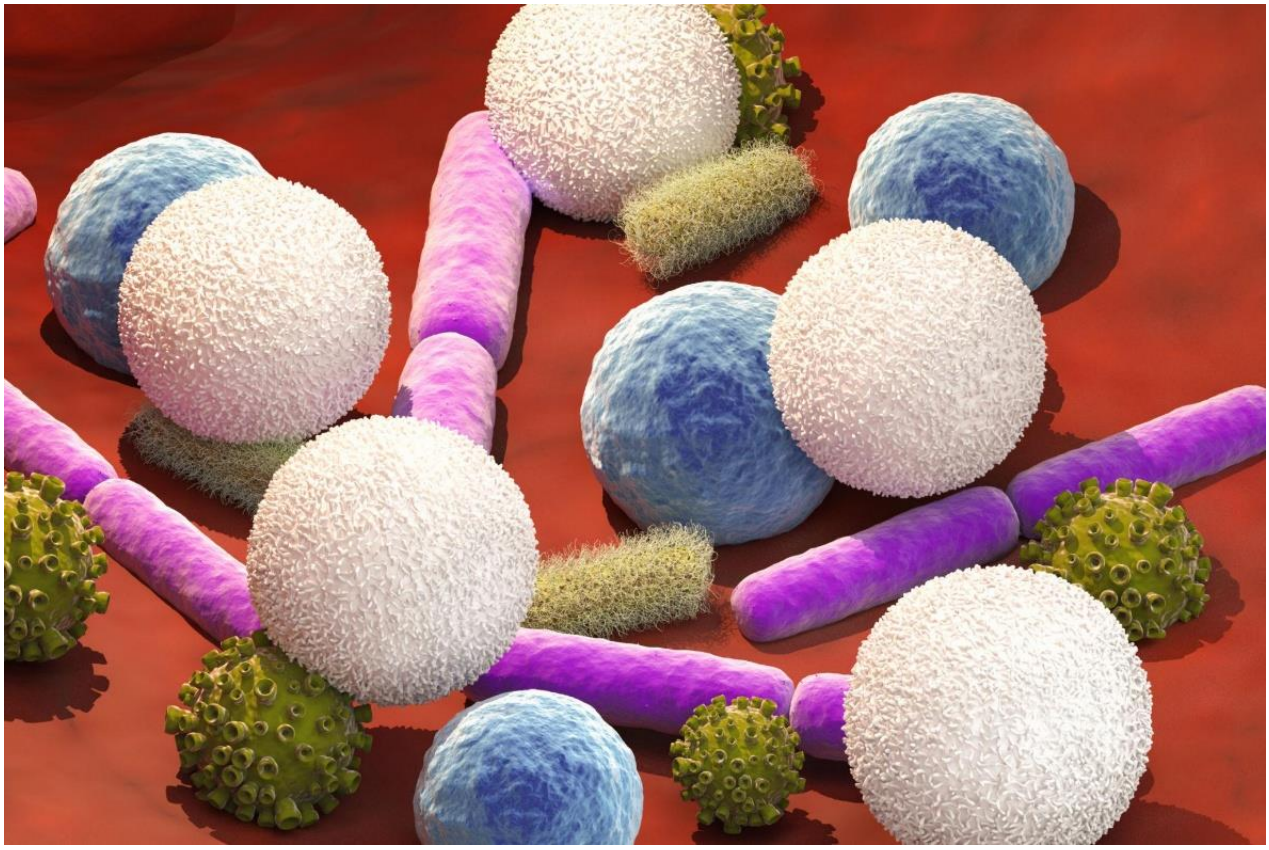
## रोग प्रतिरोधक क्षमता: हमारे शरीर की अदृश्य सुरक्षा सेना

आज के समय में संक्रमण और मौसमी बीमारियाँ तेजी से फैल रही हैं। ऐसे में हमारे शरीर की रोग प्रतिरोधक क्षमता (इम्यून सिस्टम) एक अदृश्य सुरक्षा कवच की तरह काम करती है। सर्दी-जुकाम, वायरल संक्रमण या बैक्टीरिया के हमले जैसी परिस्थितियों में यही प्रणाली हमें स्वस्थ रखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है।

### शरीर का सुरक्षा कवच

हम प्रतिदिन अनेक प्रकार के कीटाणुओं के संपर्क में आते हैं। ये भोजन, हवा, पानी या हमारे हाथों के माध्यम से शरीर में प्रवेश कर सकते हैं। यदि शरीर के पास प्राकृतिक सुरक्षा व्यवस्था न हो, तो हम बार-बार बीमार पड़ सकते हैं।

रोग प्रतिरोधक प्रणाली शरीर की ऐसी सुरक्षा व्यवस्था है जो वायरस, बैक्टीरिया और फंगस जैसे बाहरी आक्रमणकारियों की पहचान कर उन्हें नष्ट करती है। जैसे ही कोई संक्रमण शरीर में प्रवेश करता है, यह प्रणाली सक्रिय होकर उससे लड़ना शुरू कर देती है।



*मानव शरीर की प्रतिरक्षा प्रणाली संक्रमणों से रक्षा करते हुए।*

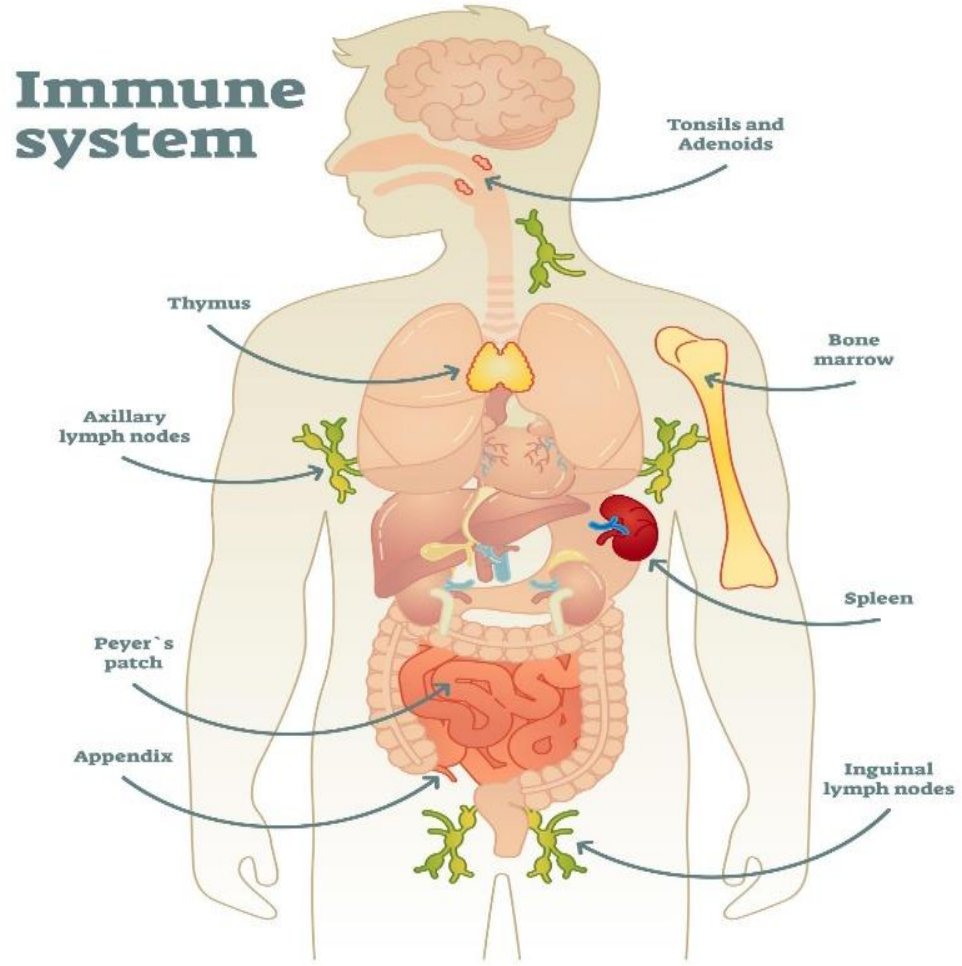
## श्वेत रक्त कोशिकाएँ: शरीर की सुरक्षा सैनिक

श्वेत रक्त कोशिकाएँ (White Blood Cells) प्रतिरक्षा प्रणाली की मुख्य योद्धा होती हैं। इनका निर्माण अस्थि मज्जा (Bone Marrow) में होता है और ये पूरे शरीर में घूमकर संक्रमणों पर नजर रखती हैं।

जब कोई वायरस या बैक्टीरिया शरीर में प्रवेश करता है, तो ये कोशिकाएँ उसे पहचानकर नष्ट करने का प्रयास करती हैं। कुछ कोशिकाएँ सीधे रोगजनकों पर हमला करती हैं, जबकि कुछ एंटीबॉडी बनाती हैं। एंटीबॉडी हानिकारक जीवाणुओं और विषाणुओं को निष्क्रिय कर संक्रमण को फैलने से रोकती हैं।

## लसीका तंत्र की भूमिका

प्रतिरक्षा प्रणाली के कार्य में लसीका तंत्र (Lymphatic System) भी महत्वपूर्ण योगदान देता है। यह श्वेत रक्त कोशिकाओं को शरीर के विभिन्न भागों तक पहुँचाने का काम करता है। गर्दन, बगल और जांघों के पास स्थित लसीका ग्रंथियाँ शरीर के प्राकृतिक फिल्टर की तरह कार्य करती हैं। संक्रमण के दौरान इनका सूज जाना इस बात का संकेत है कि शरीर सक्रिय रूप से रोग से लड़ रहा है।




*लसीका तंत्र और लसीका ग्रंथियों की संरचना।*

## शरीर कैसे पहचानता है दुश्मन को?

प्रतिरक्षा प्रणाली की सबसे बड़ी विशेषता इसकी पहचान करने की क्षमता है। यह शरीर की अपनी कोशिकाओं और बाहरी रोगजनकों के बीच अंतर कर सकती है।

वायरस और बैक्टीरिया की सतह पर मौजूद विशेष प्रोटीनों की मदद से शरीर उन्हें पहचानता है। एक बार किसी रोगजनक की पहचान हो जाने पर प्रतिरक्षा प्रणाली उसकी जानकारी याद रखती है। यही कारण है कि कई बीमारियाँ दोबारा होने पर उतनी गंभीर नहीं होतीं।

## अनुभव से मजबूत होती है प्रतिरक्षा

जब शरीर पहली बार किसी नए संक्रमण का सामना करता है, तो उससे लड़ने में कुछ समय लगता है। लेकिन संक्रमण समाप्त होने के बाद प्रतिरक्षा प्रणाली उस रोगजनक की पहचान अपने पास सुरक्षित रखती है।

यदि वही संक्रमण दोबारा शरीर में प्रवेश करे, तो प्रतिरक्षा प्रणाली अधिक तेजी और प्रभावी ढंग से प्रतिक्रिया देती है। यही सिद्धांत टीकाकरण (Vaccination) का आधार है। वैक्सीन शरीर को बीमारी पैदा किए बिना उसके खिलाफ सुरक्षा विकसित करने में मदद करती है।

***टीकाकरण से मजबूत होती प्रतिरक्षा प्रणाली।***

## मजबूत प्रतिरक्षा के लिए क्या करें?

विशेषज्ञों के अनुसार, स्वस्थ जीवनशैली अपनाकर प्रतिरक्षा प्रणाली को मजबूत बनाया जा सकता है। इसके लिए:

- संतुलित एवं पौष्टिक भोजन करें।
- फल और हरी सब्जियों का सेवन बढ़ाएँ।
- नियमित व्यायाम करें।
- पर्याप्त नींद लें।
- तनाव को नियंत्रित रखें।
- स्वच्छता का पालन करें।
- समय पर आवश्यक टीकाकरण करवाएँ।

## निष्कर्ष

रोग प्रतिरोधक प्रणाली हमारे शरीर की प्राकृतिक सुरक्षा सेना है, जो चौबीसों घंटे हमें संक्रमणों से बचाने में लगी रहती है। संतुलित आहार, नियमित व्यायाम, पर्याप्त नींद और स्वस्थ जीवनशैली अपनाकर हम अपनी प्रतिरक्षा शक्ति को मजबूत बना सकते हैं। मजबूत इम्यून सिस्टम न केवल बीमारियों से रक्षा करता है, बल्कि बेहतर स्वास्थ्य और जीवन गुणवत्ता सुनिश्चित करने में भी मदद करता है।

**Dr. Himanshi Jain MD, DNB**

**Asst. Prof., Dept. of Pathology**

**Central Lab, 5th floor, IPD block, RDGMC and CRGH, Ujjain**

**Timings – 9:00 AM – 5:00 PM**

**+91-8085585868**