



## शारीरिक शिक्षा और खेल विज्ञान, हमारे स्वस्थ जीवन शैली के लिए देने वाले उपाय

**Dr. Manjeet Singh Bhandari**

*Assistant Professor, Raath Mahavidyalaya, Paithani*

शारीरिक गतिविधि स्तर शारीरिक फिटनेस और अन्य परिवर्तनीय जीवन शैली विशेषताओं पुरानी बीमारी और समय से पहले मौत के जोखिम को प्रभावित कर सकते हैं। शारीरिक शिक्षा से यह स्पष्ट हो गया है कि स्वस्थ स्वास्थ्य दीर्घायु का आवश्यक घटक है। विश्व स्वास्थ्य संगठन ने बताया है कि राष्ट्र का विकास उसकी जनसंख्या की फिटनेस पर निर्भर करता है। वर्तमान में भारत में औसत आयु 69 से 70 वर्ष है जबकि मोनाको 89 वर्ष की औसत आयु के साथ दुनिया में पहले स्थान पर है। यह बात सही है कि मस्तिष्क-व्युत्पन्न न्यूरोट्रॉफिक कारक (BDNF) प्रोटीन, नए न्यूरोन्स के विकास को बढ़ाता है और मस्तिष्क की मरम्मत में मदद करता है। यह प्रोटीन, तंत्रिका ऊतकों के विकास और कार्य में भी अहम भूमिका निभाता है। व्यायाम मस्तिष्क में रसायनों की रिहाई को ट्रिगर करता है सेरोटोनिन और न ही एपिनेफ्रीन एंडोर्फिन्स डोपामाइन जो सुस्त दर्द मूड को हल्का करता है और तनाव को दूर करता है। वैज्ञानिक अध्ययनों से पता चला है कि नियमित व्यायाम करने से जीवन काल लंबा हो सकता है। व्यायाम से शारीरिक और मानसिक दोनों तरह से फायदा मिलता है। कई अध्ययनों से पता चला है कि निम्न हृदय फिटनेस स्तर देश की उम्र और लिंग से स्वतंत्र हृदय रोग के क्लस्टरिंग के लिए एक मजबूत भविष्यवक्ता है। जैसे-जैसे मनुष्य की कोशिकाएं बार-बार विभाजित होती हैं, उनके गुणसूत्रों के सिरों पर मौजूद टेलोमेरेस (telomeres) नामक सुरक्षात्मक टोपियां छोटी होती जाती हैं,। इसलिए एक अणु के बढ़े हुए स्तर जो टेलोमेरेस की रक्षा करते हैं अंततः समय के साथ उम्र बढ़ने को धीमा करते हैं। भारतीय परिदृश्य में, 1990 के दौरान यह देखा गया कि मृत्यु का मुख्य कारण संक्रामक रोग (56%) था, गैर संक्रामक रोग के कारण मृत्यु दर आनुपातिक रूप से कम (29%) थी। यह अनुमान लगाया गया है कि परिदृश्य बदल जाएगा और वर्ष 2020 तक गैर संक्रामक रोग के कारण मृत्यु दर में वृद्धि (57%) और संक्रामक रोग से मृत्यु दर में कमी (24%) होगी। इस उलटफेर का मुख्य कारण शारीरिक गतिविधि की कमी है। भारत के विभिन्न राज्यों में यह बताया गया है कि भारतीय जनसंख्या में 68 प्रतिशत से अधिक भारतीय निष्क्रिय हैं। भारत में हृदय संबंधी समस्याएं, मधुमेह और मोटापे की आबादी खतरनाक दर से बढ़ रही है। कैटज़मार्जिक और जैनसेन, एट अल. (2004) के अनुसार, कम शारीरिक गतिविधि वाले

ऑस्टियोपोरोटिक रोगी की मृत्यु दर कम से कम अन्य गैर संचारी रोगों में उच्च रक्तचाप के रोगी की तुलना में अधिक (लगभग 65%) है। ओ'डॉनेल एमजे एट अल. (2010) ने आगे दिखाया कि उच्च रक्तचाप के रोगियों में स्ट्रोक के विकास के संबंध में अधिक जोखिम होता है।

भारत में दिल के दौरों की मृत्यु दर चिंताजनक रूप से बढ़ रही है, 2017 में दिल के दौरों से 23246 लोगों की मौत हुई, जो 2016 में 21914 मौतों से अधिक है।

व्यायाम दीर्घकालिक बीमारी को रोकने और जीवन को बढ़ाने के लिए लंबे समय से प्रतीक्षित टीका हो सकता है। सही व्यायाम नुस्खे के बिना; मोटापा, उच्च रक्तचाप, हृदय रोग को रोका नहीं जा सकता है और अध्ययनों ने बताया कि लगभग 14 METS ऊर्जा व्यय मृत्यु के सापेक्ष जोखिम को 0.3% कम कर सकता है।

2010 में चिकित्सक या अन्य स्वास्थ्य सेवा पेशेवर से मिलने वाले लगभग 3 में से 1 वयस्क को व्यायाम या शारीरिक गतिविधि शुरू करने या बनाए रखने की सलाह दी गई थी और इस तरह बार्न्स एंड स्कोनबोर्न, एट अल. 2012 ने दिखाया कि 2000 से 2010 तक अमेरिका में व्यायाम निर्भरता का कुल और लिंगवार विकास लगभग दो गुना बढ़ गया है। पहले इसे लगातार 20 मिनट / सत्र के रूप में निर्धारित किया जाता था, संरचित व्यायाम पर अधिक जोर दिया जाता था जबकि आजकल नुस्खे का प्रारूप बदल गया है। सप्ताह में 5 दिन मध्यम तीव्रता (150 किलो कैलोरी) के साथ व्यायाम करने की सलाह दी जाती है। विभिन्न प्रकार की बीमारियों के लिए व्यायाम के नुस्खे की तीव्रता निर्धारित करने के लिए अध्ययन भी किए गए हैं। प्री-डायबिटीज के रोगियों में रक्त शर्करा पर उच्च तीव्रता अंतराल व्यायाम बनाम कम, निरंतर तीव्रता व्यायाम के प्रभाव की तुलना करने के लिए अध्ययन किए जा रहे हैं, हृदय गति, ऑक्सीजन अपटेक (वीओ 2), और मेटाबोलिक समकक्षों (एमईटी) का उपयोग करके व्यायाम तीव्रता निर्धारित करने के तरीकों को मानकीकृत किया गया है।

भारतीय स्वास्थ्य सेवा प्रणाली निवारक के बजाय उपचारात्मक है। शारीरिक गतिविधि के माध्यम से निवारक उपाय की भूमिका पर जोर देते हुए भविष्य के लिए रणनीति बनाने की तत्काल आवश्यकता है। सभी क्षेत्रों में भारतीय जनसंख्या की शारीरिक फिटनेस में सुधार लाने के लिए कदम उठाना और ऐसा हम किसी भी पारंपरिक दवा के साथ कर सकते हैं जिसके बारे में हमें जानकारी है।

## References

- Janssen I, Katzmarzyk PT, Boyce WF, King MA, Pickett W. Overweight and obesity in Canadian adolescents and their associations with dietary habits and physical activity patterns. *J Adolesc Health*. 2004 Nov;35(5):360-7. PubMed PMID: 15488429.
- O'Donnell MJ, Xavier D, Liu L, Zhang H, Chin SL, Rao-Melacini P, Rangarajan S, Islam S, Pais P, McQueen MJ, Mondo C, Damasceno A, Lopez-Jaramillo P, Hankey GJ, Dans AL, Yusuf S, Truelsen T, Diener HC, Sacco RL, Ryglewicz D, Czlankowska A, Weimar C, Wang X, Yusuf S; INTERSTROKE investigators.. Risk factors for ischaemic and intracerebral haemorrhagic stroke in 22 countries (the INTERSTROKE study): a case-control study. *Lancet*. 2010 Jul 10;376(9735):112-23. doi:10.1016/S0140-6736(10)60834-3. PubMed PMID: 20561675.
- Kokkinos P, Myers J. Exercise and physical activity: clinical outcomes and applications. *Circulation*. 2010 Oct 19;122(16):1637-48. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.110.948349, Review. PubMed PMID: 20956238.
- Barnes PM, Schoenborn CA. Trends in adults receiving a recommendation for exercise or other physical activity from a physician or other health professional. *NCHS Data Brief*. 2012 Feb;(86):1-8. PubMed PMID: 22617014.
- ACSM, ACSM's guidelines for exercise testing and prescription (7th Ed.) 2006, Lippincott Williams & Wilkins: Baltimore.