Epilepsy

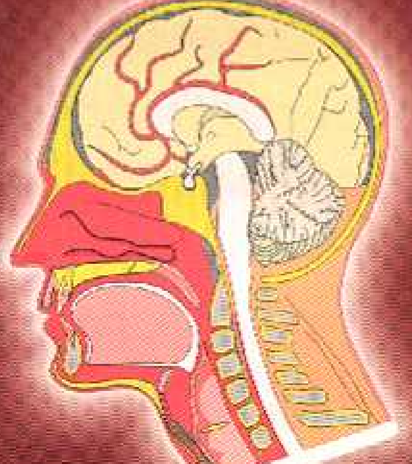
FACTS AND FICTIONS

नया संस्करण-2004

(न्यूरोसिस्टीसरकोसिस के विस्तृत वर्णन के साथ)

मिर्गी

तथ्य एवं भ्रम



Dr. Navneet Kumar

डा० नवनीत कुमार

Epilepsy

FACTS AND FICTIONS

मिर्गी

तथ्य एवं भ्रम

Dr. Navneet Kumar

M.D. (Medicine), D.M. (Neurology)

Acknowledgment

I am grateful to my father Shri Ved Bhushan who has performed Hindi translation of this book. I am thankful to my mother Smt. Lalita Bhushan, my wife Dr. Archana Kumar, my brother Shri Pradeep Kumar, my colleagues Dr. Rakesh Chandra, Dr. S. K. Saxena and Dr. Arti for their time to time help. I am obliged to Dr. Prabhu Narayan for his constant monitoring of the work.

I am thankful to friends, well wishers and personal staff for their support.

This booklet is dedicated to Epilepsy patients.

January 2004

Dr. Navneet Kumar
M.D. (Medicine), D.M. (Neurology)
Member American Academy of Neurology
Professor & Incharge Neurology Unit
G.S.V.M. Medical College
Kanpur U.P. (India)

This booklet is for public education and not for sale.
Please distribute xerox copies of this booklet to your friends.

सूची/INDEX

I Hindi Version 5-20

1. हमारा मस्तिष्क
2. दौरा क्या है
3. मिर्गी के कुछ उपयुक्त तथ्य
4. मिर्गी से मिलते जुलते रोग
5. मिर्गी के प्रकार
6. मिर्गी के कारण
7. मिर्गी से सम्बन्धित जांचे
8. मिर्गी का ईलाज
9. मिर्गी का दौरा पड़ने पर क्या करें
10. मिर्गी के इलाज में सावधानियाँ
11. मिर्गी एवं विवाह
12. मिर्गी एवं गर्भधारण
13. मिर्गी एवं गाड़ी चलाना
14. मिर्गी एवं तैराकी
15. मिर्गी एवं मदिरापान (व्यसन)
16. मिर्गी एवं रोजगार
17. सामाजिक पुर्नस्थापन
18. उपसंहार

II English Version 21-32

1. Our Brain
2. What is fit
3. Useful Information
4. Diseases similar to Epilepsy
5. Types of Epilepsy
6. Causes of Epilepsy
7. Investigations in Epilepsy
8. Treatment
9. What to do during a fit
10. Precautions during treatment
11. Epilepsy and Marriage
12. Epilepsy and Pregnancy
13. Epilepsy and Driving
14. Epilepsy and Swimming
15. Epilepsy, alcohol and other addictions
16. Epilepsy and Employment
17. Social Rehabilitation
18. Conclusion

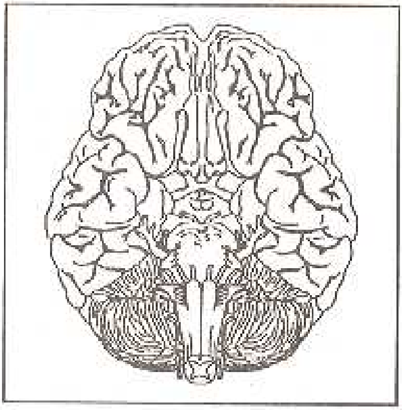
इस पुस्तिका में मिर्गी की बीमारी का विस्तृत एवं चित्रित वर्णन किया गया है। इसकी कुछ बातें लेखक के अपने विचार हो सकते हैं जिनसे शायद कुछ व्यक्ति सहमत न हो। अधिक जानकारी के लिए अपने योग्य चिकित्सक से परामर्श लें।

This booklet contains pictorial description of epilepsy. Some of the ideas can be author's own viewpoint. Please contact your family physician for more details.

The author Dr. NAVNEET KUMAR is Professor and Incharge of Neurology Unit at G.S.V.M. Medical College, Kanpur U.P. (INDIA).

Address : 7/120 'G', Swaroop Nagar, Kanpur, India
Phone : 0512-2210120
Fax : 0512-2214899
E-mail : navneet_123@satyam.net.in
neuro@epilepsycare.com
navneet_333@indiatimes.com
Website : www.epilepsycare.com
www.geocities.com/epilepsycare/india.html

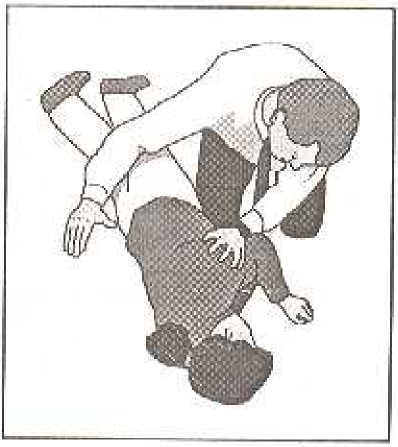
1. हमारा मस्तिष्क



गिर्गी को अंग्रेजी में Epilepsy कहा गया है। यह शब्द ग्रीक भाषा का है जिसका अर्थ है- एक ऐसी अवस्था जब व्यक्ति एकदम कमजोर या टूटा सा महसूस करे।

हमारा मस्तिष्क एक जटिल एवं संवेदनशील अंग है। हमारे सारे ऐच्छिक एवं अनैच्छिक कार्य इसके द्वारा संचालित होते हैं। हमारे हृदय एवं फेफड़ों को भी यह संचालित करता है। मस्तिष्क की कोशिकायें एक साथ मिलकर कार्य करती हैं एवं विद्युत संकेतों के माध्यम से एक दूसरे के सम्पर्क में रहती हैं। हर एक कोशिका में एक प्रकार का विद्युत प्रवाह होता है। जिस प्रकार हृदय के विद्युत प्रवाह को ECG के द्वारा रिकार्ड करते हैं उसी प्रकार मस्तिष्क के विद्युत प्रवाह को EEG द्वारा रिकार्ड कर सकते हैं। कभी-कभी मस्तिष्क की कोशिकायें असाधारण मात्रा में विद्युत पैदा करती हैं और व्यक्ति को दौरा पड़ सकता है जब यह दौरा बार-बार पड़ता है तो इसे मिर्गी (Epilepsy) कहते हैं।

2. दौरा क्या है ?



- दौरा - अचानक बेहोश हो जाने को दौरा कह सकते हैं।
- **Seizure** - एक विशेष प्रकार के दौरे को Seizure कहा जाता है। Seize शब्द से ही Seizure शब्द लिया गया है जिसमें रोगी अचानक बेहोश हो जाये एवं उसके हाथ पैर ऐंठ जायें, पहले यह अन्धविश्वास था कि ऐसे व्यक्ति को कुछ अदृश्य ताकत जकड़ लेती हैं लेकिन अब नई रिसर्च से यह गलत साबित हो गया है।

3. कुछ उपयुक्त जानकारी एवं तथ्य -

(i) लगभग 1 प्रतिशत व्यक्तियों को जिंदगी में एक बार दौरा पड़ता है लेकिन उन्हें दवाओं की आवश्यकता नहीं होती इसलिए मिगी का ईलाज आरम्भ करने से पहले यह जरूरी है कि इससे मिलती-जुलती और बीमारियों का भी ध्यान रखा जाये। एक बार मिर्गी की दवाएं शुरू होने पर डाक्टर उन्हे जल्दी बंद करने की कोशिश नहीं करते हैं। यह ध्यान दें कि इस समय लगभग 10% व्यक्ति बिना मिर्गी हुए भी मिर्गी की दवाएं खा रहे हैं।

(ii) दुनिया में लगभग 1% व्यक्ति मिर्गी से पीड़ित हैं। भारत में लगभग 1 करोड़ मिर्गी के रोगी हैं (Prevalence rate) तथा लगभग 5 लाख नये रोगी हर वर्ष बढ़ जाते हैं। (Incidence rate - new cases).

(iii) 70 से 80% मरीज इस बीमारी से बिल्कुल ठीक हो सकते हैं।

(iv) 10-20% मरीजों में यह बीमारी ठीक नही हो पाती है। यह वह मरीज होते हैं जिनके दौरे या तो 1 वर्ष की उम्र से पहले शुरू हुए हों या उन्हें कई वर्षों से दौरे आ रहे हों और उन्होंने सही ईलाज नहीं कराया।

(v) मिर्गी के मरीज सामान्य जीवन व्यतीत कर सकते हैं, विवाह कर सकते हैं एक माँ स्वस्थ्य बच्चे को जन्म दे सकती है। कुछ विशेष परिस्थितियों के अलावा गर्भावस्था में दवाएं बन्द नहीं की जाती हैं। न्यूरोफिजीशियन के संरक्षण में रह कर इलाज करना आपके हित में है।

(vi) कुछ विशेष प्रकार की मिर्गी जैसे JME में दवाएं जिन्दगी भर लेनी पड़ सकती हैं।

4. मिर्गी से मिलते-जुलते रोग -

मिर्गी की जानकारी के साथ यह भी आवश्यक है कि इससे मिलती-जुलती बीमारियों के बारे में भी जाना जावे। यह निश्चित करना आवश्यक है कि आपके मरीज को मिर्गी है भी या नहीं। बाकी प्रकार के दौरे बिना ईलाज के भी ठीक हो सकते हैं।

i. खून का संचार कम होने वाले दौरे (Syncopal attack / Vasovagal attack)

अक्सर देर तक धूप में खड़े होने, कोई डरावना दृश्य या खून निकलना देख कुछ लोग एकदम गिर जाते हैं एवं कुछ क्षणों में बिल्कुल ठीक हो जाते हैं। यह Syncopal Attack हो सकता है। इसमें मिर्गी की दवाओं की जरूरत नही होती।

ii. बुखार के दौरे (Febrile fit)

सामान्तया एक वर्ष से छह वर्ष की उम्र के बच्चों में बुखार आने पर दौरे पड़ते हैं। आप अपने बाल रोग विशेषज्ञ या न्यूरोफिजीशियन से मिल कर इसके बारे

में समझ लें । इसमें बुखार कम करने से ही दौरों से बचाव होता है । मिर्गी की दवाओं की आवश्यकता सामान्यता नहीं पड़ती।

iii. **ब्लड प्रेशर के कम होने से गिरने की अवस्था (Postural Hypotension)**

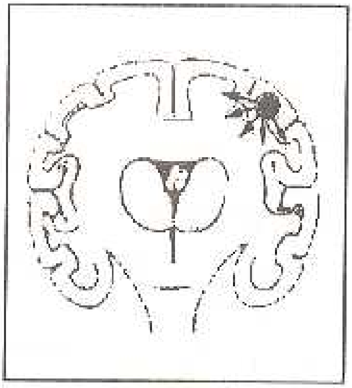
कभी-कभी वृद्ध व्यक्तिओं में अचानक उठने या चलने से ब्लड प्रेशर एकदम कम हो सकता है और व्यक्ति गिर सकता है। अचानक गिरने व चोट लगने की अवस्था में कभी-कभी गलती से इसको मिर्गी मान लिया जाता है। इसमें मिर्गी की दवाइयां नही दी जानी चाहिए।

iv. **हिस्टीरिया के दौरे (Hysterical Fit)**

यह बीमारी अक्सर लड़कियों में होती है। अचानक गिर जाना, मुंह से झाग निकलना एवं हाथ पैर हिलना जैसे लक्षण इसमें भी हो सकते है। इस अवस्था को सही तरह पहचानना आवश्यक है। इसका ईलाज अच्छे मनोरोग विशेषज्ञ के द्वारा किया जाता है क्योंकि हिस्टीरिया मानसिक तनाव व उलझन से होता है। ***विभिन्न प्रकार के दौरों के बारे में बताने व समझने के बाद अब मिर्गी के बारे में समझना आसान है । यदि आपको कोई शंका है तो पिछले पृष्ठों को दुबारा पढ़े एवं उसके बाद ही आगे बढ़ें।***

5. मिर्गी रोग के प्रकार

दौरे कई प्रकार के होते हैं-



i. **आंशिक मिर्गी (Focal fit)-** अत्यधिक मात्रा में हो रहा विद्युत प्रवाह मस्तिष्क के एक ही भाग तक सीमित रहता है। यह निम्न 4 प्रकार की हो सकती है-

1. Motor : इसमें शरीर के एक हिस्से में फड़कन या हाथ-पैर का हिलना शुरु होता है, एवं कुछ मिनट बाद शरीर शान्त हो जाता है।

2. Sensory : इसमें शरीर के एक भाग में झुनझुनी हो सकती है या कोई अंग सुन्न हो सकता है।

3. Psychic : कुछ समय के लिये चिल्लाने लगना, भयभीत होना या अन्य व्यवहारिक परिवर्तन होना इस प्रकार की मिर्गी के लक्षण हो सकते हैं।

4. Autonomic : इस प्रकार की मिर्गी में कभी-कभी शरीर में पसीना आ सकता है या बाल खड़े हो सकते हैं।

ii. **पूर्ण मिर्गी (Generalised fit) -** जब अत्यधिक मात्रा में हो रहा विद्युत प्रवाह मस्तिष्क के पूरे भाग को प्रभावित करे तो इसे पूर्ण मिर्गी कहते हैं। इसके निम्न सामान्य प्रकार हो सकते हैं-

1. Tonic : कभी-कभी पूर्ण मिर्गी की शुरुआत एक चीख से होती है। रोगी अपनी चेतना खोने के साथ गिरकर चोट खा सकता है, जबड़ा कस जाता है एवं शरीर में तनाव व ऐंठन होती है। मुख से झाग निकलता है एवं जीभ कट सकती है। कभी-कभी कपड़ो में पेशाब भी छूट सकता है।

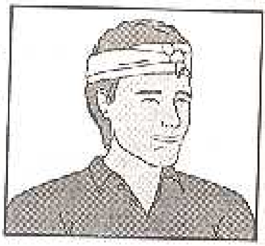
2. Tonic Clonic : इसमें उपरोक्त Tonic प्रकार के लक्षणों के साथ-साथ पूरे शरीर में या किसी एक भाग में कम्पन हो सकता है।

3. Absence : इसमें क्षणिक अचेतन अवस्था हो सकती है। बच्चा कुछ पल के लिये अपलक सामने देखता रहता है या बोलते-बोलते कुछ क्षणों के लिए रुक जाता है, इसमें ऐंठन या कंपन नहीं होता।

4. Myoclonic : इसमें पूरे शरीर में अचानक झटका सा लगता है। मरीज के हाथ से सामान छूट सकता है या वह स्वयं भी गिर सकता है। इसके विशेष प्रकार Juvenile Myoclonic Epilepsy (JME) में जीवन भर दवाईयाँ लेनी पड़ सकती है क्योंकि यह वंशागत होती है।

सामान्य रूप से दौरा कुछ मिनटों में शान्त हो जाता है एवं शरीर ढीला पड़ जाता है। रोगी सुस्त हो जाता है या सो जाता है। चेतना आने पर सिर दर्द व उल्टी हो सकती है।

6. मिर्गी के कारण -



लगभग 50 प्रतिशत रोगियों में मिर्गी का कारण नहीं मालूम हो पाता है क्योंकि वह अनुवांशिक हो सकती है। जिन कारणों से मिर्गी आ सकती है उनमें कुछ निम्नानुसार हैं -

(i) पैदा होते समय या दुर्घटना में लगने वाली सिर की चोटें

(ii) न्यूरोसिस्टीसरकोसिस- मिर्गी के लगभग 25% मरीज इस कारण से होते हैं। आगे के पन्नों में इसका विस्तृत विवरण दिया गया है।

(iii) ब्रेन टी० बी०

(iv) दिमाग के ट्यूमर

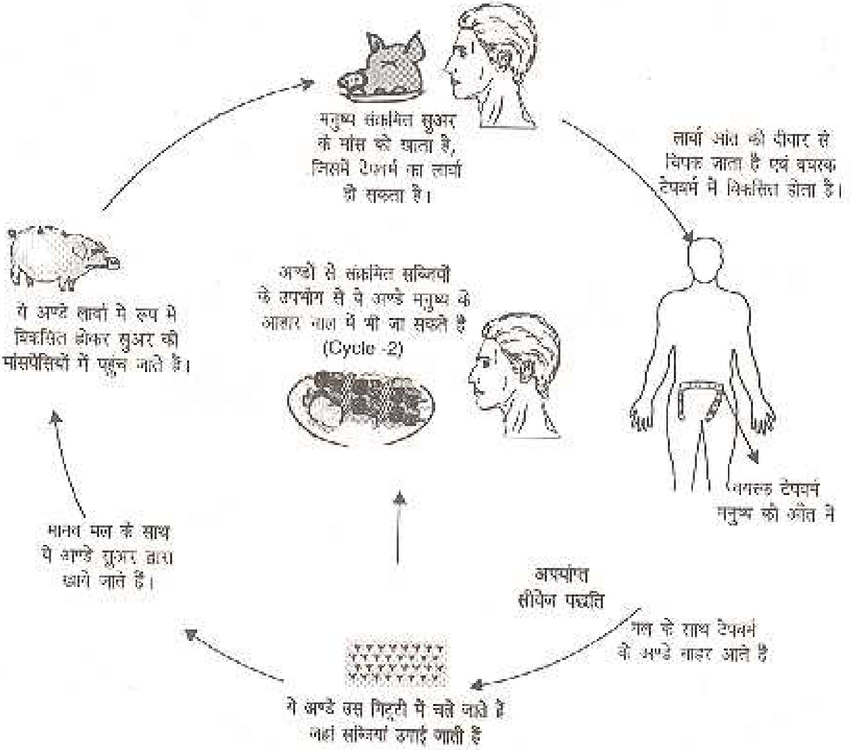
(v) अन्य कारण- खून में शुगर कम हो जाना, शराब या अन्य नशे, लगातार नींद की कमी, चकाचौंध करने वाली रोशनी एवं लगातार टी.वी. देखने से भी दौरे पड़ सकते हैं।

न्यूरोसिस्टीसरकोसिस

नियत चक्र

(Cycle -1)

टेपवर्म के लार्वा द्वारा संक्रमण



मनुष्य में टेपवर्म सम्बन्धित बीमारियाँ निम्न दो प्रकार से हो सकती हैं।

1. जब मनुष्य टेपवर्म के लार्वा से ग्रस्त सुअर के अधपके मांस को खाता है तो लार्वा आंत में वयस्क टेपवर्म में बदल जाता है। इसे Cycle (1) में प्रदर्शित किया गया है। इसके अण्डे मानव मल के साथ बाहर आते हैं तथा अनुचित सीवेज प्रणाली के कारण खेतों में पहुँच जाते हैं जहां सब्जियाँ उगाई जाती हैं।

लार्वा में आँत की दीवार को भेदने की क्षमता नहीं होती है अतः मनुष्य में सुअर का मांस खाने से जो टेपवर्म का संक्रमण होता है वह सामान्यतः केवल आँत तक ही सीमित रहता है।

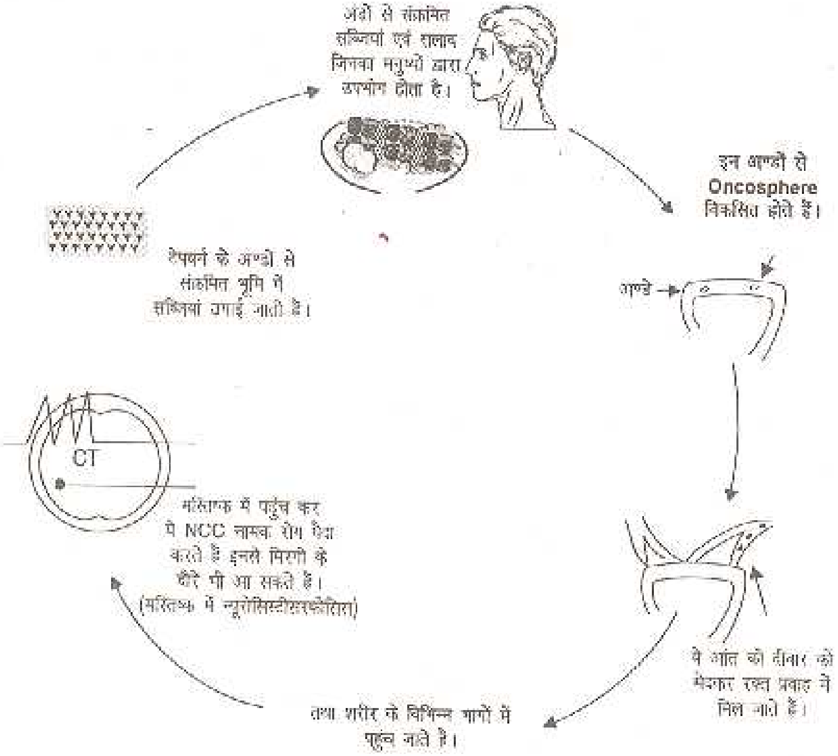
2. मनुष्य में टेपवर्म का संक्रमण इसके अण्डों से संक्रमित अधपकी सब्जियों एवं बिना धुली हुई सलाद खाने से भी हो सकता है। इसे Cycle (2) द्वारा प्रदर्शित किया गया है। आमाशय के अम्ल से अण्डों की बाहरी दीवार गल जाती है और अण्डों से भ्रूण बाहर आता है जिसे Oncosphere कहते हैं। इसमें आँत की दीवार को भेदने की क्षमता होती है जिससे रक्त

न्यूरोसिस्टीसरकोसिस

वैकल्पिक चक्र

(Cycle -2)

टेपवर्म के अण्डे द्वारा संक्रमण

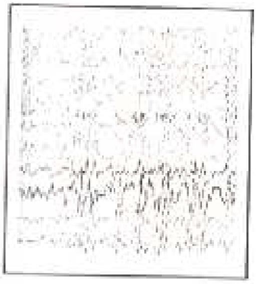


संचारण के माध्यम से यह शरीर के विभिन्न भागों में पहुंच जाता है। मस्तिष्क में पहुंच कर यह न्यूरोसिस्टीसरकोसिस नामक बीमारी पैदा करता है जिससे मिर्गी के दौरे आ सकते हैं। इसके अलावा सिर दर्द, हाथ पैर का कमजोर होना, आँख की रोशनी कम हो जाना या याददाश्त का कम होना भी हो सकता है।

सामाजिक पक्ष : यदि सीवेज प्रणाली सुचारु रूप से कार्यरत हो जिसमें सुअर मनुष्य के मल का भक्षण न कर पाएं (जिनमें टेपवर्म के अण्डे होते हैं) ऐसी दशा में सुअर भी बीमारी से मुक्त रहेंगे तथा मनुष्य द्वारा उसके मांस का उपभोग संक्रमण रहित होगा।

मनुष्य की आँतों में विद्यमान टेपवर्म औषधियों द्वारा समाप्त किये जा सकते हैं। इस भाँति सीवेज प्रणाली में वांछित सुधार लाकर कुछ वर्षों में ही इस रोग को काफी हद तक समाप्त किया जा सकता है।

7. मिर्गी रोग से सम्बन्धित जाँचें -



(EEG)

मिर्गी के रोग में निम्नलिखित परीक्षण किये जाते है -

(i) **ई०ई०जी०** - यह जाँच मस्तिष्क की विद्युत तरंगों का कागज पर लिखा गया ग्राफ होता है

(ii) **वीडियो ई०ई०जी०** - इसके द्वारा विशेष प्रकार की मिर्गी की जानकारी प्राप्त की जाती है जो कि साधारण ई०ई०जी० से नहीं मालूम पड़ पा रही हों।

(iii) **कैट स्कैन** - मस्तिष्क की विभिन्न सतहों का Computer द्वारा X-ray, C.T. Scan कहलाता है यह एक महत्वपूर्ण एवं आवश्यक जांच है।

(CT Scan)

(iv) **एम. आर. आई. (MRI Scan)** - कुछ बड़े शहरों में सी०टी०स्कैन से भी अधिक आधुनिक MRI जाँच की सुविधा उपलब्ध है जिससे दिमाग के चित्र चुम्बकीय तरंगो के द्वारा लिये जाते हैं।

(v) **स्पेक्ट** - स्पेक्ट नामक जाँच से मिर्गी के बारे में और आवश्यक जानकारियाँ उपलब्ध होती हैं।

8. मिर्गी का इलाज -

मिर्गी का इलाज प्रारम्भ करने से पहले फिजीशियन चरणबद्ध तरीके से कुछ प्रश्नों के उत्तर प्राप्त करता है-

1. मरीज को मिर्गी की बीमारी है भी या नहीं ?
2. मिर्गी किस प्रकार की है ? आंशिक मिर्गी या पूर्ण मिर्गी। दोनो प्रकार की मिर्गी के लिए अलग-अलग दवाएं होती हैं अतः इलाज का यह बहुत महत्वपूर्ण चरण है
3. मिर्गी का कारण क्या है ? मिर्गी का कारण दवाइयों के चयन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
4. दवा का चयन यह निम्न कारकों पर निर्भर करता है

   (i) मिर्गी का प्रकार

(ii) मरीज की आर्थिक-सामाजिक स्थिति

(iii) अन्य परिस्थितियां (जैसे- गर्भावस्था, स्तनपान)

(iv) छोटे शिशु और बच्चे (प्रमुख रूप से 2 साल से कम) जब सोडियम वेलप्रोएट लीवर (यकृत) के लिए हानिकार हो सकता है

(v) युवा लड़कियों में, जिनमें Phenytoin कुछ अवांछित दुष्प्रभाव डाल सकता है (जैसे- शरीर पर बाल आना, मसूड़ों में सूजन आना)

(vi) अधिक उम्र में कुछ दवाइयों के लिए शरीर की सहनशक्ति कम हो जाती है और दवाइयों की मात्रा को कम करना पड़ सकता है।

(vii) गुर्दे (Kidney) एवं यकृत (Liver) की बीमारियों में मिर्गी की दवाओं को बदलना पड़ सकता है।

(vii) विशेष प्रकार की मिर्गी में कुछ अलग दवायें भी देनी पड़ सकती हैं। प्रमुख रूप से प्रयोग की जाने वाली दवाइयां है-

Phenobarbitone, Carbamazipine, Phenytoin, Sodium valproate.

सामान्यतः एक ही दवा का प्रयोग किया जाता है और यह 80% रोगियों में लाभकारी होती है।

अब काफी नई दवाइयां भी आ गई हैं। इनका उपयोग उन विशेष प्रकार की मिर्गी की बीमारियों को ठीक करने में किया जाता है जो कि सामान्य रूप से प्रयोग की जाने वाली दवाइयों से नियंत्रित नहीं हो पाती हैं।

नई दवाओं के नाम हैं- Clobazam, Lamotrigine, Gabapentin, Topiramate, Vigabatrin, Tiagabine इत्यादि।

9. दौरा पड़ने पर क्या करें -

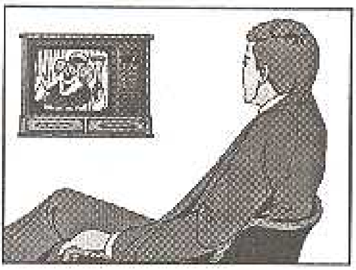
कुछ व्यक्तियों को दौरा पड़ने का आभास हो जाता है सामान्यता मिर्गी का पूरा दौरा 2-3 मिनट में समाप्त हो जाता है। इस बीच में जीभ कट सकती है एवं कपड़ों में पेशाब छूट सकता है।

- मरीज को करवट के बल लिटा दें एवं कपड़े ढीलें करें, करवट से लिटाने पर उल्टी होने की दशा में यह बाहर निकल जायेगी एवं सांस की नली में नहीं जायेगी।
- भिचें हुए जबड़े को खोलने का प्रयास न करें नहीं तो आपकी उंगली कट सकती है। मुंह में चम्मच इत्यादि न डालें नहीं तो दांत टूट सकता है।

- दौरा बंद होने के बाद भी मरीज के मुंह में कुछ न डालें जब तक वह पूरे होश में न आ जाये दौरे के दौरान हाथ पैर के कम्पन को रोकने का प्रयास न करें नहीं तो हड्डी टूट सकती है।
- इस सबके बाद यदि दौरे लगातार आते रहें या मरीज के चोट लग जाये तो उसको तुरन्त हास्पिटल में भर्ती करें ।

  हास्पिटल में आपको सम्भवतः इमरजेंसी में इन्जेक्शन Diazepam, इन्जेक्शन Phenytoin, इन्जेक्शन Lorazepan या Rectal Diazepam दिया जायेगा।

10. मिर्गी के इलाज में सावधानियां -



- तेज बुखार से (विशेषकर बच्चो में) दौरे पड़ सकते हैं । बुखार आने पर उपयुक्त ईलाज करें एवं ठंडे पानी की पट्टी शरीर पर रख कर बुखार कम करें
- अपनी दवाओं का नाम याद रखें।
- दवायें निश्चित समय पर लेना न भूलें।

  दवा लेने से कोई साइड इफैक्ट (हानिकारक प्रभाव) हो (जैसे - दाने निकलना, चक्कर आना, उल्टी होना) तो डाक्टर को दिखाने में लापरवाही न करें।
- मिर्गी का ईलाज लगभग 3 से 5 वर्ष तक चलता है। कुछ विशेष परिस्थितियों में यह ईलाज और अधिक देना पड़ सकता है। एक बार की दवाएं खाना भूलने से दौरा दुबारा पड़ सकता है एवं उस दशा में इलाज फिर नये तरीके से 3 से 5 वर्ष का या उससे भी अधिक लेना पड़ेगा। अतः दवाएं खाना न भूलें।
- आपके लिए लगभग 8 घंटे की नींद आवश्यक है कम सोने एवं अधिक टी.वी. देखने से एक विशेष प्रकार की मिर्गी के दौरे पड़ सकते हैं।
- दवायों के ब्राण्ड न बदलें जब तक कोई विशेष परिस्थिति न हो।
- बुखार या और कोई अन्य बीमारी होने पर अपने फैमिली डाक्टर को दिखाकर ईलाज करें लेकिन मिर्गी की दवाएं बिना न्यूरोफिजीशियन की सलाह के न बदलें।
- गर्भावस्था में दवायें बंद नहीं की जाती हैं हालांकि कुछ दवाएं इस अवस्था में हानिकारक हो सकती हैं लेकिन उनका प्रयोग अपने योग्य न्यूरोफिजीशियन की देख रेख में ही करें।

- अपने शहर से बाहर जायें तो दवाइयों का डिब्बा साथ रखना न भूलें। अपने परिवार के सदस्यों को यह जरूर बताएं कि आप कौन सी दवाएं कितनी खुराक में ले रहे हैं।
- आपके शुभचिन्तक आपको शायद जड़ी बूटियां के नुस्खे दे या कुछ आयुर्वेदिक डाक्टरों को दिखाने के लिए कहें, जिन्हें आप चाहें तो आजमायें, परन्तु ध्यान रखें कि मिर्गी का वैज्ञानिक ईलाज आपके योग्य न्यूरोफिजीशियन द्वारा ही सम्भव है। निम्नलिखित प्रकार के मिर्गी के रोगियों को लम्बे समय तक इलाज की आवश्यकता पड़ सकती है -

1. उन मरीजों में जिनमें बचपन से ही निरन्तर दौरे आते रहे हों।
2. मिर्गी के साथ-साथ मंदबुद्धि का होना।
3. कुछ विशेष प्रकार की मिर्गी जैसे- JME.
4. बार-बार इलाज को छोड़ना और दौरे पड़ना।

11. मिर्गी एवं विवाह -

रोगी के विवाह में सामाजिक कुरीतियों के कारण अड़चने आती हैं जिस वजह से लड़की के परिवारजन इस रोग को छुपाते हैं जो बाद में समस्यायें एवं परेशानियां पैदा कर सकती है। विवाह से पहले अपने डाक्टर से सलाह लेना आवश्यक है।

12. विवाह एवं गर्भावस्था -

दवाओं का कोर्स पूरा होने पर ही गर्भ धारण करना उचित है, अगर यह सम्भव न हो पावे तो गर्भ रहने पर भी नियमित दवाएं लेना चाहिए। यह जानना आवश्यक है कि मिर्गी की दवाइयाँ गर्भस्थ शिशु पर कम या ज्यादा असर कर सकती हैं लेकिन यह असर दवा न लेने पर दौरा पड़ने के नुकसान की तुलना में बहुत कम है। Phenytoin एवं Sodium Valproate गर्भावस्था में नहीं दी जाती हैं।

13. मिर्गी एवं गाड़ी चलाना -

दौरा पड़ने की अवस्था के बाद दवायें शुरु करने एवं कम से कम छह माह तक दौरा न पड़ने की अवस्था में ही गाड़ी चलाना सुरक्षित हो सकता है, विदेशों में यह नियम न मानने पर कड़ी सजा का प्राविधान है।

14. मिर्गी एवं तैराकी

दौरे नियंत्रित होने के बाद ही तैराकी करें। मिर्गी के मरीज कुछ सावधानियां अपना कर तैराकी का भी पूरा मजा ले सकते हैं। तैराकी करने के लिए अपने साथ किसी न किसी परिचित तैराक को अवश्य ले जाएं और उसे यह जानकारी भी दे दें कि आप मिर्गी के मरीज हैं तथा यदि आपको दौरा पड़ जाए तो वह आपकी किस तरह से मदद कर सकता है। यदि आप किसी सार्वजनिक तैराकी की जगह पर तैराकी करना चाहतें हों तो कृपया वहां मौजूद व्यक्तियों अथवा कर्मचारियों को अपनी बीमारी से अवगत करा दें ताकि जरूरत पड़ने पर वह आपकी मदद कर सकें। अक्सर मिर्गी के मरीज तैराकी करने से डरते हैं अथवा उन्हें तैराकी करने से मना किया जाता है कि कहीं तैरते वक्त उन्हें मिर्गी का दौरा न पड़ जाय। इसलिये तैराकी के दौरान निम्नलिखित सावधानियों को अपनाइये और आराम से तैराकी का आनन्द लीजिए:-

- तैराकी के लिए कभी अकेले मत जाइये।
- अपने साथ के व्यक्तियों को यह अवश्य बताइये कि आप मिर्गी के मरीज हैं।
- उन्हें यह भी बतायें कि यदि आपको दौरा पड़ जाये तो वे किस तरह से आपकी मदद करें।
- तैराकी उसी जगह पर करें जहां पर आप सुरक्षित तैर सकें।
- हमेशा अपने साथ तैरते व्यक्तियों से कम पानी में तैराकी करें ताकि यदि आपको किसी प्रकार की मदद की जरूरत पड़े तो वह तुरन्त कर सकें।

15. मिर्गी, शराब और ड्रग्स

शराब और ड्रग्स का मिर्गी के मरीज की मानसिक स्थिति व मानसिक प्रक्रिया पर तुरन्त प्रभाव पड़ता है। अन्य नशे की तरह शराब भी मिर्गी के लिये ली जाने वाली दवाओं को प्रभावित करती है जिससे कि दवाओं का असर पूर्णता नहीं हो पाता है और इससे मरीज की स्मरण और ध्यान लगाने की शक्ति (जो मानसिक क्रिया कहलाती है) के ऊपर गहरा असर पड़ता है। अगर आप शराब या अन्य किसी प्रकार के नशे का सेवन करते हैं तो इसके बारे में अपने डाक्टर को अवश्य सूचित करें। यदि हो सके तो धीरे-धीरे शराब के सेवन से बचें क्योंकि इसके इस्तेमाल से आपको बार-बार मिर्गी के दौरों का सामना करना पड़ सकता है।

16. मिर्गी एवं रोजगार

अक्सर देखा जाता है कि मिर्गी के मरीजों को रोजगार या नौकरी के सम्बन्ध में परेशानियों का सामना करना पड़ता है यह जानकारी होने के पश्चात कि यह मिर्गी का मरीज है उसके साथ पक्षपात का व्यवहार किया जाता है। जबकि मिर्गी का मरीज भी हर काम पूरी कुशलता व ईमानदारी के साथ कर सकता है। इसलिय मिर्गीग्रस्त व्यक्तियों या अन्य आंशिक रूप से विकलांग व्यक्तियों को रोजगार से वंचित या किसी मनोरंजनात्मक, शैक्षणिक या अन्य गतिविधियों से दूर नहीं रखना चाहिए। याद रखिये कि मिर्गी की बीमारी तभी आपके काम करने की क्षमता में रुकावट बन सकती है जब आप किसी सशस्त्र सेना, पुलिस में नौकरी करें या हवाई जहाज, रेलगाड़ी या अन्य किसी तरह का कोई सवारी वाहन चलायें।

स्कूलों में शिक्षकों को विशेष रूप से सूचित करना चाहिए कि मिर्गी का दौरा पड़ने पर उन्हें क्या करना चाहिए। इसके अलावा उसके शुभचिंतकों को भी उसकी मिर्गी की बीमारी के विषय में जानकारी होनी चाहिए ताकि वह दौरे के समय उसकी ठीक से मदद कर सकें।

17. सामाजिक पुर्नस्थापन

मिर्गी के इलाज, रोकथाम एवं जानकारी के अलावा रोगी का सामाजिक पुनर्स्थापन बहुत महत्वपूर्ण है। उसे अपने कार्यालय एवं घर मे दिक्कतों का सामना करना पड़ता है जबकि यह बीमारी उपयुक्त ईलाज से सामान्यतः ठीक हो जाती है। इस रोग से सम्बन्धित भ्रांतियों को दूर करने की आवश्यकता है।

मिर्गी के मरीज़ अपनी देखभाल कैसे करें ?

मिर्गी के मरीजों को अपने रोग का प्रबन्धन स्वयं करने के लिए कुछ आधारभूत बातों का ज्ञान एवं जानकारी होना परमआवश्यक है आप अपनी बीमारी को ठीक करने के लिए सर्वोत्तम इलाज कहाँ करायें, यह जानना आवश्यक है। बहुत सारे पूर्वाग्रहों एवं मिथिकों को मन से निकाल दें, उनको अपने मन मस्तिष्क के आस-पास न आने दें ताकि आपके दैनिक जीवन में गुणात्मक परिवर्तन आ सके और आप सामान्य व्यक्ति की तरह भरपूर उत्साहपूर्ण जीवनयापन कर सकें।

इस रोग के स्व-प्रबन्धन में चार कारकों की प्रभावकारी भूमिका है।

(१) व्यवहारिक जानकारी :

इसका अर्थ है मिर्गी के बारे में आवश्यक तथ्यों की जानकारी खास तौर पर यह समझना कि वे आपके ऊपर किस प्रकार लागू होते हैं। इस ज्ञान से आप चिन्ता एवं थकान पर नियन्त्रण कर सकते हैं यह आपके अपने ऊपर है कि आप स्वयं अपनी दशा का आंकलन करें ताकि आप स्वयं अपनी हिफाज़त कर सकें। अपने रोग के बारे में अपना दिमाग खुला रखें उसमें यदि किसी बात में शंका हो तो अपने डाक्टर से सलाह लें। अपने अनुभवों को मिर्गी से ग्रस्त दूसरे व्यक्तियों से बांटने से आपको नयी-नयी जानकारी प्राप्त होगी तथा ऐसा करने से आपका अकेलापन भी दूर होगा।

(२) व्यक्तिगत जानकारी :

अपने रोग के प्रति आपकी अपनी रूचि न केवल आपको वरन् समाज के अन्य व्यक्तियों को भी प्रभावित करती है। आखिर आपका एक पृथक व्यक्तित्व है- शरीर की लम्बाई, चौड़ाई, रंग-रूप, आयु, योग्यता एवं जीवन की महत्वाकांक्षाओं से भरपूर। यह

17. सामाजिक पुर्नस्थापन

मिर्गी के इलाज, रोकथाम एवं जानकारी के अलावा रोगी का सामाजिक पुनर्स्थापन बहुत महत्वपूर्ण है। उसे अपने कार्यालय एवं घर मे दिक्कतों का सामना करना पड़ता है जबकि यह बीमारी उपयुक्त ईलाज से सामान्यतः ठीक हो जाती है। इस रोग से सम्बन्धित भ्रांतियों को दूर करने की आवश्यकता है।

मिर्गी के मरीज़ अपनी देखभाल कैसे करें ?

मिर्गी के मरीजों को अपने रोग का प्रबन्धन स्वयं करने के लिए कुछ आधारभूत बातों का ज्ञान एवं जानकारी होना परमआवश्यक है आप अपनी बीमारी को ठीक करने के लिए सर्वोत्तम इलाज कहाँ करायें, यह जानना आवश्यक है। बहुत सारे पूर्वाग्रहों एवं मिथिकों को मन से निकाल दें, उनको अपने मन मस्तिष्क के आस-पास न आने दें ताकि आपके दैनिक जीवन में गुणात्मक परिवर्तन आ सके और आप सामान्य व्यक्ति की तरह भरपूर उत्साहपूर्ण जीवनयापन कर सकें।

इस रोग के स्व-प्रबन्धन में चार कारकों की प्रभावकारी भूमिका है।

(१) व्यवहारिक जानकारी :

इसका अर्थ है मिर्गी के बारे में आवश्यक तथ्यों की जानकारी खास तौर पर यह समझना कि वे आपके ऊपर किस प्रकार लागू होते हैं। इस ज्ञान से आप चिन्ता एवं थकान पर नियन्त्रण कर सकते हैं यह आपके अपने ऊपर है कि आप स्वयं अपनी दशा का आंकलन करें ताकि आप स्वयं अपनी हिफाज़त कर सकें। अपने रोग के बारे में अपना दिमाग खुला रखें उसमें यदि किसी बात में शंका हो तो अपने डाक्टर से सलाह लें। अपने अनुभवों को मिर्गी से ग्रस्त दूसरे व्यक्तियों से बांटने से आपको नयी-नयी जानकारी प्राप्त होगी तथा ऐसा करने से आपका अकेलापन भी दूर होगा।

(२) व्यक्तिगत जानकारी :

अपने रोग के प्रति आपकी अपनी रूचि न केवल आपको वरन् समाज के अन्य व्यक्तियों को भी प्रभावित करती है। आखिर आपका एक पृथक व्यक्तित्व है- शरीर की लम्बाई, चौड़ाई, रंग-रूप, आयु, योग्यता एवं जीवन की महत्वाकांक्षाओं से भरपूर। यह

इत्तफाक की बात है कि आपको मिर्गी भी आती है। अब किसी भी व्यक्ति से मिलने पर यदि आप उसके सम्मुख रोगी होने का ही दुःखड़ा रोते रहेंगे तो आपका सम्पूर्ण व्यक्तित्व ढक जायेगा, अतएव आप अपनी नकारात्मक सोच के स्थान पर सकारात्मक सोच रखें और उसे ही व्यक्त करें तब आप पाएगें कि मिर्गी के दौरों की न केवल संख्या में कमी आएगी वरन उनकी तीव्रता भी घटेगी।

(३) आत्म विश्वास :

आपका अपने ऊपर आत्मविश्वास अपनी बीमारी के स्वप्रबन्धन में बहुत सहायक सिद्ध होगा। मानाकि आप मिर्गी के रोगी हैं जिससे समय-समय पर दिक्कतें आती हैं। महत्वपूर्ण बात यह है कि हर समय मिर्गी को बहाना न बनाया जाये जैसे कि यदि मुझे मिर्गी न होती तो मैं बड़ी कम्पनी में प्रबंध संचालक अथवा विख्यात डाक्टर या इंजीनियर बना होता। आपको जो बनना और करना हो उसके लिए आप सतत् प्रयास करते रहिए मिर्गी के कारण आप निराश एवं हताश मत होइए। जिन कार्यों को आप कर सकते हैं उनपर ध्यान केन्द्रित करिये जो नहीं कर सकते उनके बारे में सोचिए भी नही। मिसाल के तौर पर कार नहीं चला सकते इस विचार से दुःखी न हों। इसका दूसरा पहलू यह भी है कि कार चलाने में दुर्घटना होना अथवा यातायात की भीड़ में फंस जाने का डर हमेशा बना रहता है।

(४) उत्तरदायित्व/जिम्मेदारी ग्रहण करना :

जब एक बार आपने अपनी बीमारी के बारे में मुख्य-मुख्य बातें सीख ली तब आप यह सुनिश्चित करें कि आपका इलाज बढ़िया ढंग से हो रहा है, यह देखना कि आप और आपके आस-पास के रोगी अपनी देखभाल ठीक प्रकार कर रहे हैं आपकी स्वयं की जिम्मेदारी है। ऐसा आप निम्न प्रकार कर सकते हैं :-

(अ) इस बात को सुनिश्चित करिये कि डाक्टर द्वारा बताई गई दवा एवं ऐहतियात आप समयानुसार ले रहे हैं इस समझ के साथ कि ऐसा क्यों जरूरी है?

(ब) अपने खतरों को स्वयं जानना- दबाव, थकान, मन का उचाट होना, अनिद्रा, शराब पीना आदि दौरों के कारक होते हैं। यह जानिये कि इनमें से कौन आपको प्रभावित करता है ताकि आप उसे छोड़ सके। इसका यह मतलब बिल्कुल नहीं है कि आप उचाट जीवन व्यतीत करें।

(स) अपने आप को यह निरन्तर समझाते रहिये कि कौन से कार्य आपको आराम पहुंचाते हैं और किन कार्यों से आपको बचना चाहिए तब आप पाएंगे कि काफ़ी कार्य ऐसे हैं जिन्हें आप बखूबी अंजाम दे सकते है।

(द) गाड़ी चलाने के नियमों को भली प्रकार समझिये यदि मिर्गी उसमें बाधक है तो उसे प्रसन्नतापूर्वक स्वीकार करिये। ऐसा कठिन अवश्य है, खास तौर पर जबकि आपके मित्रगण कार चलाते हों फिर भी, मिर्गी के रोगी के लिए दौरे पड़ने के तीन महीने से पहले कार चलाना खतरनाक है अपने या औरों के जीवन से खिलवाड़ मत करिये।

मिर्गी के बारे में बातचीत करना :

कुछ लोग ऐसे होंगे जो मिर्गी के बारे में जानना चाहते होंगे अथवा आप उन्हें बताना चाहें। बढ़-चढ़ के अथवा नकारात्मक ढंग के स्थान पर सामान्य तरीके से आप उन्हें मिर्गी के बारे में बताइये। यह आवश्यक नहीं कि सभी की प्रतिक्रिया सकारात्मक हो फिर भी खुले हृदय और ईमानदारी से अपनी दशा बताने के बहुत लाभ हैं जैसे-

(अ) उन लोगों के निकट आने में मदद मिलेगी जो आपके लिए महत्वपूर्ण हैं यदि आप कुछ छिपाते हैं तब आप लोगों को अपने निकट नहीं पा सकते।

(ब) लोगों से बात करने से दौरा पड़ने की व्याकुलता कम हो सकती है एवं मिर्गी के बारे में पौराणिक मान्यताओं को दूर करने में सहायता मिलती है।

आप और आपका डाक्टर :

आपके चिकित्सक को आपको प्रोत्साहित करते रहना चाहिए कि आप अपने इलाज और एहतियात में सक्रिय भूमिका निभाएं कभी-कभी हमें अपने इलाज में उम्दा, समर्पित डाक्टर मिलते हैं। यह भी संभव है कि हम यह सोचें कि हमारी आवश्यकताओं की ओर समुचित ध्यान नहीं दिया जा रहा है। हमें दवाओं, सेवन विधियों, विकल्पों तथा सावधानियों की पूरी जानकारी होनी परमावश्यक है। यदि आपके डाक्टर स्वयं नहीं बताते तब आपको पूछते रहना चाहिए जब तक आप संतुष्ट न हो जायें। अधिक जानकारी पुस्तकालयों, किताबों एवं इंटरनेट पर उपलब्ध है। यदि आपने कुछ पढ़ा है तो उसकी प्रति लेकर अपने चिकित्सक से परामर्श करें। इससे डाक्टर को आपको भली प्रकार संतुष्ट करने में मदद मिलेगी। उस प्रति को अपने डाक्टर के पास छोड़ दें ताकि डाक्टर दूसरे मरीजों को लाभान्वित कर सके।

अपने डाक्टर से आप क्या आशा करते है ?

आदर्श रूप से आपके डाक्टर को-

(अ) आपके प्रश्नों के उत्तर एवं पूरी जानकारी देनी चाहिए।

(ब) इलाज के विकल्प बताने चाहिए तथा निर्णय लेने में आपको भागीदार बनाना चाहिए।

(स) विभिन्न पेशेवर व्यक्तियों एवं संस्थाओं तक पहुंचने में सहायता करनी चाहिए जोकि आपकी मदद कर सकते हों।

(द) धैर्यपूर्वक आपकी बातों को सुनना चाहिए।

(य) अपनी तथा इलाज की सीमाओं का ज्ञान होना चाहिए।

यदि आपको ऐसा महसूस होता हो कि आप अपने डाक्टर से वांछित इलाज नहीं ले पा रहे हैं तो यह संभव है कि आप किसी दूसरे डाक्टर को दिखायें और उनका भी परामर्श लें।

18. उपसंहार -

उपरोक्त जानकारी से यह स्पष्ट है कि आज के समय में लगभग 70-80% प्रतिशत मिर्गी के रोगी तीन से पाँच वर्ष के इलाज से बिल्कुल ठीक हो सकते हैं, आज की परिस्थितियों में इस बीमारी से सम्बन्धित पुरानी किवदन्तियां एवं अन्धविश्वास का निवारण करना आप सबका कर्तव्य है। मिर्गी रोगी ठीक होने पर दूसरे रोगियों के लिए एक आदर्श बन सकता है। इस पुस्तिका की एक प्रति कराकर आप अपने सम्बन्धियों, मित्रों एवं रोगियों को दें।

EPILEPSY- FACTS & FICTIONS (English Version)

1. OUR BRAIN

Epilepsy is a word from Greek language. It is a condition when person feels absolutely shattered and bashed up. Our brain is a very complicated organ. Our voluntary and involuntary functions are controlled by it. It controls our heart and lungs too. All the cells of our brain function in tandem and remain in contact within themselves through the electrical pulses. Every cell has a typical electrical charge. The way we can record the electrical charge of heart through ECG, we can record the electrical charge of brain cells through EEG. Sometimes, the brain-cells produce unusual amount of electricity and a person may get a fit. When such fit occurs frequently, it is known as Epilepsy.

2. WHAT IS A FIT OR SEIZURE

Fit — Fit is known as sudden unconsciousness.

Seizure — A special type of fit is known as Seizure. The patient suddenly gets unconscious and his limbs get cramped. Long ago people believed in superstition that some unknown power seized the body of the person; hence the word 'seizure'. However recent studies have ruled out such myths.

Epilepsy — The condition of recurrent fits is called as Epilepsy.

3. SOME USEFUL INFORMATIONS AND FACTS

(i) At least one percent people have seizure once in life time. However they don't need medication. Therefore, before beginning the treatment of Epilepsy, it is necessary to take care of other related ailments. Once medication commences, doctors will not discontinue them. It is to be remembered that, at least 10% people are taking medicines for Epilepsy, without having the disease.

(ii) About 1% people are suffering from Epilepsy. In India, there are about 1 crore (1% of total population) people suffering from Epilepsy (Prevalance). About 5 lacs new cases (0.05% of total population) are added every year in our country (Incidence).

(iii) 70% to 80% patients of Epilepsy can be fully cured.

(iv) About 10%-20% patients cannot be fully cured. Those who suffer from epilepsy in infancy or those who have long history of epilepsy may require life long treatment.

(v) The patients of Epilepsy can live normally, can marry and a mother can give birth to a healthy child. The medicines are usually not stopped during pregnancy. It is in your interest to follow the treatment under care of a good neurologist.

(vi) In special types of Epilepsy such as JME one may require life long treatment.

4. DISEASES WHICH MIMIC EPILEPSY

Having known about Epilepsy, it is imperative to know more about other types of fits which mimic epilepsy such as vaso vagal attack & Hysteria. It is necessary to ascertain whether the patient is suffering from Epilepsy or not. The other attacks due to general weakness (Vasovagal) or due to Psychological disturbance (Hysteria) etc. may be cured without the help of medicines also. Therefore, unnecessary treatment should be avoided.

(i) Fall due to low blood flow (Syncopal attack / Vasovagal attack)

Standing in the sunlight for prolonged hours, having seen a frightful scene or bleeding, some people faint and fall down and within a short period they become absolutely normal. This could be a Syncopal attack. It is not Epilepsy.

(ii) Febrile Fits

Between the age of one to six years, children are afflicted by such attacks during fever. You should consult a pediatrician or a neuro-physician and acquire information about it. By reducing the intensity of fever, an attack can be prevented. The medicines for epilepsy are generally not required.

(iii) The condition of Low Blood Pressure (Postural Hypotension)

Among elderly patients, sudden standing or getting-up may cause transient lowering of the blood pressure and the person may fall to the ground. Such a sudden fall is some times mistaken for epileptic fall. Antiepileptic drugs should not be prescribed in such situations.

(iv) Hysterical Fit

Often patients are found to have attacks of hysteria. Main symptoms are sudden fall, froth outpouring from mouth and twitching of limbs etc. It is necessary to recognise these attacks very carefully. Such attacks could be treated by a competent psychiatrist, since hysteria is caused by mental tension and perplexity.

Having understood about various forms of attacks, it is now easier to understand about Epilepsy. Should you have any doubts please read the previous pages once again and then proceed further.

5. TYPES OF EPILEPSY

Seizures are of various types.

(i) One sided epilepsy (Focal Fits)

Excessive electrical discharge remains limited to only one part of the brain. The symptoms of an epileptic fit depends upon the part of brain activated. Hence fits may be of different types :-

1. **Motor :** Twitching of one part of the body takes place, which subsides within few minutes.

2. **Sensory :** Patient experiences only sensory symptoms like parasthesia on the one side of body for few minutes.

3. **Psychic :** Sudden appearance of fear, crying or other behavioural symptoms persisting for few minutes could be a feature of epilepsy.

4. **Autonomic :** Rarely sweating or piloerection can appear for a brief period as a part of focal seizure.

   (2), (3), (4) are however not very common.

(ii) Whole body epilepsy (Generalised Fits)

When excessive discharge of electricity affects the whole brain, it is called as generalised fit. Its common types are as follows :-

1. **Tonic :** Sometimes, the generalised fit starts with a shriek with loss of consciousness & the patient may fall & gets injured. Jaws get clenched and body gets spasm. There may be a tongue bite. Often, urination takes place involuntarily in the clothes.
2. **Tonic-Clonic :** In addition to the above mentioned tonic feature, jerks in the body are also present.
3. **Absence :** During childhood, Absence Epilepsy may occur. The child may have a blank stare for few seconds or becomes standstill for a while. In such a condition twitching or trembling do not take place.
4. **Myoclonic :** In this type the whole body gets a shock like jerk. Patient may drop objects from the hands and may fall. A special type of Myoclonic seizure is Juvenile Myoclonic Epilepsy (JME). JME may require life long treatment since it is genetic.

6. CAUSES OF EPILEPSY

The causes of epilepsy may not be ascertained in about 50% cases. They are called idiopathic epilepsies and may be genetic.

However, following are the common causes of epilepsy -

(i) Head injuries, Birth injuries

(ii) Brain infections - Neurocysticercosis

(iii) Brain tuberculosis

(iv) Brain tumors

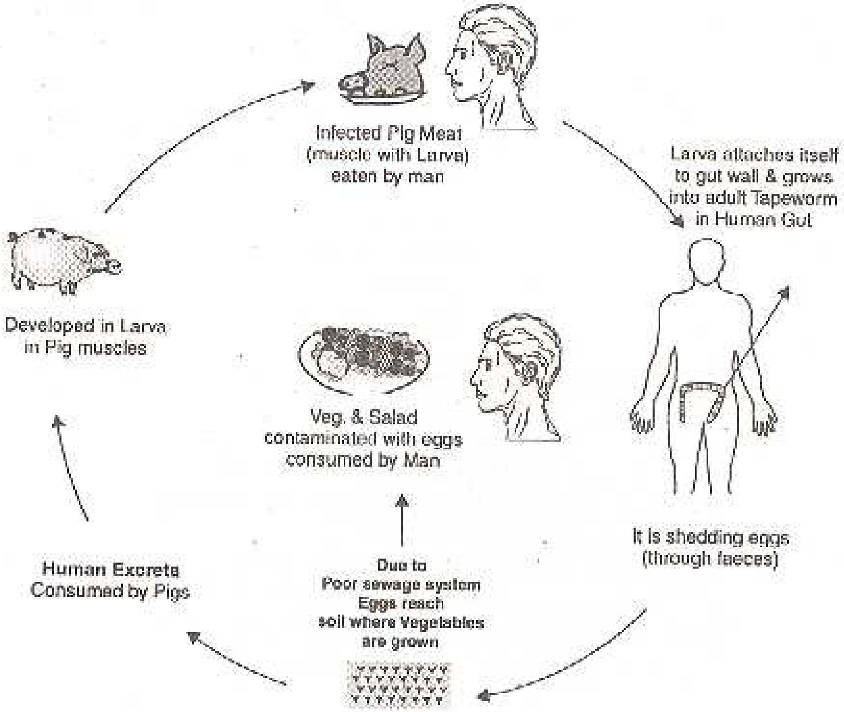
(v) Metabolic & Miscellaneous causes such as low sugar in blood, use of toxins (Alcohol), TV watching for long hours, glazing lights. 50% mentaly retarded patients may have epilepsy.

Neurocysticercosis

DEFINITIVE CYCLE

(Cycle -1)

Infection by Tapeworm LARVA



Pork tapeworm infection in human can occur as follows:

1. When a person consumes partially cooked infected pork meat containing larva of tapeworm, the larva gets converted into an adult tapeworm in the human intestine. It has been shown in Cycle (1). The larva does not have capacity to penetrate the human intestinal wall, (c.f.- tapeworm egg). The adult tapeworm inhabiting the human intestine, starts shedding eggs. which come out with fecal matter. In developing countries people have habit and compulsion of relieving in open fields where vegetables and fruits are grown. Due to poor sewage system such tapeworm eggs get mixed up with leafy vegetables.

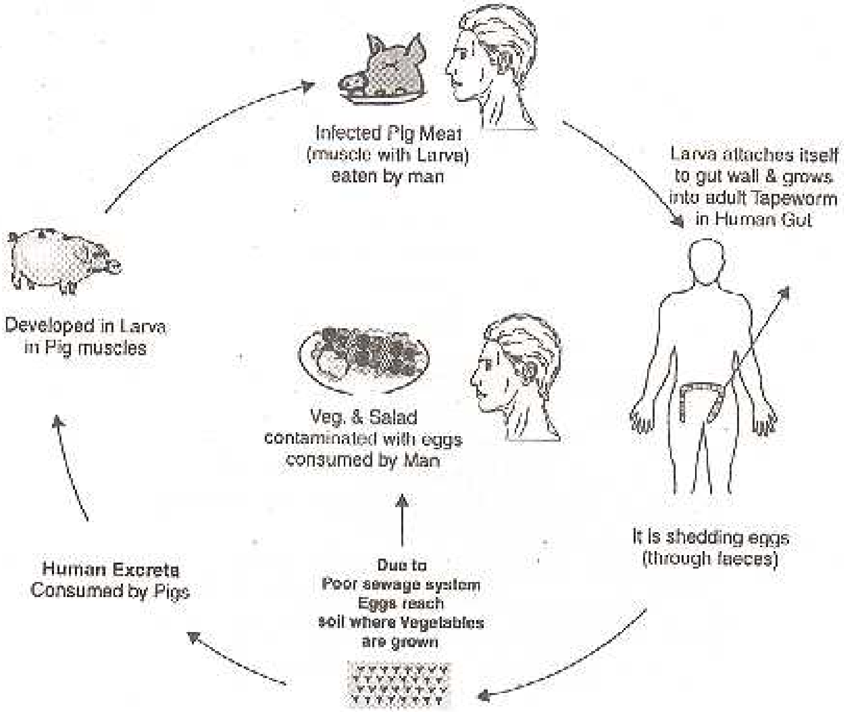
2. When a person consumes improperly washed raw leafy vegetables in form of salad or coriander sprinkled over cooked dishes, the tapeworm eggs conveniently enter the human intestine. It has been shown in Cycle

Neurocysticercosis

DEFINITIVE CYCLE

(Cycle -1)

Infection by Tapeworm LARVA



Pork tapeworm infection in human can occur as follows:

1. When a person consumes partially cooked infected pork meat containing larva of tapeworm, the larva gets converted into an adult tapeworm in the human intestine. It has been shown in Cycle (1). The larva does not have capacity to penetrate the human intestinal wall, (c.f.-tapeworm egg). The adult tapeworm inhabiting the human intestine, starts shedding eggs. which come out with fecal matter. In developing countries people have habit and compulsion of relieving in open fields where vegetables and fruits are grown. Due to poor sewage system such tapeworm eggs get mixed up with leafy vegetables.

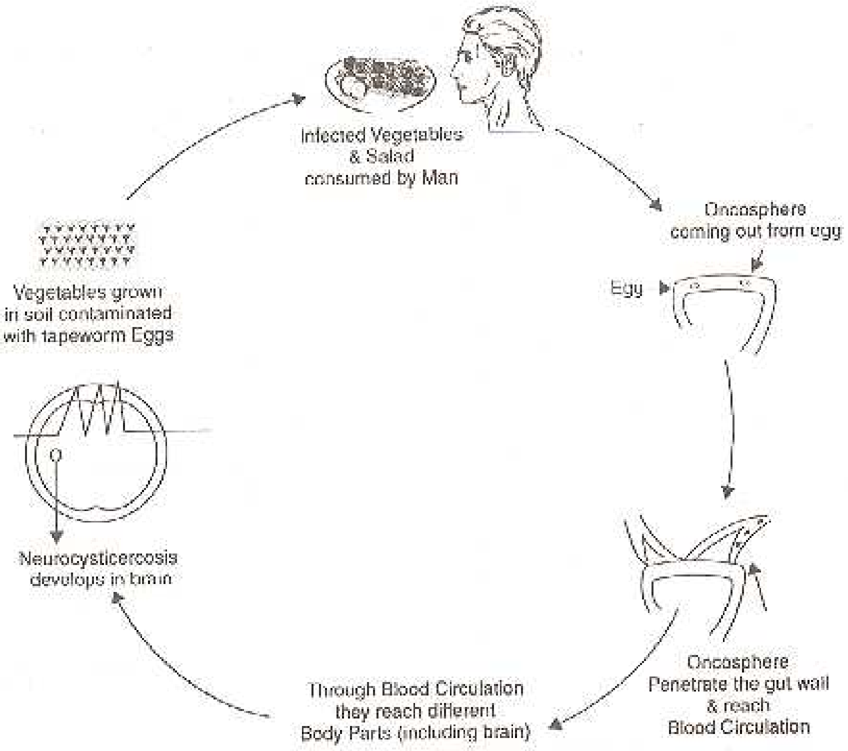
2. When a person consumes improperly washed raw leafy vegetables in form of salad or coriander sprinkled over cooked dishes, the tapeworm eggs conveniently enter the human intestine. It has been shown in Cycle

Neurocysticercosis

ALTERNATE CYCLE

(Cycle -2)

Infection by Tapeworm EGG



(2). The acid present in the stomach denudes the outer covering of the egg and converts the egg into penetrating embryo, which is called as oncosphere. It penetrates the intestinal wall and reaches the blood circulation and then lodges in different parts of body. It can produce subcutaneous nodules in the skin, or reach the brain singly or in multiple and cause neurocysticercosis. It can produce epilepsy, headache ,loss of vision or memory impairment. **We all are prone to develop this infection.**

Social Aspect : If sewage system is organised and Pigs are not able to consume human excreta (which may be containing tapeworm eggs) pigs will also be disease free and pork meat consumption by man will not transmit the disease.

Tapeworm live in human gut and can be killed by medicine. Thus in few years, the disease can be eradicated by improving sewage system.

7. VARIOUS TESTS RELATED WITH EPILEPSY

The following tests are carried out in a patient of Epilepsy.

E.E.G.	This test consists of a graphical representation of electrical pulses within the brain.
Video E.E.G.	The information about Epilepsy is obtained by video monitoring.
CAT Scan	This is a computerised x-ray of various sections of the brain. This is also known as C.T. scan, which is an important and desirable test.
MRI Scan	It is a more advanced test than CT Scan. It is available in large cities of India. The pictures of the brain are taken using magnetic waves.
SPECT	SPECT has an important role in diagnosis of epilepsy and other neurological illnesses.

8. TREATMENT OF EPILEPSY

Diagnosis of epilepsy is entertained in a stepwise fashion

Step 1. Whether it is epilepsy or not ? (see para 4)

Step 2. What is the type of epilepsy-partial or generalised ?
Treatment often depends upon the type of epilepsy (see para 5)

Step 3. What is the cause of epilepsy ?
The cause of epilepsy naturally decides the drugs which should be added to antiepileptic treatment.

Step 4. Which antiepileptic drug to select ?
This depends upon the following factors-

(i) Type of epilepsy

(ii) Socioeconomic status

(iii) Physiological conditions like Pregnancy, lactating mothers

(iv) Children especially less than 2 yrs. when sodium valproate may be toxic to liver & hence avoided.

(v) Young girls where phenytoin may cause undesirable side effects-Acne & gum hypertrophy

(vi) Co-existing renal and hepatic diseases.

Some important conventional drugs are phenobarbitone, carbamazepine, phenytoin, and sodium valproate.

These are usually used as monotherapy and are effective in 80% cases.

A big list of newer medicines has come up. They are usually used in unresponding cases which are not being controlled by single or combination of conventional drugs. Newer drugs are clobazam, Lamotriginc, Gabapentin, Topiramate, Vigabatrin, Tiagabinc, etc.

9. WHAT TO DO IF A FIT OCCURS

Some people get a prior warning of an attack of Epilepsy. Most of the time, an attack of Epilepsy subsides within 2-3 minutes. During this period, the tongue may get bitten and urine might get discharged in the clothes. In such a situation –

- Make the patient lie sideways and loosen up his clothes. In case of vomiting patient is made to lie sideways, otherwise he may aspirate the vomit into his windpipe.
- Do not try to open the clenched jaws, otherwise your finger may get cut. Do not try to insert things like spoon in side the mouth which may cause tooth injury.
- During the attack, do not try to prevent the trembling of limbs. It may cause fracture of bones. When the attack subsides, do not insert anything in the mouth of the patient, till he is fully recovered.
- However if the attacks persist, or the patient is injured, get him admitted to the hospital immediately.

  In the hospital, patient may require Intravenous diazepam phenytoin, Lorazepam or Rectal Diazepam.

10. PRECAUTIONS DURING TREATMENT

- High fever may cause seizure among the children. In case of fever administer proper treatment and reduce fever by applying cold pads.
- Remember the names of your medicines
- Take your medicines at regular hours. In case of any side-effects (such as Rashes, Dizzines, nausea etc.) do not hesitate in consulting your doctor.
- The treatment of Epilepsy continues usually for 3 to 5 years. Exceptionally it may be given for one year only. In certain extraordinary circumstances this treatment could last for a longer period and even life long. In case you have forgotten to take a

dose of medication once, an attack may recur. In such a case the treatment may have to recommence for a period of 3 to 5 years or more from that day. Therefore, do not forget to take medicines regularly.

- It is necessary for you to sleep for at least 8 hours. Sleep deprivation and prolonged TV watching can precipitate a distinct type of epilepsy.
- Do not change the brand of the medicines unless the circumstances demand.
- In case of fever or other medical illness., consult your doctor and take appropriate treatment but do not stop the medicines for Epilepsy without consulting your neurophysician.
- During the pregnancy, the medicines should be continued though certain medicines might prove to be harmful during such period which should be used under the supervision of a qualified neuro-physician.
- If you have to go out of your city, do not forget to take your medicine box with you. Always inform your family members about the medicines & the doses which you are taking.
- Please avoid the advice of your well-wishers for herbal medicines or to consult unqualified doctors. Pleast note that proper scientific treatment of Epilepsy is only possible under the able guidance of a neurophysician.

Following patients may require prolonged treatment :

1. History of recurrent fits in infancy.
2. Mental retardation with epilepsy.
3. Special type of epilepsy such as JME.
4. Frequent drug default and frequent seizures in between.

11. EPILEPSY AND MARRIAGE

Social taboos cause hindrances in marriage of an epilepsy patient due to social compulsions. Relatives of the girl try to hide the disease. This may cause many difficulties after the marriage. It is better to have counselling with your doctor.

12. EPILEPSY AND PREGNANCY

It is better to plan pregnancy after the completion of the course of the medicines. If it is not possible medication should be continued. It is necessary to know if the medication for Epilepsy could have any adverse effect to an unborn child. However, such effect is negligible in comparison to the complications which may occur if treatment is not taken.

Phenytoin and Sodium valproate should not be used during Pregnancy.

13. EPILEPSY AND DRIVING

Driving should be permitted atleast 6 months after seizure free period. However it may not be safe to drive in certain situations. In the western countries traffic rules are very stringent and driving licence is not given unless patient is declared 'well controlled' by the treating neurologist.

14. EPILEPSY AND SWIMMING

Patients of epilepsy can enjoy swimming with some precautions only when fits are controlled. Take following precautions during swimming–

1. Never go alone for swimming
2. Tell about your disease to the persons swimming with you.
3. Also tell them how to help at the time of an attack.
4. Swim at a safe place and in less deep water.

A patient with poor control of epilepsy should not swim.

15. EPILEPSY & ADDICTIONS

Alcohol and drugs severely affect the mental condition and physiological activities of an epileptic patient. Alcohol also decreases the efficacy of antiepileptic drugs. You should inform your doctor about your addictions. Try to decrease the alcohol consumption gradually as it may lead to frequent attacks.

16. EPILEPSY & EMPLOYMENT

Epilepsy patients frequently face harassment in employment since it is felt that epilepsy patients are handicapped. Epilepsy is not a handicap in normal working and such a person is normal in all respects.Some patients of epilepsy who have history of seizures for several years begining in infancy may have mental retardation and require help. However majority of epilepsy patients are fit to take up any kind of employment in their life. Epilepsy sometimes may be an obstacle in case of employment in army or aviation.

17. SOCIAL REHABILITATION

Social rehabilitation of epilepsy patients is very important. Sometimes patients face obstacles and harassment in the family even after the control of fits. It is our duty to eradicate myths and educate more and more persons in the society.

Self Managment By Epilepsy Patients :

It is essential that epileptics should possess basic knowledge and information viz - the best place / doctor for treating disease, give up prejudices and myths associated with epilepsy, to bring about a qualitative change to enjoy life enthusiastically.

Following are the four factors which play an effective role in self-managment :-

(1) Practical Knowledge :

It means knowing the essential facts about epilepsy and how they apply in your case. This knowledge can control your worries. It is upto you to assess your condition so that you are able to take care of your own self. Keep your mind open & free. In case of doubt please counsul your doctor. Sharing your experiences of epilepsy with other patients will acquire fresh knowledge and this will reduce your isolation/ loneliness. Your own aptitude towards your epilepsy affects not only you but other members of the society as well. It is just by chance that you have epilepsy.

(2) Personal Information :

Once you learn main points about your illness, you have to ensure that you are getting the best treatment and that other patients around you are looking after themselves properly. You can discharge this responsibility in the following manners :-

(A) Please ensure that the medicines and precautions prescribed by the doctor are being taken at proper time with the understanding as to why this is necessary.

(B) Understand the risks, pressures, disinterest, sleeplessness, drinking liquor which lead to seizures. You should know which of these affect you so that you can give them up. However it does not mean that you lead a disinterested life.

(C) Understand fully the rules of motor driving. In case epilepsy is an obstacle accept this gracefully, though it is difficult specially when your friends drive their cars. Wait upto three months, from the last

seizure . Do not risk the life of others.

(3) Self Confidence :

There may be some persons who wish to know about this disease or yourself may like to tell them. It is desirable that you tell them in a normal manner instead of exaggerating it or give them negative aspect. It is not necessary that their reaction may be positive even then there are following advantages of narrating them your condition honestly with an open heart !

(A) You may be able to Win their confidence for a long association.

(B) The feeling of misery / uneasiness / discomfort during seizures gets reduced when people are around you. It also helps to drive away several prevalent myths about this disease.

(4) Responsibility :

Your doctor should continue to encourage you for performing constructive role in your self management. Sometimes we do get dedicated competent doctors. You should have complete understandings of medicines, their use & precautions to be undertaken. You should keep on asking your doctor about these things till you feel satisfied. More details are available in books, libraries and the internet. Get a copy of whatever you have read to your doctor to discuss. This will help your physician to satisfy you.

What are your expectations from your Doctor ?

Ideally speaking your doctor should

(a) answer your querries fully.

(b) suggest alternative treatment enabling you to become a partner in decision making.

(c) assist you in approching professionals and other institutions which can be helpful for further advice if needed.

(d) listen to you patiently.

18. CONCLUSION

About 70-80% patients of Epilepsy can be cured within three to five years of treatment. We all should make efforts to eradicate the old legends and superstitions associated with Epilepsy. A treated patient of epilepsy is an ideal guide to other epilepsy patients.You may xerox this booklet and distribute among your friends, relatives and patients. You may contact A.L. Medicare for more information.

मिर्गी रोग का रिकार्ड

अपने दौरे व ईलाज का पूरा रिकार्ड रखें एवं डाक्टर से मिलते समय अपने साथ लेकर जायें। अपना पहचान पत्र अपनी जेब में रखें। इस प्रकार का एक पहचान पत्र नीचे लगा है जिसका आप प्रयोग कर सकते हैं।

Keep the identity card with you which can be useful during emergencies.

पहचान पत्र

नाम : ....

आयु : ....

मुझे मिर्गी के दौरे पड़ते है, अगर ऐसा हो तो नीचे लिखे पते पर सूचना दें, या मुझे पंहुचा दें।

पता : ....

फोन : ....

Issued in public interest by :

A. L. MEDICARE

7/210 'G', Swaroop Nagar, Kanpur, U.P. (India)

Phone : 0512-~~2210120~~, २५३११२०

Fax : 0512-~~2214899~~ २५३१८९९

E-mail : navneet_123@satyam.net.in
neuro@epilepsycare.com
navneet_333@indiatimes.com

Website : www.epilepsycare.com
www.geocities.com/epilepsycare/india.html

Medicine is an ever-changing science. Epilepsy (Mirgi) is a common neurological illness but it carries several myths and taboos. The disease is controllable and to a large extent curable if proper treatment is started early. It can be achieved through adequate awareness and public education. This booklet may go a long way in providing the requisite information about this illness.

Issued in public interest by

A.L. MEDICARE

(Professionally managed by Dr. Archana Kumar)
7/210 'G', Swaroop Nagar
Kanpur - 208 002 (U.P.)
INDIA
Website : www.epilepsycare.com

Shagni * 0512-2502718, 2504518