# E-Content

Instructional Media Centre
Maulana Azad National Urdu University
Gachibowli, Hyderabad - 32
T.S. India

## Subject / Course – Environmental Studies

**Paper** : Environmental Studies

Module Name/Title : Resurgence of Diseases

| DEVELOPMENT TEAM | |
|---|---|
| **CONTENT** | Prof. Md. Masood Hussain |
| **PRESENTATION** | Prof. Md. Masood Hussain |
| **PRODUCER** | Omar Azmi |

IMC MANUU
Instructional Media Centre
Maulana Azad National Urdu University
Gachibowli, Hyderabad - 32
T.S. India
//imcmanuu

Resurgence کیا ہے: ایک ایسی صورتحال ہے جہاں پر جن بیماریوں کو مکمل طور پر قابو میں کر لیا گیا تھا وہ پھر سے عود کر آ رہی ہیں۔

یہ لفظ امراض کا عود کر آنا یا

Resurgence سب سے پہلے

Chawatt نامی سائنسدان نے استعمال

کیا۔ جب 70 کے دہے میں ملیریا دوبارہ

بہت زیادہ متاثر

کرنے لگا تب اس نے Resurgence
کا لفظ استعمال کیا۔ کئی امراض جن کو مکمل طور
پر قابو پا لیا گیا تھا وہ پھر سے اپنے آپ کو ظاہر
کرنے لگے۔

ملیریا کنڑول میں ناکامی کی وجہ جراثیم کش ادویات کا بے دریغ استعمال اور طفیلیوں کا دوائوں کے تعین مدافعت پیدا کرلینا اور فضائی آلودگی اس کی بہت حد تک ذمہ دار ہے۔

حالیہ عرصہ میں یہ بھی دیکھا گیا بڑے پیمانے
پر مرض TB پھر سے ظاہر ہونا لگا اس کی
بنیادی وجہ ممکن ہے کہ مریض دوائوں کا
استعمال قبل از وقت ترک کردیتے ہیں۔

جس کے نتیجہ میں Resistent بیکٹریا

Develop ہو جاتے ہیں۔ جیسے کے TB کی

صورت میں MDR-TB یہ ایسے بیکٹریا ہیں

جو مختلف دوائوں کو Resistant یا مزاحمت

پیدا کر لیئے ہیں۔

اسی طرح سے گوبری اور چیچک کے بھی

واقعات رونما ہو رہے ہیں خاص طور پر اتر

اکھنڈ ایک رپورٹ کی مطابق وہاں گملہ کے

مقام پر چیچک کے کچھ واقعات رونما ہوئے۔

اسی طرح 2004اور 1994 میں سورت میں Plague کے واقعات رونما ہوئے ہیں۔ یہاں تک لوگ نقل مکانی بھی شروع کردیئے تھے

بعد میں یہ بات سائنسی موضوع بحث رہی ہے

کہ یہ واقعتاً Plague تھی یا

Leptosirosis۔

ان تمام باتوں سے یہ اندازہ ہوتا ہے یہ مختلف
وجوہات کے بنا پر بہر حال چند طفیلی امراض
پھر سے ظاہر ہونے لگے ہیں۔

جنہیں ہم امراض کا لوٹ آنا یا عود کر آنا یا

Resurgence of Diseases

کہتے ہیں۔

# ملیریا

# MALARIA

## ملیریا :

اس مرض کو ملیریا اس لئے کہا جاتا تھا ابتدائی میں یہ قیاس تھا کہ یہ بیماری خراب ہوا خراب:Mal یا ہوا: Air سے پیدا ہوتی ہے

قدیم زمانہ میں اس کو ague بھی کہا جاتا تھا

جو ایک فرانسیسی لفظ Aigu سے نکلا ہے

جس کے معنی تیز کے ہیں۔

چونکہ اس مرض کی شناخت تیز اور شدید بخار
سے بھی ہوتی تھی اس لئے اس کو یہ نام دیا گیا۔

اس کا شمار قدیم ترین بیماریوں میں ہوتا ہے۔

Laveran نے دریافت کیا کہ یہ مرض

Plasmodium نامی طفیلی سے پھیلتا

ہے۔

سر رونالڈ راس نے سب سے پہلے یہ انکشاف کیا کہ یہ بیماری مچھر کے ذریعہ پھیلتی ہے مادہ انا فلز Anophelous مچھر اس مرض میں حامل طفیلی Vector کا رول انجام دیتا ہے۔

اس عظیم دریافت کے نتیجہ میں ملیریا
کو کنڑول کی سمت پہلی کامیابی ملی
سر رونالڈ راس نے یہ دریافت
سکندرآباد کے ملٹری ہاسپٹل میں کیا

آج بھی Sir Ronald Ross Institute of parasitology کے نام سے جانا جاتا ہے جو بیگم پیٹ ایرپورٹ کے قریب واقع ہے۔

اس غیر معمولی دریافت پر راس کو 1902

میں Medicine میں نوبل پرائز کا مستحق

قرار دیا گیا۔

ہر سال 25 اپریل کو عالمی ملیریا دن منایا جاتا

ہے اس سال کا عالمی ملیریا دن کا عنوان ہے۔

Ready to Beat Malaria رکھا

گیا۔

ایک رپورٹ کے مطابق 2016 میں

ساری دنیا میں 216 ملین افراد ملیریا سے

متاثر ہوئے اور 45000ہزار موت ہوئی۔

اس مرض کے طفیلی چار Species ہیں:

I. Plasmodium vivax
II. Plasmodium falciperum
III. Plasmodium ovale
IV. Plasmodium malariae

یہ چاروں میں falciparum اور

vivax ہی زیادہ متاثر کرتے ہیں۔ اس

مرض کی شروعات کسی متاثرہ مادہ انافلز مچھر

کے کسی صحت مند آدمی کو کاٹنے سے ہوتی

ہے، مچھر اپنے لعاب کیساتھ پلاسموڈیم کے

Sporozoites جسم میں داخل کرتا

ہے۔

یہ طفیلی خون میں گردش کرنے کے بعد جگر میں داخل ہو جاتے ہیں اور جگر کے خلیوں کو تباہ کر دیتے ہیں۔

ساتھ ہی اس کی تعداد میں اضافہ کرتا ہے۔

اس میں سے کچھ Sporozoitesخون

میں داخل ہوجاتے ہیں اور

Merozoitesکی

ں میں خون میں داخل ہو کر

Haemoglobin کو

Haemozoin میں تبدیل کردیتا ہے۔

پلازموڈیم کے اس دور کو

Erythrocytic Cycle کہا جاتا

جس کی دریافت Glogi نے کی۔

Haemozoin کے خون میں داخل ہونے پر مریض کو ملیریا کے علامات شروع ہو جاتے ہیں۔ اس موڑ پر اگر مچھر متاثرہ شخص کو کاٹتا ہے۔

یہ مچھر کے جسم میں داخل ہو جاتے ہیں مچھر

میں یہ Gametogony کی تکمیل کرتا

ہے اور Sporozoites مچھر کے لعابی

غدود میں محفوظ ہو جاتے ہیں۔

مچھر میں تکمیل پانے والے پلاسموڈیم کے دور

کو Ross Cycle کہا جاتا ہے۔

اور پھر کسی نئے شخص میں تعدیہ کو منتقل
کر دیتے ہیں۔ اس لئے ملیریا کو کنڑول کا
بہترین طریقہ یہ مچھروں کی افزائش پر روک
لگانا ہے۔

گندے پانی کو جمع ہونے نہ دیں اس پر کیروسن
کا جھڑکاؤ کریں قدرتی اور کم سے کم ماحول کو
متاثر کرنے والے جراثیم کش ادویات کا
استعمال کریں۔

کو ختم کریں Mosquito net کا

استعمال کریں۔ بچوں کیلئے Cream کا

استعمال کریں۔ اور جمع ہوئے پانی پر larvi

cidal oil کا چھڑکاو کریں۔

اس مرض کی شروعات تیز بخار سے ہوتی ہے

اسکے ساتھ سردرد، اعضا شکنی ، بدن کا درد،

متلاہیت، قئے جاڑہ اس مرض کی علامتیں

ہے۔

Splenomegalyاور

Hepatomegaly بھی عام ہے۔ یہ

قابل علاج بھی ہے اور قابل تشخیص بھی۔

خون کے معائنہ سے مرض کی تشخیص ہو جاتی

ہے۔ اور اس میں استعمال کی جانی والی دوائوں

میں کونین Chloroquine،

Mefloquine

اور حالیہ عرصہ میں

Artimisinin شامل ہے۔ ایک اہم

بات جو قابل ذکر یہ ہیکہ ابھی تک ملیریا کیلئے

کوئی vaccine نہیں ہے۔

اس مرض کو کنڑول کیلئے مچھروں کو کنڑول

کے ذریعہ قابو پایا جاسکتا ہے۔

Patoroya نامی سائنسدان ایک

Vaccine، Develop کیا ہے جسے

SPF66 کہا جاتا ہے۔ لیکن اس کو

WHO کا Approval حاصل نہیں۔

# ٹیوبرکلوسیس(تپ دق)

# TUBERCULOS
# IS

Robert Koch نے اس مرض کی دریافت کی اس لئے اس سے پیدا ہونیوالے Lesions کو Koch Lesion بھی کہا جاتا ہے۔

اس مرض کی تشخیص Mantoux Test یا Tuberculin Test کے ذریعہ کی جاتی ہے اس مرض کی شناخت Sputum تھوک کے ذریعہ بھی کی جاتی ہے۔

یہ مرض ایک بیکٹریا

Mycobacterium

Tuberculi کے ذریعہ پیدا ہوتا ہے۔ یہ

انتہائی متعدی تعدیہ Cantagious

Infection ہے۔

جو مریض کے کھانسنے ، چھینکنے، تھوکنے سے

آسانی سے صحت مند لوگوں میں منتقل ہوتا

ہے۔ اس مرض کی شکایت میں ہلکا بخار،

سردرد، بھوک کی کمی وزن میں قابل قدر کمی

سانس لینے میں تکلیف سینے کے Xray میں

Lesion کی موجودگی عام علامتیں ہے۔

اس کے علاوہ مریض عام تھکان بہت محسوس

ہوتی ہے۔

اس مرض کا علاج بھی ہے اور قابل کنٹرول
بھی ہے لیکن یہ ضروری ہیکہ مرض کے اعتبار
سے ایک لانبے وقت تک دوائیں اس استعمال
کی جائے۔

اس مرض میں کبھی کبھی دو سال بھی دوائیں

استعمال کرائی جاتی ہے ویسے تو مرض کی

علامتیں دو تین ماہ میں مکمل کنٹرول میں آجاتا

ہے۔

لیکن چونکہ یہ بیکٹریا انتہائی Resistant

ہوتا ہے اس لئے لمبے عرصہ تک دوا کا استعمال

ضرورتی ہے۔

اس مرض میں جو Antibiotic استعمال کیا جاتا ہے۔ وہ Rifampicin ہے جسے اس مرض کا Drug of Choice بھی کہتے ہیں۔

اس کے علاوہ جو اور دوائیں استعمال کی جاتی ہیں وہ حسب ذیل ہیں:

Pyrizinamide, Isoniazid, Ethambutol

ان دوائوں کے استعمال کے ساتھ وقفہ سے جگر کی کارکردگی بھی نوٹ کی جاتی ہے۔ اس مرض میں علاج کے ساتھ ساتھ مریض کو کشادہ ہوادار مکان میں رکھا جانا ضروری ہے۔

اور ساتھ میں اچھی اور تقویت والی غذائوں کا
استعمال نہایت ہی ضروری ہے۔

حالیہ عرصہ میں WHO نے اس مرض کیلئے DOTS کا پروگرام متعین کیا ہے۔ جس میں ضرورتاً ہر مریض کو صحیح وقت میں دوا دی جاتی ہے۔

# ایڈس

# AIDS

Aids، Montagnier اور Gallo کی دریافت ہے یہ Acquired Immuno Deficiency Syndrome کا مخفف ہے۔

یہ انسانی جسم کی ایک ایسی صورتحال ہے جس

میں مدافعتی نظام ناکارہ ہو جاتا ہے۔ جسکے نتیجہ

میں کوئی بھی موقع پرست بیماری جسم

پر حملہ کر کے اس کو کمزور بنا دیتی ہے اس طرح کی بیماریوں کو Opportunistic Disease کہا جاتا ہے، چونکہ مامونی نظام (Immune System) کمزور ہو جاتا ہے

اس لئے متاثرہ شخص کسی نہ کسی تعدیہ کا شکار

ہو جاتا ہے۔ AIDS مرض ایک وائرس

سے پیدا ہوتا ہے جسے

Human Immuno Deficiency Virus کہا جاتا ہے

اس کے وائرس Chimpanzee میں بھی پائے جاتے ہیں

یہ مرض چار وجوہات سے پھیلتا ہے :

- مختلف پارٹنرس سے غیر محفوظ جنسی اختلاط۔

- متاثرہ حاملہ عورت سے ماں کے پیٹ میں نشونماہونے والے Fetus میں منتقلی۔
- Syringe بالخصوص Drugs استعمال کرنے والوں میں مشترکہ سرنج کا استعمال۔

- متاثرہ شخص کے ضرورت مند کو خون Blood Transfusion دینے کے نتیجہ میں یہ مرض پھیلتا ہے۔

اس مرض کے پھیلنے کی اہم وجہ جنسی بے راہ روی اور غیر فطری جنسی اختلاط ہے۔ HIV وائرس جسم کے باہر زندہ رہنے کی صلاحیت نہیں رکھتے۔

اس لئے یہ مرض مریض کے روز مرہ کے
استعمال کی چیزوں جیسے تولیہ، صابن بستر کے
استعمال سے نہیں پھیلتا۔

نہ ہی یہ مریض سے بات چیت کرنے،

ہاتھ ملانے یا گلے لگانے سے پھیلتا ہے البتہ

مریض کا Tooth Brush اور

Blade نہیں استعمال کرنا چاہئے۔

اس مرض کی علامتیں حسب ذیل ہے:

1۔ بخار

2۔ کھانسی

3۔ نزلہ زکام

4۔ حلق میں خراش

5۔ اشیائی کمزوری و نقاہت

یوں تو یہ علامتیں تین ہفتہ کے اندر دور ہو جاتی ہے۔

لیکن وائرس اگر جسم میں موجود ہو تو

10اور 12 سال بعد بھی مریض

Full Blown AIDS میں مبتلا

ہوجاتا ہے۔

اور یہ اپنی قوت دفاع کو مکمل کھو دیتا ہے۔

اور مریض ہر بار کوئی نہ کوئی مرض میں مبتلا

ہو کر اپنی جان گنوا دیتا ہے۔

اس مرض میں وائرس خون کے سفید

خلیوں میں ٹی خلیون پر حملہ کر کے انکی تعداد

کو گھٹا دیتا ہے۔

خاص طور پر اس کا نشانہ CD4 خلیہ ہوتے ہیں اور ماموِنی نظام کیلئے انتہائی اہم ہے۔

اس مرض کی ابتدائی اور بنیادی شناخت

مریض خود اپنے طور پر بھی کر سکتا ہے جسے

Tridot Kit کہا جاتا ہے۔

HIV میں دو طرح سے Virus ہے،

HIV-I اور HIV-II

اس مرض کی مزید توثیق کیلئے ELISA

اور Western Blot Technique کے ذریعہ تصدیق کی جاتی ہے۔ CD4 خلیوں کے اعداد و شمار کے ذریعہ بھی اس مرض کی شناخت ہوتی ہے۔

علاج اور احتیاط :

اس کا علاج Antiretroviral ) Art

Treatment ) کے ذریعہ کیا جاتا ہے اور

بچاؤ کیلئے شریفانہ زندگی گزار کر بچایا سکتا ہے۔

اور ساتھ Sterilize Needle کا

استعمال خون کے transfusion میں

مکمل احتیاط اور جانچ کے ذریعہ اس مرض کو

دور رکھا جاسکتا ہے۔

# چیچک

# SMALL POX

## چیچک Small Pox :

یہ مرض بہت ہی متعدی ہے اور کبھی کبھی جان لیوا بھی ثابت ہوتا ہے۔ اس کا تعلق Poxvirdae خاندان سے ہے۔

اس کے ٹیکہ سے دریافت سے قبل اس سے

مرنے والوں کی تعداد 30-35 فیصد ہوا

کرتی تھی۔ Edward Jenner نے

ٹیکہ اندازی کی شروعات کی۔

چیچک ایک اینٹ نما وائرس کی وجہ سے ہوتا ہے

جو کہ جسامت کے اعتبار سے کافی بڑا ہوتا ہے مرض

کی منتقلی Contact کی وجہ سے ہوتی ہے۔ جیسے

Droplets، چھنکنا، کھانسنا، تھوکنا شامل ہے۔

اس میں چار قسم کے سرخ دھبے یا نشان یا

Rash نظر آتے ہیں جو بالترتیب

Macules، Papules ،

Pustulesاور pocks کہلاتے ہیں۔

یہ مرض Variola ( Vessels)

بھی کہلاتا ہے۔اس مرض میں سب سے پہلے

شدید بخار شروع ہوتا ہے اور شدید کمزوری

محسوس ہوتی ہے۔

ایسے سرخ دھبے نمودار ہوتے ہیں جو

Macules کہلاتے ہیں یہ آگے چلکر

Pink Pimples میں تبدیل ہوجاتے

ہیں۔

جیسے Papules کہا جاتا ہے اسمیں

fluid یا مائع بھر جاتا ہے اور Pustules

کہلاتے ہیں جو پھٹ جانے سے اس سے

Pus نکل جاتا ہے اور یہ Pocks کہلاتے

ہیں۔

1979 میں WHO نے واضح اطلاع دی ہے کہ مرض چیچک کو پوری طرح ختم کر دیا گیا ہے۔ یہ وائرس Bioterrorism کا ایک بڑا ہتھیار ہو سکتا ہے۔

اس مرض کا آغاز تین ہزار سال پہلے مصر اور
ہندوستان میں ہوا اس سے چہرے پر بد نما داغ
دھبے اور گڑھے ٹھہر جاتے تھے۔

چیچک میں Incubation، 7-17 دن کا ہوتا ہے اور وائرس متعدی Contagious ہوتے۔

اس کے بعد پہلے یا دوسرے دن سر میں زبان
پر سرخ دھبہ ظاہر ہوتے ہیں اور virus
منہ میں اور حلق میں پائے جاتے ہیں۔

تیسرے دن اس Rash میں ابھار پیدا ہوتا

ہے۔اور چوتھے دن اسمیں Pus بھر جاتا ہے

تین ہفتوں کے اندر اندر نشانات چھوڑ کر

مرض اپنا دور مکمل کرتا ہے۔

2011 میں Gumla نامی مقام سے جو

کہ جھارکھنڈ میں واقع ہے ایک اطلاع تھی کہ

مرض چیلچک سے تین اموات ہو گئی۔

اس طرح بہار کے ضلع گیا بھی تین بچوں کے
مرنے کی اطلاع تھی اس سے ظاہر ہیکہ یہ
مرض وقتاً فوقتاً ظاہر ہو رہا ہے۔

بہت کم صورتوں میں یہ مرض کے وائرس
دماغ کو متاثر کرتے ہیں اور بچوں میں
febrile Convulsions یا
Coma سے متاثر ہوتے ہیں۔

اور بعض صورتیں Coma یا موت کی

شکل اختیار کرتی ہے اس مرض میں بہت

ساری پانی اور Fluids دوسرے

مشروبات دینا ضروری ہے۔ اس کا کوئی

مخصوص علاج نہیں

Vaccines کے ذریعہ اس کو پوری طرح

قابو میں کر لیا گیا ہے۔

# گوبری

# MEASLES

گوبری Measles: گوبری وائرل بخار ہے

جو نزلہ اور کھانسی کے secretions سے

ایک دوسرے میں ہوا اور قطروں کے ذریعہ

Airborne droplets and

nasil secretionsکے ذریعہ منتقل

ہوتی ہے جسمیں شدید بخار، کھانسی زکام،

آنکھوں میں جلن پیٹ میں درد قئے اور

اجابتیں ہوتی ہے

اور مریض عام صحت کی کمزوری ہوتی ہے۔

صرف Symptomatic علاج کیا جاتا ہے۔ Cross Infection روکنے کیلئے کوئی Antibotic بھی دیا جاسکتا ہے۔

بخار کیلئے paracetamol دیا جاتا ہے بہت

ضروری یہ ہیکہ بچہ کی پیدائش کے 12 اور 15

ہفتوں کے درمیان MMR کا ٹیکہ دیا جائے اور

وقت مقررہ Boaster dose دیا جائے۔

بخار کے تیسرے یا چوتھے دن سرخ
Rash ہو جاتے ہیں جو عموماً اور سر اور
گردن میں جو بعد میں جسم کے دوسرے
حصوں میں بھی پھیل جاتے ہیں۔

منہ کے اندر تیسرے یا چوتھے دن

Koplik’s Spots ظاہر ہوتے ہیں۔

سرخ دھبے ظاہر ہونے کے تیسرے یا چوتھے

دن بعد یہ ہلکے پڑنے لگتے ہیں۔

گوبری اکثر بچوں کو متاثر کرنے والا مرض ہے۔ یہ انتہائی متعدی ہے۔ گوبری ایک وائرس سے پھیلتا ہے جس کا تعلق Paramyxoviridae خاندان سے ہے۔

اس مرض کی علامات تیز بخار سے شروع ہوتے ہیں دوسری علامتیں۔

1۔ کھانسی

2۔ چھینکیں

3۔ ناک کا بہنا

4۔ آنکھوں میں جلن، ورم، سوزش اور
پپوٹوں کا سوجنا۔

5۔ روشنی سے حساسیت

6۔ منہ کے اندر سرخ دھبے جسکے بیچ میں

سفید دانہ نما ساخت جسے Spot

Koplick کہا جاتا ہے ظاہر ہوتا ہے۔

اس کے بعد کانوں کے نیچے چہرے سر اور سر میں Rash Red سرخ دھبوں کا ظاہر ہونا ہے۔

اس کے بعد سارے جسم میں سرخ دھبے
Red Rash ظاہر ہوتی ہے جو تین چار
دن بعد ہلکے دھبوں میں تبدیل ہوتی ہے اور
پھر غائب ہو جاتی ہے۔

اس وجہ سے اس مرض کو Rubeola

بھی کہا جاتا ہے۔

اکثر اس مرض میں مکمل افاقہ ہوتا ہے

ین بہت کم عورتوں میں یہ

Complications میں منتقل

ہوجاتا ہے۔

کبھی کبھی مریض Subacute

Sclerozing pan

encephalitis

دماغی کے مریض جسمیں مبتلا ہو جاتا ہے

اور ہیں ہوتے متاثر افعال

Cognitive افعال صحیح طور پر انجام نہیں

دے سکتا۔

یہ مریض بڑی آسانی سے Respiratory droplets تھوک، چھینک یا مریض کے کھانسے سے دوسرے کو بھی متاثر کردیتا ہے۔

اس مرض سے آسانی سے بچا جا سکتا ہے

MMR ٹیکہ بچے کی پیدائش کے 10

تا 15 مہینوں کے بیچ لگوایا جاتا ہے۔

لیکن حالیہ عرصہ میں اس مرض کا پھر سے
ظہور ہو رہا ہے اور نہ صرف بچے بلکہ بڑی عمر
کے لوگ بھی اس سے متاثر ہو رہے ہیں۔

یہ لاعلاج مرض ہے جو خود اپنے طور پر ختم
ہو جاتا ہے لیکن اس virus کو ختم کرنے
کیلئے کوئی anti viral نہیں طریقہ علاج
میں صرف علامات کی بنیاد پر علاج کیا جاتا ہے۔

جیسے بخار کی صورت میں

Paracetamol دیا جاتا ہے۔

Antihistamines دیئے جاتے ہیں۔

اس طرح vomitting کی صورت
Antiemetic دوائیں دی جاتی ہے اور
Diarrhae کی صورت میں
Loperamide دیا جاتا ہے۔

یہ Self Limiting Disease یہ

ایک ایسا بن بلائے مہمان ہے جو اپنی مرضی

سے آتا ہے اور چلا جاتا ہے۔

کبھی کبھی گوبری دوسرے امراض پر بھی ڈالی

دیتی ہے۔ جیسے: Encephalitis،

Pneumonia

Convulsions,، Coma،

Death