

किशोरों के मनो-शारीरिक स्वास्थ्य पर नियमित व्यायाम का दीर्घकालिक प्रभाव: एक शोध-समीक्षा

डॉ. बृजेश कुमार यादव

एसोसिएट प्रोफेसर, शारीरिक शिक्षा विभाग नागरिक स्नातकोत्तर महाविद्यालय जंघई, जौनपुर उ. प्र.



Received 05 May 2026

Accepted 15 May 2026

Published 20 May 2026

Corresponding Author:

डॉ. बृजेश कुमार यादव

Doi: <https://doi.org/10.64880/ijeagr.v1i2.21>

Funding: This research received no specific grant from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sector.

Copyright: © 2026 The Author(s).



This is an open access article under the [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

OPEN ACCESS

सारांश:

किशोरावस्था मानव विकास का एक अत्यंत संवेदनशील एवं परिवर्तनशील चरण है, जिसमें शारीरिक वृद्धि के साथ-साथ संज्ञानात्मक, संवेगात्मक और सामाजिक विकास भी तीव्र गति से होता है। आधुनिक जीवनशैली, बढ़ते स्क्रीन-टाइम, शैक्षिक दबाव, अपर्याप्त नींद तथा शारीरिक निष्क्रियता ने किशोरों के मनो-शारीरिक स्वास्थ्य के समक्ष नई चुनौतियाँ उत्पन्न की हैं। प्रस्तुत शोध-समीक्षा का उद्देश्य उपलब्ध वैज्ञानिक साहित्य के आधार पर यह विश्लेषण करना है कि नियमित शारीरिक व्यायाम किशोरों के शारीरिक स्वास्थ्य, मानसिक स्वास्थ्य, संज्ञानात्मक क्षमताओं, नींद, आत्म-सम्मान तथा भविष्य के स्वास्थ्य पर किस प्रकार दीर्घकालिक प्रभाव डालता है। विश्व स्वास्थ्य संगठन तथा प्रकाशित अनुदैर्ध्य अध्ययनों, systematic reviews और meta-analyses के निष्कर्षों का विश्लेषण दर्शाता है कि नियमित शारीरिक गतिविधि बेहतर हृदय-श्वसन क्षमता, मांसपेशीय स्वास्थ्य, अस्थि स्वास्थ्य, शरीर-संरचना और cardiometabolic health से संबद्ध है। मानसिक स्तर पर इसके संबंध कम अवसादी लक्षणों, बेहतर मनोदशा, मनोवैज्ञानिक कल्याण और कुछ बेहतर संज्ञानात्मक परिणामों से पाए गए हैं। 2026 में प्रकाशित 44 longitudinal studies की systematic review में किशोरावस्था की शारीरिक सक्रियता का प्रारम्भिक वयस्कता के अनेक स्वास्थ्य परिणामों से अनुकूल संबंध पाया गया। तथापि, अधिकांश दीर्घकालिक प्रमाण observational हैं; इसलिए प्रत्येक संबंध को प्रत्यक्ष कारण-परिणाम के रूप में प्रस्तुत करना उचित नहीं है। समीक्षा से निष्कर्ष निकलता है कि विद्यालय, परिवार और समुदाय द्वारा किशोरों को नियमित, सुरक्षित और आनंददायक शारीरिक गतिविधि के पर्याप्त अवसर देना वर्तमान स्वास्थ्य के साथ भविष्य के स्वस्थ जीवन की दृष्टि से भी महत्वपूर्ण है।

मुख्य शब्द: किशोरावस्था, नियमित व्यायाम, शारीरिक गतिविधि, मानसिक स्वास्थ्य, शारीरिक स्वास्थ्य, अवसाद, संज्ञानात्मक विकास, जीवनशैली

1. प्रस्तावना

किशोरावस्था सामान्यतः बाल्यावस्था से वयस्कता की ओर संक्रमण का समय है। इस अवधि में शरीर की ऊँचाई, वजन, मांसपेशियों और अस्थियों में परिवर्तन के साथ हार्मोनल, भावनात्मक तथा सामाजिक बदलाव होते हैं। इसी समय जीवनशैली से संबंधित अनेक आदतें विकसित होती हैं, जिनका प्रभाव आगे चलकर वयस्क जीवन पर पड़ सकता है। अतः किशोरावस्था केवल वर्तमान स्वास्थ्य की दृष्टि से ही नहीं, बल्कि *life-course health* की दृष्टि से भी महत्वपूर्ण है। वर्तमान तकनीकी युग में किशोरों की दिनचर्या में मोबाइल फोन, इंटरनेट, ऑनलाइन अध्ययन, सोशल मीडिया और मनोरंजनात्मक स्क्रीन-टाइम की भूमिका बढ़ी है। परिणामस्वरूप लंबे समय तक बैठे रहने तथा सक्रिय खेल और शारीरिक गतिविधि के लिए कम समय मिलने की समस्या महत्वपूर्ण हो गई है। WHO के अनुसार विश्व स्तर पर लगभग 81% किशोर अनुशंसित स्तर की शारीरिक गतिविधि नहीं करते। उपलब्ध वैश्विक आँकड़ों में लड़कियों में अपर्याप्त सक्रियता का अनुपात लड़कों की तुलना में अधिक पाया गया है। शारीरिक सक्रियता का अर्थ केवल जिम में किया गया व्यायाम नहीं है। पैदल चलना, दौड़ना, साइकिल चलाना, खेलना, तैरना, नृत्य, योग, शारीरिक शिक्षा, घरेलू कार्य तथा अन्य ऊर्जा-व्यय वाली गतिविधियाँ भी व्यापक physical activity की अवधारणा में आती हैं। WHO बच्चों एवं किशोरों के लिए सप्ताह भर के औसत में प्रतिदिन लगभग 60 मिनट मध्यम से तीव्र शारीरिक गतिविधि की अनुशंसा करता है।

इस संदर्भ में महत्वपूर्ण प्रश्न यह है कि क्या किशोरावस्था में नियमित व्यायाम का लाभ केवल तत्काल फिटनेस तक सीमित रहता है या उसके प्रभाव वयस्क जीवन तक भी दिखाई देते हैं? हाल के longitudinal evidence इस प्रश्न का उत्तर खोजने में विशेष महत्व रखते हैं।

2. अध्ययन के उद्देश्य

प्रस्तुत शोध-समीक्षा के प्रमुख उद्देश्य हैं—

1. किशोरों के शारीरिक स्वास्थ्य पर नियमित व्यायाम के प्रभावों का विश्लेषण करना।
2. मानसिक एवं संवेगात्मक स्वास्थ्य पर शारीरिक सक्रियता की भूमिका का अध्ययन करना।
3. व्यायाम, नींद, संज्ञानात्मक कार्य तथा शैक्षिक निष्पादन के संबंध का परीक्षण करना।
4. किशोरावस्था की शारीरिक सक्रियता के प्रारम्भिक वयस्कता तक दिखाई देने वाले संभावित स्वास्थ्य प्रभावों का अध्ययन करना।
5. विद्यालय, परिवार एवं समुदाय स्तर पर व्यायाम-संवर्धन के लिए व्यावहारिक सुझाव प्रस्तुत करना।

3. अध्ययन की पद्धति

यह अध्ययन वर्णनात्मक एवं विश्लेषणात्मक शोध-समीक्षा (Descriptive-Analytical Research Review) पर आधारित है। इसमें WHO की physical activity guidelines तथा PubMed और peer-reviewed journals में उपलब्ध systematic reviews, meta-analyses और longitudinal studies को प्रमुख आधार बनाया गया है।

विशेष रूप से उन अध्ययनों को प्राथमिकता दी गई जिनमें किशोरों की physical activity का संबंध मानसिक स्वास्थ्य, depression, sleep, cognition, physical fitness अथवा प्रारम्भिक वयस्कता के स्वास्थ्य परिणामों से किया गया है। चूँकि यह मूल field survey नहीं है, इसलिए इसमें कोई काल्पनिक sample, questionnaire, mean, SD या significance value उत्पन्न नहीं की गई है। प्रस्तुत संख्याएँ मूल प्रकाशित अध्ययनों में उपलब्ध आँकड़ों पर आधारित हैं।

4. किशोरावस्था में व्यायाम का शारीरिक महत्व

4.1 हृदय-श्वसन स्वास्थ्य: नियमित aerobic activity—जैसे तेज चलना, दौड़ना, तैरना, साइकिल चलाना और सक्रिय खेल—हृदय तथा श्वसन तंत्र को सक्रिय करती है। नियमित अभ्यास के साथ शरीर ऑक्सीजन के उपयोग और कार्यक्षमता के लिए अनुकूलन करता है। किशोरों में बेहतर physical fitness को स्वस्थ cardiometabolic profile के साथ जोड़ा गया है।

WHO के अनुसार बच्चों और किशोरों में नियमित physical activity बेहतर physical fitness, cardiometabolic health, bone health और कम body fat से संबंधित है।

इसका महत्व इसलिए अधिक है क्योंकि उच्च रक्तचाप, मोटापा और metabolic risk जैसे कई गैर-संचारी रोगों के जोखिम-कारक जीवन के प्रारम्भिक वर्षों में विकसित होना शुरू हो सकते हैं।

4.2 शरीर के वजन एवं मोटापे पर प्रभाव

किशोरावस्था में ऊर्जा का असंतुलन, उच्च कैलोरी वाले खाद्य पदार्थों का अधिक सेवन और शारीरिक निष्क्रियता अतिरिक्त शरीर-वसा को बढ़ावा दे सकते हैं। नियमित physical activity ऊर्जा व्यय बढ़ाती है तथा healthy body composition को समर्थन देती है।

यहाँ यह ध्यान रखना आवश्यक है कि मोटापा केवल व्यायाम की कमी से उत्पन्न नहीं होता। आहार, आनुवंशिकता, नींद, सामाजिक-आर्थिक परिस्थिति, वातावरण और व्यवहार सहित अनेक कारक इसमें योगदान देते हैं। इसलिए नियमित व्यायाम को संतुलित आहार और स्वस्थ जीवनशैली के साथ समझना चाहिए।

WHO evidence बच्चों और किशोरों में अधिक physical activity को कम adiposity और बेहतर cardiometabolic health के साथ जोड़ता है।

4.3 अस्थि स्वास्थ्य

किशोरावस्था अस्थियों के विकास का महत्वपूर्ण समय है। दौड़ना, कूदना, खेलना तथा शरीर के भार को वहन करने वाली गतिविधियाँ अस्थि-तंत्र पर यांत्रिक दबाव उत्पन्न करती हैं। यह bone development को प्रोत्साहित करने वाले जैविक अनुकूलनों से जुड़ा होता है।

इसलिए किशोरावस्था में नियमित weight-bearing physical activity भविष्य के skeletal health के लिए उपयोगी हो सकती है। WHO भी बच्चों और किशोरों के लिए physical activity के प्रमुख लाभों में bone health को सम्मिलित करता है।

4.4 मांसपेशीय शक्ति और शारीरिक क्षमता

व्यायाम केवल वजन घटाने का साधन नहीं है। किशोरों में आयु-अनुकूल resistance activities और खेल muscular fitness, coordination, balance तथा functional capacity विकसित करने में सहायता कर सकते हैं।

शारीरिक रूप से सक्षम किशोर दैनिक गतिविधियों, खेल और मनोरंजनात्मक कार्यों में अधिक सक्रिय भागीदारी कर सकते हैं। इससे एक सकारात्मक चक्र बन सकता है—

नियमित गतिविधि → बेहतर फिटनेस → गतिविधि में अधिक आत्मविश्वास → अधिक सक्रिय भागीदारी → बेहतर स्वास्थ्य

5. मानसिक स्वास्थ्य पर नियमित व्यायाम का प्रभाव

5.1 अवसाद और अवसादी लक्षण

किशोरावस्था में मानसिक स्वास्थ्य समस्याएँ महत्वपूर्ण सार्वजनिक स्वास्थ्य चिंता हैं। Physical activity और depression के संबंध पर अनेक observational और intervention studies किए गए हैं।

2024 में प्रकाशित prospective observational studies की systematic review और meta-analysis में 11 अध्ययनों के कुल 59,786 किशोर शामिल थे। अधिक physical activity करने वाले किशोरों में कम सक्रिय किशोरों की तुलना में आगे depression विकसित होने का जोखिम थोड़ा लेकिन सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण रूप से कम पाया गया (OR 0.97; 95% CI 0.94–0.99)।

पूर्व की एक बड़ी meta-analysis में 50 स्वतंत्र samples और 89,894 प्रतिभागियों को सम्मिलित किया गया था। Physical activity और concurrent depressive symptoms के बीच छोटा लेकिन अनुकूल संबंध पाया गया; हालांकि longitudinal association अपेक्षाकृत कमजोर था।

इससे स्पष्ट होता है कि व्यायाम को depression का अकेला उपचार नहीं कहा जा सकता, लेकिन नियमित physical activity मानसिक स्वास्थ्य-संवर्धन की उपयोगी जीवनशैली रणनीति हो सकती है।

5.2 तनाव और भावनात्मक संतुलन

नियमित व्यायाम तनाव के अनुभव को नियंत्रित करने में सहायता कर सकता है। व्यायाम के दौरान शारीरिक उत्तेजना, ध्यान का अस्थायी पुनर्निर्देशन, उपलब्धि की अनुभूति तथा सामाजिक खेलों में सहभागिता जैसे कारक mood regulation में योगदान कर सकते हैं।

विद्यालयी किशोरों के संदर्भ में यह विशेष रूप से महत्वपूर्ण है क्योंकि परीक्षा, प्रतिस्पर्धा, पारिवारिक अपेक्षाएँ, peer relationships और डिजिटल जीवन अनेक तनाव-स्रोत उत्पन्न कर सकते हैं।

सामूहिक खेलों और structured physical activities में भाग लेने से सामाजिक जुड़ाव, सहयोग और belongingness की अनुभूति भी विकसित हो सकती है। फिर भी मानसिक स्वास्थ्य पर प्रभाव व्यक्ति, गतिविधि के प्रकार और सामाजिक वातावरण के अनुसार भिन्न हो सकता है।

5.3 आत्म-सम्मान और आत्म-प्रभावकारिता

जब किशोर किसी physical skill में सुधार अनुभव करता है—जैसे अधिक दूरी दौड़ पाना, तैरना सीखना या किसी खेल में दक्ष होना—तो mastery experience विकसित होता है। ऐसे अनुभव self-efficacy को समर्थन दे सकते हैं।

परंतु खेल का वातावरण अत्यधिक प्रतिस्पर्धी, अपमानजनक या केवल शरीर के आकार पर केन्द्रित हो तो इसके विपरीत प्रभाव भी संभव हैं। अतः किशोरों के लिए व्यायाम कार्यक्रम का लक्ष्य केवल प्रदर्शन नहीं, बल्कि आनंद, सहभागिता, स्वास्थ्य और व्यक्तिगत प्रगति होना चाहिए।

6. नींद पर प्रभाव

किशोरों में देर रात तक स्क्रीन का प्रयोग, अनियमित दिनचर्या और शैक्षिक दबाव नींद को प्रभावित कर सकते हैं। Physical activity और sleep के संबंध पर बढ़ते प्रमाण उपलब्ध हैं।

2026 में प्रकाशित randomized controlled trials की systematic review और meta-analysis में 27 अध्ययनों का विश्लेषण किया गया। परिणामों में exercise interventions के बाद sleep quality सहित कई sleep-related parameters में अनुकूल प्रभाव पाए गए, यद्यपि सभी sleep outcomes में समान प्रभाव नहीं था।

एक अन्य adolescent-specific meta-analysis में 8 अध्ययनों और 710 प्रतिभागियों को सम्मिलित किया गया तथा exercise interventions से sleep quality में सुधार पाया गया।

अतः नियमित दिनचर्या में व्यायाम को अच्छी sleep hygiene के साथ जोड़ना किशोरों के लिए उपयोगी हो सकता है।

7. संज्ञानात्मक विकास एवं शैक्षिक निष्पादन

व्यायाम के लाभ केवल शरीर तक सीमित नहीं हैं। Physical activity का attention, executive functions, working memory और processing speed जैसे cognitive domains के साथ भी अध्ययन किया गया है।

Haverkamp और सहयोगियों की meta-analysis में acute physical activity के बाद processing speed, attention और inhibition में सुधार तथा chronic interventions के बाद processing speed, attention, cognitive flexibility, working memory और language skills में सकारात्मक प्रभाव पाए गए।

Physical Education interventions की systematic review में 19 trials और 8,676 बच्चों/किशोरों के डेटा का विश्लेषण किया गया। बेहतर गुणवत्ता वाली PE interventions से cognition में सकारात्मक प्रभाव और academic performance में छोटा सकारात्मक प्रभाव पाया गया।

हालाँकि यह कहना अतिशयोक्ति होगी कि केवल व्यायाम से परीक्षा के अंक स्वतः बढ़ जाते हैं। Academic achievement शिक्षण की गुणवत्ता, पारिवारिक वातावरण, बुद्धि, motivation, socioeconomic conditions और अध्ययन-अभ्यास सहित अनेक कारकों से प्रभावित होती है। इसलिए physical activity को सीखने के अनुकूल स्वास्थ्य और संज्ञानात्मक वातावरण का एक घटक मानना अधिक वैज्ञानिक है।

8. दीर्घकालिक प्रभाव: किशोरावस्था से वयस्कता तक

इस शोध-समीक्षा का केंद्रीय प्रश्न यही है कि किशोरावस्था में व्यायाम के लाभ कितने समय तक बने रहते हैं।

2026 में प्रकाशित एक महत्वपूर्ण systematic review ने adolescence की physical activity और early adulthood के health outcomes के संबंध का अध्ययन किया। प्रारम्भिक खोज में 5,188 records मिले और निर्धारित मानदंडों के बाद 44 studies review में शामिल हुईं। Physical activity के किशोरावस्था से प्रारम्भिक वयस्कता तक बने रहने का परीक्षण करने वाले 18 अध्ययनों में से 16 ने low-to-moderate positive association का समर्थन किया।

Physical health outcomes वाली 17 studies में 11 ने अनुकूल संबंध पाया, जबकि छह में स्पष्ट association नहीं मिला। Mental-health outcomes का परीक्षण करने वाली 18 studies में से 16 के परिणाम किशोरावस्था की physical activity और प्रारम्भिक वयस्कता के बेहतर mental-health outcomes के अनुकूल थे। General health का परीक्षण करने वाली सभी पाँच studies में अधिक adolescent physical activity बेहतर early-adult general health से संबंधित थी।

यह evidence अत्यंत महत्वपूर्ण है, लेकिन इसकी व्याख्या सावधानी से करनी चाहिए। Association का अर्थ हमेशा causation नहीं होता। परिवार, socioeconomic status, nutrition, baseline health और अन्य lifestyle variables भी दीर्घकालिक परिणामों को प्रभावित कर सकते हैं।

9. क्या सक्रिय किशोर सक्रिय वयस्क बनते हैं?

यह प्रश्न दीर्घकालिक प्रभावों की व्याख्या में महत्वपूर्ण है।

2025 में प्रकाशित systematic review और meta-analysis में 38 studies के 63,158 प्रतिभागियों को सम्मिलित किया गया और औसत follow-up लगभग 20.9 वर्ष था। Childhood/adolescence से adulthood तक physical activity की tracking कम लेकिन सकारात्मक पाई गई ($r = 0.14$; 95% CI 0.11–0.16)। Sports participation की tracking कुछ अधिक थी ($r = 0.26$; 95% CI 0.20–0.31)।

अर्थात् किशोरावस्था में सक्रिय व्यक्ति के वयस्कता में सक्रिय रहने की संभावना कुछ अधिक हो सकती है, पर यह संबंध इतना मजबूत नहीं है कि adolescent activity भविष्य की lifestyle को निश्चित कर दे।

वास्तव में adolescence से young adulthood की ओर संक्रमण के दौरान physical activity घटने की प्रवृत्ति भी दिखाई देती है। 67 longitudinal studies की systematic review में meta-analysis योग्य 49 studies में moderate-to-vigorous physical activity औसतन लगभग 5.2 मिनट प्रतिदिन कम हुई; accelerometer studies में गिरावट लगभग 7.4 मिनट प्रतिदिन थी। अध्ययन में heterogeneity बहुत अधिक थी, इसलिए इन औसतों को सावधानी से समझना चाहिए।

यह तथ्य बताता है कि केवल किशोरावस्था में खेलना पर्याप्त नहीं है; सक्रिय जीवनशैली को कॉलेज, रोजगार और वयस्क जीवन में भी बनाए रखने के अवसर आवश्यक हैं।

10. मनो-शारीरिक प्रभाव की समेकित प्रक्रिया

नियमित व्यायाम के प्रभाव को निम्न conceptual model द्वारा समझा जा सकता है:

नियमित शारीरिक गतिविधि



हृदय-श्वसन एवं मांसपेशीय फिटनेस में सुधार



स्वस्थ शरीर-संरचना एवं बेहतर शारीरिक कार्यक्षमता



बेहतर नींद + तनाव-नियमन + सामाजिक सहभागिता



मनोवैज्ञानिक कल्याण एवं संज्ञानात्मक कार्यों को समर्थन



स्वस्थ जीवनशैली व्यवहारों के विकसित होने की संभावना



प्रारम्भिक वयस्कता में बेहतर स्वास्थ्य परिणामों से संबंध

यह मॉडल किसी एक जैविक pathway का दावा नहीं करता, बल्कि उपलब्ध evidence में दिखाई देने वाले परस्पर संबंधित प्रभावों का conceptual synthesis है।

11. प्रमुख शोध-निष्कर्षों का सार

स्वास्थ्य क्षेत्र	उपलब्ध शोध से प्रमुख निष्कर्ष
शारीरिक फिटनेस	नियमित activity बेहतर cardiorespiratory और muscular fitness से संबंधित
शरीर-संरचना	अधिक activity सामान्यतः कम adiposity से संबद्ध
अस्थि स्वास्थ्य	weight-bearing activities bone health को समर्थन देती हैं
Cardiometabolic health	नियमित activity बेहतर cardiometabolic profile से संबंधित
मानसिक स्वास्थ्य	अधिक activity कम depressive symptoms/कम depression risk से संबद्ध
नींद	exercise interventions कई अध्ययनों में बेहतर sleep quality से संबद्ध
संज्ञान	attention, working memory, processing speed आदि में लाभ के प्रमाण
Academic performance	छोटा सकारात्मक प्रभाव संभव; संबंध बहु-कारकीय
दीर्घकालिक स्वास्थ्य	adolescent activity प्रारम्भिक वयस्कता के अनेक बेहतर health outcomes से संबद्ध
व्यवहार की निरंतरता	adolescence से adulthood तक activity tracking सकारात्मक लेकिन अपेक्षाकृत कम

12. विद्यालय की भूमिका

विद्यालय किशोरों की physical activity बढ़ाने का सबसे प्रभावशाली संस्थागत माध्यम हो सकता है, क्योंकि यहाँ लगभग सभी सामाजिक वर्गों के किशोरों तक नियमित रूप से पहुँचा जा सकता है।

विद्यालयों को Physical Education को केवल वार्षिक खेल प्रतियोगिता तक सीमित नहीं रखना चाहिए। नियमित PE classes, छोटे movement breaks, खेल-कूद, योग, athletics, dance तथा recreational activities को दिनचर्या में स्थान दिया जा सकता है।

विशेष ध्यान उन विद्यार्थियों पर देना आवश्यक है जो competitive sports में रुचि नहीं रखते। Physical activity का उद्देश्य केवल श्रेष्ठ खिलाड़ी तैयार करना नहीं, बल्कि प्रत्येक विद्यार्थी को आजीवन सक्रिय रहने की क्षमता और रुचि देना होना चाहिए।

लड़कियों की participation के लिए सुरक्षित वातावरण, पर्याप्त सुविधाएँ, privacy और विविध गतिविधियों के विकल्प विशेष रूप से महत्वपूर्ण हैं। वैश्विक evidence में adolescent girls की insufficient activity boys से अधिक पाई गई है।

13. परिवार की भूमिका

स्वस्थ आदतों का विकास परिवार से प्रारम्भ होता है। माता-पिता यदि स्वयं सक्रिय जीवनशैली अपनाते हैं तो वे व्यवहारात्मक उदाहरण प्रस्तुत कर सकते हैं। परिवार किशोरों के लिए walking, cycling, outdoor games और सप्ताहांत recreational activities को प्रोत्साहित कर सकता है। अत्यधिक screen time को कम करने के साथ-साथ उसके स्थान पर आनंददायक physical activities उपलब्ध कराना अधिक उपयोगी रणनीति है। किशोर को उसकी रुचि के अनुसार गतिविधि चुनने देना आवश्यक है। प्रत्येक बच्चे को क्रिकेट या जिम पसंद हो, यह आवश्यक नहीं; किसी को badminton, swimming, cycling, dance, yoga या walking पसंद हो सकती है।

14. सुरक्षित व्यायाम के सिद्धांत

व्यायाम के लाभ तभी सर्वोत्तम होते हैं जब वह सुरक्षित, नियमित और आयु-अनुकूल हो। अत्यधिक प्रशिक्षण, अपर्याप्त recovery, गलत technique या चोट की स्थिति में जबरन exercise करना नुकसान पहुँचा सकता है।

इसलिए किशोरों के लिए गतिविधि में क्रमिक वृद्धि, warm-up, पर्याप्त hydration, उचित nutrition, पर्याप्त sleep और recovery का ध्यान रखना चाहिए। Chronic illness, injury अथवा अन्य चिकित्सकीय समस्या वाले किशोरों के लिए exercise programme को आवश्यकतानुसार चिकित्सकीय सलाह के अनुरूप संशोधित करना उचित है।

15. चर्चा

उपलब्ध evidence स्पष्ट करता है कि regular physical activity किशोर स्वास्थ्य का एक बहुआयामी घटक है। इसका संबंध केवल muscular strength या body weight से नहीं, बल्कि cardiometabolic health, bone health, mental health, sleep और cognition से भी है।

इस समीक्षा की विशेषता यह है कि तत्काल प्रभावों के साथ longitudinal evidence पर भी ध्यान दिया गया है। 2026 की systematic review में 44 longitudinal studies का समेकन यह संकेत देता है कि adolescence की physical activity और early adulthood के अनेक health outcomes के बीच अनुकूल संबंध मौजूद है। विशेष रूप से mental health और general health के परिणाम उल्लेखनीय हैं।

फिर भी evidence की सीमाएँ हैं। Physical activity को विभिन्न अध्ययनों में अलग-अलग तरीकों से मापा गया है। अनेक studies self-report पर निर्भर हैं। Exercise का प्रकार, अवधि और intensity समान नहीं है। इसके अतिरिक्त longitudinal observational research में confounding variables को पूर्णतः समाप्त करना कठिन है।

इसी कारण वैज्ञानिक रूप से यह कहना अधिक उचित है कि नियमित व्यायाम बेहतर मनो-शारीरिक स्वास्थ्य से संबद्ध है और कई intervention outcomes में लाभकारी प्रभाव दिखाता है, न कि यह दावा करना कि व्यायाम अकेले सभी मानसिक या शारीरिक समस्याओं को रोक देगा।

एक अन्य महत्वपूर्ण तथ्य यह है कि adolescence से adulthood के बीच physical activity में गिरावट देखी जाती है। इसलिए स्वास्थ्य नीति का उद्देश्य केवल school-age participation बढ़ाना नहीं, बल्कि ऐसी physical literacy और intrinsic motivation विकसित करना होना चाहिए जिससे युवा बदलती जीवन-परिस्थितियों में भी सक्रिय रह सकें।

16. शैक्षिक एवं सामाजिक निहितार्थ

नियमित शारीरिक गतिविधि को शिक्षा की परिधीय गतिविधि न मानकर समग्र किशोर-विकास के एक घटक के रूप में देखना चाहिए। विद्यालयों में गुणवत्तापूर्ण Physical Education, सुरक्षित playground, प्रशिक्षित physical educators तथा विविध गतिविधियों की उपलब्धता आवश्यक है।

शहरी नियोजन भी इस समस्या से जुड़ा है। यदि पार्क, सुरक्षित पैदल मार्ग, cycle tracks और सार्वजनिक खेल-स्थल उपलब्ध नहीं होंगे तो केवल किशोर को “व्यायाम करो” कहना पर्याप्त नहीं होगा।

WHO ने भी physical activity को बढ़ाने के लिए शिक्षा, परिवहन, urban planning, road safety, sports और community systems के समन्वित प्रयास पर बल दिया है।

17. सुझाव

किशोरों के लिए WHO की अनुशंसाओं के अनुरूप सप्ताह भर के औसत में लगभग 60 मिनट प्रतिदिन moderate-to-vigorous physical activity का लक्ष्य रखा जाना चाहिए। विद्यालयों में नियमित एवं गुणवत्तापूर्ण Physical Education को सुनिश्चित करना, लड़कियों के लिए सुरक्षित और रुचिकर अवसर बढ़ाना, recreational screen time तथा prolonged sitting को सीमित करना, परिवार आधारित active routines विकसित करना और खेल को केवल प्रतियोगिता के बजाय स्वास्थ्य तथा आनंद से जोड़ना उपयोगी रणनीतियाँ हैं।

विशेष रूप से sedentary adolescents को अचानक कठिन training में डालने के बजाय धीरे-धीरे activity बढ़ाने की आवश्यकता है। लक्ष्य ऐसा व्यवहार विकसित करना होना चाहिए जिसे किशोर लंबे समय तक जारी रख सके।

18. निष्कर्ष

किशोरावस्था जीवन का ऐसा चरण है जिसमें विकसित हुई स्वास्थ्य-संबंधी आदतें आगे के जीवन की दिशा को प्रभावित कर सकती हैं। उपलब्ध वैज्ञानिक प्रमाणों से यह निष्कर्ष निकलता है कि नियमित शारीरिक गतिविधि किशोरों के शारीरिक तथा मानसिक स्वास्थ्य दोनों के लिए महत्वपूर्ण है। बेहतर physical fitness, bone health, cardiometabolic health और healthy body composition के साथ-साथ depression risk, sleep और cognition के संदर्भ में भी अनुकूल evidence उपलब्ध है।

विशेष रूप से longitudinal research से यह संकेत मिलता है कि किशोरावस्था में physical activity के लाभों का संबंध प्रारम्भिक वयस्कता में बेहतर physical health, mental health और general health से हो सकता है। 2026 की 44-study systematic review इस life-course perspective को समर्थन देती है।

फिर भी नियमित व्यायाम को किसी एक रोग का सार्वभौमिक उपचार अथवा भविष्य के स्वास्थ्य की गारंटी नहीं माना जाना चाहिए। स्वास्थ्य पोषण, नींद, सामाजिक वातावरण, आनुवंशिकता, आर्थिक परिस्थिति, मानसिक स्वास्थ्य सेवाओं और अन्य व्यवहारों से भी प्रभावित होता है।

अतः सबसे उपयुक्त निष्कर्ष यह है कि **नियमित, सुरक्षित, आनंददायक और आयु-अनुकूल शारीरिक गतिविधि किशोरों के समग्र मनो-शारीरिक विकास में एक महत्वपूर्ण निवेश है।** विद्यालय, परिवार, समुदाय और सार्वजनिक नीति यदि किशोरों को सक्रिय रहने के पर्याप्त अवसर प्रदान करें, तो इसके लाभ केवल वर्तमान स्वास्थ्य तक सीमित न रहकर स्वस्थ वयस्क जीवन की नींव को भी मजबूत कर सकते हैं।

संदर्भ / References

- Corder, K., Winpenny, E., Love, R., Brown, H. E., White, M., & van Sluijs, E. (2019). किशोरावस्था से शुरुआती वयस्कता तक शारीरिक गतिविधि में बदलाव: लंबे समय तक चलने वाले कोहोर्ट अध्ययनों की व्यवस्थित समीक्षा और मेटा-विश्लेषण। ब्रिटिश जर्नल ऑफ़ स्पोर्ट्स मेडिसिन, 53(8), 496–503.
- Esteban-Cornejo, I., Tejero-González, C. M., Sallis, J. F., & Veiga, O. L. (2015). किशोरों में शारीरिक गतिविधि और संज्ञान: एक व्यवस्थित समीक्षा। जर्नल ऑफ़ साइंस एंड मेडिसिन इन स्पोर्ट्स, 18(5), 534–539.

- Haverkamp, B. F., et al. (2020). किशोरों और युवा वयस्कों में संज्ञानात्मक परिणामों और शैक्षणिक प्रदर्शन पर शारीरिक गतिविधि हस्तक्षेपों का प्रभाव: एक मेटा-विश्लेषण। जर्नल ऑफ़ स्पोर्ट्स साइंसेज।
- Registe, P. P. W., et al. (2026). किशोरावस्था के दौरान शारीरिक गतिविधि और शुरुआती वयस्कता में स्वास्थ्य के बीच दीर्घकालिक संबंध: एक व्यवस्थित समीक्षा। फ्रंटियर्स इन एडोलसेंट मेडिसिन, 4.
- Song, H., et al. (2026). बच्चों और किशोरों में नींद पर शारीरिक गतिविधि का प्रभाव: यादृच्छिक नियंत्रित परीक्षणों की व्यवस्थित समीक्षा और मेटा-विश्लेषण। यूरोपियन चाइल्ड एंड एडोलसेंट साइकियाट्री, 35(2), 397–411.
- विश्व स्वास्थ्य संगठन। (2020). शारीरिक गतिविधि और गतिहीन व्यवहार पर WHO दिशानिर्देश। जिनेवा: WHO.
- विश्व स्वास्थ्य संगठन। (2024). शारीरिक गतिविधि: फैक्ट शीट।
- विश्व स्वास्थ्य संगठन। (2019). WHO के नेतृत्व में हुए नए अध्ययन में कहा गया है कि दुनिया भर में अधिकांश किशोर पर्याप्त रूप से शारीरिक रूप से सक्रिय नहीं हैं।

Disclaimer/Publisher's Note: The views, findings, and opinions expressed in this publication are solely those of the author(s). The publisher and editorial team are not responsible for any errors, claims, or consequences arising from the use of the published content.