

தாங்கும் பரப்புகளும் தேய்மானமும் (Bearing surfaces and wear)

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

நீங்கள் உணர்வது

ஒவ்வொரு செயற்கை இடுப்பு மூட்டும் பயன்பாட்டால் சிறிது தேய்கிறது. அசையும் பரப்புகள் ஒன்றோடொன்று உராய்கின்றன; காலப்போக்கில் நுண்ணிய துகள்கள் உதிர்கின்றன. பொதுவாகக் கடினமான பரப்பு மென்மையான பரப்பைத் தேய்க்கிறது. பெரும்பாலானவர்களுக்கு இது மெதுவாக நடக்கிறது; எந்தத் தொந்தரவையும் ஏற்படுத்துவதில்லை.

தேய்மானம் கூடும்போது, உதிர்ந்த துகள்கள் உங்கள் இடுப்பைச் சுற்றியுள்ள திசுவுக்கு எரிச்சலை ஏற்படுத்தலாம். இதனால் இடுப்புச் சந்தில் (groin) ஆழமான வலி ஏற்படலாம்; சில சமயம் அது தொடைக்கும் பரவலாம். மூட்டுக்கு அருகில் வீக்கத்தை நீங்கள் கவனிக்கலாம். செயல்பாட்டுக்குப் பிறகு வலி அடிக்கடி தூண்டி எழும்; ஓய்வெடுத்தால் தணிய வாய்ப்புள்ளது. சிலருக்கு இது இரவில் தூக்கத்தைக் கெடுக்கிறது.

உள்பொருத்துக்கும் (implant) உங்கள் எலும்புக்கும் இடையிலான பிணைப்பையும் தேய்மானம் தளர்த்தலாம். தாழ்வான நாற்காலியிலிருந்து எழுவது, படிகள் ஏறுவது, கடிதப் பெட்டி வரை நடப்பது போன்ற, இடுப்பின் மேல் சுமையை ஏற்றும் அன்றாட வேலைகள் கடினமாகவோ அசௌகரியமாகவோ மாறலாம். மூட்டு முன்பு இருந்ததை விட உறுதி குறைவாக இருப்பதாக நீங்கள் உணரலாம்.

பழைய உள்பொருத்துக் கலவைகளில் சில, மற்றவற்றை விட அதிகத் தேய்மானத்தை உண்டாக்கின. இரண்டு அசையும் பரப்புகளுமே உலோகமாக இருக்கும் உலோகத்தின் மேல் உலோக இடுப்பு மூட்டுகள் சிலருக்குப் பிரச்சினைகளை ஏற்படுத்தின. இவை இடுப்புச் சந்தில் வலி, வீக்கம், மற்றும் சில சமயம் மூட்டுக்கு அருகில் திரவம் நிரம்பிய கட்டி அல்லது பை ஆகியவற்றுக்கு வழிவகுக்கலாம். இந்த வகை இடுப்பு மூட்டு உள்ளவர்களில் சிலர் பிட்டத்தைச் சுற்றியுள்ள தசைகளில் பலவீனத்தையும் கவனித்தார்கள். இந்த வகைத் தாங்கும் பரப்பு இப்போது அரிதாகவே பயன்படுத்தப்படுகிறது.

உங்கள் இடுப்பு வலிக்கத் தொடங்கினாலோ வீங்கினாலோ, தேய்மானம் உள்ளதா என்று உங்கள் அறுவை சிகிச்சை நிபுணர் பரிசோதிக்க முடியும். இதற்குப் பொதுவாகச் சாதாரண எக்ஸ்-ரேக்களும், சில சமயம் மூட்டைச் சுற்றியுள்ள மென்திசுக்களைப் பார்க்க அல்ட்ராசவுண்ட் அல்லது MRI போன்ற ஸ்கேனும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இந்தப் பரிசோதனைகள் தேய்மானத்தை முன்கூட்டியே — பெரும்பாலும் அது கடுமையான சேதத்தை ஏற்படுத்துவதற்கு முன்பே — கண்டுபிடிக்க முடியும். முன்கூட்டியே கண்டறிவது, முழு உள்பொருத்தையும் மாற்றாமல் பிளாஸ்டிக் உள்ளுறையையும் (liner) உருண்டையையும் மட்டும் மாற்றும் சிறிய அறுவை சிகிச்சையாக அமைய சில சமயம் வழிவகுக்கும்.

நீங்கள் நன்றாக உணர்ந்தாலும் கூட, மாற்றப்பட்ட இடுப்பு மூட்டைப் பராமரிப்பதில் நீண்டகாலத் தொடர் மறுபரிசோதனைகளும் ஒரு பகுதி. புதிய வலி, வீக்கம், அல்லது உங்கள் இடுப்பு உணரப்படும் விதத்தில் மாற்றம் ஆகியவற்றை நீங்கள் கவனித்தால், அடுத்த திட்டமிட்ட சந்திப்புக்குக் காத்திருக்காமல் உங்கள் அறுவை சிகிச்சைக் குழுவிடம் தெரிவியுங்கள்.

உண்மையில் என்ன நடக்கிறது

மாற்றப்பட்ட இடுப்பு மூட்டு, ஒரு குழியில் அமர்ந்திருக்கும் உருண்டை போலச் செயல்படுகிறது. நீங்கள் அசையும் ஒவ்வொரு முறையும் உருண்டையும் குழியின் உள்ளுறையும் ஒன்றின் மேல் ஒன்று வழுக்கி நகர்கின்றன. ஒரு சக்கரம் தாங்கியின் மேல் சுழல்வது போல, இந்த அசையும் பரப்புகளை அறுவை சிகிச்சை நிபுணர்கள் தாங்கி (bearing) என்று அழைக்கிறார்கள். எல்லாத் தாங்கிகளும் உராயும்போது நுண்ணிய துகள்களை வெளியிடுகின்றன. கடினமான பரப்பு மென்மையான பரப்பை மெதுவாகத் தேய்க்கிறது.

இந்தத் துகள்களை உங்கள் உடல் தேவையற்ற குப்பையாகவே கருதுகிறது. ஆண்டுகள் செல்லச் செல்ல அவை நூறு கோடிக்கணக்கில் சேரலாம். அவை மிக அதிகமாகும்போது, இடுப்பைச் சுற்றியுள்ள திசுவில் அழற்சி ஏற்படுகிறது. அந்த அழற்சி, உள்பொருத்தைத் தன் இடத்தில் பிடித்து வைத்திருக்கும் எலும்பை மெதுவாக அரித்துவிடும். இதற்கு எலும்பு அரிப்பு (osteolysis) என்று பெயர்; அதாவது உள்பொருத்தைச் சுற்றி எலும்பு இழக்கப்படுவது. ஒரு காலத்தில் உறுதியாக இருந்த இடுப்பு மூட்டைத் தேய்மானம் தளர்த்துவதற்குக் காரணம் இதுவே.

தாங்கும் பரப்பின் வகை முக்கியம். பெரும்பாலான நவீன இடுப்பு மூட்டுகளில், உறுதியான பிளாஸ்டிக் உள்ளுறையின் மேல் அசையும் உலோக உருண்டை பயன்படுத்தப்படுகிறது. இந்தக் கலவைக்கு நீண்ட கால அனுபவப் பதிவு உள்ளது; இன்று இதுவே வழக்கமான தேர்வு. சில பழைய இடுப்பு மூட்டுகளில் உலோகம் உலோகத்தின் மேல் உராய்ந்தது. இவை கோபால்ட் மற்றும் குரோம் துகள்களை உதிர்த்தன; அவை மென்திசுவுக்கு எரிச்சலை ஏற்படுத்தக்கூடியவை. இந்த வகை இப்போது கிட்டத்தட்ட முற்றிலுமாகக் கைவிடப்பட்டுவிட்டது.

பரப்புகளுக்கு இடையே ஏதாவது தவறு நேரும்போது தேய்மானம் வேகமாகிறது. உலோக உருண்டையில் ஒரு கீறல் இருந்தால் அது பிளாஸ்டிக்கை அரைத்துத் தேய்த்துவிடும். மூட்டுக்குள் சிக்கிக்கொண்ட சிமெண்ட்டின் சிறு துண்டோ உலோகச் செதினோ இருந்தாலும்

அதுவே நடக்கும். பாகங்கள் சற்றுத் தவறான கோணத்தில் அமர்ந்திருந்தால், பரப்புகள் சமமின்றி உராய்ந்து வேகமாகத் தேயலாம். உங்கள் சொந்த நடை முறையும் இதில் ஒரு பங்கு வகிக்கிறது.

மேலே நீங்கள் படித்த அறிகுறிகள் நேரடியாக இந்தச் செயல்முறையிலிருந்தே வருகின்றன. அழற்சி அடைந்த திசு ஆழமான இடுப்புச் சந்து வலியையும் வீக்கத்தையும் ஏற்படுத்துகிறது. எலும்பு இழப்பு உள்பொருத்தைத் தளரச் செய்கிறது; எனவே படிகளும் தாழ்வான நாற்காலிகளும் கடினமாகத் தோன்றுகின்றன. எலும்பு இழப்பு அதிகமாகும் முன்பே அதற்குச் சிகிச்சை அளிப்பதே எளிது; எனவே தேய்மானத்தை முன்கூட்டியே கண்டறிவது முக்கியம்.

இதற்கு நாங்கள் என்ன செய்ய முடியும்

தேய்மானம் பொதுவாக மெதுவாகவே கூடுகிறது.

முதல் படி பெரும்பாலும் கண்காணிப்பதும் சரிசெய்வதும். வழக்கமான எக்ஸ்-ரேக்கள் மூலம் தேய்மானத்தை நாங்கள் நெருக்கமாகக் கவனிக்கிறோம்; பிளாஸ்டிக் உள்ளுறை எவ்வளவு வேகமாக மெலிகிறது என்பதை அளப்பது, உள்பொருத்தைச் சுற்றி எலும்பு இழப்பு ஏற்படும் ஆபத்தை மதிப்பிட எங்களுக்கு உதவுகிறது. உங்கள் அறிகுறிகள் லேசானவையாக இருந்தால், ஓடுதல் அல்லது குதித்தல் போன்ற அதிர்வு அதிகமுள்ள செயல்களைக் குறைக்கச் சொல்லப்படலாம்; இதனால் உள்பொருத்தின் மேல் விழும் விசை குறைகிறது. நடை முறைக்கும், உங்கள் இடுப்பைச் சுற்றியுள்ள தசைகளின் வலிமைக்கும் இயன்முறை சிகிச்சை உதவும். இது போதுமானதா என்று முடிவு செய்வதற்கு முன், பொதுவாக இந்த அணுகுமுறைக்குச் சில மாதங்கள் அவகாசம் தருகிறோம்.

நாங்கள் கண்காணித்துக்கொண்டிருக்கும்போது வலியை மருந்து தணிக்கும். உங்கள் பொது மருத்துவர் சொல்வதன்படி எடுத்துக்கொள்ளும் எளிய வலி நிவாரணிகளும் அழற்சி எதிர்ப்பு மருந்துகளும் வழக்கமான தொடக்கப் புள்ளி. உங்கள் இடுப்பு மூட்டில் உலோகத்தின் மேல் உலோகத் தாங்கும் பரப்பு இருந்தால், உங்கள் இரத்தத்தில் உலோக அளவுகளையும் பரிசோதித்து, உலோகத்தைத் தாண்டித் தெளிவாகப் பார்க்கக்கூடிய சிறப்பு வகை MRI ஸ்கேனையும் ஏற்பாடு செய்கிறோம். மூட்டைச் சுற்றியுள்ள மென் திசுவில் எரிச்சல் உள்ளதா என்று இந்தப் பரிசோதனைகள் தேடுகின்றன; இரத்தப் பரிசோதனைகள் மட்டும் அதைக் கண்டறியாமல் விட்டுவிடலாம்.

தேய்மானம் உண்மையான சேதத்தை ஏற்படுத்தியிருக்கும்போது, அல்லது உங்கள் வலி தணியாதபோது, அறுவை சிகிச்சை பரிசீலனைக்கு வருகிறது. உள்பொருத்தின் வெளி ஓடு இன்னும் உங்கள் எலும்புடன் உறுதியாகப் பொருந்தியிருந்தால், பிளாஸ்டிக் உள்ளுறையையும் உருண்டையையும் மட்டும் புதியவற்றால் மாற்றும் சிறிய அறுவை சிகிச்சையை நாங்கள் சில சமயம் செய்ய முடியும். பாகங்கள் தளர்ந்துவிட்டால், அல்லது எலும்பு இழப்பு மிக அதிகமாகிவிட்டால், முழு உள்பொருத்தையும் மாற்ற வேண்டியிருக்கும். சுற்றியுள்ள திசுவைச் சேதப்படுத்திய தேய்ந்த உலோக மூட்டுப் பரப்பு உள்ள இடுப்பு மூட்டுகளுக்கு, பாதிக்கப்பட்ட திசுவை அகற்றி, நவீனத் தாங்கும் பரப்புப் பொருட்களால் இடுப்பு மூட்டை மீண்டும் கட்டமைக்கிறோம்.

எந்தப் பாகங்கள் தேய்ந்துள்ளன, அவை எவ்வளவு உறுதியாக உள்ளன, வேலை செய்ய எவ்வளவு எலும்பு மிச்சம் இருக்கிறது என்பதைப் பொறுத்தே சரியான வழி அமையும். ஸ்கேன்கள் என்ன காட்டுகின்றன, ஒவ்வொரு தேர்வும் எதை உள்ளடக்கியது என்பதை உங்களுக்கு விளக்குவோம்; உங்களுக்குப் பொருத்தமான திட்டத்தை நாம் இணைந்து முடிவு செய்வோம்.

என்ன எதிர்பார்க்கலாம்

பெரும்பாலானவர்களுக்கு, நவீன இடுப்பு மூட்டு மாற்று அறுவை சிகிச்சை மெதுவாகவே தேய்கிறது; பல ஆண்டுகளுக்கு எந்தத் தொந்தரவையும் ஏற்படுத்துவதில்லை. இன்று வழக்கமான கலவையான, உறுதியான பிளாஸ்டிக் உள்ளுறையின் மேல் அசையும் உலோக உருண்டை, பயன்பாட்டின் முதல் 10 முதல் 15 ஆண்டுகளில் வலுவான செயல்திறன் பதிவைக் கொண்டுள்ளது. இரண்டு அசையும் பாகங்களுமே மிகக் கடினமான, மெருகூட்டப்பட்ட பொருளாக இருக்கும் செராமிக் பரப்புகளும் நீண்ட காலங்களில் நன்றாகவே நிலைத்து நின்றன.

தேய்மானம் பிரச்சினைகளை ஏற்படுத்தினால், அவை திடீரென வருவதை விடப் படிப்படியாகவே கூடுகின்றன. முன்பு விவரிக்கப்பட்ட இடுப்புச் சந்து வலியும் வீக்கமும் நாட்களில் அல்ல, மாதங்களிலும் ஆண்டுகளிலும் மோசமாகும். முன்கூட்டியே கண்டறிவது உண்மையான வித்தியாசத்தை ஏற்படுத்துகிறது. தவறாமல் பரிசோதிக்கப்பட்டால், எலும்பு இழப்பு அதிகமாகும் முன்பே தேய்ந்துவரும் இடுப்பு மூட்டுக்குப் பெரும்பாலும் சிகிச்சை அளிக்க முடியும் — சில சமயம் உள்ளுறையையும் உருண்டையையும் மட்டும் மாற்றும் சிறிய அறுவை சிகிச்சையால்.

தேய்ந்த இடுப்பு மூட்டைக் கவனிக்காமல் விட்டுவிடுவது அரிதாகவே நல்ல பலனைத் தருகிறது. துகள்கள் தொடர்ந்து சேர்ந்துகொண்டே இருக்கும், அழற்சி எலும்பைத் தொடர்ந்து அரித்துக்கொண்டே இருக்கும்; ஒரு காலத்தில் சிறிய அறுவை சிகிச்சையால் சரிசெய்யக்கூடியதாக இருந்த இடுப்பு மூட்டுக்கு இறுதியில் முழு மாற்று அறுவை சிகிச்சை தேவைப்படலாம். உலோகத்தின் மேல் உலோக இடுப்பு மூட்டுகளில் ஆபத்துகள் அதிகம். மற்ற வகைத் தாங்கும் பரப்புகள் உள்ளவர்களை விட, இந்தத் தாங்கும் பரப்புகள் உள்ளவர்களுக்கு மறு அறுவை சிகிச்சை தேவைப்படும் வாய்ப்பு அதிகம்; சிலருக்கு மென்திசுச் சேதம் உருவாகிறது, அதற்கு இரத்தப் பரிசோதனைகளாலும் ஸ்கேன்களாலும் கவனமான கண்காணிப்பு தேவைப்படுகிறது.

சில எண்கள் இதன் வரம்பைப் புரிய வைக்கின்றன. வழக்கமான தாங்கும் பரப்புகள் உள்ளவர்களில் 100-இல் சுமார் 7 பேர் இடுப்பு மூட்டு மாற்று அறுவை சிகிச்சைக்குப் பிறகு இடுப்புச் சந்து வலியைத் தெரிவிக்கிறார்கள். உலோகத்தின் மேல் உலோக இடுப்பு மூட்டுகளில் இது 100-இல் 15 ஆகவும், இடுப்பு மூட்டுப் பரப்பு மாற்று அறுவை சிகிச்சைக்குப் (hip resurfacing) பிறகு 100-இல் 18 ஆகவும் உயர்கிறது. 40 வயது அல்லது அதற்குக் குறைவான வயதுடையவர்களில், இடுப்பு மூட்டுப் பரப்பு மாற்று அறுவை சிகிச்சை செய்யப்பட்டவற்றில் சுமார் 90.5% மூட்டுகள், 7 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகும் மேலும் ஒரு அறுவை சிகிச்சை தேவைப்படாமல் நன்றாகவே செயல்பட்டுக்கொண்டிருந்தன; இது நவீனத் தாங்கும் பரப்புகள் அடைவதை விடக் குறைவு. செராமிக்-மேல்-செராமிக் மற்றும் செராமிக்-மேல்-

பிளாஸ்டிக் தாங்கும் பரப்புகள் 15 ஆண்டுகள் வரை கிட்டத்தட்ட ஒரே மாதிரியே செயல்பட்டுள்ளன.

எந்தத் தாங்கும் பரப்பும் பிரச்சினையே இல்லாதது அல்ல; எந்தப் பலனையும் உறுதியளிக்க முடியாது. ஆய்வுச் சான்றுகள் ஆதரிப்பது இதுதான்: நவீனத் தாங்கும் பரப்புகள் குறைவாகவே தேய்கின்றன, குறைவான சிக்கல்களை ஏற்படுத்துகின்றன, மேலும் உங்கள் மாற்று இடுப்பு மூட்டு நீடிப்பதற்கான சிறந்த வாய்ப்பைத் தருகின்றன. தவறாத மறுபரிசோதனைகள், புதிய அறிகுறிகள் எதைப் பற்றியும் வெளிப்படையாகப் பேசுவது, ஏதாவது மாறும்போது உடனே செயல்படுவது — இவையே தேய்ந்துவரும் இடுப்பு மூட்டு பெரிய பிரச்சினையாக மாறாமல் தடுக்கின்றன.

எப்போது மருத்துவரைப் பார்க்க வேண்டும்

மாற்றப்பட்ட பெரும்பாலான இடுப்பு மூட்டுகள் மெதுவாகவும் அமைதியாகவும் தேய்கின்றன; ஆனால் சில மாற்றங்களுக்கு உடனடிப் பரிசோதனை தேவை. புதிய அல்லது மோசமாகிவரும் இடுப்புச் சந்து வலி, மூட்டைச் சுற்றி வீக்கம், அல்லது இரண்டு வாரங்களுக்குப் பிறகும் தணியாத, இடுப்புக்கு அருகில் திரவம் நிரம்பிய கட்டி இருந்தால் உங்கள் பொது மருத்துவரைப் பாருங்கள். உங்கள் இடுப்பு முன்பு இருந்ததை விட உறுதி குறைவாக இருந்தால், படிகளோ தாழ்வான நாற்காலிகளோ கணிசமாகக் கடினமாகிவிட்டால், அல்லது மூட்டிலிருந்து 'கிறீச்' அல்லது 'கிளிக்' போன்ற புதிய சத்தம் கேட்டால், நிபுணரின் பரிசோதனையைக் கேளுங்கள். நீங்கள் கீழே விழுந்து காலில் எடையை வைக்க முடியாவிட்டால், அல்லது இடுப்பு திடீரென மிகவும் வலித்து, சூடாகி, வீங்கி, காய்ச்சலும் இருந்தால், அவசர சிகிச்சைப் பிரிவுக்குச் செல்லுங்கள்; இவற்றுக்கு அதே நாளில் மதிப்பீடு தேவை.