## A STUDY ON

## UTHERA VATHA SURONITHAM

Dissertation Submitted To

THE TAMIL NADU DR. M.G.R. Medical University

Chennai - 32
For the Partial fulfillment for The Award of Degree of

DOCTOR OF MEDICINE (SIDDHA)
(Branch - III, SIRAPPU MARUTHUVAM)


DEPARTMENT OF SIRAPPU MARUTHUVAM

## Government Siddha Medical College

## ACKNOWLEDGEMENT

The author express the first thanks to his parents Mr.C.Dhandayuthapani - D.Lalitha for their moral support and encouragements always.

The author wants to thank his sister Mrs. D.Thamilarasi Suresh, $\overline{\text { M.P.T., who is the first inspiration and roll model in the medical field, }}$ for her timely help in this topic.

The author express the thanks to his Guruji, who guides him from the depth of the mind.

Then the author dedicate the greatful thanks to the Siddhars for their deep seated thoughts in completion of this dissertation work.

The author salutes The Vice Chancellor of The Tamilnadu Dr.M.G.R. Medical University, Chennai for his permission to select this dissertation topic.

The special thanks is expressed to The Special Commissioner of Indian Medicine and Homoeopathy Department, Chennai for his permission to procede this dissertation.

The author wish to thank the Joint Director of Indian Medicine and Homoeopathy Department, Chennai for his encouragements in this work.

The author convey the thanks to Dr. S. Soundararajan, M.D.(S), Pricipal of Govt. Siddha Medical College, Palayamkottai and to Dr. N. Chandra Mohan Doss, M.D.(S), Vice-Principal of Govt. Siddha Medical College, Palayamkottai, for encouragements and facilities offered in this dissertation work.

The author heartly thanks Dr. Mohan M.D.(S), Head of the Department of Post Graduate Sirappu Maruthuvam Department, Govt. Siddha Medical College, Palayamkottai for his encouragements and valuable suggestions about this dissertation.

Then the author dedicates lot of thanks to Dr. S. Kaniraja, M.D.(S), Lecturer and Dr. D. Rajasekar, M.D.(S), Assistant Lecturer in Post Graduate Department of Sirappu Maruthuvam, Govt. Siddha Medical College, Palayamkottai for their guidance and experiences in each and every moments of this work done.

The author expresses the greatful thanks Dr. S.Ramaguru, B.Sc., M.S.(Ortho), D.Ortho, Part time professor of Orthopaedics, Govt. Siddha Medical College, Palayamkottai for his enthusiastic guidance and suggestions in this selected dissertation topic.

The author conveys the kind thanks to Dr. S. Bagirathi, M.B.B.S., Medical Officer, Post Graduate Clinical Laboratory, Govt. Siddha Medical College, Palayamkottai for the timely help in investigating sessions.

The author conveys the kind thanks to Dr. V.S.Padma, M.B.B.S., DMRD, Department of Radiology, Govt. Siddha Medical College, Palayamkottai for the radiological studies and opinions.

The sincere thanks are conveyed to Prof.Mrs. Naga Prema, M.Sc., M.Phil., Head of the Department of Bioichemistry for the kind support in analytical aspect.

The heartly thanks are conveyed to Mr. M.Kalaivanan,M.Sc., Lecturer of the Department of Pharmacology for their valuable analytical works.

The kind thanks is conveyed to Mrs. T. Poongodi, M.A., B.Lib., Librarian of Govt. Siddha Medical College for her cooperation during the study.

Then the author wish to remembrance and to thank all the hospital workers helped during the studies.

The author wish to scatter the special thanks to all of his colleagues and friends as well as seniors and juniors for their skillful help and suggestions in this dissertation work.

Then author like to thank the Broad Band Net Cafe, who provide the shape for this dissertation work.

## முண்னுரை

"ஆயுள் மாமळற யேமமறறயா மெவ்வா றென்ல்னி் ஆய வீடடை வோர்கள்மா ซிடர்களே யல்லால்
ஏய வேறியை யவருடல் வீந்திடா தியற்றத்
தூய நன்்மருந் துயைத்தலா லாமெெச் சொல்வாய்"

- தோரயர்.

மானிடப்பிறவி மட்டுமே வீடுபேறு அணைய முடியும் உயர்ந்த பிறவியாகும். அதாவது, வீடுபேறு அயைவதே மானிடப் பிறவியின்் உயர்ந்த நோக்கமாகும்.

இதற்காக ஆன்ંம சித்தி, காயசித்தி இவற்ணை பெற்று போின்ப நிமலயில் நிற்க பழகியவர்கள் சித்தர்கள். இதன் பொருட்டு அட்டாங்க யோகம் பயின்று, மெய்ஞாோம் பெற்று மவத்தியம், வாதங்களில் தேர்ச்சி மெற்றவர்கள் சித்தர்கள்.

இந்த வணை உயர்ந்த முயற்சிகளில் இணையூறாக இருக்கும் பிறவி, பிணி, துன்பம் இவற்ணை நீக்கி, வீடு பேற்றிற்குரிய அறம், பொருள், இண்ப்் எซ்ற முப்பயணையும் பெற வேண்டிம். இதற்கு நீண்ட ஆயுளும், நோயற்ற வாழ்க்ணகயும், நல்ல உடல் தத்துவ, மணத்தத்துவங்களும், நல்விணணகளும் பேரவசியங்களாகும்.

## சித்த மருத்துவம்:

"யாா்் பெற்ற இø்பம் பெறுக இவ்ணவயகம்" - எø்ற எண்்ணத்துடண் சித்த்் தம் மாணாக்கர்களும், மக்களும் நோயற்ற வாழ்க்கை வாழவும், சாதாரணாமக்கள் மீதும் கழிபோிரக்கம் கொண்்டதாலும் சித்தர்களால், தவிழ் மொழியில் எழுதி மைக்கப்பட்டிள்ள மருத்துவமே "சித்த மருத்துவம்" ஆகும்.

## நோய்கள்:

"பகருநா லாயி ரத்து நானூற்றி நாற்பத் தெட்டும்
புகலுறப் பெண்்ணான்் கோடு பொருந்திடிம் பொன்னனாய் கேள்"

- பரராச சேகாம் .

சித்த மருத்துவ அடிப்படையில் 4,448 நோய்கள் எண தொகுத்து வழங்கியுள்ளனர்.

மேலும், பிணிகளை வகுக்கும் முறறகளும் சூறப்பட்டுள்ளன.

1. நோயுண்டாகும் காரணம் (உதாரணம்: வாதம், பித்தம், கபம்)
2. நோயில் காணும் குறிகுணங்கள் (உதாரணம்: சுரம், சொியாமை, காசம்)
3. நோணை பரிகாிக்கும் வகைகள் (உதாரணம்: பட்டிணி, கழிச்சல், வாந்தி, நெய்முழுக்கு, தொக்கணம்)

## மருத்துவ பாிகார முறைகள்:

தென்மொழி மருத்துவ நூல் வழியாக நாம் அறியும் மருத்துவ பாிகார முறைகள் மூவகைப்படும்.

1. விண்்ணவா் மருத்துவம்
2. மானிட மருத்துவம்
3. அசுர மருத்துவம்

விணர்ணவவ்் மருத்துவம்:

மெழுகுகள், பற்பம், செந்தூரம், பதங்கம், கட்டு, களங்கு, சுண்ணம், சத்து போன்றவகை மருந்துகள் கைதேர்ந்த மருத்துவர்களால் செய்து முடிக்கப்பட்டு கையாளப்படுகின்றன.

இங்கு சூறப்பட்டுள்ள கட்டு, களங்கு, சுண்்ணம், சத்து, குருகுளிகை ஆகியவை - பிற இந்திய முறை மருத்துவங்களிலும், பிற நாட்டு மருத்துவங்களிலும் கூறப்படாத - தமிழ் மருத்துவத்தில் மட்டுமே விளக்கப்பட்டுள்ள தனிச்சிறப்புகளாகும்.

மாணிட மருத்துவம்:

சுரசம், சாறு, குடிநீா், கற்கம், சூரணம், பிட்டு, இளகம், எண்ணெய் போன்ற வகை மருந்துகள் நம் நாட்டு மக்களின் அன்றாட வாழ்க்ககயில் இயல்பாக பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன.

அசுர மருத்துவம்:

இவை அனுபவம் மிக்க மருத்துவர்களின் உதவியுடன் கையாளப்படும் முறைகளாகும்.

அசுர மருத்துவம் மேலும் மூன்று உட்பிாிவுகளாகப் பிாிக்கப்படுகின்றன.

1. அறுவை (உதாரணம்: அறுவை, கீறல், அட்டைவிடல், தொக்கணம், கட்டுதல்)
2. அக்கிலி (உதாரணம்: சுட்டிகை, வேது, ஒற்றடம், பொட்டணம், புகை)
3. காரம் (உதாரணம்: காரம், சீலல, களிம்பு, பொடி, நீா், களி, பசை)
"யூகி ணவத்திய சிந்தாமணி 800" நூலில் கூறியுள்ளபடி வாத நோய்கள் 80 ஆகும். அவற்றில் ஒண்றான "உதிர வாத சுரோணிதம்" என்னும் வாத நோய் ஆய்வின் தலைப்பாக எடுத்துக் கொள்ளப்பட்டுள்ளது. இங்கு உதிர வாத சுரோணித நோய் நவீண மருத்துவத்தில் "RHEUMATOID ARTHRITIS" என்னும் நோயுடன் ஒப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. மேலும், "மேகநாதி மெழுகு" உள்மருந்தாகவும், "முக்சூட்டு எண்ணெய்" வெளிமருந்தாகவும் தேர்வு செய்யப்பட்டு உள், வெளி நோயர்களைக் கொண்டு மருத்துவ ஆய்வு மேற்கொள்ளப் பட்டுள்ளது.

## AIM AND OBJECTS

The disease UTHERA VATHA SURONITHAM affects about $1 \%$ of the total population, causing disabilities and deformities in all over the world.

Out of them females are frequently affected three to four times more than that of male. Our country is the one which is constructed by the joint families and is praised by other countries also. In this females get more responsibilities for the cooperation and managements of family events. But when the home makers are affected by the Uthera Vatha Suronitham (Rheumatoid Arthritis) the whole memebers of the family are suffered by lot of inabilities in their routine life.

Rheumatoid arthritis is the one which is to be evaluated for peculiar conditions and searching for the cure with proper medicines.

Regarding this aim, the disease UTHERA VATHA SURONITHAM has been selected and clinical trial has been done with the internal medicine Meganathee Mezhugu (மேகநாதி மெழுகு) and the external medicine Mukkuttu Ennai (முக்சூட்டு எண்்ணெய்)
> To collect authentic measures and review the ideas mentioned in ancient siddha literature about the disease.
> To study the clinical features of the disease UTHERA VATHA SURONITHAM with correlation of RHEUMATOID ARTHRITIS in modern aspect.
$>$ To review the altered Tridosha or Mukkutram and changes in the physiology as per siddha aspect.
> To study the disease UTHERA VATHA SURONITHAM on the basis of Udal thathu, paruva kaalam, food, taste, age, sex,socioeconomic status, ennvagai thervu, neerkuri and neikuri.
> To expose the unique diagnostic procedure mentioned in siddha literature for the disease UTHERA VATHA SURONITHAM.
> To diagnose the disease on the basis of modern parameters.
> To have a detailed analysis to prove the clinical efficacy of the drugs through the pharmacological and biolchemical analysis.

The work is to be carried out by having a clinical trial by using Meganathee Mezhugu (மேகநாதி மெழுகு) as internal drug and Mukkuttu Ennai (முக்சூட்டு எண்ணெெய்) as external drug on 20 inpatients and 20 outpatients with the disease UTHERA VATHA SURONITHAM.

## SIDDHA ASPECTS

"பாரப்பா பூதமைந்து மண்்நீா தேயு
பாிவான வாகாய மைந்தினாலே"

- சதக நாாி

பூதங்கள் ஐந்து ஆகும். அவை மண், நீா், தீ, காற்று, ஆகாயம் என்பவை.
"நிலம் தீநீா் வளி விசும்போ டைந்துங் கலந்த மயக்கம் உலகம் ஆதலின்"

- पொல்காப்பியம்: பொருளதிகாரம் - 635

உலகம் ஐந்து பூதங்களால் ஆனது.
"மண்டினிந்த நிலனும்
நிலஞேந்திய விசும்பும்
விசும்புதைவரு வளியும்
வளித்தலலஇய தீயும்
தீமுரணிய நீரும் என்றாங்கு
ஐம்பெரும் பூதத் தியற்கை"

- புநநானூறு - 2

பஞ்ச பதங்களின் சேர்க்கையே உலகமாகவும், சீவராசிகளாகவும், உலகத்தின் பொருள்களாகவும் தோன்றியுள்ளன.

சித்த மருத்துவம் தத்துவங்கள் அல்லது மெய்களை அடிப்படையாகக் கொண்டது. மொத்தம் நான்கு கோடியே நாற்பத்தெட்டாயிரத்து ஐநூறு $(4,00,48,500)$ தத்துவங்கள் உள்ளன. அவற்றை சுருக்கி 96 தத்துவங்களாக வகுத்துள்ளணர் சிததர்கள். தொண்ணூற்றாறு தத்துவங்களில் ஐந்து பூதங்களும் முக்கியமானவைகளாகும்.

பஞ்ச பூதங்கள் உடலில் ஐந்து பொறிகளாகவும், அவற்றின் புலன்களாகவும் நேரடியாக தொடர்பு கொண்டுள்ளன. ஐந்துபூதங்களின் சேர்க்கையில் ஏற்படும் மாற்றங்களே ஆறுசுவைகள் தோன்றவும் காரணாமாகின்றன.

பஞ்ச பூத்களில் வாயு, தீ, நீா் என்பவை முறையே வளி, அழல், ஐயம் என்னும் உயிர் தாதுக்களாக உடலில் தத்தம் செயல்களைப் புாிகின்றன.

வளி, அழல், ஐயம் மூன்றும் தம் இயற்கை அளவில் இருக்கும்போது "உயிர்தாதுக்கள்" என்றழைக்கப்பட்டு, நாடியால் உணரரப்படுகின்றன.
"வழங்கிய வாதம் மாத்திரை யொன்றாகில்
தழங்கிய பித்தந் தன்னி லரைவாசி
அழங்குங் கபந்தா னடங்கியோ காலோடில்
பிழங்கிய சீவற்கு பிசகொன்று மில்லையே"

- குயणவாகட நாாி.
"மெய்யளவு வாதமொன்று
மேல்பித்த மோரரையாம்
ஐயங் காலென்றே அறி"
- கணர்ணणசாமியம்.

வளி, அழல், ஐயம் தம் இயல்பைவிட்டு மாறும்போது அவையே "முக்குற்றங்கள்" அல்லது "திாிதோடங்கள்" என்றழைக்கப்பட்டு நோய்களுக்கு காரணாமாகின்றன.
"மிகினும் குறையினும் நோய்செய்யும் நூலோர்
வளிமுதலா எண்ணிய மூன்று"

- குறள்.


## உதிர வாத சுரோணிதம்

வளி (வாதம்) தன் அளவில் மிகுந்திருக்கும் போது உடலில் வாதநோய்கள் தோன்றுகின்றன.
"யூகி வைத்திய சிந்தாமணீ" நூலின்படி "என்்னவே வாதமது எண்்பதாகும்" என்று பாடினாலும் அவைகளின் பெயர்களையும், குணங்களையும் சூறும்போது எண்்பத்றதந்து வகைகளைக் சூறியுள்ளார். அவற்றில் ஒன்று "உதிர வாத சுரோணிதம்" ஆகும்.

உதிர வாத சுரோணிதம் இயல்பு:
வாதம் உடலின் ஒவ்வொரு பகுதியிலும் செயல்புரிந்தாலும், உதிர வாத சுரோணிதம் என்னும் வாதநோய் முக்கியமாக உடலின் எல்லா சிறிய மற்றும் பொிய மூட்டுகளிலும் பற்றி வலி, வீக்கம், செயல்படுத்த சிரமம், மண வேதணை, சலிப்பு, பசியின்மை ஆகிய இயல்புகளைக் கொண்டதாக உள்ளது.

## நோய் வரும் வழி:

பொதுவாக நோய்கள் தோன்றக் காரணங்கள் பல இருப்பினும் அவற்றற நான்கு முக்கிய பிரிவுகளாக பிாித்துக் கொள்ளலாம்.

## 1. உணவாதி செயல்கள்

2. இச்சாதி செயல்கள்
3. அண்்ட பிண்்ட ஒற்றுமை
4. ஊழ்விணைகள்

## உணவாதி செயல்கள்:

"தானென்றற கசப்போடு துவா்ப்பு ரைப்பு
சாதகமாய் மிஞ்சுகிலுஞ் சமைத்த வன்னம்
ஆமென்ற வாறினது பொசித்தலாலும்
ஆகாயத் தேறலது குடித்தலாலும்

மானெண்றற பகலுறக்க மிராாவி ழிப்ப
பட்டிணியே மிக வறுதல் பார மெய்தல்
தேனெண்ற மொழியாா்் மேற்சிந்மத யாகில்
சீக்கிரமாய் வாதமது செணிக்குந்தாஞே."

- யூகி ணவத்திய

சிந்தாமணणி பாடல்.
"தொழில் ிெறுயகப்பக் கார்த்தல் துவர்த்தல் விஞ்சுகினுஞ் சோறும் பணழியதாம் வாகு மற்ணறப் ாபந்தியை யருந்தின தாலும்
எழில் பெறப் பகญுறங்கி இரவிணி லுறங்காத தாறும்
மணழ நிகர் குழலி எாலே வாதங் கோபிக்குந் தானே"

- யூகி றவபத்திய சிந்தாமணணி.

கசப்பு, துவர்ப்பு, கார்ப்பு பதார்த்தங்கணள மிகுதியாக உண்்ணல், பணழய சோறு, வரகு, திணை உண்்ணல், பகலில் தூங்கி இரவு விழித்தல் ஆகிய காரணங்களாறும்் வாதம் மிகும்.
"வளி தரு காய்கிழங்கு வணரவிலா தயிலல் கோணழ முளி தயிர் போன்்மிகுக்கு முணறறயிலா வுண்டி கோடல்
குளிர்தரு வளியிற் றேகஙங் குணிப்புற வுலவல் பெண்டிர்
குளித்தரு முயக்கம் பெற்றோர் கடி செயல் கருவி யாமால்."

- சபாபதி ゅகढய(b).

வாதக் குற்றத்றத மிணைப் படித்தக் சூடிய கிழுங்கு வகைகள், குளிர்ச்சியி தரக் சூடடிய பதார்த்தங்கள் மிகுதியாக உண்்ணல் குளிர்ந்த காற்றில் இருத்தல், மணழயில் நணனதல், பனிக்காற்று மேலே விழுதல், மணலப் பிரதேசங்களில் வசித்தல் மற்றும் பரம்பணரயின் காரணாாகவும் தோன்்று்்.
"காலங்கண் மாறி யுண்ணுங் காாியத் தாலுந் தண்ணீi
சாலவே யருந்தின தாலும் சந்தியி லுட்கார்ந் தாறும்
கோலமாம் புளிப்பு நெய்யாயக் குறறவற வருந்தி எாலும்
வாலவார் முஸலநல் லாளே வாதமுற்ப விக்குங் காணே."

- யூகி ணவத்்திய சிந்தாமணणி.

இச்சாதி செயல்கள்:

இயமம், நியமம் எனும் பழக்கவழக்கங்கள், விதிகளில் தவறுவதால் நோய்கள் தோன்றும்.
"எண்னவே வாதந் தாணெண்் தாகும்
இகத்திலே மஞிதர்களுக் கெய்துமாறு
பின்னவே பொன் தனையே சோரஞ் செய்து
பெரியோர்கள் பிராமணரைத் தூடணித்தும்
வன்னதே வச்சொத்திற் சோரஞ் செய்து
மாதா பிதா குருவை மறந்த போ்க்கும்
கன்னவே வேதத்தை நிந்தை செய்தால்
காயத்திற் கலந்திடுமே வாதந் தானே"

- யூகி ணவத்திய சிந்தாமணி
"வெய்யிலில் நடக்கையாலும் மிகத்தண்ணீா் குடிக்கையாலும்
செய்யிழை மகளிரைச் சோ்ந்தனுப விக்கையாலும்
மையனோ ண்மையாலும் பாகற்காய் தின்கையாலும்
தையலேவாதரோகம் சனிக்குமென் றறிந்து கொள்ளே"
- Gோரயர் வாகடம்.

சூாிய வெப்பத்தில் அதிக தொலைவு நடக்கையாலும், அதிகதண்ணீா் குடிக்கையாலும், அதிக அளவு பாகற்காய் சாப்பிடுவதாலும் வளி நோய்கள் தோன்றும்.
"காணவே மிகவுண்டாலுங் கருதுபட்டினி விட்டலும்
மானணை யாா்கண் மோகமிறக்கினு மிகுந்திட்டாலும்
ஆணவ மலங்கடமை யங்ஙனே விடாததாலும்
வானுதன் மடநல்லாளே வாதங்கோ பிக்குங்காணே."

- யூகி வவத்திய சிந்தாமணி

அதிக அளவு உண்ணல், பட்டினி கிடத்தல், ஆணவம் அதிகாித்தல் ஆகியவற்றால் வாதநோய்கள் தோன்றும்.
"பாாினிற் பயப்பட்டாலும் பலருடன் கோபித்தாலும்
காரெனக் கருகியோடிக் கழுமரத் துரத்தினாலும் ஏர்பெறு தனது நெஞ்சின் மிகத்துக்க மடைத்திட்டாலும்

பாரிய காற்றினாலும் படரினும் வாதங்காணும்."

- யூகி ணவத்திய சிந்தாமணி

பயம், எல்லோாிடமும் கோபம் கொள்ளல், மிகுதியாக ஓடல், மிகுந்த துக்கம், தினமும் உடலின்மேல் காற்றுப்படல் போன்றவற்றால் வாதம் தோன்றும்.

அணण்ட பிணர்ட ஒற்றுமை:
"அண்டத்தில் உள்ளதே பிண்டம்
பிண்டத்தில் உள்ளதே அண்டம்
அண்டமும் பிண்டமும் ஒண்றே
அறிந்து தான் பாா்க்கும் போதே"

- சட்டமுணி ஞானம்.

அண்டத்தில் உள்ள கோள்கள் மற்றும் நட்சத்திரங்களின் ஒவ்வொரு அசைவுகளும், கதிர்வீச்சுகளும் உடலிலும், மனதிலும் முக்கிய மாற்றங்களை உண்டாக்குகின்றன. எனவே, இப்பிரபஞ்சத்தில் பூமிக்கு நெருக்கமாக உள்ள சூாியக் குடிம்பத்தைச் சேர்ந்த 9 கோள்கள், 27 நட்சத்திரங்களின் இயக்கங்களை வானவியல்படியும், சோதிடவியல் படியும் உணர்ந்து, உடலுடன் ஒப்பீடு செய்து நோய்க்குரிய காரணங்களை அறியலாம்.

உதாரணமாக,
"ஆதிரை பரணி கார்த்திகை
ஆயில்ய முப்பூரங் கேட்டை
தீதுறு விசாகஞ் சுவாதி
சித்திரை மகம் ஈராறில்
மாதனங் கொண்டார் தாரார்
பழிநடைப் பட்டார் மீளாா்
பாய்தணிற் படுத்தார் தேறார்
பாம்பின் வாய் தேரைதானே"
"வாதவர்தன காலமேதோ வென்னில்
மருவுகின்ற ஆனி கற்கட மாதம்
ஆதனைப் பசியோடு காா்த்திகை தன்னில்
அடருமே மற்ற மாதங்கள் தன்னில்
போகவே சமிக்கினிற் கால மாகும்"

- யூ $\dot{\text { - சிந்தாமணி }}$

வளி நோயானது ஆனி முதல் காா்த்திகை மாதங்களில் அதிகமாக காணப்படும்.
"பதுமத்தை பூக்க வைக்கும் பானுமிகக்காயும்
முதுவெனிலிற்பு விற்றீநீர் முற்றும் - கதுமென
வற்றும் கபமக்கும் வாயுமிகும் வாழ்மாந்தர்க்
குற்ற நலிக்கேதிதென் றோது."

- சித்த மருத்துவாங்கச் சுருக்கம்.

முதுவேனிற் காலத்தில் சூாிய வெப்பத்தின் காரணமாக பெரும் வாரியான நீா் ஆவியாக்கப்பட்டு உலகத்தில் வறட்சி நிலவும். அது போல நமது உடலிலும் வறட்சி ஏற்பட்டு வளி நோய் வருவதற்கு காரணமாகின்றது.

## சோதிடம் பஞ்ச பட்சி

துலங்கிய சரநூல் மார்க்கம்
கோதறு வகார வித்தை
குறுமுனி ஓது பாடல்
தீதிலாக் கக்கி ஷங்கள்
செப்பிய கன்ம காண்டம்
ஈதெலாம் கற்று ணர்ந்தோா்
இவர்களே வைத்திய ராவர்"

- பதிணெண்் சித்தர் நாடிூூல்.

இவ்வாறு மருத்துவன் அறிந்திருக்க வேண்டிய நூல்களில் முதன்மையாக சோதிடத்தை சூறுகின்றனர் சித்தர்கள்.

## ஊழ்வியぁே:

கடந்த பிறவியின் தீவிணைகளாலும், முன்டோர்களின் கன்ம விணぁகளாறும் நோய்கள் தோன்றுகிø்றன. பிற மருத்துவ முணறகளில் தொியாத காரணாங்களால் தோன்றும் நோய்கணள இப்பிிிிிில் அடக்கலாம்.

ழுந்திய விமயையாலும் யுதி்்கர்ப்ப மேகத்தாலும்

தொந்தமாம் வியாதியாறுய்் தோன்றிிும் சூணலதா6ே"

- அகத்தியाர
"நூலலண்றற வாதம் வநந்தவணக தா6ேது
துண்்மமயாய்க் கன்மமத்தின் வணைணயக் கேளு
காலிடே தோன்்றியது கம்ப்ப தேது
ఐககாலில் முடக்கியது வீக்க மேது
கோலிலே படகின்ற விருட்ச மாண
குழந்ந்த மரந்தன்்ணன வெட்டல்மேல் தோல் சீவல்
நாலிலே சீவிசந்து கால் முறித்தல்
நல்ல கொண்டி தணழழுறித்தல் நலித்தல் தா6ே"
- وகத்தியाர் கன்ப காணா்ட்் -300 (பாடல் 56)


## உதிரவாத சுரோாயிதம் - குறிகுணாங்கள்:

"யூகி ணவத்திய சிந்தாமணणி" நூலின்படி,
"ணவகிதமாய்க் கணுக்காலு முழங்்கால் தானும்
மற்கடஞ் சந்துபு வடியும் வீங்கிச்
செய்கிதமாஞ் சிறுவிரல்கள் மிகவும் நோந்து
சிந்ணததดி மாறியே சலிப்புண் டாகும்
மபகிதமாம் யபத்தியத்தில் வாத மிஞ்ச்ப்
பாரமமாய் உற்பவித்து அழலுண்் டாகும்
உய்கிதமாய் அசணமது தாறும் வேண்்டா
உதிரவாத சுரோணிிதத் துணர்ச்சி யாமே"

- யூகி யவத்திய சிந்தாமமணण 800.


## பொருள்:

$>$ கணுக்கால், முழங்கால், சந்துகள் (Joints), புறவடி (Dorsum of Foot) இவைகளில் வீங்கும்.(Swelling in Ankle joint, Knee joint, Dorsum of foot and other joints)
> சிறுவிரல்கள் மிகவும் நோயை (Pain) பிறப்பிக்கும். (Pain in fingers that is Interphalangeal joints)
> சிந்தை தடுமாறறும். (Mental confusion)
> சலிப்புண்டாகும். (Easy fatiguability)
> வாதம் மிஞ்சும். (Increased Vatham )
> அழல் உண்்ாாகும். (Increased Pitham)
> பசியின்மமை உண்டாகும். (Loss of appetite)
"பரராச சேகரரம் நூலின்" படி,
"பொர்சீதே வுதிர வாத சுரோணणித முழுங்கால் தாணும்
பொற்கணைக் காலும் சந்தும் புறவடி தானும் வீங்கி
நற்கண్ு விரல்க ஞொந்து நடிப் பயித்திய வாதத்தில்
உற்பவக் குணமு முண்டா முறநநூாலிற் சொன்ன தாமே."

- பரராசசேகாம்.

பொருள்:
> முழங்கால், கணுக்கால், சந்துகள், புறவடி(Dorsum of Foot) ஆகியவை வீங்கும்.
> விரல் கணுக்கள் தோறும் வலியுண்டாகும். (Pain in Inter Phalangeal Joints)
> பயித்திய வாதத்தில் காணும் குணங்களும் (Osteoporosis) தோன்றறு்்.
உதிரவாத சுரோணிதத்தில் காணப்படும் குறிகுணங்கள் நவீண மருத்துவத்தில் சூறும் Rheumatoid Arthritis நோயின் குறிகுணங்களுடன் பெரும்பாலும் ஒத்துள்ளன.

முக்குற்ற இயல்:
வளி, அழல், ஐயம் தத்தம் நிலையில் கூடியும், குறறந்தும் தோன்றும் போது குற்றங்களாக பரிணமிக்கின்றன.

வளி:
வளி என்பதை காற்று, ஊதத, வாதம், கால் என்றும் சூறுவர். வறட்சியும், இயக்கமும் கொண்டது.
வாழுமிடம்:
அபானம், மலம், இடகலல, உந்தியின் கீழ் மூலம், காமக்கொடி, இடுப்பு எலும்பு, தோல், நரம்புக் சூட்டம், கீல்கள், மயிர்க்கால்கள், ஊன் ஆகிய இடங்களில் வாழ்வதாகும்.

வளியின்் இயற்ணைப்பணர்பு:
ஊக்கமுண்டாக்கல், மூச்சு விடல், மூச்சு வாங்கல், மலம் முதலிய பதினான்கு வேகங்களை வெளிப்படுத்தல், சாரம் முதலிய ஏழு உடற்தாதுக்களுக்கும் ஒத்த நிகழ்ச்சியயத் தரல், ஐம்பொறிகட்கு வன்மையைக் கொடுத்தல் ஆகியவற்றில் உடற்குத் துணைபுரிதலாம்.

வளி உடலில் செய் தொழில்:
உடல் நோதல், குத்தல், நரம்பு முதலியன குன்றல், நடிக்கல், வறட்சி, பூட்டு நழுவல், மலம், சிறுநீா முதலியன தீய்தல் அல்லது அடைபடுதல், நீர்வேட்ணை, தோல், கண், மலம், நீர் முதலியன கறுத்துக் காணல், எச்சுவையும் துவர்ப்பாயிருத்தல் அல்லது துவர்ப்பாக வாய் நீரூறல்.

வளியின் பிரிவுகள்:
இது ஒன்றாயிருப்பினும் தன் இடம், தொழில் முதலியவற்றால் பத்து வணைப்படிம்.

1. உயிர்க்கால் (பிராணனன்) - மூச்சு விடுதலும், வாங்குதலும் செய்யும். புசிக்கும் பலப்பல உணவுகயளயும் செரிக்கப்பண்ணும்.
2. கீழ்நோக்குங்கால் (அபானன்) - கீழ்நோக்கி மலசலத்மதத் தள்ளுப், ஆசனவாணயச் சுருக்கும், அண்னசாரத்ணதச் சோ வேண்டிய இடங்களில் சேர்ப்பிக்கும்.
3. பரவுகால் (வியாானன்) - உறுப்புகளை நீட்டவும், மடக்கவும் செய்து, பாிசங்களை அறியும். உண்ணும் உணவின் சாரத்தை அவ்வவ்விடங்களில் சேர்ப்பித்து உடலைக் காக்கும்.
4. மேல்நோக்குங்கால் (உதானன்) - உணவின் சாரத்தைக் சூடியிருந்து, அதை அங்கங்கே நிறுத்தும். அதை வெளிப்படுத்தியும், கலக்கியும் வருதல் செய்யும்.
5. நடிக்கால் (சமானண்) - மேற்சூறிய நான்கு வாயுக்களளயும் மிஞ்சவொட்டாமல் சமப்படுத்தும். அறுசுவைகளையும், தண்ணீ், அன்னம் ஆகியவற்றறயும் சமப்படுத்தி, உடலிலெல்லாம் சேரும்படி செய்யும்.
6. நாகன்் - அறிறவயெழுப்பும், கண்ககளைத் திறக்கும்படி செய்யும். கண்்களை இமைக்கும்படி செய்யும். மயிர்களளச் சிலிர்க்கச் செய்யும்.
7. சூர்மன் - கொட்டாவி விடப்பண்ணும். பலத்தை உண்டுபண்ணும். கண்களைத் திறக்கவும் மூடவும் பண்ணும். உலகத்திலுள்ள பொருட்களை எல்லாம் கண்களுக்குக் காண்பிக்கும். கண்களினின்றும் நீணை விழப்பண்ணும்.
8. கிருகரன் - நாவிலும், நாசியிலும் கசிவை உண்டாக்கும். மிக்க பசியையுண்டாக்கும். ஒன்றற நிணைத்திருக்கச் செய்யும். தும்மலையும் இருமலலயும் உண்டாக்கும்.
9. தேவதத்தன் - சோம்பலலயும் உடல் முறித்தலையும் உண்டாக்கும். தூங்கி எழுந்திருக்கும் போது அயர்ச்சியை உண்டாக்கும். கண்்ணை பல இடங்களில் ஓட்டி உலாவுவிக்கும். மிக்க கோபத்தை உண்டு பண்ணும்.
10.தனஞ்செயன் - இது மூக்கிலிருந்து தடித்து, உடம்பு முழுமையும் வீந்கப்பண்ணும். காதில் கடல்போன்றிரைச்சலிட்டு, இறந்து விடின் காற்றெல்லாம் வெளிப்பட்ட பிண்னர் மூன்றாவது நாளில் தலைவெடித்த பிண் தான் போகும்.

## உதிர வாத சுரோணிதத்தில் வளி:

|  | பாதிப்படைந்த வாயுக்கள் | குறிகுணங்்கள் |
| :---: | :--- | :--- |
| 1. | அபானண் | மலச்சிக்கல் |
| 2. | வியானன் | மூட்டுகளில் வீக்கம் |
| 3. | சமானன் | பசியின்மை |
| 4. | தேவதத்தன் | தூக்கமின்மை |

அழல்:
வெப்பமும் கூர்மையும் உடையது. பித்தம் எனவும் அழைக்கப்படும்.
அழல் வாழுமிடம்:
பிங்கலை, பிராணவாயு, நீா்ப்பை, மூலாக்கினி, இருதயம், தலை, உந்தி, கொப்பூழ், இரைப்பை, வியர்வை, நாவிலூறுகின்ற நீா், செந்நீா், சாரம், கண், தோல் என்னுமிவை அழல் வாழுமிடங்களாகும். ஈதன்றி,
"பிாிந்திடும் பித்தம் பேராம் சலத்தினில்" எனத் திருமூலரும்,
"போமென்ற பித்தத்துக் கிருப்பிடமே கேளாய்
பேரான கண்டத்திண் கீழுதாகும்"
என யூகிமுனிவரும் கூறுகின்றனர்.
அழலின் இயற்கைப் பண்்பு:
"பசிதாகம் ஓங்கொளிகண்் பார்வைபண் டத்து
ருசிதொி சத்திவெம்மை வீரம் - உசித
மதிசூர்த்த புத்திவனப் பளித்துக் காக்கும்
அதிகாாி யாங்கா னழல்."

- மருத்துவ தனிப்பாடல்கள்

அழலின் தொழில்:
உடலில் வெப்பமுண்டாதல், செந்நிறம் அல்லது மஞ்சள் நிறம் தோன்றல், வியர்த்தல், மயக்கம் ஏற்படல், சீற்றம், வணக்கமின்மை, அசைவின்மை, நிணைவு, வெறி, மெலிவு, எாிவு உண்டாதல். எச்சுவையும் கைப்பாகவேணும் புளிப்பாகவேணும் காணுதல்.
அழலிண் பிரிவுகள்:
அழல், தன் இடம், தொழில் வேற்றுமையால் ஐவகைப்படும். அவை:

1. ஆக்கனல் (அனற்பித்தம்) - தீயின் பண்புடையது. தீயின் குணத்தை மிகுதியாகப் பெற்று, நீா் வடிவமுள்ள பொருள்களை வறளச்செய்து, உண்ட உணவுப் பொருள்களைச் சொிக்கும்படி செய்யும்.
2. வண்் எரி (இரஞ்சகம்) - செந்நீரை மிகுதிப்படுத்தும் பண்புடையது.

உணவிலிருந்து உண்டான சாற்றுக்கு செந்நிறத்தைத் தருகிறது.
3. ஆற்றலங்கி (சாதகம்) - நிறைவேற்றும் பண்புடையது. அறிவு, புத்தி, பற்று இவற்றைக் கொண்டு விருப்பமான தொழிலைச் செய்து முடிக்கும்.
4. ஒள்ளொளித்தீ (பிராசகம்) - தோலுக்கு ஒளியைத் தரும் பண்புடையது.
5. நோக்கழல் (ஆலோசகம்) - கண்களுக்குப் பொருள்களைத் தொிவ்க்ம் பண்பையுடையது.

## உதிரவாத சுரோணிிதத்தில் அழல்:

|  | பாதிப்பமைந்த அழல் | குறிகுணங்ககள் |
| :---: | :---: | :---: |
| 1. | அனற் பித்தம் | பசியின்்மை |
| 2. | இரஞ்சகவ் | வெஞுப்ப |
| 3. | சாதகம் | மூட்டுகணை செயல்படுத்த இயலாமை |

## ஐயம்:

தன்மை நெப்ப்பு, மந்தம், வழுவழுப்பு, மென்மை, திண்மை ஆகிய தன்மைகளையுடையது.

## ஐயம் வாழுமிடம்:

சமானவாயு, சுழிமுணை, வெண்ணீா் (விந்து), தலை, ஆக்கிணை, நாக்கு, உண்ணாக்கு, கொழுப்பு, மச்சச, குருதி, மூக்கு, மார்பு, நரம்பு, எலும்பு, மூளை, பெருங்குடல், கண், கீல்கள் எண்னும் இவைகள் ஐயம் வாழும் இடங்களாகும்.

## ஐயத்தின் இயற்கைப் பணர்பு:

நிமைத்தல், நெய்ப்பு, கீல்களில் அமைப்பின் கட்டுகள், பொணறயுமைமை (பசி, நீாவேட்கை, துயரம், கலக்கம், வெப்பம் இவைகளைப் பொறுத்துக் கொள்ளுதல்) ஆகிய இவை ஐயத்தின் இயற்கைப் பண்புகள்.

## ஐயத்திه் தொழில்:

நெய்ப்பு, பருத்தல், வன்ணை, செறிவு, தண்்மை, கீல்கள் தொழில் புரியாதிருத்தல், உடல் வெளுத்தல், ஊண் விரைவில் செரியாமை, மிகுதூக்கம், நாவில் இனிப்புச் சுவை தோன்றல், தோல், கண், மலம், சிறுநீா் வெண்ணிறமடைதல், தொழில் புரிவதில் சூர்மையின்மை ஆகிய இவை ஐயத்தின் தொழில்களாகும்.

## ஐயத்தின் பிரிவுகள்:

வாழும் இடம், தொழில் இவற்றின் அடிப்படையில் ஐயம் ஐவகைப்படும்.

1. அளிணயயம் (அவலம்பகம்) - தன் இயற்கை நெகிழ்ச்சித் தன்மையைக் கொண்டு மற்ற நான்கு வகை ஐயங்கட்கும் பற்றுக் கோடாக உள்ளது.
2. நீர்ப்பியயயம் (கிலேதகம்) - உண்ணப்பட்ட உணவுப் பொருள், நீா் முதலியவைகளை ஈரப்படுத்தி மெத்தெனச் செய்யுந் தொழிலலப் புரியும்.
3. சுவைகாணையம் (போதகம்) - உண்ணுகின்ற பொருட்களின் சுவைகளை அறிவிக்குந் தொழிலலச் செய்யும்.
4. நிறறவையம் (தற்பகம்) - இது தலையினின்று இருகண்களுக்கும் குளிர்ச்சியைத் தரும்.
5. ஒன்றியயயம் (சந்திகம்) - இது கீல்களில் நின்று இயற்ககயாய் எல்லாக் கீல்களையும் ஒன்றோடொன்று பொருத்தித் தளரச் செய்து கொண்டிருக்கும்.

உதிர வளி சுரோணிதத்தில் ஐயம்:

|  | பாதிப்படைந்த ஐயம் | குறிகுணங்கள் |
| :---: | :--- | :--- |
| 1. | கிலேதகம் | பசியின்மை |
| 2. | சந்திகம் | மூட்டுகளில் வலி, வீக்கம் |

உடற்கட்டுகள்
உடற்தாதுக்கள் எனவும் அழைக்கப்படும். இவை ஏழு வகையன.

1. சாரம்:

உடலையும், மனதையும் ஊக்கமுறச் செய்வது.
ஏழு உடற்கட்டுகளில் ஒன்றான சாரம் இரசம், சாறு என்றும் அழைக்கப்படும். உண்ட உணவு ஒருவித நீர்மயமாக மாற்றப்பட்டு அன்னரசமாகிறது(Digestive fluid). இரைகுடலில் இரசயனிகளாலும், மாசயனிகளாலும் (Intestinal villli, Lymphatics) உறிஞ்சப்பட்டு உடல் ரசமாக(Plasma) மாற்றப்பட்டு குருதியில் கலக்கிறது.

வசாநீர்: குருதியிலுள்ள அன்னரசம் திசுக்களுக்கு மசோர்ப்பித்தது, தசிரங்களினின்று கசிந்து சென்று திசுக்களை போடணிக்கிறது. இக்கசிவுநீா் வசாநீா் (Plasma) எனப்படும்.

வபாநீர்: திசுரசத்திலிருந்து உறிஞ்சப்பட்டு முதன்மையாக சிறப்புற்று விளங்குவது வபாநீராகும். வபாநீா் மாசயனிகளின்(Lymphatic) மூலமே சுழற்சியடையும். இச்சுழற்சியில் வியூபாவரக விலங்கள் (Lymphoid follicles), மாசயனி குழல்கள் (Lymph vessels), வபாகழலலகள்(Lymph glands), வபாவெண்்விலங்கள் (Lymphocytes) ஆகியவை அடங்கும்.

வபாநீாில் குருதிவசாநீாில் (Plasma) உள்ளதை விட காலிகப் பொருள்கள் (Proteins) குறறவாக உள்ளன.

வபாகழலலகளில் திடப் பொருள்களையும், வந்தைகளையும் நிறுத்தி அழிக்கப்படுகின்றன(Phagocytosis).

In Utheraa Vatha Suronitham, the HLA-DR4 Antigen from the plasma has special affinity for synovial tissue. So, in the joints the early changes are as follows:
o Increased Vascular congestion
o Proliferation of synoviocytes
o Infiltration of synovial layers by polymorphs, lymphocytes, plasma cells.
o Thickening of capsular structure
o Villous formation of synovium
o Cell-rich effusion into joints and tendon sheaths

உதிர வாத சுரோணிதத்தில் சாரம் மிக முக்கியமாக பாதிக்கப்படிகிறது. இங்கு யூகி முணிவா் பயண்படுத்தும் "சுரோணிதம்" என்னும் வார்த்தை ஏழு உடற்கட்டுகளில் சாரத்தைச் சார்ந்த Synovial fluid - ஐ குறிப்பதாக கொள்ளலாம்.

In this diseased condition Polymorphs, Lymphocytes, Plasma cells are increased and Lymphglands are enlarged and Macro[hagic action is also modified.

## 2. செந்நீர்:

அறிவு, வன்மை, ஒளி, செருக்கு, ஒலி இவைகளை நிலைக்கச் செய்வது.

இத் தாதுவில் செந்நிற உயிரணுக்கள் (RBC), வெண்ணிற அணுக்கள்(WBC), குருதித்தாது உயிர் அணுக்கள் (Platelets), உடல் உயி்்்் சத்துகள் (Vitamins), உப்புகள் (Minerals) போன்றவை இருக்கின்றன.

உதிரவாத சுரோணிதத்தில் RBC, WBC பாதிக்கப்படுகின்றன.
செவ்வில வண்டல வேகம் (E.S.R).அதிகாித்துக்காணும்.
Haemoglobin அளவு குறைந்து காணப்படும்.
Lymphocytes அதிகாித்துக் காணப்படும்.
மேலும், B-Lymphocyte - லிருந்து பிறக்கும் Anti Ig G Antibody அதிகாித்துக் காணப்படும்.

T-Lymphocytes - லிருந்து தோன்றறு்் நோய் எதிா்ப்பு் திறனும் HLADR4 அதிகாித்துக் காணய்படிம்.

## 3. ஊø゙:

உடலின் உருவத்ணத அதன் தொழிற்கிணங்க அமைத்தலும் என்ணப வளர்த்தலும் செய்வது.

மாமிசம் அநேகமாக சிவந்த நிறமுள்ள சிறு தணசயிணழகளள் திரண்டு உடம்பில் உள்ள பேசிகளாம். பேசிகளின் அந்தங்களில் (Ends of muscles) அதன் இழழகள் நணசuில் (Tendons) ஸுடிகின்றனன.

உதிர வாத சுரோணிதத்தில் ஊன் தாது பாதிப்பணடவதால் பின்வரும் பாதிப்புகள் தோன்றுகின்றனா.

- Tenosynovitis
- Invasion of Collagen bundles
- Partial or complete rupture of Tendons.


## 4. கொழுப்பு:

ஒவ்வொரு உறுப்பும் தத்தம் செயணல இயற்றும் பொழுது கடிணமின்்றி இயங்க, அவற்றிற்கு நெய்ப்புப் பணச ஊட்டி உதலி புரிவது.

இத்தாது ஒவ்வொரு உடல் அணுக்கள் தோறும் அயைகளின் மத்திித்மதச் சுற்றி நிமறய அமைந்துள்ளன. தோலின் கீழ் அட்்்திதியாய் அயைந்துள்ளாண.

உடலுக்கு சாிவா உணவூட்டப்படாத காலத்தில் முண்பு சேமிக்கப்பட்ட கொழுப்புத் தாது உணவாக பயண்படிகிறது.

பொருத்துகள் கண்்கள் போன்ற உறுப்புகணள தாக்கம், அதிர்வுகள் போன்றவற்றிலிருந்து காக்கிறது.

உதிரவாத சுரோணிதத்தில், There is loss of sufficient Lubrication that produces friction in between the bones of joints.

## 5. எலும்பு:

உடலை ஒழுங்குபட நிறுத்தி வைத்தல், மென்மையான உறுப்புகளைப் பாதுகாத்தல், உடல் அசைவிற்கு அடிப்படையாயிருத்தல் ஆகிய செயல்களைச் செய்வது.

இளமையில் முருந்தாகவும் (Cartilage), முதுமையில் வைரமாகவும் (Hard) மாறும் தாது. என்புகளின் சந்தி முகப்புகளில் (Articular ends of bones) முருந்துகள்(Articular Cartilages) காணப்படுகின்றன. முருந்துகளின் இசிவுத்தன்மையால் தாக்கத்தை குறறத்து எலும்புகள் இலகுவாய் அசைகின்றன.

உதிர வாத சுரோணிதத்தில், Bone is eroded by Granulation tissue invasion and osteoclastic resorption. Articular cartilage is eroded by proteolytic enzymes and directly invaded by pannus of granulation tissue. 6. மூ๓ள:

எண்புக்குள் நிறறந்து அவைகளுக்கு வன்மையும் மென்மையும் தருவது.

## 7. சுக்கிலம் / சுரோணிதம்:

தன்ணையொத்த உருவப் பெருக்கிற்கு இடமாகிய கருத்தோற்றத்திற்கு முதலாய் நிற்பது.
உதிர வளி சுரோணிதத்தில் சாரம், செந்நீா், ஊன், கொழுப்பு, என்பு ஆகிய உடல்தாதுக்கள் மேற்கூறியவாறு பாதிப்படைந்துள்ளண.

## முக்குற்ற வேறுபாடு:

வாதம் வாழுமிடங்களில் என்பும், மூட்டுகளும் முக்கியமானவை. எனவே, அசைவுகளுக்கும், நடப்பதற்கும், ஓடுவதற்கும் காரணாமாகின்றன.

உதிரவாத சுரோணிதத்தில் வாதம் பாதிக்கப்பட்டு, அதனால் பரவுகால், கீழ்நோக்குக்கால் பாதிக்கப்படுகின்றன.

0 பரவுகால் பாதிக்கப்படுவதால் வலி, வீக்கம், மூட்டிகணை அசைக்க சிரமம் ஏற்படுகின்றறன.
0 கீழ்நோக்குக்கால் பாதிக்கப்படுவதால் மலச்சிக்கல் தோன்றுகிறது.
0 தேவதத்தன் பாதிக்கப்படுவதால் தூக்கமின்மை ஏற்படுகிறது.
0 வாதத்துடண் கபம் பாதிக்கப்பட்டு மூட்டுகளை அசைக்க சிரமம் ஏற்படுகிறது.
0 பின்னர் பித்தம் பாதிக்கப்பட்டு சாதகமான பணிகளை செய்ய இயலாமை ஏற்படுகிறது.

கால நிळலகளில் மாற்றம்:

|  | தன்லிலை வளர்ச்சி | வேற்றுநிலை வளர்ச்சி | தன்னனிணல அடைதல் |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| வாதம் | முதுவேணில் (ஆனி, ஆடி) சூன் 15 ஆகசுடு 15 | $\begin{gathered} \text { கார்காலம் } \\ \text { (ஆவணி,புட்டாசி) } \\ \text { ஆகசுடி } 15- \\ \text { அக்டோப்் } 15 \end{gathered}$ | சூதிர்காலம் (ஐப்பசி,கார்த்திகை) அக்டோபா் 15 டிசம்பர் 15 |
| பித்தம் | $\begin{gathered} \text { கார்காலம் } \\ \text { (ஆவணி,புரட்டாசி) } \\ \text { ஆகசுடி } 15- \\ \text { அக்டோப் } 15 \end{gathered}$ | சூதி்ர்காலம் (ஐப்பசி,கார்த்திகை) அக்டோபர் 15 டிசம்பர் 15 | முன்பனி (மார்கழி, றத) டிசம்பர் 15 பிப்ரவாி 15 |
| கபம் | பின்பனி (மாசி, பங்குனி) பிப்ரவாி 15 ஏப்ரல் 15 | இளவேனில் <br> (சித்திரை, வைகாசி) ஏப்ரல் 15 சூன் 15 | முதுவேனில் <br> (ஆซி, ஆடி) <br> சூன் 15- <br> ஆகசுடு 15 |

முதுவேனில் காலத்தில் சூரிய வெப்பத்தின் காரணமாக பெரும் வாரியான நீா் ஆவியாக்கப்பட்டு உலகத்தில் வறட்சி ஏற்படிம். அதுபோல் நமது உடலில் வறட்சி ஏற்பட்டு வளிநோய் வருவதற்கு காரணாமாகின்றது.

உதிரவாத சுரோணிதம் மருத்துவ ஆய்வில், கார்காலம், கூதிர்காலம், முதுவேனில் காலம் இவற்றில் நோயாளிகளைக் காண முடிந்தது.

முதுவேனில் காலத்தில் வறட்சி காரணமாக உதிரவாத சுரோணித நோயில் வலி, வீக்கம் போன்ற குறிகுணங்கள் தோன்றின.

கார்காலத்தில் மழை பொழிவதாலும், கூதிர்காலத்தில் நீா்நிலலகள் கலங்கி சுற்றுப்புறம் குளிர்ந்திருப்பதாலும் தோண்றும் அதிகப்படியான குளிா்ச்சியால் தாக்கப்பட்டு உதிரவாத சுரோணித நோயில் மூட்டுகளில் காணூம் தணைப்பிடிப்புகள் (Stiffness) அதிகாித்துக் காணப்பட்டன.

## உடல் வஞ்மை :

உடல் வண்மை மூன்று வகைப்படும்.

1. இயற்கை வன்மை -பிறவியிலேயே தருவிப்பது.
2. கால வன்மை -வயதில் தருவிப்பது.
3. செயற்கை வன்மை -உணவு மற்றும் பழக்கவழக்கங்களால் தருவிப்பது. உதிர வாத சுரோணிதத்தில் இயற்கை வன்மை, செயற்கை வன்மை பாதிக்கப்பட்டுள்ளது.

## நோய் நிதாஆம்:

"யூகி மவத்திய சிந்தாமணणி" நூலில் 80 வாதங்களில் மூட்டுகளில் வரும் வியாதிகணளப் பற்றி சில வாதங்களில் சூறறப்பட்டுள்ளது.

1. காளாஞ்சக வாதம்
2. சந்து வாதம்
3. நாித்தலை வாதம்
4. மஸைத்தகம்ப வாதம்
5. யபத்திய வாத சுரோணிதம்
6. வாத சுரோணிதம்

## காளாஞ்சக வாதம்:

" வாததமாங் கால்ळகயிற் குறங்கிரண்்டி்்
வருத்துசந்து முறு்்கியே குணைந்துு நொந்து
நாதமா நமடதாஞுந் தான்கொ டாம எणிட்து|மே முடமாகிக் கரடு கட்டிச்
சேதமாா்் சடந்தாறு மிகவெ ஞுத்துத்
திஞவோடு சிரா்்குமாய்ச் சிலேட்ம மாகிக்
காதமா யருசியொாு மயக்கமாகுங்
கருதியயகா ஊாஞ்சகபாம்ம் வாதம மாடே"
> மக,கால், தொணட, மூட்டு அணவகளில் பிளப்பது போன்றறு், குணைவது போண்றறு்், நொந்து, நடக்கவொட்டாமற் செய்யும்.
> உடல் மெலிந்திருக்கும்.
> சந்துகள் தோறும் முடங்கி, கரடு கட்டிக் கொள்ளும்.
> உடல் மிக வெளுத்துத் தினவெடுத்துச் சொறி சிரங்குண்டாம்.
> ஐயம் சூடி, சுணவயின்்மம, மயக்க முதலியø உண்டாகும்.
சந்துவாதம்:
"செய்ணகதான் சந்துகளு மிகத்தி மிா்ந்து
சடமெங்குு் நொ்்துமே மிகவ ழற்றி
நணகயாய் நளுத்துமே மயிி்்்வுச் சிட்டு
நண்்ணியே முன்போல நடக்கொட் டாது

மைகைதான் மயக்கமொடு வாய்நீ ரூறும் வறண்டிடுமே நாவுந்தான் அடிக்க டிக்கு

தைகைதான் தரணிதனில் தரிக்கொ ணாது சசலிக்குஞ் சந்துகளின் வளிக ளாமே".
> கீல்கள் தோறும் நிமிர்ந்து உடலெங்கும் நொந்து மிகுந்த அழற்சி உண்டாகும்.
> மuிர்க் சூச்செறியும்.
> நடக்க முடியாமை, மயக்கம்.
> வாய்நீரூறல், நாவறட்சி
> கால்கள் நிலத்தில் வைக்க முடியாதவாறு துன்புறுத்தல்.

## நாித்தலை வாதம்:

" மூர்க்கமாாய் முயன்று முழங் கால்தான் வீங்கி
முதிா்ந்துரத்த முந்திரண்டு முயற்சியாகி நீக்கமாய் நில்றிடவொ ணாமற் றானும்

நிமிர்ந்திடுகில் சந்துந்தான் முடக் கொணாாம்
தீா்க்கமாய்த் துண்டித்து மிகச் சிக்கெண்று
செழுமைநாித் தலைபோல மிகவே வீங்கி
நார்க்கமாாய் நாடியுமே படப டக்கும்
நாித்தமலயின் வாதமெб்்றே நவில லாமே."
> முழங்கால் மூட்டில் செந்ந்ா் நிரம்பி, சிவந்து, வீங்கியிருக்கும்.
> மூட்டினை நீட்டவும், நிற்கவும் முடியாமல் நாியின் தலையைப் போல்மிகுதியும் வீங்கிக் காணும்.

## மலலத்தகம்ப வாதம்:

"கும்பமாங் ணகயின் மணிி்கட்டு தன்னிற்
குவிந்தரையில் மொத்றை போலுரத்துக் காணுந்
தும்பமா மங்கங்கள் துடிப்ப தாகுந்
துண்டுமே கால்கையு நடுக்க மாகும்
அம்பமா மணைக்குங்கீழ் திமிருண்் டாகும்
அதரமே மிகக்கறுத்து வெடிப்புண் டாகும்
வம்பமாம் வாயுதான் புரிய நாற்றம்
வருமலைத்த கம்பத்தின் மார்க்க மாமே."
> மகயின்் மணிக்கட்டுப் பூட்டுகளில் வீங்ஙித் தடித்துக் காணும்.
> உடல் துடிக்கும், மககால் நடிங்கும்.
> அணைக்குக் கீழ்த் திமிருண்டாகும்.
> உதடு மிகக் கருத்து வெடிப்புண்டாகும்.
> மிக்க நாற்றத்துடண் காற்றுப் பரியும்.

๓பத்தியவாாத சுரோாணிிதம்:
" உணா்்்சியாச் சுரோணலிதந்தான்் மிகவெ தும்பி
ஊக்கமாய்த் தேகமெெ்்ு மிகவே நொந்து
முணார்ச்சியாய் முழு்க்க்கள் யுழா்்க ியாக்க
 தணார்ச்சியாய்ச்ச் சந்து சருவாங்க ிெங்குந்

தாப்டிக மாய்க்குமைட்து சுரமுமுண்்டாம் பணார்ச்சியாய்ப் பாண்்டது போா்் மேேியயாகும்

பயித்திய வாத சுசோணயித்திø் பண்ப தாயோ."
> ஊடலில் உள்ள குருதி, பித்தவாதக் குற்றப் பெருக்கால் மிக்க கொதித்து. உடல் முழுணையும் பாய்ந்து, நோகச் செய்யும்.
> முழங்கால், முழங்கை, சிறுவிரல்கள், கன்ணம், நெற்றி முதலியவைகள் சோர்ந்து, எல்லா உறுப்புகளும் நோகச் செய்யுய்.
> சுரத்ணதயுப், பாண்்ட, சோணப நோணயயும், பயி்்தியத்ணதயும் பிறப்பிக்கும்.

வாதசுரோாணிதம்:
 அணைவாாா தவ்விடங்கள் வீக்க மாகி நறி்்திட்ட நணைடகொடா தாயி ருத்தல் நலியாகி மொழிிொாிிய வீக்க மாகச் சொறிந்திட்டு தேகலெங்கு மமெசவு காணால் சோற்றிด்்மே ซிிமேஎவின்றிற் தூக்க மாதல்
வறிந்திட்ட வாயதणி எfi゙தா ஞாறல்
வாதசுராா ணிித்்தாறும் வசுத்த வாறே".

உடல் மெலிந்து அசையக் சூடிய மூட்டுகளில் வீக்கம் உண்டு பண்ணும்.
நடக்க முடியாமல் படுக்கையில் படுக்கச் செய்யும்.
> நோய் முதிர முதிர வீக்கம் மிகும்.
உடல் நடிக்கம், உணவில் நிணைவின்றி மிக்க தூக்கத்தை வருவித்தல்.
வாயில் நீா் ஊறிக் கொண்டே இருத்தல் ஆகிய குறிகுணங்கள் வாத சுரோணிதத்தில் தோன்றும்.

## நோய் கணிிபப:

நோய்கணளக் கணித்தறியும் பிணியறி முணறமையானது கீழ்க்கண்ட மூன்று சூறறுகாை உள்ளடக்கியது.

1. பொறியால் அறிதல்
2. புலனால் அறிதல்
3. வியாதல்

பொறியால் அறிதலாவது மெய், வாய், கண்், மூக்கு, செவி எனும் ஐம்பொறிகளின்் துணணாகொணण்டு அறிதலாகும்.

புலøால் அறிதலாவது ஐம்பொறிகளின் தொழில்களாண ஊறு, சுணவ, பார்ணவ, நாற்றம், ஒணச எணும் புலன்களிின் உதவி கொண்டு நோணயக் கணித்தறிதலாகும்.

வினாதலாாவது நோயின் தோற்றம், பரவல், தன்்மை பற்றிய விவரங்கணள நோயாிடமோ, அவாது உதவியாளரிடமோ கேட்டு அறிந்து கொள்ளுதலாகும்.

இவ்வணைப் பிணியறி முணறயையாாதது நவீண மருத்துவத்தில் மேற்கொள்ளப்படும் Interrogation, Inspection, Palpation And Percussion ஆகியவற்ணற ஒத்துள்ளது.

இவையன்றியும், எண்வகைத் தேர்வுகள் மூலமுு் நோயறிந்துள்ளாணர் சித்தர்கள்.
"நாாி பாிசம் நாாநிறம் மொழி விழி
மலம் மூத்திரமிமவ மருத்துவ ராயுதம்"

> - Сேரøர்.

எண்் வணகத் தேர்வுகள்:

1. நா
2. เ๐ธ่
3. நிறம்
4. யூத்திரம்
5. மொாிி
6. ஊறு
7. விழி
8. நாட

இந்த எண் வித தேர்வுகளும் முற்சூறிய மூவித பிணியறி முறறமையில் அடங்கும்.

## 1. நா:

பாதிக்கப்பட்ட குற்றங்களுக்குத் தக்கவாறான நிறம் மற்றும் சுவவ, மாப்படிந்திருத்தல், புண், வீக்கம் முதலியவற்றை அறிதலாகும்.

உதிரவாதசுரோணிதத்தில் நாவில் மாப்படிந்திருத்தல் காணப்பட்டது.

## 2. நிறம்:

பாதிக்கப்பட்ட மூட்டுகளில் நோய் நிலைக்குத் தக்கவாறு சிவந்திருத்தல் காணும்.
3. மொழி:

நோயாளி பேசும்போது உரத்த ஒலி, சமஒலி, குரற்கம்மிய பேச்சு, தாற்ந்த ஒலி முதலியவற்றை அறிதலாகும்.
4. விழி:

கண்களின் நிறம், நீர்வடிதல், வீங்கல், கண்பார்வையின் நிலைமை, புண்ணாதல் முதலியவற்றற ஆராய்தலாகும்.
5. மலம்:

- நிறம்
- இளகல்/குழம்பாகியது
- மணம்
- நுரை
- இறுகல்
- இரத்தம், சளி கலந்திருத்தல்

உதிரவாத சுரோணிதத்தில் மலச்சிக்கல் ஏற்பட்டு மலம் இறுகல் காணப்பட்டது.

## 6. மூத்திரம்:

இருவகையான சிறுநீர் பாிசோதனைகள் உள்ளன.

1. நீர்க்குறி
2. நெய்க்குறி
3. நீர்க்குறி:
"அருந்துமாறி ரதமும் அவிரோதமதாய்
அஃஃகல் அலா்தல் அகாலவூண் தவிர்ந்தழற்
குற்றளவருந்தி உறங்கி வைகறை
ஆடிகலசத் தாவியே காது பெய்
தொரு முசூா்்்தக் கலைக்குட்படுநீரின்
நிறக்குறி நெய்க்குறி நிருமித்தல் கடஞே"

உண்ணுகின்ற அறுுுவைப் பொருள்களும் ஒண்றுக் கொซ்று வேற்றுமமயமையாமலும், பசிக்குத் தக்கபடி குறறத்தல், அதிகாித்தல், காலந்தப்புதல் முதலிய குற்றங்களுண்்டாகா வண்ணம் புசித்து உறங்கி, விடியற்காலத்தில் படிக பாத்திரத்தில் நீணர ஆவி போகாதபடி பெய்த 33/4 நாழிணகக்குள் அதன் நிறக்குறியயயும், அதில் எண்லெெய் விட்டுப் பார்த்து காணப்படிகின்ற குறிணயயும் கவனித்து பிணிகளிண்் தீரும், தீராத குறிகணள மெய்ப்பித்தல் முறறயாகும்.
"வந்த நீர காி எணை மணம் நுணை எஞ்சலென்
ゅறந்தியலுளணவ யணறகுது முணறயே"
எண தேணரயர் சூ_றியபடி,

- நிறம்
- மணம்
- எணை
- நுळा
- எஞ்சல்

ஆகியவற்ணற ஆராய்தல் வேண்டிம்.

## உதிர வாத சுரோணிிதத்தில் நீாக்குறியாானது இாமஞ்சள் நிறத்தில்

 காணா்பட்டது.
## 2. நெய்க்குறி:

"நிறக்குறுற்க்குாத்த நிருமாணா நீiற்
சிறக்கவெண்்ணெய்யோா் சிறிதுுிி நடிவிடி்்
தெண்றறறத் திறந்லதாரி யேகா தமைம்ததி
ซின்றதிவயமலபோ்் நெறிவிிிி யறியுய்
சென்றது புகறுஞ் செய்திணய யுணரா"

## - Сேппाया

நூi $ந ி ற \dot{க ் க ு ற ி ய ா ல ் ~ ந ே ா ா ய ய க ் ~ க ண ் ட ி ~ ப ி ட ி த ் த ற ் ~ ப ெ ா ர ு ட ் ட ு ச ் ~ ச ெ ா ல ் ல ி ய ி ர ு க ் க ி ன ் ் ற ~}$ விதி பொருந்திய சிறுநீீிில் ஒரு சிறிய துளி எண்்ணணய்ணய நநிவில் ணகயயகசவிலாால் எண்்ணெய்த் துளி சிதறாமல் விட்டு வெய்யிலானனது அந்நீநில் படிட்பி திறந்து, காற்றாமது அதில் வீசி, அந்த எண்்ணாய்த் துளி ஆடாதபடி ணவத்து, அச்சிறுநீீில் விடப்பட்டிருக்கிய்்ற எண்லெயய்த்த துளியானது செல்றுகின்றற வழியில் கண்்ணறிமவயுய், உuிரறறியவயும் செறுத்தி, அத்துளி தெரிலிக்கும் நோய் விளக்தத்ணத தெரிந்து கொள்ளவேண்டி்்.

## உதிர வாத சுரோணாிதத்தில் நெய்க்குறி:

|  | நெய்க்குறி | நோயர்களின் எண்ணிக்கை |
| :--- | :--- | :---: |
| 1 | மெதுவாகப் பரவல் | 4 |
| 2 | சல்லடைக்கண் | 6 |
| 3 | முத்து போல் நிற்றல் | 5 |
| 4 | ஒழுங்கற்ற வடிவம் | 5 |

உதிர வாத சுரோணாிதத்தில் நெய்க்குறியானதது மெதுவாகப் பரவுவதும், சல்லணடக்கண் போல் பரவுவதும், முத்து ஒத்து நிற்பதும், ஒழுங்கற்ற வடிவத்தில் பரவுவதும் காணப்பட்டது.

## 7. ஊறு:

பாதிக்கப்பட்ட பகுதியில் மககளால் தொட்டுப்பார்த்து அறிதலாகும். மூட்டிகளில் வெப்பம், தொடுவலி உணாப்படும்.

## 8. நாட

உடலில் உயிர் தாித்திருப்பதற்குக் காரணாமான சக்தி எதுவோ அதுவே தாது அல்லது நாடி எøப்படும்.

பெருவிரல் பக்கமாக மணிக்கட்டுக்கு ஒரு அங்குலத்திற்கு மேல் ஆணை எø்பின் மேலோடும் நாடி நரம்பு ரத்தக் குழாயின் மேல் மூன்று விரல்கணள வீணண மீட்டுவது போல் ணவத்துச் சற்று அழுத்தியும் தளர்த்தியும் பார்க்க ஆள்காட்டி விரலாகிய முதல் விரலில் உணர்த்துவது வளி எணவும், நடிவிரலில் உணா்்த்துவது அழல் எனவும், சுண்டு விரலில் உணா்த்துவது ஐயம் எனவும் அறியலாம்.

இடகணல + அபானண்் = வளி
இடகமலயும், அபானனும் சுடுவவதால் வளி உண்டாகிறது.
பிங்கணை + பிராணணன் = அழல்
பிங்கணையும், பிராணனும் சூடுவதால் அழல் உண்்டாகிறது.
சுழுழுணை + சமானன்் = ஐயம்
சுழுமுணனயும், சமானனும் சூடுவதால் ஐயம் உண்டாகிறது.

## 2திரவாத சுரோாணிதத்தில் நாடிநியல:

|  | நாடி | நோயர்களின் எண்ணிக்கை |
| :---: | :--- | :---: |
| 1. | வாத நாடி | 10 |
| 2. | பித்த நாடி | 5 |
| 3. | வாதபித்த நாடி | 5 |

## மருத்துவம்:

முதல் நாள் மருத்துவம்:
முக்குற்றத்தை சமப்படுத்த மருத்துவம் புாிதல் வேண்டும்.
"ஓதுகின்ற மலக்கட்டை யொழிய வைத்தால்
உடலிலுள்ள வாமதயெலா மொடுங்கிப் போகும்"
"விரேசனத்தால் வாதம் தாழும்"

கழிச்சல் உண்டாக்க முதல் நாள் காலை வெறும் வயிற்றில் வெள்ளை எணர்ணெய் 30 மி.லி. கொடுக்கப்பட்டது.

போதிய அளவு கழிச்சல் ஏற்பட்ட பின்பு, கழிச்சல் நிற்க மோரும் அன்றறய தினம் உணவாக மோர் சாதமும் தரப்பட்டது.

## மறுநாள் மருத்துவம்:

மறுநாள் முதல் தினமும்,
உள் மருந்தாக மேகநாதி மெழுகு - 130 மி.கி. காலை, மாலை 2 வேளையும் உணவுக்குப் பின்பு பணைவெல்லத்துடன் தரப்பட்டது.

வெளிமருந்தாக முக்சூட்டு எணர்ணெய் வலி, வீக்கமுள்ள மூட்டுகளில் தடவ தரப்பட்டது.

## பத்தியம்:

"கடுகு நற்றிலத் தெண்ணெய் சூழ்பாண்்டங்கள் கடலை
வடுவதாகிய தெங்குமா வருக்கை நற்காயம்
மடிவி லாத வெள்ளுள்ளிகொள் புணகயியை மதுபெண்
இடறு பாகலோ டகத்தி நீக்கிலிச் சாபத்தியம்"
-சித்தமருத்துவாங்கச் சுருக்கம்
"உலகிலிச்சாபத்தியங் கண்டூர்சூர மாங்காய் யலகினமைக்காய் கத்தாிகொத் தவரை - கலகமுனி

மந்தவகை கூஷ்மாண்ட மாகடுகெள் ளெண்றோரு
மிந்த வகை நீத்துண்்பதே."

- Gோரயர் ஞைல வர்க்கச் சுருக்கம்.


## சோ்க்கக் சூடாத உணவுகள்:

கடுகு - Brassica Juncea
எள்நெெ் - Oil of Sesamuum indicum
கல்யாண பூசணிக்காய் - Cucurbita pepo
மது - Alcohol varieties
கடலை - Cicer arietinum
தேங்காய் - Cocos nucifera
பலா - Artocorpus integrifolia
மாங்காய் - Mangifera indica
காயம் - Ferula asafoetida
வெள்ளைப் பூண்டு - Allium sativum
கொள்ளு - Dolichos bifious
புகையிலை - Nicotiana tobaccum
பாகல் - Momordica charantia
அகத்தி -Sesbania grandiflora
கொத்தவணை - Cyamopsis tetrago
பெண்போகம் - Sexual intercourse

மருத்துவ அறிவுரை:

1. உணவில் புளிப்பு, கார்ப்பு, உப்பு சுவையுள்ள உணவுகளை குறைக்கவும்.
2. புரதச் சத்துள்ள உணவுகளை அதிகமாக உட்கொள்ள வேண்டும். (உதாரணம்: முளைகட்டிய பாசிப்பயறு)
3. சுண்ணச் சத்துள்ள உணவுகளை அதிகம் உட்கொள்ள வேண்டும். (உதாரணம்: பால், பனைவெல்லம்)
4. மலச்சிக்கல் இல்லாலாமல் இருக்குமாறு கீரை, காய்கறிகள், பழங்கள் அதிகமாக சேர்க்க வேண்டும்.
5. குளிா்காற்று, பனிக்காற்று, குளிர்ந்த தரையில் படுத்தல் இவற்றை தவி்்க்க வேண்டும்.
6. வெந்நீரிலேயே குளிக்க வேண்டும்.
7. நோயின் தன்மைகள் பற்றிய கருத்துக்களை நோயா் மட்டுமின்றி, அவருடைய குடும்பத்தினர் அனைவரும் புாிந்து கொள்வதால் இணக்கமான, அமைதியான சூழ்நிலையை தக்க வைக்க முடியும்.

சிறப்பு மருத்துவம்
தொக்கணம்: (மா்த்தஞம்)

தொக்கணத்றத "மர்த்தனம்" எண்றும் சூறலாம். இது வாதத்தால் உண்டாகும் எல்லா நோய்களையும் நீக்குவதில் சிறப்புயையது.

வகைகள்:
தொக்கணம் செய்முறை ஒன்பது வகைப்படும்.

1. தட்டல்
2. இறுக்கல்
3. பிடித்தல்
4. முறுக்கல்
5. கட்டல்
6. அழுத்தல்
7. இழுத்தல்
8. மல்லாத்துதல்
9. அசைத்தல்

நாட்பட்ட பாாிசவாதம், முடக்குவாதம் இவைகள் மருந்தால் நீங்குவது அாிதானாலும், தொக்கணத்தால் நீங்குவதைக் காணலாம்.

உதிரவாத சுரோணிதத்தில்,
நோயின் தீவிர நிலையில் தொக்கணம் செய்வது தவிர்க்கப்படுகிறது. முழு ஓய்வு மட்டும் அறிவுறுத்தப்படுகிறது.

நோயின் தீவிரம் குறைந்த நிலையில் பிடித்தல் முறறயில் மிக இலேசாக தொக்கணம் செய்ய நன்மை பயக்கும்.
"பிடித்த லியங்கு மமைதி யினுந்தரும்பிந்தததே - எண்்ெெய்
யுடுத்தது செய்யிற் றசவளி யூணுட லுந்தாதே"

- Gோரயர் தரு.

ஒற்றடம்:
வாத நோய்களில் ஒற்றடம் மிக்க நன்மை புாிகிறது.
தழுதாழை (வாதமடக்கி), வாதநாராயணன், நொச்சி, ஆமணக்கு, பிரமி, ஆடாதோடை போன்ற மூலிகைகளில் ஏதேனும் ஒன்றின் இலைகளை சிறுக அாிந்து எண்ணெயிில் வதக்கி துணியில் முடிந்து, பாதிக்கப்பட்ட மூட்டுகளில் ஒற்றடமிடலாம்.

உதிர வாத சுரோணிதத்தில், தழுதாழை இலைகளைக் கொண்டு செய்யும் ஒற்றடம் நல்ல பலணை அளித்தது.

உதிர வாத சுரோணிதத்தில் எலுமிச்சம் பழ ஒற்றடம் மிக்க நன்மை பயக்கிறது.
ஆதாரம்: "எலுமிச்சம் பழத்தை இரண்்டாக அரிந்து துணித்துண்டில் முடிந்து எண்்ணெயில் தோய்த்து ஒற்றடமிடலாம்"

- சித்தர் அறுயை மருத்துவi்


## செய்முறை:

எலுமிச்சம் பழத்தை இரண்டாக அாிந்து, ஒரு பாதியின் வளைந்த மேற்தோல் பகுதியில் நூலினால் கோர்த்து, முடிச்சிட்டுக் கொண்டு, வெட்டுபட்ட பழத்தின் பரப்யை பொறுக்கும் அளவு சூடான நல்லெண்ணெயில் தோய்த்து எடித்து, வலி, வீக்கம் உள்ள மூட்டிகளில் ஒற்றடமிடப்பட்டது. பழத்தின் சூடு ஆறிய உடன் மீண்டிம் மீண்டிம் எண்ணெயில் தோய்த்து எடுத்து எல்லா சிறிய மற்றும் பெரிய மூட்டுகளிலும் ஒற்றடமிடப் பட்டது.

## பயன்:

> The external heat produced by the Otradam (ஒற்றடம்) increases the vascularity around the affected joints and facilitates the venous return and lymphatic drianage.
$>$ Reduces the swelling of joints.
$>$ Reduces the inflammation.
> Produces the flexibility of muscles around the joints.
$>$ Reduces the stiffness of joints.
$>$ It facilitates the range of movements of the affected joints

## யோகாசனங்கள்:

யோகம் என்பது ஒருங்கிணைப்பு என பொருள்படும். யோகாசனங்கள் உடல் மற்றும் மனதை ஒருங்கிணைக்கும் பயிற்சிகளில் முக்கியமானது.

ஆசனங்கள் அட்டாங்க யோகத்தில் மூன்றாவது படிநிலையாகும்.
இதன் மூலம் உடல் உள் மற்றும் வெளி உறுப்புகளின் வலிமையும், செயல்திறனும் அதிகாிக்கின்றன. நாளமில்லா சுரப்பிகள் சீராக்கப்படுகின்றன.

உதிரவாத சுரோணிதத்தில் பொதுவாக கடிணமான ஆசனங்கள் பயிற்சி செய்வதை தவிர்த்தல் நல்லது.

நோயின் தீவிர நிலலயில் சாந்தி ஆசனம் செய்ய நல்ல பலன் கிடைக்கும். உடலும் மனமும் புத்துணர்வு பெறும்.

## சாந்தி ஆசனம் (சவாசனம்) - செய்முறை :

சுத்தமான இடத்தில் விாிப்பின் மீது மல்லாந்து படுத்துக் கொண்டு கால்கள் இரண்டையும் சற்று இடைவெளியுடன் தளர்வாக வைத்துக் கொள்ளவும். கைகளை பக்கவாட்டில் நீட்டி, உடல் முழவதும் மிக தளர்வாக படத்தில் காட்டியபடி அமைக்கவும். கண்களை இலேசாக மூடிக் கொள்ளவும். சுவாசம் சீராக இருக்கட்டும்.

உடல் பாகத்தில் கால் விரல்கள் முதல் கணுக்கால்கள், முழங்கால், தொடைகள், இடுப்பு, வயிறு, மார்பு, கைகள், கழுத்து, முகம் இவைகளை வாிசையாக நினைத்து ஓய்வு கொடுக்க வேண்டும். சுவாசம் சீராக இருக்க வேண்டிம். இந்நிலையில் சலனமின்றி 3 முதல் 5 நிமிடம் இருந்து எழுந்திருக்கவும்.

## பயळ்:

0 உதிர வாத சுரோணிதத்தில் ஏற்பட்ட மனசஞ்சலம் நீங்கும்.
0 உடல் களைப்பை போக்கும்.
0 தசைகள் புத்துணர்வு பெறும்.
0 மஞோசக்தி வளரும்.
0 மனம் ஒருமைப்படுத்தப்படும்.

## பிராணாாயாமம்:

பிராணாயாமம் எண்பதன் பொருள் "மூச்சடக்கல்" என்பதாகும். மூக்கின் துளை வழியே இயங்கும் காற்றை தன் வழிப்படுத்துவதன் மூலம் உடலின் செயல்பாடுகளை சமநிळலயில் ணைக்கலாம். எப்படியெனில், மூக்கின் இடது துளை வழியாக பிராணவாயு செல்வது இடகலை (சந்திர நாடி) எனவும், வலது மூக்குத் துளை வழியாகச் செல்லும் பிராணவாயு பிங்கலை (சூாியநாடி) எனவும் அயைக்கப்படுகிறது. உயிரினங்களின் வாழ்வுக்கு ஆதாரமாக உள்ள ஒரு நிகழ்வு தட்பம், வெப்பம் எண்ற இயற்கைச் சம நிலையாகும்.

இடது நாசி வழியாக பிராணாாயு செல்லும் போது தட்பமும் வலது நாசி வழியாக பிராணவாயு செல்லும் போது வெப்பமும் உடலில் ஏற்படுகின்றன. சுவாசத்தின் இந்நிகழ்வுகளால் உடலின் வெப்பநிலை சீராக வைக்கப்படுகின்றது. நோய்களில் இருந்து உடல் காக்கப்படுகின்றதது.

## மருத்துவப் பயய்கள்:

- பிராணாயாமத்தினால் சர ஓட்டம் சீராக்கப்பட்டு அதன் மூலம் வளி, அழல், ஐயம் ஆகிய மூன்று உயி்்த்தாதுக்களும் சமநிலையில் நடக்கும். மூன்று உயிர்தாதுக்களும் சீரடையும் போது நோய்களும் கட்டிப்படும். உதிரவாத சுரோணிதத்தில் பாதிப்படைந்த வளி, அழல் சமப்படுத்தப்படுகிறறது.
- உடலின் தட்ப வெப்பம் சமநிலையில் வைக்கப்படுகின்றது.
- உடல் திசுக்களுக்கு அதிகளவு உயிர்கால் கிடைக்கின்றது.
- சுவாசத்திற்கும், மனதிற்கும் நெருங்கியதொடர்பு இருப்பதால் உதிரவாத சுரோணிதத்தில் தோன்றும் மனசலிப்பு (Depression) நீங்கி, மனவலிமையும் (Self confidence), நல்ல தூக்கமும்(Quite sleep) உண்டாகிறது.

தியானம்:

பிரத்தியாகாரம் மூலம் புலன் ஒடுக்கம் செய்து, தாரணைமூலம் மனதை ஒருமுகப்படுத்தி, தியானம் மூலம் ஒருமுகப்படுத்தி குவிக்கப்பட்ட எண்ணத்திலேயே இடைவிடாது தொடர்ந்து நிலைத்திருக்க பயிற்சி கிடைக்கிறது.

மூலாதாரம், சுவாதிட்டானம், மணிப்பூரகம், அனாகதம், விசுத்தி, ஆக்கினை என்னும் ஆறு ஆதாரங்களும் உடலிலுள்ள நாளமில்லாச் சுரப்பிகளுடன் இணையாக அமைந்துள்ளன. இவை உடல் ஆற்றல் மையங்களாக அமைந்துள்ளன. இவை சம நிலலயில் இருக்கும் போது உடலில் பிணியில்லை. இதன் சமநிலை தவறும் பட்சத்தில் அதனதனுக்கு தக்கவாறு உடல் உபாதைகள் தோன்றும்.

தியானம் மூலம் ஆதாரங்கள் சீா்பட்டு நோய் நீக்கத்திற்கு மட்டுமின்றி நோய் வராமலும் தடுக்கலாம்.

உதிரவாத சுரோணிதத்தில் பெரும்பாலான நோயாளிகள் வருத்தம், சலிப்புடன் காணப்படுககின்றனர்.

இவா்களுக்கு தியானப்பயிற்சி மூலம் நம்பிக்கையும் (confidence), புத்துணர்ச்சியும்(Refreshment) கிடைக்கின்றன.

## RHEUMATOID ARTHRITIS

The term 'Rheumatoid' has been derived from the Greek words 'Rheuma’ and ‘Eidos’. It was first proposed by Sir Alfred Barring Garrod in 1858.

RHEUMATOID - RHEUMA + EIDOS
RHEUMA - Flux ; Flux - To flow out
EIDOS - Resemblance ;
rheumatoid - Resembling Rheumatic Arthritis in one or more features.

## DEFINITION:

A generalized disease, occurring more often in women, which primarily affects connective tissue; Arthritis is the dominant clinical manifestation involving many joints, especially those of the hands and feet, accompanied by thickening of articular soft tissue, with extension of synovial tissue over articular cartilages which become eroded; The course is variable but often is chronic and progressive leading to deformities and disability.

## Rheumatoid Arthritis:

Rheumatoid Arthritis is the commonest cause of chronic inflammatory joint disease.

The most typical clinical features are,
o Symmetrical Poly Arthritis
o Teno synovitis
o Morning Stiffness
o Elevation of ESR
o Appearance of Anti Ig G Globulins or Rheumatoid Factor in the serum.

In Rheumatoid Arthritis changes can be widespread in the tissues of the body and the condition should really be called "Rheumatoid Disease".

## Incidence:

The prevalence of the disease is Rheumatoid Arthritis is 1 to $3 \%$ and the peak incidence is in the $4^{\text {th }}$ or $5^{\text {th }}$ decades. Out of them women are affected 3 or 4 times as commonly as men.

Prevalence and clinical expressions vary between populations; More common and generally more severe in Urban communities of Europe and North America than in the rural populations of Africa.

## CAUSES :

The cause of Rheumatoid Arthritis is still incompletely worked out. A great deal is now known about the circumstances in which it develops and Hypothesis about its Etiology and Pathogenesis have been narrowed down to manageable lines of discussion.

## Evolution of RA:

The most important factors in the evolution of RA are,

1. Genetic Susceptibility
2. Immunological Reaction possibly involving a foreign Antigen, preferentially focused on Synovial tissue.
3. An Inflammatory Reaction in Joints and Tendon Sheaths.
4. Appearance of Anti IgG Antibodies in the Blood and Synovium.
5. Perputation of Inflammatory process
6. Articular Cartilage Destruction.

## 1. GENETIC SUSCEPTIBILITY:

Rheumatoid Arthritis is more common in first degree relatives of patients than in the population at large. Further more twin studies have revealed a concordance rate of around $30 \%$ if one of the pair is affected.

## 2. IMMUNOLOGICAL REACTION:

The Human Leucocyte Antigen - HLA DR4 occurs in about 70\% of people with Rheumatoid Arthritis compared to a frequency of less than $30 \%$ in normal controls.

HLA DR4 is encoded in the Major Histo Compatibility Complex (MHC) region on chromosome 6.

In common with other HLA class II molecules, it appears as surface antigen on cells of the Immune system - B Lymphocytes, Macrophages, Dendritic Cells, which can act as Antigen Presenting Cells - APCs.

In some, T-cell immune reactions, the process is initiated only when the Antigenic Peptide is presented in association with a specific HLA allele.

It has been suggested that this is the case in people who develop Rheumatoid arthritis; The idea is even more attractive if one posits that the putative antigen has a special affinity for synovial tissue.

## 3. INFLAMMATORY REACTION:

Once APC/ T-Cell interaction is initiated, various local factors come into play, and lead to a progressive enhancement of the immune response.

Marked proliferation of cells in synovium with appearance of Cytokines, which are important in mediating intercellular communications and activating macrophages and B-cells.

Local factors also have a role in stimulating vascular proliferation, resulting in Synovitis both in joints and Tendon sheath linings Hall mark of early Rheumatoid arthritis.

## INFLAMMATORY REACTION

APC / T-Cell interaction initiated


Local factors plays


Immune Response Enhancement


Marked proliferation of cells in synovium

(For intercellular communication and
Activation of Macrophages and B-Cells)


Hall mark of early RA

## 4. RHEUMATOID FACTOR:

Followed by the B-Cell activation production of Anti IgG Auto antibodies are detected in blood as RHEUMATOID FACTOR (RF).

Rheumatoid Factor - Antiglobulins play an important role in perpetuating the chronic inflammatory process.

## 5. CHRONIC SYNOVITIS:

Associated with proteolytic enzymes, Tissue factors (Prostaglandins), interleukin-I(IL-1), Anti-collagen antibodies Immune complexes are deposited in the synovium and articular cartilage, where they appear to augment the inflammatory process.

## 6. JOINT DESTRUCTION:

Combination of factors lead to
o Depletion of the cartilage matrix
o Damage to chondrocytes
o Vascular proliferation
0 Osteoclastic activity (most marked at the edges of Articular surface)
o Cartilage destruction
o Periarticular bone erosion.

## PATHOLOGY

Pathololgy of Rheumatoid Arthritis is divided in two major parts.
I. Pathology of Joints and Tendons
II. Pathology of Extra articular tissues.

## I. PATHOLOGY OF JOINTS AND TENDONS

It can be explained in three stages.

1. Synovitis.
2. Destruction
3. Deformity
4. Synovitis:

In this stage the following early changes are seen:
o Vascular congestion
o Proliferation of synoviocytes
o Infiltration of synovial layers by polymorphs, lymphocytes, plasma cells.
o Thickening of capsular structure
o Villous formation of synovium
o Cell-rich effusion into joints and tendon sheaths
Though this stage was painful, swollen and tender, their structures are still intact and mobile. So, these disorders are reversible potentially.

## 2. Destruction:

## Articular cartilage:

Articular cartilage is eroded partly by proteolytic enzymes and partly by vascular tissue in folds of synovial reflection.

Direct invasion of cartilage by pannus of granulation tissue creeping over articular surfaces.

## Margins of joints:

Bone is eroded by granulation tissue invasion and osteoclastic resorption.

In recent thoughts there is Synovial Hyperplasia rather than inflammation.

## Tendons:

Tenosynovitis
Invasion of collagen bundles
Partial or complete rupture of tendons.
Other changes:
Synovial effusion - contains copious amount of fibrinoid materials that produces swelling of joint, tendons and bursae.

## 2. Deformity:

In this stage ,
$=$ Combination of
Articular destruction
Capsular stretching
Tendon rupture
= produces Instability and then Deformity.
By this time,
Inflammatory process may have subsided
The emphasis may be on the mechanical and functional effects of joint and tendon disruption.

## PATHOGENESIS

Principal target site

(increased vascularity,odema) congestion, villous hypertrophy


Inflammatory cell infiltration (Lymphocytes, monocytes, macrophages,plasma cells) Fibroblastic proliferation (Palasaded histiocytes) Rheumatoid granulation
("Pannus" invading connective tissue by creeping substitution)


## PATHOGENESIS:

There is a genetic predisposition of RA and that the joint inflammation is immunologically mediated; however, the initating agent and the precise interplay between genetic and environmental factors remain to be clarified.

In all likelihood the disease is initiated by activation of helper T cells responding to some arthritogenic agent (MICROBE). Activated CD4+ cells produce a number of cytokines that have two principle effects:
(1) Activation of macrophages and other cells in the joint space, which release tissue destructive enzymes and other factors that perpetuate inflammation.
(2) Activation of the B-cell system, resulting in the production of anti-bodies, some reactions damage the joints and are believed to play an important role in disease progression.

In the context of this general scheme the role of genetic factors, T cells, cytokines, B cells, and infectious agents are participated.

## IMMUNOGENESIS:

The role of immune processes in the development of the rheumatoid lesions is indicated by a number of observations of patients with the disease:

1. The presence of gamma globulins (in particular, IgG and $\operatorname{IgM}$ ) in synovial fluid and leukocytes, in synovial plasma cells, lymphoid centers, and lining cells and in subcutaneous nodules and vessel walls. These gamma globulins are not a direct cause of rheumatoid disease, since the disease occurs in persons with Agammaglobulinemia.
2. The presence of RF in synovial plasma cells and in syovial lining cells, which are capable of synthesizing RF.
3. The presence of synovial leukocytes, interstitial connective tissue, and lining cells of complement components associated with decreased complement titers in the synovial fluid.
4. The presence of IgG, IgM and B1c complement in the articular cartilage of patients with first or second degree Osteoarthrosis.
5. The presence of antinuclear factor (ANF) in the serum of patients with advanced disease; this suggests a role of autoimmunity, if not as the primary cause then perhaps owing to the chronicity of rheumatoid arthritis.
6. The common association of rheumatoid arthritis with amyloidosis.

## HISTOGENESIS:

On the basis of available histologic and immumologic data, a concept of the histogenesis of rheumatoid arthritis has evolved.

An antigen, which could be extraneous (related to infection) or endogenous (related to abnormal gamma globulins), gains access to the joint cavity and elicit an immune reaction that is both humoral and cell mediated and in which polymorpho-nuclear leukocytes, T and B lymphocytes, and macrophages interact.

Complexes of various immunoglobulins, RF, and complement some quite large and insoluble are formed and phagocytosed by cells termed RA cells or phagocytes. Thus the inflammatory process is set in motion, terminating in the formation of granulation tissue and scarring. Lysosomal enzymes from the cells of the exudates and from the pannus participate in the destruction of cartilaginous matrix by degrading both proteoglycans and collagen. They thus play a major role in the deterioration of the joint.

## II. PATHOLOGY OF EXTRA ARTICULAR TISSUES.

## 1. Rheumatoid nodule

## 2. lymphadenopathy, splenomegaly

3. vasculitis

## 4. muscle weakness

5. visceral diseases

## Rheumatoid nodule

Rheumatoid nodule is a small granulomatous lesion consisting of central necrotic zone, surrounded by a radially disposed palisade of local histiocytes and beyond that by inflammatory granulation tissue.

Nodule occurs

- Under the skin especially over subcutaneous of bony prominenece
- In the synovium
- On the tendons
- In the sclera
- In many of the viscera.


## ONSET OF RHEUMATOID ARTHRITIS:

- Usually insidious with symptoms emerging overa period of months
- Occasionally the disease starts quite suddenly.
- Some factors may be involved in the initiation of the process.

They are,

## 1.Infectious Agents:

Isoloation of variety of organisms from the synovial tissue, synovial fluid blood of the affected persons, supports this possibility. It includes Diphtheroid bacilli, Mycoplasma, Viruses especially Ebstein Barr Virus

## 2.Trauma:

Traumatic incidence is a precipitating cause for the development of Rheumatoid Arthritis.

## 3.Psycological Stress:

It also plays a role.

## 4.Vascular changes:

Alteration of peripheral vascular bed with autonomic influence which causes the symmetrical pattern of arthritis.

## 5.Neurogenic factor:

Neuropeptide can cause inflammation. These peptides which are from sympathetic fibers of spinal cord are responsible for the inflammation. This is confirmed by the incidence of severity of R.A. in the nonparalysed side of the hemeplegic patients.

## CLINICAL FEATURES OF RHEUMATOID ARTHRITIS

## Clinical Features of RA are dealt with two stages.

## I. Early stage

II. Later stage

## EARLY STAGE:

Mainly,

1. poly synovitis
2. soft tissue swelling
3. stiffness

## Complaints:

$>$ Pain, swelling loss of mobility in Proximal Inter Phalangeal (PIP)
Joints of fingers.
$>$ Then time passes, spreading of symptoms to other joints that are, wrist, feet, knees, shoulders in order of frequency.
$>$ Stiffness - generlalised stiffness after a period of inactivity and after rising from bed in early morning.

## Physical signs:

Inspection:
Slight but usually symmetrical swelling in Metacarpo-phalangeal joints (MPJs), Proximal Inter Phalangeal Joints and Wrists.

Palpation:
Local warmth in larger joints
Tenderness
Thickening
Crepitation on passive movements
Teno synovitis common in extensors of wrist and flexors of fingers.

## Movements:

In early stage, Movements of joints are limited and restricted.
But joints are still stable. Deformities are unusual.

## LATER STAGE:

## Complaints:

$>$ Acute pain (of synovitis) leading to more constant ache(of progressive joint destruction)
$>$ Functions are increasingly disturbed.
$>$ Needs help in dressing and eating.

## Inpection:

Rheumatoid deformities due to combination of joint instability and tendon rupture.

Ulnar deviation of the fingers
Radial and volar displacement of wrists
Valgus knees
Valgus feet
Clawed toes

## Movements:

In the later stage of RA, there is Restricted and Painful movements.

## INVOLVEMENTS OF INDIVIDUAL JOINTS

## Hands and wrist:

Rheumatoid arthritis often causes symmetric arthritis with characteristic involvement of certain specific joints such as proximal interphalangeal joints and metacarpo-phalangeal joints. The distal interphalangeal joints are rarely involved.

In early course of the disease, there may be spindling of the progress due to synovial hypertrophy and effusion in the interphalangeal joints. Later, marked synovial hypertrophy on the dorsum of the wrist with involvement of extensor tendon sheath results in dropped finger. The same process in the palmar aspect may lead to carpal tunnel syndrome.

Persisting synovitis, weakening of the capsule, muscle wasting, tendon rupture and destruction of the articular surface leads to characteristic Rheumatoid hand deformity, which includes:
a. "Swan neck deformity" with hyperextension of the proximal interphalangeal joints with fixed flexion of the distal interphalangeal joints.
b. "Button hole deformity" (Boutoniere deformity) which includes fixed flexion of the proximal interphalangeal joints and extension of the distal interphalangeal joints.
c. "Z deformity" of the thumb (Radial deviation at the wrist with ulnar deviation of the digits often with palmar subluxation of the proximal interphalangeal joints).
d. Hyper extension of the first interphalangeal joints and flexion of the first metacarpophalangeal joint with consequent loss of thumb mobility and pinch.

Palmar erythema is also common.
Raynaud's phenomenon may occur in the early stage.

## Feet and Ankles:

Active synovitis in the metatarsophalangeal joint can produce pain and tenderness best elicited by the lateral squeezing of the joints.

The synovial swelling of the active disease together with destruction of the ligament between the metatarsal heads may broaden the forefoot and separate the toes to produce the "day light sign".

Deformities may also develop in the feet including eversion at the hind foot (subtalar joint), plantar subluxation of the metatarsal heads, widening of the forefoot, hallux-valgus and lateral deviation and dorsal subluxation of the toes. So the patient walks on the unprotected heads of the metatarsal bones. The patient complains of a feeling of walking on pebbles and the metatarsal heads are readily palpable on the sole of the foot.

In the hind foot calcaneal erosions, hallux-valgus deformities are found.

Rheumatoid synovitis may develop in the subtalar and midtarsal joints. Chronic arthritis in this region can lead to "pesplano-valgus deformity".

## Knee Joints:

Knee joint is commonly involved with synovial hypertrophy, chronic effusion, and frequently ligmentous laxity. Pain and swelling behind the knee may be caused by extension of inflammed into the popliteal space (Baker’s cyst).

Wasting of quadriceps is present, Flexion contractures may develop.

Both cruciate and lateral ligaments may be destroyed, resulting in gross joint instability and valgus deformity or varus deformity.

## Elbow and Shoulder Joints:

Inflammed olecranon bursae and Rheumatoid nodules around the elbow are common but true rheumatoid arthritis affecting the elbows is less common. Severe destructive changes can occur leading to "fixed flexion deformity".

Pain in the shoulder can be referred from the neck or be due to involvement of acromio-clavicular joint, sub-acromial bursa, rotator cuff and bicipital tendon as well as the gleno-humeral joint.

## Cervical Spine:

The upper cervical discs are frequently involved. The cervical vertebrae may become subluxed and this may cause serious neurological disorders.

The atlantoaxial articulations and their associated ligaments are frequently involved. Separation between the odontoid process and the first cervical vertebra exceeds the normal of 2 to 3 mm that can be detected by X-ray. They complain pain in the cervical spine that radiates upwards over the occiput, and vertex to the forehead.

Atlantoaxial dislocation may cause the vertebrobasilar insufficiency or may produce neurological signs by direct pressure on the cord.

## Hip Joints:

The hip is less commonly involved but when it occurs, it causes serious disability. Occasionally the disease remains monoarticular for several years but eventually other sites are affected. Persistent synovitis in a weight-bearing joint soon leads to the destruction of the cartilage and bone. The acetabulam is eroded and eventually the femoral head may get perforated at its floor. The hallmark of the disease is progressive bone
destruction on both sides of the joints without any reactive osteophyte formation. This is often referred to as "aseptic necrosis" and is more common in corticosteroid treated patients.

## Other joints:

Rheumatoid arthritis affects all the synovial joints. Temporo mandibular involvement produces pain on chewing. Acromio clavicular, sterno clavicular and cricoartenoid joints may also be involved.

## Foot Deformities In Rheumatoid Arthritis

- Callosity under PIP joint
- plantar callosity
- Atrophy of plantar metatarsal fat pad
- Prominent metastarsel head
- excessive plantar tilt of metarsals
- claw toes
- hammer toes
- rheumatoid nodules
- calcaneal erosions
- achilles tendinitis
- Flattening of longitudinal arch.
- bunion
- hallux valgus
- overriding of second and third toes
- splaying of forefoot due to divergent metarsals.


## EXTRA - ARTICULAR MANIFESTATIONS

| Systemic: <br> - Fever <br> - Weight loss <br> - Fatigue <br> - Susceptibility of infection | Vasculitis: <br> - Digital arteritis <br> - Ulcers <br> - Pyoderma gangreosum <br> - Mononeuritis multiplex <br> - Visceral arteritis |
| :---: | :---: |
| Musculoskeletel: <br> - Muscle Wasting <br> - Tenosynovitis <br> - Bursitis <br> - Osteoporosis | Cardiac: <br> - Pericarditis <br> - Myocarditis <br> - Endocarditis <br> - Conduction defects <br> - Coronary vasculitis <br> - Granaulomatous aortitis |
| Haematological: <br> - Anaemia <br> - Thrombocytosis <br> - Eosinophilia | Nodules: <br> - Sinuses <br> - Fistula |
| Lymphatic: <br> - Spleenomegaly <br> - Felty's syndrome | Pulmonary: <br> - Nodules <br> - pleural effusion <br> - Fibrosing alveolitis <br> - Bronchiolitis <br> - Caplan's syndrome |
| Occular: <br> - Episcleritis <br> - Scleritis <br> - Scleromalacia <br> - Kerato conjunctivitis sicca | Neurological: <br> - Cervical Cord compression <br> - Compression neuropathies <br> - Peripheral neuropathy <br> - Mononeuritis multiplex <br> - Amyloidosis |

## INVESTIGATIONS:

## A.Haematological:

1. ESR - Increased in active stage
2. Serum proteins - Hyperglobulinaemia with elevation of Gamma and Alpha 2 globulins hypoalbuminaemia during acute phase and C-reactive protein (CRP)

## B. Immunological:

i. Rheumatoid Factor (RF):

Latex screening positive
Latex test positive
Sheep cell Agglutination Test (Roose Waaler) (SCAT)
Differential Agglutination Test (DAT)
Human Erythrocyte Agglutination Test (HEAT)
Rheumatoid Factor (RF) is an auto antibody (Antibody directed against an organism's own tissues). It is an antibody against the Fc portion of IgG, which is itself an antibody.

Rheumatoid Factor (RF) is evaluated in patients suspected of having any form of arthritis even though positive results can be due to other causes, and negative results do not rule out disease. But, in combination with signs and symptoms.

Rheumatoid Factor (RF) may also be elevated in chronic hepatitis, any chronic viral infection, leukemia, dermatomyositis, systemic lupous erythematosus (SLE), infectious mononucleosis and systemic sclerosis.

## ii Anti Nuclear Antibodies.

Synovial fluid analysis:
Confirms the presence of inflammatory Arthritis. Fluid may show positive Roose-Waaler test in joint fluid, before it can
be detected in blood. Also it may show neutrophils or monocytes inclusion bodies.
II. Synovial biopsy:

Villus formation with thickening of synovial layer and infiltration with abnormal cells.
III. Radiographic Evaluation:

- $\quad$ Soft tissue swelling
- Juxta articular osteoporosis
- Erosion of joint margins
- joint spaces are decreased
- deformities
- atlantoaxial subluxation
- $\quad$ subchondralerosions and cyst formation
- fibrous and bony ankylosis develop in the late stages.


## IV. Arthroscopy:

In acute Rheumatoid Arthritis synovium is oedematous, diffusely erythematous and friable. In more chronic conditions it becomes thickened.

## V. Renal Biopsy:

Indicated in cases of reduced tubular or glomerular function.

## VI. Pulmonary Biopsy:

Used to distinguish Rheumatoid nodules from carcinoma or to establish diagnosis of fibrosing alveolitis.

## VII. Ultra sound

VIII. Scintigraphy
IX. CT Scanning - shows cartilage and sub -chondral bone damage long before conventional $x$ rays
X. MRI
XI. Urine analysis
XII. Biochemical analysis
XIII. Anti CCP antibodies
(cyclic citrullinated peptide antibodies)
XIV. Genetic tests:
$H^{H L A D R B} 1_{1}$ Typing to detect the presence of 'shared epitope'.
XV. Antinuclear antibody assay (ANA)
XVI. Bone density test to check for bone loss.

## DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF RHEUMATOID ARTHRITIS

Sero negative spondyloarthropathy included following rheumatoid like conditions were the serum is negative for rheumatoid factor. They are.

## 1. Ankylosing spondylitis:

Ankylosing spondylitis is a chronic, progressive and crippling disease affecting the spine. The exact etiology is unclear. Ankylosing spondylitis has been found to be more prevalent in certain races and hence shows a genetic predisposition. It is related to certain tissue types of the human leukocytic antigen (HLA) system. The majority of ankylosing spondylitis patient is found to belong to HLA-B27 groups.

The disease occurs in the $3^{\text {rd }}$ and $4^{\text {th }}$ decades of life and is more common in males. The patients present with complaints of diffuse pain in the back and vague pain in other joints.

## 2.Reiter's disease:

Reiter's disease characterized by triad of polyarthritis, urethritis, conjunctivitis. The joint condition is an acute polyarthritis resembling rheumatoid arthritis. It does not cause destructive changes in the joint structures. The urethritis is non-gonococcal but the exact organism is not known.

## 3.Psoriatic arthritis

Psoriatic arthritis is a polyarthritis seen in about $10 \%$ of patients with psoriasis.
a. The most common type is the one involving the distal interphalangeal joints of the hands and feet with psoriatic nail joints. Metacarpophalangeal joints are never involved in psoriatic arthritis.
b. Arthritis multilens is a severe form where there is marked destruction of joints.
c. Symmetrical polyarthritic type
d. Oligo arthritic type.
e. Spondyloarthritic type.

## 4.Enteropathic arthritis

Chronic inflammatory bowel diseases like regional enteritis (Crohn's) disease) and ulcerative colitis are associated with arthritic lesion in abour $10 \%$ of the cases. There is peripheral (or) involvement of the spine. The Joint condition shown remissions and exacerbations along with activity of the underlying bowel disease.

## 5.Sjogren's syndrome:

Sjogren's syndrome is an immunologic disorder characterized by progressive destruction of the exocrine glands leading to mucosal and conjuctival dryness (Sicca syndrome) accompanied by a variety of autoimmune phenomena. Glandular, when the clinical manifestations are within the exocrine system and extra glandular, when other tissues are involved as well.

The disease predominately affects woman in the third of fourth decades of life.

## Clinical manifestations:

i. Keratoconjuctivitis and Xerostomia
ii. Renal involvement produces mild interstitial nephritis that may result in renal tubular acidosis.
iii. Sensory polyneuropathy and mononeuritis multiplex.
iv. Pulmonary involvement generally takes the form of an interstitial pneumonitis which is usually a little clinical significance.

## CLINICAL COURSE AND PROGNOSIS:

The course of Rheumatoid Arthritis is variable and difficult to predict in an individual patient. Most patients experience persistent but fluctuating disease activity accompanied by a variable degree of joint deformity.

Approximately $15 \%$ of patients of R.A. have a short-lived inflammatory process that remits without major deformities.

According to recent studies, resuslt published in the BMJ Journals of Update of Orthopaedics of 2008 is as follows:
'Evidence is accumulating that very early rheumatoid arthritis (within the first 12 weeks) may be an immunopathologically distinct phase of disease. Thus, a "window of opportunity" may exist within the first 12 weeks of disease, during which introducing DMARDs(Diseasse Modifying Anti Rheumatic Drugs) may have different effects than treatment at a later date, including prevention of erosions and possibly complete switching off of the disease.'

## COMPLICATIONS

## Septic Arthritis:

It may complicate Rheumatoid Arthritis, particularly in patients with long-standing nodular sero-positive disease. In debilitated patients, fever and leucocytosis may be absent and the signs of infection limited to malaise and slight exacerbation of inflammation in one or more joints.

Staphylococcus aureus is commonly implicated secondary to invasion from an ulcerated nodule or infected skin lesion.

## Amyloidosis:

It is a complication of prolonged active disease and is formed in $25 \%$ to $35 \%$ of patients at autopsy, making Rheumatoid Arthritis a leading cause of secondary amyloidosis.

## Other Complications:

## 1. Fixed deformities.

The perils often the common place ones resulting from ignorance and neglects. Early assessment and planning should prevent postural deformities that will result in joint contractures.

## 2. Muscle weakness

Even mild degree of myopathy or neuropathy when combined with prolonged inactivity may lead to profound muscle wasting and weakness. This should be prevented by physiotheraphy and pain control if possible. If not the surgeon must be forewarned of the difficulty of postoperative rehabilitation.

## 3. Joint rupture

Occasionally the joint lining ruptures and synovial contents spill into the soft tissue. Treatment is directed at the underlying synovitis i.e splintage and injection of the joint synovectomy as a second resort.

## 4. Spinal cord compression

It is a rare complication of cervical spine instability. By the onset of weakness Upper Motor Neuron (UMN) signs in the lower limb is suspicious. If they occur, immobilization of the neck is essential and spinal fusion should be carried out as soon as possible.

## 5. Systemic vasculitis

This is a rare but potentially serious complication. High doses of corticosteroids and Intra Venous (I.V) plasma volume expanders may be called for.

## JUVENILE RHEUMATOID ARTHRITIS

Juvenile rheumatoid arthritis (J.R.A) is one of the more common connective tissue diseases of children and is a major cause of functional disability in this age group. By definition, it begins before the age of 16 and most patients are diagnosed early childhood. There is $2: 1$ female predominance except in the subgroup that has a systemic onset, in which the sexes are equally affected. Juvenile rheumatoid arthritis (J.R.A) differs from Rheumatoid Arthritis(R.A.) in adults.

In that

1. Oligo arthritis is more common.
2. Systemic onset is more frequent.
3. Larger joints are affected more than smaller joints.
4. Rheumatoid nodules and rheumatoid factor are usually absent and
5. Antinuclear antibody seropositivity is common.

Genetic susceptibility, abnormal immuno regulation, cytokine production and viral infection may all play a role in the pathogenesis. The morphology of the joint, pathology, including marked synovitis is similar to the alteration in adult Rheumatoid Arthritis. The development of symptoms, such as fatigue, joint stiffness and limited range of motion is generally slow and gradual. Commonly targeted joint in all forms of the disease are the knees, wrists, elbows and ankles. They become warm and swollen and are often involved symmetrically, Pericaridtis, myocaridtis, pulmonary fibrosis, glomerulonephritis, uveitis and growth retardation are potential extra-articular manifestations. A systemic onset may begin rather abruptly, associated with high spiking fevers, migratory and transient skin rash, hepatomegaly, spleenomegaly and serositis. Satisfactory recovery occurs in 70 to $90 \%$ of patient and in only $10 \%$ severe joint deformities present.

## MANAGEMENT

Unproven remedies are frequently being sought after and are frequently reported in the lay literature. Calcium and vitamin D have been proven to be beneficial in the treatment of osteoporosis (low bone density). Osteoporosis is frequently seen in patients with rheumatoid arthritis and is a side effect of steroid treatment.

## Surgery:

The role of surgery is mainly reconstructive or rehabilitative. The following procedures are used, in the management of Rheumatoid Arthritis.

1. Synovectomy
2. Capsulotomy
3. Osteotomy
4. Arthrodesis
5. Arthroplasty-Excision and Replacement.

## Adjunctive treatments:

## Rehabilitation:

Restoration of a disabled individual to perform function to a normal or near normal manner is called Rehabilitation.

Rheumatoid Arthritis is a crippling disease. Hence the Rheumatoid Arthritis patients require rehabilitative measures that include physical therapy, and special splints and appliances to help them and manage their own self care activities like dressing and eating.

## Physiotherapy:

Physiotherapy is the application of physical agents and principles to pathological conditions for the purpose of producing therapeutic effects.

## Physiotherapy includes:

1. Active exercise
2. Passive joint movements
3. Local heat
4. Massage
5. Electrical stimulation of muscles
6. Ultra sound therapy
7. Light therapy, ultraviolet rays and infrared rays.

## Exercise therapy:

Once inflammation is satisfactorily controlled, appropriate and regular exercises are essential to strengthen muscles weakened by disease. Rheumatoid arthritis often makes joints stiff and restricts their motion if they are not used regularly. Exercises are designed to meet the needs of each patient and should be monitored by professionals specializing in physical medicine.

## Exercise guidelines:

1. The patient is advised to engage in low - impact exercises like stationary cycling, rowing and water aerobics and,
2. Start with low intensity exercise.
3. During periods of inflammation or pain (for rheumatoid arthritis), reduce exercise intensity and duration.
4. Patient need longer than normal (longer than ten minutes) warm ups and cool downs.
5. Modify patients exercise intensity or duration depending on how the patient feel that day.
6. It is important that patient should move his joints through a full range of motion at least once a day, otherwise, joints will become stiff.
7. If the patient experience pain two hours after exercise, he need to adjust the intensity or the duration of the exercise.
8. The patients should do exercise to the point in he can (unless he have hypertension) because these type of exercises put the least amount of stress on the joints.
9. Patient should use isometric exercises when he can (unless he have hypertension) because these types of exercises put the least amount of stress on his joints.
10.Advise the patient to consult the doctor if he experience severe pain after exercise.

## Active exercise is given to:

Mobilize joints, strengthening muscles, Improve co-ordination or balance.

## Passive joint movements:

The chief use of passive joint movement is to preserve full mobility when the patient is unable to move the joint actively.

## TYPES OF EXERCISES:

Range - of - motion Exercise, Strengthening Exercise, Limbering up Exercise:

## 1. Range - of - Motion Exercises / Stretching Exercises:

Stretching exercise involve moving a joint as it will comfortably go through its full range of motion or stretch. This exercise help to maintain normal joint movement or restore movement that has been lost.

## Clinical Assessment of Joint Motion:

The most widely used and recommended instrument is the universal Goniometer, sometimes called an Arthrometer. Basically, it is protractor, to the center of which two long slender arms or levers are attached. Usually only one of the arms is movable, but may variations in design are possible.

## 2. Strengthening Exercise:

Strengthening exercises help to maintain or increase the strength and power of the muscles.

## 3. Limbering up Exercises:

Help to reduce morning stiffness or stiffness after staying in one position too long by doing the Range - of - motion exercises each day only a few times of loosen up.

Details of Range - of - motion Exercises:

## Upper Extremities - Shoulder:

1. Arms at side with elbow straight, bring arms forward upward by year.
2. Arms at side with elbow straight, take arms sideward upward.
3. Arms at side bend elbows to right angle and take hands apart.

## Elbow:

1. Bend elbow, touching fingers to top of shoulder.
2. Straighten elbow.

## Fore arm:

1. Elbows bent, turn palm of the hand and then back of the hand towards face.

## Wrist:

1. Keeping forearm steady, move the wrist up and down as in waving.
2. Again hold forearm steady, mover the wrist up and down as in hand shaking.
3. Make circle with hands.

## Hand and fingers:

1. Make tight first.
2. Open fingers as wide as possible.
3. With the hand open spread fingers away from each other and then together.
4. Touch tip of the thumb to the tip of each finger.
5. Bend the thumb in toward palm of the hand.

## Lower Extremities:

Knee:
Sit with your feet off the floor. Lift the leg and then allow it to return of the bent position slowly.

## Ankle:

1. Pull foot up and in, and then push back down.
2. Make circle with foot.
3. Pull foot in toward other foot.
4. Pull foot to outside.

Toes:

1. Pull up on toes then curl toes under.

## Exercises for the Neek:

1. In the sitting position, twist your head as far as possible in each direction.
2. Sit or stand with your hands on the hips. First circle the head clockwise, then counter clockwise.
3. In the sitting position, try to touch each shoulder with your head.
4. In the sitting position look behind as far as possible and then look at your toes.

## Exercise benefits for individuals with Arthritis:

1. Helps to preserve muscle strength and normal mobility of joints.
2. Relieves pain and stiffness.
3. Prevents further deformities.
4. Improves over-all physical fitness.
5. Improves coordination.

## Heat and Cold Treatment:

Head and cold treatment effective means of relaxing muscles and relieving pain in arthritis joints. A hot bath, hat pads, paraffin wax and cold compresses are some methods frequently used.

## SELF MANAGEMENT TECHNIQUES FOR RHEUMATOID ARTHRITIS

Self management is the most important aspect of the treatment of Rhematoid arthritis

## The Ten Self Help Techniques

## 1. Positive mental attitude

The patient is told to focus on thins other than pain and their own body. They are encouraged to think positively.

## 2. Regular medication:

The patient is told the value of regular and correct medication.

## 3. Regular exercises :

The patient should follow a regular and appropriate exercise programme, most suited for themselves.

## 4. Use of joints:

The patient is told the value of correct posture and the methods of using the joints.

## 5. Energy conservation:

Patients are instructed to listen to the body 'inner signals' for rest. Slowing down and avoiding too many activities reduce the stress and strain on the joints.

## 6. Assistive devices:

Devices like splints, braces and walking sticks can help stabilize the joints, provide strength and reduce pain and inflammation.
7. Adequate sleep:

A good adequate sleep provides rest to the ailing joints and reduces the pain and swelling.

## 8. Massage:

A Good moderate massage brings warmth and relieves pain due to arthritis.

## 9. Relaxation techniques:

Relaxation techniques like yoga, meditation, etc, help to relax the muscles, mind and controls respiration heart rate and blood pressure.

## 10. Modification in the daily activities

* Using western toilets
* Bath aids and railings
\& long handle broom stick and mob to clean the floors.
* Use of walking sticks while walking, climbing high chairs
* Avoid squatting on the ground for food.
* To avoid squeezing the clothes.
* To avoid walking on hard and uneven and rough surfaces.
* To sleep on hard surface.


## RESEARCH UPDATES OF RHEUMATOID ARTHRITIS

* Rheumatoid arthritis is associated with abnormal lipoprotein patterns, especially low levels of high density lipoprotein cholesterol (also referred to as HDL or "good" cholesterol).
* Rheumatoid arthritis patients have a higher risk of premature cardiovascular disease. Since they have an increased risk of heart attacks, stroke, and premature death -- it is important to do all that is possible to improve heart health -- especially since rheumatoid arthritis patients are limited in what they can do to modify risk factors through exercise.
* Taking oral contraceptives also failed to reduce the risk of RA. It's been suspected that oral contraceptives offer protection against the disease because they contain hormones that are elevated during pregnancy.
* Effect of RA on fertility: RA does not appear to affect the likelihood of fertility; however, lower birth rates among women with RA have been reported. This may reflect choices by women to limit family sizes, as a recent study found that women diagnosed with RA prior to the birth of their first child had the fewest pregnancies and children.
* Effect of RA on pregnancy: Few studies have addressed the effects of RA on pregnancy. A 2006 study suggests that RA during pregnancy does not affect the rate of spontaneous abortion. ${ }^{\underline{12}}$
* Effect of RA on fetal outcome: There has been some controversy regarding fetal complications in mothers with RA; however, a 2006 study showed an increased risk for prematurity but no increased risk for low birth weight after adjusting for gestational age. In contrast, another 2006 study did show an increased rate of intrauterine growth restriction associated with RA.
* Women who breastfeed for more than a year reduce their chance of rheumatoid arthritis by half, research suggests.
* Testosterone may improve the general wellbeing of postmenopausal women with active rheumatoid arthritis.


## MATERIALS AND METHODS

The dissertation work on Uthera Vatha Suronitham was carried out during the year of 2008-2010 at the Post Graduate Department of Sirappu Maruthuvam, Govt. Siddha Medical College, Palayamkottai.

## Selection of Patients:

For the clinical study 20 patients suffering from Uthera Vatha Suronitham, were admitted in the inpatient ward of Government Siddha Medical College, Palayamkottai of both sexes and varying age groups and 20 patients were treated as out patients.

This study has been done mainly based on clinical symptoms and certain criteria like nutritional status, seasonal variations, economic status, family history and other significant diseases are also been considered. The confirmation of clinical diagnosis was made on both Siddha and Modern aspects.

## Investigations:

The symptoms of Uthera Vatha Suronitham more or less correlates with Rheumatoid arthritis in modern medicine. In Siddha aspect the diagnosis was made under the following criteria.

1. Mukkutra nilai
2. Ennvagai thervu
3. Udal kattukal
4. Kalam
5. Nilam
6. Neer kuri
7. Nei kuri

In modern aspects the routine laboratory investigations were made.

## Haematological investigations:

1. Total W.B.C. count.
2. Differential W.B.C. count.
3. Erythrocyte sedimentation rate.
4. Haemoglobin percentage.
5. Blood Sugar.
6. Blood Urea.
7. Serum Cholesterol.

## Urine Analysis:

1. Albumin
2. Sugar
3. Deposits

## Motion Analysis:

1. Ova
2. Cyst

## Specific investigations:

1.Rheumatoid factor.
2.Radiographic evaluation.

## Management:

The drugs were selected after a detailed study of various siddha literatures. They are

1. மேகநாதி மெழுகு (Meganathee Mezhugu)
2. முக்சூட்டு எண்ணெய் (Mukkuttu Ennai)

The pharmacological study and the bio chemical study of both the drugs were conducted at the Department of pharmacology, Department of BioChemistry, Govt. Siddha Medical College, Palayamkottai respectively.

## OBSERVATION AND RESULTS

Results were observed with respect to the following criteria.

1. Sex
2. Age
3. Occupation
4. Food habits
5. Economic status
6. Mukkutra kaalam
7. Paruva Kaalam
8. Thinai
9. Mukkutra theory
10.Udal Kattugal
11.Enn vagai thervugal
12.Neikuri
13.Duration of illness
10. Onset of disease
11. Clinical features
16.Results

## 1.Sex distribution:

| S.No. | Sex | No.of Cases (out of 20) | \% |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 1. | Male | 1 | $5 \%$ |
| 2. | Female | 19 | $95 \%$ |
| Total |  | 20 | $100 \%$ |

Out of the twenty patients, 1 was male (5\%) and 19 (5\%) were females.

## 2.Age distribution:

| S.No | Age (inyears) | No.of Cases | \% |
| :--- | :--- | :--- | :--- |
| 1. | $21-30$ | 3 | $15 \%$ |
| 2. | $31-40$ | 2 | $10 \%$ |
| 3. | $41-50$ | 8 | $40 \%$ |
| 4. | $51-60$ | 6 | $30 \%$ |
| 5. | 61 and above | 1 | $5 \%$ |

The percentage, was highest in the age group of $41-50(40 \%)$ and $30 \%$ in $51-60$ and the least percentage was above 61 years (5\%) among the studied cases.

## 3.Occupation:

| S.No | Occupation | No.of Cases | \% |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 1. | Skilled workers | 1 | $5 \%$ |
| 2. | Manual labours | 4 | $20 \%$ |
| 3. | Others | 15 | $75 \%$ |

In percentage of occupation, $1 \%$ were skilled workers, $20 \%$ were manual labours and $75 \%$ were others.

## 4. Food Habits:

| S.No | Food Habits | No.of Cases | \% |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 1. | Vegatarian | 3 | $15 \%$ |
| 2. | Mixed | 17 | $85 \%$ |

According to food habits, $85 \%$ of the cases had mixed diet and $15 \%$ were vegetarians.

## 5. Socio - economic Status:

| S.No | Socio economic status | No.of Cases | \% |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 1. | Poor | 15 | $75 \%$ |
| 2. | Middle class | 5 | $25 \%$ |
| 3. | Rich | - | - |

According to the study, $70 \%$ of the cases belonged to poor class economic status.

## 6. Mukkutra kaalam:

| S.No. | Kalam | No.of cases | Percentage | Total percentage |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 1. | Vatham |  |  |  |
|  | 0-11 | - | - | 15\% |
|  | 11-22 | - | - |  |
|  | 22-33 | 3 | 15\% |  |
| 2. |  |  | ham |  |
|  | 33-44 | 4 | 20\% | 85\% |
|  | 44-55 | 12 | 60\% |  |
|  | 55-66 | 1 | 5\% |  |
| 3. | Kabam |  |  |  |
|  | 66-77 | - | - | 0\% |
|  | 77-88 | - | - |  |
|  | 88-100 | - | - |  |

Among the twenty cases, $85 \%$ of the cases were under pitha kaalam and $15 \%$ of the cases were under vatha kalam.

## 7.Paruva kaalam:

| S.No. | Paruva kaalam | No.of Cases | \% |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 1. | Elavenil (chithirai - Vaikasi) <br> April 15 - June 15 | 0 | - |
| 2. | Muthuvenil (Aani - Aadi) <br> June 15 - August 15 | 5 | $25 \%$ |
| 3. | Kaar (Aavani - Purattasi) <br> August 15 - October 15 | 7 | $35 \%$ |
| 4. | Koothir (Ippasi - Kaarthikai) <br> October 15- December 15 | 7 | $35 \%$ |
| 5. | Munpani (Markazhi - Thai) <br> December 15 - February 15 | 1 | $5 \%$ |
| 6. | Pinpani (Maasi - Panguni) <br> February 15 - April 15 | 0 | - |

Under paruva kalam, the incidence was 35\% noted in Kaar Kaalam and Koothir Kaalam and 25\% was noted in Muthuvenil Kaalam. And 5\% was seen in Munpani Kaalam.

## 8.Thinai:

| S.No. | Thinai | No.of Cases | \% |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 1. | Kurinji | - | - |
| 2. | Mullai | - | - |
| 3. | Marutham | 20 | 100 |
| 4. | Neithal | - | - |
| 5. | Paalai | - | - |
| Total |  | 20 | 100 |

All the twenty cased belonged to Marutha nilam

## 9.Mukkutra theory:

## A. Derangement in the types of vatham:-

| S.No. | Types of Vatham | No.of Cases | \% |
| :---: | :--- | :---: | :---: |
| 1. | Pranan | - | - |
| 2. | Abanan | 10 | 50 |
| 3. | Viyanan | 20 | 100 |
| 4. | Uthanan | - | - |
| 5. | Samanan | 15 | 75 |
| 6. | Naagan | - | - |
| 7. | Koorman | - | - |
| 8. | Kirukaran | Devathathan | - |
| 9. | Dananjeyan | - | 60 |
| 10. |  | - |  |

According to the derangement in the types of vatham, $50 \%$ of the cases abanan was affected, viyanan was also affected in $100 \%$ of the cases, samanan was also affected in $75 \%$ of the cases and devathathan were affected in $60 \%$ of the cases.

## B.Derangement in types of Pitham:

| S.No. | Types of Pitham | No.of Cases | \% |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 1. | Analam | 15 | 75 |
| 2. | Ranjakam | 12 | 60 |
| 3. | Saathakam | 15 | 75 |
| 4. | Prasakam | - | - |
| 5. | Aalosakam | - | - |

Among the cases studied, analam pitham was affected in $75 \%$ of the cases and Sathaka Pitham was affected in $75 \%$ of the cases and Ranjakam was affected in $60 \%$ of cases.

## C. Derangement in types of kabam:

| S.No. | Types of Kabam | No.of Cases | $\%$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 1. | Avalambakam | - | - |
| 2. | Kilethakam | 15 | 75 |
| 3. | Pothakam | - | - |
| 4. | Tharpakam | - | - |
| 5. | Santhikam | 20 | 100 |

Among the 20 cases, kilethakam was affected in $75 \%$ of cases, santhikam was affected in $100 \%$ of the cases.

## 10. Udalkattugal

| S.No. | Udalkattugal | No.of Cases | \% |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 1. | Saaram | 20 | 100 |
| 2. | Senneer | 12 | 60 |
| 3. | Oon | 3 | 15 |
| 4. | Kozhuppu | 18 | 90 |
| 5. | Moolai | 18 | 90 |
| 6. | Sukkilam/ Suronitham | - | - |
| 7. |  | - |  |

Among the 20 cases, saaram were found affected in $100 \%$ of the cases and enbu was seemed to be affected in $90 \%$ oifcases senneer was affected in $60 \%$ of the cases and in $15 \%$ of the cases oon was affected.

## 11. Ennvagai thervugal:

| S.No. | Enn Vagai Thervugal | No.of Cases | \% |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 1. | Naa | 5 | 25 |
| 2. | Niram | 10 | 50 |
| 3. | Mozhi | - | - |
| 4. | Vizhi | 10 | 50 |
| 5. | Sparisam | 20 | 100 |
| 6. | Naadi | 20 | 100 |
| 7. | Malam | 10 | 50 |
| 8. | Moothiram | 5 | 25 |

Naadi was observed in all the 20 cases. Of them 10 cases had Vatha Naadi and 5 cases had Pitha naadi. Other 5 cases had Thontha naadi Vathapitha naadi.

|  | Naadi | No of pts. | Percentage \% |
| :---: | :--- | :---: | :---: |
| 1. | Vatham | 10 | 50 |
| 2. | Pitham | 5 | 25 |
| 3. | Vathapitham | 5 | 25 |

Among the cases studied, sparism, naadi and were affected in $100 \%$ of the cases. Niram, Vizhi, Malam were affected in $50 \%$ of the cases and Naa, Moothiram were affected in $25 \%$ of the cases.

## 12. Neikuri:

| S.No. | Character of <br> Neikuri | No.of Cases | \% |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 1. | Spreads slowly | 4 | 20 |
| 2. | Spreads like <br> Salladaik kan | 6 | 30 |
| 3. | Spreads like <br> Pearl | 5 | 25 |
| 4. | Spreads in <br> improper shape | 5 | 25 |

In $30 \%$ of the cases Neikuri spreads like Salladaikkan, In $25 \%$ of the cases Pearl like neikuri was noted.

In $20 \%$ of cases it spreads slowly on the surface and in $25 \%$ of cases improper shape was noted.

## 13. Duration of the illness:

| S.No. | Duration of illness | No.of Cases | $\%$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 1 | 1 month -3 months | 2 | 10 |
| 2. | 3 month -6 months | 6 | 30 |
| 3. | 6 months -1 year | 4 | 20 |
| 3. | 1 year -3 years | 6 | 30 |
| 4. | 3 years and above | 2 | 10 |

Out of 20 cases, $30 \%$ of the cases were affected between 3 to 6 months and $20 \%$ were between 6 months to 1 year and $30 \%$ were between 1 to 3 years. And 10\% were affected chronically more than 3 years.

## 14. Onset of the disease:

| S.No | Mode of onset | No. of cases | \% |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 1. | Sudden | 4 | $20 \%$ |
| 2. | Gradual | 16 | $80 \%$ |

According to the study, $80 \%$ of the cases had gradual onset of disease and $20 \%$ had sudden onset.
15. The clinical features: (Symptoms)

| S.No. | Symptoms | No.of Cases | \% |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 1. | Joint pain | 20 | 100 |
| 2. | Swelling | 20 | 100 |
| 3. | Morning stiffness | 20 | 100 |
| 4. | Restricted movements | 14 | 70 |
| 5. | Difficulty in chewing | 0 | - |
| 6. | Difficulty in walking | 10 | 50 |
| 7. | Neck pain | 5 | 25 |
| 8. | Sleeplessness | 12 | 60 |
| 9. | Fever | 5 | 25 |
| 10. | Loss of appetite | 15 | 75 |
| 11. | Loss of weight | 3 | 15 |
| 12. | Constipation | 10 | 50 |
| 13. | Giddiness | 2 | 10 |

Among the 20 patients, $100 \%$ of the cases had joint pain, swelling and morning stiffness. $75 \%$ of the cases had restricted movements.

## Clinical features (Signs)

| S.No. | Signs | No.of Cases | \% |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 1. | Subcutaneous nodules | - | - |
| 2. | Muscle wasting | 2 | 10 |
| 3. | Opthalmic manifestation | - | - |
| 4. | Hepatomegaly | - | - |
| 5. | Spleenomegaly | - | - |
| 6. | Anaemia | 12 | 60 |
| 7. | Tenderness | 20 | 100 |

Out of the 20 Cases, $100 \%$ of the cases had tenderness and $60 \%$ of the cases were anaemic and $10 \%$ of the cases had muscle wasting.
Grading of pain, joint swelling and restricted movements:

| S.No. | Symptoms | No.of Cases |  |  | $\%$ |
| :--- | :--- | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  | Mild | Moderate | Severe |  |
| 1. | Pain | $3(15)$ | $10(50)$ | $7(35)$ | 100 |
| 2. | Joint swelling | $2(10)$ | $13(65)$ | $5(25)$ | 100 |
| 3. | Restricted movements | $4(20)$ | $5(25)$ | $5(25)$ | 70 |
| 4. | Muscle wasting | $2(10)$ | - | - | 10 |

All the 20 Cases(100\%) had pain and joint swelling and $70 \%$ with restricted movements and $10 \%$ of the cases had muscle wasting.

## Involvement of locomotor system

Table showing involvement of extremities

| S.No. | Mode of onset |  | No.of Cases | \% |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | Early | Late |  | 75 |
| 1. | Upper extremities | Lower extremities | 15 | 75 |
| 2. | Lower <br> extremities | Upper extremities | 3 | 15 |
| 3. | Both extremities |  | 2 | 10 |

Out of the 20 Cases $75 \%$ of the cases had involvement of the upper extremities first and then the lower extremities. 15\% of the cases had involvement of the lower extremities first and then the upper extremities. In $10 \%$ of the cases both extremities were involved.

## The joint involvement:

| S.No. | Joints involved | No.of Cases | \% |
| :---: | :--- | :---: | :---: |
| 1. | Proximal interphalangeal joints of hand. | 20 | 100 |
| 2. | Metacarpophalangeal joints | 20 | 100 |
| 3. | Wrist joint | 15 | 75 |
| 4. | Elbow | 4 | 20 |
| 5. | Shoulder | 6 | 30 |
| 6. | Temporomandibular jt | - | - |
| 7. | Sternoclavicular jt. | 1 | 10 |
| 8. | Cervical spine | 1 | 5 |
| 9. | Hip joint | 15 | 75 |
| 10. | Knee joint | 10 | 50 |
| 11. | Ankle Joint | 2 | 10 |
| 12. | Metatarsophalangeal Jt |  | 1 |

Out of the cases, $100 \%$ of the cases had proximal interphalangeal joint and metacarpophalangeal joint involvement. 75 \% had wrist joint involvement and knee joint involvement. $50 \%$ had ankle joint involvement. $30 \%$ has shoulder joint involvementand $10 \%$ metatarsophalangeal joint involvements.

## Table showing deformities of the joints

| S.No. | Deformities | No.of Cases | \% |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 1. | Interphalangeal joints | 1 | 5 |
| 2. | Metacapophalangeal joints | 1 | 5 |
| 3. | Wrist joint | 1 | 5 |
| 4. | Elbow joint | 1 | 5 |
| 5. | Shoulder joint | - | - |
| 6. | Hip joint | - | - |
| 7. | Knee joint | - | - |
| 8. | Ankle joint | - | - |
| 9. | Metatarsopahalangeal joint | - | - |
| 10. | Spine | - | - |

Out of the 20 cases studied 5\% of the cases had deformities in the elbow joint, wrist joint, meta carpophalangeal joint and interphalangeal joint.

The Grading of Rheumatoid arthritis:
Grade I - No restriction of ability to perform normal activities
Grade II - Moderate restriction but with ability to perform most of the daily activities.

Grade III - Marked restriction with an inability to perform daily activities.

Grade IV - Incapacitation with confinement to bed.

Table for grading of R.A.

| S.No. | Grade | No.of Cases | \% |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 1. | I | 6 | 30 |
| 2. | II | 7 | 35 |
| 3. | III | 5 | 25 |
| 4. | IV | 2 | 10 |

Among the 20 Cases, $35 \%$ of the cases were under grade II and $30 \%$ of the cases were under grade I and $25 \%$ of the cases belonged to grade III and $10 \%$ of the cases belonged to grade IV.

## 16.Results:

| S.No. | Results | No.of Cases | Percentage |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 1. | Improved | 4 | 20 |
| 2. | Partially improved | 14 | 70 |
| 3. | No improvement | 2 | 10 |

Improved : Complete subsidence of pain and Swelling
Parially Improved : Relief of pain, reduction in swelling and increased range of movements
No Improvement :- Persistance of pain, Swelling and other signs and symptoms.

## DISSCUSSION

Siddha system of medicine classifies the diseases into 4448 types Among them Yugi vaidhaya chinthamani has classified Vatha diseases into 80 types. Among the 80 types, Uthera Vatha Suronitham is one of the diseases that results in both the major and minor joints involvement.

Twenty cases of Uthera Vatha Suronitham were admitted in the Post graduate Sirappu Maruthuvam inpatient ward, Govt. Siddha Medical College, Palayamkottai.

For diagnostic purposes the parameter used in siddha aspect were Porial arithal, Pulanal arithal, Vinaathal, Kanmendriyam, Gnanendriyam, Uyir Thathukkal, Udal Thathukal, Ennvagai Thervugal, Neerkuri, Neikuri etc.

The modern parameters used were criteria for the diagnosis of Rheumatoid arthritis, laboratory investigations, radiological evaluation etc.

## The sex distribution:

Out of the twenty patients 1 (5\%) cases was male and $19(85 \%)$ were females.

## The age distribution:

Among the 20 cases, $15 \%$ belonged to the age group of $21-30$ years. $10 \%$ of the cases were between 31 - 40 years. $40 \%$ of the cases were between $41-50$ years. $30 \%$ of the cases were between $51-60$ years $5 \%$ of the cases were above 61 years.

From the above data, the incidence of the disease seems to be more in the age group of 41-50 years, and the next is between $51-60$ years.

## The kaalam:

The patients in Vaatha kalam were $15 \%$. $85 \%$ of the patients were of pitha kalam and no cases were of kaba kalam. According to Siddha concept maximum number of cases were noted to be in pitha kalam which is between 33 to 66 years, which co - ordinates with modern concept of the incidence in 4 th -5 th decade.

## The paruva kalam:

Among the 20 cases $35 \%$ of the cases were seemed to develop the disease during Karkaalam(Aavani - Purattasi) and Koothir kaalam(Ippasi - Kaarthikai) and 25\% of the cases found in Muthuvenil Kaalam (Aani Aadi). 5\% of cases developed during Munpani (Margali - Thai).

## The Thinai:

All the 20 cases were belonged to Marutha nilam. Even though as per siddha literatures, Marutha nilam is said to be free from diseases, here the patients developed diseases due to alteration in their food habits and routine activities.

## The socio - economic status:

$75 \%$ of the cases were under poor class, where as $25 \%$ of the cases belonged to middle economic groups.

## The aetiological factors:

$5 \%$ of the cases had positive family history. Literary evidences shows that Uthera Vatha Suronitham may develop due genetic predisposition.

## The onset of disease:

The mode of onset was acute in $15 \%$ and gradual onset in $85 \%$ of the cases. Thus the incidence of the disease with gradual onset is more, as per literatures.

## The clinical manifestations:

The patients with Uthera Vatha Suronitham (R.A.) present with articular manifestations with or without extra articular manifestations were noticed.
$100 \%$ of the cases had joint pain, swelling and morning stiffness. $70 \%$ of the cases had restricted movements and $40 \%$ of the cases had difficulty in walking. $5 \%$ of the cases had pain in the neck. The joint in all the cases experienced early morning stiffness for about 2-3 hours. Decreased movements of the joints noticed in all the cases which was assessed by asking the patient to move the joint in particular direction.

## Involvement of upper and lower extremities:

The incidence of initial involvement of joints of the upper limb was noticed in $75 \%$ of the cases. $15 \%$ of the cases, showed involvement of the lower limbs, while $10 \%$ of the cases showed involvement of upper and lower limbs simultaneously.

## Involvement of individual joints:

100 \% of the cases had proximal interphalangeal joint and metacarpophalangeal joint involvement. 75\% had wrist joint involvement and knee joint involvement. $50 \%$ had ankle joint involvement. $30 \%$ has shoulder joint involvementand $10 \%$ metatarsophalangeal joint involvements.

## Deformities of joints:

$5 \%$ of the cases had deformities in the elbow joint, wirst joint, metacarpophalangeal joint and interphalangeal joint.

## Elicitation of extra articular manifestations:

Besides the articular symptoms certain signs which include the examination of the enlargement of liver and spleen were carried out. Examination of respiratory system, cardio vascular system, were also
carried out. Opthalmic manifestation were also noted. Either hepatomegaly or spleenomegaly was not present in any of the cases. Likewise respiratory and cardio vascular manifestation and ophthalmic manifestation were not present. Rheumatoid nodule cannot be elicited among these cases.

## Uyir thathukkal:

Uyir thathukkal include 3 vital humours namely
Vatham
Pitham
Kabam
The derangement in any of the above three causes diseases. They were noticed in the 20 cases and are discussed below.

## Vatham:

Viyanan was affected in $100 \%$ of the cases. Abanan was affected in $50 \%$ of the cases Samanan was affected in $75 \%$ of the cases.

When Abanan is affected it produces constipation, the disturbance in Viyanan produce pain, swelling and restricted movements of the joints and if Samanan is affected there is loss of appetite.

Devathathan was affected in $60 \%$ of the cases resulting in sleeplessness.

## Pitham:

Anala pitham was affected in $50 \%$ of the cases. Saathaga pitham affected in $75 \%$ of the cases and Ranjakam was affected in $60 \%$ of the cases.

Affected Anala pitham produce loss of appetite. Ranjakam, when affected produces decrease in haemoglobin and affected saathaga pitham produce restriction of movements

## Kabam:

Santhigam was affected in $100 \%$ of the cases. Kilethagam was affected in $75 \%$ of the cases.

Affected Kilethagam produce loss of appetite and affected Santhigam produce joint pain, swelling and restriction of movements.

## Udalkattugal:

Among the 20 cases, Saaram was found affected in $100 \%$ of the cases and Enbu was seemed to be affected in $90 \%$ of cases Senneer was affected in $60 \%$ of the cases and in $15 \%$ of the cases Oon was affected and $90 \%$ of cases were affected in Kozhuppu thathu.

When Saaram is affected it produces general debility, fatigue, synovial swelling. In Senneer affected cases, Haemoglobin percentage was found reduced and ESR was increased in level. Oon affected cases shows mild muscular wasting. Kozhuppu thathu affected cases showed disability in using joints. Enbu affected cases shows severe restriction of movements and in severe conditions they show cartilage destruction and bony erosion by radiological investigations.

## Ennvagai thervgal:

Naadi was observed in all the 20 cases. Of them 10 cases had Vatha Naadi and 5 cases had Pitha naadi. Other 5 cases had Thontha naadi Vathapitha naadi.

Sparism was affected in all the cases which showed joint tenderness, warmthness over the inflammed joints.

Malam was affected in $50 \%$ of cases and they had constipation.
Naa was affected in $25 \%$ of the cases and the tongue was coated and was pale in colour due to anaemia.

Niram and vizhi were affected in $50 \%$ of the cases and showed anaemic manifestations.

## Neikuri:

In $30 \%$ of the cases Neikuri spreads like Salladaikkan that denotes this disease is curable.

In $25 \%$ of the cases Pearl like neikuri was noted that denotes Kaba neer.

In $20 \%$ of cases it spreads slowly on the surface that said it is a curable disease and in $25 \%$ of cases improper shape was noted.

## Grading of Vali azhal keel vayu patients:

Grading of Rheumatoid arthritis was useful to assess the severity of the disease.

## Grade 1:

No restriction of ability to perform normal activities.

## Grade II:

Moderate restriction but with an ability to perform most of the daily activities.

## Grade III:

Marked restriction with an inability to perform most of the daily activities.

## Grade IV:

In capactitation with confinement to bed.
In this study,
$30 \%$ of the cases belonged to Grade I
35\% of the cases belonged to Grade II
$25 \%$ of the cases belonged to Grade III
$10 \%$ of the cases belonged to Grade IV.

## Investigations:

Besides siddha based investigations since the disease has been compared with Rheumatoid arthritis, investigations meant for Rheumatoid arthritis were also done.

Routine examination of blood, urine and stools were done during the admission and the discharge.

Examination of urine and stools showed no abnormalities.
Examination of blood showed 60\% of the cases showed decreased in haemoglobin percentage and increased ESR level.

Rheumatoid arthritis factor was positive in ten cases.
Blood sugar, Blood urea and Serum cholesterol were done in the Biochemistry Department Govt. Siddha Medical College, Palayamkottai. The values were found normal in all the cases.

The patients were also subjected to radiological evaluation which revealed R.A.

## The management:

Siddha system of medicine follows certain criterias in the management of the diseases.
"Viraesanathal vatham thazhum"
This shows that before treating vatha diseases, laxatives or purgatives can be administered to correct altered Vatham.

Uthera vatha Suronitham is under Vatha diseases, so all the 20 cases were given Vellai Ennai - $\mathbf{3 0} \mathbf{~ m l}$ was administered once at early morning with empty stomach for purgation.

From next day onwards, the trial drug Meganathee Mezhugu 130 mg (மேகநாதி மெழுகு) two times per day with palm jaggery after meals was given with Palm jaggery as adjuvant.

The external drug Mukkuttu Ennai (முக்சூட்டு எண்ணெய்) was given to apply in all the painful major and minor joints.

Along with them, the fomentation (ஒற்றடம்) with Lemon piece soaked in Gingelly oil, was also adviced so that the increased venous and lymphatic drainage will cause reduction of swelling.

Clinically the drugs were free from side effects.
In the initial stage all the patients were advised to take bed rest. After the severity of symptoms had reduced, they were advised to do some exercises.

The patients were observed carefully when they were performing the exercises. Care was taken for patients to perform exercise slowly without any strain.

## Assessment of the effects of management:

All the 20 cases were treated with "மேகநாதி மெழுகு" (Meganathee Mezhugu) internally and "முக்சூட்டு எண்ணெய்" (Mukkuttu Ennai) externally. Ottradam was also advised.

The results of treatment was assessed on the basis of reduction in symptoms such as pain, joint swelling, and a sense of well being. The patients were treated for about 10 to 60 days. At the end of the treatment the results were discussed as follows:

Improved, Partially improved and No improvement.
$20 \%$ of the cases improved well.
$70 \%$ of the cases were partially improved and
$10 \%$ of the cases showed no improvement.

At the end of the treatment there was a rise in Hb level and decreased in ESR level in all the cases.

After discharge the patients were advised to attend the Post Graduate Department of Sirappu Maruthuvam O.P. for further follow up.

## Advice to the patients:

$>$ During the course of treatment diet restrictions was strictly advised.
> To take plenty of Protein rich diet like Green gram and calcium rich diet like milk and Palm jaggery.
> Patients were advised to take preventive measures like avoiding exposure to chill weather.
$>$ To take bath in warm water.
> To keep the mind peaceful by practicing Yogasanam, Pranayamam, Dhyanam.
$>$ To advice the patient and their family to understand about the characters of disease and to keep the mind accordingly.

## SUMMARY

Uthera Vatha Suronitham is one among a common problem in clinical practice mostly affecting the females. It has received an international attention in search of finding out of a new drug for the complete cure of the disease.

Uthera Vatha Suronitham is a chronic multi system connective tissue disorder of unknown aetiology. The characteristic feature of Rheumatoid arthritis is persistant inflammatory synovitis usually involve the peripheral joints in a symmetrical fashion. The potential of the synovial inflammation to cause cartilage destruction and bone erosion and subsequent joint deformity is the hall mark of the disease.

Joint pain, Swelling, tenderness which may be aggravated on motion. Morning stiffness of 2 to 3 hours duration, easy fatiguability, anaemia, occasional fever are the common manifestation of the disease.

Extra articular manifestations are Rheumatoid nodules, lymph adenopathy, Spleenomegaly, Rheumatoid vasculitis, ophthalmic manifestations include scleritis, kerato-conjunctivitis and pleuritis, fibrous alveolitis.

The study on Uthera Vatha Suronitham (Rheumatoid Arthritis) was with trial drugs.

1. "மேகநாதி மெழுகு" (Meganathee Mezhugu) 130 m.g. two times per day with palm jaggery after meals internally.
2. "முக்சூட்டு எண்்ணெய்" (Mukkuttu Ennai) externally.

Twenty cases of both sexes, and of various age groups were chosen and the study was carried out.
$85 \%$ of the patients belonged to Pitha kaalam.
$35 \%$ of the cases were seemed to develop the disease during Kaar kaalam (Aavani-Purattasi), 35\% were noted in Koothir Kaalam (IppasiKaarthikai) and 25\% were seen on Muthuvenil Kaalam (Aani - Aadi).

All the cases came from Marutha nilam. 75\% of cases belonged to poor class families. Considering aetiology five percent of the cases had a positive family history.
$80 \%$ of the cases had a gradual onset of disease. All the cases had joint pain, swelling, morning stiffness. 70\% of the cases had restricted movements. $75 \%$ of the cases had initial involvement of joints of the upper limb.

In all the cases proximal interphalangeal joints and meta carpophalangeal joints were involved. Five percent of the cases had deformities in their interphanlangeal, metacarpophalangeal joints, wrist joint and elbow joint.

Regarding uyir thathukkal, viyanan and was were affected in 100\% of the cases abanan was affected in $50 \%$ of cases samanan was affected in $75 \%$ of cases. Anala pitham was affected in $75 \%$ of the cases. In $60 \%$ of the cases Ranjakam was affected and in $75 \%$ of the cases Sathaka pitham was affected. And Santhigam were affected all the cases, Kilethagam was affected in 75\% of cases.

Saaram was affected in all the cases. Senneer was affected in 60\% of the cases. Kozhuppu thathu and Enbu thathu were affected in $90 \%$ of cases.

Regarding Enn vagai thervugal, sparism. Naadi were affected in all the cases. Neerkuri was found straw in colour. Neikuri indicated that that spreads like Salladaik kan in $30 \%$ of cases.

Malam was affected in 50\% of cases.
$35 \%$ of the cases had moderate restriction but with an ability to perform normal activities.
R.A. factor was positive in ten cases. $60 \%$ of the cases showed a decrease in haemoglobin percentage and raised E.S.R. level

The trial medicines were given to 20 Cases of Uthera Vatha Suronitham.

The internal drug was Meganathee Mezhugu (மேகநாதி மெழுகு) in the dose of $130 \mathrm{~m} . g$. twice a day with palm jaggery after food.

The external drug was Mukkuttu Ennai (முக்சூட்டு எண்ணெய்) which was applied externally to the affected joints.

Lemon soaked in Gingelly oil fomentation was given after the application of external drug.

All the patients were advised to follow the balanced dietary habit.
All the patients were also advised to follow the preventive measures like avoiding exposure to cold weather and advised to take bath in warm water.

The observation made during this study, showed that the trial medicines were clinically effective in reducing pain and swelling and increasing the range of movements. The fomentation method is useful in reducing swelling and enhancing the flexibililty of joints.

The potency of the drugs were studied by Pharmacological and Biochemical analysis.

The drug Meganathee Mezhugu contains Calcium, Chloride, Ferrousiron, Unsaturated Compounds and Amino acids.

It shows that the drug Meganathee Mezhugu has significant Analgesic actions
significant Acute anti inflammatory action
significant Chronic anti inflammatory action good anti pyretic action.

The drug Mukkuttu Ennai has significant Acute anti inflammatory action.

## CONCLUSION

In this study, results were found to be moderate relief of signs and symptoms in Uthera Vatha Suronitham.

In early diagnosed cases, it shows better results in prevention of disabilities and deformities of Rheumatoid Arthritis.

With proper dosage no adverse effects were noticed during the treatment period.

The medicine Meganathee Mezhugu can be used upto 5 years and Mukkuttu Ennai upto one year. So they can be stored and used.

The trial medicine has acute and chronic anti inflammatory, analgesic and antipyretic actions.

The fomentation method with Lemon soaked in Gingelly oil is simple, easy available and effective treatment in Uthera Vatha Suronitham.

So it is concluded that the treatment with Meganathee Mezhugu (மேகநாதி மெழுகு) and Mukkuttu Ennai (முக்சூட்டு எண்்ணெய்) can be included as the supportive medicines in early stages of Uthera Vatha Suronitham.

## PREPARATION AND PROPERTIES OF TRIAL DRUGS

## உள் மருந்து:

## மேகநாதி மெழுகு

## சேரும் சரக்குகளும், அளவுகளும்:

| சுத்தித்த பரம் | $-1 / 2$ பலம் |
| :--- | :--- |
| சுத்தித்த இரசி சந்தூரம் | $-1 / 2$ பலம் |
| ஓமம் | -8 பலம் |

சுத்தி முறறகள்:

## பூரம் (HYDRARGYRUM SUBCHLORIDE)

ஒரு பலம் இரசகற்பூரத்திற்கு கால் பலம் கம்மாறுவெற்றிலை, கால்பலம் மிளகு இரண்டையும் சிறிது நீர் விட்டு அணைத்த கற்கத்தை ஒரு படிநீரில் கலந்து பூரத்தை சீலையில் முடிந்து துலாயந்திரமாக நீாில் அமிழும் படிசெய்து சிறு தீயாய் எரிக்க வேண்டும். நீா் முக்கால் பங்கு சுண்டிய பிறகு பூத்தை எடுத்து நீா விட்டுக் கழுவி, வெயிலில் உலர்த்தி எடுக்கச் சுத்தியாகும்.

## இரசச செந்தூரம (RED SULPHIDE OF MERCURY)

எலுமிச்சம் பழச்சாற்றில் 24 மணி நேரம் ஊற வைத்து கழுவி உலா்த்தி எடிக்க சுத்தியாகும்.

ஓமம்
ஓமத்தில் தும்பு தூசிகள் ஏதுமின்றி சுத்தம் செய்து எடுத்து, நீரில் நணைத்து, வடிகட்டி துணியில் பரப்பி, நிழலில் உலா்த்தி எடுத்து பின்னர் இளம் வறுப்பாக வறுத்து எடித்துக் கொள்ளப்பட்டது.

## செய்முறற:

இரசகற்பூத்றத கல்வத்திலிட்டு மிறூமினுப்ப இல்லாமல் ஆகும் வணा (3 மணி நேர்்) அணரத்துக் கொள்ளப்பட்டது.

இரச செந்தூரத்மத கல்வத்திலிட்டு 6 மணி நேரம் அணाத்துக் கொள்ளப்பட்டது.

ஓவத்றத நன்்றாக இடித்து, பின்ંण் சிறிது சிறிதாக கல்வத்திலிட்டு மெழுகு போல் ஆகும் வணா அணाத்துக் கொள்ள்ப்பட்டது.
 சேர்த்து 1 மணிி நேரம் நன்றாக 2 றவாாகு்் படி அணாத்துக் கொள்ளப்பட்டது.

இத்துடண் அணாத்து ணவத்துள்ள ஓபத்மை சிறிது சிறிதாக சோ்்து அயுதத்துக் கொண்்டட எல்லாவற்ணறயும் ஒன்றாக்கி, 6 மணிநேேர் (2சாமம்) நஞ்றறாக அயாத்துக் கொள்ளப்பட்டது.

அயைத்த மெழுகிணை கல்வத்திலிருந்து வழித்ததடித்து சுத்தமாண கண்ணாடி பாட்டிலில் சேகாி்த்த்க் கொா்ாப்பட்டது.

## அளவு:

மிளகளவு (130 மில்லி கிராம்)

## அறுபானம்:

ப๓бவெல்ロம்

## தீரும் நோய்கள்:

தேகவலி, மககாா்பிடிப்பு, குத்தல், குணடச்சல், வலி, கிரந்தி, பயண் யுதலிய நோய்கள் தீரும்.

## ஆதாரநூல்:

நம் நாட்டி வவத்தியம் (பக்கம் - 361)
தொகுப்பாசிாியர் : வீரப்பெருமாள் பிள்ஸை அவர்கள்

## PROPERTIES OF INTERNAL TRIAL DURG

 பூரம் (HYDRARGYRUM SUBCHLORIDE):சுவை: உப்பு, கார்ப்பு வீரியம்: வெப்பம் பிாிவு: கார்ப்பு குணம்:
"இடைவாத சூலை யொிசூலை குன்ாம்
தொடைவாழை வாதமாஞ் சோணி - யிடையாதோ
வொக்குரச கா்ப்பூர மொன்றே யளவொடுநல்
இக்கு வெல்லத் தேழுநா ளீ."

இடுப்ணபப் பற்றிய சூயை, ஆங்காங்கு எரிச்சலைத் தருகின்ற சூணல, வாதகுன்மம், தொாடவாயை, வாதரத்த நோய் முதலியன தீரும்.

## இரச செந்தூரப (RED SULPHIDE OF MERCURY)

இரச செந்தூரத்தினுடைய சுவை, வீரியம், விபாகம், குணம், செய்கை முதலியண சற்றேறக்குணறய இலிங்கத்தை ஒக்கும்.

எனவே, இது வெப்ப வீரியத்தையும், உடல்தேற்றி செய்ககயும் உடையது.
"பேதிசுரஞ் சந்நி பெருவிரண நீரொடுத
காதகடிகாசங் கரப்பான்புண் - ணோேத
வுருவிலிங்க சங்கதமா யூறுகட்டி யும்போங் குருவிலிங்க சங்கமத்தைக் கொள்."
"ஆதி யிரதவுருக் காதலாற்சாதிதலிங்க
மோதி லிரதகுண முற்றுடலிற் - றீதுபுி
குட்டங் கிரந்தி கொடுஞ்சூலை வாதமுத
லுட்டங்கு நோய்களை யோட் டும்."

## ஓமம் (Carum coptium)

சுவை : கார்ப்பு தன்மம : வெப்பம் பிாிவு : கார்ப்பு
"சீதசுரங் காசஞ் செரியாமந் தம்பொருமல்
பேதியிரைச் சல்கடுப்பு பேராமம் -ஓதிருமல்
பல்லொடுபல் மூலம் பகமிறைநோ யென்செயுமோ?
சொல்லொடுபோம் ஓமமெனச் சொல்." - அகத்தியர் குணவாகடம்.

தீரும் நோய்கள்:
சொியாமை, குடலிரைச்சல், வாயு நீங்கும்.
". . கோவை யமைச்சசயர சாள்விக்கும்
ஓட்டுவிக்கும் தந்திாியை யுண்மையாய்த் - தாட்டீகம்
பூணும் பிரமசரம் போலப் பிணிகளுக்குக்
காணு மசமதா கம்".

- தேரையர் காப்பியம்.

அசமதாகம் எனும் ஓமம் அடங்கிய வாதத்தை தன்னிலலயடையச் செய்யும். பித்தத்தை அரசு நிலைக்கு மேலோங்குவிக்கும். சேத்துமத்தை நீக்கும். மென்மையான் வலிமையுமைய பிரமாத்திரம் போல் பிணிகளை தீா்ககுு்் மருந்தாகும்.

## வெஸி மருந்து:

## முக்சூட்டு எணர்ணொய்

## சேரும் சரக்குகளும், அளவுகளும்:

| குறுந்தொட்டி மூலம் | $-1 / 4$ துலாம் (875கிராம்) |
| :--- | :--- |
| ஆவிண் தெய் | $-1 / 2$ படி (650 மி.லி.) |
| ஏரண்டத்தெண்ணெய் | $-1 / 2$ படி (650 மி.லி.) |
| நல்லெண்ணெய் | $-1 / 2$ படி (650 மி.லி.) |
| பொாிகாரம் | -10 கழஞ்சு (51 கிராம்) |
| வேம்பாடம்பட்டை | -10 கழஞ்சு (51 கிராம்) |
| மஞ்சள் மெழுகு | -10 கழஞ்சு (51 கிராம்) |

(குறிப்பு: 1 துலாம் $=3500$ கிராம் : 1 படி = 1300 மி.லி. : 1 கழஞ்சு $=5.1$ கிராம்)

## செய்முறற:

குறுந்தொட்டி மூலத்தை இடித்து , தூணி (21.5 லிட்டர்) நீரிட்டு காய்ச்சி எட்டொன்றாக வற்ற செய்து, அதோடு ஆவின் நெய், ஏரண்டத்தெண்ணெய், நல்லெண்ணெய் ஆகிய நெய்களை சோ்த்து காய்ச்சி கொதிக்கும் போது பொாிகாரம், வேம்பாடம்பட்டை, மஞ்சள் மெழுகு சோ்த்து சிறு தீயாக எாித்து மெழுகு பதத்தில் வடித்து பதப்படுத்தப் பட்டது.

## தீரும் நோய்கள்:

உடலில் பூச வாதநோய்கள் குணமாகும். மரத்துப் போதல் மாறும். நரம்பு விசசகொள்ளல், விரணங்கள் மாறும். கால் வர்மங்கள் குணமாகும்.

## ஆதார நூல்:

வா்ம மருந்து செய்முறைகள் (பக்கம் - 373)
நூலாசிாியர்: மரு. த. கண்ணன் ராசாராம், B.S.M.S.

## PROPERTIES OF EXTERNAL DRUG

குறுந்்தொட்டி மூலம் (சிற்றாமுட்டி வேர்) - Sida cordifolia
சுவை : துவர்ப்பு தன்மை : தட்பம் பிரிவு : இனிப்பு
"அத்தி சுரமுதல்அனந்தசுரம் பித்தமும்போம்
மெத்த விழிக் கொளியாம் வீறுதயி - லத்திற்காம்
நற்றா மாைத்திருவு நாடு மொழிற்றிருவே!
சிற்றாமுட் டித்துரைச் செப்பு."

- அகத்தியர் குணவாகடம்.

எலும்பு சுரம், அழல் நோய் இவை நீங்கி கண்ணுக்கு ஒளியுண்டாகும். இது தைலங்களில் சேரும்.

## ஆவின் நெய் (பசு நெய்) - Ghee

"தாகமுழ லலசுட்கம் வாந்திபித்தம் வாயுபிர
மேகம் வயிற்றொிவு விக்கலழல் - மாகாசங்
குன்மம் வறட்சி குடற்புரட்ட லஸ்தி சுட்கஞ்
சொன்மூலம் போக்குநிறறத் துப்பு."
தீரும் நோய்கள்:
பசுவின் நெய்யால் வாதவிடம், வறட்சி இவற்றற நீக்கும்.
Ghee is much esteemed as an application over wounds, inflammatory swellings and blistered surfaces. Ghee is also used as in the preparations of medicated oils and as an ointment base.
ஏரண்டத்தெண்ணெய் (ஆமணக்கெண்ணெய்) - Ricinus communis
(Castor Oil)
சுவை : கைப்பு தன்மை : வெப்பம் பிரிவு : கார்ப்பு
குணம் :
"யேரண்்டததுநெய் யென்பது டற் கொடு
சீரண்டத்தணி செய்திடி மே."

- தேரர் காப்பியம்.

ஆமணக்கு எண்்ணெய் உடற்கு வன்மைக் கொடுக்கக் சூடியது.
"ஆமணக் கெண்ணெய் தன்ணை யணிநில மறியக் கேண்மின் பூமணச் சந்துதோறும் பொருந்திய வாதம் போகும்"

- பதாா்த்த குண சிந்தாமணனி

தீரும் நோய்கள் :

- சந்துகள் தோறும் தோன்றும் வாதத்தை போக்கும்.
- Castor oil is much praised for its efficacy in Chronic Articular Rheumatism in which it is used in various combination.

நல்லெண்்லெெய் (எள்நெய்) - Sesamum indicum
சுவை : இனிப்பு தன்மை : வெப்பம் பிாிவு : இனிப்பு
குணம் :
"செப்பாிய வாதபித்தத் தீமையகலும்"

- பதார்த்த குண சிந்தாமணி
"பத்தி நயனக்குளிர்ச்சி பூரிப்பு மெய்ப்புளகஞ்
சத்துவங் கந்தி தனியிளமை - மெத்தவுண்டாங்
கண்நோாய் செவிநோய் கபாலவழல் காசநோய்
புண்ஸோய்போ மெண்்ெெய்யாற் போற்று"
- அகத்தியர் குணவாகட்்.

தீரும் நோய்கள் :
உடல் வன்மை தரும். வாத பித்த நோய்கள் தீரும்.

## பொாிகாரம் (வெங்காரம்) - BORAX

சுணவ : இணிப்பு, துவர்ப்பு தன்்மை : வெப்பம் பிரிவு : இனிப்பு
"சொறிபுணை யெண்ககுன்ம நமைசோாி யாசம்
பறிகிரகணி கல்லுனம் பன்னோய்- நேறியைத்
தடங்கணங்க பங்கிருமி சா்ப்பவிடஞ் சந்நி
யிடங்கணங்க லக்கிற்போ மெண்.."

தீரும் நோய்கள் :
எண்வகை குன்மம், பங்குவாதம், சந்நிபாதம் தீரும்.

வேம்பாடம்பட்டை (Red Creeper) - Ventilago maderaspatana
செய்கைகள்:
Bitter, Astringent, Thermogenic, Digestive, Carminative,
Stomachic, Stimulant and Tonic.
மஞ்சள் மெழுகு - WAX
"அறைபக்க வாத மதைப்பைய மூதை
குறைவிந்தி தழ்நோய் தேள்சூனி - கறையைப்
புழுகெடுக்க வங்கமுறு புண்ணிடிப்புண் டீப்புண்
மெழுகெடுக்க வாங்கலு மெய்".
தீரும் நோய்கள்:
பாாிசவாயு, வீக்கம், கபநோய், வாததோடம் தீரும்.

## BIO - CHEMICAL ANALYSIS OF <br> MEGANATHEE MEZHUGU

## Preparation of the extract:

5gms of MEGANATHEE MEZHUGU was weighed accurately and placed in a 250 ml clean beaker. Then 50 ml distilled water is added to it and dissolved well. Then it was boiled well for about 10 minutes. It was cooled and filtered in a 100 ml volumetric flask and then it is made up to 100 ml with distilled water. This fluid is taken for analysis.

Qualitative analysis:

| S.No | Experiment | Observation | Inference |
| :--- | :--- | :--- | :--- |
| 1. | TEST FOR CALCIUM <br> 2 ml of the above prepared <br> extract is taken in clean test <br> tube. Add 2ml of 4\% <br> Ammonium oxalate solution <br> is added to it. | A white <br> Precipitate <br> is formed | Indicates <br> the presence <br> of calcium |
| 2. | TEST FOR SULPHATE: <br> 2ml of the extract is added to <br> $5 \% ~ b a r i u m ~ c h l o r i d e ~ s o l u t i o n . ~$ | No white <br> Precipitate <br> is formed | Absence of <br> Sulphate |
| 3. | TEST FOR CHLORIDE: <br> The extract is treated with <br> silver nitrate solution | White <br> Precipitate <br> is formed | Indicates the <br> presence of <br> Chloride |
| 4. | TEST FOR CARBONATE: <br> The substance is treated with <br> concentrated HCL. | No brisk <br> Effervessence <br> is formed | Absence of <br> Carbonate |


| 5. | TEST FOR ZINC: <br> The extract is added with Potassium ferro cyanide solution. | No white precipitate is formed | Absence of Zinc |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 6. | TEST FOR IRON FERRIC <br> FERRIC: the extract is treated with glacial acetic acid and potassium Ferro cyanide. | No blue Colour is formed | Absence of ferric Iron. |
| 7. | TEST OF IRON <br> FERROUS: <br> The extract is treated with concentrated Nitric acid and ammomuin thio cyanate: | Blood <br> Red colour is formed | Indicates the presence of Ferrous Iron |
| 8. | TEST FOR PHOSPHATE: <br> The extract is treated with ammonium Molybdate and concentrated nitric acid | No yellow <br> Precipitate <br> is formed | Absence of phosphate |
| 9. | TEST FOR ALBUMIN: <br> The extract is treated with Esbach's reagent | No yellow <br> Precipitate <br> is formed | Absence of Albumin |
| 10. | TEST FOR TANNIC <br> ACID: <br> The extract is treated with ferric chloride reagent | No blue black Precipitate is formed | Absence of <br> Tannic acid |


| 11. | TEST FOR <br> UNSATURATION: <br> Potassium permanganate <br> solution is added <br> to the extract | It gets <br> decolourised | Indicates <br> the presence <br> of <br> unsaturated <br> compound |
| :--- | :--- | :--- | :--- |
| 12. | TEST FOR THE <br> REDUCING SUGAR: <br> 5ml of Benedict's qualitative <br> solution is taken in a test tube <br> and allowed to boil for 2 mts <br> and added 8-10 drops of the <br> extract and again boil it for 2 <br> mts. | No Colour |  |
| occurs |  |  |  |$\quad$| Absence |
| :--- |
| of reducing |
| Sugar |

## Inference:

The given sample of Meganathee Mezhugu contains Calcium, Chloride, Ferrous iron, Unsaturated Compounds and Amino acids.

## ANALGESIC STUDY OF MEGANATHEE MEZHUGU

## Aim

To study the effects of analgesic action on Albino rats by Tail Flick method.

## Instruments

Dolonometer (or) Analegesic using heated nicrome wire a source of stimulus.

## Procedure

6 albino rats were selected on either sex and divided into 3 groups. Each group having 2 rats were weighting between $100-150 \mathrm{gm}$. The rat is holded on the instrument. So that the tail lies over the nichrome wire on analgesiometer without touching it. To heat the nicrome wire by switching it on and at the same time starting a stop watch. The time takes for the rat to flick the tail was noted. This is the reaction time. This was noted for each rat and the average was calculated. This is kept as control volume.

Paracetamol was administered at a dose of $20 \mathrm{mg} / 100 \mathrm{mg}$ of body weight orally to the second group of rats, the reaction time was noted after the administration of $1 / 2 \mathrm{hr}$. and one hour and the average is calculated. The test does was given for the third group of rats.

The result of test drug is compared with the standard as well as control group

| S.No. | Group | Dose-100 gm <br> of body weight | Initial <br> Readings in <br> second | After <br> $1 / 2 \mathbf{h r}$ <br> in <br> second | After <br> $\mathbf{1 ~ h r}$ <br> in <br> second |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 1. | Control | Water -2 ml | 3 Secs | 3 Secs | 2.5 <br> Secs |
| 2. | Standard | Paracetamol - <br> 20 mg | 3 Secs | Secs | 8 Secs |
| 3. | Meganathee <br> Mezhugu | Meganathee <br> Mezhugu - <br> 20 mg | 3 Secs | 5 Secs | 6 Secs |

## Inference:

From the above tabulation it is noted that Meganathee Mezhugu has Significant Analgesic action.

## ANTI-PYRETIC STUDY ON MEGANATHEE MEZHUGU

## Aim

To study the anti-pyretic activity of the Meganathee Mezhugu

## Procedure

Three groups of healthy albino rats were taken, each weigh about $100-200 \mathrm{gm}$ and divided into three groups, each group consists of 2 rats. All the rats were made hyperthermic by subcutaneous injection of $12 \%$ suspension of Yeast at a dose of $100 \mathrm{ml} / 100 \mathrm{mg}$ body weight.

10 hrs later one group of rats were given the test drug Meganathee Mezhugu at a dose of 1 ml at a dose of $20 \mathrm{mg} / 100 \mathrm{gm}$ of body weight. The other group received distilled water at a dose of $1 \mathrm{ml} / 100 \mathrm{gm}$ of body weight and kept as control. The last group was given Paracetamol at a dose of $100 \mathrm{mg} / 100 \mathrm{gm}$ body weight and kept as standard.

The mean rectal temperature for 3 groups was recorded at $0 \mathrm{hr}, 1 / 2$ $\mathrm{hr}, 3 \mathrm{hr}, 41 / 2 \mathrm{hrs}$ after the drug administration. The difference in mean temperature between the 3 groups were noted and compared.

| Group | Dose volume <br> orally/100gm <br> bw | Mean temperature |  |  |  |  |
| :--- | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | Initial | $\mathbf{1} / \mathbf{2} \mathbf{~ h r}$ | $\mathbf{3} \mathbf{~ h r}$ | $\mathbf{4} \mathbf{1 ⁄ 2} \mathbf{~ h r}$ |  |  |
| Control | 1 ml | 36.5 | 36.5 | 37.0 | 38 |  |
| Paracetamol | 20 mg | 37.5 | 37.0 | 36.5 | 34.5 |  |
| Meganathee <br> Mezhugu | 20 mg | 37.0 | 36.0 | 36 | 35.5 |  |

Inference - The test drug Meganathee Mezhugu has good Anti pyretic action.

## ACUTE ANTI-INFLAMMATORY ACTIVITY IN RATS BY HIND-PAW METHOD


#### Abstract

Aim: To demonstrate the acute anti-inflammatory activity of Meganathee Mezhugu in albino rats by Hind-paw method.

Procedure: Nine Albino rats weighing $100-150 \mathrm{gm}$ were taken and divided into three groups and each group consisting three rats.

First group was kept as control and received water. Second group received Ibuprofen at a dose of $20 \mathrm{mg} / 100 \mathrm{gm}$-body weight. Third group animals received Meganathee mezhugh suspension at a dose of $200 \mathrm{mg} / 100 \mathrm{gm}$-body weight.

Before administration of drugs, the Hind-paw volume of all the rats were measured. This was done by dipping the Hind-paw upto the tibio-tarsal junction in mercury plethysmograph. Soon after the measurement at the drugs were administered. One hour after the administration of drugs a sub-cutaneous injection of $\mathbf{0 . 1} \mathbf{m l}$ of $1 \% / \mathrm{W} / \mathrm{V}$ of carrageenin in water was made into planter surface of both the Hind-paw of each rat.

Three hours after carrageenin injection, the Hind-paw volume was measured once again. Difference between the initial and final value were noted and compared.

This method is more suitable method for studying anti-inflammatory activity in acute inflammation.


The effect of Meganathee Mezhugu in acute anti-inflammatory activities.

| Group | Dose volume <br> orally | Initial <br> reading | Final <br> reading | Mean <br> difference | Percentage <br> Inflammation | Percentage <br> Inhibition |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| Control | Water 2 ml | 0.8 | 1.5 | 0.7 | 100 | - |
| Standard | Ibuprofen <br> $20 \mathrm{mg} / 100 \mathrm{gm}$ | 0.7 | 0.95 | 0.25 | 35.7 | 64.3 |
| Test <br> drug | $20 \mathrm{mg} / 100 \mathrm{gm}$ | 0.45 | 0.8 | 0.35 | 41.17 | 58.8 |

## Result:

The drug Meganathee Mezhugu has Significant acute - anti inflammatory action.

## CHRONIC ANTI-INFLAMMATORY STUDY BY COTTONPELLETS GRANULOMA METHOD

## Aim:

To study the chronic anti-inflammatory activity of the drug in albino rats by cotton pellets implantation (granuloma) method.

## Procedure:

Cotton pellets each weighing long was prepared and sterilized in an autoclave for about one hour under 15 lbs atmosphere pressure. Nine Albino rats weighing between $100-200 \mathrm{gm}$ were selected and were divided into 3 groups. Each rat was anaesthetized with ether and cotton pellets were implanted subcutaneously in the groin, two in each side.

From the day of implantation, one group of animals received Meganathee Mezhugu at a dose of $20 \mathrm{mg} / 100 \mathrm{gm}$ of body weight.

On the eighth day the rats were sacrificed and the pellets were removed weighed. Then they were put in an incubator at $60^{\circ} \mathrm{C}-80^{\circ} \mathrm{C}$ and then weighed. The concordant weight was noted for all groups and compared.

The effect of Meganathee Mezhugu in chronic anti inflammatory study.

| Group | Dose given orally | Pellet <br> Weight | Pellet weight <br> of the <br> Granuloma of <br> drugs | Percentage <br> inflammation | Percentage <br> inhibition |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| Control | Water 2ml | 10 mg | 250 | 100 | - |
| Standard | Ibuprofen <br> $20 \mathrm{mg} / 100 \mathrm{gm}$ <br> body weight | 10 mg | 55 | 22 | 78 |
| Test <br> drug | $20 \mathrm{mg} / 100 \mathrm{gm}$ <br> body weight | 10 mg | 99 | 40 | 60 |

Inference : The drug show Significant chronic - anti inflammatory action.

# ACUTE ANTI - INFLAMMATORY STUDY ON MUKKUTTU ENNAI 

(EXTERNAL USE)

## By Hind - Paw method in Albino Rats


#### Abstract

Aim To study the acute antiinflammatory activity of the test drug Mukkuttu Ennai.

\section*{Procedure}


Six healthy albino rats weighing $100-150 \mathrm{gm}$, were taken and divided into two groups, each consisting of 3 rats.

First group was kept as control by giving distilled water $2 \mathrm{ml} / 100$ gms of body weight. The second group was kept as test group.

Before application of test drug, the hind - paw volume of all rats were measured. This was done by dipping the hind - paw (upto tibiotrasal junction) into a mercury plethysmography. While dipping the hind paw, by pulling the syringe piston, the level of mercury in the ventre small tube was made to coincide with red marking and reading was noted from the plethysmograph.

One hour later, a sub - cutaneous injection of 0.1 ml of $1 \%$ (W/V) carrageenin in water was made into plantar surface of both hind - paw of each rat. To the second test group Mukkuttu Ennai was topically applied for three times over the inflamed surface in a thin layer with 30 minutes gap. To the other groups no drug was applied over the inflamed surface.

One and half hour after injection. The hind - paw volume was measured once again. The difference between the initial and final volume would show the amount of inflammation. Taking the volume in the control groups as $100 \%$ of inflammation, anti - inflammatory effect of the test group is calculated.

## Effect of Mukkuttu Ennai.:

| s.No. | Group | Dose/100gm <br> of body <br> weight | Initial <br> Reading | Final <br> Reading | Mean <br> ifference | Percentage off <br> Inflammation | Percentage <br> of <br> inhibition |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 1. | Control | Water - <br> 2 ml | 0.8 | 1.5 | 0.7 | 100 | - |
| 2. | Standard | 2 ml | 0.7 | 0.95 | 0.25 | 35.7 | 64.3 |
|  | Test drug <br> Mukkuttu <br> Ennai. | External | 0.87 | 1.15 | 0.28 | 25.8 | 67.1 |

## Inference:

It is observed that Mukkuttu Ennai has Significant Acute Antiinflammatory action.

## PROFORMA OF CASE SHEET <br> GOVERNMENT SIDDHA MEDICAL COLLEGE \& HOSPITAL POST GRADUATE DEPARTMENT PALAYAMKOTTAI. TRIRUNELVELI - 627002 <br> Branch - III Sirappu Maruthuvam

Dissertation done by:

| I.P. No | $:$ | Occupation | $:$ |
| :--- | :--- | :--- | :--- |
| Bed No | $:$ | Income | $:$ |
| Ward | $:$ | Nationality | $:$ |
| Name | $:$ | Religion | $:$ |
| Age | $:$ | Date of Admission $:$ |  |
|  | $:$ | Date of Discharge $:$ |  |
| Sex | $:$ | Diagnosis | $:$ |
|  |  | Result | $:$ |
|  |  | Medical Officer | $:$ |

Permanent Address :

Complaints and duration :

History of Present illness :

History of Previous illness :

Personal history including habits:

Family History

Socio-economic Status :

## GENERAL CONDITIONS ON EXAMINATION

1. Consciousness2. General appearance3. Stature4. Nourishment
5.Skin Changes
2. Face
3. Pallor
4. Jaundice
5. Cyanosis10. Clubbing11. Lymphadenopathy
6. Abdominal Distension ..... :
7. Jugular Venous Pulsation
8. Engorged Veins::
9. Koilonychia
10. Pedal oedema
11. Generalised Oedema
12. Temperature
13. Pulse

| Rate | $:$ |
| :--- | :--- |
| Rhythm | $:$ |
| Volume | $:$ |
| Character | $:$ |
| peripheral pulses | $:$ |
| Pulses paradoxus | $:$ |

20. Respiratory Rate : /min
21. Heart Rate
22. Blood pressure

|  | Right | Left |
| :---: | :---: | :---: |
| Upper limb |  |  |

23. Miscellaneous
:

## சித்த முணைற தேர்வு

## 1. நிலம்

குறிஞ்சி
முல்லை
மருதம்
நெய்தல்
பாலை
2. பருவ காலம்

கார் காலம்
(ஆவணி - புரட்டாசி)
கூதிர் காலம்
(ஐப்பசி - கார்த்திகை)
முன்பனி
( மார்கழி - தை
பின்பனி
( மாசி- பங்குனி)
இளவேனில்
( சித்திரை - வைகாசி)
முதுவேஞில்
( ஆணி-ஆடி)
3. யாக்கை (உடல்)

வாதம்
பித்தம்
கபம்
கலப்பு
4. குணம்

சத்துவம்
இராசதம்
தாமசம்
5. பொறி புலண்கள்

$$
\begin{aligned}
& \text { மெய் - ஊறு } \\
& \text { வாய் - சுறவ } \\
& \text { கண் - ஒளி } \\
& \text { மூக்கு - நாற்றம் } \\
& \text { செவி - ஒலி }
\end{aligned}
$$

6. கன்மேே்்திாியம்

> கை - தானம்
> கால் - கமனம்
> வாய் - வசனம்
> எருவாய் - விசர்க்கம்
> கருவாய் - ஆனந்தம்

## 7. உட்காயம்

தோள் பொருத்து
புயம்
முழங்கை பொருத்து
சயம்
கைக்குளசு
கரபம்
அங்குலி
அங்குசம்

## 8. அதக்காயம்

இடுப்பு பொருத்து
தொடை
முழங்கால் பொருத்து
முன்கால்
குதிங்கால்
கரபம்
அங்குலி
வம்சி
9. மும்மலம்

மலம்
மூத்திரம்
வியர்வை
10. பிற உறுப்புகளின் நிலை

இருதயம்
புப்புசம்
இரைப்யை

## கல்லீரல்

மண்்ணீரல்
சிறுகுடல்
பெருங்குடல்
சிறுநீரகம்
மூளை
கருப்பை

## 11. உயிர் தாதுக்கள்

(அ) வாதம்
பிராணண்
அபானண்
வியானன்
உதானன்
சமானன்
நாகன்
கூர்மன்
கிருகரன்
தேவதத்தன்
தனஞ்செயன்
(ஆ) பித்தம்
அனற் பித்தம்
இரஞ்சக பித்தம்
சாதக பித்தம்
ஆலோசக பித்தம்
பிராசக பித்தம்
(இ) கபம்
அவலம்பகம்
கிலேதகம்
போதகம்
தற்பகம்
சந்திகம்
12. உடல் தாதுக்கள்

சாரம்
செந்நீா்
ஊண்
கொழுப்பு
என்பு
மூளை
சுக்கிலம்/சுரோணிதம்
13. எண் வககத்தேர்வுகள்

## நாடி

ஸ்பரிசம்
நா
நிறம்
மொழி
விழி
மலம்
சிறுநீா

1. நீா்க்குறி

நிறம்
மணம்
எடை
இறுகல்
இெகல் -
2. நெய்க்குறி

## LABORATORY INVESTIGATION

```
1. BLOOD:
    TC : cells/ cu. mm
    DC : P % L % E % M % 
    ESR :
                1/2 hour : mm
                        I hour : mm
    Hb :
    Blood Sugar :
    Blood Urea :
    Serum Cholesterol :
    Uric Acid
    VDRL
2. URINE
    Albumin :
    Sugar :
    Deposits :
    3. MOTION
    Ova : Cyst :
    4. IMMUNOLOGICAL :
        RA Factor :
5.RADIOGRAPHIC FINDINGS :
6. SEROLOGICAL TEST FOR SYPHILIS :
7. SYNOVIAL FLUID ANALYSIS :
8. ARTHROGRAPHY :
```


## LOCOMOTOR SYSTEM

## INSPECTION

Overlying Skin:
Colour :
Scars and ulcers :
Periarticular swelling :
Bones:
Deformity :

Unusual posture :
Muscle changes :
Symmetrical distribution :
joint movements :
Gait :
Palpation:
Skin Temperature :
Soft Tissues :
Bony Enlargement :
Crepitus :
Sub-cutaneous nodules :
Rheumatoid vasculitic lesion :
Lymphadenopthy :
pitting Iedema :
Range of Movements :
Examination of individual joints:

| Cervical Spine | $:$ |
| :--- | :---: |
| Thoracic Spine | $:$ |
| Lumbar Spine | $:$ |
| Sacro-illac Joint | $:$ |
| Shoulder Joint | $:$ |
| Elbow Joint | Wrist Joint |
| Metacarpophalangeal joint | $:$ |
| Interphalangeal Joint | $:$ |

Hip Joint :
Knee joint :
Metatarso phalangeal Joint:
Examination of individual joints (Affected Joints)
Measurement (in cm) :
Before and After Treatment:

| Affected Joints | RIGHT |  | LEFT |  |
| :--- | :--- | :--- | :--- | :--- |
|  | BEFORE | AFTER | BEFORE | AFTER |
| Knee Joint |  |  |  |  |
| Ankle Joint |  |  |  |  |
| Wrist Joint |  |  |  |  |
| Elbow joint |  |  |  |  |
| Index finger |  |  |  |  |
| Middle finger |  |  |  |  |
| Ring finger |  |  |  |  |
| Little finger |  |  |  |  |

## EXAMINATION OF OTHER SYSTEMS:

1. Respiratory system :
2. Cardio Vascular system :
3. Gastro Intestinal system :
4. Central Nervous system :

## DAILY PROGRESS

| DATE | SYMPTOMS | DRUG |
| :---: | :---: | :---: |
|  |  |  |
|  |  |  |

GOVERNMENT SIDDHA MEDICAL COLLEGE HOSPITAL, POST GRADUATE DEPARTMENT,

PALAYAMKOTTAI, TIRUNELVELI-627 002
BRANCH - III SIRAPPU MARUTHUVAM.
ADMISSION-DISCHARGE SHEET FOR "Uthera Vatha Suronitham"

| IP No | : | Occupation |
| :---: | :---: | :---: |
| Bed No | : | Income |
| Ward | : | Nationality |
| Name | : | Religion |
| Age | : | Date of Admi |
| Sex | : | Date of Disch |
| Permanent Address: |  | Diagnosis |
|  |  | Result |
| Temporary Address: |  | Medical offic |

## CLINICAL PICTURES

| Sl.No. | During Admission | During Discharge |
| :--- | :--- | :--- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

PLACE:
DATE:
Signature of Medical Officer.

## BIBLOGRAPHY

1. தோற்றக்கிரம ஆராய்ச்சியும் சித்த மருத்துவ வரலாறும் -மரு.க.சு.உத்தமராயன்.
2. உடல் தத்துவம் - மரு. பு.மு. வேணுகோபால்
3. நோய்நாடல் நோய் முதனாடல் பாகம் I \& II - மரு. ம. சண்முகவேலு, H.P.I.M.
4. சித்த மருத்துவாங்கச் சுருக்கம் - மரு. க.சு. உத்தமராயன்
5. சிறப்பு மருத்துவம் - மரு. ஆர். தியாகராசன் LIM
6. சித்த மருத்துவம் - மரு. ந. குப்புசாமி முதலியா்், H.P.I.M.
7. குணபாடம் மூலிகை வகுப்பு - மரு. முருகேச முதலியார்
8. குணபாடம் தாது சீவ வகுப்பு - மரு. ஆர். தியாகராசன்
9. நோயில்லா நெறி - மரு. கோ. துரைராசன்,
10. யூகி வைத்திய சிந்தாமணி 800
11. நம் நாட்டு வைத்தியம் - ஆசிாியர் S. வீரப்பெருமாள் பிள்ளை
12. வர்ம மருந்து செய்முறைகள் - மரு.த. கண்ணன் ராசாராம், B.S.M.S.
13. பதார்த்த குணசிந்தாமணி
14. பரராசசேகரம் - வாதரோக நிதானம்
15. சரபேந்திரர் வைத்திய முறைகள் - வாதரோக சிகிச்சை
16. அகத்தியர் குணவாகடம்
17. யோக சாதனா - திரு. சீ. வெ. வெங்கடேசுவரன், M.Sc., M.Phil.
18. தேேரயர் வாகடம்
19. தேரையர் காப்பியம்
20. சிகிச்சா ரத்ன தீபம்.
21. த. வி. சாம்பசிவம் பிள்ளை தமிழ் அகராதி
22. Materia Medica - Dr. K.M. Nadkarani
23. Gray’s Anatomy.
24. Text book of physiology - Guyton.
25. Harrison's principles of Internal medicine.
26. Stedman’s Medical Dictionary.
27. Apley's system of orthopedics and fractures.
28. Text book of orthopedics - Mercer's.
29. Orthopedics and Traumatology - G.S. Kulkarni
30. Orthopaedics and Traumatology - Dr.M. Natarajan
31. Text book of preventive and social medicine
32. The treatise of Indian Medicinal plants.
33. Text book of medicine - Dr. K.V. Krishna dass $3^{\text {rd }}$ edition
34. Davidson's principles and practice of medicine $-18^{\text {th }}$ edition
35. Text book of orthopedics - Dr. John Ebenezer.
36. Short practice of surgery - Bailey and love $21^{\text {st }}$ edition
37. Basic pathology - vinaykumar, S.cortran, Stanley L. Robbins
38. Oxford text book of medicine
39. Text book of medicine - P.C.Das
40. Physiology of Exercise - Daved R. Lamp
41. The priniciples of exercise, Students edition John V. Basmajian
42. Hutchinson's clinicals methods $-20^{\text {th }}$ edition
43. Anderson's pathology
44. Robins pathologic basic of diseases
45. Primer on the Rheumatic diseases $-10^{\text {th }}$ edition
46. BMJ Journals of Update on Orthopaedics - 2008
47. www.google.com
48. www.rheumatoidarthritis.co.in
49. www.arthritis.co.in
50. www.en.wikepedia.org

List of Inpatients of PG-III Sirappu Maruthuvam Department

## Given (1) Meganathee Mezhugu as Internal Medicine

(2) Mukkuttu Ennai as External Medicine

## Haematological Investigations of Patients of Uthera Vatha Suronitham

| S.No | IP No | Name | $\begin{aligned} & \text { Age } \\ & \text { Sex } \end{aligned}$ | Date of Admission | Date of Discharge | No.ofdaysTreated | Drugs Given | Investigation |  |  | RA FACTOR |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  |  |  |  |  |  |  | $\begin{gathered} \text { Blood } \\ \text { Sugar (R) } \\ \text { mg\% } \end{gathered}$ | Serum Cholesterol mg\% | Blood Urea mg\% |  |
| 1 | 1344 | LAKSHMI | 55/F | 04.07.09 | 06.09.09 | 65 | Meganathee Mezhugu 130 mg and MukkukkuEnnai -30 ml | 87 | 162 | 19 | Positive |
| 2 | 1579 | SAMSU | 50/F | 31.07 .09 | 21.08.09 | 22 | do | 95 | 170 | 27 | Negative |
| 3 | 1719 | RANI VIJAYA | 42/F | 14.08 .09 | 12.10.09 | 60 | do | 109 | 130 | 14 | Positive |
| 4 | 1608 | INDIRANI | 52/F | 07.08.09 | 20.08.09 | 14 | do | 145 | 195 | 30 | Negative |
| 5 | 1970 | AVUDAYAMMAL | 65/F | 17.09.09 | 13.10.09 | 27 | do | 120 | 172 | 19 | Positive |
| 6 | 1816 | SAROJA | 54/F | 27.08.09 | 12.09.09 | 16 | do | 75 | 158 | 22 | Negative |
| 7 | 2520 | THIRUMALAI VADIVU | 27/F | 21.11.09 | 15.12.09 | 25 | do | 182 | 169 | 22 | Negative |
| 8 | 2630 | JAYALAKSHMI | 50/F | 03.12.09 | 19.12.09 | 17 | do | 72 | 220 | 36 | Positive |
| 9 | 2431 | RATHINAM | 50/F | 10.12.09 | 21.12.09 | 12 | do | 99 | 161 | 22 | Negative |
| 10 | 2671 | KRISHNAMMAL | 50/F | 12.12.09 | 18.12.09 | 7 | do | 69 | 193 | 31 | Positive |
| 11 | 2603 | SARASVATHI | 40/F | 16.12.09 | 26.12.09 | 11 | do | 84 | 173 | 27 | Negative |
| 12 | 1769 | MURUGAN | 24/M | 21.08.09 | 09.09.09 | 20 | do | 91 | 120 | 48 | Negative |
| 13 | 1665 | SARASWATHI | 48/F | 10.08.09 | 07.09.09 | 29 | do | 145 | 138 | 29 | Positive |
| 14 | 1694 | PETCHIAMMAL | 50/F | 12.08 .09 | 18.08.09 | 7 | do | 100 | 199 | 19 | Negative |
| 15 | 2400 | MURUGAMMAL | 52/F | 04.11.09 | 13.11.09 | 10 | do | 128 | 198 | 34 | Negative |
| 16 | 2064 | SELVI | 38/F | 29.09.09 | 07.11.09 | 39 | do | 140 | 180 | 23 | Positive |
| 17 | 1516 | AVUDAYAMMAL | 55/F | 25.07.09 | 03.08.09 | 10 | do | 165 | 194 | 19 | Negative |
| 18 | 2004 | PARVATHI | 28/F | 21.09.09 | 28.10.09 | 38 | do | 112 | 155 | 18 | Positive |
| 19 | 2202 | GUNASUNDARI | 52/F | 19.10.09 | 02.12.09 | 45 | do | 129 | 163 | 16 | Positive |
| 20 | 2473 | RAMALAKSHMI | 42/F | 14.11.09 | 09.12.09 | 26 | do | 83 | 211 | 25 | Positive |

haEmatological investigations and urine analysis of ip patients

| S.No | IP.No | Haematological Investigation |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Urine Analaysis |  |  |  |  |  | Motion Analaysis |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  | WBC Total |  | WBS Differential Count Cu m.m |  |  |  |  |  | E.S.R mm/hr |  |  |  | HB |  | BT |  |  | AT |  |  | BT |  | AT |  |
|  |  | BT | AT | BT |  |  | AT |  |  | BT |  | AT |  | BT | AT | Alb | Sug | Dep | Alb | Sug | Dep | Ova | Cyst | Ova | Cyst |
|  |  |  |  | P\% | L\% | E\% | P\% | L\% | E\% | 1/2 hr | 1 hr | 1/2 hr | 1 hr |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 1344 | 7900 | 8100 | 66 | 32 | 2 | 53 | 43 | 4 | 30 | 60 | 25 | 36 | 60\% | 65\% | NIL | NIL | 10-15 pus cells | NIL | NIL | few epi | NIL | NIL | NIL | NIL |
| 2 | 1579 | 9400 | 9600 | 54 | 38 | 8 | 52 | 40 | 6 | 10 | 25 | 8 | 20 | 54\% | 60\% | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL |
| 3 | 1719 | 7400 | 8200 | 60 | 35 | 5 | 58 | 38 | 4 | 15 | 30 | 10 | 20 | 78\% | 74\% | NIL | NIL | few epi | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL |
| 4 | 1608 | 9000 | 9200 | 58 | 40 | 2 | 60 | 38 | 2 | 8 | 20 | 6 | 14 | 68\% | 72\% | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL |
| 5 | 1970 | 8500 | 8600 | 56 | 39 | 5 | 53 | 42 | 4 | 35 | 50 | 30 | 40 | 70\% | 74\% | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL |
| 6 | 1816 | 9200 | 9300 | 56 | 40 | 4 | 58 | 40 | 2 | 7 | 14 | 5 | 10 | 71\% | 75\% | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL |
| 7 | 2520 | 8200 | 8900 | 52 | 40 | 8 | 49 | 48 | 3 | 5 | 11 | 3 | 7 | 72\% | 72\% | NIL | NIL | 1-2 epi | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL |
| 8 | 2630 | 8900 | 9400 | 62 | 30 | 8 | 62 | 34 | 4 | 25 | 45 | 5 | 10 | 71\% | 72\% | NIL | NIL | 1-2 epi | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL |
| 9 | 2431 | 8800 | 10400 | 56 | 40 | 2 | 64 | 34 | 2 | 40 | 70 | 30 | 65 | 64\% | 65\% | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL |
| 10 | 2671 | 7800 | 7900 | 52 | 44 | 4 | 53 | 43 | 4 | 15 | 30 | 7 | 14 | 72\% | 74\% | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL |
| 11 | 2603 | 8600 | 10200 | 56 | 38 | 6 | 59 | 34 | 4 | 25 | 47 | 15 | 30 | 72\% | 73\% | NIL | NIL | few epi | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL |
| 12 | 1769 | 8500 | 9100 | 64 | 34 | 2 | 66 | 32 | 2 | 28 | 50 | 20 | 30 | 74\% | 75\% | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL |
| 13 | 1665 | 10500 | 10600 | 60 | 36 | 4 | 60 | 34 | 4 | 60 | 120 | 30 | 60 | 68\% | 70\% | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL |
| 14 | 1694 | 10400 | 10600 | 74 | 22 | 4 | 70 | 26 | 4 | 30 | 60 | 15 | 30 | 68\% | 70\% | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL |
| 15 | 2400 | 6500 | 7100 | 60 | 38 | 2 | 58 | 40 | 2 | 50 | 100 | 30 | 60 | 60\% | 68\% | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL |
| 16 | 2064 | 9500 | 9100 | 58 | 38 | 6 | 60 | 34 | 4 | 40 | 76 | 30 | 52 | 58\% | 65\% | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL |
| 17 | 1516 | 9600 | 9700 | 62 | 32 | 6 | 60 | 34 | 4 | 35 | 70 | 25 | 56 | 65\% | 68\% | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL |
| 18 | 2004 | 9400 | 9500 | 54 | 44 | 2 | 52 | 46 | 2 | 22 | 45 | 15 | 30 | 61\% | 65\% | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL |
| 19 | 2202 | 9000 | 9200 | 58 | 40 | 2 | 66 | 31 | 3 | 30 | 60 | 9 | 18 | 61\% | 68\% | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL |
| 20 | 2473 | 8900 | 9000 | 60 | 33 | 7 | 63 | 34 | 3 | 59 | 95 | 30 | 70 | 72\% | 74\% | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL | NIL |

List Of Outpatients of PG-III Sirappu Maruthuvam Department
Given 1) Meganathe mezhugu As Internal Medicine
2) Mukkuttu ennai - External Medicine

| S.NO | OP.NO | Name | Age/Sex | Date Of Registration | Date of end of treatment | No of days treated | Symptoms |  |  |  | Results |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  |  |  |  |  |  | P | S | MS | MR |  |
| 1 | 63424 | Vijaya lakshmi | 61/F | 30.11.09 | 11.12.09 | 19 | + | + | $+$ | - | Improved |
| 2 | 33921 | Santhi | 40/F | 18.06.09 | 09.12.09 | 155 | + | + | + | + | Partially Improved |
| 3 | 33854 | rajeswari | 52/F | 18.06.09 | 06.11.09 | 141 | + | + | + | - | Partially Improved |
| 4 | 35371 | Parvathi | 50/F | 27.06.09 | 28.10.09 | 123 | + | + | + | - | Partially Improved |
| 5 | 48643 | Sellammal | 49/F | 04.09.09 | 26.11.09 | 83 | + | + | - | - | Improved |
| 6 | 50925 | Jayakili | 45/F | 17.09.09 | 08.10.09 | 22 | + | - | + | - | Improved |
| 7 | 63269 | Valliammal | 35/F | 24.11.09 | 09.12.09 | 16 | + | $+$ | - | - | Partially Improved |
| 8 | 40304 | Andhoniammal | 45/F | 23.07.2009 | 15.10.09 | 84 | + | - | + | - | Partially Improved |
| 9 | 37465 | Indhirani | 52/F | 08.07.2009 | 11.09.09 | 96 | + | - | + | - | Improved |
| 10 | 51850 | Saroja | 54/F | 23.09.09 | 04.11.09 | 42 | + | - | + | + | Improved |
| 11 | 46522 | Gomathirajan | 55/F | 24.08.09 | 10.09.09 | 18 | + | - | - | - | Partially Improved |
| 12 | 35133 | Pichiah Pillai | 53/M | 25.06.09 | 26.11.09 | 153 | + | + | + | + | Nil |
| 13 | 36433 | Saroja | 60/F | 03.07.09 | 23.09.09 | 82 | + | - | + | - | Improved |
| 14 | 42832 | Pechiammal | 52/F | 05.08.09 | 25.08.09 | 20 | + | $+$ | - | - | Partially Improved |
| 15 | 41229 | RashithaBegam | 45/F | 26.07.2009 | 15.12.09 | 140 | + | + | + | + | Improved |
| 16 | 67410 | Bala | 23/F | 15.12.09 | 28.12.09 | 14 | + | - | + | - | Nil |
| 17 | 67174 | Mariam Beevi | 34/F | 14.12.09 | 27.12.09 | 14 | + | + | - | - | Partially Improved |
| 18 | 67084 | Barathi | 63/F | 17.12.09 | 27.12.09 | 11 | + | - | + | - | Nil |
| 19 | 67143 | Maniammal | 70/F | 14.12.09 | 27.12.09 | 14 | + | - | + | - | Improved |
| 20 | 57324 | Najima | 40/F | 22.10.09 | 12.12.09 | 50 | + | - | + | - | Partially Improved |

"+" PRESENT
S - SWELLING
"- " ABSENT
MS - MORNING STIFFNESS
MR - MOVEMENT RESTRICTION

INVESTIGATIONS OF OP PATIENTS OF UTHERA VATHA SURONITHAM

| S.No. | OP.NO | Haematological Investigation |  |  |  |  |  |  | Urine Analaysis |  |  | Investigation |  |  | RA FACTOR |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  | WBC | Differential Count Cu m.m |  |  | E.S.R mm/hr |  | HB |  |  |  | Blood | Serum | Blood |  |
|  |  |  | P\% | L\% | E\% | $1 / 2 \mathrm{hr}$ | 1 hr |  | Alb | Sug | Dep | 79 | 228 | 17 | Positive |
| 1 | 63424 | 8200 | 62 | 34 | 4 | 4 | 8 | 74\% | NIL | NIL | NIL | 7 | 228 | 17 | Positive |
| 2 | 33921 | 8400 | 54 | 40 | 6 | 4 | 8 | 71\% | NIL | NIL | 1-2 pus | 84 | 245 | 26 | Negative |
| 3 | 33854 | 9400 | 73 | 25 | 2 | 10 | 25 | 68\% | NIL | NIL | NIL | 144 | 192 | 31 | Positive |
| 4 | 35371 | 8700 | 68 | 29 | 3 | 8 | 15 | 74\% | NIL | NIL | NIL | 110 | 178 | 23 | Negative |
| 5 | 48643 | 8100 | 69 | 30 | 1 | 6 | 12 | 66\% | NIL | NIL | NIL | 68 | 199 | 37 | Negative |
| 6 | 50925 | 8300 | 60 | 35 | 5 | 5 | 10 | 72\% | NIL | NIL | NIL | 83 | 216 | 19 | Positive |
| 7 | 63269 | 9800 | 70 | 28 | 2 | 6 | 12 | 61\% | NIL | NIL | NIL | 99 | 157 | 21 | Positive |
| 8 | 40304 | 8900 | 64 | 34 | 2 | 15 | 30 | 65\% | NIL | NIL | NIL | 161 | 241 | 38 | Negative |
| 9 | 37465 | 8100 | 65 | 30 | 5 | 8 | 15 | 70\% | NIL | NIL | NIL | 145 | 210 | 25 | Positive |
| 10 | 51850 | 9000 | 55 | 42 | 3 | 15 | 35 | 60\% | NIL | NIL | NIL | 113 | 159 | 19 | Negative |
| 11 | 46522 | 7900 | 67 | 30 | 3 | 10 | 25 | 68\% | NIL | NIL | NIL | 107 | 223 | 20 | Negative |
| 12 | 35133 | 9600 | 60 | 32 | 8 | 14 | 28 | 78\% | NIL | NIL | NIL | 107 | 199 | 21 | Negative |
| 13 | 36433 | 8300 | 55 | 41 | 4 | 18 | 30 | 61\% | NIL | NIL | NIL | 122 | 165 | 20 | Negative |
| 14 | 42832 | 7400 | 66 | 31 | 3 | 30 | 60 | 68\% | NIL | NIL | NIL | 100 | 199 | 19 | Positive |
| 15 | 41229 | 7600 | 55 | 40 | 5 | 30 | 60 | 51\% | NIL | NIL | 1-2 pus 2-3 epi | 85 | 178 | 18 | Positive |
| 16 | 67410 | 9500 | 58 | 38 | 6 | 40 | 76 | 58\% | NIL | NIL | NIL | 130 | 168 | 17 | Positive |
| 17 | 67174 | 9600 | 62 | 32 | 6 | 35 | 70 | 65\% | NIL | NIL | NIL | 110 | 178 | 23 | Negative |
| 18 | 67084 | 7200 | 54 | 40 | 6 | 4 | 10 | 58\% | NIL | NIL | NIL | 88 | 250 | 16 | Positive |
| 19 | 67143 | 9000 | 66 | 30 | 4 | 6 | 12 | 68\% | NIL | NIL | NIL | 142 | 207 | 30 | Negative |
| 20 | 57324 | 7700 | 55 | 42 | 3 | 27 | 42 | 62\% | NIL | NIL | NIL | 120 | 173 | 33 | Positive |

