

टीकाकरण: स्वास्थ्य और रोग प्रतिरक्षण की कुंजी

(अंजली श्रीवास्तव¹, शालिनी अग्रवाल¹ एवं *स्वप्निल सिंह²)

¹भीमराव अम्बेडकर विश्वविद्यालय, लखनऊ

²आचार्य नरेंद्र देव कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, कुमारगंज, अयोध्या

*संवादी लेखक का ईमेल पता: swapnilsing7233@gmail.com

टीकाकरण (Vaccination) एक महत्वपूर्ण स्वास्थ्य उपाय है, जिसके ज़रिए शरीर को विभिन्न बीमारियों से सुरक्षित किया जाता है। इसका मुख्य उद्देश्य शरीर की रोग-प्रतिरोधक क्षमता को बढ़ाना और खतरनाक बीमारियों से बचाव करना है। टीकाकरण एक प्रक्रिया है जिसमें व्यक्ति के शरीर में एक विशेष टीका (Vaccine) लगाया जाता है। इस टीके में उन विषाणुओं या बैक्टीरिया के कमजोर या निष्क्रिय अंश होते हैं, जो बीमारी का कारण बनते हैं। टीका शरीर में जाकर प्रतिरक्षा तंत्र को सक्रिय करता है, जिससे शरीर उस विशेष बीमारी के खिलाफ एंटीबॉडी तैयार करता है। इस प्रकार, भविष्य में जब शरीर उस बीमारी के संपर्क में आता है, तो वह पहले से ही तैयार प्रतिरक्षा तंत्र के कारण सुरक्षित रहता है।



टीकाकरण के प्रकार

जीवित कमजोर टीके (Live Attenuated Vaccines): इनमें जीवित लेकिन कमजोर वायरस होते हैं जो शरीर को संक्रमित किए बिना प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया उत्पन्न करते हैं। उदाहरण: खसरा, मम्प्स, और रूबेला (MMR) का टीका।

निष्क्रिय टीके (Inactivated Vaccines): इनमें मरे हुए वायरस या बैक्टीरिया होते हैं। ये भी प्रतिरक्षा प्रणाली को सक्रिय करते हैं लेकिन कमजोर प्रतिक्रिया के साथ। उदाहरण: पोलियो का टीका।

संयुक्त टीके (Conjugate Vaccines): ये टीके बैक्टीरिया की सतह पर मौजूद शर्करा का उपयोग करके बनाए जाते हैं। ये बच्चों के लिए विशेष रूप से उपयोगी होते हैं। उदाहरण: हेमोफिलस इन्फ्लुएंज़ा टाइप बी (Hib) का टीका।

mRNA टीके (mRNA Vaccines): ये नए प्रकार के टीके हैं जो शरीर की कोशिकाओं को एक विशिष्ट प्रोटीन बनाने का निर्देश देते हैं जिससे प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया उत्पन्न होती है। उदाहरण: कोविड-19 के लिए फाइजर और मॉडर्ना टीके।

टीकाकरण के लाभ: टीकाकरण (Vaccination) कई महत्वपूर्ण स्वास्थ्य लाभ प्रदान करता है, जो व्यक्तिगत और सामुदायिक स्वास्थ्य दोनों के लिए अत्यधिक आवश्यक हैं। इसके प्रमुख लाभ निम्नलिखित हैं:

बीमारियों से सुरक्षा: टीकाकरण से शरीर को खतरनाक और संक्रामक बीमारियों जैसे पोलियो, खसरा, टेटनस, डिप्थीरिया आदि से बचाव मिलता है।

रोगों का उन्मूलन: कुछ बीमारियों को टीकाकरण के माध्यम से पूरी तरह समाप्त किया जा सकता है। उदाहरण के तौर पर, चेचक (Smallpox) का उन्मूलन टीकाकरण से संभव हुआ है।

सामूहिक प्रतिरक्षा (Herd Immunity): जब अधिकतर लोग टीकाकरण करवाते हैं, तो बीमारियों का प्रसार कम हो जाता है, जिससे वे लोग भी सुरक्षित रहते हैं जो किसी कारणवश टीकाकरण नहीं करवा पाए हैं, जैसे नवजात शिशु और कमजोर प्रतिरक्षा वाले लोग।

महामारियों की रोकथाम: टीकाकरण महामारी के फैलाव को नियंत्रित करने में सहायक होता है। कोविड-19 के टीके ने दुनिया भर में इस महामारी को नियंत्रित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है।

स्वास्थ्य देखभाल की लागत में कमी: टीकाकरण बीमारियों के इलाज में लगने वाले खर्च को कम करता है, क्योंकि यह बीमारियों की रोकथाम करता है, जिससे अस्पताल में भर्ती होने और उपचार की ज़रूरत कम हो जाती है।

जीवन की गुणवत्ता में सुधार: टीकाकरण बीमारियों से बचाकर लोगों को एक स्वस्थ और लंबे जीवन का अवसर प्रदान करता है, जिससे उनकी जीवन की गुणवत्ता में सुधार होता है।

टीकाकरण के बारे में गलत धारणाएं

- कई बार टीकों के बारे में गलत धारणाएं और मिथक फैलते हैं, जैसे कि टीके से ऑटिज़्म होता है या वे हानिकारक होते हैं। इन मिथकों का कोई वैज्ञानिक आधार नहीं है। सभी टीके कठोर परीक्षण और अनुसंधान के बाद ही उपयोग के लिए अनुमोदित किए जाते हैं, और वे सुरक्षित और प्रभावी होते हैं।
- टीकाकरण एक सशक्त और सुरक्षित तरीका है जो बीमारियों से बचाव प्रदान करता है। मिथकों और गलतफहमियों के बावजूद, वैज्ञानिक शोध और सार्वजनिक स्वास्थ्य एजेंसियों की सिफारिशों के अनुसार, टीकाकरण व्यापक रूप से सुरक्षित और प्रभावी साबित हुआ है। उचित जानकारी और शिक्षा के माध्यम से टीकाकरण के लाभों को समझना और अपनाना हर व्यक्ति और समाज के लिए महत्वपूर्ण है।