

**CASE STUDY ON  
KARAPPAN  
(ECZEMA)**

*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**

**Palayamkottai – 627 002.**

**OCTOBER - 2019**

**GOVERNMENT SIDDHA MEDICAL COLLEGE  
PALAYAMKOTTAI, TIRUNELVELI-627002,  
TAMILNADU, INDIA.**

Phone: 0462-2572736 / 2572737/ Fax:0462-2582010  
Email: gsmc.palayamkottai@gmail.com

---

**DECLARATION BY THE CANDIDATE**

I hereby declare that this dissertation entitled "A STUDY ON KARAPPAN" is a bonafide and genuine research work carried out by me under the guidance of Associate Professor Dr. M. AMAHED MOHIDEEN., M.D(s), PG - Department of Sirappu Maruthuvam, Govt. Siddha Medical College, Palayamkottai and the dissertation has not formed the basis for the award of any Degree, Diploma, Fellowship or other similar title.

Date : 19.06.2019

Place: Palayamkottai



Signature of Candidate

Dr. M. NAVIN KUMAR


**PALAYAMKOTTAI, TIRUNELVELI-627002,  
TAMILNADU, INDIA.**

Phone: 0462-2572736 / 2572737/ Fax:0462-2582010  
Email: gsmc.palayamkottai@gmail.com

**BONAFIDE CERTIFICATE**

This is to certify that the dissertation entitled "A STUDY ON KARAPPAN  
is a bonafide work done by **DR. M. NAVIN KUMAR, (Reg No: 321613006)**  
**GOVERNMENT SIDDHA MEDICAL COLLEGE, PALAYAMKOTTAI** in  
partial fulfillment of the University rules and regulations for award of **M.D**  
**(SIDDHA), BRANCH - III SIRAPPU MARUTHUVAM** under my guidance  
and supervision during the academic year **2016-2019 OCTOBER.**

Name and Signature of the Guide:

  
**Dr. M. AHAMED MOHIDEEN, M.D. (S)**  
READER  
Govt. Siddha Medical College  
Palayamkottai. Tvl-2.

Name and Signature of the Head of Department:

  
**Dr.A.S.POONGODIKANTHIMATH**  
Reg. No. 964  
HOD, Dept of Sirappu Maruthu  
Govt. Siddha Medical Coll.  
Palayamkottai - 627002 Tvl.

Name and Signature of the Principal :

  
Principal  
Govt. Siddha Medical College  
Palayamkottai.



# The Tamil Nadu Dr. M.G.R. Medical University

69, Anna Salai, Guindy, Chennai - 600 032.

*This certificate is awarded to Dr/Mr/Mrs...M.:N.A.V.I.N...K.U.M.A.R.....*

*for participating as Resource Person / Delegate in the XXIII Workshop on*

## **“RESEARCH METHODOLOGY & BIostatISTICS”**

Organized by the Department of Siddha,

The Tamil Nadu Dr. M.G.R. Medical University from 6<sup>th</sup> to 10<sup>th</sup> March 2017.

  
Dr. N. KABILAN, M.D. (Siddha)  
PROF & HEAD  
Dept of Siddha

  
Dr. T. BALASUBRAMANIAN M.S., D.L.O.,  
REGISTRAR

  
Prof. Dr. S. GEETHALAKSHMI, M.D., Ph.D.,  
VICE CHANCELLOR

Journal of Research in Biomedical Sciences  
Peer reviewed Open Access Internationally Indexed Journal  
ISSN 9582-3343

# CERTIFICATE OF PUBLICATION



This certificate is hereby bestowed upon  
Corresponding Author

**Dr Navinkumar M**

For publishing Journal article entitled

**Review on Kukkiladhi choornam used in traditional  
medicine and research activities**

in Volume 1 Issue 2 , 2019 (Apr-Jun) [www.biosci.in/jrbms](http://www.biosci.in/jrbms)



**Society  
for Scholarly  
Publishing**

  
Dr. Jey Ritu  
Editor in Chief



**Journal of Emerging Technologies and Innovative Research**  
An International Open Access Journal  
[www.jetir.org](http://www.jetir.org) | [editor@jetir.org](mailto:editor@jetir.org)

# Certificate of Publication

The Board of

Journal of Emerging Technologies and Innovative Research (ISSN : 2349-5162)

Is hereby awarding this certificate to

**Navin kumar.M**

In recognition of the publication of the paper entitled

**A case study on siddha treatment of a dermatological case of**

**Padarthamarai**

Published In JETIR ( [www.JETIR.org](http://www.JETIR.org) ) ISSN UGC Approved (Journal No: 63975) & 5.87 Impact Factor

Published In Volume 6 Issue 6 , June-2019



*Pazira P*  
EDITOR

*مكتبة*  
EDITOR IN CHIEF

JETIR1906271

Research Paper Weblink <http://www.jetir.org/view?paper=JETIR1906271>

Registration ID : 214183

GOVERNMENT SIDDHA MEDICAL COLLEGE & HOSPITAL  
PALAYAMKOTTAI

CME PROGRAMME

Conducted by  
SIRAPPU MARUTHUVAM  
DEPARTMENT  
GSMCH - PALAYAMKOTTAI



S.No: 131

CERTIFICATE

This Certifies that  
*Dr. M. Navin Kumar*

has participated in Continuing Medical Education on "AYUSH External Therapies-II"  
held at GSMCH, Palayamkottai on Dec. 4 - 2018

*A.S. Poongodi Kanthimathi*  
Dr. A.S. Poongodi Kanthimathi MD (s),  
Head - Dept. of Sirappu Maruthuvam

*[Signature]*  
Authorised Signatory  
VAIDYARATNAM

*[Signature]*  
Dr. R. Neelavathy MD (s), Ph.D.,  
Principal



**Pre – Siddha Day Seminar on  
Scope of Clinical Practice in Siddha System of Medicine**

This certificate is proudly presented to Dr/Mr/Mrs/Ms. **Dr. M. NAVIN KUMAR**.....  
for Participating / Presenting Poster entitled".....  
....." in the Pre – Siddha Day Seminar on  
"Scope of Clinical Practice in Siddha System of Medicine" organized by Siddha Clinical  
Research Unit, Palayamkottai, a peripheral unit of Central Council for Research in Siddha(CCRS),  
Chennai with the support of Ministry of AYUSH held on 19<sup>th</sup> December 2018 at Govt. Siddha Medical  
College Auditorium, Palayamkottai.

*P. Elankani*

**Dr P.Elankani**  
**Organizing Secretary**  
**Research officer(S) Sci II i/c**  
**SCRU, Palayamkottai**

*K. Sivarajani*

**Dr K.Sivarajani**  
**Convener**  
**Research officer(S)**  
**SCRU, Palayamkottai**

**Siddha Clinical Research Unit**

Government Siddha Medical College campus, Palayamkottai

Central council for Research in Siddha, Ministry of AYUSH, Govt of India



**GOVERNMENT SIDDHA MEDICAL COLLEGE**

**PALAYAMKOTTAI-627002**

**TAMILNADU,INDIA**

**Ph: 0462-2572736/2572737/fax:0462-2582010**

**Email id :gsmc.palayamkottai@gmail.com**



**CERTIFICATE OF BOTANICAL AUTHENTICITY**

Certified the following plant drugs used in Siddha formulation **KUKKILADHI CHOORANAM (INTERNAL) & KARAPPANUKU ENNAI (EXTERNAL)** for management of **KARAPPAN(ECZEMA)** taken up for post-graduation dissertation studies by **Dr.M.NAVINKUMAR (REG.NO:321613006)** PG scholar, department of Sirappu Maruthuvam are correctly identified and authenticated through Visual inspection / Organoleptic characters / Experience, Education & Training morphology, microscopical and taxonomical methods.

**INGREDIENTS OF KUKKILADHI CHOORANAM**

S.NO	DRUGS	BOTANICAL NAME	FAMILY	PART USED
1.	Chukku	<i>Zingiber officinale</i>	Zingiberaceae	Rhizome
2.	Milagu	<i>Piper nigrum</i>	Piperaceae	Dry fruit
3.	Thippili	<i>Piper longum</i>	Piperaceae	Dry fruit
4.	Karunserakam	<i>Nigella sativa</i>	Ranunculaceae	Dry seed
5.	Vellarugu	<i>Enicostema axillare</i>	Gentianaceae	Whole plant
6.	Kukkil	<i>Commiphora mukul</i>	Burseraceae	Gum resin

GOVT. 51

**INGREDIENTS OF KARAPPANUKU ENNAI**

S.NO	DRUG	BOTANICAL NAME	FAMILY	PART USED
1.	Nannari	<i>Hemidesmus indicus</i>	Asclepiadaceae	Root
2.	Sangam	<i>Clerodendrum inermi</i>	Verbenaceae	Root
3.	Perumarunthu	<i>Aristolochia indica</i>	Aristolochiaceae	Root
4.	Aavarai	<i>Cassia auriculata</i>	Caesalpiniaceae	Root
5.	Nerunjil	<i>Tribulus terrestris</i>	Zygophyllaceae	Root
6.	Nathaichoori	<i>Borreria hispida</i>	Rubiaceae	Root
7.	Vellaipundu	<i>Allium sativum</i>	Amarayllidaceae	Rhizome
8.	Vasambu	<i>Acorus calamus</i>	Acoraceae	Rhizome

Station: Palayamkottai

Date: 10.4.2018 .

  
Authorized signature

**Dr. S. SUTHA, M.Sc., M.Ed., Ph.D.,**  
Associate Professor  
Dept. of Medicinal Botany  
Govt. Siddha Medical College  
Palayamkottai, Tirunelveli - 2.

# GOVT.SIDDHA MEDICAL COLLEGE AND HOSPITAL

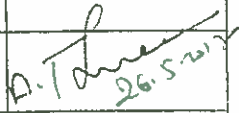





## PALAYAMKOTTAI

### SCREENING COMMITTEE

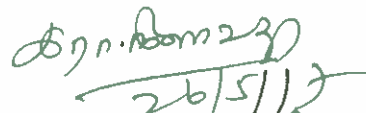
Candidate Reg. no: .....

Department : SIRAPPU MARUTHUVAM (Branch III)

This is to certify that the dissertation topic, An open clinical study to evaluate the efficacy of Siddha polyherbal Medicine **KUKKILADHI CHOORANAM** [Internal], **KARAPPANUKU ENNAI**[External] and **VETHU**[External Therapy] for the treatment of **KARAPPAN**[ECZEMA],has been approved by the screening committee.

Branch	Department	Name	Signature
I	Pothu Maruthuvam	Prof.Dr.A.Manoharan MD(S)	
II	Gunapadam	Dr.A.Kingsly MD(S) Associate Professor	
III	Sirappu Maruthuvam	Prof.Dr.A.S.Poongodi Kanthimathi MD(S)	
IV	Kuzhanthai Maruthuvam	Prof.Dr.D.K.Soundararajan MD(S)	
V	Noi Nadal	Prof.Dr.S.Victoria MD(S)	for M. Krishna 
VI	Nanju nool Maruthuvam	Prof.Dr.M.Thiruthani MD(S)	For 

Remarks:

  
26/5/12  
**PRINCIPAL**  
Govt. Siddha Medical College  
Palayamkottai.

**INSTITUTIONAL ETHICAL COMMITTEE,  
GOVERNMENT SIDDHA MEDICAL COLLEGE & HOSPITAL,  
PALAYAMKOTTAI, TIRUNELVELI- 627002,  
TAMIL NADU, INDIA.**

Ph: 0462-2572736/2572737/2582010

Fax: 0462-2582010

Email ID: gsmc.palayamkottai@gmail.com

**R.No.GSMC/5676/P&D/Res/IEC/2014 Date: 29.05.2017**

**CERTIFICATE OF APPROVAL**

Address of Ethical Committee	Government Siddha Medical College, Palayamkottai-627002, Tirunelveli district.
Principal Investigator	Dr.M.Navinkumar, PG- First year, Department of Sirappu Maruthuvam, Reg. No: Not yet registered.
Guide	<b>Dr.M.Ahamed Mohideen M.D(s),</b> Reader, Department of Sirappu Maruthuvam, Government Siddha Medical College and Hospital, Palayamkottai - 627002, Tirunelveli District. <a href="mailto:dr.ahmed63@gmail.com">dr.ahmed63@gmail.com</a>
Dissertation Topic	An open clinical study to evaluate the efficacy of Siddha Polyherbal Medicine KUKKILADHI CHOORANAM[Internal], KARAPPANUKU ENNAI[External] and VETHU[External Therapy] for the treatment of KARAPPAN[Eczema]
Documents Filed	(1)Protocol (2)Data Collection Forms (3)Patient Information Sheet (4)Consent Form (5)SAE (Pharmacovigilance)
Clinical/Non Clinical Trial Protocol (Others-Specify)	Clinical Trial Protocol
Informed Consent Document	Yes
Any other Document	Case Sheet/Investigation Documents
Date of IEC Approval & its Number	29.05.2017 , GSMC-IV IEC/2017/Br-III/16/29.05.2017

We approve the trial to be conducted in its presented form.

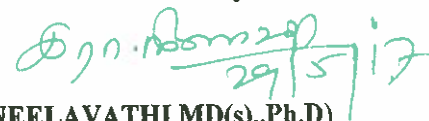
The Institutional Ethical Committee expects to be informed about the process report to be submitted to the IEC at least annually of the study, any SAE occurring in the course of the study, any changes in the protocol and submission of final report.

Chairman



(Prof. Dr. M. MURUGESAN MD(s))

Member Secretary



(Prof. Dr. R. NEELAVATHI MD(s), Ph.D)



# Arulmigu Kalasalingam College of Pharmacy

(Approved by AICTE, PCI, New Delhi and Affiliated to The Tamil Nadu Dr.M.G.R. Medical-University, Chennai)  
Anand Nagar, Krishnankoil - 626 126, Srivilliputtur (Via), Virudhunagar Dist., Tamil Nadu  
Phone: 04563-289006 Email: akcppl@yahoo.com Website: www.akcp.ac.in

"Kalvivalal"  
**T.Kalasalingam**, B.Com.,  
Founder

"Ilayavallal"  
**Dr.K.Sridharan**, M.Com., MBA., Ph.D.,  
Chairman

**Dr.S.Arivalagi**, M.B.B.S.,  
Correspondent

**Dr.S.Shasi Anand**, Ph.D., (USA)  
Secretary

**Er.S.Arjun Kalasalingam**, M.S., (USA)  
Director

**Dr.N.Venkateshan**, M.Pharm., Ph.D.,  
Principal

## CERTIFICATE

### INSTITUTIONAL ANIMAL ETHICS COMMITTEE APPROVED BY CPCSEA, NEW DELHI.

Name of the principle investigator : Dr. M.Navinkumar

Title of the Project : 1) Acute Anti inflammatory Activity of *Karappanuku Ennai (External Medicine)*  
2) Acute Anti inflammatory activity and anti-histamine Activity of *Kukiladhi ladhi chooranam*

Proposal Number : AKCP/IAEC/90/2018-19

Date of received after modification : Nil

(if any)

Date of received after second : Nil

Modification

Approval date : 27.04.2019

Animals : Rat

Expiry Date : Nil

Name of IAEC Chairperson : Dr.N.Venkateshan

  
Signature of IAEC Chairperson

## INTRODUCTION

“கற்ற குருவாக்கும் காதலித்த வாகடமும்  
பற்றுக் கோலென்றே பரிகாரம் - முற்ற  
அவன் பொறுப்பல்லா லொன்று மாவதில்லையென்றே  
இவனுணரக் கீர்த்தி இங்கு”.

- நோய் நாடல் நோய் முதல் நாடல் பாகம் - 1

Siddha system of medicine is being practiced from birth of our tamil language. It has its own lot of specialities comparing other medical systems.

Siddha system of medical practice is considered as divine art as it lays its emphasis on inner soul in addition to that of external body. This system was successfully practiced by divine and spiritual scientists of ancient time who were known as siddhars and they were associated with ancient time, who were known as siddhars and they were associated with religion and philosophy. According to this system , man and nature are inseparable and interdependent.

This system has the unique features like removal of the root cause of the disease and perfect remedies for the body, mind and soul.

Siddhar's proposed various theories out of which the basic and important ones are,

1. Pancha bootham theory
2. Three humoural theory

### 1. Pancha Bootham theory

Tolkappiyam , says that the universe is formed by the five elements viz, earth,water, fire, air and ether.

“மிகினும் குறையினும் நோய்செய்யும்` நூலோர்  
வளிமுதலா எண்ணிய முன்று”.

Siddha system teams the above five elements as panchabootham as every living organism is formed of it in definite proportions when there occurs changer in the proportion, it gives rise to disease

### 2. The Three humoural theory

In siddha system of medicine, the three dhosas namely vatha, pitha, kaba are the essential constituents of living body which are responsible for regulating all the body functions.

“நோய்நாடி நோய்முதல் நாடி அது தணிக்கும்  
வாயந் டடி வாயப்`பச` செயல;”

--திருவளஞ்சுவர்

The three humours circulate in the body in different proportion's helps in digestion of foods and maintain the vitality of the body. When there is provocation in the ratio of humours it will disturb the normal condition and will result in dryness (vatham), heat(pitham), and cold (kabam).

Siddhars view that disease may occur due to the following reasons.

1. Derrangements of 3 humours
2. Spiritual impacts
3. Astrological influences
4. Poisonous substances
5. Psychological conditions

Prevention and cure of illness are the basis aims of the siddha system, it also details with extension of life span of human being by administration of rejuvenators. Hence the ultimate aim of this siddha system of medicine is to have perfect healing of the body.

Our sirappu maruthuvam deals with the study of

- Yoga and kaykalpam
- Rejuvenation therapy
- Muppu
- Varmam, thokkanam, enbu murivu
- Kirigai and kanma noi
- Dermatological disorders.

Karappan is one of the most common skin disease encountered in medical practice all over the world. If it is not diagnosed early and given proper and adequate treatment, it may lead to chronic condition. Among the classification of karappan, the author have selected karappan for the clinical study of his dissertation work on the basis of siddha concept on course of the disease, diagnosis, dietic and preventive aspects.

Siddha system cures the disease through its drugs, prevent the progress by careful dieting and proper relaxation of the mind to achieve a totality of health that assures not only longevity but also immortality.

And the author hopes that this work on karappan would provide better information of the clinical trials with selected drugs, undertaken at Government

Siddha Medical College and hospital, Palayamkottai with all available sources of infrastructure facilities provided here.

**Drug of choice:**

**1. Internal use**

Kukkiladhi chooranam 1 gm (twice a day with milk)

**2. External use**

Karappanuku ennai

The author has made an effort to study the disease through clinical trial and drug efficacy through pharmacological studies with appropriate study of siddha and modern aspects.

This dissertation is a thorough study of the disease karappan of 40 patients (Out-patient and In-patient) in Post Graduate Department of Sirappu Maruthuvam at Government Siddha Medical College, Palayamkottai

All the patients are treated with the trial drugs and the results are dealt with.



## **AIM AND OBJECTIVE**

To give the scientific validation for kukkiladhi chooranam (Internal) and karappanukku ennai (external) for the treatment through phase II clinical observation study.

### **Objectives**

#### **Primary objective**

To evaluate the therapeutic efficacy of siddha formulation, kukkiladhi chooranam(interal) and karappanuku ennai (external) for karappan.

#### **Secondary objective**

To asses the pharmacognostical study of kukkiladhi chooranam and karappanuku ennai.

To study the connection between karappan with envaigaithervu, neikuri and manikkadai.

To demonstrate the prognosis of karappan using envaigaithervu, neikuri and manikkadai.

## கரப்பான்

### நோய் இயல் (Definition)

தோலில் திமிர் குரு, புண், தடிப்பு ஆகிய குறிகுணங்களை உடைய படைகளை உண்டாக்கி, அவ்விடங்களில் வீக்கம். கொப்புளங்கள் கண்டு அல்லது செதில் போன்று தோல் சுரசுரப்பாகி தோலின் இயற்கை நிறத்தை வேறுபடுத்தி சில வேளை வெடிப்புண்டாக்கி நீர் கசிதல் ஆகிய குறிகுணங்களை காட்டும் தோற்பிணியை கரப்பான் அல்லது கரப்பன் என்று கூறுவர்.

### நோய் வரும் வழி: (Aetiology)

The etiological factors for karappan are as follows

#### யூகி வைத்திய சிந்தாமணி

“ஏழான கரப்பானின் உற்பத்தி கேளாய்  
ஏற்றமாய் மாமிசங்கள் புசிக்கையாலும்,  
கூழான கம்புதினை வரகு சாமை  
பொடிதான கிழங்குவகை யருந்தலாலும்,  
பாழான பெண் மாயை தன்னிற் சிக்கும்  
பாங்கான விரகத்தால் முயற்சியாலும்  
தாழான பண்டங்கள் சமைத்துத் தின்னல்  
தாக்குமே கரப்பான் தன் சாயல் தானே  
சாயலாய்த் தனக்குத் தான் மூத்த பெண்ணைத்  
தாவினோர் தாழ்ச்சியாங்சாதி தன்னில்  
காயலாய்க் கலந்துண்டோர் கலகம் செய்தோர்  
கற்புடைய மங்கையரைக் கருதினோர்கள்  
வாயலாய் வாழ் மரத்தை வெட்டினோர்கள்  
மருத்தவர்கள் வண்ணார் நாவிதர்கள் கூலிக்  
கூயலாய்க் கொடா தோர்கள் குருநிந்தித்த  
கொடும்பாவி கரப்பானிற் குறிக் கொள்வாரே”

-யூகி வைத்திய சிந்தாமணி

(கரப்பான் ரோக நிதானம்)

- Excessive intake of fish, meat, cereals like ragi, maize, rhizomes.
- Anti social activities which ultimately end in psychic disturbances leads to Karappan disease.

#### சித்த மருத்துவம் சிறப்பு

“பெருகுஞ் சோள மிறுகும் பெருங்கம்ப  
வரகு காருடன் வாழையின் காயோடு  
உரைகொள் பாகல் கெளிற்று மீன் உண்டிடில்  
விரிவ தாய்க்கரப் பானுமி குந்ததே”

- சித்த மருத்துவம் சிறப்பு

- This poem specifies the dietary relations with the karappan disease.
- Bitter gourd, ragi, maize, unripped banana, fish items aggravates the disease.

**குருநாடி நூல்**

“சங்கையில் விஷ கரப்பான் வருமாறேது  
 சாரமுடன் கிருமி விழுந்தன்மையேது  
 உட்டிணமே அதிகம் வருமிந்திரிய போகத்தா  
 லுழறுதுருகி யத்தியிலேவேவு கொண்டு  
 நட்டணமாய் வெந்த தொரு மச்சை தன்னில்  
 நாட்டமிட்ட கிருமியதுயணுகும் போது  
 மட்டுடனே கிருமியெல்லாம் பறந்தங்கேறி  
 வகையுடனே மாங்கிஷத்தைத் துளைத்து மேவும்”

“திட்டமுடன் விட கரப்பான் பறந்து மேலே  
 தினவுடனே பரபரத்துச் சொறியுண்டாமே  
 பயல்மொழியிர் தேகத்தில் கிருமிதானே  
 பரந்துஏவி குட்டம்போல் புள்ளிகாணும்  
 மயலதுவுங் கிருமியுந்தான் நடந்து புக்கில்  
 மேனியது சரசரவென வெடித்துப் புண்ணாற்  
 கயல் பெருகும் குழல் மடவீர் சொல்லக் கேளிர்  
 கரகரத்துச் சொறி பெருகுங் கரப்பான் தானே”

**-குரு நாடி நூல்**

- Excessive Sexual indulgence aggravates Azhal thathu which inturn affects the “Kozhupphu” and “Thasai” of the seven udal kattugal.
- The micro organisms enter through these affected thathus and cause the disease Karappan.

**பரராச சேகரம்..... சிரரோக பகுதி**

“வாதபித்தங் கபமிவை மூன்றவர்  
 றேது வால்வெளி வால்மிடி யாவினர்  
 கோதை யாரடிய பார்வையர் வாற்குளிர்  
 பேத நிரிவை யாலுன பேசுகேள்  
 வேகக் காற்றதினர் பனை வெல்லத்தால்  
 பாக மிக்கலான் மேதிப் பாவெய்யலால்  
 தாகமாணி வருக்க திசார்தலால்  
 போக வாழை வழுதலை முள்ளிக்காய்

காயும் பல்லிடத் தாற்கரத் தாற்களில்  
எயும் வண்டெலி யால்வருமே துவெளி  
குடி நல்லறிவான எருவினார்  
யன மான கரப்பான் வகைகளே”

-பரராச சேகரம் ..... சிரரோக பகுதி

- Living in torrid climate and cold weather
- Drinking contaminated water
- Airborne infection
- Excessive intake of palm jaggery and brinjals, plantain etc.,
- Poisonous bites are the factors.

#### நோய் எண் (Classification)

“எண்பது கரப்பான் தன்னை யியம்பிடுமறு கேளீர்  
நண்பிடும் வாதம் பித்தம் நலம்கெட்டுத்தானம் வீங்கும்  
புண்பிடும் கரங்கள் சந்து புலைந்துடல் கடுத்து நோகும்  
வன்மையுடன் வெடித்து சூலை வருவது ரணமீதென்னே”

- அகத்தியர் ரண நூல்

It was mentioned that karappan was classified into 80 types.

#### அகத்தியர் 2000

“விளம்பிடு வாதநோவு எண்பது நாலுமிகக்  
உள்ளங்கள் சன்னி முப்பதோங்குடல் வாயுமெட்டு  
கழங்கமு முப்பத்தெழு கரப்பனு மறுபத்தாறு  
தனங்கொள்ளிப்புருதி நாலு சாற்றுளை குறவையெட்டே”

- அகத்தியர் 2000

Karappan are 66 in numbers. But the names were not given.

#### யூகி வைத்திய சிந்தாமணி

“ஆமென்ற கரப்பான்தான் ஏழுவிதமாகும்  
அடங்காத வாதத்தின் கரப்பானோடு  
காமென்ற கண்டமாங் கரப்பானாகும்  
கருகிய தோர் வறட்சியாங் கரப்பானோடு  
தேமென்ற திமிர்வாத கரப்பான் நாலும்  
சிரசினிலே பெருங் கபாலக் கரப்பான்  
கோன்ற பித்தமாங் கரப்பானோடு  
பெரிய சேட்டுமக் கரப்பான் பெயர்தானே”

- யூகி வைத்திய சிந்தாமணி

1. வாத கரப்பான்
2. பித்த கரப்பான்
3. கப கரப்பான்
4. திமிர்வாத கரப்பான்
5. கண்ட கரப்பான்
6. கபாலக் கரப்பான்
7. வறட்சி கரப்பான்

### சேகராசசேகர வைத்தியம்

“செப்புவாதக்கரப்பன் சேர்வரட்சிக்கரப்பன்  
 வெப்பறும்பெருங்கரப்பன் விரற்றிமிர்வாதமென்னும்  
 கப்புறுகரப்பனோடு கபாலத்திற்சேர்கரப்பன்  
 தப்புறுவிஷபாகத்திற் சார்ந்திடுங்கரப்பனாமே,  
 கரப்பறுடைகரப்பன் கரந்துகெண்டைக்கரப்பன்  
 துரப்புறுசொறிகரப்பன் தூங்கிடுகரப்பானோடு  
 நிரப்பிவீங்குக்கரப்பன் நீண்டிடுவெடிக்கரப்பன்  
 அரிப்புறுகரப்பானோடு அடர்காணாக்கடிக்கரப்பன்  
 கடித்திடுசெங்கரப்பன் கருதுமூலக்கரப்பன்  
 அடுத்தசுகுணிகரப்பன் அழற்றுக்கொள்ளிக்கரப்பன்  
 துடித்தகொப்புளக்கரப்பன் தோன்றுகண்டக்கரப்பன்  
 நெடுத்தகற்கரப்பனோடு நீள்பொத்திக்கரப்பானாமே  
 ஆகுங்காதிற்கரப்ப னாமிருபத்து மூன்றில்  
 வாகுறுகுணங்களோடு மருவிடுமருந்துஞ்சிங்கைச்  
 சேகராரியகோனான சேகராசசேகரன்றன்  
 ஓகைசேர்ந்திடுவதற்கா யுலகினர்க்குரைத்ததாமே”.

### - சேகராசசேகர வைத்தியம்

- |                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| 1. வாத கரப்பான்       | 13. அரி கரப்பான்       |
| 2. வறட்சி கரப்பான்    | 14. காணாக்கடி கரப்பான் |
| 3. பெருங்கரப்பான்     | 15. செங் கரப்பான்      |
| 4. திமிர்வாத கரப்பான் | 16. மூல கரப்பான்       |
| 5. கபாலக் கரப்பான்    | 17. அசுகுணி கரப்பான்   |
| 6. விஷபாக கரப்பான்    | 18. கொள்ளி கரப்பான்    |
| 7. புடை கரப்பான்      | 19. கொப்புள கரப்பான்   |
| 8. கொண்டைக்கரப்பான்   | 20. கண்ட கரப்பான்      |
| 9. சொறி கரப்பான்      | 21. கற் கரப்பான்       |
| 10. தூங்கு கரப்பான்   | 22. பொதி கரப்பான்      |
| 11. வீங்குக் கரப்பான் | 23. காதிற் கரப்பான்    |
| 12. வெடி கரப்பான்     |                        |

குரு நாடி சாஸ்திர நூல்

**Karappan was classified in to 85 types**

“படுவன் முப்பத்திரண்டு பருவொரு நாற்பத்தொன்று  
முடுகிடும் விஷபமாறு முற்று வோபுசி மூன்றுந்  
திடுக்கிடும் பீலி மூன்று சிரசினிற் சிலந்தி சொல்லில்  
கடுகிடுமை பத்தாறு கரப்பான் மென்பத்தைந்து”.

- குரு நாடி சாஸ்திர நூல்

இரத்தின சுருக்க நாடி நூல்

**Karappan was classified into 90 types**

“நாளடா நாற்பது நாலு நூறு  
நயமுடனெ நாற்பத்து எட்டுரோகும்  
பாரப்பா வாதமது எண்பத்து நாலு  
பருக்கவே பித்தமது நாற்பத்து எட்டு  
தாரப்பா சேத்துமங்கள் தொண்ணூற்றாறு  
பீலியுடனுறு வசிய மஞ்சதாகும்  
பொரிகரப்பான் தொண்ணூறு கெண்டைபத்து”

-இரத்தின சுருக்க நாடி நூல்

பதினென் சித்தர் பாலவாகட திரட்டு

**Karappan was classified into 18 types**

“செங்கரப்பான் அனல் கரப்பான் தானும் மண்டைச்  
சிரங்குபண்ணும் அரிகரப்பான் பொரிக ரப்பான்  
அங்கமதி லெழுகரப்பான் தானுமிக்க  
அளராம்உதி ரக்கரப்பான் கட்டி யோடு  
பொங்கமாய் வீங்கி கரப்பா னுந்தான்  
புகலரிய சட்டைதடி வெடிக ரப்பான்  
சிங்கமுக ளரிக்கரப்பான் வாத பித்தச்  
சேத்மதோட கரப்பான் பதினெட்டாமே”

-பதினென் சித்தர் பாலவாகட திரட்டு

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| 1. வாத கர்ப்பான்     | 13. கொள்ளி கர்ப்பான் |
| 2. பித்த கர்ப்பான்   | 14. தோட கர்ப்பான்    |
| 3. கப கர்ப்பான்      | 15. வாலை கர்ப்பான்   |
| 4. அரி கர்ப்பான்     | 16. வறள் கர்ப்பான்   |
| 5. ஓடு கர்ப்பான்     | 17. வீங்கு கர்ப்பான் |
| 6. சூலை கர்ப்பான்    | 18. செங் கர்ப்பான்   |
| 7. வெடி கர்ப்பான்    |                      |
| 8. மண்டைக் கர்ப்பான் |                      |
| 9. சட்டைக் கர்ப்பான் |                      |
| 10. ஊது கர்ப்பான்    |                      |
| 11. கருங் கர்ப்பான்  |                      |
| 12. பொரி கர்ப்பான்   |                      |

மேற்கூறிய வகைகள் பாலர்களில் காணப்படுகிறது.

**கர்ப்பான் நோயின் பொதுக் குறிகுணங்கள்:**

**(General Signs and Symptoms)**

“எண்பது கர்ப்பான் தன்மையியம்பிடு மாறு கேளிர்  
நண்பிடும் வாதம் பித்தம் நலம்கெட்டுத் தானம் வீங்கும்  
புண்படுங் கர்ப்பான் சந்து புலைந்துடல் கடுத்து நோகும்  
வன்மையுடன் வேவடித்துச் சூலை வருவது ரணமீதென்னே”  
“உனைஞ்சுமே வயிறுதான் சீதங்காணும்  
உஷ்ணமாய் மூத்திரந்தா முருங்கி வீழும்  
அனைஞ்சுமே யங்கமெல்லாம் சொரியுண்டாம்  
அழலாக வெதும்பலாய்க் காக்ககாலோயும்  
புகைஞ்சுமேனி லிங்கத்திற் புண்போலு ருக்கிப்  
பொடிப்பொடியாய் சுண்ணாம்புக் கற்போல் வீழும்  
களைஞ்சுமே நீரோடு மலமுங்சிக்கும்  
கசியுமே கர்ப்போனாம்”

- அகத்தியர் விரணநூல்

- Swelling in the affected areas.
- Body temperature raises
- Appearances of papules, vesicles which burst leads to ulcer formation
- Oozing from the lesion
- Itching all over the body.
- Scanty micturition and Constipation.

## வாத கர்ப்பான் பொதுக் குறிகுணங்கள்

### செகரராசசேகர வைத்தியம்

“உடம்பெலாம் வெதும்பிநொந்து உளைந்துகால்சந்துகைக  
எிடங்களிற்சுரந்து வீங்கி யிருந்து பின் னுவா தியாகி  
முடங்கியே வரண்டு தோன்றி முற்றியே வெடித்துப் புண்ணாம்  
இடங்கொடாக்கர்ப்பன் வாத குணமிதென் றியம்பலாமே”

- Mild fever
- Swelling in the joints of hands and leg
- Dry skin
- Formation of ulcers.

“சந்துதாள்மொழிபொருத்துத் தானங்களுளைந்துவீங்கி  
வந்துதான்புண்போற்காயம் வருந்ததியேயிருந்துவாடி  
நொந்துதான்கனத்துவற்றி நோவுடன் சொறியுண்டாகும்  
இந்த நோய்தானும்வாத கர்ப்பனென்றியம்பலாமே.”

- Acute pain in joints
- Body ache and swelling
- Fever
- Immobility

“இருந்தெழுந்திருக்கும்போது மியற்றுங்கால்கரங்கள் சந்து  
வருந்திடத்திமிர்த்துவீங்கி வரண்டிடல்வெடித்துப்புண்ணாம்  
திருந்தியவங்கந்தானும் செயமறப்பொருமுமாகில்  
வருந்துமிக்குணங்கள் கண்டால் வாதாமாங்கரப்பனாமே.”

- Dryness of the joints
- Immobility

“நொந்துகன்றியதலத்தில் நோவுடைபுண்கள்தன்னில்  
வந்துவல்லாயுதங்கள் வலுவறத்தைத்தடத்தில்  
சந்துதாள்மொழிபொருத்துத் தானங்களதிலேயாகில்  
வந்துதான் தொடுக்குமெய்யில் வாதாமாங்கரப்பனாமே.”

- Formation of vesicles and pustules
- Lesions present in upper and lower limbs.

“கண்ணுந்தாங்கிநடுவுந்தி கனத்துச்சுரந்து வெதும்புமுடல்  
நண்ணுந்துடையுங்கனதிமிராய்நைந்தேதலையுங் கிறுகிறுக்கும்  
மண்ணிற்பிறந்தோர் தங்களிடம் வந்தேவருந்தமயக்கிடுகில்  
எண்ணிவாதகரப்பனென இதுவும் பேசலாமென்றார்”



- Headache
- Slight fever
- Giddiness
- Tiredness

“வீங்குங்குத்தும்மிகவுளையும் விடாமற்றிமிர்த்துவீங்கி நிற்கும்

ஏங்கப் புண்ணிற்சலம் விழுத லிதுவுந்தினவு சொறிவு செய்யும்  
நீங்கிச் செவ்வேதீராது நெடுநாட்பட்டே மசகிநிற்கும்

தேங்கச் சுட்டுப்புக்கைத்து விடத் திரும்வாதகரப்பனிதே.”

-செகராசசேகர வைத்தியம்

- Lesions starts at dry vesicles
- Oozing
- Itching
- The body temperature raises
- The lesion starts as dry vesicles and later becomes exudative in nature leading to ulcers formation with secondary infection.
- The lesion are highly itching in nature
- Pain and swelling in the affected areas of flexures of upper and lower limbs (like wrist Knee, ankle joints, etc.)
- Difficulty in walking due to swelling in the joints.
- In severe cases extreme drowsiness, oedema of lower abdomen.
- The lesion show recurrence and come on and off.

யூகி முனி வைத்திய சிந்தாமணி:

“கொள்ளவே உடம்பெல்லாம் வெதும்பாய் நொந்து

குடைந்துமே மிகச் சுரந்து வீக்கமாகும்

விள்ளவே தேகமெல்லாம் புண்போல் நொந்து

வெடித்துமே புண்ணாகும் விரல்கள் சந்து

முள்ளவே முடங்கியே நரம்பு காணும்

மொழிகள் பக்கமிக்க இடமிக உலர்ந்து

மள்ளவே மேனியது வரண்டு காணும்

வாதமாங் கரப்பான்றன் வன்மைதானே.”

-யூகிமுனி வைத்திய சிந்தாமணி

பதினென் சித்தர் பாலவாகட திரட்டு:

தெறிக்கும் விங்குமுட லெங்கு மேதிமிர் கடுப்பதாகியமுந் தேகமேற்

பொறிப் பறந்ததெனவே புண்ணாகியதி லேவெடித்ததிக பொங்கமாய்

முறுக்கியெ சுரமதாகி நாவது வறண்டு நோயது முதிர்ந்திடில்

வெறிக் கருங்குழலி மாதுவாத கரப்பானெனப் புகல்வர்மேவிட”

-பதினென் சித்தர் பாலவாகட திரட்டு

**அகத்தியர் ஆயுள்வேதம்:**

“உடம்பெல்லாம் வெதும்பி நொந்து வலைந்து கால்கைகள் தானு

மிடங்கொண்டு கரந்து விங்கியிருப்பினுந் தாகையாலே

முடங்கியே வரண்டு தானு முற்றியே வெடித்துப் புண்ணா

மிடங்கொடா கரப்பான் வாதமென்று தானியம்ப லாமே”

“இருந்தெழுந்திருக்கும் போது விற்றுக்கால யர்ந்தயர்ந்து

உருத்திடத் திமிர்ந்து விங்கி வரண்டுடன் வெடித்து புண்ணாந்

திருந்தியவங் கந்தானுஞ் செயமறப் பொருமுமாகில்

வருந்திர மிக்குணங்கள் கண்டால் வாதமாங் கரப்பனாமே”

“நொந்துபின் கண்ணில் மிக்க நோவுடை கணந்தன்னில்

வந்து வல்லாயுதங்கள் வடுப்புரத்தை மற்றபோது

சந்துதான் மொளிபொருந்து தசைவு தானங்களாகில்

வந்துதான் கெடுக்கும் வாதகரப்பானென்றறியலாமே”

“வீங்குங்குத்து மிகச் சிரமும் விடாமற்றிமிர்ந்து விதனிக்கு

மாங்கதிற சலம் விழுந்தாலது வந்தினவாயச் சொரி செய்யில்

நீங்கிச் செல்லத் தீராது நெடுநாட்படவே விஷமிக்குந்

தேங்க புதைத்துச் சுட்டு விடத்தீரும் வாத கரப்பானிதே”

“சந்து கால்மொளி பொருந்துந் தானங்களுளைந்து வீங்கி

வந்துதான் புண்போற் காயும் வருந்தியே யிருந்து வாடும்

நொந்து தானிற்க வொட்ட நோயுடன் வெப்பத் தோன்று

மிந்த நோய் வருகில் வாத கரப்பானென்றறியலாமே”

-அகத்தியர் ஆயுள்வேதம்

**தேரையர் அருளி செய்த நோயின் சாரம்**

“இயம்புந் திமிர் காய்ச்சலெங்கும் வீக்கத் திரட்சி

தயங்கங் கணுத் தோறுந் தான் கடுப்பாம் பயன்படவே

வந்வரைக் கணத்தில் வாது கரப்பான் வன்கை

செந்தாமரை முகத்தாய் செப்பு”

-தேரையர் அருளி செய்த நோயின் சாரம்

**சித்தர் அறுவை மருத்துவம்:**

“என்னவுரை வாத சிரத் தோயுங்கர ப்பனது

மின்னும் முகத்தான் வீங்கு மெய்குளிரும் வேதனையாம்  
பின்னான சந்துடனே பிடரி முத லாமிடங்கள்

அறியே நீருஞ் சலமும் பாய்ந்தனல் போலெரிந்து குத்துண்டாம்  
சொறியும் பின்னர் மிகக் காய்ந்து துஞ்சு நெய் போற் கழிந்தோடும்  
பறியும் பொருக்கு சாம்பரனெப் பரிய நாளும் புலனாற்றும்  
குறியே வாத சிர கரப்பான் கொண்டார் குற்ற குணமுவையே”

**-பரராசசேகரம் - சிரரோக நிதானம்**

**பித்த கரப்பான்**

“தானாகக் கண்தூங்கி நடுவு உந்தி

தளர்ந்துமே உட்கார்ந்து வெதுப்புண்டாகும்  
தூணாகக் கிறுகிறுக்கு முடலாஞ் சோரும்  
சொரிந்துமே உடம்பு மஞ்சளிக்கும்  
வேணாக வண்ணத்தை இறங்கெட்டாது  
மிடுக்கான தீபமந் தித்துப் போகும்  
பேனாக ஊருவது போலக் காணும்  
பித்த கரப்பான் குணத்தின் வெற்றியாமே”

**-யூகி வைத்திய சிந்தாமணி**

**சேத்தும கரப்பான்**

“பெற்றியாய்ச் சரீரமது வெளிநிக் காணும்

பேச்சுத்தான் கம்மலாய் தானிருக்கும்  
புத்தியாய் வார்த்தையது பொறுக்கிச் சொல்லும்  
பிரபலந்தான் மிகப்பேசி மூச்சுண்டாகும்  
எத்தியாய்ச் சகலரையுமேவல் கொள்ளும்  
ஈளையிருமல் மூச்சுக் காதிரைச்சல்  
முத்தியாய் மோட்ச வழி முறைமையாகும்  
முதிர் சேட்பக் கரப்பானின் மூர்க்கந்தானே”

**-யூகி வைத்திய சிந்தாமணி**

**கபால கரப்பான்:**

“காணவே காதெல்லாம் தினவுண்டாகும்

கண் தினவாம் கண்டந்தான் கரகரக்கும்  
பூணவே கண்ணீரும் பீளையுண்டாம்  
பேச்சுமந்த மூக்கதனில் நீரோபாயும்  
தோணவே சிரசுதனிற் சொரிதலுண்டாற்

தும்மல் மிகவுண்டாகுந் துடிக்கும் நெற்றி  
ஆணவே அண்ணாக்கி ழலுண்டாகும்  
அழங்காத கபால கரப்பான்றன் குணமாமே.”

-யூகி வைத்திய சிந்தாமணி

கண்ட கரப்பான்:

“தளிராகச் சிரமெங்கு மிகக் கனத்துத்  
தலைகாது மண்டெயல்லாந் தடித்து நோகும்  
நளிராக வருத்தி விக்கும் நாத்தடிக்கும்  
நலமான உடம்புதனிற் சொரியுமாகும்  
குளிராகக் குளிந்ததுமே மயிர்க்கூச்சாகும்  
கூப்பிட்டால் மிகப்பயக்கும் கூசங்கண்தான்  
களிராக முட்போலக் கண்டந்தன்னில்  
கரகரக்கும் கண்டமாங் கரப்பனாமே.”

-யூகி வைத்திய சிந்தாமணி

வறட்சி கரப்பான்:

“கண்டமாய் மிகவீங்கும் குத்தலுண்டாம்  
கனமாக உடம்பெங்கும் மிகவே ஊறும்  
துண்டமாயுடல் பதைத்துச் சொறிதலுண்டாம்  
சோருமெ யெந்நேரம் மயக்கத்தாலே  
வண்டகந்தானில்லாம லுடம்பு வற்றும்  
மாறுபாடாய்ப் பிதற்றி மறுகும் வார்த்தை  
பிண்டமாக்கி டந்துண்டு புலாலே நாளும்  
பெருவறட்சி கரப்பான்றன் பேரிதாமே”

-யூகி வைத்திய சிந்தாமணி

திரிர்வாத கரப்பான்:

“வண்மையா யுட்கார்ந்து எழும்பும் போது  
வருத்தமாய் கால்கைகளி லிடுப்புச் சந்து  
திண்மையாய்த் திமிர்த்ததுமே கரடு கட்டும்  
செயலிழந்து வீங்கியே வெடித்துப் புண்ணாகும்  
தண்மையாய்ச் சடமெங்கு முதலாகும்  
தண்ணீர்தான் மிகக்கடுத்துத் தனிச் சூடுண்டாம்  
உண்மையாய் மேனியெங்கும் உளைச் சலுண்டாம்  
உதறுமே திரிர்வாதக் கரப்பானுமே.

-யூகி வைத்திய சிந்தாமணி

## Prognosis of Karappan (சாத்தியம்-அசாத்தியம்)

“முர்க்கமாம் சாத்தியதை மொழியக் கேளாய்  
மொழிகின்ற வாத கரப்பான் றன்னோடு  
ஊர்க்கமாம் பித்த கரப்பானுமா கும்  
உயர்கின்ற வறட்சியாங் கபாலக் கரப்பான்  
தர்க்கமா யிதுநாலுஞ் சாத்தியமாம்  
தளுக்கான திமிர்வாதக் கரப்பான் கண்டம்  
நீர்க்கமாஞ் சேட்ப கரப்பான்றன் னோடு  
செப்பியதோர் இது மூன்றும் அசாத்தியமாமே”

-யூகி வைத்திய சிந்தாமணி

### சாத்தியம்:

1. வாத கரப்பான்
2. பித்த கரப்பான்
3. வறட்சி கரப்பான்
4. கபால கரப்பான்

### அசாத்தியம்:

1. திமிர்வாத கரப்பான்
2. கண்ட கரப்பான்
3. சேத்தும கரப்பான்

### நோய் கணிப்பு

பிணியறி முறைமை

“பிணியறி முறைமை” என்பது உடலைப் பற்றிய நோயைத் தெரிந்து

கொள்ளுகிற ஒழுக்கம் எனப்படும்.

1. பொறியாற்றேர்தல்
2. புலனாலறிதல்
3. வினாதல்

### 1. பொறி:

முக்கு, வாய், கண், தோல், மெய், செவி என ஐவகைப்படும்.

### 2. புலன்:

நாற்றம் (மணம்), சுவை, ஒளி, ஊறு, ஓசை என ஐவகைப்படும்.

### 3. வினாதல்:

பிணியுற்றவரைப் பற்றி அறிய வேண்டியவற்றை பிணியாளியைக் கொண்டோ அல்லது அவர் சுற்றத்தாரைக் கொண்டோ அறிந்து பிணியைக் கணித்தலைக் குறிக்கும்.

**எண்வகைத் தேர்வு:**

“நாடிப்பரிசம் நாநிறம் மொழிவிழி  
மலம் மூத்திரமிவை மருத்தவராயுதம்”

- நோய் நாடல் நோய் முதல் நாடல் (முதல் பாகம்)

எண்வகைத் தேர்வுகளானவை மருத்துவர் பிணியை கணித்தறிய உதவும் கருவிகளாகும்.

“நீடிய விழியினாலும் நின்றி நாக்குறிப்பினாலும்  
வாடிய மேனியினாலும் மலமொடு நீரினாலும்  
கூடிய வியாதி தன்னைச்சுகம் பெற அறிந்து சொல்லே”

-அகத்தியர் வைத்திய வல்லாதி 600

**எண்வகைத் தேர்வுகள்:**

1. நாடி
2. ஸ்பரிசம்
3. நா
4. நிறம்
5. மொழி
6. விழி
7. மலம்
8. மூத்திரம்

**1. நாடி (Pulse)**

- எண்வகைத் தேர்வுகளில் மிக நுட்பமும், முக்கியமும் வாய்ந்தது.
- நாடி என்றால் உடலில் உயிர் தரித்திருப்பதற்குக் காரணமான சக்தி என்று கூறப்படுகிறது.
- தச நாடிகளில் முக்கியமானவை இடகலை, பிங்கலை, சுழிமுனை, இவை மூன்றும் முறையே அபானன், பிராணன், சமானன் என்ற வாயுக்களின் கூட்டுறவால் தொழில் புரியும் போது உயர்த்தாது தோன்றுகிறது.  
இடகலை + அபானன் - வாதம் (வாயுவின் கூறு)  
பிங்கலை + பிராணன் - பித்தம் (தேயுவின் கூறு)  
சுழிமுனை + சமானன் - கபம் (அப்புவின கூறு)
- நாடி பெண்களுக்கு இடக்கையிலும், ஆண்களுக்கு வலக்கையிலும் பார்க்க வேண்டும். பெண்களுக்கு நாபிக்கூர்மம் மேல்நோக்கியும் ஆண்களுக்கு கீழ்நோக்கியும் இருப்பதே காரணம்.

**நாடி பார்க்குமிடங்கள்: (Location of pulses)**

“தாதுமுறைகேள் தனித்தகுதிச் சந்திதோடு  
ஓதுறு காமிய முந்தி நெடு மார்பு

காது நெடுமுக்குக் கண்டம் கரம் புருவம்

போதுறுமுச்சி புகழ் பத்தும் பார்த்திடே”

-திருமுலர் நாடி நூல்

மேற்கூறிய இடங்களில் நாடி பார்க்கப்படினும் பிரம்மமுனி கூற்றுப்படி கரத்தில் நாடி பார்ப்பது சிறந்தது.

“பேர்ந்திடவே சகலருக்குங் கரத்தினாடி

பேசினார் பிரம்மமுனி பேசினாரே”

**மாத்திரையளவு (Rhythm of pulse)**

“மெய்யளவு வாதமொன்று

மேல்பித்த மோரரையாம்

ஐயங்காலென்றே அறி”

-கண்ணுசாமியம்

**1. நாடி (Pulse)**

வாதம், பித்தம், கபம் மூன்றும் 1: ½ : ¼ என்ற மாத்திரையளவில் தேகம் நன்னிலையிலிருப்பதைச் சித்தர்கள் கணக்கிட்டிருக்கிறார்கள்.

நோயில் ஆய்வாளரால் முயன்ற அளவில் பரிசோதித்து அறியப்பட்ட நாடி

- வாதபித்த நாடி
- வாதகப நாடி

**2. ஸ்பரிசம் (Tactile)**

கரப்பான் நோய் பாதிக்கப்பட்ட இடத்தில் குரு, கொப்புளம், புண், தடிப்பு, செதில் போன்ற சுரப்பு, வலி காணப்பட்டது.

**3. நா (Tongue)**

கரப்பானால் பாதிக்கப்பட்ட ஒரு சில நோயாளர்க்கு நா உலர்ந்து காணப்பட்டது.

**4. நிறம் (colour)**

கரப்பானால் பாதிக்கப்பட்ட சில பகுதிகளில் தோல் சிவந்தும், கறுத்தும் காணப்பட்டது.

**5. மொழி (Speech)**

உரத்த ஒலி, சம ஒலி, தாழ்ந்த ஒலி, சரித்தல், பிதற்றல், குளறல் ஆகியவற்றை கவனித்தறிதல் வேண்டும். கரப்பான் நோயினர்க்கு மொழியில் எவ்வித அசாதாரண மாறுதல்களும் காணப்படவில்லை.

**6. விழி (Eye)**

சிலருக்கு வயோதிகத்தின் காரணமாக கண்புரை (cataract) காணப்பட்டது. இன்னும் சிலருக்கு கண்ணொரிச்சல் இருந்தது.

## 7. மலம் (Stools)

கரப்பான் பிணியாளர் சிலருக்கு மலச்சிக்கல் காணப்பட்டது.

## 8. மூத்திரம் (Urine)

### அ) நீர்க்குறி

“வந்த நீர்க்கரிஎடை மணம் நுரைஎஞ்சலென்  
றைந்தியலுளவை யறைகுது முறையே”

நிறம், மணம், நுரை, எடை, எஞ்சல் என்னும் ஐந்து இயல்களில் பரிசோதித்து அறிய வேண்டும்.

### ஆ) நெய்க்குறி:

“அருந்துமா நிரதமும் அவிரோ தமதாய்  
அஃகல் அலர்தல் அகாலவூண் தவிர்த்தழற்  
குற்றள வருந்தி உறங்கி வைகறை  
ஆடிக்கலசத் தாவியேகாது பெய்  
தொருமுகூர்த்தக் கலைக்குட்படு நீரின்  
நிறக்குறி நெய்க்குறி நிருமித்தல் கடனே”

-தேரையர்

மேற்கூறிய விதி பொருந்திய சிறுநீரில் ஒரு துளி எண்ணெயை சிதறாமல் விட்டு அது பரவுகின்ற விதத்தை தெரிந்து கொள்ள வேண்டும்.

### வாதநீர்:

“அரவென நீண்டினஃதே வாதம்”

எண்ணெய்த்துளி பாம்பைப் போல் பரவினால் அது வாதநீர்.

### பித்தநீர்:

“ஆழி போற்பரவின் அஃதே பித்தம்”

எண்ணெய்த்துளி மோதிரம் போல் இடைவிட்டுப் பரவினால் அந்நீர் பித்தநீர்.

### கபநீர்:

“முத்தொத்து நிற்கின் மொழிவதென் கபமே”

எண்ணெய்த்துளி விட்டது விட்டடவாறே சிறிதும் பரவாமல் முத்துப்போல் நிற்குமானால் அந்நீர் ஐய நீர்.

வாத கரப்பான் நோயில் கபநீர் காணப்படுகிறது.

கபநீர் - 60%

பித்தநீர் - 30%

வாதநீர் - 10%



**முக்குற்ற நீர்:**

**“அழுந்து நெய்க்குறி அதுவுமும்மல்லத்தில்”**

நீரில் எண்ணெய்துளி அழுந்தினால் அது முக்குற்ற நீர்.

தனித்தனியுண்டான நெய்க்குறிகளெல்லாம் ஒன்றிடத்திலேயே

காணப்படுவது முக்குற்ற நீர்.

**பிற பரிசோதனை முறைகள்: (Other Diagnostic Parameters)**

1. உயிர்த்தாதுக்கள்
2. ஏழு உடற்கட்டுகள்
3. ஞானேந்திரியங்கள்
4. கன்மேந்திரியங்கள்
5. பருவகாலங்கள்
6. ஐவகை திணை
7. உடல் வன்மை

**1. உயிர்த்தாதுக்கள்:**

**வாதம்:**

வாதம் என்பது வாயு, வாயு என்பது உயிரைக் குறிப்பது, திரிதோஷங்களில் வாதமே முதன்மையானது.

**வாழுமிடம்:**

அபானன், மலம், இடகலை, உந்தியின் கீழ் மூலம், காமக்கொடி, இடுப்பு, எலும்பு, தோல், நரம்புக் கூட்டம், கீல்கள், மயிர்க்கால்கள், ஊன்.

வாதத்தின் பிரிவுகள் (பத்து)

1. பிராணன்
2. அபானன்
3. வியானன்
4. உதானன்
5. சமானன்
6. நாகன்
7. கூர்மன்
8. கிருகரன்
9. தேவதத்தன்
10. தனஞ்செயன்

கரப்பான் நோயினர் சிலருக்கு அபானன், வியானன், சமானன், கூர்மன் தேவதத்தன் பாதிப்படைந்துள்ளது.

**அபானன்** - மலக்கட்டு, நீர் எரிச்சல்.

**வியானன்** - உடலில் குருக்கள், புண்கள் தோன்றல்

**சமானன்** - மற்ற வாயுக்களால் பாதிப்பு

கூர்மன் - பார்வை பாதிப்பு

தேவதத்தன் - ஊறல் மிகுதியால் தூக்கமின்மை

பித்தம்:

வாழுமிடம்

- பிங்கலை, பிராணவாயு, நீர்ப்பை, மூலாக்கினி, இருதயம், தலை, கொப்பூழ், இரைப்பை, வியர்வை, நாவினாறுகின்ற நீர், செந்நீர், சாரம், கண், தோல் இவைகள் வாழுமிடங்களாகும்.

பித்தம் ஐவகைப்படும் அவையாவன..

1. அனற்பித்தம் (ஆக்கனல்)
2. இரஞ்சகம் (வண்ண எரி)
3. சாதகம் (ஆற்றலங்கி)
4. பிராசகம் (ஒள்ளொளித் தீ)

கரப்பான் நோயினர் அனைவருக்கும் பிராசகம் பாதிக்கப்பட்டுள்ளது.

5. ஆலோசகம் (நோக்கழல்)

- கரப்பான் நோயினர் சிலருக்கு நோயின் தன்மைக்கேற்ப அனற்பித்தம், இரஞ்சகம், பிராசகம், ஆலோசகம் பாதிப்படைந்துள்ளது.
- அனற்பித்தம் - உணவு செரியாமை (Indigestion of food)
- இரஞ்சகம் - உள்நாக்கு, கண்கள் வெளுத்திருத்தல்
- பிராசகம் - தோலின் நிறம் கருத்தல், புண் உண்டாதல்
- ஆலோசகம் - பார்வை பாதிப்பு
- ஐயம்

வாழுமிடம்:

சமனவாயு, சுழுமுனை. வெண்ணீர், தலை, ஆக்கினை. நாக்கு, உண்ணாக்கு, கொழுப்பு, மஞ்சை, குருதி, மூக்கு, மார்பு, நரம்பு, எலும்பு, மூளை, பெருங்குடல், கண், கீல்கள். இவைகளாகும்.

ஐயம் ஐந்து வகைப்படும் அவையாவன:

1. அவலம்பகம் (அளியையம்)
2. கிலேதகம் (நீர்ப்பியையம்)
3. போதகம் (சுவைகாணையம்)
4. தற்பகம் (நிறைவையம்)
5. சந்திகம் (ஒன்றியையம்)

கரப்பான் நோயினர் சிலருக்கு அவலம்பகம், கிலேதகம், சந்திகம் பாதிப்படைந்துள்ளது.

- அவலம்பகம் - பற்றுக் கோடாய் இருக்கிறது
  - கிலேதகம் - பசியின்மை, செரியாமை
- மூக்குற்றத்திற்கும் அறுசுவைக்கும் உள்ள தொடர்பு:

வரிசை எண்.	குற்றம்	மிகுதிப்படுத்தும் சுவைகள்	சமனம் செய்யும் சுவைகள்
1	வாதம் (வாயு + ஆகாயம்)	கார்ப்பு கைப்பு துவர்ப்பு	இனிப்பு புளிப்பு உப்பு
2	பித்தம் (தீ)	புளிப்பு கார்ப்பு உப்பு	துவர்ப்பு இனிப்பு கைப்பு
3	கபம் (மண் + நீர்)	இனிப்பு புளிப்பு உப்பு	கார்ப்பு துவர்ப்பு கைப்பு

சுவை, பஞ்சபூதம் முக்குற்றம் இவைகளுக்கிடையே உள்ள தொடர்பு:

வரிசை எண்	சுவை	பஞ்சபூதம்	முக்குற்றம்
1	இனிப்பு	பிருதிவி + அப்பு	கபம் ↑, வாதம் (-) ↓ பித்தம் (-) ↓
2	புளிப்பு	பிருதிவி + தேயு	கபம் ↑ பித்தம் ↑ வாதம் (-) ↓
3	உப்பு	அப்பு + தேயு	கபம் ↑ பித்தம் ↑ வாதம் (-) ↓
4	கைப்பு	வாயு + ஆகாயம்	வாதம் ↑ கபம் ↓ பித்தம் (-) ↓
5	கார்ப்பு	வாயு + தேயு	வாதம் ↑ பித்தம் ↑ கபம் (-) ↓
6	துவர்ப்பு	பிருதிவி + வாயு	வாதம் ↑ கபம் ↑ பித்தம் (-) ↓

↑-வளர்ச்சி (-) சமப்படுதல்

2. ஏழு உடற்கட்டுகள்:

“இரசம் உதிரம் இறைச்சி தோல் மேதை  
மருவிய வத்தி வாழும் மொரு மச்சை  
பரவிய சுக்கிலம் பாழாம் உபாதி  
உருபம் லானுடல் ஒன்றெனலாமே

- திருமூலர் திருமந்திரம்

1. சாரம் (chyle)
2. செந்நீர் (Blood)
3. ஊன் (Muscle)
4. கொழுப்பு (Fat)
5. எலும்பு (Bone)
6. மூளை (Bone Marrow)
7. வெண்ணீர் (Sperm)

கரப்பான் நோயில் சாரம், செந்நீர், ஊன், கொழுப்பு பாதிக்கப்படுகிறது.

சாரம்	-	உடலையும் மனதையும் குன்றச் செய்கிறது (Mental stress)
செந்நீர்	-	தோலின் நிறம் மாற்றம் அடைதல் (Discoloration of the skin)
ஊன்	-	தோலில் கொப்புளம் கட்டி உண்டாதல் (Formation of vesicles)
கொழுப்பு	-	நெய்ப்பு பசையின்றி உடல் வறண்டு காணல் (Dryness of the skin)

ஏழு உடற்கட்டுகள், முக்குற்றம், பஞ்சபூதம் இவற்றிற்கிடையே உள்ள தொடர்பு.

வ.எண்.	குற்றம்	தாது	பஞ்சபூதம்
1	வாதம்	என்பு	நீர் + மண்
2	பித்தம்	சாரம், செந்நீர், ஊன்	நீர்; + ஆகாயம், மண் + நீர், நீர் + தீ.
3	கபம்	கொழுப்பு, மூளை, சுக்கிலம் / சுரோணிதம்	மண் + மண், நீர் + வாயு

### 3. ஞானேந்திரியம்:

கரப்பான் நோயினர்க்கு மெய். கண் பாதிக்கப்பட்டுள்ளது

மெய் - தோலில் சிறு கொப்புளங்கள் காணல், நீர் கசிவு தோன்றல்

கண் - பார்வை பாதிப்பு

### 4. கன் மேந்திரியங்கள்

கரப்பான் நோயில் கை, கால், எருவாய் பாதிக்கப்பட்டுள்ளது.

கை - நீட்டி மடக்க சிரமம்

(தோலில் ஏற்படும் குருக்கள், கொப்புளங்கள்)

கால் - நீட்டி மடக்க சிரமம்

(தோலில் ஏற்படும் குருக்கள், கொப்புளங்கள்)

எருவாய் - மலக்கட்டு

### 5. பருவ காலங்கள்

கால ஒழுக்கம்:

பன்னிரண்டு திங்கள் கொண்ட ஓர் ஆண்டை ஆறு பிரிவுகளாக பிரிக்க இரண்டு திங்களைக் கொண்ட ஒவ்வொரு பிரிவும் காலம் எனப்படும். அக்காலங்களில் நிகழும் மாறுதலுக்குத் தக்கவாறு நோய் வராமலிருக்க சில ஒழுக்க விதிகளை சித்தர்கள் கூறியுள்ளனர். அதுவே, “கால ஒழுக்கம்” எனப்படும்.

வ.எண்.	காலம்	குற்றம்	சுவை
1	கார்காலம் ஆவணி, புரட்டாசி, (ஆகஸ்ட் 16 - அக்டோபர் 15)	வாதம் பித்தம்	இனிப்பு புளிப்பு உப்பு
2	கூதிர் காலம் ஐப்பசி, கார்த்திகை (அக்டோபர் 16 - டிசம்பர் 15)	வாதம் பித்தம்	இனிப்பு கைப்பு துவர்ப்பு
3	முன்பனி காலம் மார்கழி, தை (டிசம்பர் 16 - பிப்ரவரி 15)	பித்தம்	இனிப்பு புளிப்பு உப்பு
4	பின்பனி காலம் மாசி, பங்குனி (பிப்ரவரி 16 - ஏப்ரல் 15)	கபம்	இனிப்பு புளிப்பு துவர்ப்பு
5	இளவேனில் காலம் சித்திரை, வைகாசி (ஏப்ரல் 16 - ஜூன் 15)	கபம்	கைப்பு கார்ப்பு துவர்ப்பு
6	முதுவேனில் காலம் ஆனி, ஆடி (ஜூன் 16 - ஆகஸ்ட் 15)	வாதம் கபம்	இனிப்பு

### 6. ஐவகை திணை:

- குறிஞ்சி (Hill area) - மலையும் மலைசார்ந்த இடமும்
- முல்லை (Forest area) - காடும் காடு சார்ந்த இடமும்

- மருதம் (Fertile land) - வயலும் வயல் சார்ந்த இடமும்
- நெய்தல் (Coastal area) - கடலும் கடல் சார்ந்த இடமும்
- பாலை (Desert land) - மணலும், மணல் சார்ந்த இடமும்

#### 7. உடல் வன்மை:

உடல் வன்மையானது. இயற்கை வன்மை, செயற்கை, வன்மை, காலவன்மை என மூன்று வகைப்படும்.

##### 1. இயற்கை வன்மை:

இது சத்துவ, ரஜோ, தமோ குணங்களினின்றும் இயற்கையாகவே உண்டாவது.

##### 2. செயற்கை வன்மை:

உடலை அதன் குணத் தன்மைக்கு உரிய உணவாதி செயல்களாலும், உடற்கட்டுகளின் வன்மை கெடாவண்ணம் நிலை நிறுத்தக்கூடிய மருந்துகளாலும் காத்துக் கொள்வதால் உண்டாவது.

##### 3. கால வன்மை:

இது வயதாலும், இளவேனில் முதலிய பெரும்பொழுதாலும் உண்டாவது.

உடல் வன்மை பாதிக்கப்படும் போது கரப்பான் நோய் உண்டாகிறது.

## முக்குற்ற வேறுபாடுகள்

“மிகினுங் குறையினும் நோய் செய்யும் நூலோர்  
வளி முதலா எண்ணிய மூன்று”

### -திருக்குறள்

சூக்கும சரீரங்களாகிய சப்த தாதுக்களும் வளி, அழல். ஐயமாகிய முக்குற்றங்களும் தத்தம் இயற்கை தன்மையினின்றும் வேறுபடும் நிலை நோய் எனப்படும்.

உணவு முறை, பழக்க வழக்கங்கள், காலமாறுபாடுகளால், வாதம், பித்தம், கபம் மூன்று தாதுக்களும் தன்னிலை பிறழ்ந்து நோயை உண்டாக்குகிறது.

கரப்பான் நோயில் தன்வினை, பிறவினைகளின் பயனாகத் தூண்டப்பட்ட ஐயக்குற்றமானது, வளி அழல் துணை கொண்டு குறி குணங்களை உண்டாக்குகிறது.

“தானமுள்ள சேத்து மந்தானிளகில் வெப்பு

சயமீளை இருமல்மந் தார காசம்

ஈனமுறுஞ் சந்நிவிட தோடம் விக்கல்,

யிருத்ரோகங் கரப்பான் விரண தோடம்

மானனையீர் குலைதிரள் வியாதி வீக்கம்

வருஞ்சத்தி சுவாசம் நெஞ் சடைப்பு தூக்கம்

ஏனமுறுங் காமாலை பாண்டு சோபை

ஏழுகரங்கள் பலதுக்கம் விடமுண்டாமே”

### - சதக நாடி

வாத மிகுதியுடன் உஷ்ணம் சேர்வதாலும் உண்டாகிறது

சிறப்பான வாதத்திலுட்டிணந்தானே

சேர்ந்திடுகி லதிசார முளைச்சல் வாயு

உரைப்பான பொருமலொடு அக்கினி மந்தம்

உள்ளாகும் நீர்ச்சிறுப்பு பிரமேக கங்கள்

பிறப்பாடு மதகரிநீர் கரப்பான் ரத்தம்

பிரமேகம் பெரும்பாடு புறநீர்க்கோவை

அறப்பான வாயுகுலை சேத்தும ரோகம்

ஆனபல பிணிகளுமே வந்தடருந் தானே”

### -சதக நாடி

- தோல் மண் + தேயு பூதங்களால் ஆக்கப்பட்டது.
- புளிப்பு சுவை மண் + தேயு பூதங்களால் ஆனது, ஆதலால் தோல் நோய் சார்ந்தவருக்கு புளிப்பு சுவை நீக்கவும்.
- கபம் தன்னிலை கெடுவதால் தோல் நோய்கள் வரும் (பரராசசேகரம்)

- தோலின் மேல் வாழ்வது வாதம், ஆதலால் கபம் தன்னிலை அடைவதற்கும் வாதம் சீரடைவதற்கும் ஏற்ப மருந்துகள் வழங்கவும்.

“விரேசனத்தால் வாதந் தாமும்”

“வாதமானது மேனி கெடாது”

என்பதற்கேற்ப கழிச்சல் மருந்துகள் கொடுத்து வாதத்தை சமநிலை அடைய செய்யவும்.

- “வெளளை எண்ணெய்” - 15ml அளவில் கொடுக்கும் போது மலமிளக்கி (Laxative) ஆக பயன்படும்.

**கைப்பு சுவை:**

- வாதத்தை விருத்தி செய்யும்
- கபபித்தங்களை சமனப்படுத்தும்
- குக்கிலாதி சூரணம் கைப்பு கார்ப்பு சுவை இருப்பதால் கப பித்தங்களை சமப்படுத்தி கரப்பான் நோயை குணப்படுத்துகிறது.

**பிணி நீக்கம்:**

**பிணி இரு வகைப்படும்.**

1. முக்குற்றங்களின் வேற்றுமையால் உடற்பிணியென்றும்
2. முக்குணங்களின் வேற்றுமையால் உடற்பிணியென்றும் இருவகைப்படும்.

மருத்துவம் என்பது பிணியை நீக்குவதுடன் பிணி வராமல் காக்கவும் வழி வகுக்க வேண்டும். அதாவது

காப்பு - Prevention

நீக்கம் - Treatment

நிறைவு - Restoration

**காப்பு:**

நோயினின்று உடலினைக் காக்க சித்தர்கள் கூறிய நாள் ஒழுக்கம், கால ஒழுக்கம், பிணியணுகா விதிகளை கடைப்பிடிக்க அறிவுறுத்த வேண்டும்.

கோபம், துக்கம், மன அழுத்தம் இவற்றிலிருந்து விடுபட முச்சுப் பயிற்சி, ஆசனங்களை செய்ய அறிவுறுத்த வேண்டும்.

வாத, பித்த, கப தேகிகளுக்குத் தக்கவாறு உணவு வகைகளை சாப்பிட அறிவுறுத்த வேண்டும்.

**நீக்கம் (Treatment)**

கன்மநீக்கம்

விரேசனம்

உள்மருந்து

வெளிமருந்து

பத்தியம் மற்றும் உணவு முறைகள்

பிராணாயாமம் மற்றும் ஆசனங்கள்



### 1. கன்ம நீக்கம்:

“உண்மையென்ற கரப்பனொடு வண்டுகடி குட்ட  
முலகிலுள்ளோர்க் கிதுவந்த வுண்மைகேளு  
வாறான நீர்விடம்போல் வந்த தோட  
மாற்றவொரு நிவர்த்தி சொல்வேன் மருவிக்கேளு  
கூறான கணபதிக்கு நெற்பொரி யவலுங்  
கொட்டையென்ற தேங்காய்தான் பத்துநூறு  
வீறான யிளநீரும் பத்து நூறு  
வெள்ளியென்ற கிழமையிலே பழந்தான்நூறு  
சாறான விளநீரில் முப்பழமும் பிசைந்து  
சண்முகனார் தமையனுக்கபி டேகஞ் செய்யே”  
“செய்தபின்பு தேங்காயெடுத்தச் சூறை  
சிதறவே உடைத்திடுவா யாயி ரந்தான்  
கொய்திமலர் சிரசுதனிற் பொதியுங் கொட்டிக்  
கூட்டியெல்லாம் வாதியே கொள்ளை யென்று  
பையல்களுக் கீந்தாக்காற் பாவந் தீரும்  
பதிவாகத் தூபமுடன் தீபங் காட்டு  
எய்ததொரு கன்மத்தை நிவர்த்தி செய்தா  
லிடுமருந்து சொல்லுகிற நிதமாய்க் கேளே”

-அகத்தியர் கன்ம காண்டம்

- ஆலய வழிபாடு மற்றும் ஈகை செய்தல் போன்றவை மனஉளைச்சலை (Stress) குறைக்கின்றது.
- தோட்டங்களமைத்தல்
- பொதுக் கிணறுகள் வெட்டுதல் (தற்காலம் கிணறுகளில் நீர் ஊற்றுக்கள் வறண்டு விட்டபடியால், குடிநீருக்கான பிற வழிகளைப் பயன்படுத்தலாம். உ.ம்.தண்ணீர் பந்தல் அமைத்தல்)
- பொதுமக்களின் உபயோகத்திற்கென சாலைகள் அமைத்தல்.
- மரங்களை வளர்த்தல்.

### 2. விரேசனம்:

தன்னிலை பிறழ்ந்த குற்றங்களைத் தன்னிலைப்படுத்த கழிச்சல் மருந்து வழங்க வேண்டும்.

வெள்ளை எண்ணெய் 15ml காலையில் பாலில் கொடுக்க வேண்டும்.

### 3. உள் மருந்து:

குக்கிலாதி சூரணம் 1 கிராம் இருவேளை வெந்நீரில் (நோயின் தன்மைக்குத் தக்கவாறு)

#### 4. வெளி மருந்து:

கரப்பானுக்கு எண்ணெய்

#### 5. பத்தியம் மற்றும் உணவு முறை:

“பத்தியதை நோயையனு பானத்தை லங்கணத்தைப்

பத்தியத்தை முன்மருவன் பண்ணலிற்கொள் - பத்தியத்தை

ஏகமா யார்த்தாலு மேறாச் செவிவழிபோனோய்

ஏகமா யார்த்தாலு மெய்”

-தேரன் யமக வெண்பா

கரப்பான் நோயினை உண்டாக்கக்கூடிய மற்றும் அதிகப்படுத்தக்கூடிய உணவு வகைகளை நீக்க வேண்டும். அவையாவன.

#### சோளம் - *Sorghum vulgare*

“சோளமெனப் போர் படைத்த சோறுகளினாலும் உடலில்

மீளாச் சொறிசிரங்கு விர்த்தியாகும் நாளாங்

கரப்பானும் உண்டாம் கனமருந்தும் பாழாம்

பரப்பனைய கண்மாதே பார்”

#### கொள் - *Dolichos biflours*

“குடல்வாதங் குன்மமுண்டாங் கொள்மருந்தோ நாசம்

அடலேறு பித்தமிக ஆகுங் - கடுகடுத்த

வாத நீரேற்றமொடு மன்னுகுளிர் காய்ச்சலும்போகு

சாதி நறுங் கொள்ளுக்குத் தான்”

#### பாகல் - *Memoridica charantia*

மருந்துகளின் நற்குணத்தை மாற்றும் அஃதன்றோ

திருந்தவலி வாதத்தைச் சேர்க்கும் - பொருந்துபித்தங்

கூட்டுமதி பத்தியதைக் கொண்டிருக்கும் வன்கரப்பான்

காட்டுக் கொம்புப் பாகற் காய்”

“பித்தமொடு வாதப் பெருக்கை மிக உண்டாக்குந்

தந்து கரப்பானைத் தருவிக்கும் - பற்றி ரத

தார பாடாணந் தமை முறிக்குந்த தப்பாது

காரவல்லியாம் பாகற்காய்”

சில மீன் வகைகளையும் நீக்க வேண்டும்.

“மயிறி குறவை வரால் தேளி

மற்றும் குறவை நாய்க் கெளிறு

அயிரை சன்னை பத்தியமாம்

ஆகா மீன்கள் இனிககேளும்

உயரும் வாளை இறால் கூனி  
ஓங்கு கெளிறு விலாங்கு கெண்டை  
கயலோடிவைகள் ஆகாவாங்  
காரார் குழலே கண்டுரையே”

**கொய்யா - Psidium guajava**

“திரிதோஷம் சென்னித் திருப்ப மரோசி  
பெருமந்தம் வாந்தி பொருமல் - கரப்பானும்  
மெய்யாய் பரவு மலம் மெத்தவரும் போகமுண்டாங்  
கொய்யா பழத்தினாற் கூறு”

**முட்டை - Gallus domesticus**

“வாதித்தஞ் சேர்ப்பிக்கும் வன்றோடம் புண்ணாக்குந்  
தாதுவை மெத்த தழைப்பிக்கு - மோது  
கபத்தை யடக்குங் கரப்பானுண்டாக்கு  
மிபத்தையுறுங் கோழிமுட்டை யென்”

**உப்பு - Sodium chloride**

“சொட்டை நரை திரை துட்டநீர் பம்பு புண்  
மட்டற் நாவறட்சி வாதரத்தம் - குட்டமுண்டாம்  
தேகவன்மை தேயும் திருவேதினம் அதிக  
மாகவுப்பை யுண்டாகக் கறி.

**கத்தரி - Solanum melogena**

“பண்டு மாண்ட கிரந்தியைப் பாதிக்கும்  
உண்ட கைக்குந் தினவை யுண்டாக்கிவிடும்  
நண்டு கட்டுங் குரங்கென நாளுமாங்  
கண்டு விட்டது கத்தரிக் காயதே”

**மாம்பழம் - Magnifera indica**

தின்றாற் நினவெடுக்குந் தீபனம் போம் நெஞ்செரிவாம்  
அன்றே விழிநோய் அடருங்காண் - நுன்றிமிக  
வாதகரப்பானும் வன் கிரந்தியும் பெருகுஞ்  
சூதக் கனியின் சுகம்.

**புளி - Tamarindus Indica**

“புத்தியும் மந்தமாகும் பொருமியே உடலுமுதும்  
பத்தியும் தவறும் சந்தி பாதமாம் சுரங்கள் வீறுஞ்  
சர்த்தியும் பித்துந் தீரும் தனுவெனும் வாத மேறும்  
மத்தியந்த தாதுபுஷ்டி வருந்திரை நரை புளிக்கே”  
-பதார்த்த குண சிந்தாமணி

இவற்றுடன் கம்பு, வரகு. காரரிசி, வாழைக்காய், தடியங்காய் இவற்றையும் நீக்க வேண்டும்.

- எளிதில் சீரணிக்கும் உணவு வகைகளை எடுத்துக் கொள்ளல் நலம்.
- மரக்கறி உணவு, பால் மற்றும் பால் பொருள்கள், சத்துள்ள உணவுகள் உட்கொள்ளலாம்.
- மசாலாப் பொருட்கள் (spicy foods) மணப் பொருட்கள், போதைப் பொருட்கள், காரப் பொருட்கள் நீக்க வேண்டும்.
- மீன், முட்டை, கருவாடு, கோழிக்கறி, போன்றவற்றைத் தவிர்க்கவும்
- சவுக்காரம் கூடாது (Don't use soaps)
- குளிப்பதற்கு நலுங்குமா பயன்படுத்தவும்
- பாசிப்பயிறு, கடலைமாவு போன்றவற்றையும் குளிப்பதற்குப் பயன்படுத்தலாம்.

### நிறைவு (Restoration)

- நோய்க்குப் பின்னர் உடலினை பழைய நிலைக்கு கொணர்தல் முற்கூறிய உணவு பத்திய முறைகளையும் ஆசனம் பிராணாயாம முறைகளையும் தொடர்ந்து கடைபிடிக்க அறிவுறுத்த வேண்டும்.
- ஆசனம் செய்வதன் மூலம் நோய் எதிர்ப்பு சக்தி அதிகரிக்கும், மன உளைச்சல் குறையும், அறிவு திறன் கூடும்.

### அனுபானம்:

சித்த மருத்துவத்தில் அனுபானம் முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது. தக்க அனுபானத்தில் கொடுக்கும் போது தான் மருந்து முழுப்பலனையும் கொடுக்கும்.

“அனுபானத்தாலே யவிழ்தம் பலிக்கும்

இனிதான சுக்கு கன்னல் இஞ்சி - பினு முதகால்

கோமேயம் பால் முலைப்பால் கோநெய் - தேன் வெற்றிலைநீர்

ஆமிதை யாராய்ந்து செய்யலாம்”

-தேரன் வெண்பா

குக்கிலாதி சூரணத்தை வெந்நீரில் அனுபானித்துக் கொடுக்க கரப்பான் நோய் தீரும்.

# STEAM BATH

## ***Introduction***

A room that is filled with hot steam for the purpose of cleansing and Steam bath refreshing the body and for relaxation. It is a restorative concept of steam, to revive our overall health and enhance appearance.

## **Types**

The difference between a sauna and a steam room can be summed up simply -- dry vs. wet.

Sauna provides dry heat, while steam room generates moist heat. Both can open up your pores, loosen up your muscles and help you relax

## ***Preparatory procedure***

Take a shower before you use the steam bath to remove dirt and oils. Remove any metal jewellery. Metal conducts heat very efficiently and can heat up in the steam room to the point where it could be uncomfortable or even burn you. And recommends you remove the contact lenses before enter the steam room

## **Dress code**

For mens is shorts and for womens is towel and preferred material is cotton

## **Rest**

Patient can lie down, plan to relax. Ask to close the patient eyes if you like, breathe deeply and focus on letting the heat soak in and relax you. Remain there as long as you are comfortable, which can be as little as 5 minutes or as long as 20 minutes.

## ***Recover***

Take a cool shower, then rest and allow your body to return to normal temperature. Drink some water and enjoy this break from a busy day.

## **Merits and demerits**

### **1-Vasodilatation -Benefits**

Both steam rooms and dry saunas cause the blood vessels in the skin to dilate, in part accounting for the warm glow appearance afterwards. The blood flow out of the heart increases by 2 or more times after a 10 to 15 minute steam room or sauna exposure.

## **Risks :**

- However, the blood flow to the internal organs actually decreases, because so much blood is being directed to the skin instead.
- This can be a problem for folks with coronary heart disease.

## **2. Analgesia – Benefits:**

Heat has long been recognized as beneficial for folks with fibromyalgia, arthritis and other painful conditions.

### **Risks:**

- If heat exposure is extreme, excessively prolonged, or if the individual has underlying irritation of the skin, heat can cause the equivalent of a sunburn, or thermal burn.
- In addition, steam exposure may be a concern if you have had recent surgery (particularly if sutures are still in place) or if you have an open or infected wound

## **3- Antispasmodic–**

### **Benefits:**

Heat tends to cause relaxation of the muscles and many individuals note improved recovery of muscle soreness and decreased problems with delayed muscle soreness when they use a sauna or steam room after exercise.

## **4- Diaphoresis (sweating)– Benefits:**

The average person will sweat about a pint during a 15 minute session in a sauna, depending on the person's acclimatization to heat exposure

This has theoretical benefits for cleansing skin pores and some people believe sweating helps clear toxins from the body. This is not well proven and in many instances, is simply not true. In general, people with documented toxicant accumulation in their bodies benefit from specific medical treatment directed at the specific toxicants, rather than sweating. In addition, many of the toxicants of concern these days, for example: pesticides and many metals, asbestos, are not cleared very well through the sweat.

**Risks:**

- The effect of both wet and dry heat to increase fluid loss from the body can also be a problem, particularly in folks who are already somewhat dehydrated (e.g. after heavy exercise within adequate fluid replacement or in response to the diuretic effects of caffeine, beverage alcohol, and medications (diuretics). Dehydration can be a problem in people who have blood vessel blockages to the brain and the heart. Some individuals experience an increase in their migraine headaches in response to dehydration.
- There are a number of other medications that can affect the body's normal response to heat either by inhibiting sweating or by otherwise interfering with the normal physiology, for example, some medications used for psychiatric conditions like schizophrenia. Use of stimulant medications for conditions like ADD or excessive sleeping also increases the health risks from heat exposure

**5-Sedative-Benefits:**

Heat exposure through a dry sauna or steam room causes a sense of relaxation for many people, with both muscle relaxation and a reduction in the sense of stress and anxiety. Many people find use of steam rooms and saunas improves the quality of their sleep

**6-Expectorant:**

Benefits: Steamheat (not dryheat) can have therapeutic benefits for thinning mucous lining it easier for some individuals to cough up phlegm. It can also free up sinus passage ways and Eustachian tubes in individuals with sinus and Eustachian tube problems.

**Risks:**

- This same effect can trigger increased problems with wheezing and chest tightness in some asthmatics and other individuals lung disease, particularly
- If they have noted problems when taking a steamy shower previously.

### **7-Calorie Burn Benefits:**

Although exposure to heat increases energy consumption and there by increases calorie burn, for example, up to 300 to 400 Kcal during 20 to 30 minute sauna bath, us helping to promote weight loss,

### **Risks:**

- Individuals who have been cautioned to restrict exercise intensity by health care providers should be aware that the effects of heat are similar to those of exercise for increasing heart rate.
- Increasing energy consumption through increased work of the heart can be a concern for people with coronary heart disease, congestive heart failure, valvular heart disease or heart rhythm problems

### **Scientific evaluation:**

Although sauna bathing causes various acute, transient cardiovascular and hormonal changes, it is well tolerated by most healthy adults and children.. Some studies have suggested that long-term sauna bathing may help lower blood pressure in patients with hypertension and improve the left ventricular ejection fraction in patients with chronic congestive heart failure, but additional data are needed to confirm these findings. Sauna bathing may also alleviate pain and improve joint mobility in patients with rheumatic disease. Although sauna bathing does not cause drying of the skin-and may even benefit patients with psoriasis-sweating may increase itching in patients with atopic dermatitis. Contraindications to sauna bathing include unstable angina pectoris, recent myocardial infarction, and severe aortic stenosis. Sauna bathing is safe, however, for most people with coronary heart disease with stable angina pectoris or old myocardial infarction. Very few acute myocardial infarctions and sudden deaths occur in saunas, but alcohol consumption during sauna bathing increases the risk of hypotension, arrhythmia, and sudden death, and should be avoided.

### **Demerits of steam room**

#### **Infection**

Bacteria and fungi prefer damp, warm environments with little light. This makes steam rooms perfect breeding grounds for infections to spread. One of the most



common is athlete's foot, or tinea pedis, which can occur when your bare feet are exposed to the floor of a steam room. Athlete's foot causes stinging, itching, and burning between toes and other areas on your foot. Another common fungal infection is jock itch, or tinea cruris, that affects the upper thigh, genital and buttocks. If someone who has jock itch was sitting on a bench in a steam room, it increases the likelihood the next person who sits there may become infected as well. Always wear shoes in a steam room, and if you sit on a bench, place a clean towel beneath you.

## **MODERN ASPECTS**

### **Skin anatomy**

The skin is the largest organ in the body. The skin and its appendages(hair, nails, sweat and oil glands) make up the integumentary system. Among its many functions the skin is an incredible organ always protecting the body from external agents.

Our skin is built up of two main layers. Within these two layers there are a range of different skin cells, sub layers, nerves, blood vessels, sweat and oil glands, hair follicles, collagen and elastin fibres. The structure of the 3 layers of skin – the epidermis, dermis and subcutaneous tissue.

### **Structure of the skin**

Epidermis- outermost layer

Basement membrane – middle layer

Dermis- the deeper connective tissue layer

Epidermis

The epidermis is formed of non- vascular stratified epithelium. It is the outermost layer and predominantly composed of keratinocytes.

### **Keratinocytes**

Keratins – horn like

Cytes – cells

Keratinocytes comprises 65%of epidermal cells. It synthesis a range of structural proteins including keratins and loricrin. There are over 20 different types of keratin, classified into two broad group 1 basic type(type I) and acidic(type II).

Genetic diseases that results in mutations of keratins,

Three other cell types make up most of the remaining 5% of epithelial cells.

### **Langerhan cells**

Langerhans cells are dendritic, bone marrow derived cells that circulate between epidermis and the local lymph nodes,

### **Melanocytes**

Melans – black

Cytes – cells

They synthesis the pigment melanin from tyrosine. Melanin protects the skin from ultraviolet radiation.

### **Merkel cells**

They are thought to play a role in signal transduction of fine touch. Merkel cell carcinoma has been reported recently.

The epidermis consists of the following layers.

### **Stratum germinativum**

The whole of the epidermis germinates from this stratum hence the name stratum germinativum

This is the deepest portion of the epidermis and composed of columnar cells placed perpendicular to the skin surface.

### **Stratum malpighii (Prickle cell layer)**

It is superficial to the basal cell layer and is composed of several layers of polyhedral cells connected to each other by intercellular bridges.

### **Stratum granulosum (Granulos – little grains)**

It is composed of flat fusiform cells which are one to three layers thick. These cells contain irregular granules of keratohyalin and lysosomal enzymes and cystine rich proteins.

Near the granular cells layer lamellar granules also known as Odland bodies are found. Odland bodies are discharged into the intercellular space below the cornified cell layer and form an effective water proof barrier.

### **Stratum lucidum (Lucid – clear)**

It is present only in the skin of the finger tips, palms and soles.

Pale and waxy – looking layer. This layer contains refractile droplets of eleidin

### **Stratum corneum ( Corne- hard (or) hoof like)**

This is the most superficial layer, the outer surface which is exposed to the atmosphere.

It consists of many layers of non-nucleated, flattened, cornified cells.

This layer is thickest on palms and soles.

But thinnest on the outer aspect of the lips, on the glans penis and the eyes.

### **Epidermal appendages**

Sweat glands

- a. Eccrine glands
- b. Apocrine glands
2. Sebaceous glands

3. Hair

4. The nails

### **1. Sweat glands**

#### **a. Eccrine glands (Eccrine – secreting outwards)**

They are the ordinary, small – sized (0.3-0.4mm) sweat glands which are distributed all over the skin except on the beds of nails, margins of lips and the glans penis.

Over 3 million sweat units are present at birth. The sweat produced by these glands about 600ml per day.

The main function of these glands is regulation of temperature.

#### **b. Apocrine glands**

They occur in the axillae, areola and nipples of breasts, umbilicus around the anus and the genitalia.

Their glandular portion is very large and may measure 3 mm to 5mm in diameter. Their secretion is odoriferous with a secondary sexual significance. The number of sweat glands varies. They are least numerous in the neck and back

The palm has about 370 glands/ square centimetre.

The back of the hand about 200, forehead 175, abdomen and forearm 155 and leg 60-80.

The average quantity of sweat secreted in 24 hours varies from 700-900gm.

### **2. Sebaceous gland (Sebaceous – greasy)**

Sebaceous glands usually arise from hair follicles with their ducts discharging sebum into the upper part of the follicle.

Sebum excretion is under control.

Androgens and progesterone increase sebum excretion whereas oestrogens have an inhibitory effect.

### **3. Hair**

Hair is found on almost every part of the body surface except on the palms and soles, the inner surface of the labia, prepuce and glans penis.

Hair growth and development, plate – like horny structures, covering the dorsal surfaces of the distal phalanges of the fingers and toes.

Nails are tightly packed, hard keratinized epidermal cells.

### **Basement membrane**

The basement membrane acts as an anchor for the epidermis but allows movement of cells and nutrients between the dermis and epidermis.

### **Structural components**

- Epidermal cell membrane is attached to the basement membrane via hemidesmosomes.
- Lamina lucida is composed predominantly of laminin.
- Anchoring filaments extended through the lamina lucida to attach to the lamina densa.
- Bullous pemphigoid antigen, cicatricial pemphigoid antigen, laminin, nidogen, heparin sulphate proteoglycan type IV and type VII collagens, etc are found in the basement membrane.

### **Dermis**

- The dermis is vascular and supports the epidermis structurally and nutritionally.
- It varies in thickness from 1mm over on the inner forearm to 4mm on the back.
- The acellular part of the dermis consist predominantly of fibres, mostly collagens I and III but also elastin and reticulin synthesised by the major cell type fibroblasts.
- Apart from fibroblasts, there is a large number of other cell types within the dermis including mast cells, mononuclear phagocytes, T lymphocytes, dendritic cells, nerves and vessels.

### **Blood supply**

The blood supply of the skin comes from a large number of arteries forming anastomosis in the deepest part of the corneum. From here single vessels run upwards and form a second network in the upper corneum. Finally terminal arterioles ascend into the papillae ending in capillary loops, which drain into connecting venules. The blood is returned to the large veins in the sub cutaneous tissue.

### **Lymphatic drainage**

The skin contains rich network of lymphatics, which drain into a few larger vessels in the hypodermis.

### **Nerve supply**

The nerve supply of the skin consists of motor and sensory part, the motor part derived from the sympathetic ganglion and sensory part derived from the dorsal root ganglion. The sympathetic fibres innervate the blood vessels erectorous and cause contraction.

### **Immunology of skin**

The immune system consists of an intricately linked network of cells. Proteins and lymphoid organs which are strategically placed to ensure maximal protection against infection. The immune system not only protects against infection, but also limits excessive response that might lead to auto immune diseases.

Immune defences are normally categorized into innate immune response provides immediate protection Acquired or adaptive immune response provides long lasting protection.

### **Skin act constitutive barriers**

The tightly packed, highly keratinised cells of the skin constantly undergo renewal and replacement, which physically limits colonization by micro organisms. Microbial growth is inhibited by physiological factors such as low PH and low oxygen. Sebaceous glands secrete hydrophobic oils that further repel water and micro organisms.

Sweat also contains lysozyme an enzyme that destroys the structural integrity of bacterial cell walls

Ammonia has anti bacterial properties and several anti microbial peptides such as defence mechanism.

In skin, lysozyme and anti microbial peptides can directly kill invading pathogens and additionally lacto ferrin acts to starve invading bacteria of iron.

The constitutive barriers are highly effective, but if external defences are breached by a wound or pathogenic organism, the specific soluble proteins and cells of the innate immune system are activated.

### **Mast cells and basophils**

Mast cells and basophils are bone marrow derived cells which play a central role in allergic disorders. Mast cells reside predominantly in tissues exposed to the external environment. Such as the skin and act while basophils are located in the circulation and are recruited into tissue in response to inflammation.

Both contain large cytoplasmic granules which enclose preformed vasoactive substances such as histamine. Additional mediators are synthesized de novo after activation, including leukotrienes, prostaglandins and cytokines. Local release of these mediators increases local blood flow and vascular permeability, stimulates smooth muscle contractions and increases secretion at mucosal surfaces.

## **ECZEMA**

### **Definition**

Dermatitis and eczema is non contagious inflammation of the skin characterized by erythema, scaling, oedema, vesiculation and oozing.

Eczema has been used as a descriptive term since the sixth century.

Eczema is a greek word( Ec-means “out”, zeo means “boil”). The whole word implies “boil out”.

Eczema is a specific type of allergic cutaneous manifestation of antigen-antibody reaction.

### **Aetiology**

Basically, two factors cause dermatitis and eczema.

Firstly, all allergic or sensitive skin, secondly, exposure to an irritant. The dermatologist Darier has correctly said that,

“There is no eczema but an eczematous patient”

The general predisposing causes are

### **Age**

Eczema sometimes occurs in infancy, at puberty and at the time of menopause.

### **Genetic and familial predisposition**

There is usually a personal or family history of allergy, viz, asthma, eczema and hay fever.

### **General debility**

By lowering resistance of the individual predisposes to eczema.

### **Climate**

Climate extremes like heat and severe cold.

### **Psychological stress**

### **Local factors**

Xeroderma or icthyosis, a greasy skin hyperhidrosis, varicose veins direct contact with pet and domestic animals(especially their saliva or fur) and indirect contact with animal dander

Rough , scary, tight clothing, especially clothes made of wool(or) stiff fabrics.

The frequent use of soaps and cleaning products that tend to give lack of normal shiny of the skin.



## **Food as allergens**

### **a)Animal sources**

Cow's milk - casein and beta lactoglobulin are known to be the major allergen.  
Egg white is the allergising factor.

Any species of fish can responsible for allergic reactions.

Meats of all kinds - it has been observed that in cases of hypersensitiveness to the meat of a certain animal, the liver, pancreas, kidney and brain.

### **b)Plant sources**

Wheat flour – allergic reaction due to wheat gluten

Some workers in glue factories using soya flour as an ingredient of glue, develop severe allergic symptoms.

Peas, beans and lentils have been reported to produce allergic reactions in some individuals.

Consumption of edible mushrooms sometimes may cause allergic reactions.

Fats and oils have been found to produce allergic symptoms in some individuals.

The vegetables which have been found to produce allergic reactions in some individuals are carrot, spinach, cabbage, onion, garlic, sweet potato, cauliflower and pumpkin.

Among the fruits, strawberries, bananas, oranges, grapes and apples are the principal offenders.

Occasionally allergic reactions can occur due to consumption of pears, cherries, plums, gooseberries.

Citrus fruits and tomatoes may cause atopic allergy.

### **Beverages**

Allergic actions are due to traces of foreign substances derived from food materials employed in the preparations or clarifying the beverage, such as Barely malt and yeast in beer.

Rye corn and wheat in whisky.

Fish, glue, egg white or yeast in cheap white wine and champagne.

### **Food contaminants as allergens**

For example preservations, insecticides and insect excreta or fragments may act as allergens.

Nor dihydroguairesic acid (NDGTA) is an antioxidant used in food facts.

## **Cosmetics**

Common ingredients in cosmetics such as perfumes, face creams, deodorants, hair dye, shampoos, parabens, benzocaine, lanolin, thimerosal, etc.

## **Clothing**

Rubber chappals, spectacles, resins, frames, furs, nylon, synthetic dyes. Most but not all are formaldehyde resins, epoxy resins are all common sensitizers.

## **Medicaments**

This includes sulphonamides, penicillin, streptomycin, cocaine, tincture, benzoin, Dettol, Phenelzine cream and sticking plaster, etc.

## **Industrial and occupational agents**

### **Occupational**

Agriculturists	:	Plants, weeds, fertilizers
Automobile	:	Oil, petrol, solvent, grease, paints
Building workers	:	Cement, lime, paints, insecticides, wood, kerosene, turpentine oil.
Chemical and pharmaceutical industries	:	Dyes, chemicals, explosives, solvents, disinfectants, detergents
Coal miners	:	Mechanical injuries
Dentists	:	Cocaine and its derivatives
Engineering industries	:	Cutting oils, solvents
Housewives	:	Soaps, detergents, vegetables, fruits, nickel, polishes, artificial flavours
Nurses and doctors	:	Iodine, streptomycin, chlorpromazine, tincture, benzoin
Photographers	:	Hardeners, solvents, glass, cellulose esters
Rubber workers	:	Additives like TMT, MBT, dyes, glues, oils
Tannery workers	:	Chromate, formaldehyde. Arsenic, alkalies, acids
Textile workers	:	Formaldehyde, solvents, dyes, bleaches

### **Ten common allergens come across in practice**

1. Paraphenylenediamine
2. Nickel sulphate
3. Potassium dichromate
4. Parthenium hysterophorus
5. Nitrofurazone ointment

6. Neomycin sulphate
7. Formaldehyde
8. Turpentine
9. Garlic
10. Epoxyresin

**Exacerbating factors**

Irritants	–	Physical, chemical or electrical
Sensitizers	–	Plants, clothing, cosmetics Medicaments, infection, diet and focal sepsis.
External infections	–	Streptococci, staphylococci, fungus
Diathesis	–	Allergic, xerodermic, hyperhidrotic or seborrhoeic
Drugs	–	State of local or general nutrition
Climate	–	Temperature and humidity

Mental and emotional conflicts

Internal septic focus shedding toxins or causing bacteraemia

Scratching, chemical trauma, climate, stress and strains keep the process going with the result that eczema becomes chronic.

It is still controversial whether the endogenous factors like diet, emotional strain and stress, focal sepsis, state of digestion, nutrition are more important than exogenous factors like infection, irritants and sensitizers (or) vice versa.

In practice mixed eczemas are much more common than pure entities. History and clinical observation are very important in establishing the exact etiological diagnosis.

**Immunology**

Immunology is a science which deals with the body's response to antigenic challenge.

This mechanism are involved in the protection of the body against infectious agents but periodically they can also cause damage

Sensitization develops when a different clone of T- lymphocytes is activated. The sensitized T- lymphocytes yield two sub populations of lymphocytes.

1. Memory cells that is responsible for the persistence of contact allergy.
2. Effector cells that initiate the allergic response when appropriately challenged.

## **PATHOPHYSIOLOGY**

### **Allergy and hypersensitivity**

Both terms are synonyms

The concept of hyper sensitivity was first introduced by portier and richet.

The term allergy was first used by Von Pirquit (1874-1929) to denote changed reactivity of the body to outside chemicals.

Changed reactivity in this context means that the body behaves in a particular way when it is exposed to a chemical substance known as 'Allergen' for this first time, but changes the nature of its reaction when it is exposed for this first time, but changes the nature of its reaction when it is exposed for the second and subsequent times. This change is due to proteins known as antibodies.

The moment, the allergen IgE combination stimulates the mast cells which unload their chemical contents into the surrounding tissues, these chemicals (mediators of allergy) cause the manifestations of allergy such as erythema, wheal and flare reaction, flare is due to dilation of arterioles by local axon reflex and the liberation of vasodilator substances like histamine and its by products like serotonin, bradykinin, acetylcholine from the injured cells like mast cells and basophils, etc., the manifestation of hypersensitivity may be immediate (or) delayed type

### **Cutaneous allergy**

In the skin there are two important but different allergic reactions occur.

#### **Dermal reaction**

Dermal reaction is commonly seen in urticaria.

The causative antigen reaches the skin through ingestion, inhalation or injection of protein substances and the reacting antibodies, circulate in the serum.

Allergic reaction takes place in dermis

Intra drmal tests (scratch) shows reactivity

#### **Epidermal reaction**

It is seen in allergic dermatitis or eczema

The causative substance reach the skin by contact, intra dermal allergic tests are neagative.

But patch test shows reactivity

Allergen + epidermal protein – antigen formation(probably in lymph glands)

Circulation – fixed in epidermal cells on next occasion

Allergen + antibodies – eczematous reaction (In epidermis)

A severe local reaction may result in auto – intoxication and dissemination of eczematous reaction to distant parts.

### **Status eczematicus**

It is believed that in case of allergic states, a state may develop when the patient becomes hypersensitive to even unrelated substances resulting in status eczematicus comparable to status asthmaticus in practice of internal medicine.

### **Reaction time**

It is the time taken by a sensitized individual to manifest a clinical reaction following contact with a known sensitizer.

It is usually 12-24 hours but may vary from one hour to 120 hours.

### **Dissemination reaction**

It is a fleeting erythematous macular reaction involving the face and flexures, caused by the escape of lymphokines in the circulation resulting in vasodilation at distant site.

### **Cause of recurrence**

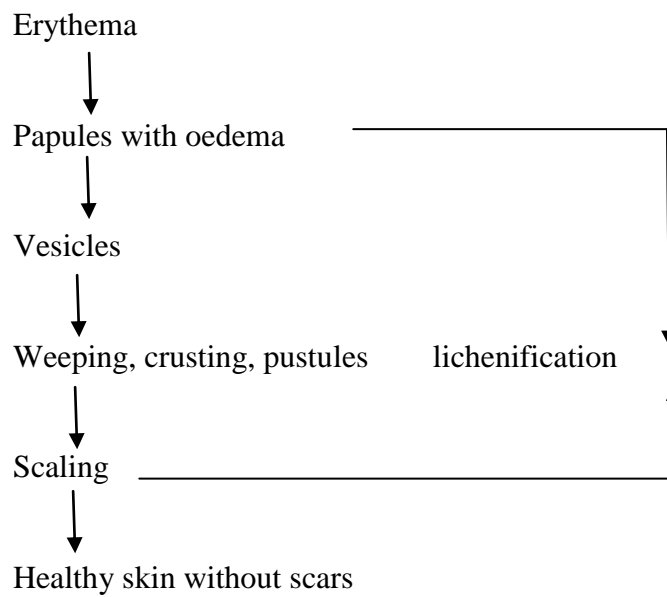
Flare reaction is reactivation of a previously healed site of a contact dermatitis or a positive patch test reaction following renewed challenge or exposure to the same allergen at another site. This is because of persistence of sensitized lymphocytes at the site of earlier reaction, which react to minute amounts of antigen sometimes escape in the circulation from the new site and find its way to old site.

Further it must be realized that dermal or epidermal sensitization affects the entire integument and this sensitization once acquired is lifelong. According to some, a degree of bloating in reactivity may be seen with the passage of time.

### **Clinical features**

Eczema is a specific type of allergic subcutaneous manifestation of antigen antibody reaction. It is characterized by superficial inflammatory oedema of the epidermis associated with vesicle formation. Itching varies from mild to severe paroxysms which may even interfere with work and sleep. The natural history of eczema is represented as follows

## History of eczema



## Histopathology

### 1. Acute stage

Itchy erythema followed by oedema of the epidermis (spongiosis) papules, vesicles, oozing and crusting.

This stage does not last long

In about a couple of weeks, the lesions start to heal. If the cause persists, and the eczema lasts over months or years.

### 2. Chronic stage

There is a less oedema

Vesiculation, the integument appears thickened, and pigmented with prominent criss-cross (lichenification) markings.

This is the end result of all types of long standing eczemas.

This is accompanied by a variable degree of vasodilation and T-helper lymphocytic infiltration in the upper dermis.

### 3. Sub acute stage

Papules and scaling with moderate oedema and erythema

Acute eczema may pass through this stage before it heals completely or become chronic.

## CLASSIFICATION

There are two groups of eczema

<b>Exogenous</b>	<b>Endogenous</b>
Irritant	Atopic
Allergic	Seborrhoeic
Photodermatitis	Discoid
	Asteatotic
	Gravitational
	Neurodermatitis
	Infectious eczematoid

### **Exogenous Eczema**

#### **Irritant eczema**

Detergents, alkalies, acids, solvents and abrasive dusts are common causes. Irritant eczema accounts for the majority of industrial cases and work loss.

The elderly, those with fair and dry skin and those with an atopic background are especially vulnerable. Napkin eczema in babies is common and due to irritant ammonical urine and faeces.

Strong irritants elicit an acute reaction at the site of contact whereas weak irritants most often cause chronic eczema, especially of the hands after prolonged exposure.

#### **Allergic contact dermatitis**

##### **Definition**

Allergic contact dermatitis is an eczematous rash that develops after contact with an agent due to delayed cellular hypersensitivity.

##### **Aetiology (allergens)**

There are classified into two groups

Non proteins – dyes, oils, resins, coal for derivatives, rubber, cosmetics and chemicals.

Proteins – bacterial products, fungi and parasites are included in this group.

##### **Pathophysiology**

Allergic contact dermatitis results from a specific acquired hypersensitivity of the delayed type also known as cell mediated hypersensitivity (or) immunity.

Occasionally dermatitis may be induced upon a sensitized area of skin when the allergic is taken internally and this occurs with substances such as anti histamines or sulphonamides.

Persons may be exposed to allergens for years before finally developing hypersensitivity. The sensitized area although usually generalized may be strictly localized.

Eg: Eczema of the ear lobes wrists and back due to contact with nickel in costume jewellery.

<b>Some common allergens</b>	
Nickel	Jewellery, jean, stuels, bra clips
Dichromate	Cement leather, matches
Rubber chemicals	Clothing, shoes, tyres
Colophony	Sticking plaster, collodion
Paraphenylene diamine	Hair dye, clothing
Balsam of peru	Perfumes, citrus fruits
Neomycin, benzocaine	Topical applications
Parabens	Preservative in cosmetics, and creams
Wool alcohols	Lanolin, cosmetics, creams
Epoxy resin	Resin adhesives

### **Photo dermatitis**

Photo dermatitis means photo sensitization of the skin after contact with plants which have either photo toxic or photo allergic action.

Dermatitis in this condition , is confined to the exposed parts of the body viz, face, neck, “v” of the chest, hands and external surfaces of the fore arms and dorsum of foot and the adjoining parts of legs,

Foods like figs and buck wheat.

External application of bithionol etc.,

Plants and theirproducts like parsnips, cow parsnips meadow grass mustards, lime oil, psoralea, bergamot oil, etc.,

### **Endogenous eczema**

There is no evidence of external irritants or allergens in endogenous eczema part of the body becomes sensitized to internal body products, toxins from focal sepsis, metabolites that are products of digestion (or) elements of diet and drugs with



or without familial predisposition to this list should be added psychosomatic influences

### **Atopic eczema**

It is also called asthmatic eczema syndrome

Atopy (out of – place – ness) is a genetic predisposition to form excessive IgE which leads to a generalised and prolonged hypersensitivity to common environmental antigens.

Atopic individuals manifest one or more of a group of disease that includes asthma, hay fever, urticaria and this distinctive form of eczema.

### **Aetiology**

The inheritance of atopic eczema is controversial. The disorder is concordant in 86% of monozygotic twins but in only 21% of dizygotes,

Atopic disease show maternal imprinting i.e., they are inherited more often from the mother than from the father.

### **Pathogenesis**

It is best considered as interplay of genetic susceptibility that causes epidermal barrier dysfunction and abnormal immune responses, which are then stimulated by different environmental factors.

### **Distribution and character of rash**

#### **Infancy**

The eczema is often acute and involves the face and trunk.

The napkin area is frequently spared.

#### **Childhood**

The rash, settles on the back of the knees, front of the elbows, wrists and ankles.

#### **Adults**

The face and trunk are once more involved lichenification is common.

### **Diagnostic criteria**

Itchy skin and at least three of the following

History of itch in skin creases (or cheeks if  $\geq 4$  years)

History of asthma / hay fever (or in a first – degree relative if  $\geq 4$  years)

Dry skin (xeroderma)

Visible flexural eczema ( cheeks, forehead, outer limbs if  $\geq 4$  years)

Onset in first 2 years of life

## **Complications**

Super infection most often with bacteria (staphylococcus aureus) but also importantly with viruses. Herpes simplex virus causes a widespread severe eruption – eczema herpeticum.

Papilloma virus and molluscum contagiosum super infections are also more common and are encouraged by use of local steroids.

Irritants reactions due to defective barrier function.

Sleep disturbances, loss of schooling, and behavioural difficulties.

Children with atopic eczema have an increased incidence of food allergy, particularly to eggs, cow's milk, protein, fish, wheat and soya.

These foods cause an immediate urticarial eruption rather than exacerbating their eczema.

## **Seborrhic eczema**

This condition which is characterised by a red scaly rash classically affects the scalp (dandruff) central face, nasolabial folds, eyebrows and central chest.

It is due to pityrosporum ovale infection of the skin.

In its milder forms it is the same as dandruff whereas when severe it may resemble psoriasis.

Sebum may be permissive for the development of the rash.

Seborrhoeic eczema is a feature of AIDS and can be very severe in this condition.

## **Discoid eczema**

Synonym: nummular eczema

This is a common form of eczema recognised by discrete coin shaped lesions of eczema seen on the limbs of young men associated with alcohol excess, and of elderly men.

It can occur in children with atopic eczema and tends to be more stubborn to treat.

## **Aetiology**

Psychogenic stresses

Focal sepsis

Food allergies

Alcohol

Debility and drugs

A dry skin and cold weather may be associated with it, sometimes it may be associated dyshidrosis of palms and soles, and discoid patches of keratoderma.

### **Asteatotic eczema**

This is frequently seen in the hospitalized elderly especially when the skin is dry, low humidity caused by central heating over washing and diuretics are contributory factors.

It occurs most often on the lower legs as a rippled or crazy paving pattern of fine fissuring on an erythematous background.

### **Gravitational (stasis) eczema**

Persistent inflammation of the skin of the lower legs commonly associated with venous incompetency.

The eruption is usually localized to the ankle, where oedema, erythema, mild scaling and brownish discoloration occur. Secondary bacterial infection and eventual ulceration may occur. The cause is mainly due to perivascular fibrin deposition and abnormal small – vessel vaso constrictive reflexes.

### **Neuro dermatitis**

Synonym: lichen simplex chronicus

Affecting more commonly neurotic people.

### **Definition**

This condition may be defined as the lichenification process resulting from chronic scratching and rubbing of the skin under stress and anxiety.

Common amongst young people and menopausal women

### **Clinical features**

The skin become thickened, infiltrated and pigmented. The criss cross markings become more prominent. Margins are irregular and usually well defined.

### **Pathology and pathogenesis**

Histologically these may be striking hypertrophy of the epidermis, which in extreme cases may resemble epitheliomatous change (pseudo epitheliomatous hyperplasia) there is also hyperkeratosis and variable amount of inflammation in the sub-epidermal zone. There is a marked increase in the rate of epidermal cell production according to the hypertrophy and it is believed that the persistent trauma of scratching and rubbing is responsible for this.

### **Common sites**

The nape of the neck, arms, ano-genital area, back of knees, legs and ankles.

### **Pompholyx (dyshidrotic eczema)**

Recurrent vesicles and bullae occur on the palms, palmar surface of the fingers and soles.

It is most common in adult life(20-40)

Provoking factors

- ❖ Heat
- ❖ Stress
- ❖ Nickel ingestion

But is often idiopathic.

### **Infectious eczematoid dermatitis**

#### **Synonym: Infective eczema**

This results from sensitization to certain organisms like streptococci, staphylococci, dermatophytes and yeast organisms.

#### **Clinical features**

Characterised by their slow development no vesiculation is usually evident a crust is formed instead. The patch or patches are sharply defined and there is no erythematous halo.

**Sites: Body folds, hair follicles.**

#### **Sub divisions**

##### **1. Post traumatic infective eczema**

It starts with a crack in the integrity of the skin brought on by an injury, a blister an insect bite or exposure to a cold wind, etc.

Eczematization secondary to acute tinea, particularly tinea. Pedis is frequently seen. It starts from digital spaces and spreads to the dorsum of the foot or the soles.

##### **2. Follicular infective eczema**

It involves hairy region like the scalp, beard and legs. It starts usually with pityriasis capitis which gets complicated by one (or) several itchy patches of oozing, pits and crusting. The eczema spread to forehead, retro auricular folds and cheeks. Streptococci, staphylococci and less so pityrosporon organism are the causatives.

### 3. Flexural infective eczema

The flexures are the sites of predilection. It starts with a crack in the depth of the fold and two opposing surfaces are equally affected. The inner part looks moist and red only at the periphery is crusting clearly evident.

#### Infantile eczema

This occurs in children between the ages of the three months and two years. It usually starts on the cheeks, spreading slowly to forehead, chin, scalp, arms, trunk, legs, buttocks and in the groins, napkin rash like dermatitis may develop.

#### Etiology

Dietetic allergies may play an important role in the causation.

#### Clinical features

Characterized by erythema, vesicles, exudation and crusting pruritis is a prominent symptom, it comes in spasms. To start with the infants are usually plump.

#### Types

1. With high familial predisposition to an allergic disease – the atopic variety.
2. Without familial predisposition – simple variety.

#### Investigation of eczema

##### Patch test

Patch tests detect type IV (delayed or cell-mediated) hypersensitivity.

It is common practice for a battery of around 20 common antigens, including common sensitizers such as nickel, rubber and fragrance mix to be applied to the skin of the back under aluminium discs for 48 hours.

The sites are then examined for a positive reaction 24 hours later and possibly again a further 24 hours later

The positive test is revealed by the development of an eczematous patch with erythema swelling and vesicles at the site of application.

Patch test reaction is graded in the following degrees

- |      |   |                                      |
|------|---|--------------------------------------|
| +    | - | Only redness                         |
| ++   | - | Marked redness and swelling          |
| +++  | - | Marked redness, swelling and papules |
| ++++ | - | Redness, oedema and vesicles         |

## **Specific IgE**

Specific IgE levels to antigens can be measured in serum by a specific radio allergic sorbent test (RAST).

These are occasionally performed to support diagnosis of atopic eczema and to determine specific environmental allergens, eg: Pet dander, horse hair, house dust mite, pollens and foods.

## **Prick tests**

Prick tests are a way of detecting cutaneous type I (immediate)

Hypersensitivity to various antigens such as pollen, house dust, mite or dander.

## **Bacterial and viral swabs for microscopy and culture**

These are useful tests in suspected secondary infection skin swabs for bacteriological assessment will invariably reveal the presence of bacteria. In the case of recurrent impetigo in a child with atopic eczema, bacterial swabs should be taken from carrier sites ( axillae and groin) from both the affected individual and house hold members.

## **Hints diagnosis for all eczemas**

1. Nature of the lesions – size, shape, itching, number of papules,pustules, erythema etc.,
2. Distribution – sites of lesion.
3. History of occupation
4. History of exposure to allergens – i.e. chemicals, plants, soap, etc.,
5. Personal and family history of such disease – eg: atopic or allergic eczemas.
6. Climate – eg: dyshidrosis occurs at the change of seasons particularly in spring, summer.
7. Patch test (allergy test) in allergic/ atopic eczemas.
8. Biopsy in rare cases when the lesions do not respond to treatment.

## **Prognosis of eczema**

Dermatitis and eczema are s rule curable conditions. Eczema are ineffective except when they are leave scars. The patient needs reassurance of these points.

It must be remembered that epidermis is an ectodermal structure and so takes time to heal. Energetic treatment is to be strongly discouraged.

Acute eczemas heal readily in about 1-4 weeks with treatment.

Chronic eczemas in which anatomical and functional changes set in take time to disappear.

Disseminated and generalized eczemas are not only slow to heal, but are accompanied by ill health, infantile and atopic eczemas are troublesome and uncomfortable.

The former lasts till the age of twenty five or even through life. Its course is marked by spontaneous remissions and exacerbations.

Psychogenic stresses, climate extremes and poor health aggravate eczema. The cure of these conditions is retarded in tropical countries by heat, humidity and the prevalent unhygienic conditions.

### **General lines of management**

1. Explanation and reassuring the patient
2. Psychotherapy – counseling and antidepressants, mild sedatives, learn to live with it, anger, frustration avoided.
3. Correcting or eliminating the aetiological factors.
4. Exposure to sunlight or extremes of climate to be avoided, change of place or A/C advised.
5. Scratching and rubbing to be avoided, the nail to be cut short.
6. The health of the patients is improved by multivitamins, iron, protein.
7. Be aware of any foods that may cause an outbreak and avoid those foods.
8. Avoid harsh soaps, detergents, and solvents.
9. Avoid environmental factors that trigger allergies: pollens, molds, mites, and animal dander.
10. Rest to the affected part or bed rest for generalized eczemas.
11. Protection of the affected part – cotton bandage, glove or mask.

## MATERIALS AND METHODS

The clinical study on karappan was carried out in the outpatient and inpatient ward of government siddha medical college hospital palayamkottai.

Approach towards the patients was made according to the signs and symptoms of karappan as mentioned in siddha aspects

### **SAMPLE SIZE :**

40 patients (OPD& IPD)

### **STUDY DESIGN & CONDUCT OF STUDY:**

Study type : prospective open labelled phase II clinical criteria based study .

Study Place : OPD & IPD of Government Siddha medical College & hospital, Palayamkottai.

Study Period : 24 Months

Sample Size : 40 Patients (OPD& IPD).

### **Inclusion**

1. Age between 18 – 60 years
2. Both sex
3. Symptoms
  - . Erythema
  - . Papules
  - . Intense itching
  - . Recurring rash
  - . Scaly rash
  - . Oozing
  - . Hypoand hyper pigmented patches of skin

### **Exclusion**

1. Psoriasis
2. Fungal infection
3. Scabies and other infestation
4. Pregnancy women and lactating mothers
5. Bedridden patient for severe illness.



### **WITHDRAWAL CRITERIA:**

- Intolerance to the drug and development of adverse reactions during drug trial.
- Poor patient's compliance and defaulters.
- Patient turned unwilling to continue in the course of clinical trial.
- Occurrence of any serious illness.

### **TESTS AND ASSESSMENTS:**

- Clinical assessment
- Routine investigations
- Specific investigations
- Siddha investigations

A detailed clinical history was taken by regarding the following signs and symptoms.

- Duration of illness
- Family history
- Itching
- Oozing
- Pre disposition factors

### **Siddha diagnosis was made with the help of the following criteria**

A case sheet was prepared on the basis of siddha methodology

- Poriyal arithal
- Pulanal arithal
- Vinathal
- Envagai thervugal
- Ezhu udal kattugal
- Thinai
- Paruva kaalam

Besides an individual case sheet was maintained for each case in ward.

In modern system of medicine the following investigations were done.

### **Skin examination**

- Site
- Shape
- Colour
- Size
- Border
- Itching

- Erythema
- Macule
- Papule.

### **Routine laboratory investigation**

#### **Haematological investigation**

- Blood
- .Hb
- Total WBC count
- Differential WBC count
- Neutrophils
- Lymphocytes
- Eosinophils
- Monocytes
- Basophils
- Total RBC count
- ESR
- ½ Hr
- 1 Hr
- Blood sugar
- Random
- Fasting
- Postprandial

#### **Urine**

- Albumin
- Sugar
- Deposits

#### **Stool examination**

- Ova
- Cyst
- Rbc and puscells

#### **Investigations based on siddha system**

1. Naa
2. Niram

3. Mozhi
4. Vizhi
5. Malam
6. Moothiram
7. Sparisam
8. Naadi
  - Neerkuri
  - Neikuri

**TREATMENT :**

Vellaiennai 15ml at morning with hot water was given on the first day of treatment.

**INTERNAL:**

**Drug:** Kukkiladhi chooranam

**REFERENCE:**

Virana karappan roga sigichai pg: 264

**DOSE:**

800-1000 mg, (twice a day).

**DURATION:**

48 Days

**ADJUVANT:**

Hotwater

**EXTERNALDRUG:**

Karappanuku Ennai

**REFERENCE:**

Virana karappan roga sigichai pg:248

**EXTERNAL THERAPY**

**VETHU:** Vembu

**REFERENCE:**

Siddhar aruvai maruthuvam pg: 41, 42

Sidda maruthuva sirappu pg: 247-252

Gunapadam mooligai vagupu pg: 561, 303, 470, 514.

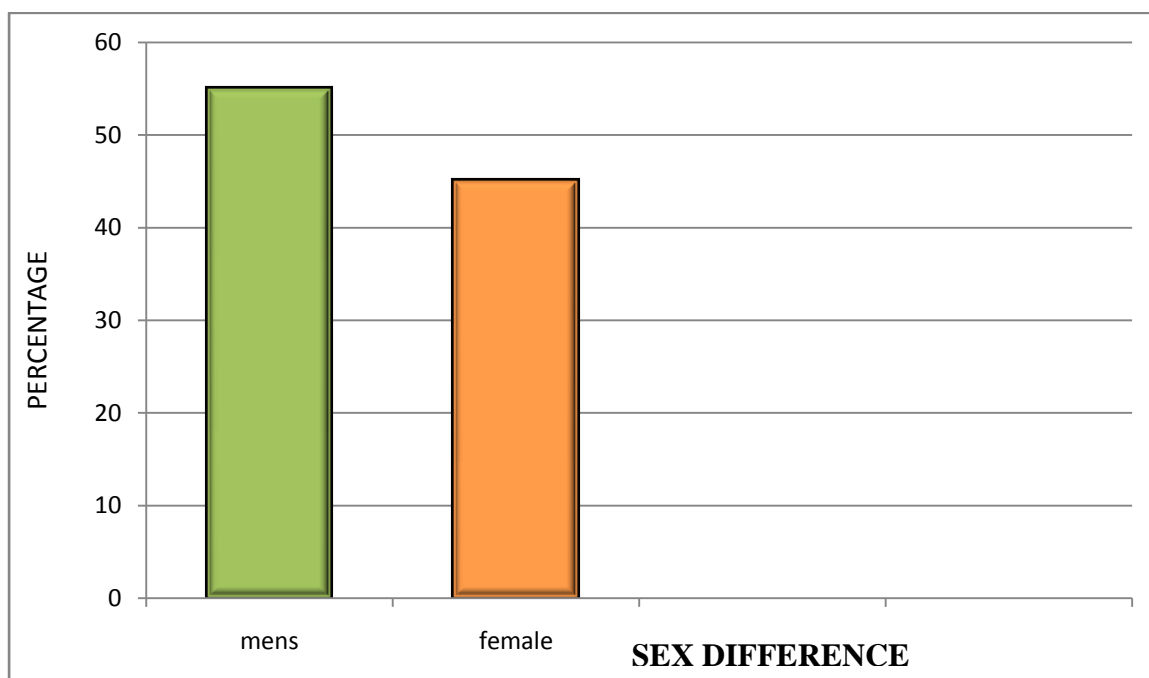
## OBSERVATION AND RESULTS

**Results were observed with respect to the following criteria:**

- Sex difference
- Age Distribution
- Kaalam distribution
- Thegi
- Occupational status
- Socio economic status
- Diet reference
- Seasonal reference
- Thinai Reference (Land and Place)
- Gunam reference (Characters)
- Mode of onset
- Aetiological factors
- Clinical features
- Duration of Complaints
- Distribution of uyir thathukal
- Derangement of pitham
- Derangement of kapham
- Ezhu udar kattugal
- Envagai thervugal
- Neerkuri, neikuri reference

### 1. Sex difference

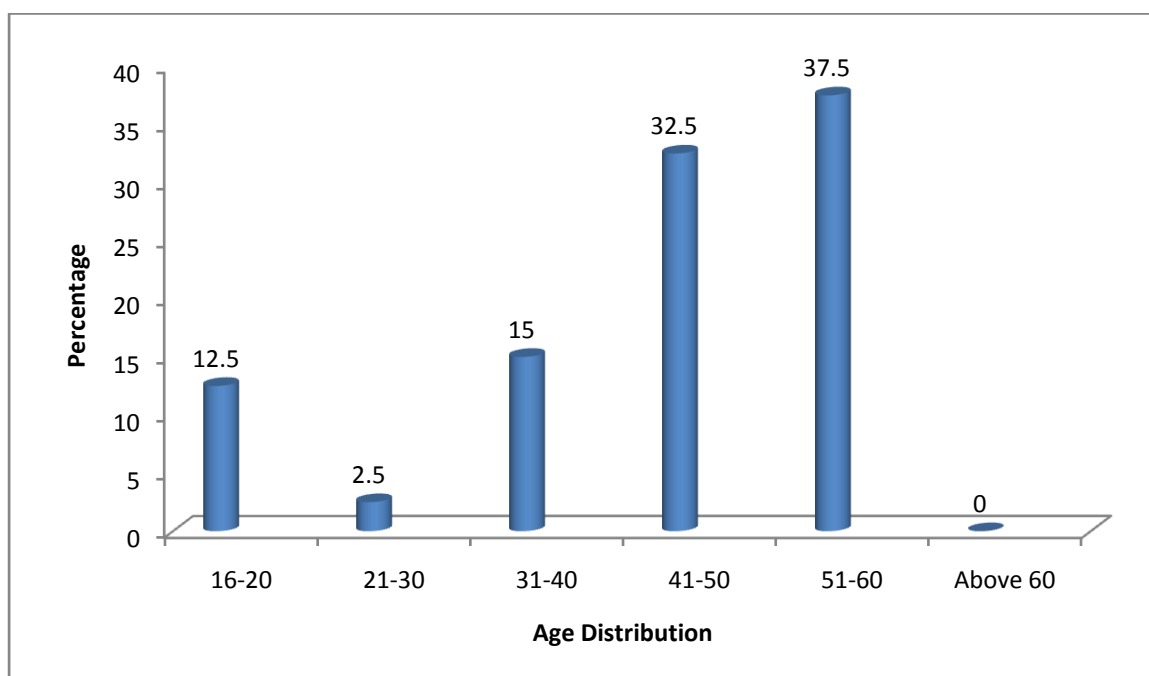
S.No	Sex difference	No. of cases	Percentage
1.	Male	22	55%
2.	Female	18	45%



## 2. Age Distribution

Out of 40 cases, most of them were belonged to 51 – 60 age group.

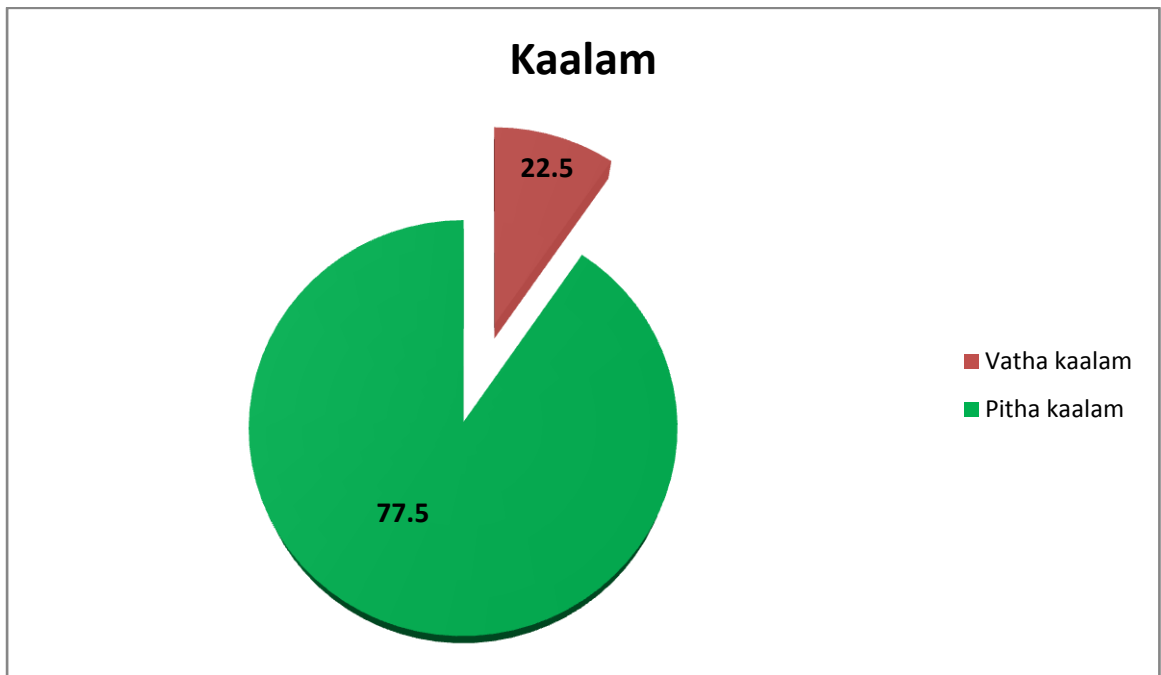
S.No	Age	No. of cases	Percentage
1.	16 –20	5	12.5%
2.	21 – 30	1	2.5%
3.	31 – 40	6	15%
4.	41 – 50	13	32.5%
5.	51 – 60	15	37.5%
6.	Above 60	--	--



### 3. Kaalam distribution

Different age groups were treated out of the 40 cases, most of them were in the pitha kaalam.

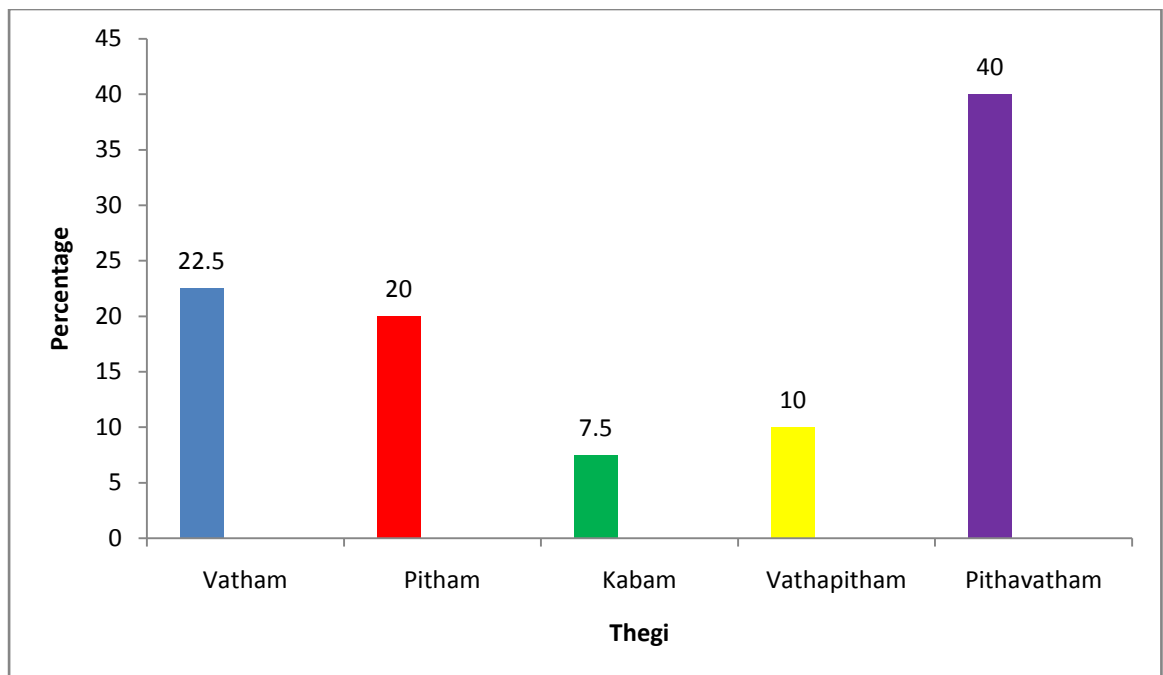
S.No	Kaalam	No. of cases	Percentage
1.	Vatha kaalam(1-33)	9	22.5%
2.	Pitha kaalam(34-66)	31	77.5%
3.	Kaba kaalam(67-100)	---	---



#### 4. Thegi

Out of 40 cases, most of them are were belonged to pithavatham.

S.No	Thegi	No. of cases	Percentage
1.	Vatham	9	22.5%
2.	Pitham	8	20%
3.	Kabam	3	7.5%
4.	Vathapitham	4	10%
5.	Pithavatham	16	40%

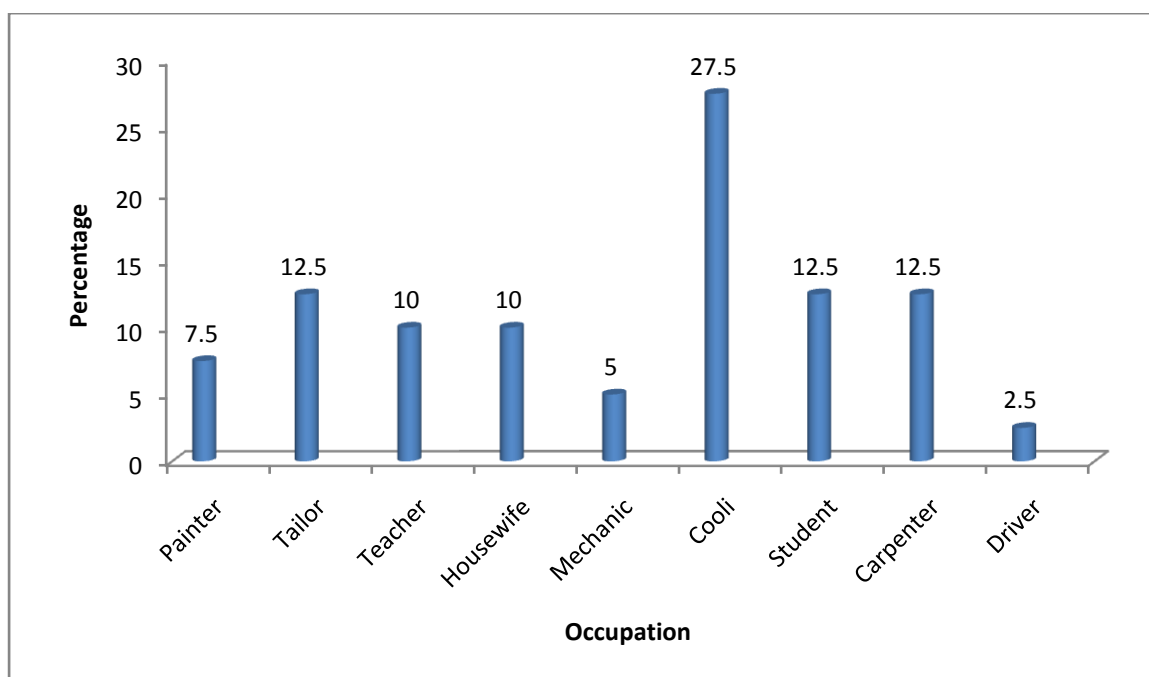




## 5. Occupation

Occupational history is closely associated with karppan disease. Detailed history about the nature of work has been interrogated and illustrated as follows.

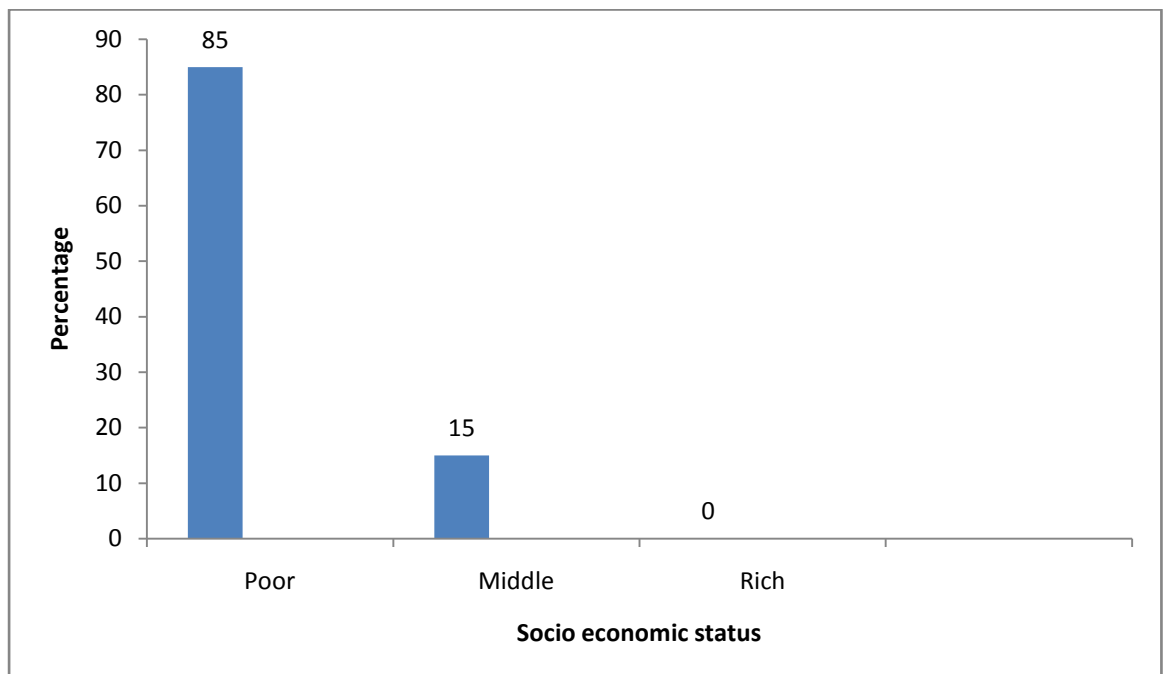
S.No	Occupation	No. of cases	Percentage
1.	Painter	3	7.5%
2.	Tailor	5	12.5%
3.	Teacher	4	10%
4.	Housewife	4	10%
5.	Mechanic	2	5%
6.	Cooli	11	27.5%
7.	Student	5	12.5%
8.	Carpenter	5	12.5%
9.	Driver	1	2.5%



## 6. Socio economic status

The incidence of the disease was found to be higher in lower economic groups.

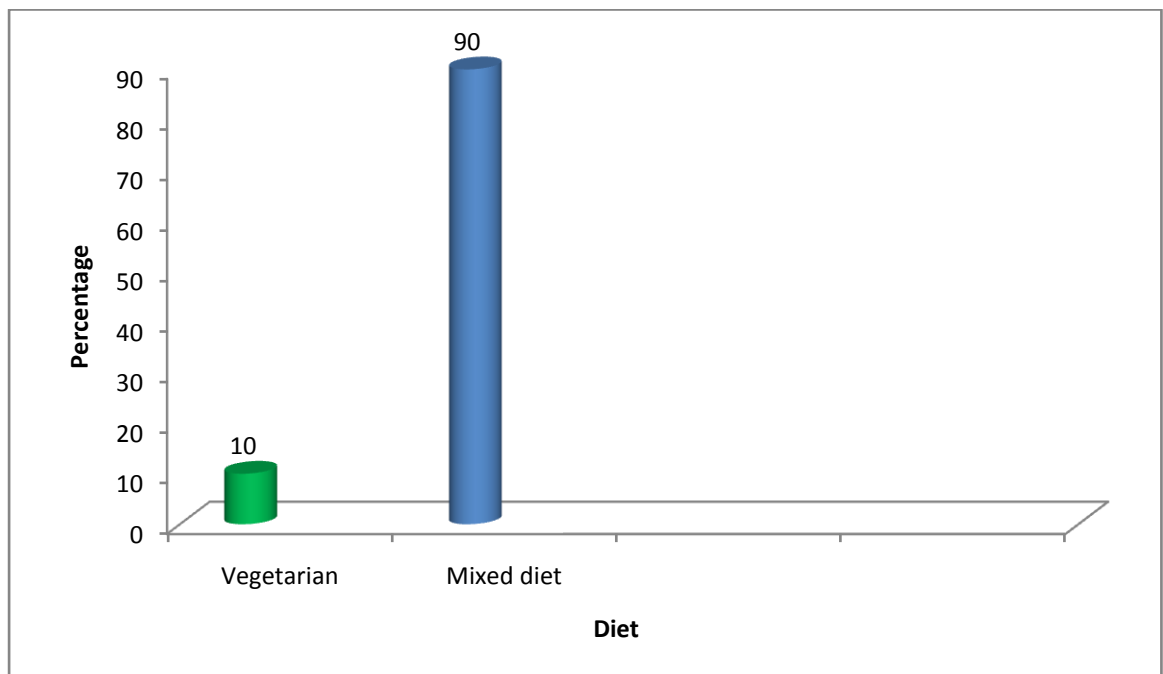
S.No	Socio-economic status	No. of cases	Percentage
1.	Poor	34	85%
2.	Middle	6	15%
3.	Rich	-	-



## 7. Diet reference

Cases were enquired of their dietary habits, it was noted that 90% cases were non – vegetarian and 10% were vegetarian.

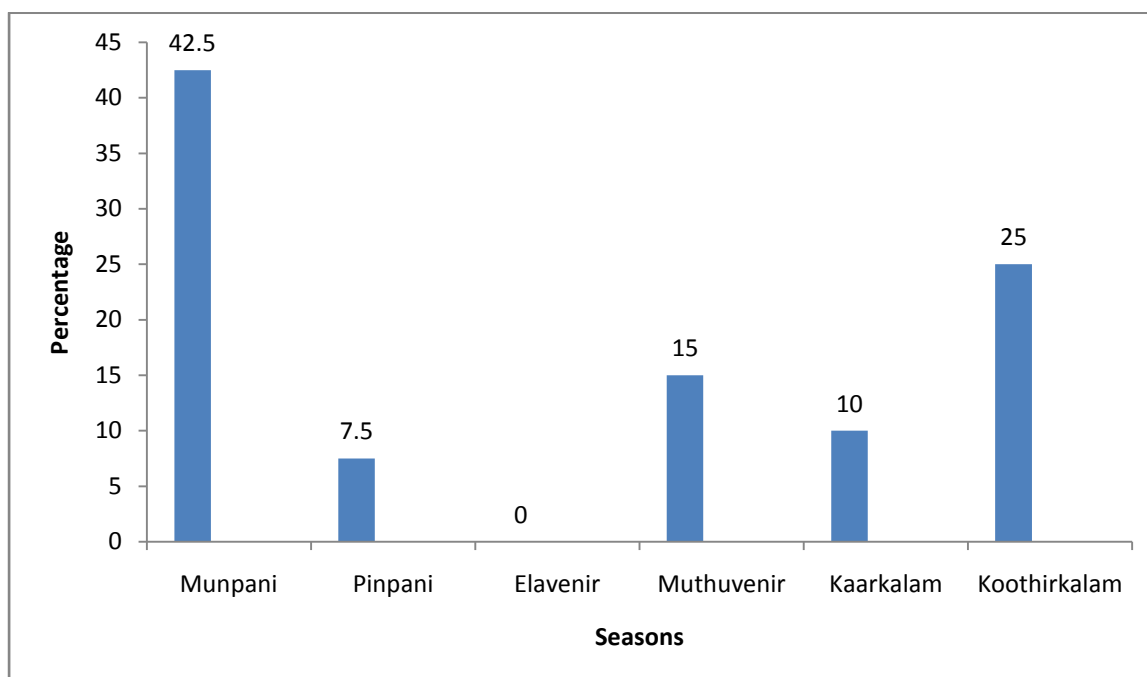
S.No	Diet habit	No. of cases	Percentage
1.	Vegetarian	4	10%
2.	Mixed diet	36	90%



## 8. Seasonal reference

When these 40 cases were enquired with that of the seasonal link, with occurrence and severity of this disease, no specific findings were reported except in a few cases.

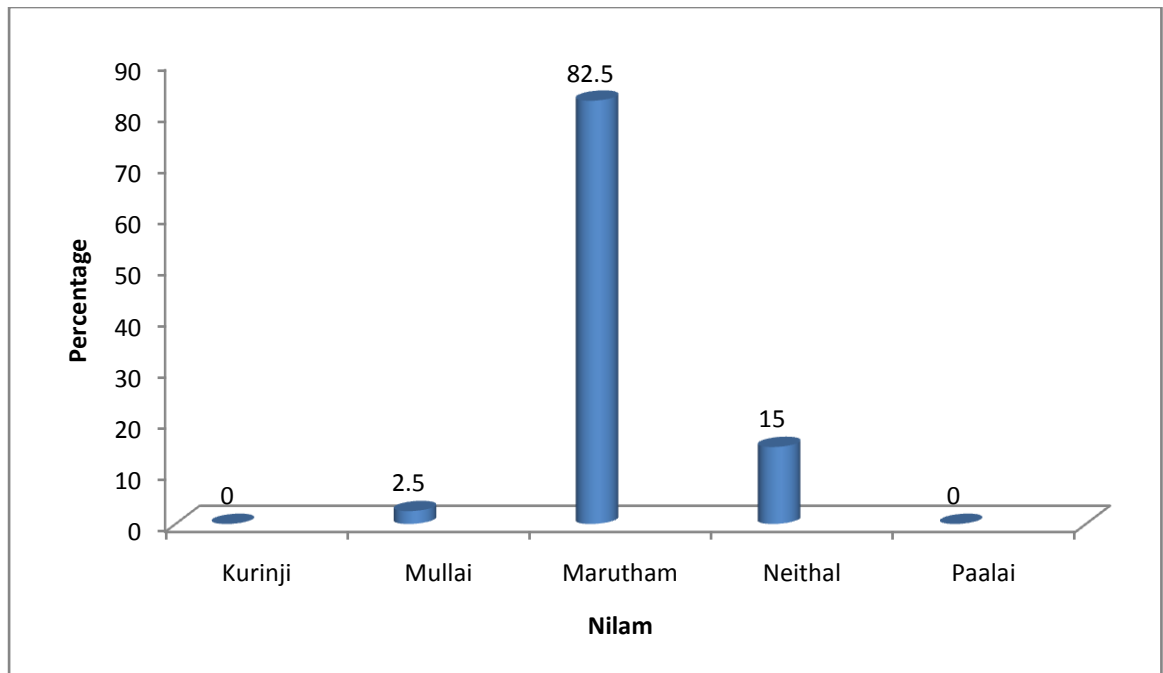
S.No	Kaalangal	No. of cases	Percentage
1.	Munpani	17	42.5%
2.	Pinpani	3	7.5%
3.	Elavenir	-	-
4.	Muthuvenir	6	15%
5.	Kaarkalam	4	10%
6.	Koothirkalam	10	25%



## 9. Thinai

Out of 40 cases, most of them were belonged to marutham.

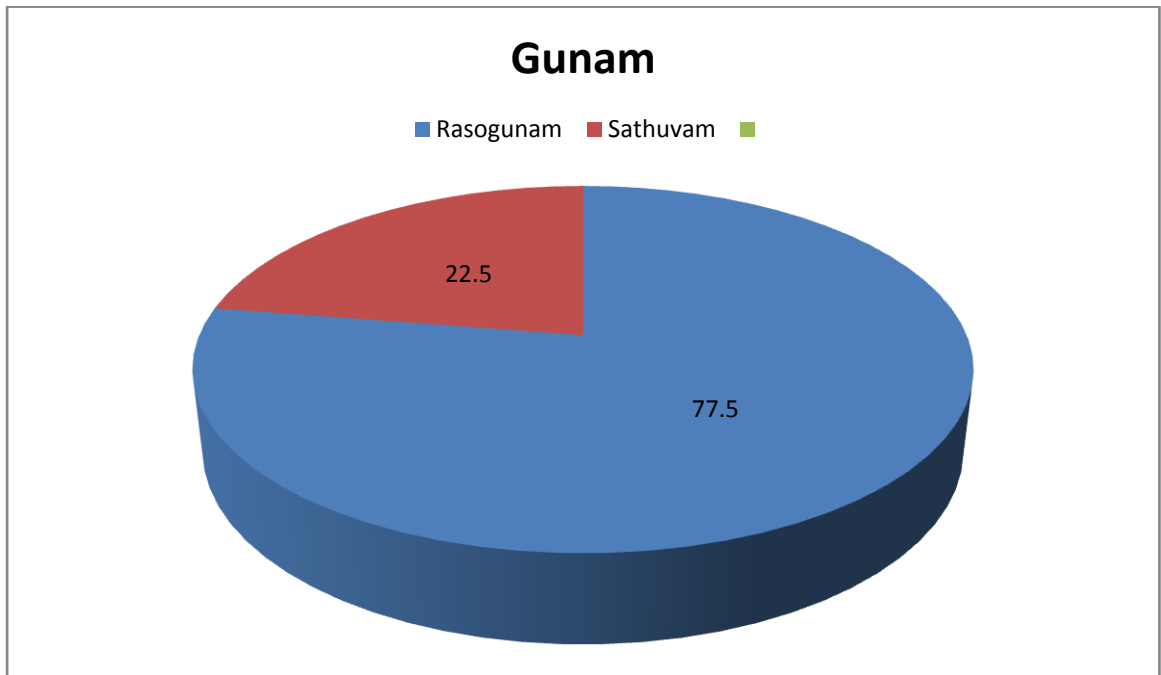
S.No	Nilam	No. of cases	Percentage
1.	Kurinji	--	--
2.	Mullai	1	2.5%
3.	Marutham	33	82.5%
4.	Neithal	6	15%
5.	Paalai	--	--



## 10. Gunam

Out of 40 cases, 77.5% had rasogunam, 22.5% had sathuva gunam.

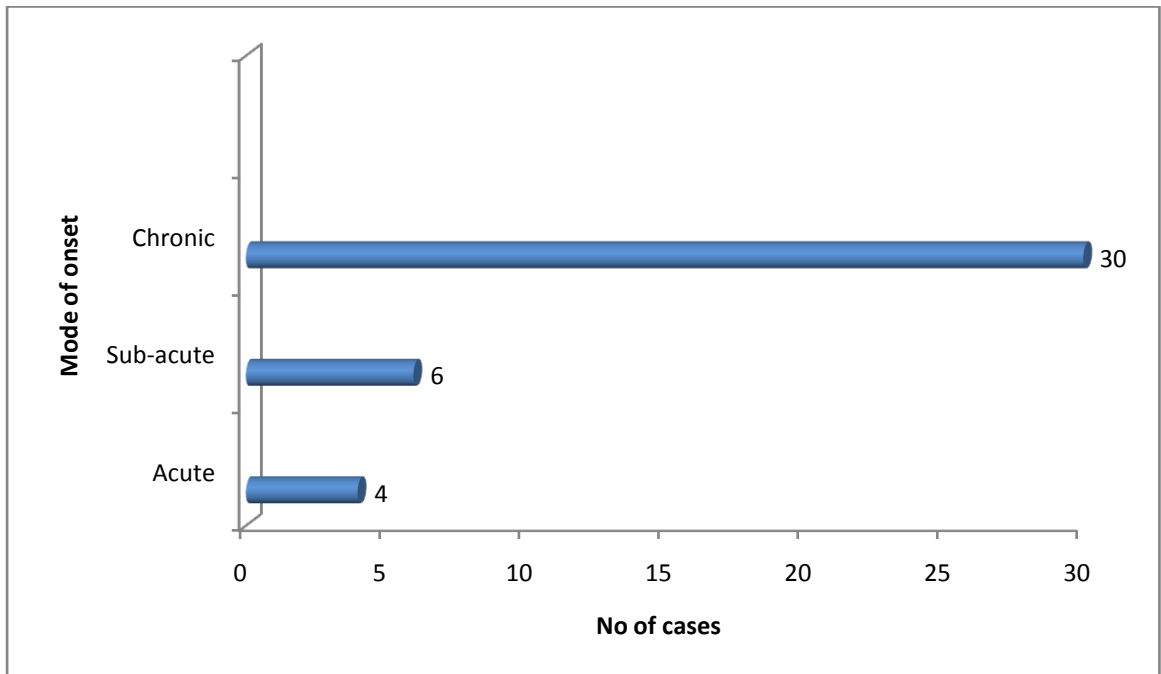
S.No	Gunam	No. of cases	Percentage
1.	Sathuvam	9	22.5%
2.	Rasogunam	31	77.5%
3.	Thamogunam	--	--



### 11. Mode of onset

Out of 40 cases 75% were found chronic sufferers

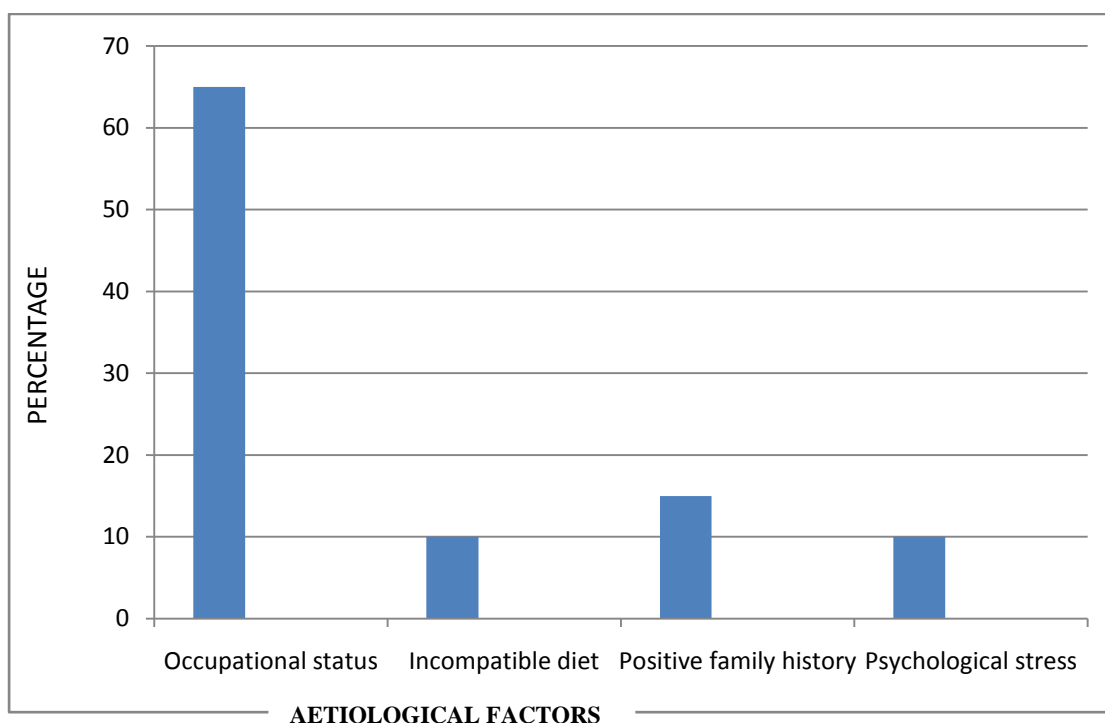
S.No	Mode of onset	No. of cases	Percentage
1.	Acute	4	10%
2.	Sub – acute	6	15%
3.	Chronic	30	75%



## 12. Aetiological factors

When the 40 cases taken for study were observed , occupational status, poor hygiene, incompatible diet, anxiety and family history were found clinically contributable to the severity of the illness. The incidents were as follows

S.No	Diet habit	No. of cases	Percentage
1.	Occupational status	26	65%
2.	Incompatible diet	4	10%
3.	Positive family history	6	15%
4.	Psychological stress	4	10%

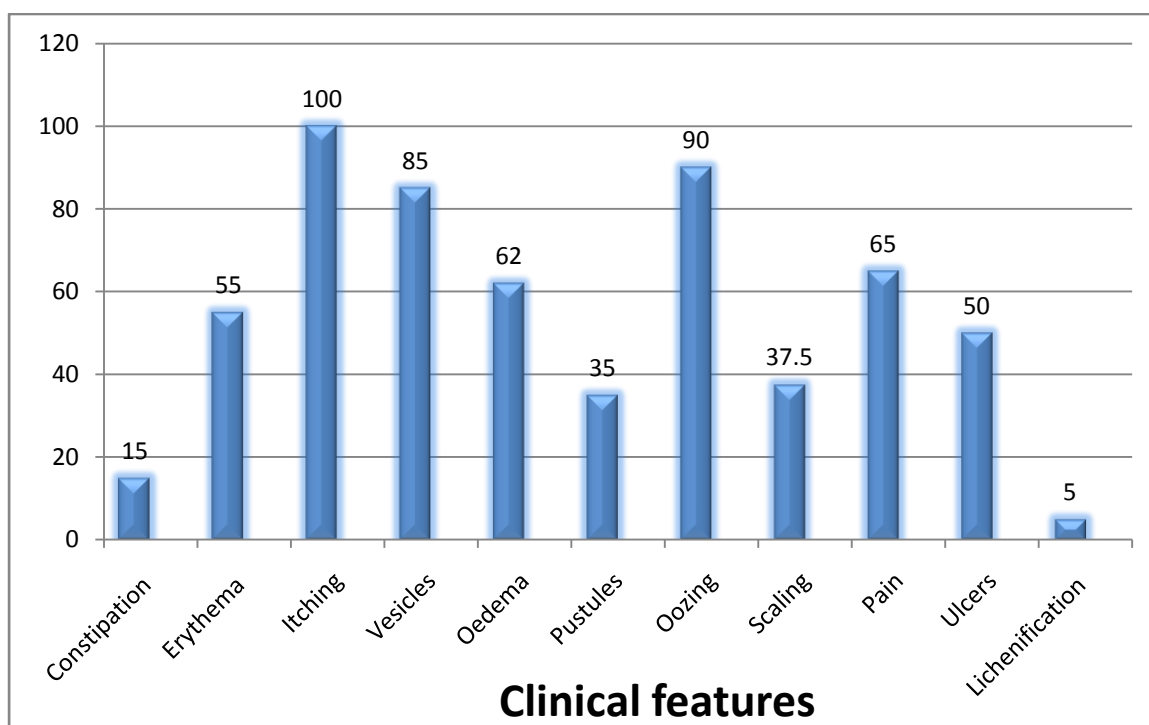




### 13. Clinical features

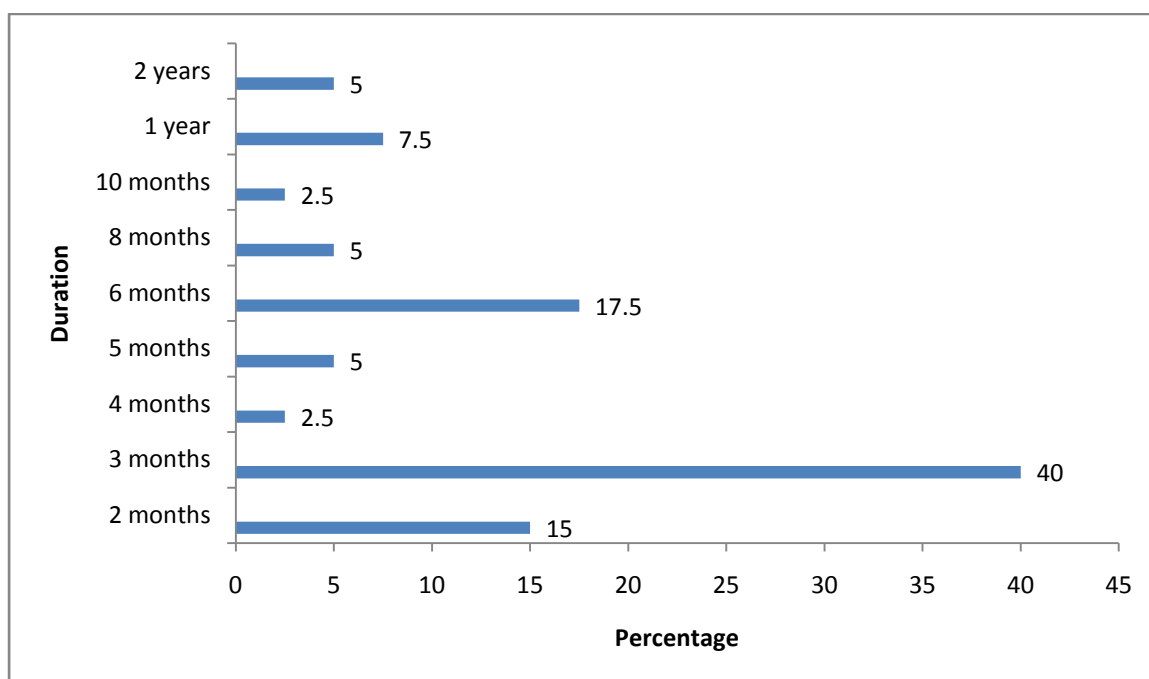
Regarding the signs and symptoms of karappan

S.No	Clinical features	No. of cases	Percentage
1.	Constipation	6	15%
2.	Erythema	22	55%
3.	Itching	40	100%
4.	Vesicles	34	85%
5.	Oedema	25	62%
6.	Pustules	14	35%
7.	Oozing	36	90%
8.	Scaling	15	37.5%
9.	Pain	26	65%
10	Ulcers	20	50%
11.	Lichenification	2	5%



#### 14. Duration of Complaints

S.No	Duration of complaints	No. of cases	Percentage
1.	2 years	2	5%
2.	1 year	3	7.5%
3.	10 months	1	2.5%
4.	8 months	2	5%
5.	6 months	7	17.5%
6.	5 months	2	5%
7.	4 months	1	2.5%
8.	3 months	16	40%
9.	2 months	6	15%

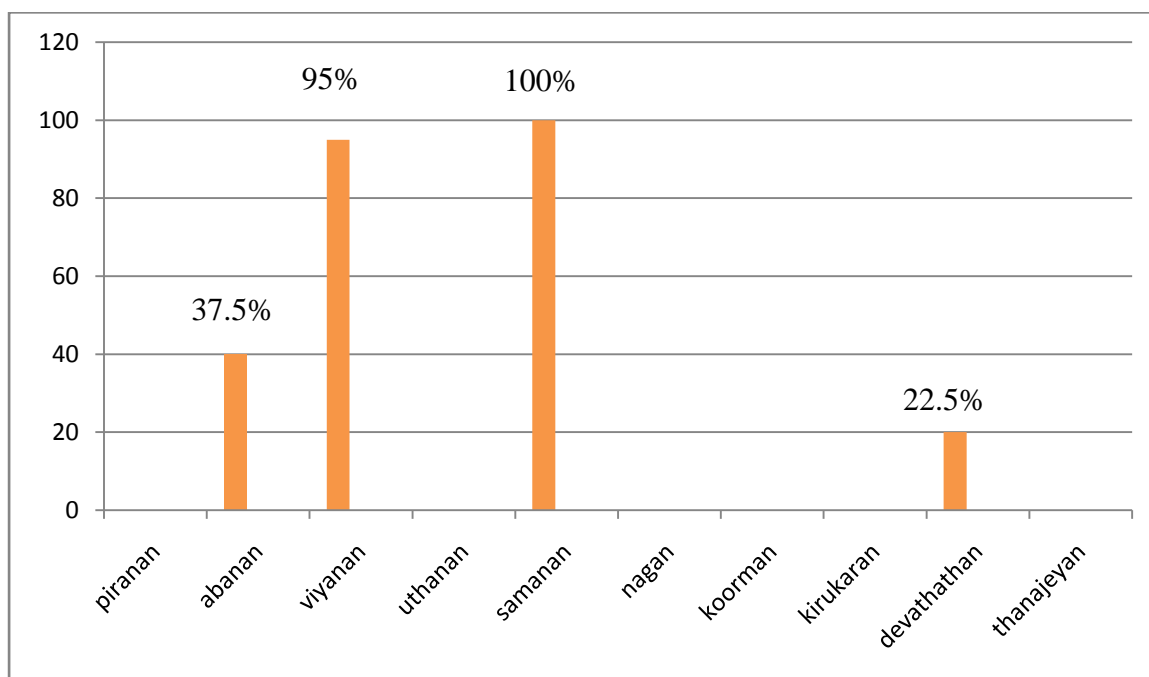


### Distribution of uyir thathukal

The dearangement of thathu in karppan is tabulated as follows

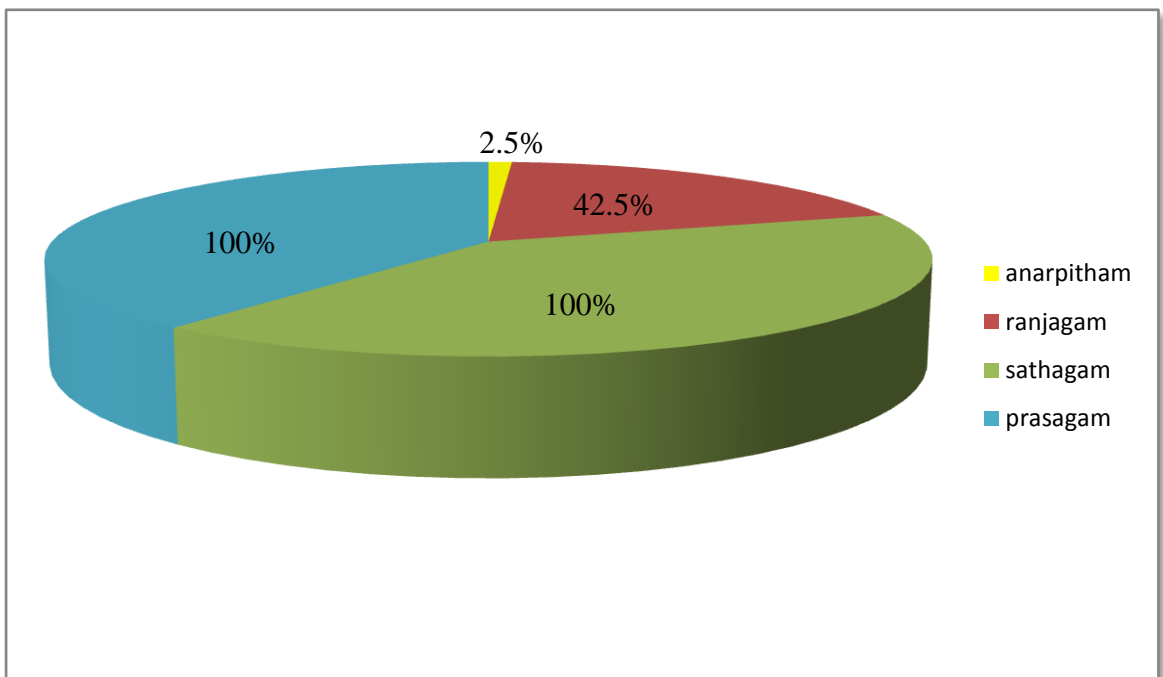
#### 15. Derangement of vatham

S.No	Vatham	No. of cases	Percentage
1.	Piranan	--	--
2.	Abanan	15	37.5%
3.	Viyanan	38	95%
4.	Uthanan	--	--
5.	Samanan	40	100%
6.	Nagan	--	--
7.	Koorman	--	--
8.	Kirukaran	--	--
9.	Devathathan	12	22.5%
10.	Thanajeyan	--	--



### 16. Derangement of pitham

S.No	Pitham	No. of cases	Percentage
1.	Anar pitham	1	2.5%
2.	Ranjagam	17	42.5%
3.	Sathagam	40	100%
4.	Alosagam	--	--
5.	Prasagam	40	100%



### 17. Derangement of kapham

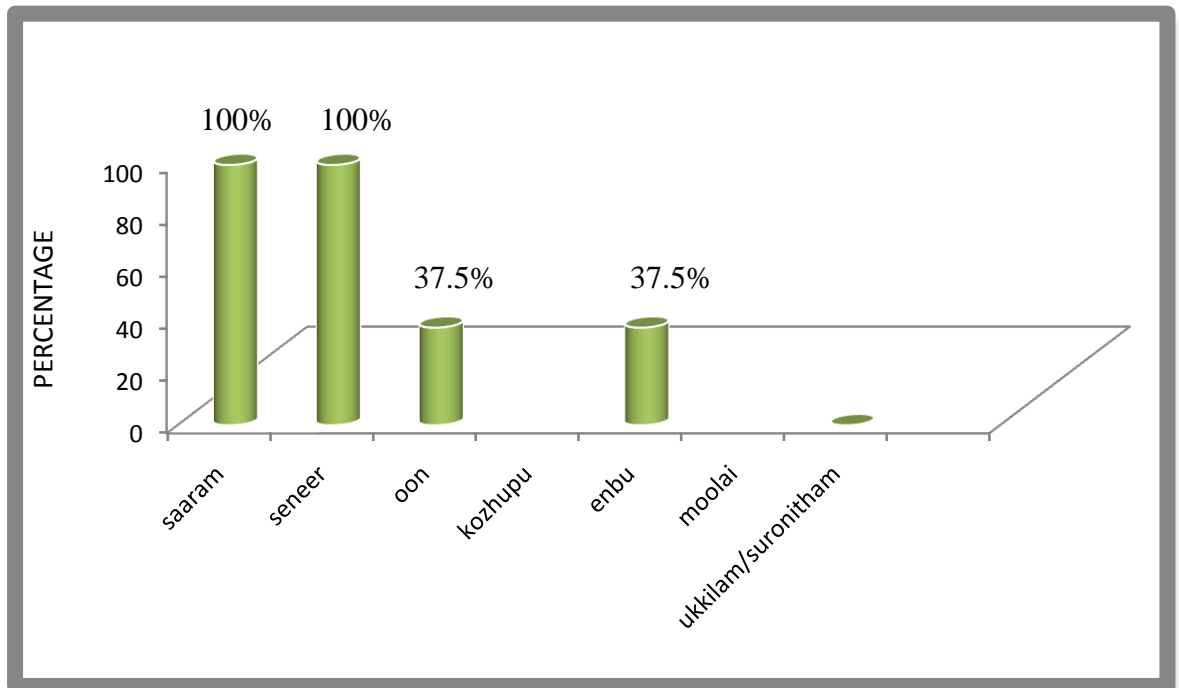
S.No	Kapham	No. of cases	Percentage
1.	Avalambagam	--	--
2.	Kilethagam	--	--
3.	Pothagam	--	--
4.	Tharpagam	--	--
5.	Santhigam	6	15%



### 18. Ezhu udar kattugal

The seven udar kattugal which contribute for the normal body structure, get changed in pathological conditions. They were tabulated below.

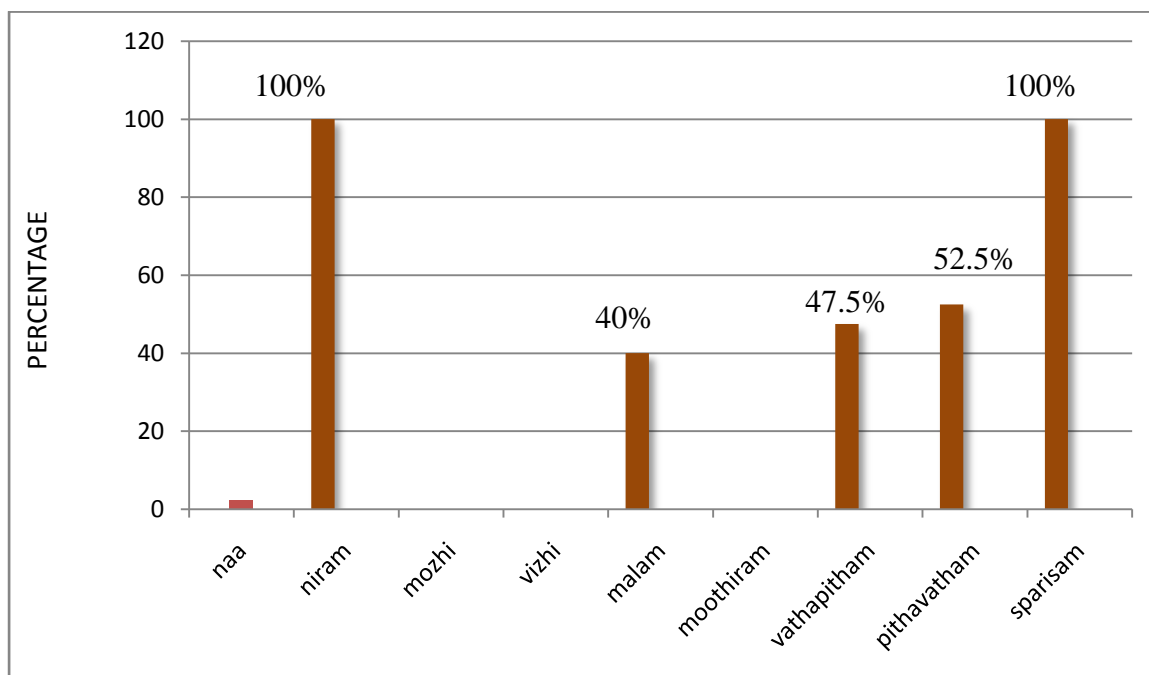
S.No	Type of udar kattugal	No. of cases	Percentage
1.	Saaram	40	100%
2.	Seneer	40	100%
3.	Oon	15	37.5%
4.	Kozhuppu	--	--
5.	Enbu	15	37.5%
6.	Moolai	--	--
7.	Sukkilam/suronitham	--	--



## 19. Envagai thervugal

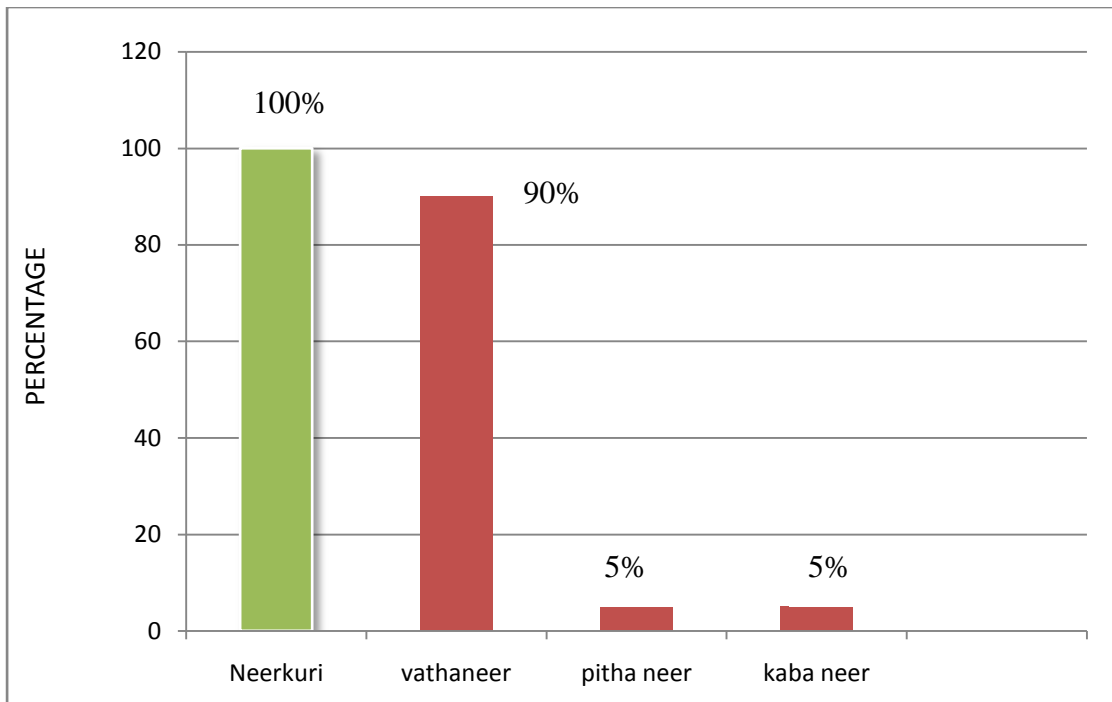
In the siddha system of medicine eight investigative procedures were handled for a clinical approach and diagnosis. These methods were strictly followed in all the cases and observations were noted.

S.No	Type of investigations	No. of cases	Percentage
1.	Naa	--	--
2.	Niram	40	100%
3.	Mozhi	--	--
4.	Vizhi	--	--
5.	Malam	16	40%
6.	Moothiram	--	--
7.	Naadi		
	a) Vatha pitham	19	47.5%
	b) Pitha vatham	21	52.5%
8.	Sparisam	40	100%



## 20. Neerkuri, neikuri reference

S.No	Type of test	No. of cases	Percentage
1.	Neerkuri	40	100%
2.	Neikuri		
	Vatha neer	36	90%
	Pitha neer	2	5%
	Kaba neer	2	5%





## DISCUSSION

For this dissertation study totally 40 cases were treated both in out patient ward and inpatient ward of Government Siddha Medical College, Palayamkottai.

The triggering factors like the climate influences, psychological disturbances, etc., were also studied. Daily observations were made before, during and at the end of the study. The observations are discussed as follows.

### **Sex distribution**

In the study among the forty cases, 55% were males and 45% were females. According to the siddha literatures there is no apparent sex predilection in karappan.

### **Age distribution**

During this entire study, the prevalence of Karappan was a very common one affecting the adult age group mainly above 50 years.

### **Kaalam (Life Span) distribution:**

- Out of 40 patients
- 77.5% of the patients belonged to Pitha kaalam
- 22.5% of the cases belonged to Vatha kaalam
- These research study shows that more patients were affected in their **pitha and vatha kaalam.**

### **Occupational status**

Occupational hazards play an important role in causing or aggravating the disease Karappan. This matter is almost true in the cases as their relevant occupational histories were drawn from all the patients.

### **Socio – economic condition**

Out of Forty patients, 85% were belonged to poor economic conditions, Majority of them were ignorant in personal hygiene. Malnutrition, prolonged & persistent exposure to polluted atmosphere, lowered immune responses made them prone to this type of disease.

### **Diet Reference**

According to siddha literature the non-vegetarian accounts much more for the occurrence of the Karappan. Here during the study 90% of patients were mixed dietary habits. Again some food stuffs like raggi, bitter guard, brinjal, maize, tomato and fish items can also be causative factors for the karappan. So they were advised to avoid such food items.

### **Seasonal reference**

Skin diseases prone to have definite seasonal influences. Out of 40 cases,

- 10% belongs to Kaar kaalam (August to October)
- 25% belongs to Koothir Kaalam (October to December)
- 15% belongs to Muthuvenil Kaalam (June to August)
- 42.5% belongs to munpani kaalam (December to February)
- 7.5% belongs to pinpani kaalam ( February to April)

### **Thinai reference (Land and place)**

82.5% of cases belonged to marutha nilam. This may be due to the environmental pollution caused by the advancement of science & technology, life style and the uses of too much of pesticides and chemicals.

### **Gunam reference**

Out of 40 cases, 77.5% cases had Rajogunam, 22.5% cases had sathuva gunam. From this inference character is very much important in developing disease. This was clearly stated in the siddha system. So control of mind and restoration of normal life style can lead to reduction in the formation of disease.

### **Mode of onset**

During the study 75% cases were observed to be the chronic onset. Incomplete treatment, failure to follow medical advice and dietary restrictions, psychological strains and changed life style were observed to be the reasons for this disease to become chronic.

### **Three dosha reference**

#### **a) Vatha reference**

Abanan was affected in 40% cases (habitual constipation). Viyanan was affected in 95% cases(), Samanan were affected in all 100% cases (due to affected of other vatha thosha). Devathathan was affected in 20% cases (laziness)

#### **b) Pitha reference**

Anarpitham was affected in 6 cases (loss of appetite, indigestion) Ranjagam was affected in 47.5% cases (low Hb level) Alosagam was affected (senile cataract) in 8 cases .Sathagam was affected in all 100% cases (difficult in day to day activity). Prasagam was affected 97.5% cases (due to pigmentationof skin).

#### **c) Kapha reference**

Santhigam (joint pain) was affected in 15% cases.

### **Ezhu (seven) Udar Kattugal reference:**

Among the 7 udar kattugal, saaram was affected in 100% cases (depression, anhidrosis, etc) sennear was affected in 100% of cases (papules, vesicles, lassitude, anemia). Both oon and kozhuppu were affected in 37.5% cases.

### **Envagai Thervugal reference**

In Envagai thervugal niram and sparisam were affected in all cases. Malam was affected in 40%. Regarding to Naadi nadai, vatha pitham was found in 47.5% cases and pitha vatham was found in 52.5% cases.

### **Mode of action**

Each and every drug contains five kind of actions i.e suvai (சுவை), gunam (குணம்), veeriyam (வீரியம்), pirivu (பிரிவு) and mahimai (மகிமை) All these five are based on five elements (pancha boothas) which are present in the drug.

Normalization of these 3 thathus (Vatha, Pitha, Kapha) is a cure to the disease. Karappan occurs as a result of derangement of Kapham. **Kukkiladhi chooranam** actually brings the deranged kapham to normal.

40 patients were admitted in the inpatients and outpatients ward to facilitate frequent supervision. All the patients were treated with **kukkiladhi chooranam** internally and **karappanukku ennai** externally for an average of 20 days. The improvement was observed from the third day onwards in acute and sub acute cases, 8-10days in chronic cases. The number of days taken for complete disappearance of the symptoms varied from case to case.

In this study, **kukkiladhi chooranam** (internal) and **Karappanukku ennai** (external) were found to be more effective in clinically.

The author has chosen the drugs for their specific effect on the lines of the siddha principles and also to find out the clinical constituents of the drugs on the basis of modern chemical analysis.

The result of the pharmacological study is concluded that the **kukkiladhi chooranam** has

- ❖ Significant anti histamine action.
- ❖ Significant anti inflammatory action.
- ❖ Significant toxicological action

**Karappanukku ennai** has

- ❖ Significant acute anti inflammatory action.

It is a pleasure to say that there was no report of adverse effects during the entire course of treatment in all cases.

## SUMMARY AND CONCLUSION

- ❖ The description about the aetiology, types, pathogenesis and clinical features of Karappan were found in many Siddha Literatures.
- ❖ 40 cases from both sexes of different age groups were selected from both Out patients and In patients.
- ❖ Before starting the treatment careful detailed history was carried out and recorded.
- ❖ They were treated with ‘**Kukkiladhi chooranam**’ internally and ‘**karappanuku ennai**’ externally.
- ❖ Along with medication the patients were advised over their dietary habits.
- ❖ History, clinical findings, laboratory results, Envagai thervugal and uyir thathukkal were used for the diagnostic purpose.
- ❖ The general improvements in the condition of the patients were observed from the end of the first week itself. In an average of 20 days treatment, all the patients showed satisfactory relief generally.
- ❖ Most of the patients had showed quite encouraging progress.
- ❖ The observations made during the clinical study shows that the internal drug is clinically very effective.
- ❖ The action of external applications is also quite remarkable.
- ❖ The drugs were found to be free from adverse effects during the entire course of treatment.
- ❖ The herbs are available in almost all season and preparation of medicine is very simple.
- ❖ Finally the ingredients of this trial drugs are very economic.

These merits are essential in promoting this drug in future globally. Here by the author concludes that the skin disease “ **Karappan**” can be better treated with the trial drugs.

**DRUG - REVIEW**  
**PREPARATION OF TRIAL DRUGS**

**INTERNAL MEDICINE**

**KUKKILADHI CHOORANAM**

	<b>DRUG NAME</b>	<b>BOTANICAL NAME</b>	<b>USED PART</b>	<b>QUANTITY</b>
1	CHUKKU	ZINGIBER OFFINALIS	RHIZOME	35g
2	MILAGU	PIPER NIGRUM	DRY FRUIT	35g
3	THIPPILI	PIPER LONGUM	DRY FRUIT	35g
4	KARUNSERAKAM	NIGELLA SATIVUM	DRY SEED	35g
5	KUKKIL	SHOREA ROBUSTA	RESIN	175g
6	VELLARUGU	ENICOSTEMMAAXILLARE	WHOLE PLANT	105g

**METHOD OF PREPARATION:**

The above 1-6 ingredients are grinded and mixed together.

**DOSE:**

800 - 1000mg

**VEHICLE:**

Hot Water

**BOOK NAME:**

Viranakarappan roga sigichai

**PAGE NO:** 264

**EDITION:** THIRD

**PUBLICATION:** Saraswathi mahal noolaga printer

**1. சுக்கு: Chukku**

**Botanical Name** : ZINGIBER OFFICINALE

**Family** : ZINGIBERACEAE

**Parts used** : கிழங்கு (உலர்ந்தது)

**சுவை** : கார்ப்பு

**தன்மை** : வெப்பம்

**பிரிவு** : கார்ப்பு

செய்கை:

வெப்பமுண்டாக்கி (Stimulant)

பசித்தீத்தூண்டி (Stomachic)

கட்டுவாய்வகற்றி (Carminative)

**Chemical Constituents:**

Anti oxidant components were polyphenols, Vitc,  $\beta$ -sitosterol, palmitate, isovanillin, glycol monopalmitate, hexacosanoic acid 2,3 - dihydroxypropyl ester, maleimide - 5-oxime, p-hydroxy benzaldehyde, adenine, 6-gingerol, 6-shogaol, 1-(omega0ferulyloxygeratyl) glycerols

Free amino acids include glutamic acid, aspartic acid, serine, glycine, thereonine, alanine, glutamine, arginine,  $\gamma$ -aminobutyric acid, valine, phenylalanine, asparagine, lysine, cystine, histidine, leucines, proline and pipecolic acid.

குணம்:

குலைமந்தம் நெஞ்செரிப்பு தோடமேப் பம்மழலை

மூலம் இரைப்பிருமல் மூக்குநீர் - வாலசுப

தோடம்தி சாரந் தொடர்வாத குன்மநீர்த்

தோடம்ஆ மம்போக்குஞ் சுக்கு

சுக்கினால் செரியாமை, மாற்பெரிச்சல், புளியேப்பம், வெப்பம், கீழ்வாய் நோய், இரைப்பு, இருமல், கழிச்சல், நீரேற்றம், குன்மம், வயிற்றுப்பிசம், காதுக்குத்தல், முகநோய், தலைநோய், குலைவலி, பாண்டு, வயிற்றுக் குத்தல், ஐய சுரம் போம்.

**2. மிளகு - Milagu**

**Botanical Name** : PIPER NIGRUM

**Family** : PIPERACEAE

**Parts used** : விதை, பொடி

**சுவை** : கைப்பு, கார்ப்பு

**தன்மை** : வெப்பம்

**பிரிவு** : கார்ப்பு

### செய்கை:

- அகற்றுவாய்வகற்றி (Carminative)
- முறைவெப்பகற்றி (Antiperiodic)
- தடிப்புண்டாக்கி (Rubefacient)
- வெப்பமுண்டாக்கி (Stimulant)
- வீக்கங்கரைச்சி (Resolvent)
- வாதமடக்கி (Antivatha)
- நச்சரி (Antidote)

### Chemical Constituents:

Piperine,  $\alpha$ -tocopherol,  $\alpha$  - pinene,  $\beta$ -caryophyllene,  $\beta$ -pinene,  $\beta$ -eudesmol, Limonene, Delta - 3 carene, Sabinene, Eugenol, Terpenin - 4-ol, Hedycaryol, Caryophyllene oxide.

Phytochemicals includes amides, piperidines, Pyrrolidines and trace amounts of safrole.

Also contains lysine, histidine and cystine

### குணம்:

அளவையுறாக்காரம் அடைந்திருக்கும் வாத  
விளைவையெல் லாமறுக்கும் மெய்யே - மிளகின்காய்  
கண்டவர்க்கும் இன்பமாம் காரிகையே! சீழ்முலங்  
கொண்டவர்க்கு நன்மருந்தாங் கூறு.

இது வளி நோய்களையும் சீழ் முலத்தையும் நீக்கும்

### 3. திப்பிலி: Thippili

<b>Botanical Name</b>	: PIPER LONGUM
<b>Family</b>	: PIPERACEAE
<b>Parts used</b>	: காய், அரிசி
<b>சுவை</b>	: இனிப்பு
<b>தன்மை</b>	: தட்பம் (பச்சை) : வெப்பம் (உலர்ந்தது)
<b>பிரிவு</b>	: இனிப்பு



செய்கை:

- வெப்பமுண்டாக்கி (Stimulant)
- அகட்டுவாய்வகற்றி (Carminative)

**Chemical Constituents:**

Compounds are piperidine, piperolidine, turmerone, methanol, aphanamol, bisdemethoxycurcumin, demethoxycurcumin.

Alkaloids are piperine, pipartine, triacontane, dihydrostigmasterol, reducing sugar, piperlongumine, piperlonguminenine

குணம்:

கட்டி யெதிர்நின்று கடுநோயெல் லாம்பணியும்  
திட்டி வினையகலும் தேகமெத்த - புட்டியாம்  
மாமனுக்கு மாமனென மற்றவர்க்கு மற்றவனாங்  
காமமெனுந் திப்பிலிக்கும் கை

கடுமையான ஐயப்பிணிகளை அகற்றி, உடற்கு வன்மையை அளித்திடும்

**4. கருஞ்சீரகம்: Karunserakam**

**Botanical Name** : NIGELLA SATIVA

**Family** : RANUNCULACEAE

**Parts used** : விதை

**சுவை** : கைப்பு, துவர்ப்பு

**தன்மை** : வெப்பம்

**பிரிவு** : கார்ப்பு

செய்கை:

- அகட்டுவாய்வகற்றி (Carminative)
- சிறுநீர்ப்பெருக்கி (Diuretic)
- ருதுவுண்டாக்கி (Emmenagogue)
- பாற்பெருக்கி (Galactagogue)
- புழுக்கொல்லி (Anthelminitic)
- பசித்தீத்தூண்டி (stomachic)
- தூக்குணிப்புழுக்கொல்லி (Parasiticide)
- வறட்சியகற்றி ((Encollient)

### Chemical Constituent:

Phenolic compounds are thymoquinone, dithymoquinone, thymohydroquinone and thymol.

Compounds are nigellin, tannin, resin, protein, reducing sugar, saponins, arabic acids.

Free amino acids present are cystine, lysine, aspartic acid, glutamic acid, alanine, tryptophan, valine, leucine.

### குணம்:

கருஞ்சீ ரகத்தான் கரப்பெனொடு புண்ணும்

வருஞ்சிராய்ப் பீநசமு மாற்றும் - அருந்தினால்

காய்ச்சல் தலைவலியுங் கண்வலியும் போமுலகில்

வாய்ச்ச மருந்தெனவே வை

கரப்பான், புண், உட்கூடு, தலைநோய், கண்ணோய் இவைகளும் சிரங்கு, வயிற்றுப் பொருமல், குன்மம், மார்பு வலி, இருமல், வாந்தி, ஓக்காளம், வீக்கம், காமாலை ஆகியவைகளும் கருஞ்சீரகத்தால் நீங்கும்.

### 5. குக்கில்: Kukkil

**Botanical name** : COMMIPHORA MUKUL

**Family** : BURSERACEAE

**Parts used** : பிசின்

**சுவை** : துவர்ப்பு, கைப்பு

**தன்மை** : வெப்பம்

**பிரிவு** : கார்ப்பு

### செய்கை:

அகட்டுவாய்வகற்றி (Carminative)

ருதுவுண்டாக்கி (Emmenagogue)

இசிவகற்றி (Antispasmodic)

### Chemical Constituents:

Guggulsterone

**குணம்:**

குக்குலு துவர்க்கைப் பாகும்  
வியன்தருங் கிருமி கொல்லுங்  
குக்க ரோகங் கணமேகங்  
குன்ம சோபை களைந்தீர்க்கும்  
மெய்க்கிரந்தி விளைப்புஷ்ண  
வேகத்தைப் போக்கு மேபா  
லக்கிர கங்க ளோட்டும்  
பிடர்வலி மாற்று டாதே!

கிருமிகளை அழிக்கும் கணமேகம், குன்மம், சோபை இவற்றைத் தீர்க்கும் கிரந்தி, உஷ்ணவேகம் இவற்றைப் போக்கும். பாலக்கிரகங்களை நீக்கும்.

#### 6. வெள்ளறுகு: Vellarugu

<b>Botanical Name</b>	: ENICOSTEMMA AXILLARE
<b>Family</b>	: GENTIANACEAE
<b>Parts used</b>	: பூண்டு
<b>சுவை</b>	: கைப்பு
<b>தன்மை</b>	: வெப்பம்
<b>பிரிவு</b>	: கார்ப்பு

**செய்கை:**

- பசித்தீத்தூண்டி (Stomachic)
- உரமாக்கி (Tonic)
- உடற்றேற்றி (Alterative)
- மலமிளக்கி (Laxative)
- வெப்பகற்றி (Febrifuge)

#### **Chemical Constituents:**

Phenolic acids like vanillic acid, syringic acid, p-hydroxy benzoic acid, protocatechuic acid, p-coumaric acid, ferulic acid and also contain ophelic acid.

**குணம்:**

குன்மமொடு வாய்வு குடல்வாதம் சூலையிவை  
சென்மம்விட் டோடிச் சிதையுங்காண் - வன்முலையாய்  
உள்ளூறுகி ரந்திசொறி யொட்டிய சிரங்குமறும்  
வெள்ளறுகு தன்னை விரும்பு

இதற்கு குன்மம், வளிநோய், குடல் வாயு, கீல் பிடிப்பு, நரம்புகளைப் பற்றிய கழலை, தினவு, சிறுசிரங்கு ஆகியவை போம்.

## EXTERNAL MEDICINE

### KARAPPANUKU ENNAI

	DRUG NAME	BOTANICAL NAME	PART USED	QUANTITY
1	NANNARI VER	HEMIDESMUS INDICUS	ROOT	4.16gm
2	SANGAM VER	AZIMA TETRACANTHA	ROOT	4.16gm
3	PERUMARUNTHU VER	ARISTOLOCHIA INDICA	ROOT	4.16gm
4	AAVARAI VER	CASSIA AURICULATA	ROOT	4.16gm
5	NERUNJIL VER	TRIBULUS TERRESTRIS	ROOT	4.16gm
6	NATHAICHOORI VER	BORRERIA HISPIDA	ROOT	4.16gm
7	VELLAIPUNDU	ALLIUM SATIVUM	RHIZOME	4.16gm
8	VASAMBU	ACORUS CALAMUS	ROOT	4.16gm
9	AMANAKKU ENNAI	RICINUS COMMUNIS	SEED	280gm

#### METHOD OF PREPARATION:

The above 1-8 ingredients are powdered and mixed together as rules and then added to the amanakku ennai in a vessel boiled on gentle fire and filtered.

#### INDICATIONS

Karappan wounds

#### BOOK NAME

Viranakarappan roga sigichai

PAGE NO : 248,249

EDITION : Third

PUBLICATION : Saraswathi mahal noolaga printer

நன்னாரி வேர் - Nannari Ver

**Botanical name** : Hemidesmus indicus

**ப-உ** : வேர்

**சுவை** : இனிப்பு, சிறுகைப்பு,

**தன்மை** : தட்பம்

**பிரிவு** : இனிப்பு

**செய்கை:**

உடற்றேற்றி

வியாதாபேதகாரி

Alterative

உரமாக்கி

பலகாரி

Tonic

உள்ளழலாற்றி	அந்தர்ஸ்நித்தகாரி	Demulcent
சிறுநீர்ப்பெருக்கி	மூத்திரவர்த்தினி	Diuretic
வியர்வைப்பெருக்கி	ஸ்வேதகாரி	Diaphoretic

### Chemical constituents

Hexatriacontane

Lupeol

Octacosanoate

Acetate

Sitosterol

Hemidesminine

Hemidesmin I

Alpha amyrin

Beta amyrin.

### குணம்

சலதோடம் பித்தமதி தாகம் - உழலை  
சலமேறு சீதமின்னார் தஞ்சு-டுலகமதிற்  
சொன்னமது மேகம் புண் சுரமிவையெ லாமொழிக்கும்  
மென்மதுர நன்னாரி வேர் (தே.கு.)

### நன்னாரி

அங்கா ரிகைமூலி யாச்சியத்தோ டுண்ணறித்தி  
யங்கா ரிகைமூலி யாளுமே - யங்காரி  
பற்றாது (தே.ய.-வெ)

### சங்கன் வேர் - Changan Ver

Botanical name	:	Azima tetraacantha
Family	:	Salvadoraceae
ப-உ	:	இலை, வேர், பால்
சுவை	:	கைப்பு,
தன்மை	:	வெப்பம்
பிரிவு	:	கார்ப்பு

**செய்கை:**

சிறுநீர்ப்பெருக்கி	முத்திரவர்த்தினி	Diuretic
வெப்பமுண்டாக்கி	உஷ்ணகாரி	Stimulant
துவர்ப்பி	ஸங்கோசனகாரி	Astringent
உரமாக்கி	பலகாரி	Tonic
முறைவெப்பகற்றி	முறைவியாதிரோதி	antiperiodic
கோழையகற்றி	கபஹரகாரி	Expectorant

**Chemical constituents**

3-hexanol, 4-methyl

Acetamide, n-2-propenyl

2-Hexanone

Acetic acid, butyl ester

1-heptene

Hexylene glycol

Benzaldehyde

**குணம்:**

வீக்கம் கரப்பான் விதாகம் கிரந்திகுன்மம்  
ஊக்கமிரு சூலைவாய் வோடுபித்தத்-தாக்குவிடம்  
வீறமோ கண்துலங்கும் வீசுபசி ரத்தமுண்டாம்  
கூறுசங்கம் வேரிலை கட்டு.

**ஈச்சுரமுலி வேர் - Echchura-muli Ver**

**Botanical name** : Aristolochia indica

**Family name** : Aristolochiaceae

**ப-உ** : இலை, வேர்

**சுவை** : கைப்பு

**தன்மை** : வெப்பம்,

**பிரிவு** : கார்ப்பு

**செய்கை:**

வெப்பமுண்டாக்கி	உஷ்ணகாரி	Stimulant
உரமாக்கி	பலகாரி	Tonic
ருதுஉண்டாக்கி	ருதுவர்த்தினி	Emmenagogue

## Chemical constituents

Aristolochic acid

Aristolactone

Aristochene

Ishwarol

Ishwarane

பெருமந்தின் வேர்பித்தம் பீறிரைப்பு காசம்  
வருசுரம் உடம்புவலி வாதம் - உருவுவிஷம்  
ஒன்றிய மகாடிகள் ஒட்டும் உலகிலிது  
அன்றியது கோச்சிகிச்சைக் காம்.

ஆவாரை வேர்: Aavarai Ver

**Botanical name:** Cassia auriculata

**Family :** fabaceae

பயன்படும் உறுப்பு: வேர், இலை, பட்டை, விதை, வேர், பூ

சுவை: துவர்ப்பு, தன்மை: தட்பம், பிரிவு: இனிப்பு

செய்கை:

மலமிளக்கி	லகுவிசேசினி	Laxative
வறட்சியகற்றி	ஸ்நித்தகாரி	Emollient
உடற்றேற்றி	வியதாபேதகாரி	Alternative

## Chemical constituents

Ethyl carpylate

Benzoic acid, 2-hydroxy, methyl ester

Resorcinol

Capric acid ethyl ester

Dodecanoic acid

குணம்:

சொல்லுதற்கு மட்டோ தொலையாத மேகநீர்  
எல்லா மொழிக்கு மெரிவகற்று - மெல்லவச  
மாவாரைப் பம்பரம்போ லாட்டுந் தொழிலணங்கே!  
யாவாரை மூலி யது.

(தே.கு.)



நெருஞ்சில் வேர் - Nerunjil Ver

**Botanical name:** Tribulus terrestris, **Family name:** Zygophyllaceae

பயன்படும் உறுப்பு: சமூலம் சுவை: துவர்ப்பு

தன்மை: சீதம் பிரிவு: இனிப்பு

செய்கை:

குளிர்ச்சியுண்டாக்கி	சீதளகாரி	Refrigerant
சிறுநீர்ப்பெருக்கி	மூத்திரவர்த்தினி	Diuretic
உள்ளழலாற்றி	அந்தர்ஸ்தித்தகாரி	Demuicent
உரமாக்கி	பலகாரி	Tonic
ஆண்மைப்பெருக்கி	காமவர்த்தினி	Aphrodisiac
துவர்ப்பி	ஸங்கோசனசாரி	Astringent

**Chemical constituents**

Glucopyranosyl	Galactopyrans
Ruscogenin	Hecogenin
Titogenin	Protodioscin
Diosgenin	Sitosterol
Camphesterrol	

குணம்:

நல்ல நெருஞ்சிலது நாளாங்கி ரிச்சாரத்தை  
வல்ல சுரமனலை மாற்றுங்காண் - மெல்லியலே!  
மாநிலத்தில் கல்லடைப்பும் வாங்காத நீர்க்கட்டும்  
கூனுறுமெய் வாதமும்போக் கும்.  
மேக வெட்டை நீர்ச்சுறுக்கு வீறுதிரி தோடம்புண்  
வேகாசுர தாகவெப்பம் விட்டொழியும் - போகந்  
தருஞ்சின மதலைமொழித் தையலே! நல்ல  
நெருஞ்சி லதனை நினை.  
சொல்லொண்ணா நீர்க்கட்டு துன்மா மிசமருகல்  
கல்லடைப்பெ னும்பிணிகள் கண்டக்கால்-வல்லக்  
கருஞ்சினவேற் கண்மாதே! காசினிக்குள் நல்ல  
நெருஞ்சிநறும் வித்தை நினை.

நத்தைச்சூரி வேர் - **Naththai - churi ver**

**Botanical name :** Spermacoce hispida,

**Family:** Rubiaceae

ப-உ : விதை, வேர்.

சுவை : இனிப்பு, துவர்ப்பு,

தன்மை : தட்பம்

பிரிவு : இனிப்பு

**செய்கை:**

**வேர்:**

உடற்றேற்றி வியாதாபேதகாரி Alterative

உரமாக்கி பலகாரி Tonic

**விதை:**

குளிர்ச்சியுண்டாக்கி சீதளகாரி Cooling

உள்ளழலாற்றி அந்தர்ஸ்தித்தகாரி Demulcent

**Chemical constituents**

Borrecarpine

Borreaxine

Borreline

Isoborreverine

Asperuloside

Asperulosidic acid

Verticillatine A

Verticillatine B

சத்தியமாய்ச் சொல்லுகிறேன்

நத்தைச்சூரி

தாரணிக்குள் சாபமில்லை பெரியோர்

கொள்வார்

சித்தியென்ற எட்டுமிதற் குள்ளேயாச்சு

செகமெல்லாம் இதன் பெருமை திறமோ

காணார்

சுத்தியென்ற சூரிதனைத் தினமுங் கொண்டால்

சொல்லவொண்ணா ஆச்சரியம்

இறுதுந்தேகம்  
 சுத்தியென்ற அருக்கனிலே காப்புக்கட்டிச்  
 சொல்லடா மந்திரத்தைச் சூட்டுகிறேனே.  
 சூட்டுகிறேன் ஓம்வச்சிர ரூபிகூரி  
 சூரி மகாவீரி சுவாகா வென்று  
 நாட்டுகிறேன் சமுலமே பிடுங்கி வந்து  
 நன்றாகச் சூரணம் செய்சீனிநேரே  
 ஊட்டுகிறேன் கலந்து மண்  
 டலந்தாந்தின்னு  
 ஒரு நூறு இருபது மோ வொருநாளும்  
 மாட்டுகிறேன் பத்திரத்தை வாயிலிட்டு  
 மைந்தனே மலைகளெல்லாம்  
 நோருக்கலாமே.  
 நொறுக்கலாம் விரையெடுத்துத் தினமும்  
 கொண்டால்  
 நூறுாழி அளவுவரை இருக்கலாகும்  
 நோருக்கலாம் எந்தெந்தத்  
 தொழில்கள்தானும்  
 நோக்காதே மற்றுமொரு கற்பமேனும்  
 நொறுக்கலாஞ் சத்துருவும்  
 வியாதிதானும்  
 நுணுக்கமே உலகத்தோர் காணாரப்பா  
 நொறுக்கலாம் இம்முலி சிரசில் வைக்க  
 நோக்காதே தேவதைகள் போற்றும்போரே  
 -கருவூரார் பலதிரட்டு

## வெள்ளுள்ளி - Vellulli

<b>Botanical name</b>	:	Allium sativum.Linn
<b>Family name</b>	:	Liliaceae
<b>ப-உ</b>	:	கிழங்கு
<b>சுவை</b>	:	கார்ப்பு
<b>தன்மை</b>	:	வெப்பம்
<b>பிரிவு</b>	:	கார்ப்பு

### செய்கை:

கெட்டுவாய்வகற்றி	உதரவாதஹரகாரி	Carminative
சித்தீத்தூண்டி	ஐடராக்னிவர்த்தினி	Stomachic
உரமாக்கி	பலகாரி	Tonic
உடற்றேற்றி	வியதாபேதகாரி	Alterative
வெப்பமுண்டாக்கி	உஷ்ணகாரி	Stimulant
கோழையகற்றி	சுபஹரகாரி	Expectorant
சிறுநீர்ப்பெருக்கி	மூத்திரவர்த்தினி	Diretic
புழுக்கொல்லி	கிருமிநாசினி	Anthelmintic

### Chemical constituents

Allicin  
Alliin  
Allixin  
Methyl allyl disulfide  
1,2-vinyldiithin  
S-allyl-cysteine.

### குணம்:

சன்னியொடு வாதந் தலைநோவு தாள்வலி  
மன்னிவரு நீர்க்கோவை வன்சீதம்-அன்னமே  
உள்ளுள்ளி கண்பாய் உளைமூல ரோகமும் போம்  
வெள்ளுள்ளி தன்னால் வெருண்டு (அ.கு.)  
வெள்ளைப்பூண்டு  
வெள்ளுளித் திரிகறி மேற்கையாந் தகரையி  
லுள்ளலொன் றுந்தின வுப்பச நோய்கெடும்

(தேரன் - காப்பியம்)

வசம்பு : Vasambu

**Botanical Name:** Acorus Calamus

**Family:** Acoraceae

பயன்படும் உறுப்பு: வேர் சுவை - கார்ப்பு, தன்மை - வெப்பம்,

பிரிவு - கார்ப்பு

செய்கை:	வெப்பம் உண்டாக்கி	உஷ்ணகாரி	stimulant
	பசித்தீதூண்டி	ஜடராக்கினிவர்த்தினி	stomachic
	முறைவெப்பகற்றி	முறைவியாதிரோதி	Antiperiodic

### Chemical constituents

Calamen

Calamenol

Calameon

Asarone

Sesquiterpenes

Eugenol

Pinene

Camphene

Isoeugenol methyl ether

### குணம்:

பாம்பாதி நஞ்சுந் புதப்புண் வலிவிடபாகங் குன்மம்  
கும்பா ரிரத்தடித் தம்முக நாற்றம்வன் சூலைசன்னி  
வீம்பாம்பை காசம் பீலீகஞ் சலிபதம் வீற்றமல்  
தாம்பாங் கிருமி பிவையேகு மாசிவ சம்பினையே

### ஆமணக்கெண்ணெய்

**Botanical name** : Ricinus communis

**Family** : Euphorbiaceae

ப.உ. : இலை, வேர், வித்து

சுவை : கைப்பு

தன்மை : வெப்பம்

பிரிவு : கார்ப்பு

### செய்கை:

பாற்பெருக்கி ஷீரவர்த்தினி Galactagogue

வாதமடக்கி வாதஹரகாரி Anti-vata

## Chemical constituents

Ricintryglyceride  
3-acetoxyl-acid  
Stigmasterol  
Ricinine  
Methyl-3-dihydroxy benzoate  
Gallic acid  
Aleuritic acid  
Lupeol.

### குணம்:

நன்மையைக் கொடுக்கக்கூடியதாகும்.  
ஆமணக்கு நெய்யால் நலமுண்டாம் யாவர்க்கும்  
பூமணக்கு மேனி புரிசூழலே-வாய்மணக்கக்  
கொள்ளில் வயிறுவிடுங் கோரமுள்ள வாயுவறும்  
உள்ளில்வரு குன்மம்போ மோது.  
அம்பொன்றி மும்விந்து மாங்குடலி னேற்றமறும்  
ஐம்பொறிச் சூடெரிவு மாறுங்காண் - அம்புவிபிற  
பாமணக்கு மின்பமொழிப் பாவாய்! நலஞ்செறிந்த  
ஆமணக்கு நெய்யை அருந்து  
ஆமணக் கெண்ணெய் தன்னை யணிநில மறியக் கேண்மின்  
பூமணச் சந்துதோறும் பொருந்திய வாதம் போக்கும்  
தீமந்தந் தானும் போக்குந் திகழ்வுடன் விரைவு முண்டாம்  
தீமனக் குடலில் வாதஞ் சேர்குட லேற்றம் போமே

## BIOCHEMICAL ANALYSIS OF KUKKILADHI CHOORNAM

### METHODOLOGY

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

### QUALITATIVE ANALYSIS:

S.NO	EXPERIMENT	OBSERVATION	INFERENCE
1	TEST FOR CALCIUM 2ml of the above prepared extract is taken in a clean test tube. To this add 2ml of 4% Ammonium oxalate solution	A white precipitate is formed	Indicates the presence of calcium
2	TEST FOR SULPHATE 2ml of the extract is added to 5% Barium chloride solution	A white precipitate is formed	Indicates the presence of sulphate
3	TEST FOR CHLORIDE The extract is treated with silver nitrate	A white precipitate is formed	Indicates the presence of chloride
4	TEST FOR CARBONATE The substance is treated with concentrated Hcl	No brisk effervescence is formed	Absence of carbonate
5	TEST FOR STARCH The extract is added with weak iodine solution	Blue colour is formed	Indicates the presence of starch
6	TEST FOR FERRIC IRON The extract is acidified with Glacial acetic acid and potassium ferro cyanide	No blue colour is formed	Absence of ferric iron
7	TEST FOR FERROUS IRON The extract is treated with concentrated Nitric acid and Ammonium thiocyanate solution	Blood red colour is formed	Indicates the presence of ferrous iron
8	TEST FOR PHOSPHATE The extract is treated with Ammonium Molybdate and concentrated nitric acid	No yellow precipitate is formed	Absence of phosphate
9	TEST FOR ALBUMIN The extract is treated with	No yellow precipitate is formed	Absence of albumin

	Esbach's reagent		
10	TEST FOR TANNIC ACID	No blue black precipitate is formed	Absence of tannic acid
11	TEST FOR UNSATURATION Potassium permanganate solution is added to the extract	It gets decolourised	Indicates the presence of unsaturated compound
12	TEST FOR THE REDUCING SUGAR 5ml of Benedict's qualitative solution is taken in a test tube and allowed to boil for 2 minutes and add 8-10 drops of the extract and again boil it for 2 minutes	No colour change occurs	Absence of reducing sugar
13	TEST FOR AMINO ACID One or two drops of the extract is placed on a filter paper and dried well. After drying, 1% Ninhydrin is sprayed over the same and dried it well.	No violet colour is formed	Absence of amino acid
14	TEST FOR ZINC The extract is treated with potassium ferro cyanide	No white precipitate is formed	Absence of zinc

### RESULTS AND DISCUSSION:

The trial drug Kukkiladhi choornam contains

1. Calcium
2. Starch
3. Chloride
4. Sulphate
5. Ferrous iron
6. Unsaturated compound



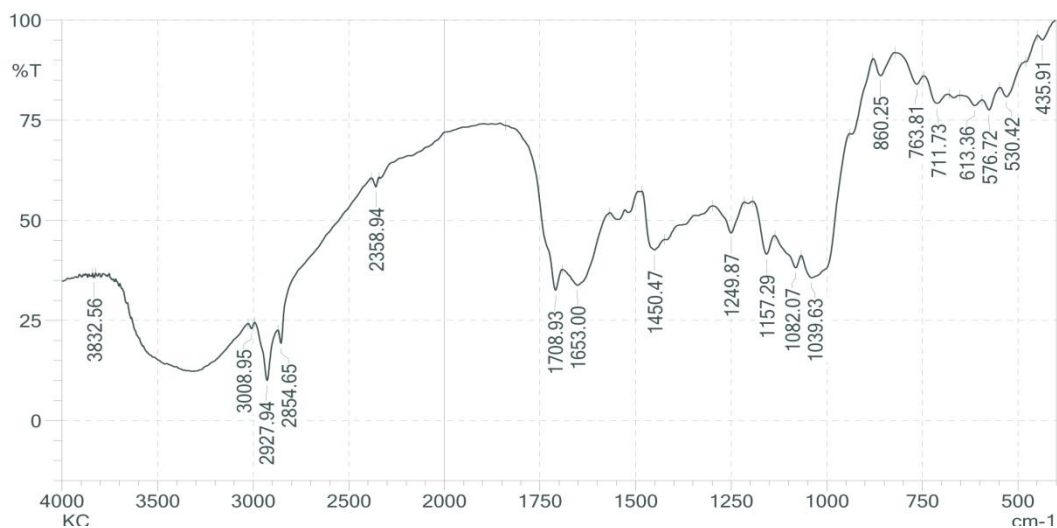
# FOURIER TRANSFORM INFRARED SPECTROSCOPY (FTIR) ANALYSIS ON KUKKILADHI CHOORANAM

## FTIR SPECTRUM ANALYSIS

Fourier transform infrared spectroscopy it is an important and more advanced technique. It is used to identify the functional group to determine the quality and consistency of the sample material and can determine the amount of compound present in the sample.

In FTIR - infrared is passed from a source through a sample. This infrared is absorbed by the sample according to the chemical properties and some are transmitted. The spectrum that appears denotes the molecular absorption and transmission. It forms the molecular finger print of the sample. It is recorded as wavelength and the peaks seen in the spectrum indicate the amount of material present

**FIGURE: 1**



## INTERPRETATION

TABLE: 1

S.NO	WAVE NUMBER	VIBRATIONAL MODES OF KUKKILADHI CHOORNAM	FUNCTIONAL GROUP
1.	3832.56	----	Unknown compound
2.	3008.95	O-H stretching	alcohol
3.	2427.94	C-H stretching	alkanes
4.	2854.65	C-H stretching	alkanes
5.	2358.94	C=N stretching	nitrates
6.	1708.93	C=O stretching	Dimer(carboxylic acid)
7.	1653.00	C=N stretching	Imine/oxime
8.	1450.47	C-H bending	alkane
9.	1249.87	C-N stretching	amine
10.	1157.29	C-O stretching	Tertiary alcohol
11.	1082.07	C-O stretching	Primary alcohol
12.	1039.62	S=O stretching	sulfoxide
13.	860.25	C-H bending	aromatics
14.	763.81	C-Cl stretching	Alkyl halides
15.	711.73	C-H stretching	aromatics
16.	613.36	C-Br stretching	Halo compound
17.	576.72	C-Br stretching	Halo compound
18.	530.42	C-Br stretching	Halo compound
19.	435.91	C-X stretching	Bromide/iodide

## RESULTS

In FTIR spectre analysis, this sample analysis *Kukkiladhi chooranam* exhibit the peak value at 3832.56, 3008.95, 2427.94, 2854.65, 2358.94, 1708.93 1653.00, 1450.47, 1249.87, 1157.29, 1082.07, 1039.62, 860.25, 763.817, 711.73, 613.36, 576.72, 530.42, 435.91 having C-H stretching, O-H stretching, C=N stretching, C=O stretching, C-O stretching, C-N stretching, S=O stretching, C-Cl stretching, C-Br stretching, C-X stretching.

This indicates the presence of some organic functional groups such as alcohol, alkanes, imine/oxime, tertiary alcohol, primary alcohol, sulfoxide, aromatics, alkyl halides, halo compound, bromide/iodide. The presence of alkanes protects against bacteria and fungal infections. The presence of aromatics are good pain relievers has anti-pyretic, anti-inflammatory auto-immune activities. The presence of alcohol has an anti microbial action. Acts as an antiseptic agent.

## ANTI-INFLAMMATORY ACTIVITY OF KUKKILADHI CHOORANAM

The anti-inflammatory activities of Kukkiladhi chooranam at 100 mg/kg and 200mg/kg doses were evaluated using carrageenan-induced paw edema method. The inflammation was readily produced in the form of edema with the help of irritant such as carrageenan. Carrageenan is a sulphated polysaccharide obtained from sea weed (Rhodophyceae) and when injected cause the release of prostaglandins by the way it produces inflammation and edema.

### REQUIREMENTS:

Animal : Albino rat (180-200 g)

Drugs and chemicals : Carrageenan (1% w/v), Diclofenac sodium (standard),

Carboxy methyl cellulose (1% w/v),

Plethysmo meter.

Test compound : kukkiladhi chooranam

### METHOD:

Anti-inflammatory activity was performed by the following procedure. The animals were divided into 4 groups each having six animals. A freshly prepared suspension of carrageenan (1% w/v, 0.1 ml) was injected to the planter region of left hind paw of each rat. One group was kept as control and the animals of the other groups were pretreated with the kukkiladhi chooranam test Compounds dissolved with 2 ml sterile water given through orally 30 min before the carrageenan treatment. The paw volumes of the test compounds, standard and control groups were measured at 60,240,360 minutes of carrageenan treatment with the help of plethysmometer . Mean increase in paw volume was measured and the percentage of inhibition was calculated.

$$\% \text{ Anti-inflammatory activity} = (V_c - V_t / V_c) \times 100$$

Where,  $V_t$ -mean increase in paw volume in rats treated with test compounds,

$V_c$ -mean increase in paw volume in control group of rats.

**TABLE No.1**

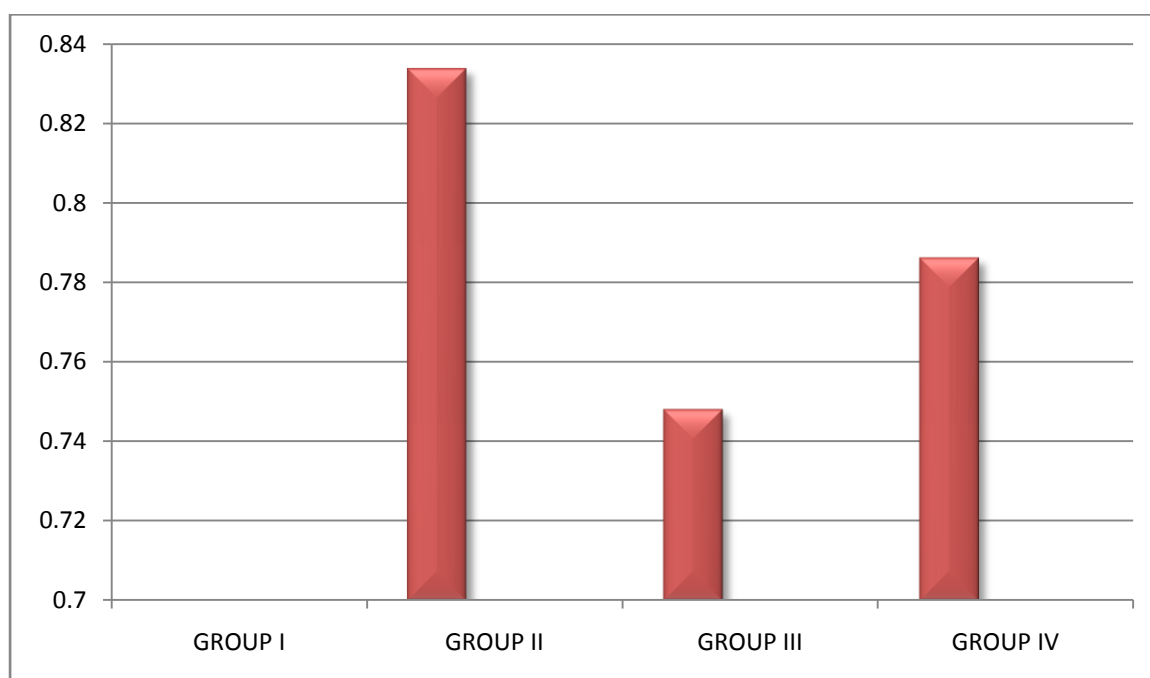
**ANTI-INFLAMMATORY ACTIVITY OF KUKKILADHI CHOORANAM**

Treatment	Dose (mg/kg)	Paw volume(ml) as measured by mercury displacement at 6 hour	Percentage inhibition of paw edema
<b>Group I Normal saline</b>	10ml/kg orally	4.20±0.96	-
<b>Group II Std</b>	10mg/kg I.P.Diclofenac sodium	0.70±0.40	83.33%*a
<b>Group III KUKKILADHI CHOORANAM</b>	100/kg.Orally.	1.06±0.48	74.76%*a
<b>Group IV KUKKILADHI CHOORANAM</b>	200mg/kg.Orally.	0.90±0.52	78.57%*a

\* Data are expressed as Mean ± S.E.M.

\*Data were analyzed by one way ANOVA followed by Newman's keul's multiple range tests, to determine the significance of the difference between the control group and rats treated with the test compounds.

\*a Values were significantly different from normal control at P< 0.01.



## ***Results***

### **Anti- inflammatory activity**

Both extracts of Kukkiladhi chooranam at doses 100mg/kg and 200mg/kg were tested for their Anti- inflammatory activity by using carrageenan Induced rat paw edema method and the results are tabulated in table no 1. The results reveals that both extracts of Kukkiladhi chooranam at 100mg/kg and 200mg/kg doses possesses significant Anti- inflammatory activity when compared to control group at  $p < 0.01$ .

## ANTI HISTAMINE ACTIVITY OF KUKKILADHI CHOORANAM

### Experimental Animals

Wister rats (175-200 g) of either sex housed in standard conditions of temperature ( $22 \pm 2^\circ\text{C}$ ), relative humidity ( $55 \pm 5\%$ ) and light (12 hrs light/dark cycles) were used. They were fed with standard pellet diet and water *ad libitum*. The experimental protocol was approved by Institutional Animal Ethical Committee as per the guidance of CPCSEA,

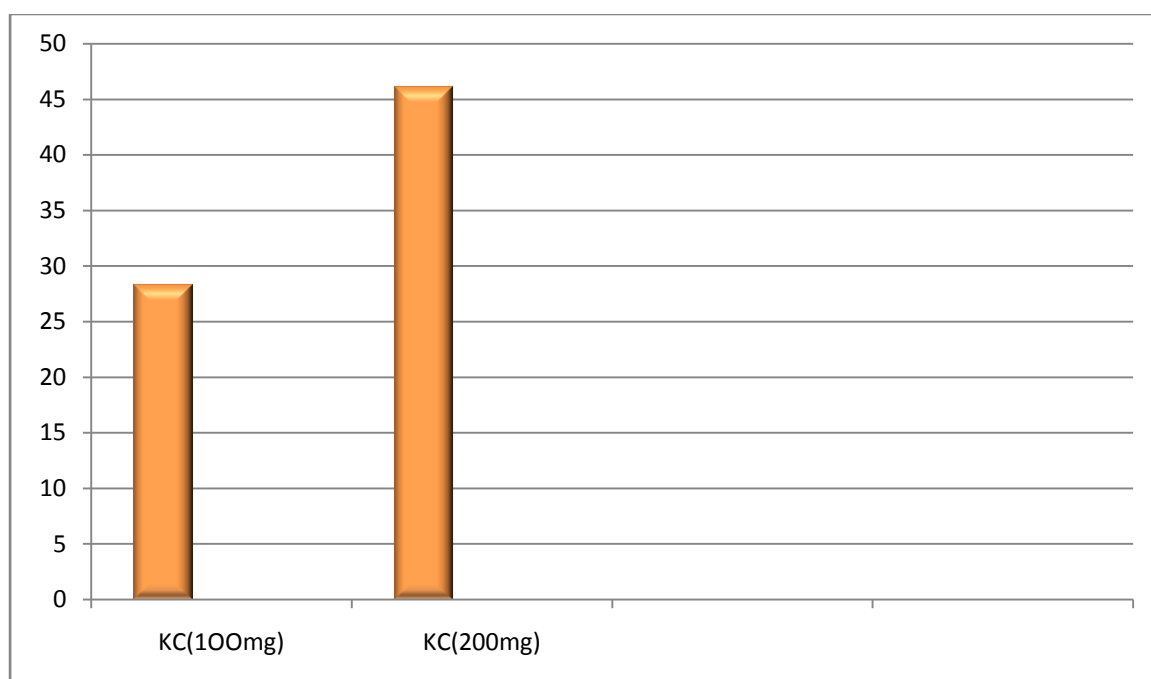
### Histamine and acetylcholine induced bronchospasm in rats

Rats of either sex were divided into two groups of six animals each and exposed to 0.1% w/v of histamine dihydrochloride aerosol in histamine chamber. The progressive dyspnea was observed in animals when exposed to histamine aerosol. The end point, preconvulsion dyspnea (PCD) was determined from the time of aerosol exposure to the onset of dyspnoea leading to the appearance of convulsion. As soon as PCD commenced, the animals were removed from chamber and placed in fresh air. PCD of this time was taken as day 0 value. Both groups of rats were given KC at the dose of 100 mg/kg, and 200 mg/kg, p.o. respectively, once a day for 7 days. On the 7 day 2 h after the last dose, the time for the onset of PCD was recorded as on day 0. Same procedure was followed in another set of animals ( $n = 6$ ) for acetylcholine induce bronchospasm study using 0.5% acetylcholine chloride. The percentage increased in time of PCD was calculated using following formula.

$$\text{Percentage increased in time of PCD} = (1 - T_1/T_2) \times 100$$

where T = time for PCD onset on day 0, T = time for PCD onset on day 7

PRECONVULSIVE DYSPNEA (SEC)						
Treated group	Arachidonic acid – induced bronchospasm			Acetylcholine – induced Bronchospasm		
	Before treatment (control)	After treatment	% increase	Before treatment (control)	After treatment	% increase
KC						
100 mg/kg, p.o	105.60 ± 2.30	282.42 ± 3.11*	62.60	145.06 ± 1.12	202.20 ± 2.06*	28.25
200 mg/kg, p.o	115.01 ± 1.88	530.01 ± 4.52*	78.30	136.02 ± 0.20	252.02 ± 3.06*	46.06



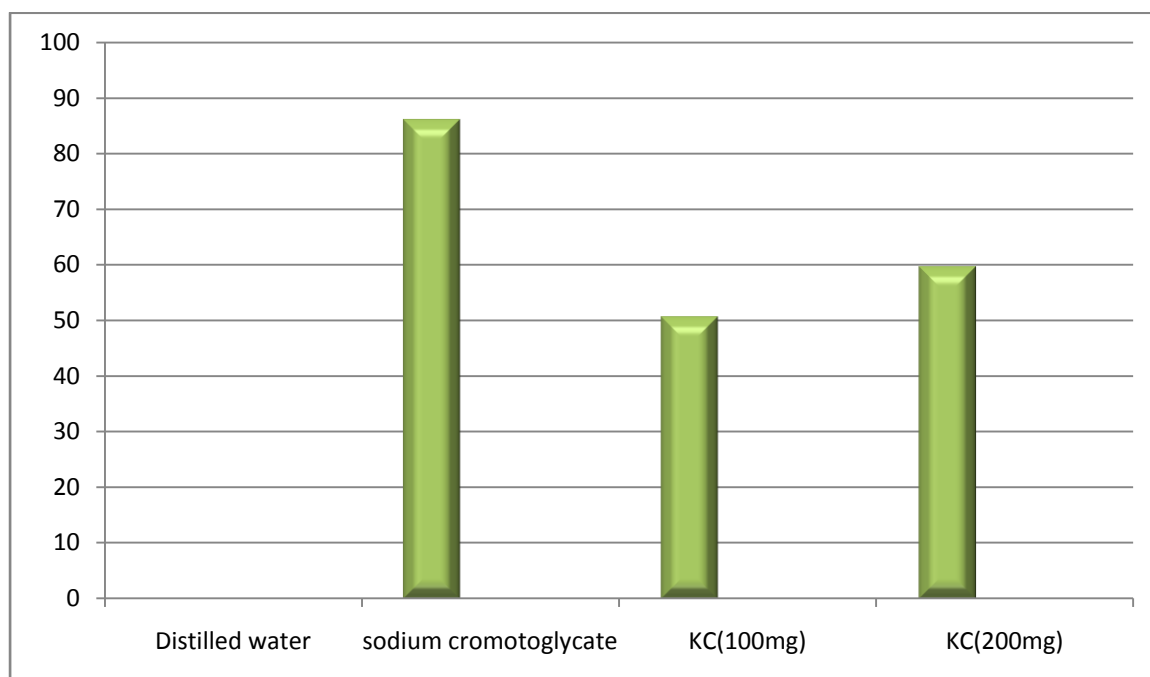


### **Mast Cell Degranulation Studies.**

Albino rats of either sex were divided into 4 groups of six animals each and sacrificed by cervical dislocation. The animals were immediately injected with 15 ml of prewarmed (37°C) buffered salt solution (NaCl 137 mM; KCl 2.7 mM; MgCl<sub>2</sub>; 1 mM; CaCl<sub>2</sub> 0.5 mM; NaH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> 0.4 mM; Glucose 5.6 mM; HEPES 10 mM) into the peritoneal cavity, and massaged gently in this region for 90 s, to facilitate cell recovery. A midline incision was made and the peritoneum was exposed. The pale fluid was aspirated using a blunted plastic Pasteur pipette, and collected in a plastic centrifuge tube. The fluid was then centrifuged at 1000 rpm for 5 min, and the supernatant was discarded to reveal a pale cell pellet. The cell pellets were resuspended in fresh buffer and recentrifuged.

The peritoneal cell suspension divided in 4 parts viz. – ve control, +ve control, reference standard (s.c 0.5mg/kg) and KC at different concentration i.e., 100, 200,mg/kg, each containing 0.1 ml of cell suspension and incubated at constant temperature 37°C in water bath for 15 min. Then 0.1 ml of compound 48/80 was added in all samples except in – ve control group and suspensions were further incubated for 10 min at 37°C. The cells were then stained with 10% of toluidine blue solution and observed under the higher magnification by microscope. The percent granulated and degranulated mast cells were counted in each group.

MAST CELL PERCENTAGE				
Group	Treatment	Intact	Disrupted	% Protection
1	Distilled water (10 ml/kg, p.o)	23.7 ± 0.45	86.3 ± 0.45	-
2	Sodium cromoglycate (0.5mg/kg, i.p)	73.20 ± 6.25**	26.80 ± 6.25**	86.03
3	KC – (100mg/kg, p.o)	49.02 ± 0.23**	50.98 ± 0.23**	50.71
4	KC– (200 mg/kg, p.o)	40.05 ± 50.01**	59.95 ± 50.01**	59.68



# ACUTE ANTI-INFLAMMATORY STUDY ON KARAPPANUK ENNAI

(External)

## BY HINDPAW METHOD IN ALBINO RATS

### Procedure:

Anti-inflammatory study of karappanuku ennai was studied in healthy albino rats.

Six rats were selected and divided in to three groups. To the first group distilled water was given and kept as control. The second group was given the standard drug diclofenac at a dose of 5 mg/kg body weight. The third group was treat with the test drug extermelly. Before the application of the drug the kind paw volume of all rats was measure .This was done by dipping the kind paw upto the tibio dorsal junction in a mercury plethysmography. Subcutaneous injection of 0.1 ml of 1%w/v carrageenin in water was made in to planter surface of both the kind paw of each rat.

Three hours after injection the kind 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 group as 100% of inflammation the inflammatory or anti-inflammatory effect of the test group is calculated, injection of 0.1 ml of 1% w/v of carrageenin in water was made into planter surface of both the hind paw if each rat.

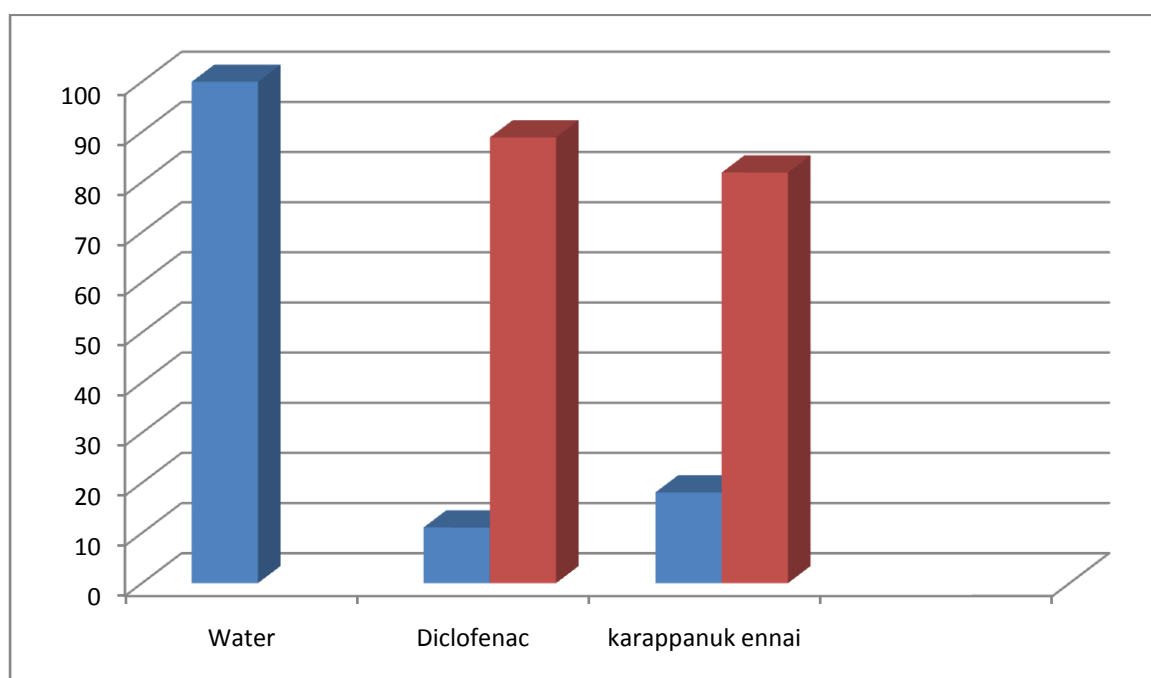
Three hours after carrageenin injection, the hind paw volume was measured once again. Difference between the initial and final value were noted and compared.

The method is more suitable for studying anti-inflammatory activity on acute inflammation.

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

### Study of Acute –Inflammatory By Hind Paw Method

Serial no	Name of drugs/groups	Dose/100 gram body weight	Initial reading average	final reading average	Mean difference	Percentage inflammation	Percentage inhibition
1	Water	2 ml	0.8	1.6	-	100	-
2	Diclofenac	5 mg/kg	0.8	0.9	0.1	11.1	88.9
3	Karappanukennai		0.9	1.1	0.2	18.1	81.9



## TOXICITY STUDIES

### EVALUATION OF ACUTE TOXICITY STUDY OF

#### Effect of Acute Toxicity Study (14 Days) of *KUKKILATHI CHOORANAM*

**Table no –1 Physical and behavioral examinations.**

Group no.	Dose(mg/kg)	Observation sign	No. of animal affected.
Group-I	5mg/kg	Normal	0 of 3
Group- II	50mg/kg	Normal	0 of 3
Group-III	300mg/kg	Normal	0 of 3
Group-IV	1000mg/kg	Normal	0 of 3
Group-V	2000mg/kg	Normal	0 of 3

**Table no-2 Home cage activity**

Function al and Behavioral observati on	Observat ion	5mg/ kg Grou p (G-I)	50mg/ kg (G-II)	300mg/ kg (G-III)	1000mg /kg (G-IV)	2000mg /kg (G-V)
		Fem ale n=3	Femal e n=3	Female n=3	Female n=3	Female n=3
Body position	Normal	3	3	3	3	3
Respirati on	Normal	3	3	3	3	3
Clonic involunta ry Moveme nt	Normal	3	3	3	3	3
Tonic involunta ry Moveme nt	Normal	3	3	3	3	3
Palpebral closure	Normal	3	3	3	3	3
Approach response	Normal	3	3	3	3	3

Touch response	Normal	3	3	3	3	3
Pinna reflex	Normal	3	3	3	3	3
Tail pinch response	Normal	3	3	3	3	3

**Table no-3 Hand held observation**

Functional and Behavioral observation	Observation	Control	5 mg/kg (G-I)	50 mg/kg (G-II)	300mg/kg (G-III)	1000mg/kg (G-IV)	2000mg/kg (G-V)
		Female n=3	Female n=3	Female n=3	Female n=3	Female n=3	Female n=3
Reactivity	Normal	3	3	3	3	3	3
Handling	Normal	3	3	3	3	3	3
Palpebral closure	Normal	3	3	3	3	3	3
Lacrimation	Normal	3	3	3	3	3	3
Salivation	Normal	3	3	3	3	3	3
Piloerection	Normal	3	3	3	3	3	3
Pupillary reflex	Normal	3	3	3	3	3	3
Abdominal tone	Normal	3	3	3	3	3	3
Limb tone	Normal	3	3	3	3	3	3

## DISCUSSION

***KUKKILATHI CHOORANAM*** was administered single time at the dose of 5mg/kg, 50mg/kg , 300mg/kg, 1000mg/kg and 2000mg/kg to rats and observed for consecutive 14 days after administration. Doses were selected based on the pilot study and literature review. All animals were observed daily once for any abnormal clinical signs. Weekly body weight and food consumption were recorded. No mortality was observed during the entire period of the study. Data obtained in this study indicated no significance physical and behavioural signs of any toxicity due to administration of ***KUKKILATHI CHOORANAM*** at the doses of 5mg/kg, 50mg/kg , 300mg/kg, 1000mg/kg and 2000mg/kg to rats.

At the 14th day, all animals were observed for functional and behavioral examination. In functional and behavioral examination, home cage activity, hand held activity were observed. Home cage activities like Body position, Respiration, Clonic involuntary movement, Tonic involuntary movement, Palpebral closure, Approach response, Touch response, Pinna reflex, Sound responses, Tail pinch response were observed. Handheld activities like Reactivity, Handling, Palpebral closure, Lacrimation, Salivation, Piloerection, Papillary reflex, abdominal tone, Limb tone were observed. Functional and behavioral examination was normal in all treated groups. Food consumption of all treated animals was found normal as compared to normal group.

Body weight at weekly interval was measured to find out the effect of ***KUKKILATHI CHOORANAM*** on the growth rate. Body weight change in drug treated animals was found normal.

**Table no-4 Mortality**

<b>Group no</b>	<b>Dose no(mg/kg)</b>	<b>Mortality</b>
Group-I	5(mg/kg)	0 of 3
Group-II	50(mg/kg)	0 of 3
Group-III	300(mg/kg)	0 of 3
Group-IV	1000(mg/kg)	0 of 3
Group-V	2000(mg/kg)	0 of 3

**RESULT:**

From acute toxicity study it was observed that the administration of *KUKKILATHI CHOORANAM* at a dose of 2000 mg/kg to the rats do not produce drug-related toxicity and mortality. So No-Observed-Adverse-Effect- Level (NOAEL) of *KUKKILATHI CHOORANAM* is 2000 mg/kg.



**SUB-ACUTE TOXICITY STUDY IN WISTAR RATS TO EVALUATE  
TOXICITY PROFILE OF KUKKILATHI CHOORANAM**

**Table :5 EFFECT OF SUB- ACUTE DOSE (28 DAYS)OF KUKKILATHI  
CHOORANAM ON BODY WEIGHT IN GRAM**

<b>GROUP</b>	<b>CONTROL</b>	<b>LOW</b>	<b>MID</b>	<b>HIGH</b>
<b>1<sup>st</sup> day</b>	<b>119.3±1.03</b>	<b>122±1.543</b>	<b>121.3±2.231</b>	<b>123.3±2.23</b>
<b>7<sup>th</sup> day</b>	<b>129.3±1.03</b>	<b>128.3±1.343</b>	<b>128±2.113</b>	<b>134±2.11</b>
<b>14<sup>th</sup> day</b>	<b>131.1±1.004</b>	<b>100.3±1.12</b>	<b>100.4±2.012</b>	<b>100.4±2.012</b>
<b>21<sup>st</sup> day</b>	<b>100.3±2.120</b>	<b>108.2±1.501</b>	<b>101±1.131</b>	<b>102±1.13</b>
<b>28<sup>th</sup> day</b>	<b>110.3±1.041</b>	<b>109.3±1.202</b>	<b>140±2.0405</b>	<b>143±2.040</b>

Values are expressed as mean ± SEM Statisticalsignificance (p) calculated by one way ANOVA followed by Dennett's(n=6); <sup>ns</sup>p>0.05, \*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001, calculated by comparing treated groupswith control group.

**EFFECT OF SUBACUTE DOSE (28 DAYS) OF KUKKILATHI CHOORANAM**

**Table : 6 KUKKILADHI CHOORANAM ON ORGAN WEIGHT (PHYSICAL  
PARAMETER) IN GRAM**

<b>GROUP</b>	<b>CONTROL</b>	<b>LOW</b>	<b>MID</b>	<b>HIGH</b>
<b>HEART</b>	<b>0.43±0.02</b>	<b>0.41±0.04</b>	<b>0.41±0.11</b>	<b>0.41±0.02</b>
<b>LIVER</b>	<b>2.01± 0.23</b>	<b>2.03±0.23</b>	<b>2.17±0.01</b>	<b>2.20± 0.23</b>
<b>LUNGS</b>	<b>1.01±0.10</b>	<b>1.01±0.14</b>	<b>1.20±0.24</b>	<b>1.13±0.10</b>
<b>KIDNEY</b>	<b>L</b>	<b>0.93±0.02</b>	<b>1.22±0.03</b>	<b>0.83±0.02</b>
	<b>R</b>	<b>0.91±0.024</b>	<b>1.11±0.02</b>	<b>0.81±0.024</b>

Values are expressed as mean ± SEM Statisticalsignificance (p) calculated by one way ANOVA followed by Dennett's(n=6); <sup>ns</sup>p>0.05, \*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001, calculated by comparing treated groupswith control group.

**EFFECT OF SUB- ACUTE DOSE (28 DAYS) OF *KUKKILATHI CHOORANAM*  
ON HAEMATOLOGICAL PARAMETERS**

**Table no 7**

Drug treatment	RBC million cells/cmm	WBC cells/cmm	Haemoglobin %	Differential count %			
				Neutrophils	Eosinophils	Monocyte	Lymphocyte
<b>Control</b>	<b>5.18±0.40</b>	<b>5249.41±23.32</b>	<b>12.40±0.45</b>	<b>58.27±1.20</b>	<b>1.23±0.11</b>	<b>3.15±0.15</b>	<b>20.13±3.32</b>
<b>LOW</b>	<b>4.37±0.20</b>	<b>4330.04±23.22</b>	<b>11.20±0.43</b>	<b>52.54±1.41</b>	<b>3.07±0.14</b>	<b>4.09±0.30</b>	<b>30.22±3.51</b>
<b>MID</b>	<b>4.03±0.21</b>	<b>4301.25±32.35</b>	<b>11.11±1.03</b>	<b>57.32±2.22</b>	<b>4.14±0.12</b>	<b>3.02±0.40</b>	<b>30.13±3.32</b>
<b>HIGH</b>	<b>5.06±0.21</b>	<b>5685.25±32.35</b>	<b>13.11±1.03</b>	<b>45.32±2.22</b>	<b>2.20±0.12</b>	<b>3.04±0.40</b>	<b>21.13±3.32</b>

Values are expressed as mean ± SEM Statistical significance (p) calculated by one way ANOVA followed by Dennett's (n=6); <sup>ns</sup>p>0.05, \*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001, calculated by comparing treated groups with control group.

**Table :8 EFFECT OF SUB- ACUTE DOSE(28 DAYS)OF *KUKKILATHI CHOORANAM* ON BIOCHEMICAL PARAMETERS**

Drug Treatment	SGPT (IU/L)	SGOT(U/L)	ALT(IU/L)	Urea (mg/dl)	Creatinine(mg/dl)
<b>Control</b>	<b>19.14±3.02</b>	<b>39.24±4.31</b>	<b>240.12±11.32</b>	<b>22.35±3.00</b>	<b>0.64±0.03</b>
<b>LOW</b>	<b>29.13±3.22</b>	<b>38.23±4.01</b>	<b>248.11±12.42</b>	<b>27.53±2.42</b>	<b>0.60±0.04</b>
<b>MID</b>	<b>27.21±4.44</b>	<b>41.31±2.21</b>	<b>242.45±4.14</b>	<b>26.12±2.22</b>	<b>0.65±0.04</b>
<b>HIGH</b>	<b>29.21±4.44</b>	<b>37.31±2.21</b>	<b>231.45±4.14</b>	<b>27.12±2.22</b>	<b>0.76±0.04</b>

**Table: 9 EFFECT OF SUB- ACUTE DOSE (28 DAYS) OF KUKKILATHI  
CHOORANAM BIOCHEMICAL PARAMETERS**

<b>Group</b>	<b>Control</b>	<b>Kukkilathi chooranam(200mg/k g)</b>	<b>Kukkilath i choorana m (400mg/k g)</b>	<b>Kukkilath i choorana m (600mg/k g)</b>
<b>TOTAL BILIRUBI N (mg/dl)</b>	1.08±0.5 7	1.0±0.27	0.88±0.76	0.97±0.19

Values are expressed as mean ± SEM Statisticalsignificance (p) calculated by one-way ANOVA followed by Dennett's(n=6); <sup>ns</sup>p>0.05, \*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001, calculated by comparing treated groupswith control group.

**Table:10 EFFECT OF SUB- ACUTE DOSE (28 DAYS) OF KUKKILATHI  
CHOORANAM ON FOOD INTAKE IN GRAM**

<b>GROUP</b>	<b>CONTROL</b>	<b>low</b>	<b>Mid</b>	<b>high</b>
1 <sup>st</sup> DAY	15.33±13.5110	16.1672±14.3	09.10±21.71	14.5±7.62
7 <sup>th</sup> DAY	12.5±11.	07.863±12.67	13.73±9.853	08.17±14.41
14 <sup>th</sup> DAY	15.83±8.72	07.83±14.28	09±13.96	16.72±8.981
21 <sup>st</sup> DAY	08.87±12.4	12±8.466	12.88±9.43	16.17±8.02
28 <sup>th</sup> DAY	09.10±11.38	15.38±11.50	09±8.90	07±7.57

Values are expressed as mean ± SEM Statisticalsignificance (p) calculated by one-way ANOVA followed by Dennett's(n=6); <sup>ns</sup>p>0.05, \*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001, calculated by comparing treated groupswith control group

**Table:11. Effect of Sub- Acute Dose (28 Days) Of *KUKKILATHI CHOORANAM* On Water Intake in ml**

gro up	control	kukkilathi chooranam(200 mg/kg)	kukkilathi chooranam(400 mg/kg)	kukkilathi chooranam(600 mg/kg)
1 <sup>st</sup> DA Y	96.38±13.10	89.72±14.26	102.10±21.99	67.5±7.63
7 <sup>th</sup> DA Y	85.5±11.38	100.83±12.70	76.63±9.63	81.17±14.0
14 <sup>th</sup> DA Y	58.83±8.17	90.63±14.2	80±13	89.72±8.81
21 <sup>st</sup> DAY	91.67±12.49	85±8.462	65.38±9.50	89.17±8.72
28 <sup>th</sup> DA Y	82.10±11.40	88.348±11.04	80±89.01	70±7.573

Values are expressed as mean ± SEM Statisticalsignificance (p) calculated by one-way ANOVA followed by Dennett's(n=6); <sup>ns</sup>p>0.05, \*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001, calculated by comparing treated groupwith control group

**Table: 12 EFFECT OF SUB ACUTE DOSES (28 DAY) OF *KUKKILATHI CHOORANAM*ON ELECTROLYTES: -**

Group	Control	Kukkilathi chooranam (200mg/kg)	Kukkilathi chooranam (400mg/kg)	Kukkilathi chooranam (600mg/kg)
Sodium (mg/dl)	150±0.7	143±0.92	141±0.71	142.80±0.70
Calcium(mg/dl)	10.80±0.179	13.20±0.13*	14.7±0.19*	16.180±0.19**
Phosphorus (U/L)	4.8.8±0.27	6.30±0.015 <sup>ns</sup>	4.30±0.01 <sup>ns</sup>	5.7±0.32*

Values are expressed as mean ± SEM Statisticalsignificance (p) calculated by one-way ANOVA followed by Dennett's(n=6); NS- non-significant, \*p<0.05\*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001,

## **6.0 RESULTS**

### **CLINICAL SIGNS:**

All animals in this study were free of toxic clinical signs throughout the dosing period of 28 days.

### **Mortality:**

All animals in control and in all the treated dose groups survived throughout the dosing period of 28 days.

### **Body weight:**

Results of body weight determination of animals from control and different dose groups exhibited comparable body weight gain throughout the dosing period of 28 days.

### **Food consumption:**

During dosing and the post-dosing recovery period, the quantity of food consumed by animals from different dose groups was found to be comparable with that by control animals.

### **Organ Weight:**

Group Mean Relative Organ Weights (% of body weight) are recorded in Table Comparison of organ weights of treated animals with respective control animals on day 29 was found to be comparable similarly.

### **Hematological investigations:**

The results of hematological investigations conducted on day 29 revealed following significant changes in the values of different parameters investigated when compared with those of respective controls; however, the increase or decrease in the values obtained was within normal biological and laboratory limits or the effect was not dose dependent.

### **Biochemical Investigations:**

Results of Biochemical investigations conducted on the day 29th and recorded in Table no 24, 25 revealed the following significant changes in the values of hepatic serum enzymes studied. When compared with those of respective control. However, the increase or decrease in the values obtained was within normal biological and laboratory limits.

**INTERPRETATION:**

- 1) All the animals from control and all the treated dose groups survived throughout the dosing period of 28 days.
- 2) No signs of toxicity were observed in animals from different dose groups during the dosing period of 28 days.
- 3) Animals from all the treated dose groups exhibited comparable body weight gain with that of controls throughout the dosing period of 28 days.
- 4) Food consumption of control and treated animals was found to be comparable throughout the dosing period of 28 days
- 5) Haematological analysis conducted at the end of the dosing period on day 29<sup>th</sup>, revealed no abnormalities attributable to the treatment.
- 6) Biochemical analysis conducted at the end of the dosing period on day 29<sup>th</sup>, no abnormalities attributable to the treatment.
- 7) Organ weight data of animals sacrificed at the end of the dosing period was found to be comparable with that of respective controls.

## DERMAL TOXICITY STUDIES

### EVALUATION OF ACUTE TOXICITY STUDY OF *KUKKILADHI*

#### *CHORANAM*

#### TEST METHOD

Preparation of the test item, The test item was applied as such onto the skin of rats. Test item was prepared under dark conditions. Test Procedure A range finding study using a male and a female rat at dose 2000 mg/Kg b.w. was carried out in order to establish the dose levels for the main study. Approximately, 24 hours before the treatment, around 10% dorsal skin area of each rat was clipped free of hair, without any abrasion. The appropriate amount of the test item was applied uniformly over the clipped area of each rat. After the application, the test item was held in contact with the skin for a period of 24 hours, using a porous gauze dressing (Modern Health Care, B. No.: 141, Expiry: October 2017) and bandaged with non-irritating adhesive tape. After 24 hours, the residual test item was wiped gently from the skin using wet cotton, soaked in water. Neck collar was used to prevent the ingestion of the test item from the application site. No mortality was observed for 4 days in the range finding study at 2000 mg/Kg b.w. Based on the results from the range finding experiment, limit test was chosen. In the limit test, 3 male and 3 female rats were exposed to 2000 mg/Kg b.w.

#### Effect of Acute Toxicity Study (14 Days) of *DMN*

**Table no-1 Mortality**

Group no	Dose no(mg/kg)	Mortality
Group-I	5(mg/kg)	0 of 3
Group-II	50(mg/kg)	0 of 3
Group-III	300(mg/kg)	0 of 3
Group-IV	1000(mg/kg)	0 of 3
Group-V	2000(mg/kg)	0 of 3

**Table :2 EFFECT OF SUB- ACUTE DOSE (28 DAYS)OF KUKKILADHI CHOORANAM ON BODY WEIGHT IN GRAM**

GROUP	CONTROL	LOW	MID	HIGH
1 <sup>st</sup> day	122.3±1.04	121±1.543	127.3±2.231	125.3±2.23
7 <sup>th</sup> day	132.3±1.03	131.3±1.343	131±2.113	135±2.11
14 <sup>th</sup> day	132.1±1.004	121.3±1.12	121.4±2.012	122.4±2.012
21 <sup>st</sup> day	122.3±2.120	129.2±1.501	123±1.131	124±1.13
28 <sup>th</sup> day	122.3±1.041	121.3±1.202	122±2.0405	125±2.040

**Table no-1**

SKIN REACTION	Observation	Control	5 mg/kg (G-I)	50 mg/kg (G-II)	300mg g/kg (G-III)	1000m g/kg (G-IV)	2000m g/kg (G-V)
		Female n=3	Female n=3	Female n=3	Female n=3	Female n=3	Female n=3
ERYTHEMA	Normal	-	-	-	-	-	-
EDEMA	Normal	-	-	-	-	-	-
SCALING OF EPIDERMIS	Normal	-	-	-	-	-	-

## DISCUSSION

*Kukkiadhi chooranam* was administered single time at the dose of 5mg/kg, 50mg/kg , 300mg/kg, 1000mg/kg and 2000mg/kg to rats and observed for consecutive 14 days after administration. Doses were selected based on the pilot study and literature review. All animals were observed daily once for any abnormal clinical signs. Weekly body weight and food consumption were recorded. No mortality was observed during the entire period of the study.



Body weight at weekly interval was measured to find out the effect of *kukkiladhi chooranam* on the growth rate. Body weight change in drug treated animals was found normal.

## **6.0 RESULTS:**

### **CLINICAL SIGNS:**

All animals in this study were free of toxic clinical signs throughout the dosing period of 28 days.

### **Mortality:**

All animals in control and in all the treated dose groups survived throughout the dosing period of 28 days.

### **Body weight:**

Results of body weight determination of animals from control and different dose groups exhibited comparable body weight gain throughout the dosing period of 28 days.

### **INTERPRETATION:**

- 1) All the animals from control and all the treated dose groups up to 15ml/kg survived throughout the dosing period of 28 days.
- 2) No signs of toxicity were observed in animals from different dose groups during the dosing period of 28 days.
- 3) Animals from all the treated dose groups exhibited comparable body weight gain with that of controls throughout the dosing period of 28 days.

## Antimicrobial activity of siddha herbo mineral drug kukkiladhi chooranam

### Method:

#### Kirby Bauer

Prepared plates of Mueller Hinton Agar (M173) for in the Kirby - Bauer Method for rapidly growing aerobic Organisms.

#### Antimicrobial test report

S.No	Drug	Organism	Susceptibility Sensitivity	Zone size of drug	Zone size of control(amikacin)
1.	Kukkiladhi chooranam	Pseudomonas aeruginosae	Resistant	--	18mm
		Staphylo coccus aureus	Moderate Resistant	09mm	16mm

#### Antimicrobial studies

To study the anti microbial action of “*Kukkiladhi chooranam*” against *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosae*.

#### Medium

Muller hinton agar

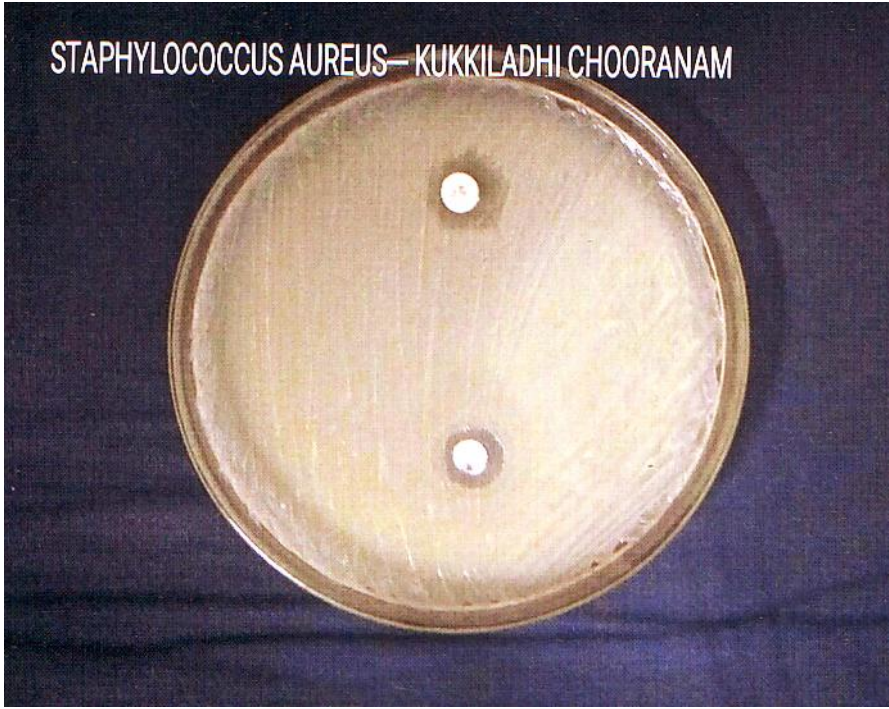
#### Components of medium

Beef extract	300 gms/lit
Agar	17 gms/lit
Starch	1.5 gms/lit
Casein hydrpxylate	17.5 gms/lit
Distilled water	1000 ml
PH	7.6

#### Procedure

The media was prepared from the above components and poured and dried on a petridish. The organism was streaked on the medium and the test drug (1 gm drug in 250 ml of water) was placed on the medium. This is incubated at 37c for one over night and observed for the susceptibility shown up clearance around the drug.

STAPHYLOCOCCUS AUREUS— KUKKILADHI CHOORANAM



## **Assessment forms**

<b>FORM I</b>	:	Screening of Selection Proforma
<b>FORM II</b>	:	Consent Form (Tamil and English)
<b>FORM III</b>	:	History Proforma on Enrolment
<b>FORM IV</b>	:	Clinical Assessment Form
<b>FORM V</b>	:	Laboratory Investigations Form
<b>FORM VI</b>	:	Drug Compliance Form
<b>FORM VII</b>	:	Adverse Drug Reaction Form
<b>FORM VIII</b>	:	Withdrawal Form

**GOVERNMENT SIDDHA MEDICAL COLLEGE &  
HOSPITAL PALAYAMKOTTAI, TIRUNELVELI  
DISTRICT DEPARTMENT OF SIRAPPU MARUTHUVAM**

*AN OPEN CLINICAL STUDY TO EVALUATE THE THERAPEUTIC EFFICACY OF  
SIDDHA POLYHERBAL MEDICINE **KUKKILADHI CHOORANAM** [INTERNAL],  
**KARAPPANUKU ENNAI** [EXTERNAL] AND **VETHU** FOR THE TREATMENT  
OF **KARAPPAN**[ECZEMA]*

**FORM-I (SCREENING AND SELECTION PROFORMA)**

1. OPD/IPD No.: \_\_\_\_\_ 2. Date: \_\_\_\_\_ 3. SI. No.: \_\_\_\_\_  
4. Name: \_\_\_\_\_ 5. Age: \_\_\_\_\_ 6. Gender: \_\_\_\_\_  
7. Phone No.: \_\_\_\_\_

**INCLUSION CRITERIA:**

1. Age between 18 – 60 years
2. Both sex
3. Symptoms
  - . Erythema
  - . Papules
  - . Intense itching
  - . Recurring rash
  - . Scaly rash
  - . Oozing
  - . Hypo and hyper pigmented patches of skin

**Exclusion**

1. Psoriasis
2. Fungal infection
3. Scabies and other infestation
4. Pregnancy women and lactating mothers
5. Bedridden patient for severe illness.

**WITHDRAWAL CRITERIA:**

Intolerance to the drug and development of adverse reactions during drug trial.

Poor patient compliance and defaulters

Patient turned unwilling to continue in the course of clinical trial

Occurrence of any serious illness

DATE :

STATION :

Signature of the Investigator

Signature of the Guide/HOD

**GOVERNMENT SIDDHA MEDICAL COLLEGE & HOSPITAL  
PALAYAMKOTTAI, TIRUNELVELI DISTRICT DEPARTMENT OF  
SIRAPPU MARUTHUVAM**

*AN OPEN CLINICAL STUDY TO EVALUATE THE THERAPEUTIC EFFICACY  
OF  
SIDDHA POLYHERBAL MEDICINE KUKKILADHI CHOORANAM  
[INTERNAL],  
KARAPPANUKU ENNAI [EXTERNAL] AND VETHU FOR THE TREATMENT  
OF  
KARAPPAN [ECZEMA]  
FORM-II  
CONSENT FORM*

**Certificate by Investigator**

I certify that I have disclosed all details about the study in the terms readily understood by the

Patient.

Date: .....

Signature of the

Signature of the Investigator: .....

Guide/HOD: .....

Name: .....

Name: .....

**Consent by Patient**

I have been informed to my satisfaction, by the attending physician, the purpose of the clinical trial, and the nature of drug treatment and follow-up including the laboratory investigations to be performed to monitor and safeguard my body functions.

I am aware of my right to withdraw from the trial at any time during the course of the trial without having to give the reasons for doing so.

I, exercising my free power of choice, hereby give my consent to be included as a clinical trial of ***KUKKILADHI CHOORANAM [INTERNAL], KARAPPANUKU ENNAI [EXTERNAL] AND VETHU FOR THE TREATMENT OF KARAPPAN[ECZEMA].***

Date: ..... Name: ..... Signature: .....

Date: ..... Name: ..... Signature of Witness: .....



அரசினர் சித்த மருத்துவக் கல்லூரி மற்றும் மருத்துவமனை

பாளையங்கோட்டை

பட்ட மேற்படிப்பு சிறப்பு மருத்துவத்துறை

‘குக்கிலாதி சூரணம்’ மற்றும் ‘கரப்பானுக்கு எண்ணெய்’ இவற்றின் பரிகரிப்புத் திறனைக் கண்டறியும் மருத்துவ ஆய்வு ஒப்புதல் படிவம் ஆய்வாளரால் சான்றளிக்கப்பட்டது.

நான் இந்த ஆய்வைக் குறித்த அனைத்து விபரங்களையும் நோயாளிக்கு புரியும் வகையில் எடுத்துரைத்தேன் என உறுதியளிக்கிறேன்.

தேதி :

கையொப்பம்:

இடம் :

பெயர்:

**நோயாளியின் ஒப்புதல்**

என்னிடம் இந்த மருத்துவ ஆய்வின் காரணத்தையும் மருந்தின் தன்மை மற்றும் மருத்துவ வழிமுறையைப் பற்றியும் தொடர்ந்து எனது உடல் இயக்கத்தை கண்காணிக்கவும், அதனைப் பாதுகாக்கவும் பயன்படும் மருத்துவ ஆய்வுக்கூட பரிசோதனைகள் பற்றியும் திருப்தி அளிக்கும் வகையில் ஆய்வு மருத்துவரால் விளக்கிக் கூறப்பட்டது.

நான் இந்த மருத்துவ ஆய்வின் போது காரணம் எதுவும் கூறாமல் எப்பொழுது வேண்டுமானாலும் இந்த ஆய்விலிருந்து என்னை விடுவித்துக் கொள்ளும் உரிமையை தெரிந்திருக்கின்றேன்.

நான் என்னுடைய சுதந்திரமாகத் தேர்வு செய்யும் உரிமையைக் கொண்டு கரப்பான் என்னும் நோய்க்கான குக்கிலாதி சூரணம் மற்றும் கரப்பானுக்கு எண்ணெய் ஆகியவற்றின் பரிகரிப்புத் திறனைக் கண்டறியும் மருத்துவ ஆய்விற்கு என்னை உட்படுத்த ஒப்புதல் அளிக்கிறேன்.

தேதி :

கையொப்பம்:

இடம் :

பெயர் :

சாட்சிக்காரர்கையொப்பம்:

பெயர் :

**GOVERNMENT SIDDHA MEDICAL COLLEGE & HOSPITAL,  
PALAYAMKOTTAI, TIRUNELVELI DISTRICT.  
DEPARTMENT OF SIRAPPU MARUTHUVAM  
AN OPEN NON- RANDOMIZED PHASE II CLINICAL TRIAL TO EVALUATE  
THE THERAPEUTIC EFFICACY OF KUKKILATHI CHOORANAM  
[INTERNAL] AND KARAPANUKU ENNAI [EXTERNAL] WITH VETHU  
[EXTERNAL] IN KARAPPAN [ECZEMA].  
FORM III**

**HISTORY PROFORMA ON ENROLLMENT**

1. Serial No of the case: \_\_\_\_\_ 2. OPD/IPD  
No \_\_\_\_\_

3. Name: \_\_\_\_\_ 4. Gender:

5. Age (years): \_\_\_\_\_ DOB     
Date Month Year

6. Address: -----  
-----  
-----

7. A. Occupation: ----- B. Income -----

8. Educational Status: A) Illiterate  B) Literate

9. Height: ----- cm 10. Weight: -----kg

11. Complaints and Duration:

12. Past History

Hypertension \_\_\_\_\_

Diabetes mellitus \_\_\_\_\_

Asthma \_\_\_\_\_

PT \_\_\_\_\_

Other \_\_\_\_\_

13. HABITS

A) Smoking: 1. Yes  duration \_\_\_\_\_ years: Number - \_\_\_\_\_ 2. No

B) Alcoholism: 1. Yes  duration \_\_\_\_\_ years: Quantity- \_\_\_\_\_ ml 2. No

C) Tobacco chewing: 1. Yes  duration \_\_\_\_\_ years 2.No

D) Betel chewing : 1. Yes  duration \_\_\_\_\_ years 2.No

14. Dietary style: A. Pure vegetarian  B. Non-vegetarian  C. Mixed   
diet

15. Drug history: Had the patient been treated before with allopathy drug?

A) Yes  2) No

16 Marital status : 1.Married  2.Unmarried

17. Family history :

Whether this problem runs in family? 1. Yes  2.No

(If yes, mention the relationship)

18. Bowel habits & micturition: Normal  Abnormal

(Details of an abnormality)

19. Psychological state: Normal  Anxiety  Depression

**Signature of the Investigator**

**Signature of the Guide/HOD**

**GOVERNMENT SIDDHA MEDICAL COLLEGE & HOSPITAL,  
PALAYAMKOTTAI, TIRUNELVELI DISTRICT  
DEPARTMENT OF SIRAPPU MARUTHUVAM**  
AN OPEN NON- RANDOMIZED PHASE II CLINICAL TRIAL TO EVALUATE  
THE THERAPEUTIC EFFICACY OF **KUKKILADHI CHOORANAM**  
[INTERNAL] AND **KARAPPANUKU ENNAI** [EXTERNAL] WITH **VETHU**  
[EXTERNAL THERAPY] IN **KARAPPAN** [ECZEMA].

**FORM IV**

**CLINICAL ASSESSMENT ON ENROLLMENT AND ON VISITS**

1. S.No: \_\_\_\_\_ 2. OPD/IPD No : \_\_\_\_\_  
3. Name: \_\_\_\_\_ 4. Gender: \_\_\_\_\_  
5. Date of assessment: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**SIDDHA SYSTEM OF EXAMINATION**

**I. ENVAGAI THERVU: [EIGHT-FOLD EXAMINATION]**

- Naadi: [pulse perception]  
Naa:[tongue]  
Niram: [complexion]  
Mozhi: [voice]  
Vizhi: [eyes]  
Malam: [bowel habits / stools]  
Moothiram:  
Sparisam: [palpatory perception]

**2. THEGI: [ TYPE OF BODY CONSTITUTION]**

**3.NILAM: [ LAND WHERE PATIENT LIVED MOST]**

- Kurinji  Mullai  Marutham  Neithal  Palai   
(Hilly terrain) (Forest range) (Plains) (Coastal belt) (Arid  
regions)

**4. KAALAM:**

- Kaarkalam -  Pinpanikalam -   
Koothirkalam -  Ilavenil -   
Munpanikalam -  Muthuvenil -

**5. GUNAM:**

- Sathuvam -  Rasatham -  Thamasam -

## BIBLIOGRAPHY

- யூகி வைத்திய சிந்தாமணி
- அகத்தியர் 2000
- அகத்தியர் குருநாடி நூல்
- அகத்தியர் பதார்த்த குணசிந்தாமணி
- செகராச சேகர வைத்தியம்
- அகத்தியர் ஆயுள் வேதம்-1200
- அகத்தியர் விரண நூல்
- அகத்தியர் வைத்திய வல்லாதி 600
- அகத்தியர் அட்டவணை வாகடம்-திரு.க.அரங்கராசன் BIM.,
- நோய் நாடல் நோய் முதல் நாடல் பாகம் I- மரு. சண்முகவேலு
- சித்த மருத்துவம் சிறப்பு- மரு.ஆர்.தியாகராஜன் LIM.,
- குணபாடம் மூலிகை வகுப்பு -மரு.ஆர்.தியாகராஜன் LIM.,
- மருத்துவ தாவரவியல் ஆசிரியர்- Dr.S.Somasundaram M.Sc., Ph.d.,
- குணபாடம் தாது ஜீவ வகுப்பு - மரு.மு.முருகேச முருகேச முதலியார்
- Taxonomy of Angiosperms- Dr.S.Somasundaram M.Sc., Ph.d.,
- Tamilnadu medicinal plants-MR.S.N.Yoganarashimhan
- The wealth of India
- Indian material medica-DR.K.N.Nadkarani
- Text book of Microbiology-Anantha Narayanan and Paniker
- Davidson's principle and practice
- Robinson's pathology
- Roxburg's common skin disease-Kirby
- Practice of dermatology-P.N.Bhel
- **Virana Karappan Roga Sigichai Page No. 264**
- **Virana Karappan Roga Sigichai Page No. 248**
- **Siddhar Aruvai Maruthuvam Page No. 41, 42**
- **Siddha maruthuva sirappu Page No. 247-252**
- **Gunapadam Mooligai Vagupu page NO. 561, 303,470,514**