

National Seminar	The New Miraj Education Society's Kanya Mahavidyalaya, Miraj (Maharashtra)	Special Issue 1 st February, 2020
------------------	---	---



The New Miraj Education Society's
Kanya Mahavidyalaya, Miraj

One Day National Multidisciplinary National Seminar
On
**Emerging Trends and Issues in Social
Sciences**

Saturday, 1st February, 2020

Organized by

Department of Economics, Geography, History, Political Science,
Psychology, Sociology and Physical Education & Sports

Editor

Prof. Babasaheb Sargar

Co-editor

Prof. Ramesh Kattimani

Volume II

National Seminar	The New Miraj Education Society's Kanya Mahavidyalaya, Miraj (Maharashtra)	Special Issue 1st February, 2020
-------------------------	---	--

43	प्रा.बोरकर एस.जे	नेताजी सुभाषचंद्र बोस यांचे स्वातंत्र्य लढयातील योगदान	163
44	सौ. अनुराधा प्रशांत पवार (गोरे)	सत्याचा आग्रह धरणारा महात्मा	166
45	पूर्वा हरी गोडसे रोहिणी शिवाजी साळुंखे	सकाळ माध्यम समूहाची वाटचाल	170
46	श्रीमती लीना भिमराव पाटील	खेळ आणि बालकाचा विकास	174
47	हेमंत केशवराव बारसागडे	शारीरिक तंदुरुस्ती व मुलांचा विकास	177
48	प्रा.ज्योती तानाजी गावडे	शारीरिक तंदुरुस्ती आणि मानसिक आरोग्य	181
49	सुनिल बापुराव धोंडगे	अखिल भारतीय आंतरविद्यापीठ स्तरीय कयाजिंज व कनोईंग खेळाडूंचा फुफुसिय उच्छ्वसन क्षमतांचा तुलनात्मक अभ्यास	184
50	प्रा. विजयकुमार उत्तम घाडगे	आधुनिक जीवन शैलीत खेळाडूची शारीरिक क्षमता व मानसिक स्थिती अभ्यासणे	186
51	डॉ. मुल्ला इब्राहिम हमजा	कोल्हापूर (महाराष्ट्र) शहर मे बसे स्कूलांसे पूर्व प्राथमिक स्तर मे पढनेवाले बच्चों के प्राथमिक गतीविधियों का निरीक्षणात्मक अभ्यास	188
52	प्रा. डॉ. अभिजित वणिरे	व्यायामाचा दहा ते बारा वर्षे वयोगटातील विद्यार्थ्यांच्या वर्तणुकीवर होणारा परिणाम — एक अभ्यास	192
53	प्रा.गोनुगडे शंकर लक्ष्मण	आंतरमहाविद्यालयीन स्तरावरील वेटलिफ्टर व शरीरसौष्ठव स्पर्धेत भाग घेणाऱ्या पुरुष खेळाडूंच्या स्व-संकल्पना स्तराचा अभ्यास	196
54	प्रा.लवंगारे गणेश मारुती	आरोग्यदायी चालणे	200
55	डॉ. प्रशांत भाऊसाहेब सोळंके	२१ व्या शतकातील स्त्रीवादी चळवळीचे राजकीय स्वरूप	204
56	प्रा.बळवंतराव क.जाधव	बालगुन्हेगारी : एक चिकित्सक अभ्यास	206
57	कु. विद्या चौरपगार (डाळींबकर)	महाराष्ट्रातील स्त्रीवादी चळवळ : एक अध्ययन	211
58	डॉ. कल्पना वैद्य	भारतीय संघात्मक शासन व्यवस्था में उभरती हुई नवीन प्रवृत्तियाँ	214
59	डॉ. भीमशंकर म. डहाळके श्री. अतुल सुभाष टिके	राज्यपालांची बदलती राजकीय भूमिका	219
60	प्रविण अरुण पोवार	सद्यकालीन राजकीय परिस्थितीत राज्यपालांची भूमिका	221
61	प्रा. डॉ. मोहन दे. वानखडे	स्त्री-पुरुष समानता आणि वर्तमान स्थिती	225
62	श्री.जिजाभाऊ सिताराम घुले डॉ. संजय बापुराव गायकवाड	समकालीन राजकीय परिस्थितीत राज्यपालांची भूमिका	228
63	प्रा. ओंकार नरेंद्र केने	पुणतांबा येथील शेतकऱ्यांचा संप आणि शेतकऱ्यांचे संघटन	233
64	गजानन विठ्ठल बोधले ज्योती रमेश कांबळे	नागरिकत्व कायदा वास्तव आणि सत्यता	237

आरोग्यदायी चालणे

प्रा.लवंगारे गणेश मारूती

शारीरिक शिक्षण विभाग, राजर्षी शाहू कॉलेज, कोल्हापूर

प्रस्तावना

शारीरिक हालचाल शरीरास फायदेशीर ठरते. मानव व इतर प्राण्यांचा विकास हा हालचालीतून झालेला आहे. जीवाचा पाया शारीरिक आहे. आधुनिक युगात वैज्ञानिक क्रांतीमुळे कारखानदारी, यांत्रिकीकरण यामुळे भौतिक सुविधा वाढल्या व मानवाच्या हालचालीवर मर्यादा आल्या. त्यामध्येच आधुनिक जीवनशैली, दुषीत हवा दुषीत पाणी व्यायामाचा अभाव, ताणतणाव यामुळे मानवाच्या शारीरिक क्षमता कमी होऊ लागल्या. त्यामुळे मानवाला शारीरिक व मानसिक विकारांनी ग्रासले त्याला हृदयविकार, लठ्ठपणा, मधुमेह, नपुसकत्व चिडचिडेपणा इ. विकारांनी ग्रासले आहे. त्यामुळे अकाली मृत्यूचे प्रमाण वाढले आहे. शारीरिक क्षमता वाढविण्यासाठी व विकारांना दूर ठेवण्यासाठी मानवाने व्यायाम साधन निवडले व्यायाम अनेक प्रकारचे आहेत जसे जलद चालणे, पोहणे, सायकलींग, टेनिस, फुटबॉल ताकदीचे व्यायाम—दंड बैठका, शिटप्स, पुशअप्स डंबेल्स इ. पैकी चालणे हा एक उत्तम व्यायाम प्रकार आहे.

चालणे ही धावणे, फेकणे, उड्या मारणे याप्रमाणे एक मुलभूत हालचाल आहे. मुलभूत कौशल्य आहे. यासाठी स्नायू व हाडे सांघे यामध्ये चांगल्या प्रकारची लवचिकता आवश्यक असते.

चालणे ही एक नैसर्गिक क्रिया आहे ३ अब्ज वर्षांपासून मानव चालत आलेला आहे. चालणे ही मजेशीर हालचाल आहे. ज्यामध्ये आपण एकटे किंवा सहका—याबरोबर मित्राबरोबर चालू शकता ही एक सहज, सुलभ, स्वस्त व सुरक्षित अशी आपल्या वेळेत बसणारी लहानपासून वृद्धापर्यंत कोणालाही, कोठेही, कधीही करता येणारी क्रिया आहे. छंद म्हणून केली जाणारी क्रिया आहे.

गेल्या ४० वर्षांपासून झालेल्या संशोधनातून हे सिध्द झाले आहे की चालणे हा उत्तम व्यायाम आहे. हृदयरोगतज्ञ, छातीच्या विकाराचे तज्ञ, जीवयांत्रिकीयंत्र, शरीरशास्त्र या सर्व तज्ञांनी चालणे हा व्यायाम करावा हे सूचविले आहे. चालण्याची बरोबरी करू शकेल असा कोणताही व्यायाम प्रकार नाही असे इ.जी.व्हाईट या शास्त्रज्ञाचे मत आहे.

मध्यम स्वरूपात चालणे ९० च्या सुमारास महत्वाचा व्यायाम होता त्यामुळे दुखापती कमी होऊन त्याचे फायदे दिर्घकाल टिकतात माणसाचे चालण्याचे **Average Speed** हे 4.5km./hr.इतके असते. त्यामध्ये उंची वजन, वय, लिंग,हवामान, सरफेस यानुसार फरक पडू शकतो.

चालणे अर्थ— सजीव एका ठिकाणाहून दुस—या ठिकाणी जातो त्यास हालचाल म्हणतात. हालचाल हाच कोणत्याही जीवाच्या विकासाचा पाया आहे. चलन शब्दावरून चालणे हा शब्द बनला आहे.

— लांब लांब पावले टाकीत, न धावता जलद चालणे म्हणजेच जलद चालणे होय.

— प्रथम टाच, त्यानंतर तळपायाचा उंचवटा व नंतर चवडा (हिल,बॉल,टो)टेकण्याच्या क्रियेस चालणे असे म्हणतात.

चालणे हा शब्द ब्रिटीश **Weaken** शब्द पासून तयार झाला आहे याचा अर्थ **to roll or to** उवअम म्हणजेच पुढे सरकणे चालण्याच्या क्रियेत सतत पायाच्या जमिनीशी संपर्क असणे आवश्यक आहे याचा अर्थ पावले टाकताना मागचे पाऊल उचलण्यापूर्वी पुढच्या पायाची टाच

National Seminar	The New Miraj Education Society's Kanya Mahavidyalaya, Miraj (Maharashtra)	Special Issue 1st February, 2020
-------------------------	---	--

जमिनीवर टेकविणे आवश्यक आहे. त्यामुळे व्यक्तीस पुढे जाण्यास स्वतःचे वजन चवडयावर सावरण्यास मदत होते.

चालण्याच्या क्रीयेतील जीवयांत्रिक तत्वे — चालताना प्रत्येकवेळी स्थिर अवस्थेचे जडत्व मोडून काढावे लागते. **Newton's law of motion** जडत्वाचा नियम .

पायाचे पुढचे टोक नीट समोरच्या दिशेने सरळ ठेवणे आवश्यक .

पायाबरोबर हाताची हालचाल करावी लागते जमिन मागे रेटण्यासाठी पायाबरोबर हाताची क्रीया होत असते. (क्रिया प्रतिक्रीया.)

चालताना रीराच्या हालचाली सुव्यवस्थीत स्नायू मज्जा समन्वय आवश्यक असतो. **Neuron muscular coordination.**

शरीराचा गुरुत्वमध्ये पायाच्या पुढे पडल्यानंतरच आपणास वेगाने चालता येते.

माणसाच्या चालण्याचा शास्त्रीय अभ्यास सर्वप्रथम सन १८८० मध्ये एडवर्ड मायब्रीज या वैज्ञानिकाने केला.

चालण्याचे प्रकार —

Normal walk हळू चालणे — नेहमी प्रमाणे नैसर्गिक गतीने चालणे आरोग्याच्या दृष्टीने जास्त फायदा होत नाही फक्त चालण्याचे समाधान मिळते.

Brisk walk मध्यम गतीने चालणे—हातापायाची शास्त्रीय पध्दतीने हालचाल करणे गती क्षमतेनुसार वाढविणे ठराविक गतीने न थांबता तालबध्द मध्यम गतीने चालणे हा चालण्याचा उत्तम व्यायाम होय. आरोग्याच्या दृष्टीने फायदेशीर

Trading जलद चालणे— तरूण व्यक्तीसाठी जलद गतीने हातापायाची हालचाल करणे फायदेशीर आहे सर्व वयोगटातील व्यक्तींना हे फायदेशीर नसते.

अतिजलद चालणे— हातापायाची जलद हालचाल करीत, कमरेतून गती देत अतिजलद गतीने पावले टाकणे हा स्पर्धात्मक बाबीमध्ये लाभदायक आहे. परंतु सामान्य व्यक्तीसाठी नाही दुखापती होऊ शकतात.

चालण्यासाठी गणवेश—

अंगात सुती, सैल सुटसुटीत कपडे घालावेत चालताना अडथळा होणार नाही असा गणवेश असावा. घाम शोषून घेतला जावा , रंग पांढरा असल्यामुळे सूर्यकिरणे परावर्तीत होऊन उष्णता कमी जाणवते.

पादत्राणे / बुट — पायात व्यवस्थीत बसणारे सुती बुट अथवा सुती मोजे वापरावेत ते लेसने बांधलेले असावेत चांगल्या दर्जाचे बुट शक्यतो वापरावेत त्यामुळे दुखापती होणार नाहीत.

उत्तेजक हालचाली — **Warming up** उत्तेजक हालचाली व ताणन व्यायाम प्रकार केल्यानंतरच चालण्याच्या व्यायाम प्रकारास सुरुवात करावी ५ ते १० मिनिटे ही काही निवडक **Warming up Exercises** साठी द्यावीत त्यामुळे दुखापती होण्याची शक्यता कमी होते. शरीर व्यायामासाठी तयार केले जाते. प्रतिक्रिये क्रीया जलद होतात शरीराचे तापमान वाढते. उत्तेजक हालचालीपूर्वी नाडीशुध्दी ही कपालभाती, अनुलोम विलोम, अशा योगिक व्यायाम प्रकार करावेत नंतर मानेपासून पायाच्या टोकापर्यंत उत्तेजक हालचाली कराव्यात ज्यामध्ये मान, खांदे, हात, कंबर, गुडघे, घोटे यांच्या हालचाली करणे उदा. **Neck Rotation, Shoulder Rotation track rotation toe Rotation side bending forward bending, toe stretch** स्ट्रेचिंगमध्ये भुंजगासन, धनुरासन, पश्चिमोत्तानासन अशा क्रीया करणे.

उत्तेजक हालचालीनंतर सुरुवातीला चालण्याची गती हळू ठेवा नंतर हळूहळू वाढवा त्यानंतर क्षमतेनुसार जलद गतीने चाला पायातील अंतर वाढविण्यासाठी सुरुवातीला वेळ द्यावा हाताचा उपयोग करावा त्यामुळे आपणास वेगाने चालता येईल. श्वास नैसर्गिक ठेवावा शरीरावर ताण येऊ देऊ नये खांदे शिथिल ठेवावेत पाय सरळ टाकावेत.

National Seminar	The New Miraj Education Society's Kanya Mahavidyalaya, Miraj (Maharashtra)	Special Issue 1st February, 2020
-------------------------	---	--

चालणे सुरु करताना कमी वेळेपासून जास्त वेळेपर्यंत हळूहळू वेग वाढविणे. त्याबरोबर चालण्याचे अंतर वाढविणे म्हणजेच चालण्याची तीव्रता दिवसेदिवस वाढविली पाहिजे. त्यामुळे दुखपती कमी होतात जशी तुमची क्षमता वाढेल तशी चालण्याची तीव्रता वाढवा.

चालण्याचा वेग एका मिनिटाला साधारण उंचीनुसार १३०—१४० पावले पडतील असा ठेवावा १ कि.मी. अंतरामध्ये उंचीनुसार साधारण: १२५० ते १६५० पावले टाकावी लागतात जेष्ठ नागरीकांनी ८०—१२० पावले पडतील असे चालावे.

हृदयाच्या ठोक्यानुसार— स्वस्थ माणसाचे साधारणतः ७०—८० प्रति मिनिटे नाडीचे टोके पडतात. चालण्याच्या व्यायामाने ते वाढतात किती जलद चालावे याबाबतचे सुत्र व्यक्तीचे वय वर्षे उदा. (६०)२२०—६०३१६० प्रतिमिनिटास नाडी ठोके ही सुरक्षित कमालमर्यादा होय. यापेक्षा अधिक वेगाने चालू नये.

वयानुसार— जलद चालणे व नाडीचा वेग

सुत्र २२०—व्यक्तीचे वय वर्षे त्याच्या ६०—७० टक्के

उदा. व्यक्तीचे वय ६० वर्षे

२२०—६०३१६० ही कमाल नाडी गती होय. त्याच्या ६०—७० टक्के म्हणजे साधारण ९६—११२ दरम्यान नाडीचे ठोके असावेत इतक्या वेगाने चालण्याचा व्यायाम करावा तरूणासाठी ८० टक्के म्हणजे १२८ पर्यंत नाडीचे ठोके दर मिनिटाला असावेत.

वय, लिंग, शारीरिक क्षमता, हवामान चालण्याचा सरफेस, यावर चालण्याची गती अवलंबून असते.

शिथिलीकरण — Relaxation.

चालण्याचा व्यायामाचा शेवटी चालण्याचा वेग हळूहळू कमी करत चालणे थांबवा व्यायामामुळे वाढलेले नाडीचे ठोके शरीराचे वाढलेले तापमान श्वसनक्रीया वाढलेली असते ती पूर्वपदावर आणण्यासाठी शिथिलीकरण करावे लागते.

अरोग्यदायी चालण्याचे फायदे —

जॉर्गींग, सायकलींग, स्विमिंग अशा प्रकारच्या व्यायाम प्रकारामुळे जे फायदे आपल्या शरीरास मिळतात तेच फायदे आपणास चालण्यामुळे मिळतात. चालणे हा एक एरोबिक व्यायाम प्रकार आहे. यामध्ये सर्वात जास्त स्नायूचा सहभाग होतो. यामध्ये लयबद्ध हालचाल असते. चालताना भरपूर प्रमाणात ऑक्सीजन घेतला जातो. श्वासातून फुफ्फुसात फुफ्फुसातून हृदयात हृदयातून रक्तामार्फत तो शरीरातील सर्व स्नायूंना पुरविला जातो ऑक्सीजन घेण्याचे व ते वापरण्याचे प्रमाणे चालण्यामुळे वाढते त्यामुळे हृदयश्वसन क्षमता चांगल्या प्रकारे विकसित होते दुखापती कमी होतात. शिवाय चरबीचे प्रमाणही कमी होते. सर्वांगीण शारीरिक शमतांचा विकास होतो.

डॉ. शीहॉन याच्या मते चालणे हा ध्यानाचा प्रकार आहे. त्यासाठी श्वासाच्या चालण्याच्या क्रीयेकडे एकाग्र चित्ताने चित्र वेधने आवश्यक आहे. त्यामुळे स्मरणशक्ती वाढते. स्त्रियांना रजोनिवृत्तीच्या काळात होणारे त्रास चालण्यामुळे नाहिसे होतात.

हृदयविकार रूग्णास —

हृदयविकास असलेल्या रूग्णांना चालण्याचा फायदा होतो असे कॅनडा येथील शास्त्रज्ञाने संशोधनाअंती सिध्द केले आहे. चालण्यामुळे हृदयातून ८० ते ९० टक्के रक्त बाहेर फेकले जाते. सरावाने एका मिनिटाला नेहमीपेक्षा कमी स्पंदन होऊन शरीरास अधिक प्रमाणात रक्तपुरवठा होतो. त्यामुळे हृदयाची कार्यक्षमता वाढून आणीबाणीच्या वेळी जेव्हा शरीराला शुध्द रक्ताची गरत आहे तेव्हा हृदय सुरक्षितपणे तेवढे रक्त पुरवू शकते. ऑक्सीजन वापरणे क्षमता वाढते. रक्तदाब नियंत्रित राहतो.

हृदय फुफ्फुसाचे स्नायू कार्यक्षम बनण्यास उपयुक्त —

रक्तातील चरबी, साखर, मीठ व क्षार याचे प्रमाण वाढून रक्ताची घनता व्यायामाअभावी वाढते. त्यामुळे रक्त पुढे टकलण्यास हृदयावर अधिक दाब येतो. त्यामुळे रक्तदाब वाढतो त्यातील

National Seminar	The New Miraj Education Society's Kanya Mahavidyalaya, Miraj (Maharashtra)	Special Issue 1st February, 2020
-------------------------	---	--

लो डेन्सिटी कोलेस्टेरॉल यास हृदयाचा शत्रू म्हणतात. याचे प्रमाणे वाढल्याने रक्तवाहिन्याच्या भिंतीवर जमा होऊन रक्तवाहिन्याच्या जाड भिंती होतात. रक्तात साठून गुठळ्या बनतात. त्यामुळे रक्तप्रवाहास अडथळा निर्माण होतो. हे LDL चे प्रमाण याग्य ठेवण्यासाठी चालणे उपयुक्त आहे. रोज अर्धा तास चालण्याचा व्यायाम आवश्यक आहे. HDL ला हृदयाचा मित्र असे समजले जाते त्यामुळे LDL नियंत्रित ठेवले जाते.

हृदय, फुफ्फुसे कार्यक्षम बनविण्यासाठी चांगले फायदेशीर फुफ्फुस धारण क्षमता वाढून दम वाढतो. वायु कार्यप्रवण होतात.

मधुमेह— मानवी शरीरातील रक्तातील साखरेचे प्रमाणे कमी जास्त होण्याच्या प्रक्रीयेमुळे मधुमेह हा रोग होतो. मधुमेह होऊ नये यासाठी चालणे हा उत्तम व्यायाम आहे. आचार्य वाग्भटांनी रूग्णांना अनवाणी डोक्यावर छत्री न घेता नियमित पायी चार कोस प्रवास चालणे करावा सांगितले आहे.

लठ्ठपणा— लठ्ठपणा हा शारीरिक व मानसिक विकारांचा निर्माणकर्ता आहे. लठ्ठपणामुळे रक्तदाब, हृदयविकास, मधुमेह, संधीवात मणक्याचे विकार, कंबरदुखी, थकवा इ. विकार हळूहळू उदभवतात केवळ लठ्ठपणा तुमचे आयुष्य तेरा वर्षांनी कमी करतो असे प्रा. डेव्हिड किंग ब्रिटीश शास्त्रज्ञाने २००७ मध्ये निष्कर्षांती सिध्द केले आहे. लठ्ठ लोकांना चालण्याचा न्यायाम एक वरदान आहे. नियमित चालण्याने अतिरिक्त प्रमाण कमी होते वजन प्रमाणशिल ठेवता येते.

जठराग्नी होऊन भुक चांगली लागते. पचनशक्ती सुधारते नियमित चालण्याने शरीर संरक्षक पांढ—या पेशी अधिक कार्यक्षम बनतात. रोगप्रतिकारक शक्ती वाढते स्नायूची ताकद वाढते सांधेदुखी संधीवाताचे धोके टाळता येतात.

चालण्यामुळे आपल्या शरीराला आजारापासून दूर ठेवता येते. आपण असलेल्या वयापेक्षा १० ते १२ वर्षांनी कमी असल्याचे दिसू शकते. आत्मविश्वास वाढतो. मनावरील ताण कमी होतो. मोकळ्या हवेत चालण्यामुळे ताजेतवाने वाटते मन आनंदी होते. चित्र स्थिर राहण्यास स्मरणशक्ती वाढण्यास अध्ययन क्षमता वाढण्यास चालण्याचा उपयोग होतो.

चालण्यामुळे रक्तप्रवाह गती सुधारते श्वसनसंस्था, यकृत, हृदय, फुफ्फुसे कार्यक्षम बनून रक्तातील प्राणवायूचे प्रमाण वाढते त्याच्या कार्यात सुधारणा होते. हाडाची झीज, पचन, दमा, रक्तदाब, हृदयरोग याचे विकाराचे प्रमाण चालण्यामुळे कमी होते. खेळामध्ये दुखापतीचे पुनर्वसन करण्यासाठी चालणे हा व्यायाम दिला जातो.

सारांश :-

चालणे ही नैसर्गिक मुलभूत शारीरिक क्रीया आहे. योग्य पध्दतीने चालण्यामुळे अनेक शारीरिक व मानसिक व्याधीवर पर्यायी चिकित्सा म्हणून याचा उपयोग होतो. हे अनेक संशोधनातून सिध्द झाले आहे. चालणे ही क्रीया कोणत्याही वयोगटातील कोणत्याही लिंगाची व्यक्ती कोणत्याही वेळी करू शकते व शारीरिक व मानसिक व्याधीवर एक पर्यायी चिकित्सा म्हणून उपयोगी पडते हे अनेक संशोधनातून सिध्द झालेले आहे. चालण्यामुळे शारीरिक व मानसिक स्वास्थ्य लाभून व्यक्तीचे आयुष्य वाढते.

संदर्भ—

१. २० मिनिटे तंदुरूस्तीसाठी — शेली बात्रा
२. अरोग्यदायी चालणे — श्रीपाल जर्दे
३. Shasdown les, Hamphreys magie (1996) fitness walking
४. Yankar Garry & Burton Kathy (1993) Walking Medicine
५. Walking wikipedia
