

फिटनेस एवं ऐरोबिक्स

FITNESS & AEROBICS

फिटनेस शरीर की उस अवस्था का नाम है जहां शरीर में गतिशील ऊर्जा (dynamic state of energy) व जोश (vitality) का संचार होता है और उससे व्यक्ति न केवल अपने दैनिक कार्य-कलापों को कुशलता पूर्वक निपटाता है बल्कि अच्छे ढंग से आराम भी करता है। वह कोई थकान महसूस किए बिना अचानक परिस्थितियों में भी कार्य करता है। वह बीमारियों से बचा रहता है और दीमागी क्षमता के उच्चतर स्तर पर कार्य करते हुए जीवन में आनन्द की अनुभूति महसूस करता है।

फिटनेस के फायदे

BENEFITS OF BEING PHYSICALLY FIT

1. इससे हृदय व फेफड़े मजबूत होते हैं और उनमें सुधार होता है।
2. इससे रक्त में 'एचडीएल' की मात्रा में वृद्धि होती है और हृदय व धमनियों संबंधी बीमारियों का जोखिम कम होता है।
3. इससे 'प्लास्मा ट्रिग्लाइसराइड' का स्तर घटता है।
4. इससे रक्त संचार की नसों की बनावट व कार्यक्षमता, दोनों में सुधारात्मक परिवर्तन आता है और इस तरह हृदय की कार्यक्षमता में सुधार होता है।
5. इससे रक्तचाप नियंत्रण (blood pressure control) ठीक रहता है और मधुमेह का जोखिम (risk of diabetes) कम होता है।
6. इससे मांसपेशियां (muscles), नसें (लिगामेंट्स) कंडर (टेन्डन्ज), हड्डियां व जोड़ (joints and bones) मजबूत होते हैं।
7. जिन लोगों को चलने फिरने की समस्या है इससे उनकी यह क्षमता बढ़ती है और मांसपेशियों का दर्द भी ठीक होता है।
8. इससे 'अर्थराइटिस' से पीड़ित लोगों के जोड़ अधिक लचीले हो जाते हैं।
9. इससे हड्डियों में कैल्शियम की लगातार कमी को विराम मिलता है, हड्डियां मजबूत होती हैं और हड्डी संबंधी रोगों से बचाव रहता है।
10. इससे शरीर में प्रतिरोधक क्षमता (immune system) बढ़ती है और बीमारी की संभावनाएं कम हो जाती हैं।

11. इससे अलग-अलग वातावरण में आराम व व्यायाम, दोनों स्थितियों में शरीर का तापमान नियमित व बेहतर होता है ।
12. इससे पाचन शक्ति बढ़ती है ।
13. इससे हार्मोन स्तर सामान्य रहता है और रजोधर्मपूर्व व रजोनिवृत्ति (premenstrual and menopausal) जैसे विकारों को दूर करने में सहायता मिलती है ।
14. इससे शरीर में चयापचयन (मेटाबोलिज्म) क्षमता बढ़ती है ।
15. इससे शरीर में केलोरी की मात्रा कम होती है और वसा (फैट) की मात्रा कम होती है और इससे वजन को नियंत्रित करने में सहायता मिलती है ।
16. इससे शरीर में वसा (फैट) व शर्करा (शूगर) का उपयोग ठीक प्रकार से होता है ।
17. इससे बुढ़ापे के लक्षण (symptoms of aging) देर से प्रकट होते हैं ।
18. इससे तनाव (stress) में कमी आती है और अवसाद (depression) से जूझने में मदद मिलती है ।
19. इससे आत्मसम्मान (self-esteem) की भावना और शरीर के प्रति जागरूकता (physical awareness) बढ़ती है ।
20. अंततः, इससे स्वस्थ जीवनशैली (healthy lifestyle) का विकास होता है ।

फिटनेस के घटक

COMPONENTS OF FITNESS

स्वास्थ्य संबंधी फिटनेस

- मांसपेशियों की मजबूती (muscle strength)
- मांसपेशियों की क्षमता (muscle endurance)
- लोचशीलता (flexibility)
- शारीरिक संरचना (body composition)
- हृदय श्वास प्रक्रिया (cardio-respiratory)
- सहनशक्ति (endurance)

कुशलता संबंधी फिटनेस SKILL RELATED FITNESS

- स्फूर्ति (Agility)
- संतुलन (balance)
- समन्वय (coordination)
- शक्ति (power)
- प्रतिक्रिया अवधि (reaction time)
- गति (speed)
- कौशल संबंधी उपयुक्तता (skill related fitness)

फिटनेस के घटक और उनकी परिभाषाएं

COMPONENTS OF FITNESS WITH THEIR DEFINITIONS

गलत परिभाषा (incorrect one's)

हृदय व धमनियों संबंधी फिटनेस	यह हड्डी के जोड़ों की हरकत से संबंधित है ।
समन्वय	यह शरीर की बनावट जैसे मोटा-पतला (lean body), वजन जैसे हल्का-भारी (mass) व चर्बी (body fat) की मात्रा जैसे अधिक या कम के अनुपात से संबंधित है ।
मांसपेशियों की क्षमता	यह कार्य के सुचारु निष्पादन (smooth execution of task) के लिए विभिन्न योग्यताओं के सम्मिश्रण से संबंधित है ।
गति	यह शरीर का संतुलन बनाए रखने की योग्यता है ।
संतुलन	यह उन कार्यों की योग्यता से संबंधित है जहां शक्ति की आवश्यकता रहती और कार्य तुरंत निष्पादित किए जाने हैं ।
स्फूर्ति	यह एक दिए हुए प्रोत्साहन (stimulus) के प्रयोग से संबंधित योग्यता है
लोचशीलता	यह एक ऐसी योग्यता है जिसमें दिशा का परिवर्तन सही व शीघ्र किया जा सकता है ।
शक्ति	इससे व्यक्ति शरीर को एक जगह से दूसरी जगह पर एकदम बदल लेता है ।
प्रतिक्रिया अवधि	यह मांसपेशी या मांसपेशियों के समूह की ऐसी क्षमता का बोध करता है जहां बल प्रयोग किसी भी प्रतिरोध को परे कर दिया जाता है ।
मजबूती/बल	यह किसी एक मांसपेशी या एक से अधिक मांसपेशियों के समूह की क्षमता को इंगित करता है जिससे कार्य को निरंतर किया जा सकता है ।
शारीरिक संरचना	यह उस क्षमता का नाम है जिससे पूरा शरीर लंबे समय तक व्यायाम कर सकता है ।

सही परिभाषा CORRECT ONE'S

हृदय व धमनियों संबंधी फिटनेस	यह उस क्षमता को इंगित करता है जहां पूरे शरीर का लंबे समय तक व्यायाम किया जा सकता है ।
समन्वय	यह कार्य के सुचारु निष्पादन (smooth execution of task) के लिए विभिन्न क्षमताओं का सम्मिश्रण है।
मांसपेशियों की क्षमता	यह किसी एक मांसपेशी या अनेक मांसपेशियों के समूह की क्षमता का बोध करती है जिससे कार्य निरंतर किया जा सके।
गति	जब शरीर को एक स्थिति से दूसरी स्थिति पर एकदम परिवर्तित किया जा सकता हो ।
संतुलन	यह शरीर में संतुलन की अवस्था को बनाए रखने की क्षमता का नाम है ।
स्फूर्ति	जब दिशा को एकदम व सही रूप से परिवर्तित किया जा सके।
लोचशीलता	जोड़ों की समूची हरकत का नाम है ।
शक्ति	जोर के कार्य एकदम करने की योग्यता ।
प्रतिक्रिया अवधि	एक प्रोत्साहन (stimulus) के परिणाम की योग्यता ।
मजबूती/बल	एक या अनेक मांसपेशियों की शक्ति और प्रतिरोध (resistance) को पूरा करने की क्षमता।
शारीरिक संरचना	यह शरीर की बनावट जैसे मोटा-पतला, वजन जैसे हल्का-भारी व चर्बी की मात्रा जैसे अधिक या कम आदि के अनुपात का नाम है ।

प्रशिक्षण की विधियां TECHNIQUES OF TRAINING

कोई भी क्रीड़ा या व्यायाम करने से पूर्व शरीर में गर्मी पैदा की जाती है जिसे 'वार्मिंग' कहते हैं । शरीर को गर्मी देने के लिए पहले सहज रूप से शुरु किया जाता है जिसे क्रमशः बढ़ाया जाता है । उदाहरणस्वरूप, कोई दौड़ लगाने या किसी गहन क्रीड़ा करने से पूर्व धीरे-धीरे जॉगिंग की जाती है जिससे एक ओर मांसपेशियों में गर्मी आ जाती तो दूसरी ओर हृदयगति बढ़ने लगती है । लेकिन यह आवश्यक है कि शरीर को गर्मी देने की प्रक्रिया उसी क्रीड़ा या व्यायाम के अनुरूप होनी चाहिए जो इसके बाद की जानी है । इसका यह अभिप्रायः है कि जो क्रीड़ा या व्यायाम किया जाना है उसमें प्रयुक्त मांसपेशियों को गर्मी मिले और वे आगे सहज रूप से कार्य कर सकें । गर्मी देने की प्रक्रिया एक तरह से हमें शारीरिक व मानसिक, दोनों तरह से तैयार करती है।

शारीरिक शक्ति के लिए, मांसपेशियों पर अधिक बल देना आवश्यक है । अधिक बल की विधि (overload technique) में इतना वजन उठाया जाता है जो आमतौर पर उठाए जाने वाले वजन से अधिक होता है । अधिक बल की विधि में हम समय भी इतना अधिक लगाते हैं जो प्रायः हम पहले लगाते हैं । इस तरह इस विधि द्वारा हम समय व आवृत्ति में क्रमशः वृद्धि करते जाते हैं । इस विधि को हम क्रमशः प्रशिक्षण (progressive training) विधि भी कहते हैं और यह विधि प्रशिक्षण के सभी आयामों में प्रयोग में लाई जाती है ।

प्रशिक्षण की दूसरी विधि में है अंतराल प्रशिक्षण (interval training) विधि । इसमें हम तेज या सघन (vigorous) व्यायाम के बाद कुछ आराम भी करते हैं । लेकिन व्यायाम करते समय हम समय व सघनता को क्रमशः बढ़ाते जाते हैं । इससे हमारे शरीर की क्षमता उत्तरोत्तर बढ़ती जाती है । इस विधि का प्रयोग किसी भी व्यायाम में किया जा सकता है ।

प्रशिक्षण कार्यक्रम शरीर के विशेष कौशल की आवश्यकता के अनुरूप तैयार किया जाता है । इस प्रकार के प्रशिक्षण को विशेष प्रशिक्षण की श्रेणी में लिया जाता है और इसके अंतर्गत उसी प्रकार के व्यायाम शामिल किए जाते हैं जो उस क्रीडा विशेष के लिए उपयोगी मांसपेशी हरकत के अनुरूप होंगे ।

प्रारंभिक प्रशिक्षण में हम उतना ही व्यायाम करते जितना कि हमारे शरीर को ठीक रखने के लिए आवश्यक है । इसमें निम्नलिखित 3 बातें महत्वपूर्ण हैं -

प्रारंभिक प्रशिक्षण THRESHOLD OF TRAINING

- तीव्रता (intensity)
- आवृत्ति (frequency)
- अवधि (duration)

'तीव्रता' (intensity) का अर्थ है कि शरीर पर व्यायाम करने के लिए कितना बल लगाते हैं । यह निर्भर करता है कि हम शरीर को कैसा बनाना चाहते हैं ।

'आवृत्ति' (frequency) से अभिप्रायः है कि हम शरीर को बनाने के लिए कितनी बार व्यायाम करें । लाभ के लिए यह आवश्यक है कि हम सप्ताह में कम से कम 3 बार अवश्य करें ।

'अवधि' (Duration) से हमारा आशय है कि हम व्यायाम में कितना समय लगा रहे हैं ।

'विश्राम' (cooling down) वह अवस्था है जब हम पूर्ण व्यायाम के बाद आराम की स्थिति में लौट आते हैं यानि व्यायाम अवस्था से व्यायाम शून्य अवस्था में लौट आना । इस अवस्था के लिए लौटने की प्रक्रिया व्यायाम की तीव्रता के अनुरूप ही होगी और इसके लिए धीरे धीरे जॉगिंग करना या धीरे-धीरे चलना या तीव्रता न्यून करना आदि के रूप में किया जा सकता है । आराम की इस प्रक्रिया से मांसपेशियों में जमा लेक्टिक एसिड को छोड़ने, मांसपेशियों के फटने के खतरे को टालने और हृदयगति को पूर्व व शांत अवस्था में लौटने में मदद मिलती है । इस प्रक्रिया द्वारा व्यक्ति मानसिक रूप से भी व्यायाम से पूर्व की अवस्था में लौट आता है ।

कंकाल प्रणाली पर व्यायाम का प्रभाव

EFFECTS OF EXERCISE ON THE SKELETAL SYSTEM

1. व्यायाम करने से हड्डियों व नसों पर जोर पड़ता है । लेकिन जब हम कोई व्यायाम अपनी क्षमता से अधिक करते हैं तो हड्डी टूटने या नस फटने का खतरा हो जाता है या फिर जोड़ खराब हो सकते हैं ।
2. जब बच्चे ढंग से व्यायाम करते हैं तो उनकी हड्डियों पर सकारात्मक प्रभाव पड़ता है । हड्डियां लंबी हो जाती हैं और उनकी बनावट सही बनती है ।
3. जो बच्चे नियमित रूप से व्यायाम करते हैं उनकी लंबाई बढ़ जाती है और उनकी हड्डियां व नसें उनसे मजबूत रहती हैं जो व्यायाम नहीं करते ।
4. नियमित व्यायाम से हमारे जोड़ों की लोचशीलता (flexibility) बनी रहती है और शरीर की स्थिति (posture of body) ठीक रहती है ।
5. शरीर की स्थिति संबंधी विकार नियमित व्यायाम द्वारा ठीक किए जा सकते हैं ।

मांसपेशी प्रणाली पर व्यायाम का प्रभाव

EFFECTS OF EXERCISE ON THE MUSCULAR SYSTEM

1. विधिपूर्वक व्यायाम द्वारा हमारी मांसपेशियां मजबूत बनती हैं ।
2. देर तक व्यायाम करने से हमारी मांसपेशियों की वृद्धि में सहायता मिलती है । इससे वे घनी (thicken) हो जाती हैं और आकार में बढ़ जाती हैं ।
3. इससे मांसपेशियों को जोड़ने वाले धागों की संख्या बढ़ती जाती है और वे मजबूत भी होते हैं ।

4. इससे मांसपेशियों में लंबे समय के दबाव को सहने की क्षमता (endurance) बढ़ती है ।
5. इससे कोशिकाओं (capillaries) की वृद्धि के कारण मांसपेशियों के रंग पर भी अनुकूल प्रभाव पड़ता है ।
6. व्यायाम से मांसपेशियों की कार्यक्षमता सुधरती है और इससे वे सुरक्षा के कवच (safety measure) का कार्य करती है ।
7. इससे मांसपेशियों की गति तीव्र होती है और इससे कोई भी कार्य आसानी से किया जा सकता है ।
8. इससे भोजन का संग्रहण होता है और यह काफी मात्रा में उपलब्ध रहता है ।

व्यायाम का रक्त संचार पर प्रभाव

EFFECTS OF EXERCISE ON THE CIRCULATORY SYSTEM

व्यायाम के दौरान रक्त संचार की महत्वपूर्ण भूमिका है ।

1. व्यायाम के दौरान, मांसपेशियों के सिकुड़ने के लिए आवश्यक शक्ति और अधिक ऑक्सीजन की आवश्यकता पड़ती है और इसकी पूर्ति रक्त का अधिक प्रवाह करता है ।
2. इसके परिणामस्वरूप, मांसपेशी के प्रत्येक संकुचन के साथ रक्त संचार बढ़ता है और साथ ही हृदयगति भी बढ़ती है ।
3. व्यायाम के दौरान, महाधमनी (aorta) में जब अधिक रक्त संचार होता है तो रक्तचाप में भी वृद्धि होती है ।
4. इस वृद्धि से फेफड़ों में भी रक्त संचार बढ़ जाता है ।
5. ऑक्सीजन की अधिक मांग से फेफड़ों के कार्य करने की गति में तेज वृद्धि हो जाती है ।
6. शरीर की उष्णता (temperature) बढ़ जाती है और रक्त शरीर की इस उष्णता को पूरे शरीर में फैला देता है ।

व्यायाम से रक्त संचार पर प्रभाव

EFFECTS OF EXERCISE ON THE CIRCULATORY SYSTEM

नियमित व्यायाम से, परोक्षतया हृदय का भी व्यायाम हो जाता है ।

1. हृदय की मांसपेशी मजबूत हो जाती है और इससे इसका आघात (stroke volume) आकार भी बढ़ जाता है ।
2. व्यायाम से नाड़ी की गति धीमी हो जाती है ।
3. व्यायाम से हृदय की सामान्य गति कुछ धीमी हो जाती है ।

4. मांसपेशी के तंतुओं के अंदर नई कोशिकाएं बनने लगती हैं ।
5. व्यायाम के फलस्वरूप रक्त की बनावट (blood composition) में परिवर्तन आने लगता है ।
6. रक्त में कॉलेस्ट्रॉल का स्तर कम होने लगता है और नसों की अंदरूनी परतों पर कॉलेस्ट्रॉल का जमाव नहीं होता ।
7. अध्ययनों से स्पष्ट हुआ है कि व्यायाम से रक्त का जमाव (blood clots) भी कम होता है ।
8. व्यायाम से मनुष्य के रक्त में दूधिया अम्ल (lactic acid) की मात्रा बढ़ जाती है और वह देर से थकता है ।

श्वासतंत्र पर व्यायाम के प्रभाव

EFFECTS OF EXERCISE ON THE RESPIRATORY SYSTEM

1. नियमित व्यायाम से श्वासतंत्र की कार्यक्षमता बढ़ जाती है ।
2. व्यायाम से खिलाड़ियों (athletes) की श्वसन क्षमता (tidal air capacity) बढ़ जाती है ।
3. जो व्यक्ति व्यायाम करता है उसमें ऑक्सीजन की मात्रा कम खर्च होती है और उसका स्तर सामान्य रहता है जबकि व्यायाम न करने वाले व्यक्ति में ऑक्सीजन का खर्च ज्यादा होने के कारण मात्रा कम हो जाती है ।
4. व्यायाम से गैसों के आदान-प्रदान की क्षमता बढ़ने से ऑक्सीजन की मांग कम हो जाती है और इससे श्वसन प्रक्रिया अधिक मजबूत रहती है ।
5. जैसे-जैसे व्यायाम की मात्रा बढ़ती जाती है श्वसन प्रणाली और बेहतर बनती जाती है ।
6. नियमित व्यायाम से किशोर बच्चों व युवाओं में जोश क्षमता (vital capacity) का उत्तरोत्तर विकास होता है ।
7. श्वसन प्रक्रिया के अंदर के भाग और अधिक मजबूत होते हैं ।

एरोबिक्स

एरोबिक्स व्यायाम की वह शैली है जिसमें व्यायाम लय के साथ किया जाता है । इससे एक ओर शरीर के अंगों में खिंचाव (stretching) होता है तो दूसरी ओर फिटनेस के सभी पक्ष जैसे लोचशीलता, मांसपेशियों की मजबूती व हृदय संबंधी फिटनेस में सुधार होता है । इस प्रकार का व्यायाम प्रायः एक लीडर के साथ ग्रुप में संगीत के साथ किया जाता है लेकिन इसे बिना संगीत के अकेले भी किया जा सकता है । अनेक व्यायाम विधियों द्वारा इसे एक बीमारी विशेष पर केन्द्रित किया जाता है ।

फ्लोर एरोबिक्स व्यायाम के प्रकार

फ्लोर के अनुसार, एरोबिक्स दो प्रकार के हैं जैसे कम प्रभाव व अधिक प्रभाव के एरोबिक्स ।

कम प्रभाव वाले एरोबिक्स (Low impact Aerobics) में लय के साथ अनेक मांसपेशियों का प्रयोग होता है। इसमें कम से कम एक पैर हमेशा जमीन के साथ लगा रहता है । इस प्रकार का व्यायाम वृद्ध व्यक्तियों, गर्भवती महिलाओं व अधिक वजन वाले व्यक्तियों के लिए उत्तम है ।

अधिक प्रभाव वाले एरोबिक्स (High impact Aerobics) एक प्रकार का नृत्य है और इसमें दोनों पैर जमीन से अलग होकर शरीर गतिशील रहता है। इस प्रकार के व्यायाम में उछल-कूद जैसी शारीरिक क्रियाएं शामिल रहती हैं और इस व्यायाम से हृदय की कार्यक्षमता बढ़ती है और चयापचयन (मेटाबोलिक) लाभ भी प्राप्त होते हैं ।

कदमों के अनुसार एरोबिक्स व्यायाम के प्रकार

FORMS OF AEROBIC EXERCISES STEP AEROBICS

इस प्रकार के एरोबिक्स में कदमों को एक प्लेटफार्म से ऊपर नीचे किया जाता है । इससे हृदय का सामान्य से उच्च प्रकार का व्यायाम होता है और इसमें दबाव भी कम रहता है । प्लेटफार्म की ऊंचाई व नोदन (propulsion) में परिवर्तन करके व्यायाम की तीव्रता व्यक्ति की अपनी आवश्यकतानुसार घटायी बढ़ायी जा सकता है । प्लेटफार्म की ऊंचाई अनुसार इसे अन्य नियमित एरोबिक्स से अलग किया जा सकता है और यह व्यायाम अन्य की अपेक्षा अधिक प्रभावी है ।

वजन के अनुसार एरोबिक्स व्यायाम के प्रकार

FORMS OF AEROBIC EXERCISES WEIGHT AEROBICS

वजन के एरोबिक्स में कम वजन के साथ अलग-अलग व्यायाम हैं । इससे न केवल हड्डियों की सघनता बढ़ती है बल्कि मांसपेशियों के तंतु व नसों भी घनी हो जाती हैं । आयु बढ़ने से मांसपेशियां ढीली पड़ने लगती हैं और इस व्यायाम से उनका ढीलापन रुक जाता है । एरोबिक्स व्यायाम में वजन के प्रयोग से चयापचयन (मेटाबोलिक) की आधारभूत गति बढ़ती है । लेकिन वजन का प्रयोग करते समय सुरक्षा उपायों पर ध्यान देना आवश्यक है ।

जल एरोबिक्स व्यायाम के प्रकार

FORMS OF AEROBIC EXERCISES - AQUA AEROBICS

जल एरोबिक्स के व्यायाम कम गहराई के पानी में किए जाते हैं जिनमें तालाब में तैरना आदि शामिल हैं । कुछ क्षेत्रों में इसे 'एकुआ फिट' या 'वाटर एरोबिक्स' भी कहा जाता है । पानी में एरोबिक्स व्यायाम करने के अनेक फायदे हैं । इस प्रकार के व्यायाम से हृदय की तंदरुस्ती के साथ-साथ समग्र शरीर की शक्ति बढ़ती है । जैसे पानी शरीर के लिए लाभदायक है, मांसपेशियों या जोड़ों को नुकसान यदि बिल्कुल नहीं तो कम अवश्य होता है । इसका बड़ा फायदा यही है कि इसमें छाती पानी में रहती है और इसे तैरना जानने वाले लोगो के साथ-साथ वे लोग भी कर सकते हैं जिन्हें तैरना नहीं आता । इस प्रकार के व्यायाम करने वाले लोग आमतौर पर स्विमसूट पहनकर पानी में व्यायाम करते हैं ।
