



# NANOS

## Patient Brochure

### Thyroid Eye Disease

*Copyright © 2015. North American Neuro-Ophthalmology Society. All rights reserved. These brochures are produced and made available "as is" without warranty and for informational and educational purposes only and do not constitute, and should not be used as a substitute for, medical advice, diagnosis, or treatment. Patients and other members of the general public should always seek the advice of a physician or other qualified healthcare professional regarding personal health or medical conditions.*

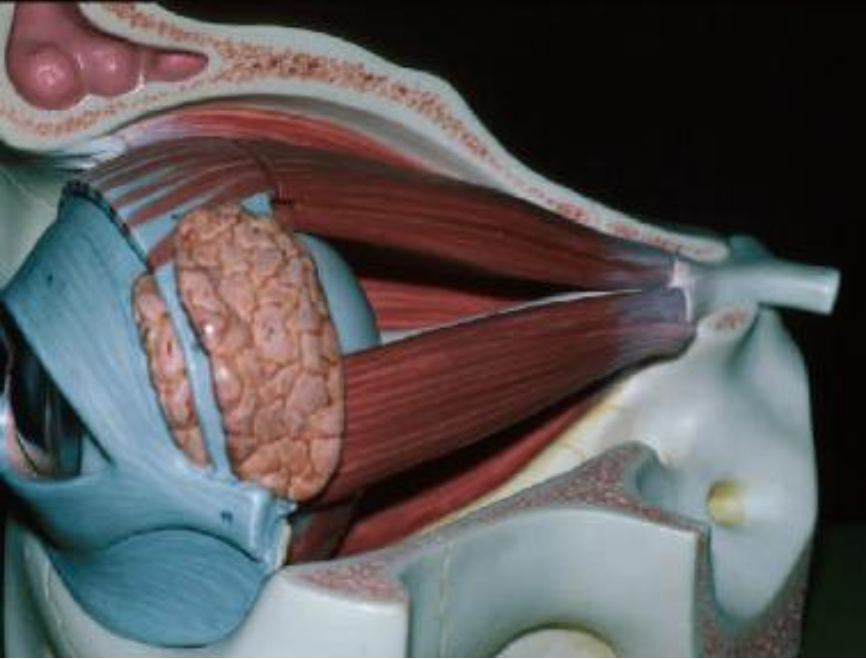
## தைராய்டு கண் நோய்

தைராய்டு ஆர்பிட்டோபதி என்ற தைராய்டு வழித்தடப் பிணி இருப்பதாக உங்கள் மருத்துவர் கருதுகிறார். கண்களை அசைப்பதற்கு உதவும் தசைகள் வீங்கிக் காணப்பட்டால் தைராய்டு ஆர்பிட்டோபதி நோய் இருப்பதாக மருத்துவர் கருத இடமுண்டு. இது ஒரு திசைமாறிய நோயெதிர்ப்பு நிலையாகும். நோயெதிர்ப்பு வெளியில் இருந்து வரும் புறப் பொருட்களிடம் செயல்படுவது போல உள்ளே இருக்கும் தனது உறுப்புகளிடம் செயல்படுவதால் இதனை எதிர் நோயெதிர்ப்பு அல்லது திசைமாறிய நோயெதிர்ப்பு நிலை என்கிறோம். இதனால் ஏற்படும் விளைவே நுண் தசைகளின் வீக்கம் ஆகும்.

இமைகள் விரிந்து வழித்தசைகள் விரிவடைந்து ரெட்டைப் பார்வை தோன்றும்; அல்லது பார்வை மங்கும். கண்களில் அரிப்பு வரும். இதற்கு முக்கிய காரணம் தைராய்டு சுரப்பி அளவிற்கு அதிகமாகவோ (கிரேவ்ஸ் நோய்) மிகவும் குறைவாகவோ (ஹஷிமோதோவின் தைராய்டிட்டிஸ்) சுரக்கும் கோளாறால் இந்நோய் உண்டாகிறது. தைராய்டு சுரப்பியின் செயல்பாட்டை ஒரு ஒழுங்குக்குள் கொண்டு வந்தாலும் இந்நோய் வரக்கூடும். தைராய்டு சுரப்பில் எவ்வித பிரச்சனையும் இல்லையென்றாலும் வழித்தசைகள் விரிவடையலாம்.

### உடற்கூறியல்

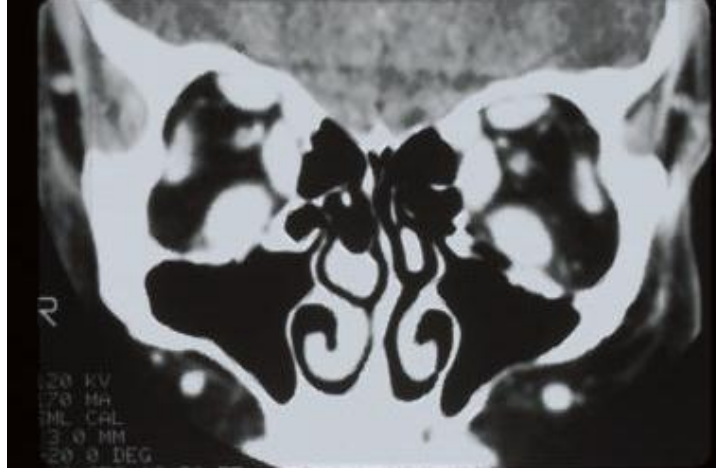
கண்களை அசைப்பதற்கு ஆறு தசைகள் உள்ளன.



அவற்றில் கீழ் நேர்த்தசை, மேல் நேர்த்தசை பின்நேர்த்தசை மற்றும் நடு நேர்த்தசை ஆகிய நான்கும் அதிகளவில் கண்களின் அசைவுக்கு உதவுகின்றன. இவை கண் வைக்கப்பட்டிருக்கும் கூட்டின் (socket) உச்சிப் பகுதியில் கண்களுக்குப் பின்புறம் இருந்து உருவாகி விழிகளின் பின்புறமாக வந்து இணைகின்றன. இவற்றை ஒரு மெல்லிய திசு (conjunctiva) மூடியிருப்பதால் இவற்றை நம்மால் பார்க்க இயலாது. இவற்றின் மீது ஓடும் ரத்த நாளங்கள் 'பளிச்' என்று தெரியும் போது இந்தத் தசைகளைப் பார்க்க முடியும்.

நோயெதிர்ப்பு அமைப்பானது தசைநார்த் தொகுதியைப் பிரித்து தசைகளுக்கு இருந்து வந்த ஆதரவைத் துண்டித்து விடுவதால் தசைகள் விரிவடைகின்றன. தசை வீக்கமானது விழிகளை

முன் புறமாகத் தள்ளி விடுகின்றது. இதனால் விழிகள் துருத்திக்கொண்டு தெரிகின்றன. இத்துடன், தசைகள் இறுகி, மேல் இமைகள் விலகி கருவிழியை விட்டு அகன்று விடுகின்றன. கண்களைச் சரியாக மூட இயலாததாலும் ரத்த நாளங்கள் தெளிவாகத் தெரிவதாலும் அவை சிவந்து காணப்படுகின்றன. தசைகள் விரிவடைந்து வீங்கும் போது அவை பார்வை நரம்பை அழுத்துவதால் அந்த நரம்பும் சேதமடைகிறது. அப்போது தகவலை மூளையில் இருந்து கண்களுக்குக் கொண்டு செல்லும் சேதமுற்ற பார்வை நரம்பினால் தகவலை முழுமையாகக் கொண்டு செல்ல இயலவில்லை.



இதனால் பார்வை தெளிவாக இல்லாமல் மங்கலாகத் தோன்றுகிறது. இந்தப் பிரச்சனை 5% பேருக்கு மட்டுமே ஏற்படும். நரம்பின் மீதான தசை அழுத்தம் நீங்கியதும் பார்வை தெளிவாகி விடும்.

### உடற்செயற்பாட்டியல்

நோயெதிர்ப்பு முறை தசைகளைத் தாக்குவது ஏன் என்பது புரியவில்லை. தசைகள் விரிவடைவதால் மூன்று மாற்றங்கள் நடைபெறுகின்றன. விழிகள் துருத்திக் கொள்ளும் தசைகள் இறுகும். இதனால் கண்களை முன்பு போல அசைக்க இயலாது. விரிவடைந்த தசைகள் பார்வை நரம்பை அழுத்துகின்றன.

கண்களுக்குக் கீழே உள்ள நேர்த்தசையே மற்ற மூன்று தசைகளையும் விட அதிகமாக பாதிக்கப்படும். இது விரிவடையும் போது விழியை முன்பு போல மேமும் கீழும் உருட்ட இயலாது. இதனால் ஒன்றின் மீது ஒன்றாக இரண்டு பிம்பங்கள் தெரியும். பார்வை நரம்பை இந்த விரிவடைந்த நரம்புகள் அழுத்தும் போது பார்வை மங்கலாக, ஒளி குறைந்து இருட்டாகத் தெரியும். கண்கள் உலர்ந்து போவதால் மேற்பரப்பு காய்ந்து போய் பார்வை மங்கலாகத் தோன்றும். உங்களின் மருத்துவர் பார்வை நரம்பு அழுத்தப்பட்டுள்ளதா என்பதை கண்டறிவார். பார்வைக் களம், பார்வை நரம்பின் தலைப் பகுதியின் தோற்றம் போன்றவற்றை மருத்துவர் சோதித்தறிவார்.

தைராய்டு ஆர்பிட்-டோபதி எனும் தைராய்டு வழித்தடப் பிணி தைராய்டின் கோளாறுகளால் உண்டாகும் என்றாலும் சில சமயம் கண் தசை விரிவடைந்த பிறகு தைராய்டின் கோளாறுகள் வெளியே தெரிவதுண்டு, தைராய்டு சுரப்புக்கும் கண்களுக்கு இடையே நோயெதிர்ப்பு அமைப்பு தான் தொடர்பை ஏற்படுத்துகிறது. எனவே தான் தைராய்டு சுரப்பியின் கோளாறுகள் வெளிப்படும் முன்பே கண்ணின் தசைகள் விரிவடைந்து விழிகள் துருத்திக் காணப்படுகின்றன. பெரும்பாலும் தைராய்டு அதிகமாக சுரப்பதால் இதயப்படப்பு, எடைகுறைவு, அதிர்வு, நடுக்கம் போன்ற பிரச்சனைகள் தோன்றுகின்றன. தைராய்டு திசுவை பாதிக்கும் புறப்பொருட்களை (Antibodies) ரத்தப் பரிசோதனை மூலம் அறியலாம்.

### அறிகுறிகள்

தைராய்டு ஆர்பிட்டோபதி நோயாளிகளுக்குப் பெரும்பாலும் மங்கலான பார்வை அல்லது ரெட்டைப் பார்வை பிரச்சனை இருக்கும். கண் விழிகள் வெளியே துருத்திக் கொண்டிருப்பதால் விழிகள் சிவந்து காணப்படும். விழிகளில் எரிச்சலும் உறுத்தலும் இருக்கும். கண்ணீர் சுரந்த வண்ணம் இருக்கும். பொதுவாக இந்நோயாளிகளுக்கு எவ்வித வலியும் இருப்பதில்லை. தைராய்டு வழித்தடத்தில் (orbit) ஒரு கனமான உணர்வு ஏற்பட்டிருப்பதாக நோயாளிகள் உணர்வார்கள். வெகுசிலருக்கு வெளிச்சத்தைப் பார்த்தால் கண்கள் கூசும் அல்லது வலிக்கும்.

இந்நோயாளிகளுக்கு வரும் ரெட்டைப்பார்வை பிரச்சனையில் பிம்பமானது ஒன்றின் மேல் ஒன்றாகத் தோன்றும். மிக அரிதாக அருகருகே தோன்றுவதுண்டு. பார்வையைத் திருப்பும் போது இந்த ரெட்டைப் பார்வை இன்னும் மோசமடையும். குறிப்பாக மேலே பார்க்கும் போதும் பக்கவாட்டில் பார்க்கும் போதும் ரெட்டைப் பார்வை இன்னும் மாறுபடும்.

சில வேளைகளில் பார்வையில் எவ்வித மாறுபாடும் தோன்றாமல் வேறு அறிகுறிகளால் இந்த தைராய்டு வழித்தடப்பிணி (ஆர்பிட்டோபதி) மருத்துவர்கள் உறுதி செய்வதுண்டு. தைராய்டு சுரப்பி அதிகமாக சுரக்கும் போது ஒழுங்கற்ற இதயத்துடிப்பு, படபடப்பு, நடுக்கம், வியர்வை, எரிச்சல், எடைகுறைவு, வயிற்றுப்போக்கு போன்ற அறிகுறிகள் தோன்றும். இச்சுரப்பி மிகக் குறைவாகச் சுரந்தால் எடை கூடுதல், மலச்சிக்கல், தோல் தடித்தல், மயக்கம் ஆகிய அறிகுறிகள் உண்டாகும். இந்த அறிகுறிகளைத் தொடர்ந்து சில மாதங்கள் அல்லது வருடங்கள் கழித்து பார்வைக் குறைபாடுகள் தோன்றும்.

### அடையாளம்

தைராய்டு ஆர்பிட்டோபதியை அடையாளம் காட்டுவது நோயாளியின் புறத் தோற்றமே ஆகும். ஒருவர் கீழே நோக்கும் போது மேல் இமைகள் தாழ்ந்திருக்க வேண்டும். ஆனால் நோயாளிக்கோ இமைகள் கீழே இறங்காமல் மேலேயே நிற்கும். விழிகள் மட்டும் கீழ்நோக்கி இருக்கும்.



அடிக்கடி கருவிழிகள் முன்னே துருத்திக் கொண்டு வருவதால் அதன் இருபுறமும் இருக்கும். ரத்த நாளங்கள் விரிவடையும். இரவில் தூங்கும் போதும் விழிகளை இமைகள் முழுமையாக மூடாது. கண்கள் சிறிதளவு திறந்தபடியே இருக்கும். கண்மணியின் இயக்கத்திலும் மாறுபாடு தோன்றும். கண்களின் அசைவும் கட்டுப்பாட்டுடன் இருக்கும். நினைத்தபடி சுதந்திரமாக

கண்களை மேலும் கீழும் பக்கவாட்டிலும் சுழற்ற இயலாது. ஒரே திசையில் நோக்கும் போது கண்களின் உள்ளே அழுத்தம் அதிகமாகும்.

### பகுத்தறிதல்

தைராய்டு ஆர்பிட்டோபதியும் மற்ற திசைமாறிய புறப்பொருள் எதிர்ப்பு (autoimmune) நோய்களைப் போலவே தானாக வந்து தானாகவே மறைந்து விடும். மிக அரிதாகவே இந்நோய் கண்களைக் கடுமையாக தாக்குவதுண்டு. அப்படியே தாக்கினாலும் இதன் பாதிப்பு தற்காலிகமாகத்தான் இருக்கும். வெகு அரிதாகவே நிரந்தரப் பாதிப்பு ஏற்படும். அப்போது நோயாளியின் கண்களின் பார்வையும் அசைவும் பழைய நிலைக்குத் திரும்பாது. இமைகள் கீழே இறங்காததால் விழிகளை மூட இயலாது.

### சிகிச்சை

இந்நோய்ப் பாதிப்பு மிதமாக இருந்தால் அவர்கள் இரவில் கண்களில் பூசிக்கொள்ள ஒரு கசிவெண்ணெய் போன்ற களிம்பு தரப்படுகிறது. இதனால் கண்ணின் ஈரத்தன்மை அதிகரித்து கண்களை உலரவிடாமல் பாதுகாக்கும். சிலருக்கு செயற்கை கண்ணீர் மருந்தை மருத்துவர் பரிந்துரைப்பதும் உண்டு. இதனால் கண்களில் காணப்படும் உறுத்தல், எரிச்சல் ஆகியவை குறைந்து விடும். இமைகளை நன்றாக மூடி மேலே 'டேப்' இட்டு (taped) அழுத்தி இரவு நேரங்களில் நோயாளியை தூங்க வைக்க வேண்டும்.

கருவிழிப் பிரச்சனைகள் மிகவும் மோசமாக இருந்தால் மேல் இமைகளில் அறுவை சிகிச்சை செய்து விழிகளை மூட உதவலாம் அல்லது கீழ் இமைகளை சற்று உயர்த்தியும் விழிகளை மூட உதவலாம். இமைகள் விலகியிருப்பதை சரிசெய்வதற்கு வாயின் மேற்பகுதியில் உள்ள திசுப்பகுதியை சிறிதளவு நீக்கிவிட்டால் கீழ்இமை மேலே ஏறிவிடும். அப்போது மேலிமை இறங்கி மூடாத விழிப்பகுதியை கீழ்இமை மேலே உயர்ந்து மூடிவிடும். இந்த நோயாளியிடம் புகைப்பழக்கம் இருந்தால் அதைக் கண்டிப்பாக நிறுத்திவிட வேண்டும்.

கண் தசைகளின் அசைவை அதிகரிக்கக் கூடிய மருந்து எதுவும் இப்போது கிடையாது. அதனால் கண்களின் தசையை நன்கு அசையச் செய்து ரெட்டைப் பார்வையைக் குணப்படுத்த முடியாது. அண்மைக்கால ஆய்வுகள் தைராய்டின் சுரப்பைக் குறைத்து அதன் மூலமாகக் கண்ணின் தசைகளைப் பழையபடி இயங்கச் செய்யலாம் என்று தெரிவிக்கின்றன. ஏதாவதொரு கண்ணை மூடிக்கொண்டு பார்த்தால் ரெட்டைப் பார்வை விலகிவிடும்.

பிரிசம் எனப்படும் முப்பட்டைக் கண்ணாடி உதவியோடும் மருத்துவர்கள் ரெட்டைப் பார்வையைச் சரி செய்வர். இதனை மூக்குக் கண்ணாடியிலும் கொண்டுவரலாம். ஆனால் பல வேளைகளில் மருத்துவர்கள் ரெட்டைப் பார்வை நன்றாக நிலைபெறும் வரை காத்திருப்பதுண்டு. அதன் பின்பு அறுவை சிகிச்சை மேற்கொண்டால் எதிர் பார்த்த பலனைப் பெறலாம். நோயாளியிடம் ஒரு மாற்றம் நிகழ்ந்து கொண்டிருக்கும் போது இடையில் அறுவை சிகிச்சை மேற்கொண்டால் அடுத்த சில மாதங்களில் நிலைமை மாறிவிடும்.

பெரும்பாலும் தைராய்டு ஆர்பிட்டோபதி நோயாளிகளுக்கு கண் தசைகளில் அறுவை சிகிச்சை செய்யும் போது ஒன்றுக்கும் மேற்பட்ட தசைகளில் செய்ய வேண்டும். அப்படிச் செய்தாலும் கூட சிலருக்கு ரெட்டைப்பார்வை பிரச்சனையைத் தீர்க்க இயலாது. ஆனாலும் நேரே ஒருவர் பார்க்கும் போதும் கீழே குனிந்து படிக்கும் போதும் ரெட்டைப்பார்வை தொந்தரவு இல்லாமல் நன்றாகப் பார்க்க வேண்டும் என்பதற்காக இந்த அறுவை சிகிச்சையை மருத்துவர்கள் மேற்கொள்கின்றனர்.

பார்வை நரம்பில் பிரச்சனைகள் ஏற்படும் போது பார்வைக் குறைபாடு ஏற்படும். அப்போது prednisone போன்ற ஸ்டீராய்டு மருந்துகளைக் கொடுத்து கண் தசைகள் சுருங்கிவிடாமல் இருக்கும்படி மருத்துவர்கள் கவனிக்கின்றனர். ஸ்டீராய்டு மருந்துகள் ஒத்துக்

கொள்ளாதவருக்கு கதிர்வீச்சு சிகிச்சை (radiation therapy) அளிக்கப்படும். பார்வை நரம்பை கண் தசைகள் அழுத்தாமல் இருக்க அந்தத் தசைகளை சுருங்க வைக்க முடியாவிட்டால் தைராய்டு சுரப்பியின் வழித்தடத்தை (Orbit) பெரியதாக்கலாம்.

தைராய்டு வழித்தடத்தைப் பெரிதாக்குவதற்கு மருத்துவர்கள் அதன் எலும்புச் சுவர்களில் ஓரிரண்டை நீக்கி விடுவர். பொதுவாக, பார்வை நரம்பு தைராய்டு வழித்தடத்தின் பின்பகுதியில் அழுத்தப்படுவதால் இத்தடத்தின் பின்பகுதியில் உள்ள நடுச்சுவரை நீக்கிவிட்டால் பார்வைக் குறைபாடு நீங்கிவிடும். இந்த அறுவை சிகிச்சையை கண்களைச் சுற்றியுள்ள தோல் அல்லது மென் திசுக்கள் வழியாக நேரடியாகச் செய்யலாம். கண்களுக்குக் கீழே உள்ள 'சைனஸ்' வழியாகவும் மூக்கு வழியாகவும் கூட இந்த அறுவை சிகிச்சையைச் செய்ய முடியும்.

கண்கள் வெளியே துருத்திக் கொண்டிருப்பதை மாற்றுவதற்கு தைராய்டு சுரப்பின் வழித்தடத்தின் பின் சுவர்ப்பகுதி, தரைப்பகுதி அல்லது சில வேளைகளில் அதன் கூரைப் பகுதியையும் கூட நீக்க வேண்டும். இவ்வாறு அறுவை சிகிச்சை செய்து வழித்தடத்தின் எலும்புச் சுவர் பகுதிகளை நீக்குவதால் கண்களின் அசைவுகள் அடிக்கடி பாதிக்கப்படும். இதனால் ரெட்டைப் பார்வை பிரச்சனை இருப்பவருக்கு பிரச்சனை தீரும். அறுவை சிகிச்சைக்கு முன்பு ரெட்டைப் பார்வை இல்லாதோருக்கு ரெட்டைப் பார்வைப் பிரச்சனை புதிதாகத் தோன்றவும் கூடும்.

### அடிக்கடி கேட்கப்படும் கேள்விகள்

1. எனக்கு தைராய்டு பிரச்சனை இருப்பதாகவும் அது சாதாரணமானது தான் என்றும் மருத்துவர்கள் கூறினர். ஆனால் என் கண்களின் செயற்பாடுகளில் மாற்றம் தென்படுகிறதே ஏன்?

கிரேவஸ் நோய் எனப்படும் தைராய்டு நோய் (தைராய்டு சுரப்பி) திசைமாரிய நோயெதிர்ப்பு சக்தியால் தூண்டப்பட்டு அது அதிகளவில் சுரக்கத் தொடங்குவதால் உண்டாகிறது. இந்தக் கூடுதல் சுரப்பின் விளைவால் படபடப்பு, மயக்கம், எடை குறைவு, வயிற்றுப்போக்கு, உடல் வெப்பம் போன்றவை ஏற்படும். இந்த சுரப்பை கட்டுப்படுத்தும் நோக்கத்தில் சிகிச்சை அளிக்கப்படுகிறது. இதற்காக மருந்துகள், அறுவை சிகிச்சை மற்றும் அயோடின் கதிர்வீச்சு என பல வழிமுறைகள் பின்பற்றப்படுகின்றன. தைராய்டு சுரப்பியின் சுரப்பு மிகவும் குறைந்து விட்டதால் உடனே அதைச் சரிக்கட்டுவதற்கான சிகிச்சையும் வழங்கப்படும். இந்த சிகிச்சையால் நோயெதிர்ப்பு சக்தி பழுதாகிவிடாது. அயோடின் கதிர்வீச்சு சிகிச்சையினால் இருக்கும் நிலைமை இன்னும் மோசமாகிவிடலாம். கண் பாதிப்பையும் தைராய்டு சுரப்பின் வழித்தடப் பிரச்சனைகளையும் தனித்தனியாக குணமாக்க வேண்டும்.

2. ஸ்டிராய்ட்ஸ் எனப்படும் ஊக்க மருந்துகளால் என் கண்கள் நன்றாக உள்ளன. இதனையே நான் ஏன் தொடர்ந்து பயன்படுத்தக்கூடாது?

ஊக்க மருந்துகள் விாவடைந்த கண் தசைகளை பழைய நிலைக்குக் கொண்டு வருவது இயற்கை. ஆனால் அதன் பின் விளைவுகளைக் குறித்தும் நாம் சிந்திக்க வேண்டும். இதனை நீண்ட காலம் பயன்படுத்தக் கூடாது. மாறாக, ரெட்டைப்பார்வை, கண்ணில் உறுத்தல், எரிச்சல் மற்றும் மங்கலான பார்வை பிரச்சனைகள் தீர அறுவை சிகிச்சையே சிறந்த வழிமுறையாகும்.

3. என் கண் இமைகளை நீங்கள் ஏன் சரியாக இறங்கி ஏறும்படி சிகிச்சை அளிக்கக் கூடாது? நெட்டுக்குத்தாக இயங்கும் கண் தசைகளே கண் இமையின் அசைவுக்குக் காரணமாக இருப்பதால் அந்தத் தசைகளில் அறுவை சிகிச்சை செய்ய வேண்டும். எனவே நாங்கள் மற்ற தசைகளில் அறுவை சிகிச்சை செய்த பிறகு தான் கண் இமை அசைவுக்கான தசைகளில் அறுவை சிகிச்சை செய்ய முடியும்.



4. வெளியே துருத்திக் கொண்டிருக்கும் என் விழிகளை பழைய நிலைக்குக் கொண்டுவர இயலுமா?

தைராய்டு வழித்தடத்தில் உள்ள அழுத்தத்தைக் குறைக்க ஓர் அறுவை சிகிச்சை செய்தால் துருத்திக் கொண்டிருக்கும் விழிகள் பழைய நிலைக்குத் திரும்பி விடும். ஆனால் உங்கள் தசைகள் இறுகின தசைகளாக இருந்தால் இந்த அறுவை சிகிச்சைக்குப் பிறகும் பெரியளவில் மாற்றம் ஏற்படாது. உங்களின் ரெட்டைப் பார்வை தொடரும். விழிகள் துருத்தியிருக்கும் போது உங்களுக்கு ரெட்டைப் பார்வை பிரச்சனையும் இல்லை. நடுப்பார்வையும் நன்றாக உள்ளது என்ற நிலை இருந்தால் இந்த அறுவை சிகிச்சை மூலமாக விழிகளை பழையப்படி மாற்றியமைக்கலாம். இந்த அறுவை சிகிச்சையால் ரெட்டைப் பார்வை பிரச்சனையைத் தீர்க்க இயலாது.

5. 'நல்ல' கண்ணில் ஏன் அறுவை சிகிச்சை செய்கிறீர்கள்?

ஒரு கண்ணில் விரிவடைந்த தசைகளை சுருக்கும் போது அடுத்த கண்ணின் தசை அசைவுகளை மட்டுப்படுத்த வேண்டும். அப்போது தான் நீங்கள் ஒரே பார்வையைப் பெற முடியும். இல்லையென்றால் நல்ல கண்ணில் ஒரு பார்வையும் தசை விரிவடைந்த கண்ணில் வேறு பார்வையும் என நீங்கள் சிரமப்படுவீர்கள். நேர்பார்வையை விட்டு விலகிப் பார்க்கும் போது ரெட்டைப் பார்வை தோன்றும். விரிவடைந்த கண் தசைகளில் அறுவை சிகிச்சை செய்வதால் அது மீண்டும் பழையபடி அசைய இயலாது. அதன் செயற்பாடுகளை இந்த சிகிச்சை கட்டுப்படுத்தி விடும்.