesions). बरेच वेळा ती भूल न देता सोडवली जाते किंवा थोडीशी भूल देऊन त्वचा सोडवली जाते. आणि दुसऱ्या प्रकारात मेदूमण्यावरील त्वचा एवढी संकुचित असते ( pinhole meatus) की त्याचे शस्त्रकर्म करावे लागते. यासाठी 1) dorsal slit & 2) circumcision अशी दोन प्रकारे शस्त्रकर्म केली जातात. ही विकृती दूर केली नाही तर मैथुन करताना त्वचा मागे न गेल्यामुळे खूप त्रास होतो, क्वचित त्वचा फाटू शकते.

२) मूत्र प्रवृत्तीची जागा प्राकृत ठिकाणी न रहाता ती मेदूच्या खालच्या बाजूला असते. याला अधोमूत्रमार्गता (**Hypospadiasis**) असे म्हणतात. याचे शस्त्रकर्म करून मूत्रप्रवृत्तीची जागा प्राकृत ठिकाणी तयार करावी लागते. या शस्त्रकर्माला Urethroplasty असे म्हणतात. हे शस्त्रकर्म न केल्यास मैथुन करताना झालेला वीर्यस्राव हा योनीत न जाता बाहेर जातो. त्यामुळे प्रजनन प्रक्रियेत अडथळा येऊ शकतो.

३) पुरुषांमध्ये दोन वृषणग्रंथी असतात. गर्भावस्थेत या वृषण ग्रंथी उदरात नाभीच्या दोन्ही बाजूला असतात. साधारणतः आठव्या महिन्यात या खाली वृषणकोषात येतात. या प्राकृत वृषणग्रंथीमध्ये पुरुष बीज (sperms ) तयार होत असते. काही बालकांमध्ये यापैकी एक किंवा दोन्ही वृषणग्रंथी खाली वृषणकोषात न येता मधल्या मार्गात अडकतात किंवा उदरातच खालच्या बाजूला असतात. अशा वेळी बालरोग तज्ञांच्या सहाय्याने सोनोग्राफी करून या वृषणग्रंथी

कोठे आहेत याचे निदान करून जर वृषणग्रंथी मार्गात असतील तर one stage किंवा two stage शस्त्रक्रिया करून त्या वृषणकोषात आणता येतात. परंतु या उदरातच असतील किंवा मधल्या मार्गातून खाली येऊ शकत नसतील तर त्यांचे शस्त्रकर्म करून त्या काढून टाकणे योग्य ठरते. कारण तारूणयावस्थेत उदरात राहिलेल्या किंवा मार्गातच अडकलेल्या या वृषण ग्रंथींना पिळ पडू शकते किंवा त्याचे कॅन्सर मध्ये रूपांतर होऊ शकते. कदाचित हे केले नाही तर भविष्यात हे जीवघेणे ठरू शकते.

४) वरील तीनही विकृती या जन्माचे वेळी किंवा पुढील दोन / तीन महिन्यातच निदर्शनास येतात. त्यावर तातडीने निर्णय घेणे सोपे जाते परंतु काही वेळा वरील तीनही विकृती नसतात . परंतु लग्न झाल्यानंतर गर्भधारणा होत नाही म्हणून पतीपत्नी दोघांची तपासणी केली जाते तेव्हा पत्नीचे रिपोर्ट्स नॉर्मल असतात व पतीच्या वीर्य तपासणीत मात्र पुरुष बीज संख्या खूप कमी असते (oligo zospermia) किंवा पुरुष बीज नसतेच (Azospermia). अशावेळी शस्त्रक्रिया वृषणग्रंथीवर छेद घेऊन पुरुषबीज तयार होते किंवा नाही, याची तपासणी केली जाते. जर पुरुष बीज तयार होत असेल तर वीर्यवाही नलिकेत अडथळा असू शकतो, हा अडथळा कोठे आहे याचा शोध आजतरी लावता येणे कठीण आहे. अशावेळी वृषणग्रंथीतून पुरुष बीज काढून गर्भ धारणेचा प्रयत्न करता येणे शक्य असते.

\*\*\*\*\*

# प्रजननसंस्था व्याधी उत्पन्न होण्याची कारणे

डॉ. उज्वला पवार  
मो. : ९८५०००२५०

डॉ. स्वप्निल पाटील  
मो. ९५०३१६५७६५

पुरुष प्रजनन संस्था ही फक्त सुख मिळवणारी नसून ती सृजनशील व पुनर्निमाण (Reproduction) करणारी आहे. पुरुष प्रजनन संस्थेतील अवयवांना व्याधी झाल्यास त्यांचा परिणाम हा पुढे होणाऱ्या पिढीवर होतो. त्यामुळे व्याधी होऊ नये म्हणून त्याची कारणे पाहून ती टाळता येऊ शकतात.

आचार्यांनी सांगितल्यानुसार अतिमैथुन, वेगविधारण, अकाली योनीगमन, शस्त्र, क्षार, आग्नि यांमुळे प्रजननसंस्थेची विकृती होते असे सांगितले आहे.

**कारणे खालील मुदयाद्वारे सांगितली आहेत :-**

१) मानसिक २) दोषज ३) शुक्रक्षयज ४) व्याधीज ५) आघातज / आगन्तुज ६) शुक्रनिरोधज ७) सहज मानसिक कारणे :-

- आवड नसणाऱ्या स्त्रीशी संबंध असणे.
  - आधुनिक काळांतील धकाधकीचे जीवन.
  - सतत कामाचा असणारा ताणतणाव .
  - मनामध्ये न्यूनगंड असणे.
  - द्वेषभाव, शोक, भय, चिंता, किळस इ.
  - लैंगिक शिक्षण नसल्यामुळे वाटणारी भिती.
  - स्वस्त सेक्सी पुस्तके.
  - ब्लू फिल्म
  - देशी - विदेशी T.V. Channals/ इंटरनेट
- यांमुळे जननेंद्रियांच्या अतिवापर व मानसिक उत्तेजन होत राहते.

**२) दोषज :-**

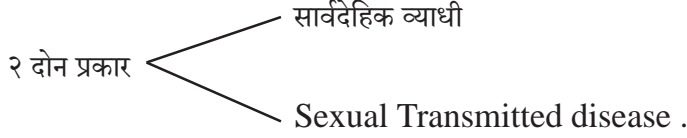
- सतत उष्ण, अतिलवण, तीक्ष्ण पदार्थांचे सेवन (Fast Food )
- पोषक तत्वांचा अभाव असल्याने धातू व्यवस्थित निर्माण होत नाही.
- Vitamins A, D व E यांची कमतरता.

**३) शुक्रक्षयज :-**

- वारंवार स्त्रीगमन करणे.
- वारंवार हस्तमैथुन करणे

Semen (धातु) मध्ये 48.68 % हे fructose असते. वरील कारणांमुळे त्याची कमतरता भासु लागते व दौर्बल्य, हातपाय कापणे अशी लक्षणे दिसु लागतात.

#### ४) व्याधीज कारणे :-



##### १) सार्वदेहिक व्याधी

यामध्ये पाण्डु (Anaemia), मधुमेह, T.B. , हृद्रोग, मुत्रमार्गामधील विकार, यांमुळे प्रजनन संस्थेवरही त्याचा परिणाम होतो. (Benign Prostatic Hypertrophy)

Mumps (गालफुगी) रोगाचा इतिहास असल्यास वृषणशोथ आढळतो व प्रजनन होऊ शकत नाही .

अष्टिलाग्रंथी शोध

##### २) Sexual Transmitted disease

यामध्ये HIV, उपदंश, फिरंग यासारख्या व्याधी येतात. STD मध्ये, जननेंद्रिय , गुद, त्वचा, मुख, लिंगाचा अग्रभाग या अवयवांनी लागण होऊ शकते.

असुरक्षित लैंगिक संबंधामुळे हे व्याधी पसरतात. यांमुळे शारिरीक दौर्बल्य, जननेंद्रियावर फोडी येणे, जननेंद्रियाशेजारील त्वचेवर वैवर्ण्य निर्माण होते.

#### ५) आघातज / आंगन्तुज :-

- आघात व शस्त्रक्रियाकर्मावेळी मेढ्राच्या ठिकाणी असणाऱ्या वीर्यवाही शिरा वा अन्य धमन्या तुटल्या असता त्याचा परिणाम पुरुष प्रजननावर होतो.

- घट्ट (Tite ) अंतर्वस्त्र घालणे

- प्रदुषणामुळे (वाहन / कारखानदारी)

- सतत अग्निजवळ काम करणे.

- Chemical शी संबंध येणे.

- X - ray, CT scan अशा ठिकाणी काम करणे

- ओली अंतर्वस्त्र घालणे

- जननेंद्रियांची स्वच्छता व निगा न राखणे

- सतत औषधीसेवन (e.g. Antihypertensive, antihistamines, antidepressants, antipsychotics )

यामुळे बीज निर्मिती व्यवस्थित होऊ शकत नाही.

**६) शुक्रनिरोधज -**

कामवासना उत्पन्न होऊनही शुक्राचे स्तंभन करण्याच्या प्रयत्न केल्यास वृषणामध्ये वेदना, शोथ जाणवतात. जर वारंवार स्तंभन केल्यास शुक्राशमरी निर्माण होऊ शकते.

**७) सहज :-**

माता, पित्याच्या असणाऱ्या बीजदोषांमुळे निर्माण होणाऱ्या बालकामध्ये प्रजनन संस्थाना विकृती असू शकते.

eg. Undescended Testes

वीर्यवाहीनी शिरा लहान वा मोठी असणे. इ.

Penis लहान असणे

वरील सर्व प्रजनन संस्था व्याधीनिर्माण होणारी कारणे आहेत.

\*\*\*\*\*



# पुरुष प्रजननसंस्थेच्या गेल्या जाणाऱ्या तपासण्या

डॉ. राजेश म्हस्के  
मो. : ९४२०४२७४१७

डॉ. स्वप्निल पाटील  
मो. ९५०३१६५७६५

जननेंद्रीयाचे मुख्य कार्य प्रजनन करणे होय. त्यांच्या संबंधित केल्या जाणाऱ्या तपासण्या खालीलप्रमाणे  
**रक्ताची तपासणी** - त्यामध्ये रक्ताचे प्रमाण तपासले जाते. त्यामुळे Nutrition व्यवस्थित असेल तर सर्वत्र व्यवस्थित रक्तपुरवठा होऊन सर्व अवयव नियमित कार्य करतात.

## रक्तातील साखरेचे प्रमाण :-

ज्या लोकांना Diabetes (मधुमेह) आहे. त्यांना लिंग उत्थापन (Erectile dysfunction) होत नाही . त्यामुळे ही तपासणी करावी.

## रक्तातील कोलेस्टेरॉलचे प्रमाण -

कोलेस्टेरॉल जास्त असल्यास स्थूलता वाढते व स्थौल्य व्याधी जडतो. त्यामुळे शुक्रबीज व्यवस्थित निर्माण होऊ शकत नाहीत.

## मूत्रवहमार्ग संस्थेच्या तपासण्या

यामध्ये Blood urea

Serum creatinine

Routine urine examination केली जातात.

मूत्रमार्ग व प्रजनन संस्थेची मार्ग एकच असल्यामुळे kidney function व्यवस्थित आहे की नाही यासाठी वरील तपासण्या कराव्यात.

प्रजनन संस्थेची मुख्य तपासणी म्हणजे धातु परिक्षण (**वा Semen Analysis होय**)

यामध्ये पुरुषाला Plastic jar मध्ये धातु collection करायला सांगितले जाते. प्रथम त्याचा liquification time पाहिला जातो.

Liquification झाल्यावर प्रमाण, घनत्व संरचना, वेग, हालचाल यांचा अभ्यास केला जातो.

त्यामध्ये Fructose Test ही केली जाते. यावरून Testosterone level प्रमाणात आहे की नाही, हे कळते.

## Harmonal study

ह्यामध्ये Testosterone, LH, FSH ह्या Hormones चा अभ्यास केला जातो.

**Chest x-ray**, - T.B. व्याधी Rule out करण्यासाठी ही Test करावी.

**USG - Prostate** (अष्टील ग्रंथी) Normal आहे का नाही हे पाहण्यासाठी केली जाते.

**C.T. Scan - Genitalia** normal आहे की नाही यासाठी ही Test केली जाते.

याशिवाय **Stimulation Test** केली जाते. यामध्ये शिरेमध्ये injection दिले जाते व ताठरता किती आहे ती बघितली जाते.

**Colour Doppler Ultrasound**

**Blood Flow studies** केली जाते. याद्वारे लिंगाची ताठरताच पाहिली जाते.

\*\*\*\*\*

## अश्वगंधा घृत

डॉ.इला भोर  
मो. ९४२३२१००२

- साहित्य** - अश्वगंधाकल्क - २०० ग्रॅम, अश्वगंधा भरड- ३८ ग्रॅम, गाईचे दुध - २०० मि.ली,  
गोघृत - ८००मि.ली. , पाणी - ८०० मि.ली.
- कृती** - १) अश्वगंधा भरडीमध्ये ८०० मि.ली. पाणी टाकून आटवून २०० मि.ली. पर्यंत उरवणे.  
२) २०० मि.ली. काढा गाळून त्यात २० ग्रॅम अश्वगंधा कल्क २०० मिली दुध व २०० मि.ली तुप  
टाकुन पुन्हा उकळवत ठेवणे .  
३) दुध व पाणी आटुन तुप उरेपर्यंत आटवणे.  
४) तळाशी साचलेल्या चोथ्याची वळकटी करण्या इतपत झाले व फेस नाहीसा झाला, खरपुस  
वास आल्यावर गॅस बंद करून तुप गाळून येणे.
- उपयोग** - वीर्य वृद्धी होण्यास, ताकद येण्यास, लहान मुलांचे पोषण होऊन बळकटी येण्यासाठी हे तुप रोज  
१ - १ चमचा सकाळ - संध्याकाळ पोटातुन देतात.

\*\*\*\*\*

# कॉलेज विश्व

डॉ. माधुरी महादार  
मो. ९८२२००२६६७

जूलै २०१० ते ऑक्टोबर २०१० या दरम्यान घडलेल्या ठळक घटनांचा आढावा खालील प्रमाणे  
१२/६/१० रोजी महाविद्यालयातील अध्यापकांची निवड समिती द्वारे मुलाखती झाल्या.

आपल्या महाविद्यालयास (ARDB) Ayurvedic Research Database या Research project साठी रोगनिदान, कायचिकित्सा, शारीरक्रिया व द्रव्यगुण विभागावर एकूण १ लाख रु. ची Grant मिळाली आहे . १२/७/१० व १३/७/१० रोजी महाविद्यालयात राबविण्यात येणाऱ्या पंचकर्म पदव्युत्त प्रमाणपत्र अभ्यासक्रम व क्षारसूत्र चिकित्सा पदव्युत्तप्रमाणपत्राच्या परिक्षा पार पडल्या.

२२/७/१० रोजी आपल्या संस्थेचे अध्यक्ष मा. अजितदादा पवार यांच्या वाढदिवस निमित्ताने रुग्णालयात रक्तदान शिबीर घेण्यात आले.

पुणे जिल्हा शिक्षण मंडळ, नेत्रसेवा प्रतिष्ठान पुणे व रोटरी क्लब ऑफ चिंचवड पुणे यांच्या संयुक्त विद्यमाने आपल्या आयुर्वेद व जनरल रुग्णालयामध्ये मोफत नेत्र तिरळेपणा शस्त्रकर्म शिबीर दि. १४ व १५ ऑगस्ट २०१० रोजी आयोजित करण्यात आले. या भव्य शिबीरामध्ये १५७ रुग्णांवर यशस्वी रित्या शस्त्रकर्म करण्यात आले.

१३/८/१० रोजी या शिबीराचे उद्घाटन पु. जि. शि. चे अध्यक्ष मा. अजितदादा पवार यांच्या हस्ते करण्यात आले. या उद्घाटन सोहळ्यात पि. चि. म. न. पा. चे महापौर मा. योगेश बहल, आमदार लक्ष्मण जगताप, नगरसेवक, पु. जि. शि. चे. पदाधिकारी मा. श्री उरसळ सर, गाढवेसर, रोटरी क्लब चे डॉक्टर्स टीम पदाधिकारी, नेत्रसेवा प्रतिष्ठानाचे डॉ. मधुसुदन झंवर, डॉ. सतिश देसाई, इ. मान्यवर उपस्थित होते. तसेच प्राचार्य, उपप्राचार्य, महाविद्यालयीन, रुग्णालयीन डॉक्टर्स, अध्यापकेतर कर्मचारी, रुग्ण व त्यांचे नातेवाईक, परिसरातील नागरीक, कॉलेजचे पदवी व पदव्युत्तर विद्यार्थी मोठ्या संख्येने उपस्थित होते. या शिबीरामध्ये Select झालेले 265 रुग्ण व त्यांचे नातेवाईक सगळ्यांची दिवसांची राहण्याची सोय, चहा नाष्टा व जेवण यांची सोय रुग्णालयात केली गेली होती.

१५/८/१० रोजी स्वातंत्र्यदिनानिमित्त रुग्णालयामध्ये झेंडा वंदनाचा कार्यक्रम केला गेला. यासाठी मा. प्राचार्य, उपप्राचार्य कॉलेज व रुग्णालयीन अध्यापक, कर्मचारी व विद्यार्थी, रुग्णांचे नातेवाईक रुग्ण हे उपस्थित होते.

१५/८/१० रोजी शिबीराचे समारोप कार्यक्रम घेण्यात आला या कार्यक्रमात मा. प्राचार्यांनी शिबीर यशस्वी करण्यासाठी परिश्रम घेतलेले सर्व डॉक्टर्स, P.G. व U.G. विद्यार्थी, रुग्णालयीन कर्मचारी, कॉलेजमधील अध्यापक, अध्यापकेतर कर्मचारी यांचा सत्कार केला .

१०/७/१० रोजी महाविद्यालयामध्ये NIMA डॉक्टर्स व अध्यापकांची मिटिंग आयोजित झाली.

महाविद्यालयातील देहदान केंद्राद्वारे महाविद्यालयास या कामात **देहदान उपक्रमाद्वारे दोन मृतदेह प्राप्त** झाले, त्यांचे संरक्षण व जतन हे शारीररचना विभागातर्फे करण्यात आले.

सालाबादाप्रमाणे या वर्षीही गणेशोत्सव आयोजित करण्यात आला होता या दरम्यान अंध विद्यार्थ्यांच्या शाळेत फळवाटपाचा कार्यक्रम घेण्यात आला. तृतीय वर्षातील **विद्यार्थी सुमित मांदळे यांने महाराष्ट्रातील गडांची माहिती व त्याचे छायाचित्रांचे प्रदर्शन भरविण्यात आले.** या प्रदर्शनासाठी परिसरातील शाळेचे विद्यार्थी व नागरीकांनी भेट दिली.

७/९/१० रोजी महाविद्यालयात रिसर्च कमिटी तर्फे प्रथम, द्वितीय व तृतीय पदवी विद्यार्थ्यांसाठी **Power Point Presentation Competition** चे आयोजन झाले, यामध्ये २५ विद्यार्थ्यांनी सादरीकरण केले.

२५/९/१० अध्यापकांच्या **Clinical meeting** मध्ये आयुर्वेद व जनरल रुग्णालयामधील शस्त्रक्रियांचे **Power Point Presentation** दाखविण्यात आले.

२९/९/१० रोजी महाविद्यालयामध्ये सांस्कृतिक समन्वय समिती साठीचे पूर्ण एकदिवसाचे **workshop** घेण्यात आले.

तृतीय संत्रातील **Prelim Exam** प्रथम, द्वितीय व तृतीय वर्षाच्या परिक्षा घेण्यात आल्या व **Internal Assessment** तयार करून **Submission** झाले.

महाविद्यालयास नवीन ४ पदव्युत्तर अभ्यासक मांसाठी आयुष दिल्ली यांची मान्यता मिळाली. यामुळे पंचकर्म, स्त्रीरोग, द्रव्यगुण, संहिता या चार विषयांना मान्यता मिळाली.

प्रथम वर्ष नूतन प्रवेशित विद्यार्थ्यांची ११/१०/१० रोजी स्वागत समारंभ झाला.

तृतीय वर्षाच्या विद्यार्थ्यांच्या पालकांची सभा महाविद्यालयात आयोजित करण्यात आली.

यावर्षी महाराष्ट्र आरोग्य विज्ञान विद्यापीठ प्रमाणीत ६ प्रमाणपत्र अभ्यासक्रमाला महाविद्यालयात लवकरच सुरू होत आहेत. ते अभ्यासक्रम खालील प्रमाणे.

- १) पंचकर्म पदव्युत्तर प्रमाणपत्र अभ्यासक्रम
- २) क्षारसूत्र चिकित्सा पदव्युत्तर प्रमाणपत्र
- ३) आयुर्वेदीय आहार शास्त्र प्रमाणपत्र
- ४) आयुर्वेदीय औषधी वनस्पतींची लागवड विक्री प्रमाणपत्र
- ५) आयुर्वेदीक सौंदर्य शास्त्र प्रमाणपत्र
- ६) आयुर्वेदीय सहाय्यक परिचारक प्रमाणपत्र अभ्यासक्रम

## Guest Lectures

दिनांक	वक्ते	विषय	विभाग
२९/६/१०	Dr. Rawal	Interpretation of ECG	निदान विभाग
१/९/१०	Dr. Avinash Todkar	ECG एक दिवस Lechtre series	निदान विभाग

**फिरता दवाखाना** या उपक्रमांतर्गत परिसारातील भागामध्ये इंदिरानगर, आंबेडकर नगर, वेताळ नगर, दळवीनगर इ. ठिकाणी ४ शिबीराचे आयोजन झाले व त्यामध्ये सुमारे ५०० रुग्णांना मोफत तपासणी व औषधांचा पुरवठा करण्यात आला.

सुनेत्रा प्रतिष्ठानाच्या वतीने ८ ऑक्टो. ते १२ ऑक्टो. या कालावधीमध्ये डोके उद्यान, चिंचवड येथे पर्यावरण जनजागृतीसाठी व आयुर्वेदाच्या प्रसारासाठी फळे, फुले व वनऔषधी **वनस्पतींचे प्रदर्शन** आयोजित केले होते त्यामध्ये द्रव्यगुण विभागातर्फे औषधी वनस्पतीचे प्रदर्शन व ८० वनस्पती रोपांची विक्री केली गेली. महाराष्ट्र आरोग्य विद्यापीठाद्वारे दरवर्षीप्रमाणे आयोजित **अश्वमेध क्रिडा स्पर्धा** करिताच्या विभागीय निवड चाचणी स्पर्धा १/१० व २/१०/१० रोजी श्री. अण्णासाहेब डांगे आयुर्वेद वैद्यकीय महाविद्यालय आष्टा, जि. सांगली येथे झाल्या त्यामध्ये महाविद्यालयातील १७ विद्यार्थ्यांनी सहभाग घेतला. यामध्ये ४ विद्यार्थ्यांची आंतरविभागीय निवड चाचणी स्पर्धाकरिता निवड झाली . यानंतर स्पर्धा दि. ५ व ६ ऑक्टो. रोजी नांदेड येथे पार पडल्या .

१) खोखो यासाठी पारस गोलेचा ( III / I ) व तुषार खराडे ( II / II )

२) कबड्डी साठी प्रशांत तोडकर ( II / II ) व हरीष काळे ( II / II )

या विद्यार्थ्यांचे अभिनंदन !!

\*\*\*\*\*

## रुग्णालयीन अहवाल

डॉ. मनीषा नायकोडी

मो. ९८५०१६०३५३

आयुर्वेद व जनरल रुग्णालयामध्ये सुसज्ज शस्त्रकर्म मंदिर, पंचकर्म विभाग, पॅथॉलॉजी लॅब, एक्स - रे , सोनोग्राफी, ई. सी. जी. या सर्व सुविधा उपलब्ध आहेत.

रुग्णालयामध्ये पक्षाघात, संधीवात, आमवात, मणक्याचे आजार, मधुमेह, हृदयाचे आजार, त्वचा विकार, उंची वाढविणे, वजन वाढविणे, वजन कमी करणे, सौंदर्य जोपासना, गर्भसंस्कार, प्रसूतिपूर्व तपासणी, प्रसूतीची उत्तम सोय, लसीकरणेची सोय . कुपोषित बालकांसाठी विशेष उपाययोजना इ. सुविधा अत्यंत अल्प दरात उपलब्ध आहेत.

त्याचप्रमाणे गर्भाशय काढणे, सिझेरियन, मुळव्याध, हर्निया, अॅपेन्डिक्स, भगंदर, पित्ताशय काढणे (दूर्बिणीद्वारे) मूतखडा, आस्थि, भग्नावरील शस्त्रक्रिया कॅन्सरवरील शस्त्रक्रिया अत्यल्प दरात केल्या जातात.

रुग्णालयामध्ये १४ व १५ ऑगस्ट २०१० रोजी आयुर्वेद व जनरल रुग्णालय, पुणे नेत्रसेवा प्रतिष्ठान व रोटरी क्लब ऑफ चिंचवड यांच्या संयुक्त विद्यमाने **तिरळेपणा शिबीर** आयोजित करण्यात आले होते त्यामध्ये आयुर्वेद व जनरल रुग्णालयामध्ये १७३ रुग्णांची तपासणी झाली व १५७ रुग्णांवर अवघ्या दोन दिवसात शस्त्रक्रिया यशस्विरित्या पार पडल्या. रुग्णालयातर्फे फिरता दवाखाना या योजने अंतर्गत आर्थिकदृष्ट्या कमकुवत असलेल्या भागास अॅम्बुलन्ससह डॉक्टरांचे पथक जावून गरजू रुग्णांना मोफत औषधोपचार व सल्ला दिला जातो.

रुग्णालयाच्या औषधिनिर्माण विभागातर्फे शास्त्रशुद्ध पद्धतीने उत्तम प्रतीचे **च्यवनप्राश व शतावरी कल्प व इतर आयुर्वेदीक औषधी कल्प तयार केलेले आहेत. तसेच स्वाईन फ्लू प्रतिबंधात्मक उपाय म्हणून फ्लूकिट देखील अत्यल्प दरात रुग्णालयात उपलब्ध आहेत.**

रुग्णालयामध्ये वरिलप्रमाणे उपचार अत्यल्प दरात केले जातात. याशिवाय पिवळे कार्डधारक व ज्येष्ठ नागरिकांसाठी आय. पी. डी. बील, पंचकर्म व लॅबच्या बिलामध्ये २०% सवलत दिली जात आहे.

याशिवाय रुग्णालयामध्ये अदयावत आयुर्वेदीक वेलनेस सेंटर लवकरच सुरू होत आहे. २४ तास अॅम्बुलन्स सेवा उपलब्ध आहे.

\*\*\*\*\*

# पंचकर्म विभागातील कर्मांचे दर

डॉ. वर्षा काळे  
मो. : 9923800634

कर्म नाव	दर	
	पुरुष / स्त्री	बालरूग्ण
१) सर्वांग स्नेहन	७०	३०
२) अर्धांग स्नेहन	५०	२०
३) स्थानिक स्नेदन	३०	१०
४) सर्वांग बाष्पस्वेद	७०	२०
५) सर्वांग नाडीस्वेद	६०	२०
६) अर्धांग नाडीस्वेद	४०	२०
७) स्थानिक नाडीस्वेद	३०	-
८) सर्वांग पिण्डस्वेद	९०	५०
९) एकांग पिण्डस्वेद	५०	-
१०) अवगाह स्वेदन	१५०	-
११) स्थानिक अवगाह	७५	-
१२) वमन	६००	-
१३) विरेचन	५००	-
१४) निरूह बस्ती	७०	-
१५) अनुवासन बस्ती	४०	-
१६) कटीबस्ती / नेत्रबस्ती / जानुबस्ती	५०	-
१७) शिरोबस्ती	१००	-
१८) नस्य	४०	-
१९) रक्त मोक्षण (सिरावेध)	५०	-
२०) जलौकावचारण	५०	( एका जळूसाठी )
२१) कर्णपूरण	२०	-



कर्म नाव	दर		बालरूण
	पुरुष / स्त्री		
२२) सर्वांग धारा	२५०		
२३) शिरोधारा	१७५		
२४) सर्वांग लेप	४०		
२५) एकांग लेप	२०		
२६) उद्वर्तन सर्वांग	६०		
२७) उद्वर्तन एकांग	३०		
२८) अग्निकर्म	४०		
२९) फेशियल	२५०		
३०) हेडमसाज	८०		
३१) ब्रेस्ट मसाज	१००		
३२) पिचु	५०		
३३) धुपन	५०		
३४) उत्तरबस्ती	२००		
३५) योनीधावन	६०		
३५) गंडुष	३०		
स्वास्थ्यरक्षणार्थ			
१) Fitness Package स्नेहन, स्वेदन, हेडमसाज -	२४०		
२) Relaxation Package स्नेहन, स्वेदन शिरोधारा-	२४०		

\*\*\*\*\*

# पथॉलाजी टेस्ट्स

डॉ. उज्वला पवार (रोगनिदान)

मो. : 9850008250

Sr. No.	Name	Rate
1.	Hemoglobin	25/-
2.	Hamogram	70/-
3.	Urine R	35/-
4.	Stool R	40/-
5.	E.S.R.	25/-
6.	Pregnancy Test	100/-
7.	P.V.C.	35/-
8.	B.T.C.T.	50/-
9.	V.D.R.L.	60/-
10.	Widal Test	60/-
11.	R.A.Factor	75/-
12.	Blood Group	50/-
13.	Semen Analysis	70/-
14.	Blood Sugar	35/- each for fastais PP or Port Glucose
15.	Blood Urea	50/-
16.	Sr. Cholesterol	50/-
17.	Sr. Bilirubin	50/-
18.	S.G.P.T.	50/-
19.	S.G.O.T.	50/-
20.	Sr. Alkaline Phosphate	55/-
21.	Sr. Creatinine	55/-
22.	Sr. Triglycerides	55/-
23.	Sr. H.D.L.	55/-
24.	Lipid Profile	250/-

<b>Sr. No.</b>	<b>Name</b>	<b>Rate</b>
26.	Australia Antigen	100/-
27.	A.S.O. Titre	175/-
28.	C.R.P.	150/-
29.	T3/4/T.S.H.	370/-
30.	Sr. Amylase	150/-
31.	Sr. Calcium	130/-
32.	Sr. Phosphate	120/-
33.	Sr. C.P.K.	230/-
34.	L.D.H.	270/-
35.	U.S.G Routine	350/-
36.	E.C.G.	100/-
37.	R.F.T.	100/-
38.	S. Protein	120/-
39.	Prothrombin - Time	110/-
40.	LH / FSH / Prolactine	670/-
41.	Oestrogen	370/-
42.	Progesterone	320/-
43.	S. Testosterone	420/-
44.	Western blot	1520/-
45.	Sr. Uric Acid	130/-
46.	Sr. Electrolytes	230/-
47.	Histopath (Small)	270/-
48.	Histopath (Large)	470/-
49.	Culture	170/-
50.	F.N.A.C.	420/-
51	Bone Marrow	620/-

\*\*\*\*\*

# आयुर्वेद हॉस्पिटलमधील सर्जरीचा खर्च

डॉ. मनीषा नायकोडी

मो. : 9850160353

ऑपरेशनचे नाव	आयुर्वेद हॉस्पिटलमधील खर्च अंदाजे रुपये
१) ब्रेस्ट कॅन्सर	१२,०००
२) अपेंडिक्स	६,५००
३) हर्निया	७ ते १०,०००
४) हायड्रोसिल	५,५००
५) पाईल्स	४०००
६) भगंदर	३०००
७) गॉल ब्लॉडर शस्त्रकर्म	१००००
८) सुंता	४०००
९) टॉन्सिल	४५००
१०) व्हेरिकोज व्हेन	१२,०००
११) गर्भाशय काढणे	६,०००
१२) पोटाच्या शस्त्रक्रिया	८,०००
१३) मोतिबिंदू	१५००
१४) तिरळेपणा	६०००
१५) कानाचा पडदा शिवणे	५०००
१६) सिझोरिअन	५०००
१७) प्रोस्टेट ग्लँड शस्त्रकर्म	१२,०००
१८) किडनी स्टोन	७०००

⊕ आवश्यकतेनुसार सर्जरीचा खर्च वाढू शकतो.

\*\*\*\*\*