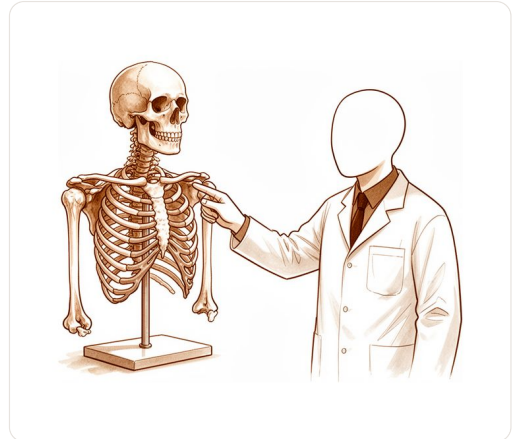


How your elbow works

Khớp khuỷu tay của bạn là một khớp bản lề kết hợp với một khớp trụ nhỏ – xương cánh tay gặp xương trụ và xương quay để cho phép bạn gập, duỗi và xoay cẳng tay.

Kieran Hirpara © ⓘ 4.0



Trang này được dịch bằng máy và chưa được bác sĩ kiểm tra. **Bản tiếng Anh** là bản chính thức.

Các xương

Khuỷu tay của bạn không phải là một xương đơn lẻ. Đây là một khớp bản lề phức tạp nơi ba xương gặp nhau. Xương cánh tay trên là xương trụ (humerus). Xương này có dạng hình cuộn ở phần dưới. Hình dạng này khớp với các xương cẳng tay phía dưới.

Hai xương cẳng tay là xương quay (radius) và xương trụ (ulna). Xương trụ là xương lớn hơn ở phía ngón út. Xương này có một đầu dạng móc gọi là mỏm khuỷu (olecranon). Bạn có thể cảm nhận điểm xương nhô ra này ở mặt sau khuỷu tay. Đây là đầu của xương trụ nằm trong một rãnh trên xương cánh tay trên.

Xương quay là xương nhỏ hơn ở phía ngón cái. Đầu xương quay nằm gần khuỷu tay nhưng không tạo thành khớp bản lề chính. Thay vào đó, nó xoay quanh xương trụ. Cấu trúc này cho phép cẳng tay của bạn xoay.

Hãy tưởng tượng khuỷu tay giống như một bản lề cửa. Xương cánh tay trên là khung cửa. Xương trụ là cánh cửa. Xương quay là một mảnh riêng biệt quay bên trong khung. Thiết kế này mang lại cho cánh tay bạn cả sức mạnh và sự linh hoạt. Bạn có thể cảm nhận điểm xương nhô ra ở mặt trong và mặt ngoài khuỷu tay. Đây là các lõi cầu (epicondyles). Chúng không phải là một phần của khớp. Chúng là các điểm bám cho cơ và dây chằng.

Các khớp và cách chúng vận động

Khuỷu tay của bạn chứa ba khớp riêng biệt hoạt động cùng nhau. Chúng được nhóm thành hai khu vực chính.

Đầu tiên là khớp khuỷu tay quay-trụ (ulnohumeral joint). Đây là khớp bản lề. Khớp này nối xương cánh tay với xương trụ. Nó cho phép cánh tay của bạn gập và duỗi thẳng. Chuyển động này được gọi là gập (flexion) và duỗi (extension). Bạn sử dụng chuyển động này khi đưa thìa vào miệng. Nó cũng cho phép bạn đẩy cửa mở. Khớp này ổn định vì các xương khớp khít với nhau.

Thứ hai là khớp quay-trụ (radioulnar joint). Đây là khớp trụ (pivot joint). Nó cho phép cẳng tay của bạn xoay. Chuyển động này được gọi là sấp (pronation) và ngửa (supination). Sấp làm lòng bàn tay quay xuống. Ngửa làm lòng bàn tay quay lên. Bạn sử dụng chuyển động này khi xoay núm cửa hoặc rót nước từ bình. Sự xoay xảy ra xấp xỉ bằng nhau ở cả phần trên và dưới của cẳng tay. Đây không chỉ là chuyển động của khớp khuỷu tay.

Ngoài ra còn có một khớp nhỏ giữa xương quay và xương cánh tay. Khớp này giúp dẫn hướng xương quay trong quá trình xoay. Cùng với nhau, các khớp này cho phép bạn định vị bàn tay của mình ở bất kỳ đâu trong không gian. Khuỷu tay của bạn có thể gập đến khoảng 145 độ. Phạm vi này là đủ cho hầu hết các hoạt động hàng ngày.

Các cơ, gân và dây chằng

Cơ co lại để kéo xương, tạo ra chuyển động. Cơ được gắn vào xương bằng gân. Gân là những mô chắc, có hình dạng như sợi dây.

Cơ nhị đầu (biceps) nằm ở mặt trước của cánh tay trên. Gân của nó đi ngang qua khuỷu tay. Nó giúp gập cánh tay. Nó cũng giúp xoay cẳng tay. Cơ tam đầu (triceps) nằm ở mặt sau của cánh tay trên. Gân của nó bám vào mỏm khuỷu (olecranon). Nó giúp duỗi thẳng cánh tay. Đây là cơ chính dùng để đẩy.

Dây chằng giữ các xương lại với nhau. Chúng cung cấp sự ổn định. Dây chằng collateral trụ (medial collateral ligament) nằm ở mặt trong của khuỷu tay. Nó ngăn khuỷu tay bị gập ra ngoài. Dây chằng collateral quay (lateral collateral ligament) nằm ở mặt ngoài. Nó ngăn khuỷu tay bị gập vào trong. Những dây chằng này rất quan trọng đối với sự ổn định khi chơi thể thao.

Hãy tưởng tượng các dây chằng như những sợi cao su chắc chắn. Chúng giữ cho các xương thẳng hàng. Các gân hoạt động như những sợi dây thừng. Chúng truyền lực từ cơ đến xương. Khi bạn nâng một chiếc hộp nặng, các cấu trúc này phối hợp hoạt động. Chúng hấp thụ ứng suất và ngăn ngừa chấn thương.

Các dây thần kinh

Dây thần kinh dẫn truyền tín hiệu giữa não và cơ thể. Chúng kiểm soát vận động và cảm giác. Ba dây thần kinh chính đi qua vùng khuỷu tay.

Dây thần kinh trụ chạy phía sau lồi cầu trong. Đây là phần xương nhô ra ở mặt trong khuỷu tay của bạn. Nó thường được gọi là “xương cười”. Khi va chạm vào vùng này gây ra cảm giác tê bì. Đây không phải là đau ở

xương. Đó là do dây thần kinh bị chèn ép. Dây thần kinh trụ kiểm soát cảm giác ở ngón áp út và ngón út. Nó cũng kiểm soát các cơ nhỏ ở bàn tay.

Dây thần kinh giữa chạy qua trung tâm khuỷu tay. Nó đi giữa hai đầu của cơ nhị đầu. Nó đi xuống cẳng tay vào bàn tay. Nó kiểm soát cảm giác ở ngón cái, ngón trỏ và ngón giữa. Nó cũng giúp gấp cổ tay và các ngón tay.

Dây thần kinh quay chạy dọc mặt sau của cánh tay. Nó quấn quanh xương cánh tay. Nó kiểm soát cơ tam đầu. Điều này cho phép bạn duỗi thẳng khuỷu tay. Nó cũng giúp duỗi cổ tay và các ngón tay.

Nếu bạn cảm thấy tê ở các ngón tay, điều này có thể liên quan đến các dây thần kinh này. Dây thần kinh trụ ảnh hưởng đến phía ngón út. Dây thần kinh giữa ảnh hưởng đến phía ngón cái. Dây thần kinh quay ảnh hưởng đến mặt sau của bàn tay. Hiểu rõ các đường đi này giúp giải thích các triệu chứng. Nó cũng làm rõ lý do tại sao một số chấn thương gây ra các vấn đề cụ thể.