

चलता-फिरता ढाँचा हमारा

क्या तुमने कभी अपने शरीर के बारे में सोचा है? हमारे शरीर का ढाँचा हड्डियों के कंकाल से बनता है। हमारे ढाँचे में ऐसा क्या है कि हम चल-फिर सकते हैं? ज़रूरत पड़ने पर आगे-पीछे मुड़ सकते हैं। उठने-बैठने से लेकर दौड़ना आदि शारीरिक क्रियाएँ कर सकते हैं। हमारी हड्डियों की खास तरह की बनावट, माँसपेशियाँ व स्नायु मिलकर यह काम करते हैं। लेकिन आज हम केवल हड्डियों की बात कर रहे हैं। हमारी हड्डियाँ अलग-अलग आकार व लम्बाई की होती हैं। साथ ही अलग-अलग तरह से जुड़ी भी होती हैं। आगे बढ़ने से पहले एक छोटा-सा खेल करते चलते हैं। अपने अँगूठे के दोनों ओर किसी डण्डी को रबर बैंड से बाँध लो। अब किसी किताब को उठाने या अपना नाम लिखने की कोशिश करो। क्या आसानी से कर पाएँ?



दरअसल हड्डियाँ किस तरह से जुड़ी हैं इसी पर निर्भर करेगा उनका काम। बाँह को हम गोल-गोल घुमा सकते हैं क्योंकि वहाँ का जोड़ अलग होता है। इसे बाँल एण्ड सॉकेट जोड़ कहते हैं। कलाई को, घुटने को, कोहनी को एक ही दिशा में घुमा सकते हैं क्योंकि वहाँ का जोड़ अलग होता है। यह होता है कब्ज़ा जोड़।

इन हड्डियों व जोड़ों को महसूस करना बड़ा मज़ेदार खेल है। जिन हड्डियों या जोड़ों को पहचानते जाओ उन्हें कंकाल के चित्र में अलग रंग से दिखाते जाओ।

कौन-सी हड्डी, कहाँ पर

1. अपनी एक बाँह को मोड़कर कमर के पास टिकाओ। अब धीरे-धीरे बाँह को कंधे सहित ऊपर उठाओ। दूसरे हाथ से गले के नीचे उँगली फेरते हुए कंधे की ओर जाती हुई एक उभरी हड्डी को ढूँढने की कोशिश करो। यह हसली की हड्डी है। इसे गले के दूसरी तरफ भी ढूँढो।

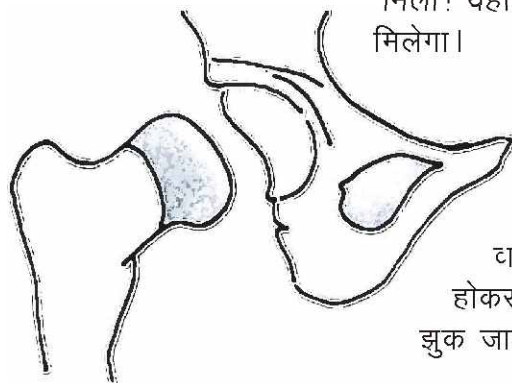
2. अपने दोस्त से कहो कि वह पूरी तरह साँस अन्दर खींचे और कुछ सेकण्ड तक रोकने की कोशिश करे। तुम अपनी उँगली से छूकर उसकी ज़्यादा से ज़्यादा पसलियाँ गिनने की कोशिश करो और देखो कि कंकाल में दी गई पसलियों में से तुम कितनी गिन पाएँ? अपने दोस्त की किसी एक पसली पर उँगली फेरते हुए पीठ की तरफ ले जाओ और देखो कि यह पीठ में कहाँ जाकर जुड़ती है?

3. अपनी कमर के ज़रा नीचे दोनों ओर उँगलियों से दबाओ। क्या तुम्हें दोनों ओर एक जैसी हड्डी मिली? यह कूल्हे की हड्डी है।

4. अपने दोस्त से कहो कि वो मुँह खोलकर अपने निचले जबड़े को ऊपर-नीचे व दाएँ-बाएँ हिलाए। उसके चेहरे को ध्यान से देखो। क्या तुम्हें कान के बीच के हिस्से के पास हड्डियों का कोई जोड़ दिखा? अब अपने कानों के पास इस जोड़ वाली जगह को उँगली से दबाओ। मुँह खोलकर अपने निचले जबड़े को उसी तरह हिलाओ। क्या तुम निचले जबड़े और खोपड़ी के ऊपरी हिस्से के जोड़ को महसूस कर पाएँ?

5. अपनी टाँगों को हिला-डुलाकर तुम्हें कितने जोड़ मिलते हैं? अब इसकी तुलना कंकाल में बताए गए जोड़ों से करो। अपनी टाँग को सीधा करके घुटने को उँगलियों से पकड़कर हिलाओ। क्या तुम्हें कटोरी की तरह हिलने-डुलने वाली एक हड्डी मिली? यहीं कब्ज़ा जोड़ मिलेगा।

6. अपने दोस्त से कहो कि वह खाड़ा होकर पूरी तरह झुक जाए और हाथों



छूने की कोशिश करे। अब तुम उसकी गरदन से लेकर पीठ के ठीक बीच में से अपनी एक उँगली दबाकर सरकाओ। पीठ के बीच की यह हड्डी एक ही लम्बी हड्डी है या कई हड्डियों से मिलकर बनी है? इसे रीढ़ की हड्डी कहते हैं।



7. बाँल एण्ड सॉकेट जोड़ को पहचानने के लिए एक फ्यूज बल्ब को एक छोटे नारियल के खोल में रखकर चारों दिशाओं में घुमाओ। क्या तुम इसी तरह कंधे की हड्डी को चारों दिशाओं में घुमा सकते हो?

अपनी बाँह को सीधा करके कोहनी को दूसरे हाथ से पकड़ो। अब कोहनी के जोड़ से बाँह के अगले हिस्से को चारों ओर घुमाने की कोशिश करो। क्या तुम ऐसा कर पाएँ? इससे कब्ज़ा जोड़ और बाँल एण्ड सॉकेट जोड़ का फर्क और

यह सामग्री बाल वैज्ञानिक कक्षा-7 की किताब से साभार ली गई है।

रीढ़ की हड्डी

अपनी हड्डियाँ पहचानो

