

## हाडांचे आरोग्य

### डॉ. आमोद दिवेकर

हाडे म्हणजे शरीरातील जिवंत पेशी होय. या पेशी शरीररचनेचा महत्त्वाचा भाग मानला जातो. प्रौढ व्यक्तींमध्ये हाडांची संख्या २०६ तर नवजात बालकामध्ये हाडांची संख्या ३०० असते. शारिरीक हालचालींसाठी हाडांचा महत्त्वाचा हातभार लागतो. तसेच हाडांमुळे शरीराच्या इतर अवयवांचे संरक्षण देखील होते.

#### ■ हाडांची रचना:

शरीरातील हाडे प्रोटीन तसेच कॉल्शियम, फॉस्फेट, मॅग्नेशियम यांसारख्या खनिजांची बनलेली असतात. 'कोलेजन' (Collagen) नावाचे प्रोटीन हाडांच्या रचनेला व हाडांच्या बांधणीला कारणीभूत असते.

#### हाडांच्या रचनेचे महत्त्वाचे भाग खालीलप्रमाणे:

##### १. Periosteum - पेरीओस्टेयम:

पेरीओस्टेयम म्हणजे हाडांवरील कमी घनतेचे आवरण होय. या आवरणाखाली शिरा व रक्तवाहिन्या स्थित असतात.

##### २. Compact Bone-(कॉम्पॅक्ट बोन):

हाडांचे बाहेरील आवरण या प्रकारच्या हाडांनी बनलेले असते. ही हाडे कठीण असतात.

##### ३. Cancellous Bone- (कॅन्सलियस बोन):

ही मऊ प्रकारची हाडे असतात आणि Compact Bone एवढी कठीण (बळकट) नसतात.

#### ■ हाडांची वाढ:

आपल्या शरीरामध्ये जुनी हाडे काढण्याची व नवीन हाडे तयार होण्याची प्रक्रिया अखंड चालू असते. जुनी हाडे काढण्याच्या प्रक्रियेला रीसॉर्प्शन (Resorption) तर नवीन हाडे तयार होण्याच्या प्रक्रियेला डीपोजिशन (Deposition) असे म्हणतात. या अखंड प्रक्रियेला 'बोन मेटाबोलिझम' (Bone Metabolism) असे संबोधिले जाते. या दोन्ही प्रक्रिया घडवण्यामागे दोन प्रकारच्या पेशी महत्त्वाच्या ठरतात. त्या पेशी खालीलप्रमाणे:

##### ➤ ऑस्टीओब्लास्टस् - (Osteoblasts):

ज्या पेशींमुळे नवीन हाडांची निर्मिती होते अशा पेशींना ऑस्टीओब्लास्टस् असे म्हणतात.

##### ➤ ऑस्टीओक्लास्टस् - (Osteoclasts):

ज्या पेशींमुळे हाडे तुटतात त्या पेशींना ऑस्टीओक्लास्टस् असे म्हणतात.

*Important Safety Information – Information provided here is NOT medical advice or a prescription against any specific or general Symptom. Please consult your doctor before utilising the information.*

या दोन्ही पेशींच्या मदतीने शरीराच्या शारिरीक क्रियांसाठी आवश्यक असणाऱ्या खनिजद्रव्यांचा योग्य समतोल साधला जातो.

शरीरामध्ये Resorption व Deposition या प्रक्रिया अखंड चालू असतात.

■ **हाडांचे आरोग्य व आहार:**

हाडे मजबूत राहण्यासाठी योग्य प्रमाणात कॅल्शियमचे सेवन केले पाहिजे. कारण शरीरामधील ९९% कॅल्शियम हाडांमध्ये असते. त्याचप्रमाणे फॉस्फरस, मॅग्नेशियम, फ्लोराईड, जीवनसत्व यांसारख्या पोषक द्रव्यांचे देखील सेवन केले पाहिजे. दुध व दुग्धजन्य पदार्थांमध्ये कॅल्शियमचे प्रमाण जास्त असल्याकारणाने या पदार्थांचा आहारात जरूर समावेश करावा. 'ड' जीवनसत्वाद्वारे अन्नपदार्थांतील कॅल्शियम शोषून घेतले जाते. सूर्यप्रकाशाद्वारे 'ड' जीवनसत्व शरीरास मिळू शकते. तसेच सकस दूध (Fortified Milk), 'ड' जीवनसत्व असलेले अन्नपदार्थ, मासे इत्यादी पदार्थांच्या सेवनाने देखील 'ड' जीवनसत्व शरीरात उपलब्ध होऊ शकते.

खालील काही गोष्टींचा हाडांच्या आरोग्यावर परिणाम होतो:

- अनुवंशिकता: घरातील एखाद्या व्यक्तीला हाडाशी निगडीत समस्या असेल ती इतरांनाही असण्याची शक्यता असते. काही लोकांची हाडे बळकट असतात तर काहींची हाडे कमी बळकट असतात.
- आहार: हाडांचे आरोग्य राखण्यासाठी कॅल्शियम व 'ड' जीवनसत्वाचे पुरेसे सेवन केले पाहिजे. धूम्रपान व मद्यपानामुळे हाडांची झीज होते.
- शारिरीक हालचाली: नियमित व्यायाम व योग्य शारिरीक हालचालींमुळे हाडे अधिक बळकट बनतात.
- वय: वाढत्या वयोमानानुसार हाडांची झीज होते. स्त्रियांमध्ये मेनोपॉज अवस्थेपर्यंत हाडांशी निगडीत समस्यांचे प्रमाण वाढते.
- कमी वजन असलेल्या स्त्रियांची हाडे कमी बळकट असतात.

थोडक्यात .....

कॅल्शियमच्या पुरेशा सेवनाने व नियमित व्यायामाने आरोग्य टिकवणे शक्य असते. हाडांशी निगडीत समस्यांचा जीवनावर विपरीत परिणाम होऊ शकतो. तज्ञांच्या सल्ल्यानुसारच व्यायाम करावा.

*Important Safety Information – Information provided here is NOT medical advice or a prescription against any specific or general Symptom. Please consult your doctor before utilising the information.*

© Arogyadarpan.com