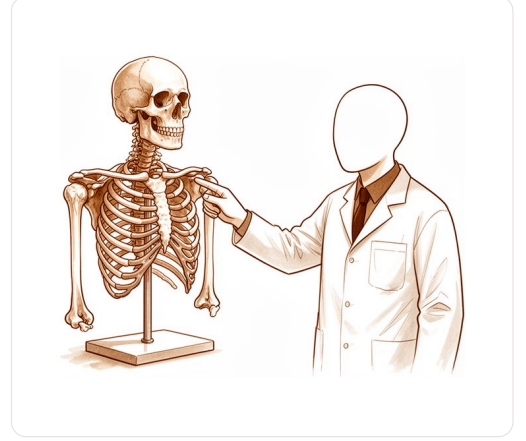


How your hand works

உங்கள் கையில் 27 சிறிய எலும்புகள், பல்லாயிரக்கணக்கான தசைகள், மற்றும் நுணுக்கமான இயந்திரக் கட்டுப்பாட்டைக் கையாளும் உள் தசைகள் உள்ளன.

Kieran Hirpara © 2014



இந்தப் பக்கம் இயந்திரத்தால் மொழிபெயர்க்கப்பட்டது; இன்னும் மருத்துவரால் சரிபார்க்கப்படவில்லை. **ஆங்கிலப் பதிப்பே** அதிகாரப்பூர்வமானது.

எலும்புகள்

உங்கள் கை ஒரு பொறியியல் அதிசயம், மென்மையான தொடுதலுக்கும் வலுவான பிடிப்புக்கும் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. நீங்கள் டைப் செய்யவும், காபி கப் பிடிக்கவும், ஹலோ என்று அசைக்கவும் இது உதவுகிறது. அதன் கட்டமைப்பைப் புரிந்துகொள்வது உங்கள் நோயறிதலைப் புரிந்துகொள்ள உதவுகிறது.

உங்கள் கையின் எலும்புக்கூடு இருபத்தேழு எலும்புகளால் ஆனது. இவை மூன்று குழுக்களாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன: மணிக்கட்டு, பனை மற்றும் விரல்கள்.

உங்கள் மணிக்கட்டில் எட்டு சிறிய எலும்புகள் உள்ளன. அவை இரண்டு வரிசைகளாக அமைந்துள்ளன. உங்கள் மணிக்கட்டின் இருபுறங்களிலும் எலும்பு முளைகளை நீங்கள் உணரலாம். நீங்கள் அதை பக்கவாட்டாகத் திருப்பும்போது, இந்த எலும்புகள் உங்கள் முதுகெலும்பிற்கும் கைக்கும் இடையில் ஒரு நெகிழ்வான பாலமாக செயல்படுகின்றன.

உங்கள் கரத்தில் ஐந்து நீண்ட எலும்புகள் உள்ளன. அவை மெட்டாகார்பல்ஸ் என்று அழைக்கப்படுகின்றன. இவை நீங்கள் ஒரு கைப்பிடியை உருவாக்கும்போது காணும் எலும்புகள். உங்கள் கையின் பின்புறத்தில் நீங்கள் காணும் முட்டிகள் இந்த மெட்டாகார்பல்ஸின் தலைகள்.

உங்கள் விரல்களில் பதினான்கு எலும்புகள் உள்ளன. ஒவ்வொரு விரலிலும் மூன்று எலும்புகள் உள்ளன: அருகிலுள்ள, நடுத்தர, மற்றும் தூர. உங்கள் கட்டைவிரல் தனித்துவமானது, ஏனென்றால் அதற்கு இரண்டு எலும்புகள் மட்டுமே உள்ளன. உங்கள் விரல்களின் நீளத்தில் இந்த எலும்புகளை நீங்கள் உணர முடியும்.

உங்கள் கையைக் கட்டிடக் கற்களின் தொகுப்பாக நினைத்துப் பாருங்கள். கார்பல்ஸ் என்பது அடித்தளம், மெட்டா கார்பல்ஸ் என்பது தூண்கள், மற்றும் ஃபாலாங்க்ஸ் என்பது

தொப்பிகள். அவை ஒன்றாக அடுக்கி வைக்கப்பட்டு வலுவான மற்றும் சுறுசுறுப்பான ஒரு கட்டமைப்பை உருவாக்குகின்றன.

மூட்டுகள் மற்றும் அவை எவ்வாறு நகர்கின்றன

மூட்டுகள் எலும்புகள் சந்திக்கும் இடமாகும். அவை உங்கள் கையை குறிப்பிட்ட வழிகளில் நகர்த்த அனுமதிக்கின்றன. ஒவ்வொரு மூட்டு வகைக்கும் ஒரு தனித்தனியான இயக்க வரம்பு உள்ளது.

மணிக்கட்டு மூட்டு ஒரு காண்டிலாய்டு மூட்டு ஆகும். இதன் பொருள் இது முன்னோக்கி மற்றும் பின்னோக்கி வளைந்து, பக்கத்திற்கு பக்கமாக நகர்த்த அனுமதிக்கிறது. இது குறிப்பிடத்தக்க சுழற்சியை அனுமதிக்காது. இந்த நெகிழ்வுத்தன்மை நீங்கள் தட்டச்சு செய்ய அல்லது பியானோ விளையாட அனுமதிக்கிறது.

விரல்களின் முழங்கைகள் காண்டிலோயிட் மூட்டுகளாகும். அவை உங்கள் விரல்களை வளைத்து அவற்றை பரவ அனுமதிக்கின்றன. இருப்பினும், அவை சுழலவில்லை. பொருட்களை உறுதியாகப் பிடிக்க இந்த நிலைத்தன்மை முக்கியமானது.

உங்கள் விரல்களில் உள்ள மூட்டுகள் கீல் மூட்டுகள். அவை ஒரு கதவைப் போல திறந்து மூடப்படுகின்றன. இந்த எளிய இயக்கம் நீங்கள் ஒரு குத்து அல்லது ஒரு விரலை சுட்டிக்காட்ட அனுமதிக்கிறது. நீங்கள் அவற்றை பக்கவாட்டாக வளைக்க முடியாது.

உங்கள் கட்டைவிரலின் அடிப்பகுதியில் ஒரு சேதி மூட்டு உள்ளது. இந்த தனித்துவமான வடிவம் உங்கள் கட்டைவிரலை உங்கள் கரத்தின் மீது நகர்த்த அனுமதிக்கிறது. இது உங்கள் கட்டைவிரல் மூலம் உங்கள் விரல் நுனிகளைத் தொட உங்களை அனுமதிக்கிறது. இந்த இயக்கம், எதிர்ப்பு என்று அழைக்கப்படுகிறது, இது மனித கைகளை மிகவும் பல்துறை ஆக்குகிறது.

விரல்களின் எலும்புகளுக்கு இடையே உள்ள மூட்டுகள் தட்டையான மூட்டுகள் ஆகும். அவை சிறிய சறுக்கும் இயக்கங்களை அனுமதிக்கின்றன. இந்த நுட்பமான மாற்றங்கள் உங்கள் விரலை அதிர்ச்சியை உறிஞ்சுவதற்கும் சீரற்ற மேற்பரப்புகளுக்கு ஏற்ப மாற்றியமைப்பதற்கும் உதவுகின்றன.

உங்கள் கையை ஒரு பொம்மையாக கற்பனை செய்து பாருங்கள். சுருள் மூட்டுகள் விரல்களை இழுத்து மூடும் சரங்களாகும். சேதி மூட்டுகள் கட்டைவிரல் நடனமாட அனுமதிக்கும் சுழற்சி ஆகும். காண்டிலாய்டு மூட்டுகள் நுணுக்கமான இயந்திர திறன்களுக்கு நெகிழ்வுத்தன்மையை வழங்குகின்றன.

தசைகள், இழைகள் மற்றும் இழைகள்

தசைகள் இயக்கத்திற்கு சக்தியை உருவாக்குகின்றன. உங்கள் கையில், பெரும்பாலான தசைகள் உங்கள் முன் கையில் அமைந்துள்ளன. அவற்றின் நீண்ட தசைகள் உங்கள் கையில் நீண்டுள்ளன.

உங்கள் விரல்களையும், கட்டைவிரலையும் இழுத்து மூடுகிறது. நீங்கள் ஒரு பந்தை பிடிக்கும்போது, இந்த தசைகள் கடுமையாக வேலை செய்கின்றன.

எக்ஸ்டென்சர் தசைகள் உங்கள் கையின் பின்புறத்தில் ஓடுகின்றன. அவை உங்கள் விரல்களையும் கட்டைவிரலையும் திறக்கின்றன. நீங்கள் விரல்களை நீட்டிக் கொண்டு உங்கள் கையை உயர்த்தும்போது இந்த தசைகள் எழுந்து நிற்பதை நீங்கள் காணலாம்.

எலும்புகள் எலும்புகளை இணைக்கும் கடினமான திசுக்களாகும். அவை உங்கள் மூட்டுகளை உறுதிப்படுத்துகின்றன மற்றும் அதிகப்படியான இயக்கத்தைத் தடுக்கின்றன. உங்கள் விரல் மூட்டுகளில் உள்ள முக்கிய இழைகள் ஃபோலர் பிளேட் ஆகும். இது உங்கள் விரல்கள் மிகவும் பின்னோக்கி வளைவதைத் தடுக்கிறது.

உங்கள் விரல் மூட்டுகளின் பக்கங்களில் உள்ள பக்கவாட்டு இழைகள் பக்கவாட்டு அழுத்தத்தின் போது அவற்றை நிலையானதாக வைத்திருக்கின்றன. அவை இல்லாமல், உங்கள் விரல்கள் அசைந்து பலவீனமாக உணரப்படும்.

ஒரு கப்பலில் உள்ள கயிறுகளைப் போல உங்கள் தசைகளை நினைத்துப் பாருங்கள். தசைகள் கயிறுகளை இழுக்கும் குழுவினர். இழைகள் மாஸ்டை சீராக வைத்திருக்கும் நங்கூரங்கள். ஒன்றாக, அவை கட்டுப்படுத்தப்பட்ட, சக்திவாய்ந்த இயக்கத்தை உருவாக்குகின்றன.

மன அழுத்தம்

முளைக்கும் கைக்கும் இடையே சமிக்ஞைகளை கொண்டு செல்லும் நரம்புகள்.

நடுத்தர நரம்பு உங்கள் மணிக்கட்டின் மையம் வழியாக செல்கிறது. இது உங்கள் கட்டைவிரல், குறியீட்டு, நடுத்தர, மற்றும் உங்கள் மோதிர விரலின் பாதிக்கு உணர்வை அளிக்கிறது. இது உங்கள் கட்டைவிரலின் அடிப்பகுதியில் உள்ள சில சிறிய தசைகளையும் கட்டுப்படுத்துகிறது. இங்கே அழுத்தம் கார்பல் டன்னல் நோய்க்குறிக்கு வழிவகுக்கிறது.

முதுகெலும்பு நரம்பு உங்கள் முதுகெலும்பின் உட்புறப் பக்கத்தில் ஓடுகிறது. இது உங்கள் சிறிய விரல் மற்றும் உங்கள் மோதிர விரலின் பாதிக்கு உணர்வை அளிக்கிறது. இது உங்கள் கையில் பல சிறிய தசைகளை கட்டுப்படுத்துகிறது. இது விரல் நகர்வுகள் மற்றும் பிடியின் வலிமையை அனுமதிக்கிறது.

ரேடியல் நரம்பு உங்கள் முதுகெலும்பின் வெளிப்புறப் பக்கத்தில் செல்கிறது. இது முதன்மையாக உங்கள் மணிக்கட்டு மற்றும் விரல்களை நீட்டிக்கும் தசைகளை கட்டுப்படுத்துகிறது. இது உங்கள் கையின் பின்புற உணர்வை வழங்குகிறது. இங்கே சேதம் "மணிக்கட்டு வீழ்ச்சி" ஏற்படலாம்.

உங்கள் நரம்புகளை மின் கம்பிகளாக நினைத்துப் பாருங்கள். நடுத்தர நரம்பு கட்டை விரலையும் காட்டி விரலையும் இயக்குகிறது. அன்னார் நரம்பு சிறிய விரலையும் மோதிர விரலையும் இயக்குகிறது. கதிர் நரம்பு உங்கள் கையை உயர்த்துகிறது. ஒரு கம்பி வெட்டப்பட்டால், உங்கள் கையின் அந்த பகுதி சரியாக வேலை செய்வதை நிறுத்துகிறது.