



प्रथिने, जीवनसत्त्वांनीयुक्त आरोग्यदायी दूध

जागतिक दूध दिन

डॉ. धनराज चौधरी, डॉ. राहुल देसले,
डॉ. दिनेश नांदे

दुधामध्ये मुख्यतः दुधामध्ये उच्च दर्जाची परिपूर्ण आवश्यक ती सर्व प्रथिने योग्य प्रमाणात असतात. यामध्ये केसीन सुमारे ८० टक्के, व्हे प्रथिने सुमारे २० टक्के आढळते. या प्रथिनामध्ये शरीराला आवश्यक असणारी सर्व अमिनो आम्ल योग्य व मुबलक प्रमाणात असतात.

दूध हे मानवी आहारातील एक पूर्णान्न मानले जाते. आरोग्यासाठी दुधाचे असलेले महत्त्व आणि दुग्ध व्यवसाय क्षेत्राचे जागतिक अर्थव्यवस्थेतील योगदान अघोरेखित करण्यासाठी दरवर्षी १ जून रोजी 'जागतिक दूध दिवस' साजरा केला जातो. संयुक्त राष्ट्रांच्या अन्न आणि कृषी संघटनेने २००१ मध्ये या दिवसाची सुरुवात केली. तेव्हापासून हा दिवस दुग्ध व्यवसायाशी जोडलेल्या कोट्यवधी शेतकरी पशुपालक, व्यावसायिक आणि ग्राहकांसाठी एक महत्त्वाचा उत्सव दिवस बनला आहे.

मुख्य उद्देश

- **आरोग्याविषयी जागरूकता** : मानवी शरीराच्या वाढीसाठी आणि आरोग्यासाठी दूध किती आवश्यक आहे, याबाबत लोकांमध्ये जनजागृती करणे.
- **दुग्ध व्यवसायाला चालना** : जगभरातील दुग्ध व्यवसायाशी संबंधित शेतकरी आणि उद्योजकांच्या योगदानाचा गौरव करणे.
- **शाश्वत विकास** : दुग्ध क्षेत्रात पर्यावरणाचा समतोल राखून शाश्वत पद्धतीने दूध उत्पादन कसे वाढवता येईल, यावर चर्चा घडवून आणणे.

दुधाची गरज

भारतीय आयुर्विज्ञान संशोधन परिषद आणि राष्ट्रीय पोषण संस्थेच्या आहारविषयक मार्गदर्शक तत्वांनुसार, एका सुदृढ व्यक्तीला रोजच्या आहारात सर्वसाधारणपणे दुधाची गरज खालीलप्रमाणे असते.

- **सामान्य प्रौढ व्यक्ती** : दररोज किमान ३०० मिलि दूध किंवा दुग्धजन्य पदार्थ (उदा. दही, ताक, पनीर) घेणे आवश्यक आहे.
- **लहान मुले आणि किशोरवयीन मुले** : वाढत्या वयातील हाडांच्या आणि स्नायूंच्या विकासासाठी त्यांना दररोज ४०० ते ५०० मिलि दुधाची आवश्यकता असते.
- **गरावर आणि स्तनदा माता** : गर्भातील बाळाच्या पोषणासाठी आणि आईच्या शरीरातील कॅल्शियमची झीज भरून काढण्यासाठी त्यांना दररोज साधारण ५०० मिलि दुधाची गरज असते.

दुधातील आहारविषयक घटक

प्रथिने

दुधामध्ये मुख्यतः दुधामध्ये उच्च दर्जाची परिपूर्ण आवश्यक ती सर्व प्रथिने योग्य प्रमाणात असतात. यामध्ये

केसीन सुमारे ८० टक्के, व्हे प्रथिने सुमारे २० टक्के आढळते. या प्रथिनामध्ये शरीराला आवश्यक असणारी सर्व अमिनो आम्ल योग्य व मुबलक प्रमाणात असतात. लहान मुलांच्या वाढीसाठी व आजारी मानसांना आलेला अशक्तपणा भरून काढण्यासाठी ज्या अमिनो आम्लाची आवश्यकता असते ती दुधातून मिळतात. ही प्रथिने शरीरासाठी आवश्यक सर्व अत्यावश्यक अमिनो आम्ले पुरवतात. व्हे प्रथिनांमधील इम्युनोग्लोब्युलिनस आणि लॅक्टोफेरिन शरीराची प्रतिकारशक्ती वाढवण्यास मदत करतात. दुधातील प्रथिनांचे जैविक मूल्य सुमारे सर्वसाधारणपणे ८४ ते १०० इतके मानले जाते, जे अनेक वनस्पतिजन्य प्रथिनापेक्षा अधिक आहे.

स्निग्धांश

दूध आणि दुधाचे पदार्थ यांचे भौतिक व रासायनिक गुणधर्म, स्वाद आणि दुधाचे आहारातील महत्त्व हे सर्व प्रामुख्याने दुधातील स्निग्धांशावर अवलंबून असते. त्याचबरोबर स्निग्धांशामधून भरपूर प्रमाणात ऊर्जेचा पुरवठा केला जातो. स्निग्धांशामध्ये लिनोलेनिक व आरचीडोनिक ही महत्त्वाची, आवश्यक असणारी स्निग्धाम्ले असतात.

दूध शर्करा

शर्करेचे मुख्य कार्य म्हणजे शरीराला उर्जेचा पुरवठा करणे. दुग्ध शर्करा बुद्धिवर्धनासाठी, मज्जासंस्था वाढीसाठी, मेंदूवाढ इत्यादीसाठी उपयुक्त आहे. तसेच पचन संस्थेमध्ये आम्लयुक्त प्रक्रियेमुळे निर्माण होणाऱ्या घातक जिवाणूचे प्रमाण कमी होते.

खनिजद्रव्ये

दुधामध्ये असणारी खनिजद्रव्ये शरीराच्या पोषणासाठी उपयुक्त अशी आहेत. विशेषकरून कॅल्शियम आणि फॉस्फरस भरपूर प्रमाणात उपलब्ध असतात. ही दोन खनिजद्रव्ये व जीवनसत्त्व-ड यांचा एकत्रित उपयोग शरीरातील हाडांच्या वाढीसाठी व मजबुती वाढविण्यासाठी होतो.

जीवनसत्त्वे

दुधामध्ये 'अ' जीवनसत्त्व मोठ्या प्रमाणात असते. स्निग्धांशामध्ये विरघळणाऱ्या अ आणि ड जीवनसत्त्वाशिवाय ई आणि के ही जीवनसत्त्वे देखील पुरेशा प्रमाणात असतात. या जीवनसत्त्वांव्यतिरिक्त पाण्यामध्ये विरघळणारी ब आणि क जीवनसत्त्वे दुधातून मिळतात. ब जीवनसत्त्वाच्या समूहामध्ये थायअमाइन, रिबोफ्लेवीन, पॅन्टोथेनिक आम्ल, नियासिन, पायरीडाझीन, बायोटीन, फोलिक आम्ल इ. जीवनसत्त्वे दुधामध्ये असतात.

ऊर्जेचे महत्त्व

दुधातील ऊर्जेचा दर हा दुधातील घटकानुसार बदलत असतो. सर्वसाधारणपणे, प्रति १०० ग्रॅम गायीच्या दुधापासून शरीराला ७५ कॅलरी इतकी ऊर्जा मिळते; तर म्हशीच्या दुधामध्ये स्निग्धांशाचे प्रमाण जास्त असल्यामुळे प्रति १०० ग्रॅम म्हशीच्या दुधापासून १०० कॅलरी इतकी अधिक ऊर्जा प्राप्त होते. तसेच दूध हे शरीरातील उर्तीची झीज भरून काढणारे प्रथिने, हाडांच्या वाढीस आवश्यक असणारे मूलद्रव्ये आणि निरोगी आरोग्य देणारे जीवनसत्त्वे तसेच शरीरास आवश्यक असणारी ऊर्जा पुरविणारे स्निग्धांश आणि दुग्धशर्करा यांचा मोठ्या प्रमाणात पुरवठा करीत असतात.