यन्त्र (YANTRA)

ANCIENT AND RECENT ADVANCES

Presented by-

Dr. Manpreet Singh
Assistant Professor
MJF Ayurveda Medical Collage, Jaipur

Yantra (Surgical Instruments in Ayurveda)

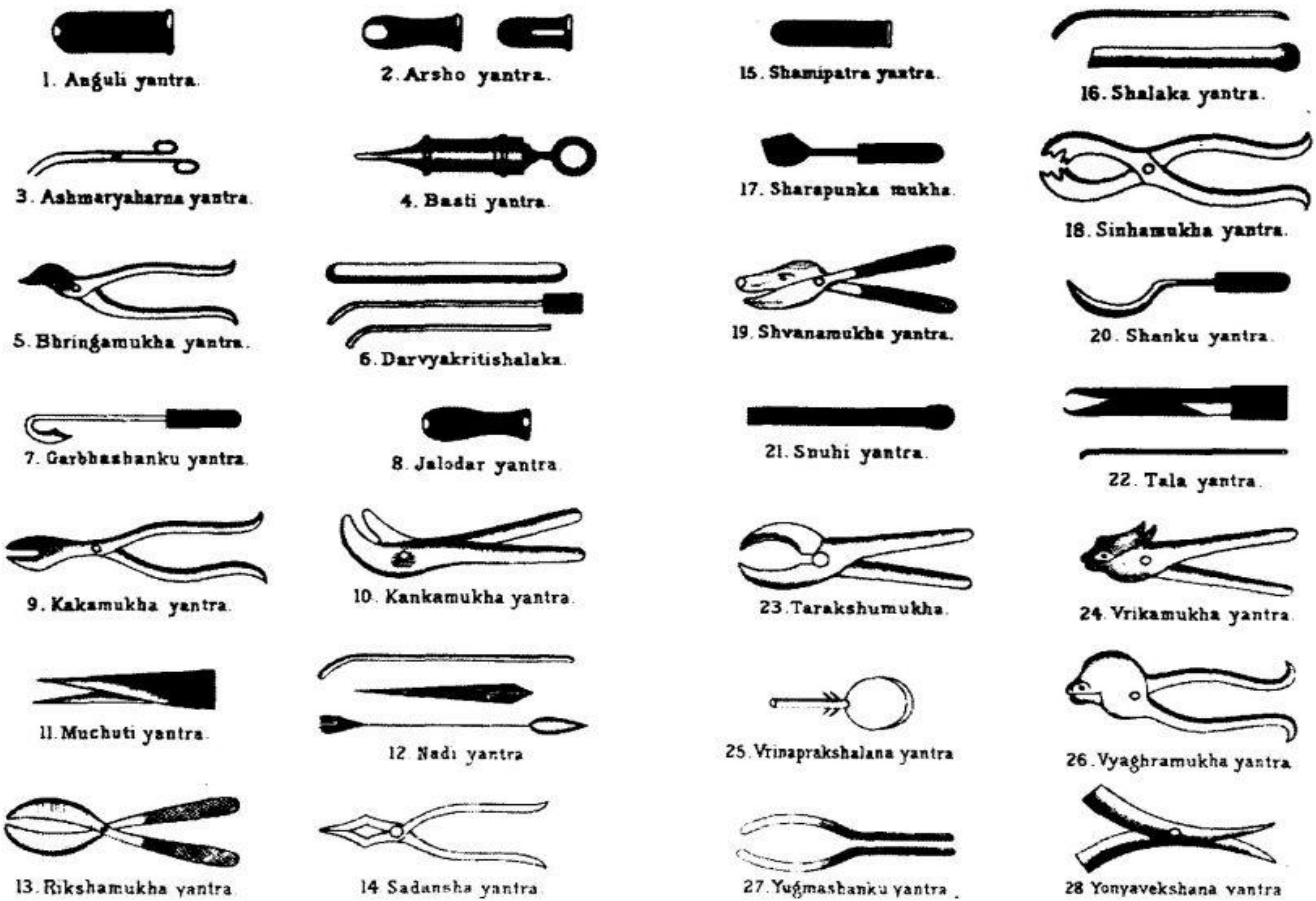
- **Programme Outcome** – familiarize students with Ayurvedic surgical instruments, bridge ancient and modern knowledge, develop skills in recognizing and using Yantras.
- **Course Outcome** – enumerate six types of Yantras, identify Swastika, Sandansha, Tala, Nadi, Shalaka, Upayantra, compare ancient and modern instruments, demonstrate their surgical applications.
- **Learning Objectives** – define Yantra, classify as per Sushruta, describe features and defects, relate Yantras with modern forceps, retractors, scopes, etc.

- तत्र, मनःशरीराबाधकराणि शल्यानि; तेषामाहरणोपायो यन्त्राणि |
  मन-शरीर में बाधा उत्पन्न करे→शल्य, उनके आहरण के उपाय यन्त्र

- यन्त्रशतमेकोत्तरम्; अत्र हस्तमेव प्रधानतमं यन्त्राणामवगच्छ, (किं कारणं ? यस्माद्धस्तादृते यन्त्राणामप्रवृत्तिरेव) तदधीनत्वाद्यन्त्रकर्मणाम् |
  यन्त्र – 101
  प्रधानतम यन्त्र – हस्त (हाथों के अधीन समस्त यन्त्रकर्म)

- तानि षट्प्रकाराणि; तद्यथा स्वस्तिकयन्त्राणि, सन्दंशयन्त्राणि, तालयन्त्राणि, नाडीयन्त्राणि, शलाकायन्त्राणि, उपयन्त्राणि चेति |
  प्रकार- 6
  स्वस्तिक यन्त्र- 24 सन्दंश यन्त्र - 2 ताल यन्त्र -2
  नाड़ी यन्त्र - 20 शलाका यन्त्र-28 उपयंत्र -25

यंत्रों का पुरातन स्वरूप-



- तानि प्रायशो लौहानि भवन्ति; तत्प्रतिरूपकाणि वा तत् अलाभे |
  तत्र, नानाप्रकाराणां व्यालानां मृगपक्षिणां मुखैर्मुखानि यन्त्राणां प्रायशःसदृशानि;
  तस्मात् तत् सारूप्यात् आगमात् उपदेशात् अन्ययन्त्रदर्शनात्
युक्तितश्च कारयेत् |
  प्रायः लौह के (अभाव में प्रतिरूप भी प्रयोज्य)
  स्वरूप- हिंसक पशु-मृग-पक्षी के मुख सामान
  युक्त्यनुसार अन्य समरूप यन्त्र योजना का उपदेश

- समाहितानि यन्त्राणि खरश्लक्ष्णमुखानि च |
  सुदृढानि सुरूपाणि सुग्रहाणि च कारयेत् ||
  यन्त्रगुण- हाथों में समाहित होने योग्य
  खर/श्लक्ष्ण मुख
  सुदृढ
  सुरूप
  सुग्राही

- तत्र **स्वस्तिकयन्त्राणि**-
  अष्टादशाङ्गुलप्रमाणानि,सिंहव्याघ्रवृकतरक्ष्वृक्षद्वीपिमार्जारश्रृगालमृगैर्वारुककाककङ्ककुररचासभासशशघात्युलूकचिल्लिश्येनगृध्रक्रौञ्चभृङ्गराजाञ्जलिकर्णावभञ्जननन्दीमुखमुखानि,मसूराकृतिभिः कीलैरवबद्धानि,मूलेऽङ्कुशवदावृत्तवारङ्गाणि ,अस्थिविदष्टशल्योद्धरणार्थमुपदिश्यन्ते||

  18 अंगुल प्रमाण

  सिंह-व्याघ्र-भेड़िया-चीता-ॠक्ष-द्वीपी-बिल्ली-श्रृंगाल-मृग-एर्वारुक-कौवा-कंक-

  कुरर-चारू-भास-शशघाती-उल्लू-चील-बाज़-गृद्ध-क्रौच-भृंगरादि-अंजलिकर्ण-अवभंजन-नंदीमुख के मुख समान

  मसूराकृति कीलबद्ध

  मूल अंकुशवत मुड़े, पकड़ने योग्य

  अस्थि प्रविष्ट शल्य उद्धरणार्थ प्रयोज्य

- दृश्यं सिंहमुखाद्यैस्तु गूढं कङ्कमुखादिभिः |
  निर्हरेत शनैः शल्यं शास्त्रयुक्तिव्यपेक्षया |

दृश्यशल्य→सिंहमुख, गूढ़शल्य→कंकमुख
शल्यनिर्हरण शाष्त्र व युक्ति सम्मत, शनैः-शनैः करें

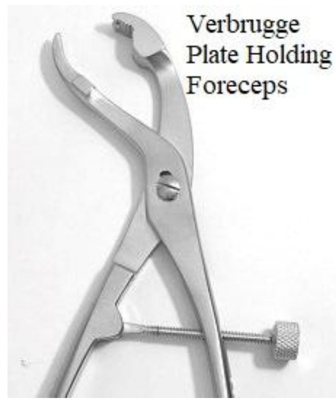
कंकमुख यन्त्र

सिंहमुख यन्त्र

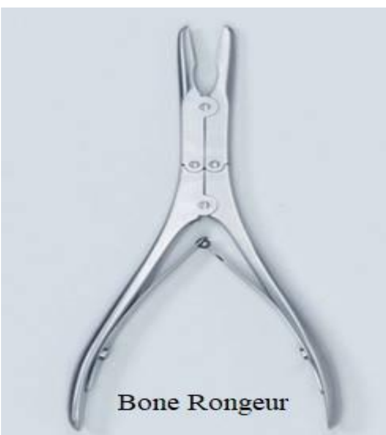
Examples of SWASTIK YANTRA in recent advances -

Instruments used in orthopaedic surgery -

Bone Holding Forceps



Dental Bone Rongure



Bone Rongure Forceps

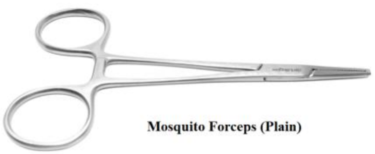
MackoSquare Tip Ped Rongure

व्याल-मृग मुख सदृश्य

Made for Strong Grip

Examples of SWASTIK YANTRA in recent advances -

Instruments used in General surgery -



विभिन्न स्वस्तिक यन्त्र; (विशेषकर कंकमुख) which are specialized to do work in small wound openings

- सनिग्रहोऽनिग्रहश्च सन्दंशौ षोडशाङ्गुलौ भवतः, त्वङ्मांससिरास्नायुगतशल्योद्धरणार्थमुपदिश्येते |

  16अंगुल

  सनिग्रह एवं अनिग्रह

  त्वचा-मांस-सिरा-स्नायु गत शल्य उद्धरण

- तालयन्त्रे - द्वादशाङ्गुले मत्स्यतालवदेकतालद्वितालके, कर्णनासानाडी शल्यानामाहरणार्थम् |

12 अंगुल
मत्स्यतालवत
एकताल एवं द्वीताल
कर्ण-नासा-नाड़ी गत शल्याहरण

Bone Graft Scoop

Ferguson Stone Scoop

Rectal Speculum

शलाका यन्त्र (Different types of Retractors)

Czerny retractor

Doyen retractor

Hasson 'S' retractor

langenbeck retractor

Langenbeck retractor

Deaver Retractor

- <u>नाडीयन्त्राणि</u> अनेकप्रकाराणि, अनेकप्रयोजनानि, एकतोमुखान्युभयतो मुखानि च; तानि स्रोतोगतशल्योद्धरणार्थं,रोगदर्शनार्थम्, आचूषणार्थं, क्रियासौकर्यार्थं चेति; तानि स्रोतोद्वारपरिणाहानि, यथायोगदीर्घाणि च |
तत्र भगन्दरार्शोव्रणबस्त्युत्तरबस्तिमूत्रवृद्धिदकोदरधूमनिरुद्धप्रकशसन्निरुद्धगुदयन्त्राण्यलाबूशृङ्गयन्त्राणि चोपरिष्टाद्वक्ष्यामः|

प्रकार व प्रयोजन अनेक
एकमुख-उभयमुख
स्रोतोगत शल्योद्धरणार्थ, रोग दर्शनार्थ, आचूषणार्थ, क्रियासौकर्यार्थ
स्रोतोद्वारवत परिधि का यथायोग्य लम्बाई का
भगन्दर,अर्श, व्रण-बस्ति-उत्तरबस्ति-मूत्रवृद्धि-दकोदर-धूमयंत्र,
निरुद्धप्रकश-सन्निरुद्धगुद यन्त्र, अलाबू-श्रिंग यन्त्र

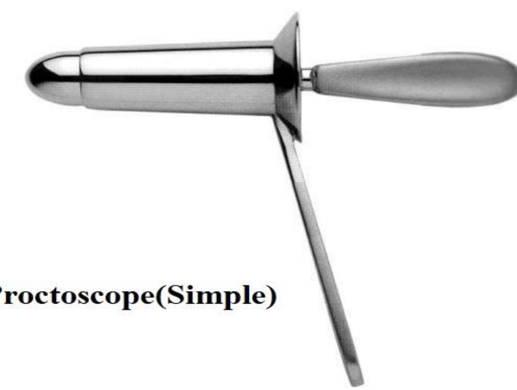
अर्शोयन्त्र(Proctoscope)

एकतोमुखानि

Plastic

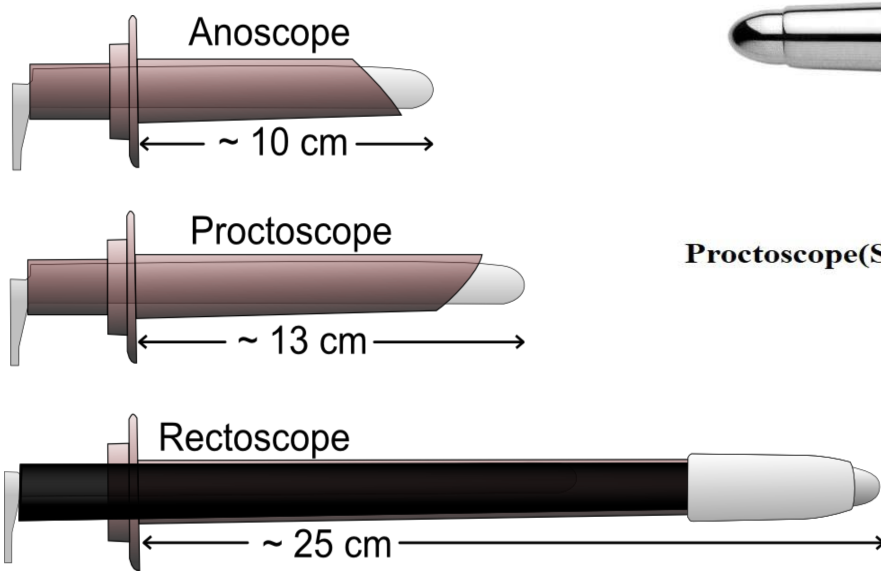
Metal

उभयतोमुखानि



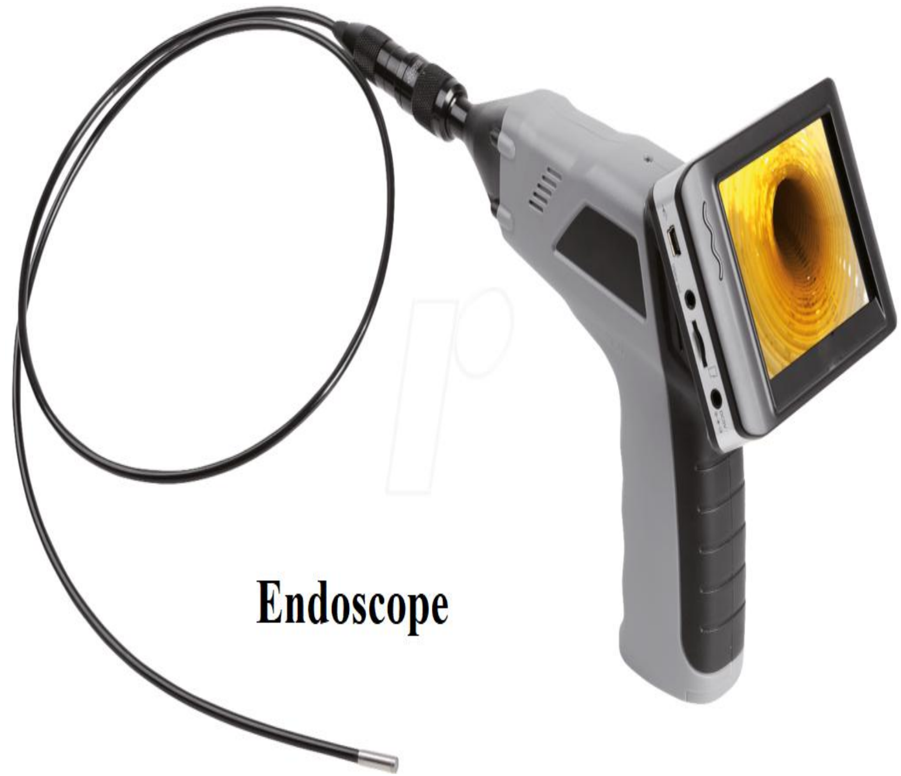
Proctoscope(Simple)

Split Proctoscope



नाड़ीयन्त्र (As Endoscope)

- स्रोतोगत शल्योद्धरणार्थ, रोग दर्शनार्थ, आचूषणार्थ, क्रियासौकर्यार्थ
- विभिन्न स्रोतासों के अनुसार विभिन्नताएं
- Advanced technique under Direct vision and Video-endoscopic vision



Endoscope

- <u>शलाकायन्त्राण्यपि</u>

नानाप्रकाराणि, नानाप्रयोजनानि, यथायोगपरिणाहदीर्घाणि च;
तेषां गण्डूपदसर्पफणशरपुङ्खबडिशमुखे द्वे द्वे, एषणव्यूहनचालनाहरणार्थमुपदिश्येते;
मसूरदलमात्रमुखे द्वे किञ्चिदानताग्रे स्रोतोगतशल्योद्धरणार्थं;
षट्कार्पासकृतोष्णीषाणि, प्रमार्जनक्रियासु;
त्रीणि दर्व्याकृतीनि खल्लमुखानि, क्षारौषधप्रणिधानार्थं;
त्रीण्यन्यानि जाम्बववदनानि, त्रीण्यङ्कुशवदनानि, षडेवाग्निकर्मस्वभिप्रेतानि;
नासार्बुदहरणार्थमेकं कोलास्थिदलमात्रमुखं खल्लतीक्ष्णौष्ठं;
अञ्जनार्थमेकं कलायपरिमण्डलमुभयतो मुकुलाग्रं;
मूत्रमार्गविशोधनार्थमेकं मालतीपुष्पवृन्ताग्रप्रमाणपरिमण्डलमिति|

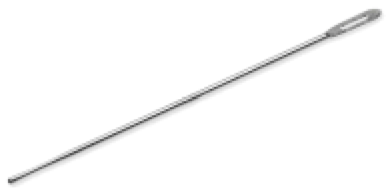
शलाका यन्त्र विभिन्न प्रकार-प्रयोजन-आवश्यकतानुसार लम्बाई की

शलाका प्रकार	संख्या	कर्म
गण्डूपद-सर्पफण-शरपुंखा-बडिशमुख	2-2	एषण-व्यूहन-चालन-आहरण
मसूरदलमात्रमुख (आगे से कुछ झुकी हुई)	2	स्रोतोगत शल्योद्धरण
कार्पासकृतोष्णी	6	प्रमार्जन हेतु
दार्व्याकृति (गहराई वाली)	3	क्षार-औषध प्राणिधान
जाम्बवमुखी-अंकुशमुख	3-3	अग्निकर्म
कोलास्थिदलमात्रमुखी (तीक्ष्णमुख, गहरी)	1	नासार्बुद हरणार्थ
कलायपरिमण्डल (उभयतो मुकुलाग्र)	1	अंजन हेतु
मालतीपुष्प वृन्ताग्र (परिधि प्रमाण की)	1	मूत्रमार्ग विशोधिनी शलाका
कुल शलाका संख्या-	28	

शलाका
(in ancient)

अग्निकर्म शलाका

शलाका (Probes in recent era)



अग्निकर्म शलाका (in recent advance)

Electrocautery

Thermocautery

- उपयन्त्राण्यपि-रज्जुवेणिकापट्टचर्मान्तवल्कललतावस्त्राष्ठीलाश्ममुद्गरपाणिपादतलाङ्गुलिजिह्वादन्तनखमुखबालाश्वकटकशाखाष्ठीवनप्रवाहणहर्षायस्कान्तमयानि क्षाराग्निभेषजानि चेति ||
  एतानि देहे सर्वस्मिन् देहस्यावयवे तथा |
  सन्धौ कोष्ठे धमन्यां च यथायोगं प्रयोजयेत् ||

  रस्सी-वेणिका-वस्त्रपट्ट-चर्म-अंतर्वल्कल-लता-वस्त्र-अष्ठीला-अश्म-मुद्गर-पाणितल-अंगुली-जिह्वा-दंत-नख-मुख-बाल-अश्वकटक-शाखा-ष्ठीवन-प्रावाहण-हर्ष-अयस्कान्त-क्षार -अग्नि-भेषज

  पूरे शरीर व शरीरावयावों, सन्धियों-कोष्ठ-धमनियों में इनका प्रयोग यथायोग्य करें

- यन्त्रकर्माणि तु-
  निर्घातनपूरणबन्धनव्यूहनवर्तनचालनविवर्तनविवरणपीडन
  मार्गविशोधनविकर्षणाहरणाञ्छनोन्नमनविनमन

भञ्जनोन्मथनाचूषणैषणदारणर्जूकरणप्रक्षालनप्रधमनप्रमार्जनानि
  चतुर्विंशतिः |

  निर्घातन-पूरण-बंधन-व्यूहन-वर्तन-चालन-विवर्तन-विवरण-पीडन-
  मार्गविशोधन-विकर्षण-आहरण-आन्छन-उन्नमन-विनमन-भन्जन-
उन्मथन-
  आचूषण-एषण-दारण-ऋजुकरण-प्रक्षालन-प्रधमन-प्रमार्जन=24 |

- स्वबुद्ध्या चापि विभजेद्यन्त्रकर्माणि बुद्धिमान् |
  असङ्ख्येयविकल्पत्वाच्छल्यानामिति निश्चयः |

  विकल्प भेद से शल्य असंख्येय अतः यन्त्र भी...

  यन्त्र निर्माण →कर्मानुसार स्वबुद्धि से

- तत्र, अतिस्थूलम्, असारम्, अतिदीर्घम्, अतिह्रस्वम्, अग्राहि, विषमग्राहि, वक्रं, शिथिलम्, अत्युन्नतम्, मृदुकीलं, मृदुमुखं,मृदुपाशम्, इति द्वादश यन्त्र दोषाः |

  अतिस्थूल-असार-अतिदीर्घ-अतिह्रस्व-अग्राही-विषमग्राही-वक्र-शिथिल-अत्युन्नतम-मृदुकील-मृदुमुख-मृदुपाश|

- एतैर्दोषैर्विनिर्मुक्तं यन्त्रमष्टादशाङ्गुलम् |
  प्रशस्तं भिषजा ज्ञेयं तद्धि कर्मसु योजयेत् |

  प्रशस्त यंत्र- उपर्युक्त दोषमुक्त व 18 अंगुल का

- नि(वि)वर्तते साध्ववगाहते च शल्यं निगृह्योद्धरते च यस्मात् |
  यन्त्रेष्वतः कङ्कमुखं प्रधानं स्थानेषु सर्वेष्वधि(वि)कारि चैव |

  यंत्रों में कंकमुख की प्रधानता-
  सभी स्थानों में सम्यकतया प्रवेश व शल्य निर्हरण

आचार्य वाग्भट् अनुसार यन्त्र वैशिष्ट्य -

- मुचुंडी यन्त्र(Fine tooth forceps)- अर्म, गंभीर व्रण से मांस निर्हरण
- उपपक्ष्म यन्त्र (Epilation forceps)- पक्ष्म निर्हरण →
- अर्शोयन्त्र(Proctoscope)
- शमी यन्त्र(Anal dilators)- अर्शप्रपीडन
- भगन्दर यन्त्र(Split Proctoscope)
- नासा यन्त्र- घ्राणार्बुद,घ्राणार्श निर्हरणार्थ
- अन्गुलित्राणक यन्त्र(Mouth Gag)-गोस्तनाकार,मुख विव… .
- योनि व्रण-एक्षण यन्त्र(Cusco Speculum)
- गर्भ शंकु यन्त्र-मूढ़गर्भ निर्हरण
- कंठशल्यावलोकिनी नाडी(laryngoscope)→
- कंठशल्य निर्घातिनी-कंठशल्य निर्हरण

Epilation forceps

Questions

&

Discussions

THANK YOU