

शैक्षणिक संदर्भ अंक १३५ (एप्रिल - मे २०२२)

खाणे, पिणे, झोपणे....

प्रमाणामध्ये सर्व काही असावे !

( भाग - २ )

लेखक : विनय र. र.

खाणे, पिणे, झोपणे....

प्रमाणामध्ये सर्व काही असावे !

( भाग - २ )

लेखक : विनय र. र.

किती खावे, किती प्यावे, झोपावे किती, किती चालावे; या विषयी आपल्याला आधुनिक आहार-आरोग्य-शास्त्रज्ञ दंडक सांगताहेत त्यांना काही वैज्ञानिक आधार आहे का? की ते असेच अनमान धपक्याने मांडलेले आहेत किंवा त्यांमागे व्यापारी खप, विक्री आणि नफा अशा प्रेरणा आहेत? याविषयीचा लेखाचा दुसरा भाग.

किती खावं?

सध्या वेगवेगळ्या आहारपद्धतींबद्दल सतत बोललं जातं. माणसाने साधारण २००० कॅलरी अन्न खावं असं सांगितलं जातं. त्यातही कोणते पदार्थ किती खावे याच्या निरनिराळ्या संकल्पना असतात. हे डाएट, ते डाएट, दिवसातून चार वेळा खा, दिवसातून

दोनदाच खा, एकच धान्य खा, गहू अजिबात नको किंवा लो कार्ब्स - हाय प्रोटीन घ्या....एक ना अनेक.

आपल्याकडे नाही पण परदेशात मात्र 'फाईव अ डे' ही एक खाण्याची पद्धत आहे.



भाज्या आणि फळं पाच डाव या प्रमाणात खावं. एका डावाचं वजन ८० ग्रॅम भरेल. म्हणजे ४०० ग्रॅम फळं आणि भाज्या एका माणसाने खाव्या. पण आपल्याकडे तर संपूर्ण

जेवणच साधारण ४०० ग्रॅम असतं. जागतिक आरोग्य संस्थेच्या सांगण्यानुसार फळं आणि भाज्या यांमध्ये फायबर म्हणजेच चोथा असल्याने पचनसंस्था चांगली राहण्यास मदत होते. पचनसंस्था चांगली राहिली तर अनेक रोग आपण टाळू शकतो. काही जणांचं म्हणणं आहे की 'टेन अ डे' म्हणजे ८०० ग्रॅम फळं भाज्या खाव्या म्हणजे पचनसंस्था चांगली राहते. शाकाहारी माणसांना हे फळं आणि भाज्यांच प्रमाण राखता येतं पण मांसाहारी लोकांना मात्र तितकी फळं भाज्या खाता येत नाहीत. इम्पिरियल कॉलेजच्या सर्वेक्षणात असं दिसलं की ८०० ग्रॅम फळं/भाज्या खाल्ल्यामुळे ७८% मृत्यू टाळता येतात.

गुजरातमधील एका शाळेत सर्वेक्षण केलं असता मुलं कुपोषित आहेत असं दिसलं. त्यांना प्रथिने मिळत नव्हती. कारण सगळ्यांनाच फळं भाज्या आणि अंडी असं महाग अन्न मिळू शकत नाही. मग ती त्यांना कशी मिळावी ? त्या मुलांना शाळेने जून महिन्यात ४/४ बिया दिल्या. त्यांना त्या घराच्या बाजूला लावायला सांगितल्या आणि रोज तिथे हात

धुवायला सांगितलं. कडधान्यांच्या बिया असल्याने त्यांना भरपूर शेंगा आणि डाळी/दाणे मिळाले आणि प्रथिनांची कमतरता भरून निघाली. ताज्या भाज्या मिळवण्यासाठी आपल्या घराच्या आसपास भाज्या फळं मिळवू शकलो तर जास्त चांगलं कारण एकदा तोडल्यावर त्यातील पोषणमूल्ये कमी होतात. एका संशोधनानुसार ताज्या भाज्या आणि फळं खाणारे १४ % रुग्ण हृदयविकारातून लवकर बरे झाले. याचाच अर्थ ५ डावच फळं भाज्या खाल्ल्या पाहिजेत असं नाही, तर जेवढी उपलब्ध होतील तितकी पण ताजी खावी.

१९९० साली अमेरिकन फूड आणि ड्रगच्या एका पाहणीत असं दिसलं की स्त्रिया १६०० - २२०० कॅलरीज अन्न घेतात तर पुरुष २००० - ३००० कॅलरीज अन्न घेतात. याची सरासरी म्हणून २००० कॅलरीज अन्न ही आवश्यकता असल्याचं त्यांनी ठरवलं. पण लोकांनी संकोचाने आपण कमी खातो असं सांगितलं होतं त्यामुळे नेमकी पाहणी केली तेव्हा स्त्रिया २५०० तर पुरुष ३५०० पेक्षा जास्त कॅलरीज खातात असं दिसलं. म्हणजे २००० हा आकडा फसवा आहे. आपल्याला किती खायला पाहिजे हे प्रत्येकाने ठरवायला हवं.

साधारणपणे स्त्रियांसाठी दररोज २००० कॅलरीज आणि पुरुषांसाठी दररोज २५०० कॅलरीजची शिफारस केली जाते.

एखाद्या व्यक्तीने दिवसाला किती कॅलरीज घ्याव्यात हे त्या व्यक्तीचे वय, चयापचयाचा वेग आणि शारीरिक हालचाली यांवर अवलंबून असते.

माहिती स्रोत :-<https://www.nhs.uk/common-health-questions/food-and-diet/what-should-my-daily-intake-of-calories-be/>

भूक लागली की खावं हे धोरण असायला हवं. मीठ, साखर, मैदा यांना पांढरं विष मानलं जातं. चवीसाठी या गोष्टी चांगल्या पण याचा अतिरेक वाईट आहे. साखरेपेक्षा गूळ

चांगला असं म्हटलं जातं पण त्या दोन्हीचा परिणाम सारखाच आहे. पदार्थाची मूळ चव पूर्ण बदलली जाईल इतके मीठ, साखर, मसाले त्यात नसावे.

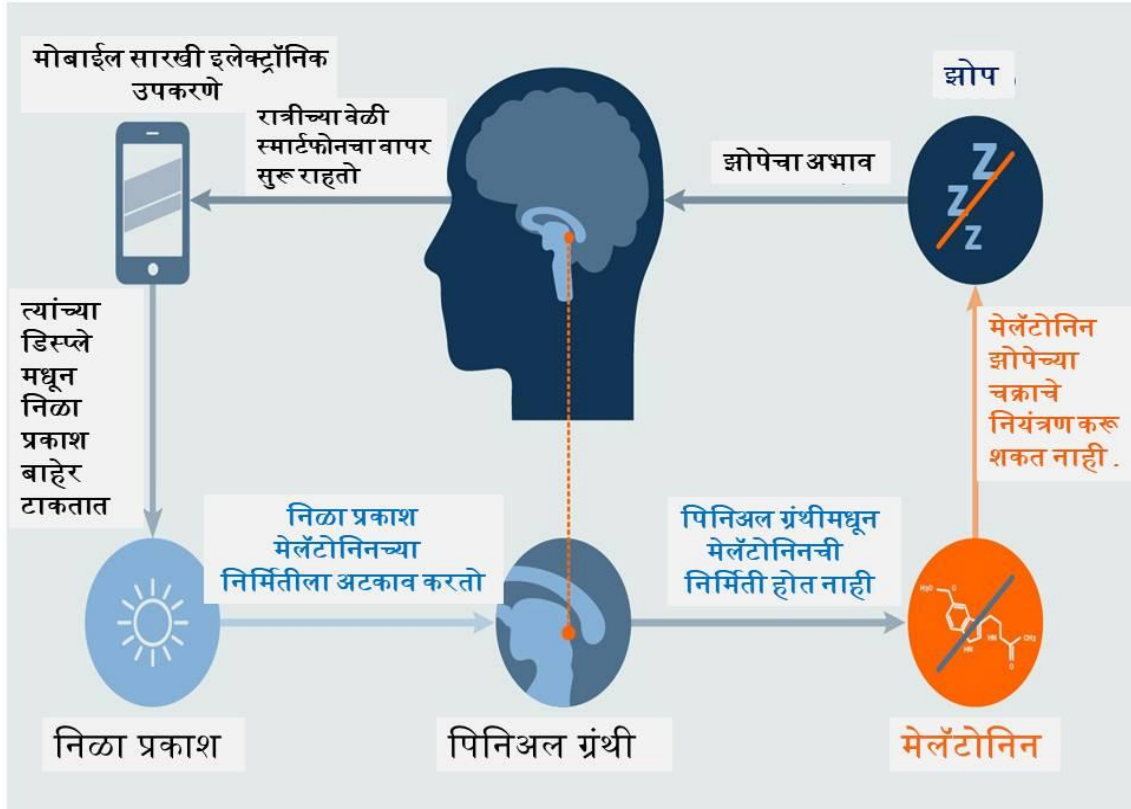
खाण्याच्या वेळा ठरवून घेतल्या तर त्याच वेळी भूक लागते आणि पाचक रस पाझरून अन्नपचन चांगलं होतं. खरंतर ही व्यक्तीपरत्वे बदलणारी गोष्ट आहे. एकाच वयाच्या दोन व्यक्ती, वेगवेगळ्या प्रकारचं काम करणारे दोघेजण सारखाच आहार नाही घेऊ शकत. आपली जीवनशैली, आपले शारीरिक आणि बौद्धिक श्रम, आपलं वजन आणि वय तसंच ऋतुमान आणि आपली पचनशक्ती या साऱ्याचा विचार करून आपला ठरावीक आहार घेतला तरच आरोग्य चांगलं राहतं.

## किती झोपावं?

प्रौढ माणसांनी आठ तास झोपावं असं सांगितलं जातं. झोप ही विश्रांतीसाठी आवश्यक आहे. झोपेच्या काळात आपली झालेली झीज भरून निघते. झोप पूर्ण झाल्याचं लक्षण म्हणजे जाग आल्यावर एकदम ताजतवानं वाटतं. झोप पुरेशी होत नसेल तर मात्र अन्न न पचणे, विचार खुंटणे, लक्षात न येणे, अलझायमर असे अनेक विकार उद्भवतात. नेमकी किती झोप आवश्यक आहे यावर १९६४ साली अमेरिकन कॅन्सर सोसायटीने एक संशोधन केलं. त्यांच्यानुसार ७ तास झोप पुरेशी आहे.

पण सध्या मात्र झोप पुरेशी होताना दिसत नाही. विशेषतः शहरामध्ये, जिथे रात्रभर दिवे लावून उजेड ठेवला जातो, टीव्हीवर २४ तास कार्यक्रम सुरु असतात, मोबाईलवर चॅटिंग आणि गेम खेळणं सुरु असतं तिथे झोपेचं खोबरं होताना दिसतंय. झोपताना अंधार

असणं गरजेचं आहे. उजेड असेल तर ज्या शरीरिक क्रिया झोपेत बंद होतात त्या होत नाहीत आणि आरोग्यावर परिणाम होतो. पुन्हा झोपसुद्धा तुमचे शारीरिक श्रम, बौद्धिक ताण, आजार, वय, ऋतुमान यांवर अवलंबून असते. कमी झोप जशी घातक असते तशी अती झोप सुद्धा हानिकारक असते. अती झोपल्याने शारीरिक हालचाली मंदावतात. पचनसंस्था नीट काम करत नाही, ऊर्जा कमी खपते आणि साठवली जाते. वजन वाढत जातं. यातून मधुमेह, हृदयविकार असे रोग उद्भवतात.



इलेक्ट्रॉनिक उपकरणांमधून बाहेर पडणाऱ्या निळ्या उजेडामुळे झोपेच्या चक्रावर होणारा परिणाम  
(निळ्या प्रकाशाचे स्रोत – सूर्यप्रकाश, संगणक, टीव्ही, बल्ब, मोबाईल फोन, टॅब्लेट)

चित्र स्रोत :- <https://iristech.co/sleep-light-app/>

काही जणांना कमी झोप पुरते. २०१९ साली कॅलिफोर्निया विद्यापीठात झालेल्या एका संशोधनात काही घराण्यातच झोप कमी असलेली आढळली. अधिक तपासाअंती अशा घरातील लोकांच्या डीएनएमध्ये adr b1 आणि npsa r1 या जीन क्रमांकांत म्युटेशन झालेलं दिसलं आणि त्यांना चार तास झोप पण पुरते. रामानुजन यांनाही अतिशय कमी झोप पुरत असे. पण ही गोष्ट अगदी दुर्मीळ आहे.

जपानमध्ये आज ५०००० माणसं शंभर वर्षांच्या पेक्षा जास्त वयाची असून त्यांची प्रकृती उत्तम आहे. याचं रहस्य शोधताना नेमकं आणि वेळेवर खाणं, योग्य प्रमाणात पाणी पिणं, व्यसनांपासून दूर राहणं, आवश्यक तितका व्यायाम नियमितपणे करणं, कार किंवा वाहन न वापरता सायकल चालवणं, चालणं आणि पुरेशी झोप घेणं या गोष्टी आढळल्या.



भरपूर भाज्या, मासे, सोयाबीन आणि थोडा भात यांचा समावेश असलेली जपानमधील ओकिनावा आहारपद्धती

(चित्र स्रोत :- <https://www.healthline.com/nutrition/okinawa-diet>) आणि

नियमित व्यायाम करणारे जपानी वृद्ध

(चित्र स्रोत :- <https://www.weforum.org/agenda/2016/10/our-life-span-could-have-reached-its-peak/> )

‘प्रमाणामध्ये सर्व काही असावे’ असं म्हटलं आहे ते अतिशय योग्य आहे. आपल्या शरीराची गरज, शारीरिक लक्षणे ओळखता यायला हवीत आणि त्यानुसार आपला आहार, व्यायाम आणि झोप यांचं प्रमाण ठरवता यायला हवं. कोणत्याही गोष्टीचा अतिरेक वाईट !

पुणे मराठी विज्ञान परिषदेच्या १ डिसेंबर २०२१ रोजी झालेल्या कार्यक्रमातील व्याख्यानावर आधारित.

§ § §

---

लेखक : विनय र.र., मराठी विज्ञान परिषदेच्या पुणे शाखेचे अध्यक्ष

इ. मेल : [vinay.ramaraghunath@gmail.com](mailto:vinay.ramaraghunath@gmail.com)

शब्दांकन : यशश्री पुणेकर

(कळीचे शब्द - वेगवेगळ्या आहारपद्धती, फाईव अ डे, भाज्या आणि फळे किती खावी,  
कॅलरीजची गरज, अपुऱ्या झोपेचे परिणाम)

---

शैक्षणिक संदर्भ अंक ११२ जून-जुलै २०१८, अंक ११३ ऑगस्ट-सप्टेंबर २०१८ तसेच अंक ११९  
ऑगस्ट-सप्टेंबर २०१९ हे वैज्ञानिक दृष्टिकोन विशेषांक होते.

हे आणि संदर्भचे इतरही अंक संदर्भ सोसायटीच्या वेबसाईटवर उपलब्ध आहेत. जरूर वाचा.

[www.sandarbhociety.org](http://www.sandarbhociety.org)



## शैक्षणिक संदर्भ द्वैमासिकाविषयी

शैक्षणिक संदर्भ हे पालकनीती परिवाराचे द्वैमासिक ऑगस्ट १९९९ पासून संदर्भ सोसायटी प्रकाशित करत आहे. मराठीतून चांगले विज्ञान वाचायला मिळावे, शालेय व महाविद्यालयीन विद्यार्थ्यांच्या कुतूहलाला प्रोत्साहन मिळावे, अनुभवांना जोडून असलेल्या विज्ञानाची सहज ओळख व्हावी आणि समाजात वैज्ञानिक दृष्टिकोन वाढावा, हे याचे उद्देश आहेत.

२०१८ सालापासून आम्ही शैक्षणिक संदर्भची छापील आवृत्ती न काढता इ-अंक प्रकाशित करत आहोत व इमेल आणि व्हॉट्सॅपच्या माध्यमातून वाचकांपर्यंत पोहोचवत आहोत.

आपल्याला आमचे अंक वाचायचे असल्यास आपला इ-मेल पत्ता आणि व्हॉट्सॅप क्रमांक(ऐच्छिक) आम्हाला [sandarbh.marathi@gmail.com](mailto:sandarbh.marathi@gmail.com)वर पाठवावा. दर आठवड्याला एक लेख व दर दोन महिने पूर्ण झाल्यावर आठ लेखांचा एकत्रित एक अंक असे आपल्याला पीडीएफ स्वरूपात मिळतील.

[www.sandarbhsociety.org](http://www.sandarbhsociety.org) या वेबसाईटला जरूर भेट द्या. जुने अंकही त्यावर पीडीएफ स्वरूपात उपलब्ध आहेत.

हा उपक्रम विनामूल्य आहे, पण आपण आपला सहभाग ऐच्छिक देणगी रूपात संदर्भ सोसायटीकडे पाठवू शकता. अधिक माहिती वेबसाइटवर उपलब्ध आहे.

- संपादक मंडळ, शैक्षणिक संदर्भ व विश्वस्त मंडळ, संदर्भ सोसायटी