

ஆரோக்கியமாக இருப்போம்.

எலும்புப்புரை (Osteoporosis)



ஆரோக்கியமான வாழ்க்கைக்கான மருத்துவ
நிபுணர்களின் பரிந்துரைகள்.

இந்த சிறப்பு வெளியீடு உங்கள் ஆரோக்கியத்தை
மேம்படுத்துவதற்காக உலகம் முழுவதிலுமிருந்து 100
மருத்துவர்களால் தொகுக்கப்பட்டது.

எலும்புப்புரை

ஆஸ்டியோபோரோசிஸ் என்பது எலும்புகளை பலவீனப்படுத்தி, அவற்றை உடையக்கூடியதாக மாற்றும் ஒரு உடல்நலப் பிரச்சினையாகும். இது பல ஆண்டுகளாக மெதுவாக உருவாகிறது மற்றும் பெரும்பாலும் வீழ்ச்சி அல்லது திடீர் தாக்கத்தால் எலும்பு உடையும் போது மட்டுமே (எலும்பு முறிவு) கண்டறியப்படுகிறது.

ஆஸ்டியோபோரோசிஸ் உள்ளவர்களுக்கு ஏற்படும் மிகவும் பொதுவான காயங்கள்:

- உடைந்த மணிக்கட்டு
- இடுப்பு எலும்பு முறிவு
- முதுகெலும்பு எலும்புகள் உடைதல்

இருப்பினும், கை அல்லது இடுப்பு எலும்புகள் போன்ற பிற எலும்புகளிலும் எலும்பு முறிவுகள் ஏற்படலாம். சில நேரங்களில் இருமல் அல்லது தும்மினால் விலா எலும்பு உடைதல் அல்லது முதுகெலும்பின் எலும்புகளில் ஒன்றின் பகுதி சரிவு ஏற்படலாம். எலும்பு முறியும் வரை ஆஸ்டியோபோரோசிஸ் பொதுவாக வலியை ஏற்படுத்தாது, ஆனால் முதுகெலும்பில் உள்ள எலும்பு முறிவுகள் நீண்டகால வலிக்கு ஒரு பொதுவான காரணமாகும்.

எலும்பு முறிவு பெரும்பாலும் ஆஸ்டியோபோரோசிஸின் முதல் அறிகுறியாக இருந்தாலும், சில வயதானவர்கள் முன்னோக்கி வளைந்திருக்கும் (குனிந்த) நிலையை வளர்த்துக் கொள்கிறார்கள். முதுகெலும்பில் உள்ள எலும்புகள் உடைந்து, உடலின் எடையைத் தாங்குவது கடினமாக இருக்கும்போது இது நிகழ்கிறது.

ஆஸ்டியோபோரோசிஸ் எதனால் ஏற்படுகிறது?

எலும்புப்புரையின் நோய் பொறிமுறையானது எலும்பு மறுஉருவாக்கம் (bone resorption) மற்றும் எலும்பு உருவாக்கம் (bone formation) ஆகியவற்றுக்கு இடையேயான சமநிலையின்மையை உள்ளடக்கியது, இது எலும்பு நிறை குறைவதற்கும், நுண்கட்டமைப்புச் சிதைவுக்கும், உடையக்கூடிய எலும்பு முறிவுகளின் அபாயத்தை அதிகரிப்பதற்கும் வழிவகுக்கிறது.

1. எலும்பு மறுவடிவமைப்பு கண்ணோட்டம்

எலும்பு என்பது பின்வருவனவற்றின் ஒருங்கிணைந்த செயல்கள் மூலம் தொடர்ந்து மறுவடிவமைப்புக்கு உட்படும் ஒரு மாறும் திசு ஆகும்:

- ஆஸ்டியோக்ளாஸ்ட்கள்: எலும்பை மீண்டும் உறிஞ்சும் (உடைக்கும்).
- ஆஸ்டியோபிளாஸ்ட்கள்: புதிய எலும்பை உருவாக்குகின்றன.

ஆரோக்கியமான பெரியவர்களில், எலும்பு மறுஉருவாக்கம் (bone resorption) மற்றும் எலும்பு உருவாக்கம் (bone formation) சமநிலையில் இருக்கும். ஆனால் ஆஸ்டியோபோரோசிஸ் (osteoporosis) என்ற நிலைமையில், எலும்பு மறுஉருவாக்கம் எலும்பு உருவாக்கத்தைவிட அதிகரிக்கிறது. இதனால், நிகர எலும்பு இழப்பு (net bone loss) ஏற்படுகிறது.

2. முக்கிய நோய்க்கிருமி வழிமுறைகள்.

a. ஹார்மோன் சமநிலையின்மை.

- ஈஸ்ட்ரோஜன் குறைபாடு (E.g., மாதவிடாய் நின்ற பெண்கள்) ஒரு முக்கிய காரணம்:
 - ஈஸ்ட்ரோஜன் பொதுவாக ஆஸ்டியோக்ளாஸ்ட் செயல்பாட்டைத் தடுக்கிறது.
 - இதன் குறைபாடு ஆஸ்டியோக்ளாஸ்ட்-மத்தியஸ்த எலும்பு மறுஉருவாக்கத்தை அதிகரிக்க வழிவகுக்கிறது.
- ஆண்களில், டெஸ்டோஸ்டிரோன் குறைபாடும் பங்களிக்கிறது, ஆனால் பொதுவாக வாழ்க்கையின் பிற்பகுதியில் ஏற்படுகிறது.

b. முதுமை.

- வயதுக்கு ஏற்ப ஆஸ்டியோபிளாஸ்ட் செயல்பாடு குறைவதால் எலும்பு உருவாக்கம் குறைகிறது.
- குடலில் இருந்து கால்சியம் உறிஞ்சுதல் குறைகிறது.
- பாராதைராய்டு ஹார்மோன் (PTH) அளவுகள் அதிகரிக்கக்கூடும், இது எலும்பு மறுஉருவாக்கத்தை மேலும் தூண்டுகிறது.

c. ஊட்டச்சத்து காரணிகள்.

- கால்சியம் மற்றும் வைட்டமின் D குறைவாக உட்கொள்ளுதல்:
 - எலும்பு கனிமமயமாக்கலை (bone mineralization) பாதிக்கிறது.
 - இரண்டாம் நிலை ஹைப்பர்பாராதைராய்டிசத்தைத் (Hyperparathyroidism) தூண்டுகிறது, எலும்பு மறுஉருவாக்கத்தை அதிகரிக்கிறது.

d. உடல் செயலற்ற தன்மை.

- இயந்திர ஏற்றுதல் எலும்பு உருவாவதைத் தூண்டுகிறது.
- உட்கார்ந்த வாழ்க்கை (sedentary lifestyle) முறை எலும்பு இழப்புக்கு வழிவகுக்கிறது, குறிப்பாக எடை தாங்கும் எலும்புகளில்.

e. நாள்பட்ட நோய்கள் மற்றும் மருந்துகள்.

- குளுக்கோகார்டிகாய்டுகள்: ஆஸ்டியோபிளாஸ்ட்களை (osteoblasts) அடக்கி, ஆஸ்டியோக்ளாஸ்ட்களை (osteoclasts) அதிகரிக்கின்றன.
- ஹைப்பர் தைராய்டிசம் (Hyperthyroidism), நாள்பட்ட சிறுநீரக நோய், மாலாப்சார்ப்ஷன் நோய்க்குறிகள் (E.g., செலியாக் நோய்) எலும்பு இழப்பை துரிதப்படுத்தும்.

f. மரபணு காரணிகள்.

- குடும்ப வரலாறு மற்றும் குறிப்பிட்ட மரபணு பாலிமார்பிஸங்கள் (E.g., வைட்டமின் D ஏற்பி அல்லது கொலாஜன் மரபணுக்களில்) உணர்திறனை அதிகரிக்கலாம்.

3. நுண்கட்டிடக்கலை மாற்றங்கள்.

- டிராபெகுலர் (ஸ்பாஞ்சி) எலும்பு, கார்டிகல் (அடர்த்தியான) எலும்பை விட முன்னதாகவே மற்றும் மிகவும் கடுமையாக பாதிக்கப்படுகிறது.
- எலும்பு மெலிதல் மற்றும் டிராபெகுலே (Trabeculae) இழப்பு எலும்பு வலிமையைக் குறைக்கிறது.
- புறணி எலும்பு நுண்துளைகள் கொண்டதாகவும் உடையக்கூடியதாகவும் மாறும்.

அறிகுறிகள்

எலும்பு முறியும் வரை ஆஸ்டியோபோரோசிஸ் (Osteoporosis) பொதுவாக வலியை ஏற்படுத்தாது.

நோய் கண்டறிதல்

உங்களுக்கு ஆஸ்டியோபோரோசிஸ் (Osteoporosis) இருப்பதாக உங்கள் மருத்துவர் சந்தேகித்தால், FRAX அல்லது Q-Fracture போன்ற ஆன்லைன் நிரலைப் பயன்படுத்தி எலும்பு முறிவு ஏற்படுவதற்கான உங்கள் எதிர்கால ஆபத்தை அவர்களால் கணக்கிட முடியும்.

- எலும்பு அடர்த்தி ஸ்கேன் (DEXA ஸ்கேன்)

உங்கள் எலும்பு வலிமையை அளவிட எலும்பு அடர்த்தி ஸ்கேன் செய்ய அவர்கள் உங்களை பரிந்துரைக்கலாம். இது ஒரு குறுகிய, வலியற்ற செயல்முறையாகும், இது ஸ்கேன் செய்யப்படும் உடலின் பகுதியைப் பொறுத்து 10 முதல் 20 நிமிடங்கள் வரை ஆகும்.

உங்கள் எலும்பு அடர்த்தியை ஒரு ஆரோக்கியமான இளம் வயது வந்தவரின் அடர்த்தியுடன் ஒப்பிடலாம். இந்த வேறுபாடு ஒரு நிலையான விலகலாக (SD) கணக்கிடப்படுகிறது மற்றும் இது T மதிப்பெண் என்று அழைக்கப்படுகிறது. நிலையான விலகல் என்பது சராசரி அல்லது எதிர்பார்க்கப்படும் மதிப்பின் அடிப்படையில் மாறுபாட்டின் அளவீடு ஆகும்.

	T மதிப்பெண்(T score)	விளக்கம் (Interpretation)
1	Above -1	இயல்பானது
2	Between -1 and -2.5	எலும்பு மெலிதல் (osteopenia)
3	Below -.2.5	எலும்புப்புரை Osteoporosis

ஆஸ்டியோபோரோசிஸ் பின்வரும் மருத்துவ விளைவுகளுக்கு வழிவகுக்கிறது

- எலும்பு தாது அடர்த்தி குறைதல் (BMD)
- எலும்பு முறிவுகள் ஏற்படும் அபாயம் அதிகரிக்கிறது, குறிப்பாக:
 - முதுகெலும்பு சுருக்க எலும்பு முறிவுகள்
 - இடுப்பு எலும்பு முறிவுகள்
 - மணிக்கட்டு எலும்பு முறிவுகள்

சிகிச்சை

எலும்புகளை வலுப்படுத்தும் மருந்துகளால் ஆஸ்டியோபோரோசிஸை (Osteoporosis) குணப்படுத்த முடியும்.

ஆஸ்டியோபோரோசிஸை எவ்வாறு தடுப்பது ?

எலும்பு முறிவு அபாயத்தைக் குறைக்க, எலும்புகளை ஆரம்பத்தில் வலுவாக உருவாக்குவதிலும், வாழ்நாள் முழுவதும் எலும்பு ஆரோக்கியத்தைப் பராமரிப்பதிலும் ஆஸ்டியோபோரோசிஸ் தடுப்பு கவனம் செலுத்துகிறது.

1. போதுமான கால்சியம் கிடைக்கும்.

- பரிந்துரைக்கப்பட்ட தினசரி உட்கொள்ளல்:
 - பெரியவர்கள்: 1,000–1,200 மி.கி/நாள்
- ஆதாரங்கள்:
 - பால் பொருட்கள்: பால், தயிர், சீஸ்
 - இலை கீரைகள்: ப்ரோக்கோலி, காலே
 - செறிலூட்டப்பட்ட உணவுகள்: ஆரஞ்சு சாறு, தானியங்கள்
 - சப்ளிமெண்ட்ஸ் (உணவு உட்கொள்ளல் போதுமானதாக இல்லாவிட்டால்)

2. போதுமான வைட்டமின் D கிடைப்பதை உறுதி செய்யுங்கள்.

- உடல் கால்சியத்தை உறிஞ்ச உதவுகிறது.
- பரிந்துரைக்கப்பட்ட உட்கொள்ளல்:
 - 600–800 IU/நாள் (வயதானவர்களுக்கு அதிகமாக இருக்கலாம்)
- ஆதாரங்கள்:
 - சூரிய ஒளி வெளிப்பாடு
 - கொழுப்பு நிறைந்த மீன் (சால்மன், டுனா)
 - செறிலூட்டப்பட்ட உணவுகள் (பால், தானியங்கள்)
 - தேவைப்பட்டால் கூடுதல் பொருட்கள்

3. எடை தாங்கும் மற்றும் வலிமை பயிற்சிகளில் ஈடுபடுங்கள்.

- எலும்பு வலிமை மற்றும் அடர்த்தியை ஊக்குவிக்கிறது
- செயல்பாடுகள் பின்வருமாறு:
 - நடைபயிற்சி, நடைபயணம், ஜாகிங்
 - நடனம், படிக்கட்டு ஏறுதல்
 - எதிர்ப்பு பயிற்சிகள் (எடைகள் அல்லது பட்டைகள் தூக்குதல்)
 - பெரும்பாலான நாட்களில் குறைந்தது 30 நிமிடங்களாவது இலக்கு வையுங்கள்.

4. புகைபிடிப்பதைத் தவிர்க்கவும்.

- புகைபிடித்தல் எலும்பு வெகுஜனத்தைக் குறைத்து எலும்பு இழப்பை துரிதப்படுத்துகிறது
- எலும்பு அடர்த்தியைப் பாதுகாக்க புகைப்பிடிப்பதை நிறுத்துதல் உதவுகிறது.

5. மது அருந்துவதைக் கட்டுப்படுத்துங்கள்

- அதிகப்படியான ஆல்கஹால் கால்சியம் உறிஞ்சுதல் மற்றும் எலும்பு உருவாக்கத்தில் தலையிடுகிறது.
- பெண்கள் ஒரு நாளைக்கு ஒரு பானத்திற்கும், ஆண்கள் ஒரு நாளைக்கு 2 பானங்களுக்கும் மேல் குடிக்கக் கூடாது.

6. ஆரோக்கியமான உடல் எடையை பராமரிக்கவும்.

- எடை குறைவாக இருப்பது எலும்பு இழப்பு அபாயத்தை அதிகரிக்கிறது.
- சமச்சீர் ஊட்டச்சத்து மற்றும் வழக்கமான உடற்பயிற்சி ஆரோக்கியமான எடை மற்றும் எலும்புகளை ஆதரிக்கிறது.

7. எலும்புகளைப் பாதிக்கும் மருந்துகள் மற்றும் நிலைமைகள் குறித்து எச்சரிக்கையாக இருங்கள்.

- நீண்ட கால பயன்பாடு:
 - கார்டிகோஸ்டிராய்டுகள் (E.g., ப்ரெட்னிசோன்)
 - வலிப்பு எதிர்ப்பு மருந்துகள்
 - புரோட்டான் பம்ப் தடுப்பான்கள்
- நாளப்பட்ட நோய்கள் போன்றவை:
 - முடக்கு வாதம்
 - ஹைப்பர் தைராய்டிசம்
 - செலியாக் நோய்
- உங்களுக்கு ஆபத்து இருந்தால் உங்கள் மருத்துவரை அணுகவும்.

8. பரிசோதனை செய்து கொள்ளுங்கள் (எலும்பு அடர்த்தி சோதனை - DEXA)

- 65 வயதுக்கு மேற்பட்ட பெண்கள் மற்றும் 70 வயதுக்கு மேற்பட்ட ஆண்கள் DEXA ஸ்கேன் செய்து கொள்ள வேண்டும்.
- ஆபத்து காரணிகள் இருந்தால் முன்கூட்டியே பரிசோதனை செய்தல்:
 - ஆரம்பகால மாதவிடாய் நிறுத்தம்

- எலும்பு முறிவுகளின் வரலாறு
- குடும்பத்தில் ஆஸ்டியோபோரோசிஸ் வரலாறு

சுருக்கம்

ஆஸ்டியோபோரோசிஸ் என்பது எலும்புகளை பலவீனப்படுத்தும் ஒரு உடல்நலக் கோளாறு ஆகும், இதனால் எலும்புகள் உடையக்கூடியதாக இருக்கும். இது பல ஆண்டுகளாக மெதுவாக உருவாகிறது. வீழ்ச்சி அல்லது திடீர் தாக்கத்தால் எலும்பு உடையும் போது மட்டுமே இது பெரும்பாலும் கண்டறியப்படுகிறது (எலும்பு முறிவு). எலும்பு முறிவுக்கும் உருவாக்கத்திற்கும் இடையிலான சமநிலையின்மையால் ஆஸ்டியோபோரோசிஸின் நோய்க்கிருமி உருவாக்கம் இயக்கப்படுகிறது, முதன்மையாக ஈஸ்ட்ரோஜன் குறைபாடு, வயதானது, ஊட்டச்சத்து குறைபாடுகள் மற்றும் செயலற்ற வாழ்க்கை முறை காரணமாக.

இது பலவீனமான எலும்புகள் மற்றும் எலும்பு முறிவுகள் ஏற்படும் அபாயத்திற்கு வழிவகுக்கிறது, பெரும்பாலும் குறைந்தபட்ச அதிர்ச்சியுடன். இது பொதுவாக அறிகுறிகளை ஏற்படுத்தாது. நோயறிதலை உறுதிப்படுத்த DEXA எலும்பு அடர்த்தி ஸ்கேன் அவசியம். எலும்பு முறிவுக்கான சிகிச்சையானது உடைந்த எலும்புகளுக்கு சிகிச்சையளித்தல் மற்றும் தடுப்பது மற்றும் உங்கள் எலும்புகளை வலுப்படுத்த மருந்து எடுத்துக்கொள்வதை அடிப்படையாகக் கொண்டது. தடுப்பு மற்றும் சிகிச்சையானது வாழ்க்கை முறை மாற்றங்கள், போதுமான கால்சியம் மற்றும் வைட்டமின் D மற்றும் எலும்பு மறுவடிவமைப்பை இலக்காகக் கொண்ட மருந்துகள் ஆகியவற்றில் கவனம் செலுத்துகிறது.

சுருக்க அட்டவணை:02- ஆஸ்டியோபோரோசிஸ் தடுப்பு குறிப்புகள்

தடுப்பு நடவடிக்கை	எலும்பு உடல்நலத்திற்கு ஏற்படும் நன்மை
போதுமான கால்சியம் மற்றும் வைட்டமின் D	எலும்பு வலிமையை கட்டியெழுப்பி பராமரிக்கிறது
எடைத் தூக்கும் வகை உடற்பயிற்சி	எலும்பு உருவாக்கத்தை ஊக்குவிக்கிறது
புகையிலை தவிர்த்தல்	எலும்பு இழப்பை குறைக்கிறது
மது அருந்துவதை கட்டுப்படுத்தல்	எலும்பு பலவீனமாவதை தடுக்கும்

தடுப்பு நடவடிக்கை	எலும்பு உடல்நலத்திற்கு ஏற்படும் நன்மை
ஆரோக்கியமான எடையை பராமரித்தல்	எலும்பில் ஏற்படும் அழுத்தம் மற்றும் முறிவின் அபாயத்தை குறைக்கிறது
எலும்புக்கு தீங்கு விளைவிக்கும் மருந்துகளை தவிர்த்தல்	மருந்து காரணமான எலும்பு இழப்பைத் தவிர்க்க உதவுகிறது
வழக்கமான பரிசோதனை	எலும்பு சம்பந்தமான பிரச்சினைகளை நேரத்திலேயே கண்டறிந்து சிகிச்சை செய்ய உதவுகிறது

செய்ய வேண்டியவை

- கால்சியம் மற்றும் வைட்டமின் D நிறைந்த உணவை உண்ணுங்கள்.
- உடற்பயிற்சி.
- வைட்டமின் D சப்ளிமெண்ட்ஸ் எடுத்துக் கொள்ளுங்கள்.
- ஆரோக்கியமான எடையை பராமரிக்கவும்.

செய்ய கூடாதவை

- புகைபிடிக்காதீர்கள்
- அதிகமாக மது அருந்த வேண்டாம்