CQ HAND + UPPER LIMB
SPECIALIST ORTHOPAEDIC SURGEON

PATIENT INFORMATION

# தண்டுகள் எவ்வாறு செயல்படுகின்றன, குணமடைகின்றன

இயந்திர மொழிபெயர்ப்பு — தாய்மொழி தமிழ் மதிப்பாய்வாளர் அவர்களால் சரிபார்க்கப்பட்டது.

தண்டுகள் என்பது உடலின் கம்பிகள், தசைகளை எலும்புகளுடன் இணைக்கும் கடினமான கயிறுகள் மற்றும் தசைகளின் இழுவை இயக்கத்திற்கு அனுப்பும். நீங்கள் ஒரு விரலை வளைக்கும்போது அல்லது உங்கள் கையை உயர்த்தும்போது, அந்த சக்தியை மூட்டு முழுவதும் கொண்டு செல்லும் வேலையை தண்டுகளே செய்கின்றன. தண்டுகள் வலுவானவை, ஆனால் அவை மெதுவாக மற்றும் ஒரு குறிப்பிட்ட வழியில் குணமடைகின்றன. எல்லா தண்டுகளும் ஒரே மாதிரி குணமாகாது. விரலில் ஒரு வெட்டு நெகிழ்வு தண்டு மற்றும் தோளில் ஒரு கிழிந்த ரோட்டேட்டர் கஃப் தண்டு மிகவும் வித்தியாசமான குணப்படுத்தும் கதைகளைப் பின்பற்றுகின்றன, அதனால்தான் அவற்றின் அறுவை சிகிச்சை மற்றும் மறுவாழ்வு மிகவும் வேறுபட்டவை. இந்த பக்கம், எளிய மொழியில், தண்டுகள் என்ன, அவை எவ்வாறு குணமடைகின்றன என்பதை விளக்குகிறது, பின்னர் ஆர்வமுள்ளவர்களுக்கு உயிரியலில் ஆழமாக செல்கிறது, ஏன் ஒரு நெகிழ்வு தண்டு பழுதுபார்ப்பு பெறுகிறது வலுவடைவதற்கு முன்பு பலவீனமடைகிறது, மற்றும் ஏன் ஒரு சுழற்சி கைப்பிடி அது செய்கிறது என எலும்பு குணமடைகிறது.

## ஒரு இடுப்பு என்றால் என்ன, அது என்ன செய்கிறது

ஒரு இடுப்பு பெரும்பாலும் செய்யப்பட்ட ஒரு கயிறு ஆகும் **கொலாஜன்** (எலும்புக்கு அதன் நெகிழ்வுத்தன்மையைக் கொடுக்கும் அதே கடினமான புரதம்), இழுப்புக் கோடு வழியாக ஓடும் இறுக்கமாக சீரமைக்கப்பட்ட மூட்டைகளாக தொகுக்கப்பட்டுள்ளது. ஒரு முனை தசைக்குள் கலக்கிறது; மற்றவை எலும்பில் நங்கூரங்கள். அதன் வேலை எளிமையானது ஆனால் முக்கியமானதுஃ ஒரு தசை உருவாக்கும் சக்தியை எலும்புக்கு அனுப்ப, எனவே மூட்டு நகர்கிறது. சில தசைகளும் **சறுக்கல்**: உங்கள் விரல்களை வளைக்கும் வளைவு தசைகள் ஒவ்வொரு முறை நீங்கள் ஒரு கைப்பிடியை உருவாக்கும்போது குறுகிய சுரங்கங்கள் வழியாக முன்னும் பின்னும் சறுக்கிக் கொள்கின்றன.

CQ HAND + UPPER LIMB
Dr Kieran Hirpara — Specialist Orthopaedic Surgeon
Suite 2, Level 1, Mater Private Hospital Rockhampton, 31 Ward Street, The Range, QLD 4700
Phone 07 4863 6556 · office@cqupperlimb.com.au · cqupperlimb.com.au

தசை அல்லது சருமத்துடன் ஒப்பிடும்போது அவை ஒப்பீட்டளவில் சில செல்களைக் கொண்டிருக்கின்றன, இரத்தப் பாய்ச்சல் குறைவாக உள்ளது. இதுவே அவை மெதுவாக குணமடைவதற்கான ஒரு முக்கிய காரணமாகும்.

## தசைகள் குணமடைவது எப்படி

ஒரு தண்டு வெட்டப்பட்டால் அல்லது கிழிந்தால், அது மற்ற திசுக்களைப் போலவே மூன்று ஒன்றுடன் ஒன்று இணைந்த கட்டங்களில் குணமடைகிறது:

1. **அழற்சி (முதல் வாரம்).** இந்த கட்டத்தில் இணைப்பு பெரும்பாலும் அறுவை சிகிச்சையாளரின் தையல்களால் ஒன்றிணைக்கப்படுகிறது; இடுப்பு தன்னை மிகவும் சிறிய வலிமையை பங்களிக்கிறது.
2. **பழுதுபார்ப்பு (வாரங்கள்).** செல்கள் புதிய கொலாஜனை இடைவெளியில் வைக்கின்றன, ஆனால் அது முதலில் ஒழுங்கற்றதாகவும் பலவீனமாகவும் இருக்கிறது, ஒரு நேர்த்தியான கயிற்றை விட அவசரமாக பிணைக்கப்பட்ட நூல்கள் போன்றது.
3. **புனரமைப்பு (மாதங்கள்).** நேரம் மற்றும் மென்மையான பயன்பாட்டின் மூலம், அந்த ஒழுங்கற்ற கொலாஜன் படிப்படியாக மாற்றப்பட்டு இழுப்புக் கோடு வழியாக மீண்டும் சீரமைக்கப்படுகிறது, மேலும் இடுப்பு வலிமையைப் பெறுகிறது. இது பல மாதங்கள் வரை தொடர்கிறது, பெரும்பாலும் ஒரு வருடம் அல்லது அதற்கு மேற்பட்டது.

ஒரு முக்கிய புள்ளி: இடுப்பு பெரும்பாலும் உருவாகி குணமடைகிறது **வடுக்கள்**சரிசெய்யப்பட்ட நீட்சி அசல் போன்ற முற்றிலும் தூய்மையானது, இது கவனமாக மறுவாழ்வு, மற்றும் பொறுமை ஏன், மிகவும் முக்கியம்.

## ஒரு தசை குணமடைய உதவுவது

- **சரியான அளவு இயக்கம்.** இழைகள் சுமைக்கு பதிலளிக்கின்றன. கட்டுப்படுத்தப்பட்ட, தரப்படுத்தப்பட்ட உடற்பயிற்சி (ஒரு கை அல்லது உடற்பயிற்சி நிபுணரால் வழிநடத்தப்படுகிறது) குணப்படுத்தும் கொலாஜன் தன்னை எவ்வாறு ஒழுங்கமைப்பது என்பதைக் கூறுகிறது. மிக அதிகமாக, மிக விரைவில், பழுதுபார்ப்பை உடைக்கிறது; மிகக் குறைவானது இறுக்கத்திற்கு வழிவகுக்கிறது மற்றும் நரம்பு வடுக்கால் சிக்கியுள்ளது.
- **பழுதுபார்ப்பு ஆரம்பத்தில் பாதுகாத்தல்.** புதிதாகப் புனரமைக்கப்பட்ட ஒரு இடுப்பு பல வாரங்களாக பலவீனமாக இருக்கும்; அது நன்றாக உணர்ந்தாலும் கூட; உங்கள் அடுக்கு மற்றும் செயல்பாட்டு வரம்புகளைப் பின்பற்றுங்கள், அது பிரிக்கப்படுவதைத் தடுக்க.
- **பொதுவாக நல்ல ஆரோக்கியம்.** புகைபிடிப்பதைத் தவிர்ப்பது, நீரிழிவு நோயைக் கட்டுப்படுத்துவது, தேவையற்ற ஸ்டீராய்டுகளைத் தவிர்ப்பது எல்லாமே உதவுகின்றன; குறிப்பாக புகைபிடிப்பது தண்டு குணமடைவதைக் குறைக்கிறது.
- **நேரம்.** இடுப்பு மெதுவான திசு. உண்மையான வலிமை மாதங்கள் எடுக்கும், வாரங்கள் இல்லை.

## மேலும் ஆழமாக

இந்த பிரிவு உயிரியல் பற்றிய விரிவான, மாணவர் மட்ட விளக்கத்திற்கு ஒரு படி மேலே செல்கிறது. இது ஒரு இடுப்பு காயம் அல்லது அதன் சிகிச்சையை புரிந்து கொள்ள தேவையில்லை, ஆனால் நீங்கள் ஆர்வமாக இருந்தால் எப்படி கை மற்றும் தோள்பட்டை தண்டுகள் ஏன் வித்தியாசமாக குணமாகின்றன என்பதைப் பற்றி மேலும் வாசிக்கவும்.

### உயிருள்ள திசுவாக இடுப்பு

ஒரு இடுப்பு ஒரு **வரிசைமுறை** கொலாஜன் மூலக்கூறுகள் ஒரு கயிற்றைப் போல சிறிய கயிறுகளால் ஆனது. **சுரப்பிகள்**, ஃபைப்ரில்கள் **இழைகள்**, இழைகள் **பைகள்**ஒவ்வொரு மட்டத்திலும் ஒரு மெல்லிய இணைப்பு திசு சுருள் (முழு இடுப்பைச் சுற்றியுள்ள எண்டோடெனோன் மற்றும் எபிடெனோன்) சிறிய இரத்த நாளங்கள் மற்றும் நரம்புகளை கொண்டு செல்கிறது. கொலாஜன் பெரும்பாலும் **வகை I**இழுப்பு திசையில் கிட்டத்தட்ட முற்றிலும் இணையாக அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

ஓய்வில் உள்ள இழைகள் ஒரு அலைபோன்ற, சுருட்டப்பட்ட வடிவத்தைக் கொண்டுள்ளன. **க்ரிம்ப்** இடுப்பு ஒரு சிறிய உள்ளமைக்கப்பட்ட கொடுக்க உள்ளது (அது இறுக்கமான மற்றும் வலுவான மாறும் முன்) ஒரு இடுப்பு ஒரு இழுவை மிகவும் தொடக்கத்தில் சற்று நீட்டிக்கப்படுகிறது ஏன் இது. இடுப்பு மேலும் **விஸ்கோஎலாஸ்டிக்**: இது எவ்வளவு வேகமாக ஏற்றப்படுகிறது என்பதைப் பொறுத்து வித்தியாசமாக நடந்துகொள்கிறது (வேகமாக ஏற்றப்படும்போது கடினமானது), மற்றும் அது மெதுவாக **க்ரீப்ஸ்** (நீண்டு) ஒரு நிலையான சுமை கீழ்.

உயிருள்ள செல்கள் **டெனோசைட்டுகள்**கொலாஜன் கட்டிகளுக்கு இடையில் கரடுமுரடான சுழல் வடிவ செல்கள் உள்ளன. அவை மேட்ரிக்ஸை பராமரிக்கின்றன மற்றும் மிக மெதுவாக புதுப்பிக்கின்றன. செல்கள் மற்றும் இரத்த நாளங்கள் ஒப்பீட்டளவில் குறைவாக இருப்பதால், சில தண்டுகளின் சில பகுதிகள் உண்மையானவை **சிறுநீரகம்** இரத்த சப்ளை குறைவாக இருக்கும் (“நீர்நிலை” மண்டலங்கள்), இடுப்பு குணமடைவது மெதுவாக இருக்கும், மேலும் அந்த மோசமாக வழங்கப்பட்ட மண்டலங்கள் சில இடுப்புக்கள் கிழிந்து மோசமாக குணமடையும்.

### தசைகள் எவ்வாறு குணமடைகின்றன ஏன் பெரும்பாலும் வடுவால்

மேற்கண்ட மூன்று கட்டங்கள், இன்னும் விரிவாகஃ **அழற்சி** முதல் கட்டம் (சுமார் முதல் வாரம்) குப்பைகளை அகற்றி செல்களை சேர்க்கிறது; **பெருகிவரும்** ஒரு கட்டம் (சுமார் ஒன்று முதல் மூன்று வாரங்கள்) இதில் செல்கள் அதிக அளவு **சீரற்ற வகை III கொலாஜன்**, விரைவாக அமைக்க ஆனால் இயந்திர பலவீனமான; மற்றும் ஒரு நீண்ட **புனரமைத்தல்** அந்த வகை III கொலாஜன் படிப்படியாக வலுவான, சீரமைக்கப்பட்ட கொலாஜன் மூலம் மாற்றப்படும் கட்டம் (மாதங்கள், சுமார் 18 மாதங்கள் வரை) **வகை I கொலாஜன்**, குறுக்கு இணைக்கப்பட்ட மற்றும் சுமை வரிசையில் நோக்குநிலை.

முக்கியமான கருத்து என்னவென்றால் இது **புண்களால் சரிசெய்தல், மீளுருவாக்கம் அல்ல**அசல், அழகாக ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட இடுப்பை மீண்டும் உருவாக்குவதற்குப் பதிலாக, உடல் இடைவெளியை சரிசெய்கிறது. ஆரம்பகால பலவீனமான வடுவை வலுவான மற்றும்

CQ HAND + UPPER LIMB
Dr Kieran Hirpara — Specialist Orthopaedic Surgeon
Suite 2, Level 1, Mater Private Hospital Rockhampton, 31 Ward Street, The Range, QLD 4700
Phone 07 4863 6556 · office@cqupperlimb.com.au · cqupperlimb.com.au

சீரமைக்கப்பட்ட ஒன்றாக மாற்றுவது இயந்திரமானது **சுமை**நவீன இடுப்பு புனர்வாழ்வின் பின்னணியில் உள்ள முழு பகுத்தறிவு இதுதான்: கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வலி, சரியான நேரத்தில் பயன்படுத்தப்படுகிறது, உண்மையில் எப்படி இடுப்பு ஆக வேண்டும் என்று ஸ்காரை அறிவுறுத்துகிறது.

## பிளெக்ஸர் இடுப்பு குணமடைதல்: உள் மற்றும் வெளிப்புற, மற்றும் வளைவு வேலை

உங்கள் விரல்களை வளைக்கும் ஃப்ளெக்சர் தண்டுகள் ஒரு சிறப்பு வழக்கு, ஏனென்றால் அவை **சறுக்கல்** இது பிளெக்ஸர் அறுவை சிகிச்சையின் மையத்தில் ஒரு பதற்றத்தை உருவாக்குகிறது, மேலும் இரண்டு வெவ்வேறு வழிகளில் இடுப்பு குணமடையும்:

- **உள்ளார்ந்த குணப்படுத்துதல்** இடுப்புப் பகுதியிலிருந்து வருகிறது சொந்தமாக செல்கள், ஊட்டச்சத்து **சினோவியல் திரவம்** உள்புறம் மற்றும் சிறிய இரத்த நாள மடிப்புகளால் **இணைப்பு**இடுப்புப் பிளெக்ஸர் பெரும்பாலும் இரத்த நாளங்களால் உணவளிக்கப்படுவதில்லை, ஆனால் அந்த சினோவியல் திரவத்தால், இது தீவிரமாக இடுப்புப் பிளெக்ஸருக்குள் செலுத்தப்படுகிறது (ஒரு செயல்முறை என்று அழைக்கப்படுகிறது **ஊடுருவல்**) ஒவ்வொரு முறையும் விரல் வளைந்து நிமிர்ந்து நிற்கும்; எனவே இயக்கம் தானாகவே குணப்படுத்தும் தசைக்கு உணவளிக்கிறது. உள்ளார்ந்த குணப்படுத்துதல் தசைகளை மீண்டும் ஒன்றாக இணைக்கிறது இல்லாமல் அதன் சூழலில் ஒட்டிக்கொண்டு, அதனால் அது இன்னும் பறக்க முடியும்.
- **வெளிப்புற குணப்படுத்துதல்** உயிரணுக்களில் இருந்து வருகிறது மற்றும் வெளியேஇது இடுப்பைக் குணப்படுத்துகிறது, ஆனால் அதை அதன் சுரங்கப்பாதையில் ஒட்டுகிறது, **ஒட்டுதல்** விரல் முழுமையாக வளைந்து அல்லது நேராக வராமல் தடுக்க, அது பறப்பதை நிறுத்துகிறது.

நவீன பழுதுபார்ப்பு மற்றும் ஆரம்ப கட்டுப்படுத்தப்பட்ட இயக்கம் சமநிலையை உள் குணப்படுத்தும் மற்றும் adhesions விலகி திசை திருப்ப வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

இங்குதான் **வளைக்கும் வேலை** விரலை உண்மையில் வளைப்பதற்கு தசை உருவாக்க வேண்டிய வலிமை. இது வெறுமனே நகர்த்தப்படும் எடை அல்ல; இடுப்பு சறுக்கலுக்கு எதிர்ப்புஅறுவை சிகிச்சைக்குப் பிந்தைய வீக்கம் மற்றும் இறுக்கமான சுருள்கள் அனைத்தும் சேர்க்கின்றன. வளைக்கும் வேலை (எதிர்ப்பு) பழுதுபார்ப்பு தாங்கக்கூடியதை விட அதிகமாக ஏறினால், பழுதுபார்ப்பு **இடைவெளிகள் அல்லது முறிவுகள்**எனவே அறுவை சிகிச்சை நிபுணர் இரண்டு போட்டியிடும் கோரிக்கைகளை சமநிலைப்படுத்துகிறார்: ஆரம்பகால இயக்கத்தை பொறுத்துக்கொள்ளும் அளவுக்கு வலுவான பழுதுபார்ப்பு, ஆனால் குறைந்த வளைவு வேலை மூலம் சறுக்குவதற்கு போதுமான மெல்லிய மற்றும் மென்மையானது. ஆரம்பகால இயக்கம் இரண்டும் அடையப்பட்டால் மட்டுமே செயல்படுகிறது.

**CQ HAND + UPPER LIMB**
Dr Kieran Hirpara — Specialist Orthopaedic Surgeon
Suite 2, Level 1, Mater Private Hospital Rockhampton, 31 Ward Street, The Range, QLD 4700
Phone 07 4863 6556 · office@cqupperlimb.com.au · cqupperlimb.com.au

## ஏன் ஒரு ஃப்ளெக்ஸர் பழுது வலுவடைவதற்கு முன்பு பலவீனமடைகிறது

இங்கே முழு, கவனமாக மறுவாழ்வு காலவரிசை விளக்குகிறது என்று எதிர் உள்ளுணர்வு பகுதியாக உள்ளது. **இல்லை** முதல் நாளிலிருந்து தொடர்ந்து வலுவடைந்து வருகிறது. **U வடிவ வளைவு**:

- **ஆரம்ப நாட்களில்**, அடிப்படையில் அனைத்து வலிமை வருகிறது **தையல்**; இடுப்பு திசு தன்னை கிட்டத்தட்ட எதையும் சேர்க்கவில்லை.
- **முதல் ஒன்று முதல் மூன்று வாரங்களில்**, வெட்டு தசை முடிவடைகிறது உண்மையில் **மென்மையாக்குதல்**: உடலில் கொலாஜன் மீண்டும் உறிஞ்சப்பட்டு, சரிசெய்யப்பட்ட இடத்தில் மறுசீரமைக்கப்படுகிறது முன் புதிய கொலாஜன் முதிர்ச்சியடைந்துள்ளது. எனவே முழு கட்டமைப்பும் ஆரம்ப வாரங்களில் அதன் பலவீனமான புள்ளியை அடைகிறது (பெரும்பாலும் முதல் வாரத்தின் இறுதியில் முதல் மூன்றாவது வரை), காயம் குணமடைந்துவிட்டதாகத் தோன்றினாலும், விரல் நன்றாக உணர்கிறது.
- **பின்னர் வலிமை ஏறுகிறது.** ஒழுங்கற்ற வகை III கொலாஜன் சீரமைக்கப்பட்ட, குறுக்கு இணைக்கப்பட்ட வகை I ஆல் மாற்றப்படுவதால், பழுதுபார்ப்பு அதன் தொடக்க வலிமையை மீட்டெடுக்கிறது, பின்னர் அதன் தொடக்க வலிமையை மீறுகிறது, சுமார் 12 வாரங்களுக்குள் பெரும்பாலான அன்றாட நடவடிக்கைகளுக்கு போதுமானதாக இருக்கும் மற்றும் பல மாதங்களுக்கு முதிர்ச்சியடையும்.

கை சிகிச்சை மிகவும் கவனமாக நடத்தப்படுவதற்கும், “மூன்று வாரங்களில் நன்றாக உணர்கிறது” என்பது ஒரு பொறி ஏன் என்பதற்கும் இதுவே காரணம்ஃ இது பெரும்பாலும் சரிசெய்தல் மிகவும் பாதிக்கப்படக்கூடியதாக இருக்கும் போதுதான். ஆரம்ப கட்டத்தில் மென்மையான, கட்டுப்படுத்தப்பட்ட இயக்கம் இடுப்பை சறுக்கி வைக்கிறது (உள்நோக்கமான குணப்படுத்துதலை ஆதரிக்கிறது) மற்றும் புதிய கொலாஜனை சீரமைக்கிறது இல்லாமல் உயிரியல் ரீதியாக மிகவும் பலவீனமான ஒரு பழுதுபார்ப்பை அதிக சுமைக்குள்ளாக்குதல். இந்த பலவீனமான ஆரம்ப வாரங்களில் பழுதுபார்ப்புக்குப் பிறகு இரைப்பை கிளஸ்டர்கள் துண்டிக்கப்படுவது இந்த காரணத்திற்காகத்தான்.

## இடுப்பு முதல் எலும்பு வரை குணமடைதல்: சுழற்சி மஞ்ச் மற்றும் எண்டெசிஸ்

ரோட்டேட்டர் கஃப்ட் சிதைவு என்பது முற்றிலும் மாறுபட்ட பிரச்சினையாகும், ஏனென்றால் இங்கே இடுப்பு மீண்டும் குணமடைய வேண்டும் **எலும்பு**, மற்றும் இடுப்பு மற்றும் எலும்பு இடையே சந்திப்பு ஒரு குறிப்பிடத்தக்க அமைப்பு என்று **நுரையீரல்**.

ஆரோக்கியமான திசுக்களில், **படிப்படியான மாற்றம்**இந்த மென்மையான சாய்வு மென்மையான, நெகிழ்வான இடுப்பிலிருந்து கடினமான, கடினமான எலும்பு வரை அழுத்தத்தை பரப்புகிறது, எனவே மென்மையான இடுப்பு வெறுமனே கடினமான எலும்பிலிருந்து ஒரு கூர்மையான எல்லையில் கிழிந்துவிடாது.

சிக்கல் என்னவென்றால், ஒருமுறை கிழிந்த, **உடலால் அந்த படிப்படியான நுரையீரலை மீண்டும் உருவாக்க முடியாது.** சரிசெய்யப்பட்ட கைத்தடி **ஃபைப்ரோவாஸ்குலர் வடுக்கள்** இடுப்பு மற்றும் எலும்புகளுக்கு இடையில், இயந்திர ரீதியாக அசல் நான்கு மண்டல மாற்றத்தை விட பலவீனமாக உள்ளது, மற்றும் ஒரு காரணம் சுழலும் மடிப்பு பழுது **மீளுருவாக்கம்** நன்கு செய்யப்பட்ட அறுவை சிகிச்சை இருந்தபோதிலும்.

**CQ HAND + UPPER LIMB**
Dr Kieran Hirpara — Specialist Orthopaedic Surgeon
Suite 2, Level 1, Mater Private Hospital Rockhampton, 31 Ward Street, The Range, QLD 4700
Phone 07 4863 6556 · office@cqupperlimb.com.au · cqupperlimb.com.au

இது பெரும்பாலான cuff கண்ணீர் என்று முக்கியம் **முற்றிலும் அதிர்ச்சிகரமான விட சீரழிந்த**: வயதில், இரைப்பை, குறிப்பாக ஒரு ஒப்பீட்டளவில் மோசமாக வழங்கப்பட்ட **“முக்கியமான மண்டலம்”** சுப்ராஸ்பினடஸ் தசை எலும்பை சந்திக்கும் இடத்திலிருந்து சுமார் ஒரு சென்டிமீட்டர், பலவீனமடைகிறது, அரிப்பு மற்றும் கண்ணீருடன் சிறிய அல்லது எந்த காயமும் ஏற்படாது (உண்மையான கஞ்சி கண்ணீர் சுமார் 50 க்கு முன்னர் அரிதானது). அறுவை சிகிச்சை தசை அதன் எலும்பு “அடிப்படை” உடன் மீண்டும் இணைக்கிறது, ஆனால் அது வயதான, பெரும்பாலும் மோசமான தரமான திசுக்களுக்கு எதிராக செயல்படுகிறது. எனவே கஞ்சி குணமடைதல் அடிப்படையில் உயிரியல்-வரையறுக்கப்பட்டுள்ளதுஃ அறுவை சிகிச்சை உடற்கூறியலை மீட்டமைக்கிறது, ஆனால் தசை-எலும்பு சந்திப்பு உண்மையில் குணமடைகிறதா என்பது தசை தசை, கண்ணீர் அளவு, வயது, புகைபிடித்தல், நீரிழி மற்றும் பழுது எவ்வாறு பாதுகாக்கப்படுகிறது மற்றும் ஏற்றப்படுகிறது என்பதைப் பொறுத்தது. இது ஒரு இளம் கையில் ஒரு சுத்தமான ஃப்ளெக்டர் லேசரிலிருந்து ஸ்பெக்ட்ரமின் எதிர் முனைஃ அதே திசு, மிகவும் மாறுபட்ட குணர்வு சிக்கல்.

### நரம்பு குணமடைவதற்கு உதவும் மற்றும் தீங்கு விளைவிக்கும்

- **சுமை, சரியாக டோஸ்.** கட்டுப்படுத்தப்பட்ட, படிப்படியான சுமை என்பது இடுப்பு வலிமை மற்றும் சீரமைப்பை உருவாக்குவதற்கான மிக சக்திவாய்ந்த கருவியாகும். மிக அதிகமாக சீக்கிரம் சரிசெய்தல்; மிகக் குறைவாக விறைப்பு மற்றும் ஒட்டுதல்களை ஏற்படுத்துகிறது. மறுவாழ்வின் கலை டோஸ் ஆகும்.
- **இரத்த சப்ளை.** நன்கு வாஸ்குலரைஸ் செய்யப்பட்ட இடுப்பு சிறப்பாக குணமடைகிறது; ஹைபோவாஸ்குலர் “வெள்ளப் பிரிவு” மண்டலங்கள் (ரோட்டேட்டர் கம்பளத்தின் பாகங்கள் போன்றவை) மோசமாக குணமடைகின்றன.
- **புகைபிடித்தல், நீரிழிவு நோய், ஸ்டெராய்டுகள் மற்றும் வயது** இவை அனைத்தும் இடுப்பு குணமடைவதை பாதிக்கின்றன, மேலும் முறிவு மற்றும் மீண்டும் கிழிவு ஏற்படும் அபாயத்தை அதிகரிக்கின்றன.
- **நேரம்.** இடுப்பு என்பது மெதுவான திசு; அர்த்தமுள்ள வலிமை பல மாதங்கள் எடுக்கும், மற்றும் முழுமையான மறுவடிவமைப்பு ஒரு வருடத்திற்கும் மேலாக நீடிக்கும்.

## மேலும் காண்க

- எலும்புகள் எப்படி குணமடைகின்றன? இடுப்பு-எலும்பு சீரமைப்பின் எலும்புப் பக்கம் எவ்வாறு செயல்படுகிறது
- புகைபிடித்தல் மற்றும் தசை மற்றும் எலும்பு குணப்படுத்துதல் புகைபிடிப்பது ஏன் இடுப்பு மற்றும் எலும்பு குணமடைவதை மெதுவாக்குகிறது
- கார்டிகோஸ்டீராய்டு ஊசிகள் இடுப்புகளைச் சுற்றியுள்ள ஸ்டெராய்டுகள்ஃ பயன்பாடுகள் மற்றும் எச்சரிக்கைகள்

**CQ HAND + UPPER LIMB**
Dr Kieran Hirpara — Specialist Orthopaedic Surgeon
Suite 2, Level 1, Mater Private Hospital Rockhampton, 31 Ward Street, The Range, QLD 4700
Phone 07 4863 6556 · office@cqupperlimb.com.au · cqupperlimb.com.au