मधुमेह मेलटिस और तपेदकि

प्रलिमि्स के लयि:

[मधुमेह मेलटिस और तपेदकि](), महामारी, टाइप 2 मधुमेह, तपेदकि, श्वसन संबंधी संक्रमण

मेन्स के लयि:

मधुमेह मेलटिस और तपेदकि

चर्चा में क्यों?

भारत लंबे समय से दो गंभीर महामारयिों- **मधुमेह मेलटिस** और [तपेदकि]() (Tuberculosis) के कारण उत्पन्न समस्याओं से ग्रस्त है, हालाँकयि **ये दोनों रोग आपस में गहराई से जुड़े** हुए हैं लेकनि इस बारे में काफी कम लोगों को जानकारी होती है।

- वर्तमान में **भारत में मधुमेह से पीड़ति लोगों की संख्या लगभग 74.2 मलियिन** है, जबकि **प्रत्येक वर्ष लगभग 2.6 मलियिन भारतीय तपेदकि से पीड़ति होते** हैं।

मधुमेह मेलटिस और तपेदकि के बीच अंतर्संबंध:

- **श्वसन संबंधी संक्रमण वकिसति होने का जोखमि:**
  - **मधुमेह मेलटिस के कारण श्वसन संबंधी संक्रमण वकिसति होने का खतरा बढ़ जाता है।** यह एक प्रमुख जोखमि कारक है जसि कारण टीबी के मामले और इसकी गंभीरता में वृद्धि होती है।
  - **वर्ष 2012 में चेन्नई के तपेदकि संस्थानों में कयि गए अध्ययन में तपेदकि रोगयिों में मधुमेह मेलटिस की व्यापकता 25.3% पाई गई थी**, जबकि इनमें से 24.5% पीड़ति प्री-डायबटिकि थे।
- **मधुमेह मेलटिस का तपेदकि पर प्रभाव:**
  - मधुमेह मेलटिस के कारण न केवल तपेदकि होने का खतरा बढ़ जाता है बल्कि यह तपेदकि से पीड़ति व्यक्ति के स्वास्थ्य में सुधार की गति को भी बाधति करता है जसिके कारण **शरीर से तपेदकि के बैक्टीरयिा को खत्म करने काफी अधकि समय लग सकता है।**
  - **मधुमेह मेलटिस में खराब कोशकि-मध्यस्थ प्रतरिक्षा तपेदकि सहति संक्रमणों से** लड़ने की शरीर की क्षमता को प्रभावति करती है।
- **रक्षा तंत्र पर प्रभाव:**
  - अनयिंत्रति मधुमेह मेलटिस **फेफड़ों में रक्षा तंत्र** को प्रभावति करता है , जसिसे व्यक्ति तपेदकि संक्रमण के प्रति अधकि संवेदनशील हो जाते हैं।
  - इसके अतरिक्ति फेफड़ों में छोटी रक्त वाहकिाओं के परविर्तति कार्य और खराब पोषण स्थिति, जो मधुमेह मेलटिस में आम है, एक ऐसा वातावरण बनाते हैं जो तपेदकि **बैक्टीरयिा के आक्रमण को बढ़ावा देते हैं**।
- **प्रतकिूल तपेदकि उपचार परणिामों की संभावना:**
  - मधुमेह मेलटिस से प्रतकिूल तपेदकि उपचार परणिामों की संभावना बढ़ जाती है, जैसे कि **उपचार वफिलता, पुनरावृत्ति/पुन: संक्रमण और यहाँ तक कि मृत्यु भी।**
  - रोगयिों में तपेदकि और मधुमेह मेलटिस का सह-अस्तित्व तपेदकि के लक्षणों, रेडयिोलॉजकिल नषि्कर्षों, उपचार, अंतमि परणिामों तथा पूर्वानुमान को भी संशोधति कर सकता है।
  - मधुमेह मेलटिस और तपेदकि का दोहरा बोझ न केवल व्यक्तयिों के स्वास्थ्य और अस्तित्व को प्रभावति करता है, **बल्कि स्वास्थ्य देखभाल प्रणाली,** परवािरों एवं समुदायों पर भी अत्यधकि बोझ डालता है।

मधुमेह मेलटिस और तपेदकि से नपिटने के उपाय:

- **तपेदकि और मधुमेह मेलटिस रोगयिों की व्यक्तगित देखभाल सुनश्चिति करना,** उपचारों को एकीकृत करने के साथ ही सहवर्ती बीमारयिों का प्रभावी ढंग से समाधान करना।

- **तपेदिक के उपचार के परिणामों को बढ़ाने के लिये** रोगी की जानकारी, सहायता और पोषण में सुधार करना।
- **TB** तथा **DM** के लिये स्वास्थ्य देखभाल कार्यक्रमों को **मज़बूत करने के साथ लचीली और एकीकृत स्वास्थ्य प्रणालियों का निर्माण** करना। इसमें साक्ष्य-आधारित निर्णय लेने के लिये अनुसंधान का उपयोग करना भी शामिल है।

मधुमेह मेलिटस (DM):

- **परिचय:**
  - DM एक विकार है जिसमें **शरीर पर्याप्त इंसुलिन का उत्पादन नहीं** करता है या सामान्य रूप से उत्पादित इंसुलिन का प्रभावी ढंग से उपयोग नहीं करता है, जिससे रक्त शर्करा (ग्लूकोज़) का स्तर असामान्य रूप से बढ़ जाता है।
  - इस विकार को **मधुमेह इन्सिपिडिस** से अलग करने के लिये केवल मधुमेह के स्थान पर प्रायः मधुमेह मेलिटस नाम का उपयोग किया जाता है।
    - मधुमेह इन्सिपिडिस एक अपेक्षाकृत दुर्लभ विकार है जो रक्त शर्करा के स्तर को प्रभावित नहीं करता है, लेकिन मधुमेह मेलिटस की तरह **मूत्र त्याग में वृद्धि का कारण** बनता है।
  - जबकि **70–110 mg/dL उपवास रक्त ग्लूकोज़ को सामान्य** माना जाता है, 100 से 125 mg/dL के बीच रक्त ग्लूकोज़ स्तर को प्री-डायबिटीज़ माना जाता है तथा 126 mg/dL या इससे अधिक को मधुमेह के रूप में परिभाषित किया गया है।
- **प्रकार:**
  - **टाइप 1 मधुमेह:**
    - शरीर की प्रतिरक्षा प्रणाली **अग्न्याशय की इंसुलिन-उत्पादक कोशिकाओं पर आक्रमण** करने के साथ उनमें से 90% से अधिक को **स्थायी रूप से नष्ट** कर देती है।
    - परिणामस्वरूप अग्न्याशय बहुत कम या बिल्कुल भी इंसुलिन उत्पन्न नहीं करता है।
    - सभी लोगों में से केवल 5 से 10% ही टाइप 1 मधुमेह से पीड़ित है। जिन लोगों को टाइप 1 मधुमेह है उनमें से अधिकांश लोगों **में यह बीमारी 30 वर्ष की आयु से पहले ही विकसित हो** जाती है, हालाँकि जीवन में यह बाद के वर्षों में भी विकसित हो सकती है।
  - **टाइप 2 मधुमेह:**
    - विशेष रूप से बीमारी की शुरुआत में अग्न्याशय अक्सर इंसुलिन का उत्पादन (कभी-कभी सामान्य से अधिक मात्रा में भी) जारी रखता है।
    - हालाँकि शरीर **इंसुलिन के प्रभावों के प्रति प्रतिरोध विकसित** कर लेता है इसलिये शरीर की ज़रूरतों को पूरा करने हेतु पर्याप्त मात्रा में इंसुलिन नहीं होता है। जैसे-जैसे टाइप 2 मधुमेह बढ़ता जाता है, **अग्न्याशय की इंसुलिन उत्पादन क्षमता कम** होती जाती है।
      - टाइप 2 मधुमेह एक समय बच्चों एवं किशोरों में दुर्लभ था लेकिन अब आम हो गया है। हालाँकि यह सामान्यतः 30 वर्ष से अधिक उम्र के लोगों में होता है तथा उम्र के साथ उत्तरोत्तर अधिक सामान्य होता जाता है।
      - 65 वर्ष से अधिक उम्र के लगभग 26% लोगों को टाइप 2 मधुमेह है।

तपेदिक (TB):

- तपेदिक एक संक्रामक रोग है जो **फेफड़ों या अन्य ऊतकों में संक्रमण उत्पन्न** कर सकता है।
- सामान्यतः यह फेफड़ों को प्रभावित करता है लेकिन यह **रीढ़ की हड्डी, मस्तिष्क या किडनी** जैसे अन्य अंगों को भी प्रभावित कर सकता है।
- तपेदिक (TB) **माइकोबैक्टीरियम ट्यूबरकुलोसिस नामक जीवाणु** के कारण होता है। ये बैक्टीरिया आमतौर पर फेफड़ों पर आक्रमण करते हैं लेकिन TB के बैक्टीरिया शरीर के किसी भी भाग जैसे- किडनी, रीढ़ की हड्डी और मस्तिष्क पर भी आक्रमण कर सकते हैं।
- तपेदिक (TB) के **तीन चरण** हैं:
  - प्राथमिक संक्रमण
  - गुप्त टीबी संक्रमण
  - सक्रिय टीबी संक्रमण

स्रोत: द हिंदू

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/diabetes-mellitus-and-tuberculosis