

ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಾಹಿತ್ಯ ಮಾಲೆ



ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ



# ಮೂಲೆ ಕೀಲುಗಳೆ ಆರೋಗ್ಯ

ಡಾ. ಎಸ್.ಎಸ್. ಪಾಟೀಲ



ಕನ್ನಡ ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ

ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಾಹಿತ್ಯ ಮಾಲೆ

ಪ್ರಧಾನ ಸಂಪಾದಕರು

ಡಾ. ಸಿದ್ಧಲಿಂಗಯ್ಯ

ಸಂಪಾದಕರು

ಡಾ|| ಸಿ.ಆರ್. ಚಂದ್ರಶೇಖರ್

# ಮೂಲೆ ಕೀಲುಗಳ ಆರೋಗ್ಯ

ಡಾ|| ಎಸ್.ಎಸ್. ಪಾಟೀಲ



ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ

ಕನ್ನಡ ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ

ಕನ್ನಡ ಭವನ, ಜೆ.ಸಿ. ರಸ್ತೆ,

ಬೆಂಗಳೂರು - ೫೬೦ ೦೦೨

**MOOLE KEELUGALA AROGYA** (Health of Bones and Joints) : by  
Dr. S.S. Patil, Published By *Ashoka N. Chalawadi*, Administrative Officer.  
Kannada Pustaka Pradhikara, Kannada Bhavana, J.C.Road. Bengalooru  
- 560 002.

© ಈ ಆವೃತ್ತಿಯ ಗ್ರಂಥಸ್ವಾಮ್ಯ - ಕನ್ನಡ ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ, ಬೆಂಗಳೂರು

ಮೊದಲ ಮುದ್ರಣ: ೨೦೧೦

ಪುಟಗಳು : xii + ೧೭೧

ಬೆಲೆ : ₹ ೮೦-೦೦

ಪ್ರತಿಗಳು : ೧೦೦೦

First Print : 2010

Pages : xii + 171

Price : ₹ 80-00

Copies : 1000

ISBN-81-7713-262-8

ಪ್ರಕಾಶಕರು:

ಅಶೋಕ ಎನ್. ಚಲವಾದಿ

ಆಡಳಿತಾಧಿಕಾರಿಗಳು

ಕನ್ನಡ ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ

ಕನ್ನಡ ಭವನ, ಜಿ.ಸಿ.ರಸ್ತೆ

ಬೆಂಗಳೂರು-೫೬೦ ೦೦೨

ಕರಡು ತಿದ್ದಿದವರು : ಲೇಖಕರು

ಮುದ್ರಕರು:

ಮೆ|| ಪ್ರಿಂಟ್ ಪಾರ್ಕ್

೧೪೯೬/೪, ೩ನೇ ಅಡ್ಡರಸ್ತೆ, ಮರಿಯಪ್ಪನಪಾಳ್ಯ,

ಶ್ರೀರಾಂಪುರಂ ಪೋಸ್ಟ್, ಬೆಂಗಳೂರು-೫೬೦ ೦೨೧

ದೂ : ೦೮೦-೨೩೪೨ ೨೮೩೮

## ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಾಹಿತ್ಯ ಮಾಲೆ

---

ಪ್ರಧಾನ ಸಂಪಾದಕರು

ಡಾ. ಸಿದ್ಧಲಿಂಗಯ್ಯ

ಸಂಪಾದಕರು

ಡಾ|| ಸಿ.ಆರ್.ಚಂದ್ರಶೇಖರ್

ಸಂಚಾಲಕರು

ಅಶೋಕ ಎನ್. ಚಲವಾದಿ

ಆಡಳಿತಾಧಿಕಾರಿಗಳು

ಸಂಪಾದಕ ಮಂಡಳಿ

ಡಾ|| ನಾ.ಸೋಮೇಶ್ವರ

ಡಾ|| ವಸಂತ ಕುಲಕರ್ಣಿ

ಡಾ|| ಪದ್ಮಿನಿ ಪ್ರಸಾದ್

ಡಾ|| ವಸುಂಧರಾ ಭೂಪತಿ

ಡಾ|| ವಿಜಯಲಕ್ಷ್ಮೀ ಬಾಳೇಕುಂದ್ರಿ

ಡಾ|| ಕೆ.ಪಿ. ಪುತ್ತೂರಾಯ



## ಅಧ್ಯಕ್ಷರ ಮಾತು

ಕನ್ನಡ ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರಾಧಿಕಾರವು ಅಪರೂಪದ ಹಾಗೂ ಶಾಸ್ತ್ರಸಂಬಂಧ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ವಿವಿಧ ಮಾಲಿಕೆಯಡಿ ಬೇರೆ ಪ್ರಕಾಶಕರು ಅಷ್ಟಾಗಿ ಪ್ರಕಟಿಸದ ಪುಸ್ತಕಗಳು ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೆ ಲಭ್ಯವಾಗಬೇಕೆಂಬ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತಾ ಬಂದಿದೆ. ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳ ಇತಿಹಾಸ ಹೊಂದಿರುವ ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆ. ಸಾಹಿತ್ಯಿಕವಾಗಿ ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಯನ್ನು ತಲುಪಿರುವುದರಲ್ಲಿ ಸಂಶಯವಿಲ್ಲ. ಸಮಾಜ ಈ ಒಂದು ಶತಮಾನದಿಂದ ಬಹಳ ಶೀಘ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಮುಂದುರೆಯುತ್ತಿದ್ದು ಆ ವೇಗಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಾಗಿ ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯೂ ಹೊಸ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾ ಹೊಸತನ್ನು ತನ್ನಲ್ಲಿ ಅರಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯ. ವೈದ್ಯಕೀಯ, ಇಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್, ವಿಜ್ಞಾನ ಲೋಕಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಪುಸ್ತಕಗಳು ಹೊರಬರುತ್ತಿದ್ದರೂ ಈಗಿನ ಕಾಲ ವೇಗಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಈ ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಪುಸ್ತಕಗಳು ಹೊರಬರುತ್ತಿಲ್ಲ. ಬಂದಂತಹ ಪುಸ್ತಕಗಳೂ ಕೂಡಾ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೆ ಎಟಕುವ ದರದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ಈ ಕೊರತೆಯನ್ನು ತುಂಬಬೇಕೆಂಬ ಸದಾಶಯದಿಂದ ಕೆಲ ಮಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಹೊರತರುವ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದೇವೆ.

ಈ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರವು ಹಮ್ಮಿಕೊಂಡಿರುವ ಮಹತ್ವದ ಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯಕೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಮಾಲೆಯೂ ಒಂದು. ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಾಹಿತ್ಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಂತೆ ಹೆಚ್ಚು ಗ್ರಂಥಗಳು ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲದೆ ಇರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿದ ಪ್ರಾಧಿಕಾರ ಈ ಮಾಲೆಯನ್ನು ಆರಂಭಿಸಬೇಕೆಂದು ಒಂದು ಸಂಪಾದಕ ಮಂಡಳಿಯನ್ನು ನೇಮಿಸಿತು. ಈ ಸಂಪಾದಕ ಮಂಡಳಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಪಾದಕರಾಗಿರಲು ನಾಡಿನ ಹಿರಿಯ ವೈದ್ಯರಾದ ಡಾ|| ಸಿ.ಆರ್.ಚಂದ್ರಶೇಖರ್ ಅವರು ಒಪ್ಪಿರುತ್ತಾರೆ. ಮಂಡಳಿಯ ಸದಸ್ಯರಾಗಿ ಹಿರಿಯ ವೈದ್ಯರುಗಳಾದ ಡಾ|| ನಾ.ಸೋಮೇಶ್ವರ ಡಾ|| ವಸಂತ ಕುಲಕರ್ಣಿ, ಡಾ|| ಪದ್ಮಿನಿ ಪ್ರಸಾದ್, ಡಾ|| ವಸುಂಧರಾ ಭೂಪತಿ, ಡಾ|| ವಿಜಯಲಕ್ಷ್ಮೀ ಬಾಳೇಕುಂದ್ರಿ, ಡಾ|| ಕೆ.ಪಿ. ಪುತ್ತೂರಾಯ ಅವರುಗಳು ಈ

ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಸುಲಲಿತವಾಗಿ ನೆರವೇರಿಸಿಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಇವೆರಲ್ಲರಿಗೂ ನನ್ನ ಕೃತಜ್ಞತೆಗಳು.

ಈ ಮಾಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮೂಲೆ ಕೀಲುಗಳ ಆರೋಗ್ಯ ಕೃತಿಯನ್ನು ರಚಿಸಿಕೊಡಲು ಒಪ್ಪಿ ಹಸ್ತಪ್ರತಿಯನ್ನು ನೀಡಿ ಸಹಕರಿಸಿದ ಡಾ||ಎಸ್.ಎಸ್. ಪಾಟೀಲ ಅವರಿಗೆ ಆಭಾರಿಯಾಗಿದ್ದೇವೆ.

ಈ ಮಾಲೆಯ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಹೊರತರುವಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭದಿಂದ ವಿಶೇಷ ಆಸಕ್ತಿ ವಹಿಸಿದ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದ ಆಡಳಿತಾಧಿಕಾರಿಗಳಾದ ಶ್ರೀ ಅಶೋಕ ಎನ್. ಚಲವಾದಿ, ನನ್ನ ಆಪ್ತ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ ಶ್ರೀ ಕೆ. ಮುಕುಂದನ್, ಪ್ರಾಧಿಕಾರದ ಎಲ್ಲಾ ಸದಸ್ಯರು ಹಾಗೂ ಸಿಬ್ಬಂದಿ ವರ್ಗದವರಿಗೆ ಆಭಾರಿಯಾಗಿದ್ದೇನೆ. ಈ ಮಾಲೆಯ ಎಲ್ಲಾ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಕನ್ನಡ ವಾಚಕರು ತುಂಬುಹೃದಯದಿಂದ ಸ್ವಾಗತಿಸುತ್ತಾರೆಂದು ಆಶಿಸುತ್ತೇನೆ.



ಡಾ. ಸಿದ್ಧಲಿಂಗಯ್ಯ  
ಅಧ್ಯಕ್ಷರು

## ಸಂಪಾದಕರ ಮಾತು

ನಮ್ಮ ಎತ್ತರ, ನಿಲುವಿಗೆ, ನಮ್ಮ ಅಂದಚಂದಕ್ಕೆ, ನಮ್ಮ ಚಲನೆ-ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಮೂಳೆಗಳು-ಕೀಲುಗಳು ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಕಾಣಿಕೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತವೆ. ನಮಗೆ ೨೨ ಅಥವಾ ೨೩ನೇ ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಾಗುವವರೆಗೂ ಉದ್ದನೆಯ ಮೂಳೆಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ನೋಡಲು ಕಲ್ಲು ಕಬ್ಬಿಣದಂತೆ, ನಿರ್ಜೀವ ವಸ್ತುಗಳಂತೆ ಕಂಡರೂ, ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮೂಳೆ ಜೀವಂತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸವೆಯುತ್ತದೆ. ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಕೀಲುಗಳಂತೂ ಪ್ರತಿನಿಮಿಷ, ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು, ಕ್ರಿಯಾಶೀಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅದು ಕತ್ತು, ಬೆನ್ನಿನ ಕೀಲಿರಬಹುದು. ಕೈ ಕಾಲು, ಬೆರಳುಗಳ ಕೀಲಿರಬಹುದು. ದವಡೆ, ಕಿವಿಯೊಳಗಿನ ಕೀಲಿರಬಹುದು. ಮೂಳೆ ಮತ್ತು ಕೀಲಿನ ಮಹತ್ವ ಅವು ಮುರಿದಾಗ, ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟವಾದಾಗ, ಬಿಗಿಯಾದಾಗ ಅಥವಾ ನೋವಿಗೆ ತುತ್ತಾದಾಗ ನಮ್ಮ ಅರಿವಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿವರ್ಷ ೨೦ ಲಕ್ಷ ಜನ ಪೆಟ್ಟುಗಾಯಗಳಿಂದಾಗಿ, ಮೂಳೆ-ಕೀಲುಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಯಾಗಿ ಅಂಗವೈಕಲ್ಯತೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ೧೦ ಲಕ್ಷ ಜನ ಸಾವನ್ನಪ್ಪುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ರಸ್ತೆ-ಅಪಘಾತಗಳು, ಹೊಡೆದಾಟ-ಬಡಿದಾಟ-ಹಿಂಸಾಚಾರ, ಮಾನವ ಹಾಗೂ ನಿಸರ್ಗ ನಿರ್ಮಿತ ಅವಘಡಗಳು, ಆತ್ಮಹತ್ಯೆಗಳು ಮೂಳೆ-ಕೀಲುಗಳ ಹಾನಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತಿವೆ. ವ್ಯಾಯಾಮವಿಲ್ಲದ ಸುಖಲೋಲುಪ ಜೀವನಶೈಲಿ, ಮಾನಸಿಕ ಒತ್ತಡ-ಅತ್ಯಪ್ಪಿಗಳು, ಭಾವೋದ್ವೇಗ-ನಿರಾಶೆಗಳಿಂದ ಕೀಲುಗಳ ಬೇನೆ ಸಾರ್ವತ್ರಿಕವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಬಹುತೇಕ ಜನ ಕೆತ್ತು-ಬೆನ್ನು, ಸೊಂಟ-ಮಂಡಿ-ಕಣಕಾಲು ನೋವಿನಿಂದ ನರಳುತ್ತಾರೆ. ನೋವು ನಿವಾರಕ ಮಾತ್ರ-ಮುಲಾಮಿನ ವ್ಯಾಪಾರ ಜೋರಾಗಿಯೇ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಮೂಳೆ-ಕೀಲುಗಳ ಕಾಯಿಲೆಗಳ ಹಾಗೂ ಮುರಿತಗಳ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ದುಬಾರಿಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಮನೆ-ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ಮಾರಿ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯ ಬಿಲ್ ಕಟ್ಟಬೇಕಾಗಿದೆ. ಕೃತಕ ಕೀಲುಗಳ ಬೆಲೆ ಹಲವು ಲಕ್ಷ ರೂಪಾಯಿಗಳಾಗಿ, ಶ್ರೀಮಂತರೂ. ಹಿಂಜರಿಯಬೇಕಾಗಿ ಬಂದಿದೆ. ಮೂಳೆ ಮತ್ತು ಕೀಲುಗಳ ತಜ್ಞರು, ಯಾವುದೇ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ 'ಬಿಜಿ'ಯಾಗಿರುವ ವೈದ್ಯರು ಈ ವಿಭಾಗದ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಕೋರ್ಸ್ ಸೇರಲು ನೂಕುನುಗ್ಗಲು ಹಾಗೂ

ಖಾಸಗಿ ಕಾಲೇಜುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸೀಟಿಗೆ ಒಂದು ಕೋಟಿ ರೂಪಾಯಿಗಳವಂತಿಕೆ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಮೂಳೆಮುರಿತ-ಕೀಲುಗಳ ನ್ಯೂನತೆ ಅಂಗವೈಕಲ್ಯಕ್ಕೆ ದಾರಿಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ. ಸಾಯುವವರೆಗೆ ನೋವು ಮತ್ತು ದೌರ್ಬಲ್ಯ ತಪ್ಪಿದ್ದಲ್ಲ. ಹೀಗಾಗಿ ಮೂಳೆ ಕೀಲುಗಳ ಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲೇಬೇಕು ಅವು ಮುರಿಯಲು ಹಾಳಾಗಲು ಬಿಡಲೇಬಾರದು. ಗಟ್ಟಿಮುಟ್ಟಿಯಾದ ಮೂಳೆಗಳು, ಕ್ರಿಯಾಶೀಲವಾದ ಕೀಲುಗಳು. ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ನಮ್ಮ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ-ಸಾಧನೆಗಳಿಗೆ ಮೂಲ ಬಂಡವಾಳ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಎಲ್ಲರೂ ಒಪ್ಪಬೇಕು.

ಡಾ|| ಎಸ್.ಎಸ್. ಪಾಟೀಲರು ಹೈದರಾಬಾದ್ ಕರ್ನಾಟಕದ ಹೆಸರಾಂತ ಅಸ್ಥಿತಜ್ಞ ವೈದ್ಯರು. ಕಲಬುರ್ಗಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಯಕ ಮಾಡುತ್ತಾ, ನಿತ್ಯ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಶರಣರಂತೆ ಬದುಕುತ್ತಾ, ಎಲ್ಲರಿಗೆ ಮಾದರಿಯಾಗಿರುವಂತವರು. ಜೊತೆಗೆ ವೈದ್ಯ ಸಾಹಿತಿಗಳು. ಗದ್ಯರೂಪದಲ್ಲಿ, ವಚನರೂಪದಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯ ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ್ದಾರೆ. ವೈದ್ಯ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಪ್ರಚಾರ ಮತ್ತು ಪರಿಚಾರಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಅವರು, ಕನ್ನಡ ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದ 'ವೈದ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಾಹಿತ್ಯ ಮಾಲೆಗೆ' ಈ ಸುಂದರ-ಉಪಯುಕ್ತ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಬರೆದುಕೊಟ್ಟಿರುವುದಕ್ಕೆ ನಾವೆಲ್ಲ ಕೃತಜ್ಞರಾಗಿರಬೇಕು. ಪ್ರಕಟಿಸಿರುವ ಕನ್ನಡ ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರಾಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಧನ್ಯವಾದಗಳನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸಬೇಕು. ಪುಸ್ತಕ ಕೊಡುವ ಮಾಹಿತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಓದುಗರು ದಯಮಾಡಿ, ಬರೆದು ತಿಳಿಸಬೇಕೆಂದು ಪ್ರಾರ್ಥಿಸುತ್ತೇನೆ. ಮೂಳೆ-ಕೀಲುಗಳ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಲು, ವರ್ಧಿಸಲು ಇತರರಿಗೆ ನೆರವಾಗಿ.

ವೈದ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಾಹಿತ್ಯ ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಗೆ ಹೊಸತಲ್ಲ. ಆಧುನಿಕ ವೈದ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನದ ಬಗ್ಗೆ ಪುಸ್ತಕಗಳು ೧೯ನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲೇ ಹೊರಬಂದವು. ವೈದ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನು ಜನಪ್ರಿಯಗೊಳಿಸಿದವರಲ್ಲಿ ಡಾ|| ಎಂ.ಶಿವರಾಂ, ಡಾ|| ಅನುಪಮಾ ನಿರಂಜನ, ಡಾ|| ಡಿ.ಎಸ್. ಶಿವಪ್ಪ ಡಾ|| ಡಿ.ವಿ.ರಾವ್, ಡಾ|| ಸ.ಜ. ನಾಗಲೋಟಿಮಠ, ಡಾ|| ಪಿ.ಎಸ್. ಶಂಕರ್, ಡಾ|| ಸಿ.ಆರ್.ಚಂದ್ರಶೇಖರ್, ಡಾ|| ಎಚ್.ಡಿ.ಚಂದ್ರಪ್ಪಗೌಡ, ಡಾ|| ಸಿ. ಅನ್ನಪೂರ್ಣಮ್ಮ ಇತ್ಯಾದಿ ಹಲವರ ಕೊಡುಗೆ ಅಪೂರ್ವವಾದದ್ದು, ಇದುವರೆಗೆ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ೨೦೦೦ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ವೈದ್ಯ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪುಸ್ತಕಗಳು ಪ್ರಕಟಗೊಂಡಿವೆ. ಆದರೆ ಮಾಡುಕಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಓದುಗರಿಗೆ ಲಭ್ಯವಿರುವುದು ಸುಮಾರು ೨೦೦ ಪುಸ್ತಕಗಳು ಮಾತ್ರ ವೈದ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ನಾಗಾಲೋಟದಲ್ಲಿ ಸಾಗಿದೆ. ಅನೇಕ ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳು, ಹೊಸ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು, ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ

ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಜನರಿಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾಯಿಲೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅಜ್ಞಾನ, ಮೂಢನಂಬಿಕೆ, ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕಂದಾಚಾರಗಳು ಅಪಾಯಕಾರಿ. ಈ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ಜನಗಳಿಗೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡುವ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರಾಧಿಕಾರವು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿರುವ ಈ ಮಾಲೆ ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾದದ್ದು, ಅನುಕರಣಾರ್ಹವಾದದ್ದು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾದ ಡಾ. ಸಿದ್ದಲಿಂಗಯ್ಯ ಆಡಳಿತಾಧಿಕಾರಿಯಾದ ಶ್ರೀ ಅಶೋಕ ಎನ್.ಚಲವಾದಿ ಹಾಗೂ ಅವರ ಬಳಗದವರನ್ನು ಹೃತ್ಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಅಭಿನಂದಿಸುತ್ತೇನೆ. ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ, ವೈದ್ಯವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರಸಾರಕ್ಕೆ ಅವರ ಕೊಡುಗೆ ಶ್ಲಾಘನೀಯವಾದದ್ದೆಂದು ನನ್ನ ಅಭಿಪ್ರಾಯ.

ಡಾ|| ಸಿ.ಆರ್. ಚಂದ್ರಶೇಖರ್

## ಲೇಖಕರ ಮಾತು

ಕನ್ನಡ ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದಿಂದ ಪುಸ್ತಕ ಬರೆಯಲು ನಿಮಗೊಂದು ಪತ್ರ ಬರುತ್ತದೆ. ನೀವು ಬರೆಯುತ್ತೀರೆಂದು ನಾನು ಅವರಿಗೆ ತಿಳಿಸಿದ್ದೇನೆ ಎಂದು ಆತ್ಮೀಯರಾದ ಡಾ. ವಿಜಯಲಕ್ಷ್ಮೀ ಬಾಳೆಕುಂದ್ರಿಯವರು ದೂರವಾಣಿಯ ಮುಖಾಂತರ ತಿಳಿಸಿದ್ದರು. ನಿರೀಕ್ಷೆಯಂತೆ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದವರು ಪತ್ರ ಬರೆದದ್ದು ತಲುಪಿತು. ಪುಸ್ತಕದ ವಿಷಯ ಅವರು ತಿಳಿಸಿದ್ದಕ್ಕಿಂತ ಮುಂಚಿತವಾಗಿಯೇ ಹೀಗೊಂದು ಬರೆಯಬೇಕೆನ್ನುವ ಯೋಚನೆಯಿಂದ ಅದಾಗಲೇ ಸಿದ್ಧತೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದೆ. ವೈದ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವುದು ಕಷ್ಟವೆನಿಸಿದರೂ ಅಸಾಧ್ಯವೇನಲ್ಲ. ಅಲೋಪತಿ ವೈದ್ಯರು ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಯಾಕೆ ಬರೆಯುತ್ತಿಲ್ಲ ಎನ್ನುವುದಕ್ಕೆ ಕನ್ನಡ ಬರುವುದಿಲ್ಲವಲ್ಲ ಅನ್ನುವುದು ಸುಳ್ಳು. ಸಮಯದ ಅಭಾವ, ಪ್ರಚಾರದ ಕೊರತೆ, ಆರ್ಥಿಕ ಲಾಭರಹಿತತೆ, ಪ್ರಕಟಣೆಯ ಕಷ್ಟ, ಮಾರಾಟದ ಪರದಾಟಗಳೆಲ್ಲ ಸೇರಿ ಆಧುನಿಕ ವೈದ್ಯರು ಬರೆಯುವಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ತೋರಿಸುತ್ತಿಲ್ಲವೆಂಬುದು ನನ್ನ ಅನಿಸಿಕೆ.

ಈ ಪುಸ್ತಕ ಮೂಳೆಗಳ ಬಗೆಗಿನ ಪರಿಚಯಾತ್ಮಕ ಲೇಖನಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿದೆ. ವಿಷಯದ ಸಮಗ್ರತೆ ಯಿಂದಿದ್ದು ಬಹುದೂರ. ಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೆ ಮೂಲಜ್ಞಾನ ನೀಡುವಂತಾದರೆ ಸಾಕು ಎನ್ನುವ ಮನೋಭಾವದಿಂದ ರಚಿಸಿದ ಈ ಕೃತಿ ಓದುಗರಿಗೆ ಪರವಾಗಿಲ್ಲವೆನಿಸಿದರೂ ಸಾಕು. ಕೃತಿಯ ಮೊದಲ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೂಳೆ ರಚನೆ (Anatomy of Bones) ಬಗೆಗೆ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಬರೆದಿರುವೆ. ಮೂಳೆ ಮುರಿತ, ಪರೀಕ್ಷೆ, ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳ ಬಗೆಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೇಳಿರುವೆ. ಎರಡನೆ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೂಳೆಗಳ ವಿವಿಧ



ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಿರುವೆ. ಇಲ್ಲಿಯ ಅನೇಕ ಲೇಖನಗಳು ವಿವಿಧ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದಂಥವುಗಳು.

ಕೃತಿ ರಚಿಸಲು ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟ ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರಾಧಿಕಾರದ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾದ ಡಾ. ಸಿದ್ದಲಿಂಗಯ್ಯನವರಿಗೆ, ಆಡಳಿತಾಧಿಕಾರಿಗಳಾದ ಅಶೋಕ ಎನ್. ಚಲವಾದಿಯವರಿಗೆ ಹಾಗೂ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳಿಗೆ ವಂದನೆಗಳು.

ಡಾ|| ಎಸ್.ಎಸ್. ಪಾಟೀಲ

ಭಾಗ -೧

೧. ಅಸ್ಥಿ ದೇಹದ ಆಸ್ತಿ	೩
೨. ಏನೇ ಮೂಳೆ?	೯
೩. ರೌದ್ರರೂಪದ ರುಂಡ-ಕಪಾಲ	೧೩
೪. ಭದ್ರಕೋಟೆ-ಎದೆ ಗೂಡು	೧೬
೫. ಜೋತಾಡುವ ಅದ್ಭುತ ಮೇಲ್ವಲನಾಂಗ -ಕೈ	೧೯
೬. ರಕ್ಷಾಕವಚ ಕೀಳ್ಳುಳಿ	೨೪
೭. ಸ್ಥಿರತೆಯಾಧಾರದ ಕೆಳ ಚಲನಾಂಗ -ಕಾಲು	೨೭
೮. ದಿಟ್ಟ ನಿಲುವಿನ ನೇರ ಬೆನ್ನಲುಗಂಬ	೩೨
೯. ಮೂಳೆ ಮುರಿಯುವ ಬಗೆ	೩೫
೧೦. ಮುರಿತದ ಮಾಯುವಿಕೆ	೪೦
೧೧. ವೈದ್ಯೋ ನಾರಾಯಣಃ	೪೫

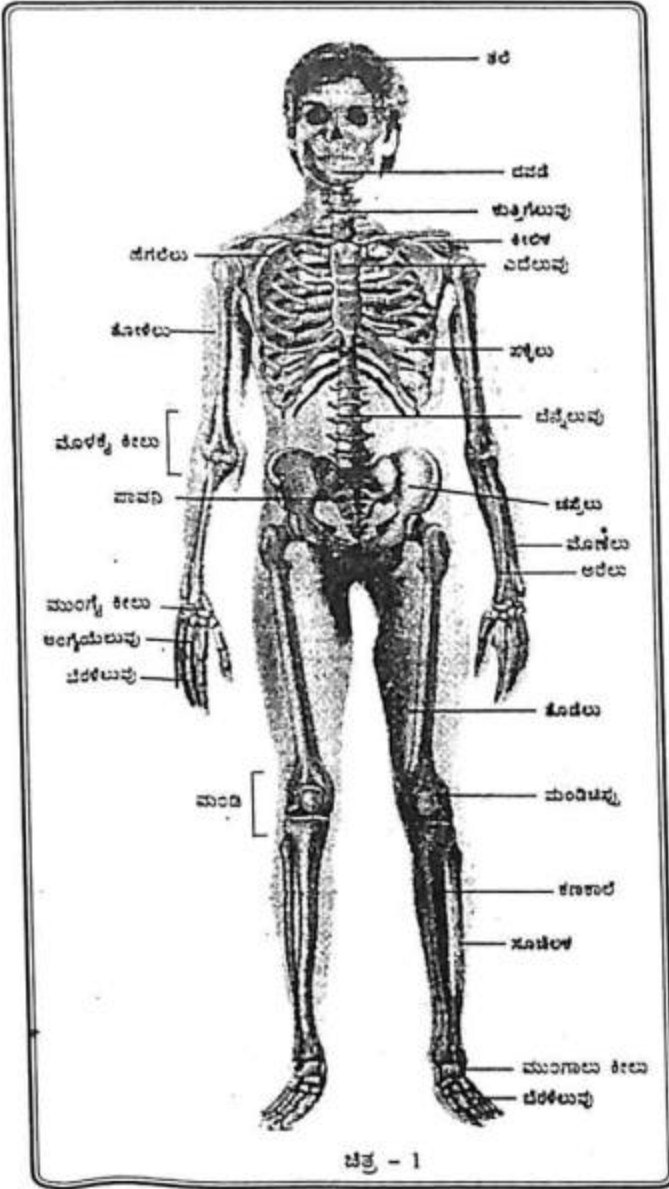
ಭಾಗ -೨

೧೨. ಮೂಳೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಮೂಢನಂಬಿಕೆಗಳು	೫೩
೧೩. ಅರೆಲುವಿನ ಕೆಳತುದಿ ಮುರಿತ (ಕಾಲಿಸ್ ಮುರಿತ)	೫೮
೧೪. ತೊಡೆಲು ಕತ್ತಿನ ಕುತ್ತು	೬೧
೧೫. ಅಸ್ಥಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಶಸ್ತ್ರ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳು	೬೯
೧೬. ಮಾನವರಲ್ಲಿ ಮೂಳೆ ಕಸಿ	೭೪

೧೭. ಗಾಯಗೊಂಡವರ ಮರುವಸತಿ	೮೧
೧೮. ಕೈ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಏನಿದೆ?	೮೪
೧೯. ಕೀಲು ನೋವು	೯೨
೨೦. ಭಂಗ ಭುಜಬಲ	೧೦೧
೨೧. ಟೆನಿಸ್ ಎಲ್ಲೋ (ಮೋಣಕೈ ವೇದನೆ)	೧೦೬
೨೨. ಹಿಮ್ಮಡಿಯ ಹಿಂಸೆ	೧೦೮
೨೩. ಬೆನ್ನು ನೋವು ಏಕೆ? ನಿವಾರಣೆ ಹೇಗೆ?	೧೧೪
೨೪. ಮುಟ್ಟಿದರೆ ಮುರಿಯುವ ಮೂಳೆ 'ಜೊಳ್ಳೆಲುಬು'	೧೨೫
೨೫. ಮೂಳೆ ಮಜ್ಜೆಯ ಸೋಂಕು	೧೩೨
೨೬. ಬೆನ್ನಲುಬಿನ ಕ್ಷಯರೋಗ	೧೩೫
೨೭. ಲಟ್ಟಗಾಲು	೧೩೯
೨೮. ಎಲುಜನಕ ನ್ಯೂನತೆ	೧೪೬
೨೯. ಬ್ರಹ್ಮ ರಾಕ್ಷಸನಂತಹ ಎಲುಜನಕ ಗಂತಿ	೧೫೦
೩೦. ಅನಿವಾರ್ಯದ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಅಂಗ ಕಡಿತ	೧೫೬
೩೧. ವಯಸ್ಸಿನ ಗುಟ್ಟು ನ್ಯಾಯಕ್ಕೆ ನಂಟು	೧೬೪

ಭಾಗ -೧

## ೧. ಅಸ್ಥಿ - ದೇಹದ ಆಸ್ತಿ



ಚಿತ್ರ - 1

ಮಾನವ ಮಾನವನ ಹಾಗೆ ಕಾಣುವುದು ಮೈಯೊಳಗಿನ ಮೂಳೆಗಳಿಂದ. ನಮ್ಮ ಶರೀರವನ್ನು ಒತ್ತಿ ಮುಟ್ಟಿದಾಗ ಗಡುಸಾಗಿ ಹತ್ತುವುದೇ ಮೂಳೆ. ಹೊರಗೆ ಚರ್ಮ, ಒಳಗೆ ಮೂಳೆ. ಇವುಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಸ್ನಾಯು, ಕಂಡರ, ಹುರಿ, ನರ ಹಾಗೂ ನಾಳಗಳು ಹರಡಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಮೂಳೆಗಳಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ, ನಮ್ಮ ಆಕೃತಿ ಹೇಗಿರಬಹುದಿತ್ತು? ಬೆಣ್ಣೆಯಂತೆ, ಕಣಕದಂತೆ, ಮುದ್ದೆ-ಮುದ್ದೆಯಾಗಿರುತ್ತಿತ್ತೇನೋ?

ನಮ್ಮ ದೇಹ ಪಂಚಭೂತಗಳಿಂದ ರಚನೆಗೊಂಡಿದ್ದೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಭೂಮಿಯ ಕಠಿಣಾಂಶವನ್ನು ಮೂಳೆ

ಯಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಅಂಡಾಣು-ವೀರ್ಯಾಣು ಫಲವಂತಿಕೆಯಾಗಿ ಕಣಗಳ ವಿಭಜನೆ

ನಡೆದು 'ಪಿಂಡ'ದುತ್ತಿಯಾಗುತ್ತಿರುವಂತೆ ವಿಶಿಷ್ಟ ಕಣಗಳ ಗುಂಪುಗಾರಿಕೆ ಗೋಚರಿಸುತ್ತದೆ. ಗುಂಪು ಮೂರು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಭಜನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹೊರಗಿನ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಹೊರನನಕಣ (Ectoderm) ಒಳಗಿನ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಒಳನನಕಣ (Endoderm) ಹಾಗೂ ಮಧ್ಯದ ಭಾಗಕ್ಕೆ 'ನಡು ರಚನಾಂಶ' (Mesenchyma) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಈ ನಡುರಚನಾಂಶದ ಕಣಗಳಿಂದ ಮೂಳೆಗಳು ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತವೆ. ಗರ್ಭಾವಸ್ಥೆಯ ಐದನೇ ವಾರದಲ್ಲಿ ಮೆಲ್ಲೆಲುವು ಅಂಕುರಿಸುತ್ತದೆ. ಏಳನೇ ವಾರದಿಂದ ಎಲುಬು ಕಾಣಲು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಮೂಳೆ ರಚನೆಗೊಳ್ಳುವುದು ಎರಡು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ. ರಚನಾಂಶದ ಪರದೆಯ ಮೇಲೆ ಎಲುಕಣಗಳು ಮೂಡಿ ಎಲುಬೀಕರಣಗೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೆ ಪರದೆಯೆಲುವು (Membranous bone) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಮೊದಲು ಮೆಲ್ಲೆಲು (Cartilage) ವಿನ ಹಾಸಿಗೆ ಸಿದ್ಧವಾಗಿ ಅದು ಎಲುಬೀಕರಣ ಗೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೆ 'ಮೆಲ್ಲೆಲುವಿನೆಲುಬು' (Cartilagineous bone) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಮೆಲ್ಲೆಲು ದೇಹದೊಳಗೆ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಜೀವನ ಪರ್ಯಂತ ಉಳಿದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಗರ್ಭಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಅಂಕುರಿಸಿ ಬೆಳೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ಮೂಳೆಗಳು ಜನನದ ನಂತರ ೧೮ ರಿಂದ ೨೦ ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನವರೆಗೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಜೀವ ಇರುವವರೆಗೆ ತಮ್ಮ ಅಸ್ತಿತ್ವ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಬೆಳೆಯುವ - ಕರಗುವ ಹಾಗೂ ಮರು ರೂಪ ಪಡೆಯುವ ಕ್ರಿಯೆ ಮೂಳೆಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ.

ದೇಹದಲ್ಲಿ ೨೦೬ ಮೂಳೆಗಳಿವೆ ಎಂದು ಎಣಿಸಿದ್ದಾರೆ. ದೇಹದ ಒಟ್ಟು ತೂಕದ ಏಳರ ಒಂದು ಭಾಗ ಮೂಳೆಗಳದ್ದಾಗಿದೆ. ಅಂದರೆ ೭೦ ಕಿಲೋ ತೂಕದ ವ್ಯಕ್ತಿ ೧೦ ಕಿಲೋ ಭಾರವನ್ನು ತನ್ನ ಮೂಳೆಗಳಿಂದ ಪಡೆಯುತ್ತಾನೆ. ಎಲುವುಗಳು ಬಿರುಸಾಗಿರುವುದಕ್ಕೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಖನಿಜಗಳು ಕಾರಣ. ಕಾಲ್ಸಿಯಂನ ಖನಿಯಾಗಿರುವ ಮೂಳೆಗಳು ಫಾಸ್ಪರಸ್, ಮ್ಯಾಗ್ನೀಸಿಯಂ, ಸಿಟರೇಟ್, ಆಕ್ಸಲೇಟ್ ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರ ಖನಿಜಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಒಂದು ಕಿಲೋ ಗ್ರಾಂ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಇರುತ್ತದೆ; ಅದರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಗ್ರಾಂ ಮಾತ್ರ ರಕ್ತ ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರ ದ್ರವಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡರೆ, ಉಳಿದದ್ದೆಲ್ಲಾ ಮೂಳೆಗಳಲ್ಲೇ! ಮೂಳೆಗಳು ಈ ಖನಿಜಗಳನ್ನು ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುವ, ಹಾಗೂ ರಕ್ತದಿಂದ ತನ್ನೊಳಗೆ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಂಕೀರ್ಣವಾದ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಾ ದೇಹದ ಕಣ-ಕಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕಾಳಜಿ ತೋರಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಕ್ರಿಯೆ ಹಲವು ಕಿಣ್ವಗಳ ಆದೇಶ ಹಾಗೂ ಆಧೀನಕ್ಕೆಳಪಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ. ಮೂಳೆಗಳು ಜೈವಿಕ (Organic) ಅಜೈವಿಕ (inorganic), ಹಾಗೂ ನೀರಿನಾಂಶವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಎರಕದಚ್ಚುದೊಳಗೆ (Matrix) ಕಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ ಜೈವಿಕ



ಭಾಗವು ಎಲುವುಗಳ ಭಾರದ ಒಂದು ನಾಲ್ಕರ ಭಾಗದ ಭಾರ ನೀಡುತ್ತವೆ. ವಿವಿಧ ರೂಪಗಳಲ್ಲಿ ಖನಿಜಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾ ಮೂಳೆಗಳಿಗೆ ೭೫ ಪ್ರತಿಶತ ಭಾರ ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಉಳಿದ ಹತ್ತು ಪ್ರತಿಶತ ಭಾರ ಮೂಳೆಗಳಿಗೆ ನೀರಿನಾಂಶದಿಂದ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಮೂಳೆಗಳು ಒಂದೇ ರೂಪ ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆಕಾರಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಎಲುವುಗಳನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ನಾಲ್ಕು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದು.

೧. ಉದ್ದನೆಯ ಎಲುವು

೨. ಚಿಕ್ಕ ಎಲುವು

೩. ಚಪ್ಪಟೆ ಎಲುವು

೪. ಅಂದಗೇಡಿ ಎಲುವು

ತೋಳು, ಮುಂಗೈ, ತೊಡೆ ಹಾಗೂ ಮುಂಗಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಉದ್ದನೆಯ ಎಲುವುಗಳಿವೆ. ಅಂಗೈ, ಅಂಗಾಲು ಹಾಗೂ ಬೆರಳುಗಳಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕ ಎಲುವುಗಳಿವೆ. ಎದೆ, ತಲೆ ಹಾಗೂ ಚಪ್ಪೆಯಲ್ಲಿ ಚಪ್ಪಟೆ ಎಲುವುಗಳಿವೆ. ಬೆನ್ನೆಲುವುಗಳನ್ನು, ಮುಂಗೈ ಹಾಗೂ ಮುಂಗಾಲು ಕೀಲಿನೆಲುವುಗಳನ್ನು ಅಂದಗೇಡಿ ಅಥವಾ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರೂಪರಹಿತದೆಲುವುಗಳೆಂದು ಗುರುತಿಸಬಹುದು.

ಎಲ್ಲಾ ಮೂಳೆಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಎರಡು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಹೊರಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕವಚ ರೂಪದ ಗಟ್ಟಿಮುಟ್ಟಾದ ರಕ್ಷಣೆ ನೀಡುವ 'ರಗಟೆಲುವು'. ಅದರ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹಿಂಜಿದ ಹತ್ತಿಯಂತೆ ಹಂದರ-ಹಂದರವಾಗಿ ಹರಡಿ ಎಲುಕಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿ, ಎಲು ಬೆಳೆಯುವಲ್ಲಿ ಮಹತ್ತರ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುವ 'ಹಂದರೆಲುವು' ಇರುತ್ತದೆ. ರಗಟೆಲುವಿನ ರಚನೆ ವಿಶಿಷ್ಟವಾಗಿ, ಕರಾರುವಕ್ಕಾಗಿ ಆಶ್ಚರ್ಯವೆನಿಸುವಷ್ಟು ಸುಂದರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹೆವರ್ಸಿಯನ್ (Haversion) ಪದ್ಧತಿಯೆಂದು ಕರೆಸಿಕೊಳ್ಳುವ ರಗಟೆಲುವಿನಲ್ಲಿಯೂ ಈ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಎಲುದೂಲಗಳ ಜೋಡಣೆ, ಎಲುಕಣಗಳ ವಾಸಸ್ಥಾನ, ರಕ್ತಸರಬರಾಜು, ಒಂದು ಭಾಗ ಇನ್ನೊಂದು ಭಾಗದೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕ-ಎಲ್ಲವೂ ನಿಖರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ರಗಟೆಲು ಬಲಯುತವಾಗಿದ್ದು ರಕ್ಷಣೆ ನೀಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹಂದರೆಲುವು ಹಾಯಾಗಿ ಹರಡಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಹಂದರೆಲುವಿನ ಎಲುದೂಲಗಳು ಅಡ್ಡಾದಿಡ್ಡಿಯಾಗಿ ಹರಡಿಕೊಂಡಿರುವಂತೆ ಕಂಡರೂ, ಅವು ದೇಹದ ಭಾರ ಸಾಗುವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕ್ರೋಢಿಕರಣಗೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಸ್ನಾಯು ಸಂಕುಚನಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿ ಎಲುದೂಲಗಳು ಒಟ್ಟುಗೂಡುವುದನ್ನೂ ಕಾಣಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಒತ್ತು ಎಲುದೂಲ (Compression

trabeculae) ಹಾಗೂ ಜೋಗ್ಗು ಎಲುದೂಲ (Traction trabeculae) ಅಂತ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಹಂದರೇಲುವಿನ ಮಧ್ಯೆ 'ಮಜ್ಜೆ' ಹಾಯಾಗಿ ವಿರಮಿಸುತ್ತದೆ. ಎಲುಮಜ್ಜೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಂಪು ರಕ್ತಕಣಗಳ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

ರಗಟೆಲುವಿನ ಮೈಮೇಲೆ ಒಂದು ತೆಳು ಪರದೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ 'ಎಲುಸುತ್ತರೆ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಬೆಳೆಯುವ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಉದ್ದನೆಲುವುಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಸ್ಪಷ್ಟ ಹಾಗೂ ದಪ್ಪವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಉಳಿದೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ತೆಳುವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಎಲುಸುತ್ತರೆಯ ಒಳಮೈಯಿಂದ ಎಲುಕಣಗಳ ನಿರಂತರ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಎಲುವು ದಪ್ಪ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಮರು ಆಕಾರ ಪಡೆಯುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಉದ್ದನೆಲುವಿನ ತುದಿಯು ನುಣುಪಾದ ಮೆಲ್ಲೆಲುವಿನ (Cartilage) ಹೊದಿಕೆ ಪಡೆದು ಅಂತಹದೇ ಇನ್ನೊಂದು ಎಲುವಿನ ತುದಿಯೊಡನೆ ಕೂಡಿಕೊಂಡು ಕೀಲನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತವೆ. ಕೀಲುಗಳು ಅಂಗಾಂಗಗಳಿಗೆ ಚಲನೆ ಕೊಡುತ್ತವೆ. ನಾವು ಕೂಡುವುದು, ನಿಲ್ಲುವುದು, ಹೊರಳುವುದು, ಬಾಗುವುದು, ಏಳುವುದು, ನಡೆಯುವುದು, ಓಡುವುದು, ಜಿಗಿಯುವುದು, ಹಿಡಿಯುವುದು, ಚೆಲ್ಲುವುದು, ಹೊಡೆಯುವುದು, ಒದೆಯುವುದು ಹೀಗೆ ದಿನನಿತ್ಯದ ನಾನಾ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಕೀಲುಗಳು ಆಧಾರವಾಗಿವೆ. ಕೈಬೆರಳುಗಳ ಕೀಲುಗಳಿರುವುದರಿಂದಲೇ ಇಂದು ಮನುಷ್ಯ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಪರಾಕಾಷ್ಠೆಯತ್ತ ಸಾಗಿ, ಮಂಗಳ ಲೋಕಕ್ಕೂ ಪ್ರಯಾಣ ಬೆಳೆಸುವ ಹುನ್ನಾರದಲ್ಲಿದ್ದು, ಚಂದ್ರಲೋಕದ ಮೇಲೆ ಅಡ್ಡಾಡಿ, ಅಲ್ಲಿರುವುದನ್ನೆಲ್ಲಾ ಇಲ್ಲೇ ಕುಳಿತು ನೋಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಕುತ್ತಿಗೆಯಲ್ಲಿ, ಬೆನ್ನಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಸೊಂಟದಲ್ಲಿ ಬಿಡಿ-ಬಿಡಿಯಾದ ಆದರೆ, ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಪೋಣಿಸಿಕೊಂಡಂತಹ, ಕ್ರಮವಾಗಿ ಏಳು, ಹನ್ನೆರಡು ಹಾಗೂ ಐದು ಬೆನ್ನೆಲುಬುಗಳಿವೆ. ಚಪ್ಪೆಗೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡು ತಮ್ಮ-ತಮ್ಮಲ್ಲೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡು, ಐದು ಪಾವನಿ, (Sacral) ಹಾಗೂ ನಾಲ್ಕು ಕೊಕೆಲು (Coceyx) ಗಳು ಕೂಡಿ ಒಟ್ಟು ೩೩ ಬೆನ್ನೆಲುಬುಗಳು ಬೆನ್ನುಗಂಬವನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತವೆ. ಬೆನ್ನುಗಂಬವು ಬಾಗುವ, ತಿರುಗುವ, ಮಣಿಯುವ ಕಂಬವಾಗಿದ್ದು, ಮಿದುಳಿನಿಂದ ಹೊರಬೀಳುವ ಬೆನ್ನಹುರಿಯನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲಾ ಬೆನ್ನೆಲುಬುಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಅಂಟಿಕೊಂಡು, ಚಲನೆರಹಿತವಾಗಿದ್ದರೆ, ಮನುಷ್ಯ ಕಲ್ಲಿನಕಂಬದಂತೆ ಸೆಟೆದುಕೊಂಡೇ ಇರಬೇಕಾಗಿತ್ತು.

ಸೃಷ್ಟಿ ವಿಚಿತ್ರ ಎಲ್ಲಿ ಎನೇನು ಬೇಕು ಅದನ್ನು ಅದು ಕೊಟ್ಟಿದೆ. "ಬೆನ್ನೆಲುವುಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಚಲನೆ ಇದ್ದರೆ ತಲೆಎಲುವುಗಳ ನಡುವೆ ಸ್ಥಿರತೆ ಇದೆ". ಮಗು ಬೆಳೆಯುವಾಗ ತಲೆಯೊಳಗಿನ ಮಿದುಳು ಬೆಳೆಯಲು ಅವಕಾಶ ನೀಡುವ

ಬುರುಡೆಯ ಎಲುವುಗಳು ಬೆಳೆಯುವುದು ನಿಂತ ಕೂಡಲೇ ಅವು ಒಂದರಿಂದನ್ನೊಂದರೊಂದಿಗೆ ಅಲುಗಾಡದಂತೆ ಗಟ್ಟಿ ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ತಲೆ ಬುರುಡೆಯು ಇಪ್ಪತ್ತೂರು ಎಲುವಿಗಳಿಂದ ರಚನೆಗೊಂಡರೂ ಅವುಗಳೊಳಗೆ ಚಲನೆ ಇಲ್ಲ. ಇವೆಲ್ಲ ಎಲುವುಗಳು ತಲೆ-ಬುರುಡೆ ರಚಿಸುತ್ತಾ ಮಾನವನು ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಶ್ರೇಷ್ಠವಾದದ್ದೆನಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಕಾರಣವಾದ ಮಿದುಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತವೆ. ಬುರುಡೆ ಮೂಳೆಗಳು ಚಪ್ಪಟೆ ಎಲುವುಗಳು. ಹೊರ ಮತ್ತು ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ರಗಟೆಲುವು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ಹಂದರದೆಲುವು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಗೂಡುಗಳನ್ನು ಸಹ ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಮುಖದಲ್ಲಿ ದವಡೆ ಎಲುವು ಅಂಟಿಕೊಂಡು, ಕೆಳದವಡೆ ಅಲುಗಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಮುಖದೆಲುವಿನೊಂದಿಗೆ ಕೀಲು ರಚಿಸುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಸಮಯ ಕೆಳದವಡೆ ಅಲುಗಾಡುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲವಾದರೆ ನಾವು ಅಗೆದು, ನುರಿದು ತಿನ್ನಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ.

ಸೊಂಟದ ಕೆಳಗೆ ಎಡ ಮತ್ತು ಬಲ ಬದಿಯ ಚಪ್ಪಟೆ ಆಕಾರದ ಚಪ್ಪೆಯ ಎಲುವುಗಳಾದ ಟೊಂಕೆಲು (Ilium) ಗುಂಜೆಲು (Public) ಹಾಗೂ ಕುಂಡೆಲು (Ischium) ಗಳು ಸೇರಿ ಕೀಳ್ಕುಳಿ (Pelvis) ರಚಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಕುಳಿಯಲ್ಲಿ ಗರ್ಭಕೋಶ, ಮೂತ್ರಚೀಲಗಳು ರಕ್ಷಣೆ ಪಡೆಯುತ್ತವೆ. ಕೀಳ್ಕುಳಿಯ ಹೊರ ಮಗ್ಗುಲಿನ ಎರಡೂ ಕಡೆಗಳಿಂದ ಚಪ್ಪೆ ಕೀಲು ರಚಿಸುವತ್ತ ತೊಡೆಗಳು ಅಂಟಿರುತ್ತವೆ. ತೊಡೆ, ಮುಂಗಾಲು, ಪಾದಗಳೆಲ್ಲಾ ದೇಹ ಚಲನೆಗೆ ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕವಾದವುಗಳು.

ಸಮಗ್ರವಾಗಿ ದೇಹದೊಳಗಿನ ಎಲುವುಗಳ ಪಾತ್ರ ವಿವೇಚಿಸಿದಾಗ ಅವು ಹಲವಾರು ಕರ್ತವ್ಯಗಳನ್ನು ಸಮಂಜಸವಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿರುವುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಆ ಕರ್ತವ್ಯಗಳನ್ನು ಹೀಗೆ ಗುರುತಿಸಬಹುದು.

೧. ದೇಹಕ್ಕೆ ಆಕೃತಿ ನೀಡುತ್ತವೆ.
೨. ಒಳಾಂಗಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತವೆ.
೩. ಸ್ನಾಯು, ಕಂಡರಗಳು ಹಾಗೂ ಹುರಿ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳಲು ಆಸ್ಪದ ನೀಡುತ್ತವೆ.
೪. ಕೀಲುಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತವೆ.
೫. ಜೀವನಾವಶ್ಯಕ ಖನಿಜಗಳ ಗಣಿ ಎನಿಸುತ್ತವೆ.
೬. ಕೆಂಪು ರಕ್ತಕಣಗಳ ಸೃಷ್ಟಿಧಾಮವಾಗಿವೆ.

ಆರೋಗ್ಯಕರ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಆರೋಗ್ಯಕರವಾದ ಎಲುವುಗಳಿದ್ದರೆ ಅವುಗಳ ಮಹತ್ವದ ಅರಿವು ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಎಲುವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೊಂದು ದೋಷ ಕಂಡಾಗ ಅವುಗಳ ಕರ್ತವ್ಯದಲ್ಲಿ ಲೋಪ ಉಂಟಾದಾಗ ಸಹಜ ಜೀವನ ನಡೆಸಲು

ತೊಡಕುಗಳು ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತವೆ. ಆಗ ಎಲುವಿನ ಸಹಜತೆಯ ಮಹತ್ವದ ಅರಿವು ಮೂಡುತ್ತದೆ.

ಗರ್ಭದ ಪಿಂಡದಲ್ಲೇ ಮೂಳೆಗಳ ದೋಷ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಜನನದ ನಂತರದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಇವುಗಳನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ೧. ಸಂಜಾತ (Congenital) ಹಾಗೂ ೨. ಆರ್ಜಿತ (Acquired) ಸಮಸ್ಯೆಗಳೆಂದು ಗುರುತಿಸಬಹುದು.

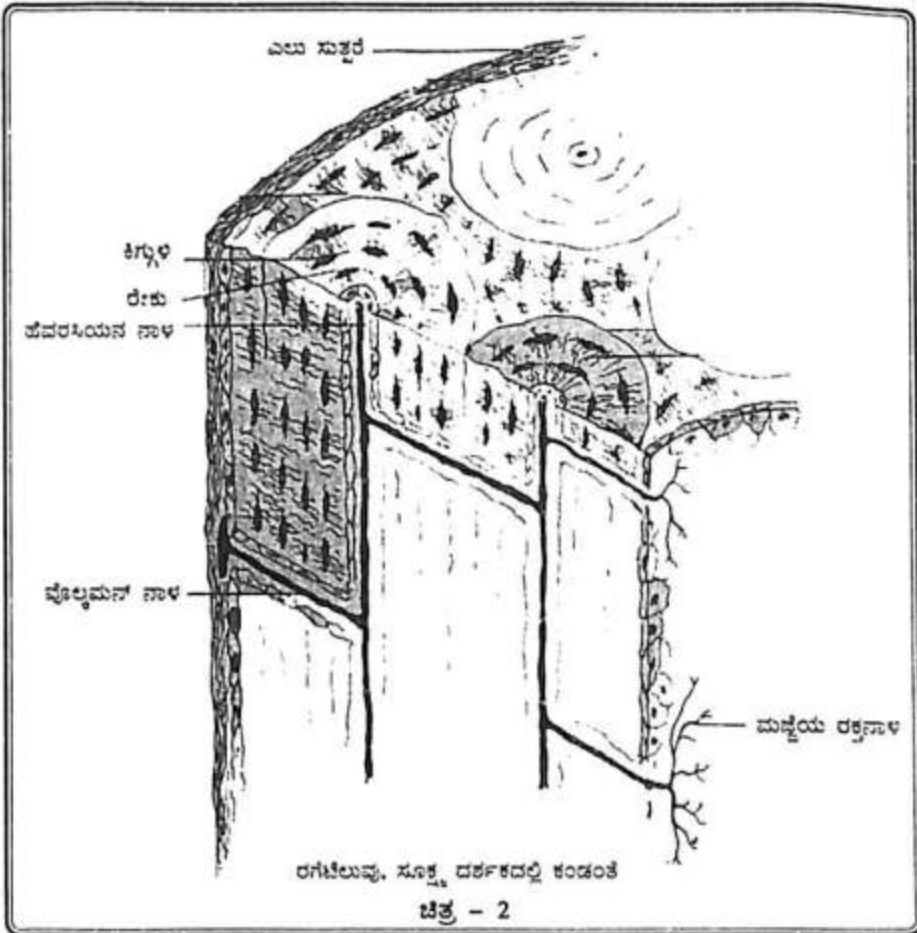
ಎಲುವಿನ ನ್ಯೂನತೆ (Osteogenesis imperfecta); ಕಣಕಾಲೆಯ ಹುಸೀಗಿಲು (Pseudo arthrosis of tibia) ಗಳಂತಹ ಸಂಜಾತ ಎಲುವು ನ್ಯೂನತೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾದರೂ ಅವುಗಳನ್ನು ಉಪಚರಿಸುವುದು ಸಮಾಧಾನಕರವಾಗಿಲ್ಲ.

ಪೆಟ್ಟಿನಿಂದಾಗುವ ಮೂಳೆ ಮುರಿತ, ಕೀಲು ಸರಿತ, ಪೌಷ್ಟಿಕ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಎಲುಮೆತುವೆ (Rickets/osteomalacia) ಎಲುತೂತಿಕೆ (Osteoporosis), ಸ್ಕರ್ವಿ; ರೋಗಾಣುಗಳಿಂದಾಗುವ ತೀವ್ರ ಹಾಗೂ ನಿಧಾನ ಎಲುಮಜ್ಜೆಯುರಿತ (Osteomyelitis), ಮುಪ್ಪಾವಸ್ಥೆಯ ಎಲುಗೀಲುರಿತ (Osteo Arthrosis), ರುಮಟಾಯ್ಡನಂತಹ ಕೀಲು ವಾಯು; ಎಲುವಿನಕಗಂತಿ (Osteogenic Sarcoma), ಅಸುರಕಣಗಂತಿ (Giant Cell Tumor), ಇವಿಂಗ್ಗಂತಿಗಳಂತಹವು ಆರ್ಜಿತ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಮಾತ್ರ. ಪೊಲಿಯೊ ಪಾರ್ಶ್ವವಾಯುವಿನಿಂದಾಗಿ ಉಳಿದುಕೊಳ್ಳುವ ಅಂಗವಿಕಲತೆ, ಕುಷ್ಠ ರೋಗದಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ವಿಕಲತೆ, ಮುರಿದೆಲುವು ಕೆಡುಕೊಡುವದರಿಂದಾಗುವ ವಿಕಲತೆ; ಎಲುಮೆತುವೆಯಿಂದ ಡೊಂಕುಡೊಂಕಾಗಿ ಬಾಗುವ ದೇಹದಾಂಗ ಹಾಗೂ ಇಂತಹ ಅನೇಕ ಅನಾಹುತಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವಲ್ಲಿ, ತಡೆಗಟ್ಟುವಲ್ಲಿ, ಚಿಕಿತ್ಸಿಸುವಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತಿದೆಯೆಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಿದೆ.

ಅಸ್ಥಿ ಎಂಬ ಮಾನವ ದೇಹದ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ಕಬಳಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಹಲವಾರು 'ಚೋರರು' ಹೊಂಚು ಹಾಕುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ. ಅಂತಹ ಹೊಂಚಿನ ಸಂಚನ್ನೂ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸೂಚನೆಗಳ ಮೂಲಕ ಅರಿತು ಅವುಗಳ ಕಾಟಕ್ಕೊಳಗಾಗದಂತೆ ಜಾಗೃತನಾಗಿರುವುದು ಹಿತಕರ. ಅಪ್ಪಿತಪ್ಪಿ ಆಕ್ರಮಣಕ್ಕೊಳಗಾದಾಗ ಅದರಿಂದ ಮುಕ್ತಿ ಪಡೆಯುವ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸನ್ಮಾರ್ಗಕ್ಕೆ ಮೊರೆ ಹೋಗಬೇಕು. ಸರಿಯಾದ ಪರಿಹಾರದ ಮಾರ್ಗ ಅನುಸರಿಸಿದರೆ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಹೆದರಬೇಕಿಲ್ಲ.

## ೨. ಏನೀ ಮೂಳೆ ?

ದೇಹದೊಳಗಿನ ಉತಕದಲ್ಲಿ ಮೂಳೆ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದದ್ದು. ಇದರಷ್ಟು ಗಟ್ಟಿ, ಇದರಷ್ಟು ಬಲಯುತವಾದ ಉತಕ ಬೇರೆ ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ. ಅಂಟುತಂತುವಿನ ಹಾಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಖನಿಜಗಳು ಬೆರೆತು ಮೂಳೆಗಳು ರಚನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಮೂಳೆ ರಚನೆಗೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಧಗಳನ್ನು ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ೧. ರಗಟೆಲುವು (Cortical bone) ೨. ಹಂದರೆಲುವು (Cancellous bone). ಮೂಳೆಯ ಬಿರುಸಾದ ಹಾಗೂ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಹೊರ ಭಾಗವು ರಗಟೆಲುವು. ರಗಟೆಯ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಎಳೆ ಎಳೆಯಾಗಿ ಸಡಿಲ ಸಡಿಲವಾಗಿ ಹಿಂಜಿದ ಹತ್ತಿಯಂತೆ ಹಬ್ಬಿಕೊಂಡಿರುವುದು



ಹಂದರೇಲುವು. ಹಂದರೇಲುವುಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಎಲುಮಜ್ಜೆ (Bone marrow) ಪಸರಿಸಿರುತ್ತದೆ.

ಸೂಕ್ಷ್ಮ ದರ್ಶಕದಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಿದಾಗ ರಗಟೆಲುವು ಅತ್ಯಂತ ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ರಕ್ತನಾಳ ಇದಕ್ಕೆ ಹೆವರ್ನಿಯನ್ ನಾಳವೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ಸುತ್ತ ಗೋಲಾಕಾರದಲ್ಲಿ ಕಿಗ್ಗುಳಿ (Lacunae) ಗಳು ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಕಿಗ್ಗುಳಿಗಳಿಂದ ಎಳೆ ಎಳೆಯಾದ ಎಲುವಿನ ರೇಕು (Lamellae) ಗಳು ಕಿರಣಗಳಂತೆ ಹರಡುತ್ತವೆ. ಕಿಗ್ಗುಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಮೂಳೆಗಳಿಗೆ ಆಹಾರ ಒದಗಿಸುವ ಪೌಷ್ಟಿಕ ನಾಳ (Nutrient arteries) ಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಘಟಕಗಳು ಸೇರಿ ರಗಟೆಲು ರಚನೆಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ರಗಟೆಲುವಿನಿಂದ ಅಡ್ಡವಾಗಿ ಕಾಣುವ ನಾಳಗಳು ಎಲುಮಜ್ಜೆ (Bone marrow) ಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಿಗೆ ವೋಲ್ಕ್ಮನ್ ನಾಳಗಳೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ 'ಹೆವರ್ನಿಯನ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ರಗಟೆಲುವಿನ ಹೊರ ಮೈಗೆ ಒಂದು ತೆಳುವಾದ ಪರೆ ಸುತ್ತಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ 'ಎಲುಸುತ್ತರೆ' (Periosteum) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಎಲುಸುತ್ತರೆಯಲ್ಲಿ ಎಲುಜನಕ ಕಣಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಇದು ಮೂಳೆಯ ದಪ್ಪವನ್ನು ಕಾಪಾಡುವಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ರಗಟೆಲುವಿನ ಒಳಮೈಯಲ್ಲೂ ಒಂದು ತೆಳುವಾದ ಪರದೆ ಅಂಟಿರುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ 'ಎಲುಬೋಲ್ಟರೆ' (Endosteum) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ, ಇದು ಸಹ ಎಲುಜನಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿರುವುದಲ್ಲದೆ ರಕ್ತಕಣಗಳನ್ನು ತ್ವಾದಿಸುವ ಕೆಲಸವನ್ನೂ ನಿಭಾಯಿಸುತ್ತದೆ.

ಬೆಳೆಯುವ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಮೂಳೆ ಉದ್ದವಾಗಿಯೂ ಹಾಗೂ ದಪ್ಪವಾಗಿಯೂ ಬೆಳೆಯಬೇಕು. ಒಂದು ಉದ್ದ ಎಲುವಿನ ತುದಿಯ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಮೊಳಕೆಲು (Epi-physis) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ಕೆಳಗೆ ಬೆಳೆವ ತಟ್ಟೆ (Growth plate) ಇರುತ್ತದೆ. ಎರಡೂ ತುದಿಯ ಮಧ್ಯದ ಭಾಗಕ್ಕೆ ದಿಂಡು (Diaphysis) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಬೆಳೆವೆಲು (Metaphysis) ಎಂದು ಹೆಸರು. ಬೆಳೆವೆಲು ತಟ್ಟೆಯಿಂದ ಮೂಳೆ ಉದ್ದವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ೧೮ರಿಂದ ೨೦ ವಯಸ್ಸಿಗೆ ಈ ತಟ್ಟೆಗಳು ಮಾಯವಾಗುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲಿಗೆ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಸ್ಥಗಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಉದ್ದನೆಲುವಿನ ತುದಿಗೆ ನುಣುಪಾದ ಹೊಳಪಿನಿಂದೊಡಗೂಡಿದ ಕವಚದೆಲುವಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ಮೂಳೆಯಷ್ಟು ಬಿರುಸಾಗಿಲ್ಲವಾದರೂ ಮೆತುವಾಗಿಯೂ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕೆ ಮೆಲ್ಲೆಲು (Cartilage) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.



ಖನಿಜೀಕರಣಗೊಳ್ಳದ ಎಲುವೇ ಮೆಲ್ಲೆಲುವು. ಇದು ವಿಶೇಷವಾದ ದಟ್ಟ ಊತಕದಿಂದ ರಚನೆಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಮೆಲ್ಲೆಲುವು ಗರ್ಭದ ಪಿಂಡದಲ್ಲಿ ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಎಲುವಿನ ಮಾದರಿಯಾಗಿದ್ದು, ಮುಂದೆ ಅಲ್ಲಿ ಖನಿಜೀಕರಣವಾಗಲು ಅನುಕೂಲ ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ. ಮೆಲ್ಲೆಲುವು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸ್ಥಳಗಳೆಂದರೆ- ಕೀಲು ಮೇಲ್ಮೈ, ಉಸಿರ್ನಾಳ, ಪಕ್ಕೆಲುವಿನ ತುದಿ, ಹೊರ ಕಿವಿ ಹಾಗೂ ಮೂಗು. ಇಲ್ಲೆಲ್ಲ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮೆಲ್ಲೆಲುವು ಖನಿಜೀಕರಣಗೊಳ್ಳದೆ ಜೀವನ ಪರ್ಯಂತ ತನ್ನ ಅಸ್ತಿತ್ವ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಮೆಲ್ಲೆಲುವಿನಲ್ಲಿ ಮೂರು ವಿಧಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಗಾಜು, ಹಿಗ್ಗು ಹಾಗೂ ತಂತು ಮೆಲ್ಲೆಲುವುಗಳೆಂದು ಅವುಗಳ ಹೆಸರು. ಕೀಲಿನೆಲುಗಳ ತುದಿಗೆ ಪಕ್ಕೆಲುಗಳ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ, ಉಸಿರ್ನಾಳಗಳಲ್ಲಿ ಗಾಜು ಮೆಲ್ಲೆಲು ಕಾಣುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಇದರಲ್ಲಿ ಹಿಗ್ಗುವ ಬಗ್ಗುವ ಶಕ್ತಿಯಿದೆ. ನೋಡಲು ಬೆಳ್ಳಗೆ ತುಸು ನೀಲಿಯಾಗಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ಕೀಲು ದ್ರವದಿಂದ ಪುಷ್ಟಿ ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. ಮೆಲ್ಲೆಲುವುಸುತ್ತರೆಯ ನಾಳಗಳಿಂದಲೂ ಪುಷ್ಟಿ ಸಿಗುತ್ತದೆ.

ಹೆಸರೇ ಸೂಚಿಸುವಂತೆ ಹಿಗ್ಗು ಮೆಲ್ಲೆಲುವಿನಲ್ಲಿ ಹಿಗ್ಗುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಎಳೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಕಿವಿಯಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಮೆಲ್ಲೆಲುವಿದೆ. ತಂತು ಮೆಲ್ಲೆಲುವಿನಲ್ಲಿ ದಪ್ಪ ಹಾಗೂ ದಟ್ಟವಾಗಿ ಹಬ್ಬಿದ ಅಂಟುತಂತುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಹಿಗ್ಗಿಕ ಎಳೆಗಳಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಜಡ ಕೀಲುಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಮೆಲ್ಲೆಲುವಿರುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ.

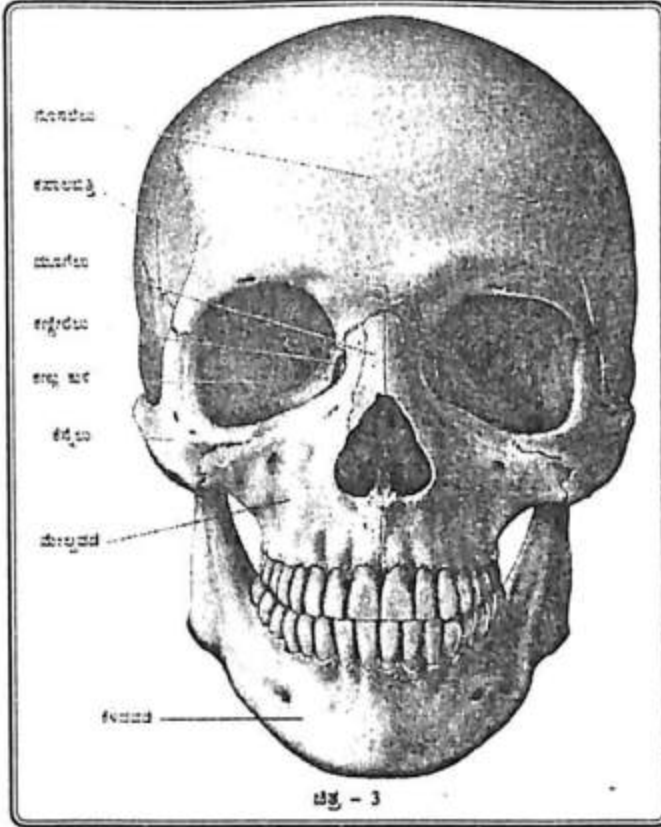
• ಕೀಲು : ಚಲನೆಗೆ ಆಸ್ಪದ ನೀಡುವ ಭಾಗವೇ ಕೀಲು. ಎರಡು ಎಲುವುಗಳು ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಧಿಸಿ ಕೀಲನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತವೆ. ಚಲನೆ ಕೀಲು ಹಾಗೂ ಜಡ ಕೀಲುಗಳೆಂದು ಎರಡು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ಕೀಲುಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಜಡಕೀಲಿನಲ್ಲಿ ಚಲನೆಯಿಲ್ಲ. ಕೀಲಿನೆಲುಗಳು ಮೆಲ್ಲೆಲುವಿನಿಂದ ಇಲ್ಲವೆ ದಪ್ಪ ತಂತುಗಳಿಂದ ಹಿಡಿದಿಡಲ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ.

ಚಲನೆ ಕೀಲಿನೆಲುಗಳ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ನುಣುಪಾದ ಗಾಜಿನಂತ ಮೆಲ್ಲೆಲು ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಕೀಲಿನೆಲುಗಳ ತುದಿಗೆ ಕೀಲು ಚೀಲ ಹೊದಿಕೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೀಲಿಗೆ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಹುರಿಗಳು ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಕೀಲು ಚೀಲದ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ತೆಳುವಾದ 'ಕೀಲೊಳುಪರೆ'ಯಿರುತ್ತದೆ. ಕೀಲೊಳುಪರೆಯು ಕೀಲು ದ್ರವವನ್ನು ಸ್ರವಿಸುತ್ತ ಪುಷ್ಟಿಕ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಸರಬರಾಜು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಚಲನೆ ಸರಾಗವಾಗಿರಲು

ಸಹಕರಿಸುತ್ತದೆ. ಎಲುವಿಗಂಟಿದ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಕೀಲಿನ ಚಲನೆಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡಿದರೆ ಕೀಲು ಹುರಿ, ಕೀಲುಚೀಲಗಳು ಕೀಲಿಗೆ ಸ್ಥಿರತೆಯೊದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಕೀಲಿನಾಕಾರಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಕೀಲಿನ ಚಲನೆಯ ಮಿತಿ ಕಾಣುತ್ತೇವೆ.

ಕೀಲಿನಲ್ಲಿ ಚಲನೆಯಿರುವುದರಿಂದಾಗಿ ನಾವು ಕೂಡಲು, ಏಳಲು, ನಡೆಯಲು, ಓಡಲು, ಏರಲು, ಜಿಗಿಯಲು, ಹಿಡಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಮನುಷ್ಯನ ಸಾಧನೆಯಲ್ಲಿ ಕೈ ಬೆರಳುಗಳ ಚಲನಾಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಕೊಡುಗೆ ಅಪಾರ.

## ೨. ರೌದ್ರರೂಪದ ರುಂಡ-ಕಪಾಲ



ಅಪಾಯದ ಸಂಕೇತ ತಲೆಬುರುಡೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಪಾಲವೆಂತಲೂ ಅನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಉದ್ದನೆಯ ಎರಡು ಮೂಳೆಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಯಂತೆ ಅಡ್ಡವಾಗಿರಿಸಿ ಕತ್ತರಿಯ ಮೇಲಿನ ಮಧ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ರುಂಡವನ್ನಿಟ್ಟ ಚಿತ್ರ- “ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಕ್ಕೆ ಅಪಾಯವಿದೆ” ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ತಲೆ ಹಾಗೂ ಮುಖದ ಮೂಳೆಗಳು ಬತ್ತಲೆಯಾಗಿ ಕಂಡಾಗ ಭಯಾನಕವೆನಿಸಿದರೂ ಅವುಗಳು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಕಾರ್ಯ ಅನುಪಮವಾದದ್ದು. ಜೀವಾಧಾರವಾದ ಮಿದುಳನ್ನು, ಮಿದುಳಿನ ಪೊರೆಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ರಕ್ಷಣಾಳಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಕಪಾಲದ ನರಗಳನ್ನು ತಲೆ ಬುರುಡೆಯ ಮೂಳೆಗಳು ಸಂರಕ್ಷಿಸುತ್ತವೆ. ಪಂಚೇಂದ್ರಿಯಗಳ ಭಾಗಗಳಾದ ಕಣ್ಣು, ಕಿವಿ, ಮೂಗು, ನಾಲಿಗೆಗಳ ಆಶ್ರಯತಾಣ ತಲೆಬುರುಡೆ. ಪ್ರಾಣಕ್ಕೆ ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕವೆನಿಸುವ ವಾಯು, ನೀರು, ಹಾಗೂ

ಆಹಾರಗಳನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸುವ ಮಾರ್ಗ ಕಪಾಲದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ತಲೆ ಬುರುಡೆಯ ಮೂಳೆಗಳ ಆಕಾರ ಜೀವಂತ ಮಾನವನ ಮುಖಕ್ಕೆ ಅಂದ-ಚಿಂದ ನೀಡುತ್ತವೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡರೆ ರುಂಡ ವಾಲೆಯೂ ಅಪ್ಯಾಯಮಾನವಾಗುತ್ತದೆ.

ಸಿಟ್ಟಿನಿಂದ ತಲೆಗೆ ಕೈಯಿಂದ ಹೊಡೆದಾಗ ಹೊಡೆಯಿಸಿಕೊಂಡವನ ತಲೆಗೆ ಎಷ್ಟು ನೋವಾಗುತ್ತದೋ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಹೊಡೆದವನ ಅಂಗೈ ಹಾಗೂ ಬೆರಳುಗಳು ವಿಪರೀತ ನೋವಗುವುದಂತೂ ಖಾತ್ರಿ, ತಲೆ ಬುರುಡೆಯ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಮೂಳೆಗಳು ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. ತಲೆಯ ಮೂಳೆಗಳು ಚಪ್ಪಟೆ (Flat) ಮೂಳೆಗಳು. ಈ ಮೂಳೆಗಳು ಎರಡು ಫಲಕ (Plates) ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಹೊರಗಿನ ಫಲಕ ದಪ್ಪವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಒಳಗಿನ ಫಲಕ ಹೊರಗಿನದರಷ್ಟು ದಪ್ಪವೂ ಅಲ್ಲ ಗಟ್ಟಿಯೂ ಅಲ್ಲ. ಇವೆರಡರ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಹಂದರದಂತಹ ಊತಕವಿರುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಸ್ಪಂಜು ಮಜ್ಜೆ (Diploe) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಸುಮಾರು ಇಪ್ಪತ್ತೂರು ಮೂಳೆಗಳಿಂದ ತಲೆ ಹಾಗೂ ಮುಖ ರಚನೆಗೊಂಡಿದೆ. ತಲೆಯಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಯಾಗಿ ಕಪಾಲಬಿತ್ತಿ (Parietal) ಹಾಗೂ ಕಣತಲೆ (Temporal) ಮೂಳೆಗಳಿವೆ. ಒಂಟಿಯಾಗಿ ನೊಸಲೆಲು (Frontal bone) ಹೆಡೆತಲೆಯೆಲು (Occipital bone) ಬೆಣೆಯಿಂದ (Sphenoid) ಹಾಗೂ ವಂದರಿಯಂತ (Ethmoid) ಮೂಳೆಗಳಿವೆ. ಮುಖದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಯಾಗಿ ಕೆನ್ನಲು (Zygoma) ಮೇಲ್ವಡೆ (Maxilla) ಮೂಗೆಲು (Nasal bone) ಕಣ್ಣೀರೆಲು (Lacrimal bone) ಅಂಗುಲಕ (Palatine) ಹಾಗೂ ಮೂಗಿನ ಕೆಳಚಿಪ್ಪು (Inferior nasal concha) ಮೂಳೆಗಳಿವೆ. ಒಂಟಿಯಾಗಿ ಕೆಳದವಡೆ (Mandible) ಇದೆ. ನಾವು ಬಾಯಿ ತೆರೆಯುವುದು, ಮುಚ್ಚುವುದು, ಸೇವಿಸಿದ ಆಹಾರ ನುರಿಯುವುದು ಕೆಳದವಡೆ ಅಲುಗಾಡುವುದರಿಂದಾಗಿ. ಕೆಳದವಡೆ ಮೇಲ್ವಡೆಯೊಂದಿಗೆ ಕೀಲಿಸುತ್ತದೆ. ಮೇಲ್ವಡೆ ಸ್ಥಿರವಾಗಿದೆ.

ನೊಸಲೆಲುವು ತಲೆಯ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿದ್ದು ಹಣೆಯ ಭಾಗವಾಗಿದೆ. ಮೂಲತಃ ಇದು ಎರಡು ಹೋಳಾಗಿದ್ದು ಜೀವನದ ಪ್ರಾರಂಭದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಕೂಡಿಕೊಂಡು ಒಂದೇ ಆಗುತ್ತದೆ. ಕಪಾಲಬಿತ್ತಿ (Parietal) ತಲೆಯ ಎರಡೂ ಮಗ್ಗಲು ಹಾಗೂ ಮೇಲಿನ ಭಾಗದಲ್ಲಿವೆ. ಹೆಡೆತಲೆಯೆಲು (Occipital) ತಲೆಯ ಹಿಂಭಾಗ ಮತ್ತು ತಳಭಾಗವನ್ನು ಆವರಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರ ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿಯ ದೊಡ್ಡ ಕೊರೆಗಂಡಿ (Foramen magnum) ಮೂಲಕ ಮಿದುಳು ಬಳ್ಳಿ ಕೆಳಗೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ.

ತಲೆಯ ಮುಗ್ಗುಲ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಕಣತಲೆ (Temporal) ಮೂಳೆಗಳಿವೆ. ಬೆಣೆಯಂದೆಲುವುಗಳು (Sphenoid bones) ಕಪಾಲದ ತಳ ಹಾಗೂ ಮುಗ್ಗುಲಲ್ಲಿ ಪಸರಿಸಿವೆ. ವಂದರಿಯಂತಹ (Ethmoid) ಮೂಳೆಗಳು ಬೆಣೆಯಂದೆಲುಗಳ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಕಣ್ಣು ಕುಳಿಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಪವಡಿಸಿರುತ್ತವೆ. ಕಣ್ಣು ಕುಳಿಗಳ ಮಧ್ಯದ ಕೆಳಗೆ ಮೂಗಿನೆಲುವು (Nasal bones) ಗಳಿವೆ. ಕಣ್ಣು ಕುಳಿಗಳ ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೇಲ್ದವಡೆಲುವಿದೆ. ಮೇಲ್ದವಡೆ ಮತ್ತು ಮೂಗಿನೆಲುಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಅಂಗಳಕ (palatine)ವನ್ನು ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಕೆನ್ನೆಲುವು (Zygoma) ಗಲ್ಲದ ಉಬ್ಬನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತದೆ. ಕಪಾಲದ ಕೆಳ ಹಾಗೂ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೆಳದವಡೆ ಕೀಲಿಸುತ್ತದೆ.

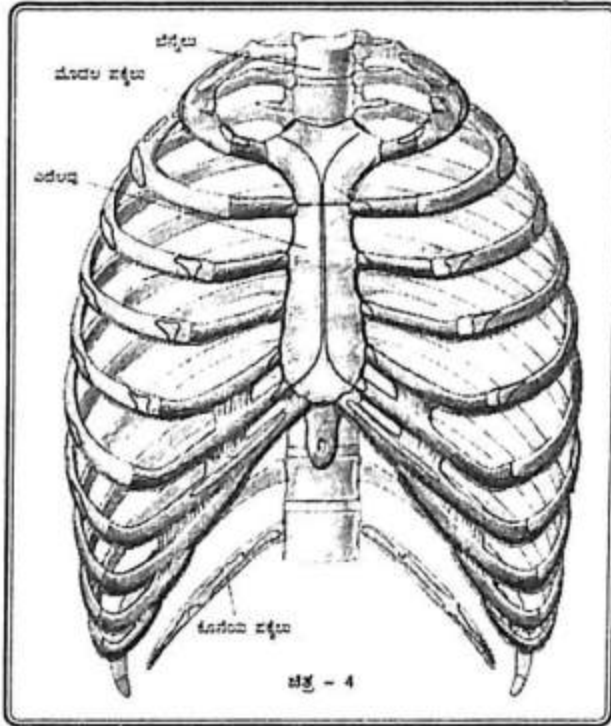
ಮುಂಭಾಗದಿಂದ ಹಿಂಭಾಗಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ಮುಗ್ಗುಲಿನಿಂದ ಮುಗ್ಗುಲಿಗೆ ಉಬ್ಬಿಕೊಂಡಿರುವುದರಿಂದ ತಲೆಯು ಗೋಲಾಕಾರದ ಗುಮ್ಮಟದಂತೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ಅಡ್ಡಕ್ಕೆ ಉದ್ದವಾಗಿದ್ದು ಮಧ್ಯ ರೇಖೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಹಿಂದೆ ಸರಿದಿರುತ್ತದೆ. ನೊಸಲಿನ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಎಡ ಹಾಗೂ ಬಲ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಗೋಡೆಗಳ ಚತುಷ್ಕೋನಾಕೃತಿಯ ಕಣ್ಣು ಕುಳಿಗಳಿವೆ. ತೆರೆದ ಭಾಗವು ತಳ, ಮೇಲ್ಕಣ್ಣೆಲು ಮೇಲಿನಗೋಡೆ; ಕೆನ್ನೆಲು ಹಾಗೂ ನೊಸಲೆಲುವಿನ ಭಾಗಗಳು ಸೇರಿ ಹೊರಗೋಡೆ, ನೊಸಲೆಲು ಹಾಗೂ ಮೇಲ್ದವಡೆಯ ಭಾಗಗಳು ಸೇರಿ ಒಳಗೋಡೆ ಹಾಗೂ ಕೆನ್ನೆಲು ಮತ್ತು ಮೇಲ್ದವಡೆಯ ಭಾಗಗಳು ಸೇರಿ ಕೆಳಗೋಡೆ ರಚಿಸುತ್ತವೆ. ಕಣ್ಣು ಕುಳಿಯಲ್ಲಿ ಕಣ್ಣು ಚಂಡು ಪವಡಿಸುತ್ತದೆ. ಹಿಂಭಾಗದ ರಂದ್ರದಿಂದ ಕಣ್ಣಿನರ ಹಾಯ್ದು ಮಿದುಳಿನತ್ತ ಸಾಗುತ್ತದೆ.

ಜೀವರಾಶಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಾನವ ಶ್ರೇಷ್ಠ ನೆನಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮಿದುಳಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಿಂದ. ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ಷ್ಮತೆಯ ಕ್ಲಿಷ್ಟದ ಕೆಲಸ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ಸಂಯೋಜಿಸುತ್ತ ಮಾನವನನ್ನು ಶ್ರೇಷ್ಠ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಏರಿಸಿದ ಮಿದುಳನ್ನು ಕಪಾಲದೆಲುವುಗಳು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತವೆ.

## ೪. ಭದ್ರಕೋಟೆ - ಎದೆಗೂಡು

ಮನುಷ್ಯ ಮೋಹಕವಾಗಿ ಕಾಣುವುದು ಮುಖದ ಅಂದದಿಂದ ಎದೆಯ ಚಿಂದದಿಂದ. ಎದೆ ಸೆಟೆಸಿ ನಿಲ್ಲುವುದು ಗಂಡಿಗೆ ಧೈರ್ಯದ ಸಂಕೇತ. ಹೆಣ್ಣಿನ ಮೋಹಕತೆ ಮೂಡುವುದು ತುಂಬಿದೆಯಿಂದ. ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಎದೆಲು (Sternum), ಪಕ್ಕಕ್ಕೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡ ಡೊಂಕು ಡೊಂಕಾದ ಕೀಲಿಕ (Clavicle) ಗಳು, ಕೀಲಿಕಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಸಾಧಿಸುತ್ತ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹರಡಿಕೊಂಡಿರುವ ಹೆಗಲೆಲು (Scapula) ಗಳು ಹಾಗೂ ಎದೆತುಂಬ ಪಸರಿಸಿರುವ ಹನ್ನೆರಡು ಜೋಡಿಯ ಪಕ್ಕೆಲುಪುಗಳು ಹಾಗೂ ಹಿಂಬದಿಯಲ್ಲಿರುವ ಎದೆ ಭಾಗದ ಹನ್ನೆರಡು ಬೆನ್ನೆಲುಪು (Vertebra) ಗಳು ಸೇರಿ ಎದೆಗೂಡು ರಚಿಸುತ್ತವೆ.

ಎದೆಲು (Sternum) ಕಾಣುವುದು ಒಂದೇ ಎಲುವಿನಂತೆ. ಆದರೆ ಇದನ್ನು ಮೂರು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಎದೆಲು, ಅದರ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ





ಕೈಪಿಡಿಗ (Episternum) ಹಾಗೂ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೂರಸಂದೆಲು (Xipisternum). ಎದೆಯ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ತೆಳ್ಳನೆಯ ಎದೆಲುವಿಗೆ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಎರಡೂ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಕೀಲಿಕ ಅಂಟಿರುತ್ತವೆ. ಅದರಿಂದ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪಕ್ಕಿಲುವಿನ ಮೆಲ್ಲೆಲುಗಳು ಕೀಲಿಸುತ್ತವೆ.

### ಕೀಲಿಕ (Clavicle) :

ಎದೆಯ ಎರಡೂ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಕೀಲಿಕಗಳಿವೆ. ಎದೆಯ ಮೇಲ್ತುದಿಯ ಮುಂಭಾಗ ಹಾಗೂ ಹೊರಭಾಗಕ್ಕೆ ಡೊಂಕಾಗಿ ಬಾಗಿರುವ ಬೆತ್ತದಂತಹ ಎಲುವುಗಳೇ ಕೀಲಿಕಗಳು. ಕೀಲಿಕದ ಒಳ ಅರ್ಧಭಾಗ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಬಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹೊರಗಿನ ಅರ್ಧಭಾಗ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಬಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೀಲಿಕದ ಒಳತುದಿಯು ಎದೆಲುವಿನೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿ 'ಎದೆಲು-ಕೀಲಿಕ' ಕೀಲನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಕೀಲಿನಲ್ಲಿ ಮುಕ್ತ ಚಲನೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಕೀಲಿಕದ ಹೊರತುದಿ ಹೆಗಲೆಲುವಿನ 'ಹೆಗಲೊಣೆ' (Acromion) ಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಧಿಸಿ 'ಕೀಲಿಕ-ಹೆಗಲೊಣೆ' ಕೀಲನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಕೀಲಿನ ಚಲನೆಯೂ ಸೀಮಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

### ಹೆಗಲೆಲು (Scapula) :

ಹೆಗಲೆಲುವು ಬೆನ್ನಿನ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿದೆ. ಇದು ತ್ರಿಕೋನಾಕಾರವಾಗಿದ್ದು, ಅಗಲವಾಗಿಯೂ ಚಪ್ಪಟೆಯಾಗಿಯೂ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಹೊರ, ಒಳ ಹಾಗೂ ಮೇಲಿನ ಮೂರು ಅಂಚುಗಳಿವೆ. ಇದು ಹೊರ ಅಂಚಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿಯ ತತ್ತಿಯಾಕಾರದ ತಗ್ಗು ಹಾಗೂ ಕೀಲು ಮೇಲ್ಲೆಲು ಹೊಂದಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ 'ಕುಳಿಯಂದ' (Glenoid Fossa) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇದರೊಂದಿಗೆ ತೋಳೆಲುವಿನ ಮೇಲ್ತುದಿಯ ತಲೆ ಸಂಧಿಸಿ 'ಭುಜಕೀಲು' (Shoulder) ರಚನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹೆಗಲೆಲುವಿನ ಹಿಂದಿನ ಮೈ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಎದ್ದು ಕಾಣುವ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಮುಳ್ಳಂದ (Spinous process) ವೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಹೊರ ಸಾಗಿದಂತೆ ಹೆಗಲೆಲುವಿನಿಂದ ಬೇರ್ಪಡುತ್ತ ಅಗಲವಾಗಿ ಎದ್ದು ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಹೆಗಲೊಣೆ (Acromion) ಎಂದು ಹೆಸರು. ಹೆಗಲೊಣೆಯು ಕೀಲಿಕದೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿ 'ಹೆಗಲೊಣೆ-ಕೀಲಿಕ' ಕೀಲನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತದೆ. ಹೆಗಲೆಲುವಿನ ಮುಂದಿನ ಮೈ ಹೊರ ಹಾಗೂ ಮೇಲಿನ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗೂಡದ ಆಕಾರದಲ್ಲಿರುವುದು ಗೂಟರೂಪಿ (Corocoid). ಈ ಗೂಟರೂಪಿ ಹಾಗೂ ಕೀಲಿಕದ ಮಧ್ಯೆ ಎರಡು ದಪ್ಪ ಹುರಿಗಳಿದ್ದು ಅವು ಸ್ಥಿರತೆ ನೀಡುತ್ತವೆ.

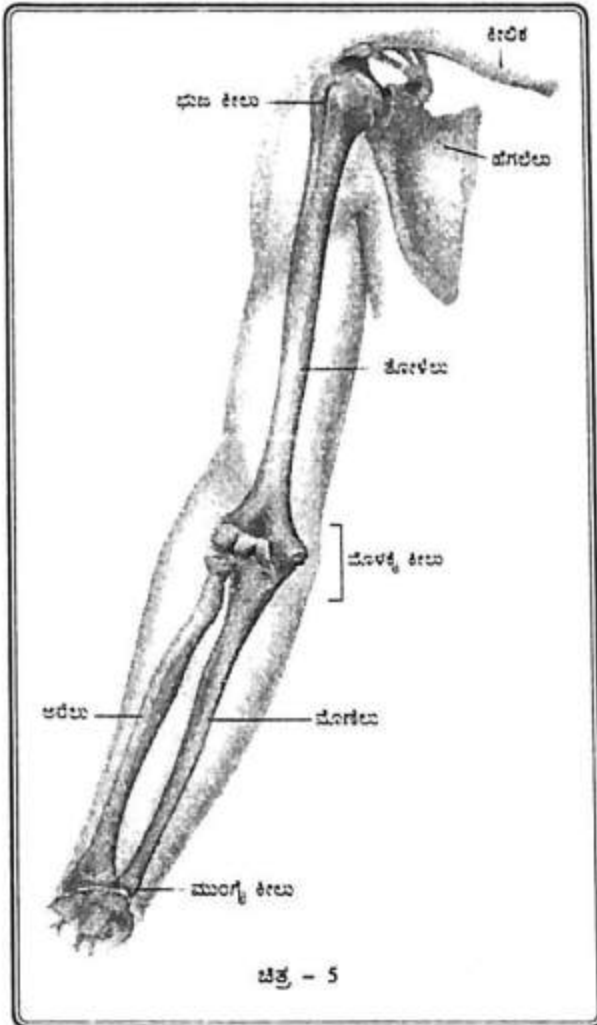
## ಪಕ್ಕೆಲುಗಳು (Ribs) :

ಒಟ್ಟು ಹನ್ನೆರಡು ಜೋಡಿ ಪಕ್ಕೆಲುಗಳು ಕೂಡಿ ಎದೆಗೂಡು ರಚಿಸುವಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಪಕ್ಕೆಲುವುಗಳು ಹಿಂಬದಿಯಲ್ಲಿ ಬೆನ್ನಿನ ಬೆನ್ನೆಲುವುಗಳೊಂದಿಗೆ ಜೋಡಿಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಪಕ್ಕೆಲುಗಳ ಮುಂದಿನ ತುದಿಗಳು ಮೆಲ್ಲೆಲುವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಮೇಲಿನಿಂದ ಮೊದಲನೆ ಏಳು ಪಕ್ಕೆಲುವುಗಳು ಎದೆಲುವಿನೊಂದಿಗೆ ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಿಗೆ 'ನಿಜ ಪಕ್ಕೆಲು'ಗಳೆಂದು, ಉಳಿದವುಗಳಿಗೆ 'ಹುಸಿ ಪಕ್ಕೆಲು'ವೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಹನ್ನೊಂದು ಹಾಗೂ ಹನ್ನೆರಡನೆಯ ಜೋಡಿಯ ಪಕ್ಕೆಲುವುಗಳ ತುದಿಗಳು ಎಲ್ಲೂ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳದೆ ತೇಲಾಡುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ 'ತೇಲುವ ಪಕ್ಕೆಲು'ಗಳೆಂಬ ಬಿರುದು ಪಡೆದಿವೆ.

ಪಂಜರದಾಕಾರದ ಭದ್ರಕೋಟಿಯಂತಹ ಎದೆಗೂಡಿನೊಳಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖವಾದ ಜೀವಾಳದಂಗಗಳಾದ ಹೃದಯ ಹಾಗೂ ಪುಪ್ಪುಸಗಳು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಪವಡಿಸಿರುತ್ತವೆ. ಇದು ಸೃಷ್ಟಿಯ ರಕ್ಷಣೆಯ ವಿಶಿಷ್ಟ ಕೊಡುಗೆ.

## ೫. ಜೋತಾಡುವ ಅದ್ಭುತ ಮೇಲ್ಬಲನಾಂಗ-ಕೈ

ಎದೆಗೂಡಿನ ಎರಡೂ ಬದಿಗೆ ತೋಳು, ಮುಂಗೈ, ಅಂಗೈ ಹಾಗೂ ಬೆರಳುಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಮೇಲ್ಬಲನಾಂಗ (Upper limb) ಜೋತಾಡುತ್ತವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 'ಕೈ' ಪದ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಅಂಗೈ ಹಾಗೂ ಬೆರಳುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಅದಕ್ಕೆ ಕೈಯೆಂದು ಕರೆಯುವುದು ಇದೆ. Limb ಶಬ್ದಕ್ಕೆ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ



ಸಮನಾಂತರದ ಪದ ಇಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಚಲನಾಂಗವೆಂದು ಸಂಭೋದಿಸಿದರೆ ಕೈಗೆ ಮೇಲ್ಬಲನಾಂಗ ಪದ ಬಳಕೆ ಸರಿಯೆನಿಸುತ್ತದೆ. ಕೈಗಳಿರುವುದರಿಂದಮನುಷ್ಯ ದೈತ್ಯ ಶಕ್ತಿ ಪಡೆದಿದ್ದಾನೆ. ಅಸಾಧ್ಯವೆನಿಸುವ ಚೈನಾಗೋಡೆ, ಅದ್ಭುತವೆನಿಸುವ ತಾಜಮಹಲ್ ನಿರ್ಮಾಣ, ಭೂಕಕ್ಷೆ ದಾಟಿ ಹೋಗುವ ಯಂತ್ರವಾಹನ, ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣದ ಅಣುಗಳ ಜೋಡಣೆ / ವಿಭಜನೆಗಳಂತಹ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಆಶ್ಚರ್ಯ ಸಾಧಿಸಿದ್ದು ಕೈಗಳಿಂದ.

**ತೋಳೆಲು :** ಇದು ತೋಳಿನಲ್ಲಿರುವ ಉದ್ದನೆಯ ಎಲುವು. ತೊಡೆಲು ಹಾಗೂ

ಮುಂಗಾಲಿನ ಕಣಕಾಲೆಲುವಿನ ನಂತರದ ಸ್ಥಾನ ತೋಳೆಲುವಿನದು. ಇದರ ಮೇಲ್ತುದಿಯು ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಗುಂಡಾಗಿದ್ದು, ತಲೆ ಕುತ್ತಿಗೆ ಹಾಗೂ ಗುಂಡುಬುಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ತಲೆಯು ಅರ್ಧಗೋಳಾಕಾರದ್ದಾಗಿದ್ದು, ಹಗಲೆಲುವಿನ ಕುಳಿಯಿಂದದೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿ ಭುಜದ ಕೀಲನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತದೆ. ತೋಳೆಲುವಿನ ಕೆಳತುದಿ ಅಗಲವಾಗಿದೆ. ಕೆಳಗಿನ ತುದಿಯ ಹೊರಭಾಗದ ಕೀರ್ಡಲೆ (Capitalum) ಅರೆಲುವಿನ ತಲೆ (Radial head) ಯೊಂದಿಗೆ ಕೀಲಿಸಿದರೆ ಒಳಭಾಗದ ಎಲುಕಪ್ಪಿ (Trochlea) ಮೊಣೆಲುವಿನ (Ulnar) ಮೊಣಕೊನೆಯೊಂದಿಗೆ ಕೀಲಿಸುತ್ತ-ಮೊಳಕ್ಕೆ ಕೀಲು ರಚಿಸುತ್ತದೆ. ತೋಳೆಲುವಿನ ದಿಂಡು (Shaft) ಎರಡೂ ತುದಿಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿದ್ದು ಸ್ನಾಯುಗಳು ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರಲು ಆಸ್ಪದ ನೀಡುತ್ತದೆ. ತೋಳೆಲುವಿನ ಮಧ್ಯದ ದಿಂಡು ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅರೆಲುವಿನ (Radial Nerve) ಹಾದು ಹೋಗುವ ಮಾರ್ಗದ ತಗ್ಗು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

**ಮುಂಗೈ :** ಅರೆಲು ಹಾಗೂ ಮೊಣೆಲು ಹೊಂದಿದ ಮುಂಗೈ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೊಳಕ್ಕೆ ಕೀಲು ಹಾಗೂ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮುಂಗೈ ಕೀಲು (Wrist joint) ರಚಿಸುತ್ತವೆ.

**ಅರೆಲು :** ಮುಂಗೈಯ ಹೊರ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಎಲುವಿಗೆ ಅರೆಲು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ಮೇಲ್ತುದಿಯಲ್ಲಿ ತಲೆ, ಕುತ್ತಿಗೆ ಹಾಗೂ ಗುಂಡುಬುಟ್ಟುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಅರೆಲುವಿನ ತಲೆಯು ಚಪ್ಪಟೆಯಾಗಿದ್ದು ಉಂಗುರದಂತೆ ದುಂಡಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗೂ ಅದರ ಮೇಲ್ಮೈ ಒಳಬಾಗಿರುತ್ತದೆ. ತಲೆಯು ಕೀರ್ಡಲೆಯೊಂದಿಗೆ ಕೀಲಿಸುತ್ತದೆ. ತಲೆಯ ಸುತ್ತಿನ ಅಂಚು ಮೊಣೆಲುವಿನಲ್ಲಿಯ 'ಅರೆಲು ತಗ್ಗು'ವಿನೊಂದಿಗೆ ಕೀಲಿಸುತ್ತದೆ. ತಲೆಯ ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗ ಸಂಕುಚನಗೊಂಡು ಕುತ್ತಿಗೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕುತ್ತಿಗೆಯನ್ನು 'ಕಂಕಣದ ಹುರಿ' ಸುತ್ತಿಕೊಂಡು ಹಿಡಿದಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಕುತ್ತಿಗೆಯ ಒಳ ಹಾಗೂ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗುಂಡುಬುಟ್ಟು ಇದೆ.

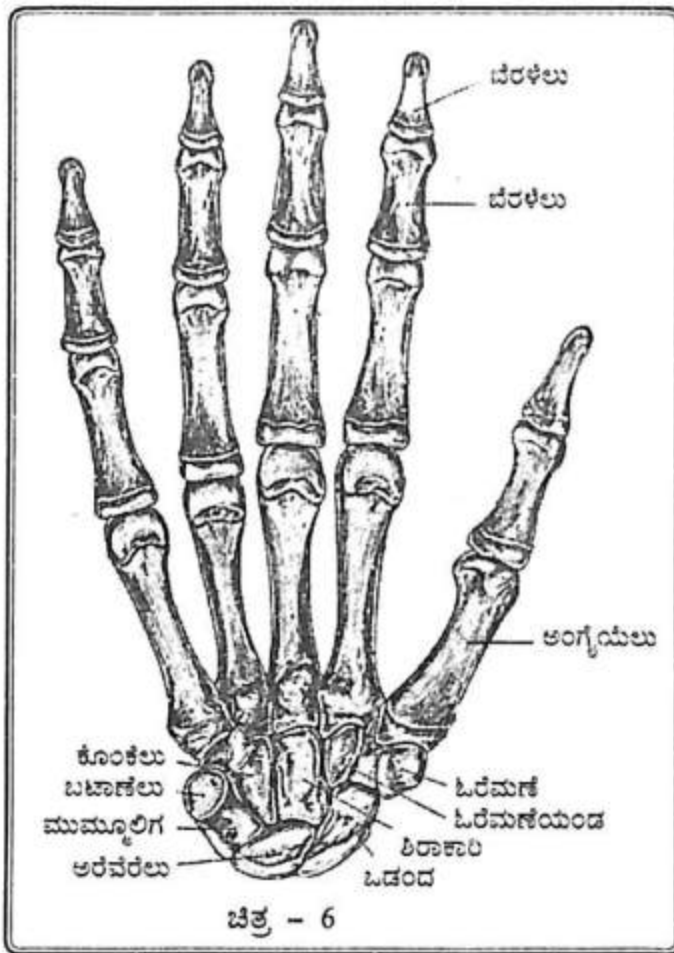
ಅರೆಲುವಿನ ಕೆಳತುದಿ ಅಗಲವಾಗಿದೆ. ಇದರ ಹೊರತುದಿ ಗೂಟಾಕಾರದಲ್ಲಿ ಕೆಳಗೆ ಹಾಯ್ದಿರುತ್ತದೆ. ಕೆಳಮೈ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಮೆಲ್ಲೆಲುವಿನಿಂದಾವೃತಗೊಂಡು ಮಣಿಕಟ್ಟಿನ ಮೇಲ್ ಪಂಕ್ತಿಯ ಎಲುವುಗಳೊಂದಿಗೆ ಕೀಲಿಸುತ್ತದೆ. ಒಳತುದಿಯಲ್ಲಿ 'ಮೊಣೆಲು ಕಟ್ಟು' ಇದ್ದು ಅದರೊಂದಿಗೆ ಮೊಣೆಲು ತಲೆ ಸಂಧಿಸುತ್ತದೆ. ಅರೆಲು ದಿಂಡು ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೆಳಭಾಗಕ್ಕೆ ದಪ್ಪವಾಗುತ್ತದೆ. ದಿಂಡು ಮುಂದಿನ, ಹಿಂದಿನ ಹಾಗೂ ಒಳಗಿನ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿ ಅವುಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಹಿಂದಿನ, ಮುಂದಿನ ಹಾಗೂ ಹೊರಗಿನ ಮೈಯನ್ನು ಪಡೆದಿರುತ್ತದೆ.

ಮೊಣೆಲು : ಮುಂಗೈಯಲ್ಲಿ ಕಿರುಬೆರಳಿನ ಭಾಗಕ್ಕಿರುವುದೇ ಮೊಣೆಲು. ಇದು ಅರೆಲುವಿಗಿಂತ ಉದ್ದವಾಗಿದೆ. ಮೊಣೆಲುವಿನ ಮೇಲಿನ ತುದಿ ಅಗಲವಾಗಿದ್ದು ಅದು ಮೊಣಕೊನೆ, ಕೊಕ್ಕಂದ, ಅರೆಲು ಕಚ್ಚು ಹಾಗೂ ಎಲುಗಡೆಕಚ್ಚು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಮೊಳಕ್ಕೆ ಕೀಲನ್ನು ಮಡಚಿದಾಗ ಕೀಲಿನ ಹಿಂದೆ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಎದ್ದು ಕಾಣುವುದೇ 'ಮೊಣಕೊನೆ'. ಮೊಣಕೊನೆಯ ಮುಂಭಾಗ ಕೀಲು ಮೇಲ್ಮೈ ಹೊಂದಿ ಅದು ಅರೆಲುವಿನ ಎಲುಗಡೆಯೊಂದಿಗೆ ಕೀಲಿಸುತ್ತದೆ. ಕೊಕ್ಕಂದವು ಮೊಣಕೊನೆಯ ಮುಂಭಾಗದ ಕೆಳತುದಿಯಲ್ಲಿ ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತದೆ.

ಮೊಣೆಲುವಿನ ಕೆಳತುದಿಯು 'ತಲೆ' ಹಾಗೂ 'ಗೂಟಂದ' ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ/ ಮೊಣೆಲು ತಲೆಯ ಹೊರಭಾಗವು ಅರೆಲುವಿನೊಂದಿಗೆ ಸಂಧಿಸುತ್ತದೆ. ಗೂಟಂದವು ತಲೆಯ ಒಳ ಹಾಗೂ ಹಿಂಭಾಗದಿಂದ ಪುಟಿದು ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ಗೂಟಂದವು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿ ಹಾಗೂ ಮೊಂಡಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ಅರೆಲುವಿನ ಗೂಟಂದಕ್ಕಿಂತ ಕೆಳಗೆ ಸರಿದಿರುತ್ತದೆ.

ಮೊಣೆಲುವಿನ ದಿಂಡು ಮೇಲಿನಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಸಣ್ಣದಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಮುಂದಿನ, ಹಿಂದಿನ ಹಾಗೂ ಹೊರಗಿನ ಮೂರು ಅಂಚುಗಳಿದ್ದು ಅವುಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಹಿಂದಿನ, ಹೊರಗಿನ ಹಾಗೂ ಒಳಗಿನ ಮೈ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ದಿಂಡಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಮುಂದಿನ ಮೈಯಲ್ಲಿ 'ಗುಂಡುಬ್ಬು' ಕಾಣುತ್ತದೆ.

ಮಣಿಕಟ್ಟು ಅಥವಾ ಮುಂಗೈ ಕೀಲು:



ಮಣಿಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಎಂಟು ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಎಲುವುಗಳು ಎರಡು ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿವೆ. ಮೇಲ್ಪಂಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಬ್ಬೆರಳಿನ ಕಡೆಯಿಂದ ಓಡಂದ, ಅರೆವೆರಲು, ಮುಮ್ಮೂಲಿಗ ಹಾಗೂ ಬಟಾಣೆಲುಗಳಿವೆ. ಅದೇ ರೀತಿ ಕೆಳಪಂಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಓರೆಮಣೆ, ಓರೆಮಣೆಯೆಂಡ, ಶಿರಾಕಾರಿ ಹಾಗೂ ಕೊಂಕೆಲುಗಳಿವೆ. ಮೇಲ್ಪಂಕ್ತಿಯ ಎಲುವುಗಳ ಮೇಲ್ಮೈ ಅರೆಲುವಿನ ಕೆಳಮೈಯೊಂದಿಗೆ ಕೀಲಿಸುತ್ತವೆ. ಕೆಳಪಂಕ್ತಿಯ ಎಲುವುಗಳ ಕೆಳಮೈ ಅಂಗೈ ಎಲುವುಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಧಿಸಿ 'ಮಣಿಕಟ್ಟು-ಅಂಗೈ' ಕೀಲನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತವೆ. ಮಣಿಕಟ್ಟಿನೆಲುವುಗಳ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ದಪ್ಪ ಹಾಗೂ ಶಕ್ತಿಯುತವಾದ 'ಮಡಚಿಕ ಹಿಡಿಪಟ್ಟಿ' ಅಂಟಿರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಹಾಗೂ ಮಣಿಕಟ್ಟಿನೆಲುವುಗಳ ಮಧ್ಯ ನರ, ನಾಳ ಹಾಗೂ ಕಂಡರಗಳು ಮುಂಗೈಯಿಂದ ಕೆಳಗೆ ಅಂಗೈಯತ್ತ ಸಾಗುತ್ತವೆ.

ಅಂಗೈ :

ಅಂಗೈಯಲ್ಲಿ ಐದು 'ಚಿಕ್ಕ ಉದ್ದ'ನೆಯವುಗಳಿವೆ. ಹೆಬ್ಬರಳಿನಿಂದ ಕಿರಿ ಬೆರಳಿನ ಕಡೆ ಇವುಗಳನ್ನು ೧,೨,೩,೪ ಹಾಗೂ ೫ನೇ ಅಂಗೈಯೆಲುವು ಎಂದು ಎಣಿಸುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಂಗೈಯೆಲುವು ಮೇಲ್ತುದಿಯಲ್ಲಿ 'ತಳ', ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ದಿಂಡು ಹಾಗೂ ಕೆಳತುದಿಯಲ್ಲಿ 'ತಲೆ' ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ತಳವು ಮಣಿಕಟ್ಟಿನ ಕೆಳಪಂಕ್ತಿಯ ಎಲುವುಗಳೊಂದಿಗೆ ಕೀಲಿಸುತ್ತದೆ. ದುಂಡಾದ ತಲೆಯು ಮೊದಲ ಬೆರಳೆಲುವಿನೊಂದಿಗೆ ಕೀಲಿಸುತ್ತದೆ. ಬೆರಳುಗಳ ಮೇಲಿನ ಕಣಿಕೆಗಳು ಅಂಗೈ ಎಲುವುಗಳ ತಲೆಯಿಂದ ರಚನೆಗೊಂಡಿವೆ.

ಬೆರಳುಗಳು:

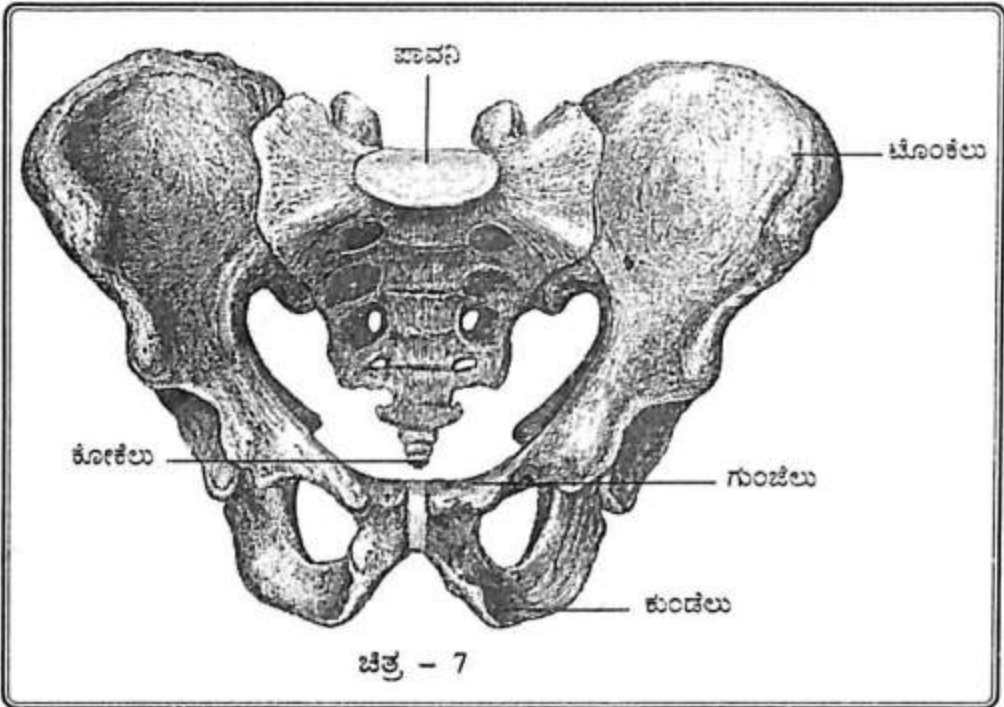
ಹೆಬ್ಬರಳಿನಿಂದ ಕಿರು ಬೆರಳಿನ ಕಡೆ ಬೆರಳುಗಳನ್ನು ಒಂದನೇ ಬೆರಳು, ಎರಡನೇ ಬೆರಳು ಎಂದು ಐದರವರೆಗೆ ಎಣಿಸುವರು. ಇವುಗಳನ್ನು ಹೆಬ್ಬೆರಳು, ತೋರುಬೆರಳು, ಮಧ್ಯಬೆರಳು, ಉಂಗುರ ಬೆರಳು ಹಾಗೂ ಕಿರಿಬೆರಳು ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಹೆಬ್ಬೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಎರಡು ಬೆರಳೆಲುಗಳಿವೆ. ಉಳಿದ ಬೆರಳುಗಳಲ್ಲಿ ತಲಾ ಮೂರು ಬೆರಳೆಲುಗಳಿವೆ. ಬೆರಳೆಲುಗಳ ಮೇಲ್ತುದಿಯಲ್ಲಿ 'ತಳ' ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ದಿಂಡು ಹಾಗೂ ಕೆಳತುದಿಯಲ್ಲಿ ತಲೆ ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಮೊದಲ ಬೆರಳೆಲು ಅಂಗೈ ಎಲುವಿನೊಂದಿಗೆ ಸಂಧಿಸಿ ಮೇಲ್ಬೆರಳೆಲು ಹಾಗೂ ತುದಿ ಬೆರಳೆಲುಗಳನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಅಂಗೈಯಲ್ಲಿ ಹೆಬ್ಬೆರಳು ಉಳಿದ ಬೆರಳುಗಳ ಮುಂಭಾಗಕ್ಕೆ ಸರಿದು ತಿರುಗಿ ನಿಂತಿರುತ್ತದೆ. ಮೊದಲ ಅಂಗೈ ಎಲುವು ಉಳಿದ ಅಂಗೈ ಎಲುವುಗಳಿಂದ ೯೦ ರ ಕೋನದಲ್ಲಿ ತಿರುಗುವುದರಿಂದ ಹೆಬ್ಬೆರಳಿಗೆ ವಿಶಿಷ್ಟತೆ ಸಿಕ್ಕಿದೆ. ಹೆಬ್ಬೆರಳಿನ ಈ ವಿಶೇಷತೆಯಿಂದ ಕೈ ಹಿಡಿತ, ಬೆರಳೆಲು ಹಿಡಿತ ಹಾಗೂ ಚಿವುಟುವಿಕೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.



## ೬. ರಕ್ಷಾ ಕವಚ ಕೀಳ್ಳುಳಿ

ಹೆಣ್ಣಿನ ಸೌಂದರ್ಯ ಮುಖದ ಅಂದಚಿಂದದಿಂದ ನೀಳ ಜಡೆಯಿಂದ ಬಳಕುವ ತೆಳ್ಳನೆಯ ನಡುವಿನಿಂದ ಹಾಗೂ ಆಕರ್ಷಕ ಮೈ ಬಣ್ಣದಿಂದ ಮಾತ್ರವೆಂದು ತಿಳಿದರದು ತಪ್ಪು. ನೀಳ ತೊಡೆಗಳಿಗಂಟಿರುವ ಅಗಲ ಕೀಳ್ಳುಳಿ (Pelvis) ಯ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಉಬ್ಬಿಕೊಂಡಿರುವ ನಿತಂಬಗಳು ನೀರೆಯರ ಒನಪು ವೈಯ್ಯಾರ ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತವೆ. ಸೊಂಟದ ಕೆಳಭಾಗವೆ ಕೀಳ್ಳುಳಿ. ಟೊಂಕೆಲು (Ilium) ಕುಂಡೆಲು (Ischium) ಹಾಗೂ ಗುಂಜೆಲು (Pubis) ಗಳು ಸೇರಿ ಕೀಳ್ಳುಳಿ ರಚನೆಗೊಂಡಿದೆ. ವಿಶಾಲವಾದೀ ಕುಳಿಯಲ್ಲಿ ಮೂತ್ರಕೋಶ, ಪಚನಾಂಗದ ಕೊನೆಯ ಕರುಳಿನ ಭಾಗಗಳು ಮತ್ತು ಸ್ತ್ರೀಯರಲ್ಲಿ ಗರ್ಭಕೋಶ ಹಾಗೂ ಅಂಡಾಶಯಗಳು ರಕ್ಷಣೆಯ ಆಶ್ರಯ ಪಡೆದಿರುತ್ತವೆ. ಕೀಳ್ಳುಳಿಯ ಎರಡೂ ಮಗ್ಗುಲಿನಲ್ಲಿ ಈ ಮೂರು ಮೂಳೆಗಳು ಸೇರಿ ಎಲಗುಂದಣವನ್ನು (Acetabulum) ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತವೆ.





ಎಲುಗುಂದಣದಲ್ಲಿ ತೊಡೆಲುವಿನ ತಲೆ (Femoral head) ಸೇರಿ ಚಪ್ಪೆ ಕೀಲನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಕೆಳಚಲನಾಂಗವಾದ ಕಾಲುಗಳು ಕೀಳ್ಕುಳಿಯ ಮೂಲಕ ನೇರ ಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನೊದಗಿಸುತ್ತವೆ.

**ಟೊಂಕೆಲು :**

ಟೊಂಕೆಲುವು ಕುಂಡೆಲು ಹಾಗೂ ಗುಂಜೆಲುವುಗಳಿಗಿಂತ ಮೇಲಿನ ಭಾಗದಲ್ಲಿದೆ. ಈ ಮೂರರಲ್ಲಿ ಟೊಂಕೆಲುವು ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ. ಟೊಂಕೆಲುವಿನ ಕೆಳಭಾಗವು ಕುಂಡೆಲು ಹಾಗೂ ಗುಂಜೆಲುವಿನೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿ 'ಎಲುಗುಂದಣ' ರಚಿಸುತ್ತದೆ. ಟೊಂಕೆಲುವಿನ ಮೇಲಿನ ಅಂಚು ದಪ್ಪವಾಗಿದೆ. ಇದು ಮುಂಭಾಗದಿಂದ ಮಗ್ಗುಲಿಗೆ ಹಾಯ್ದು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಸರಿಯುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ 'ಟೊಂಕೆಲುಬ್ಬೇಣು' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಸೊಂಟದ ಮಗ್ಗಲು ಭಾಗದಿಂದ ಇದನ್ನು ಕೈಮುಟ್ಟಿ ನೋಡಬಹುದು. ಉಬ್ಬೇಣುವಿನ ಮುಂಭಾಗದ ತುದಿಗೆ 'ಟೊಂಕೆಲು ಮುಂದಿನ ಮೇಲ್ಮುಳ್ಳು' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಅದೇ ರೀತಿ ಹಿಂದಿನ ತುದಿಗೆ ಟೊಂಕೆಲು ಹಿಂದಿನ ಮೇಲ್ಮುಳ್ಳು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಟೊಂಕೆಲುವಿನ ಹೊರಭಾಗಕ್ಕೆ 'ಚಪ್ಪೆಮೈ' ಹಾಗೂ ಒಳಭಾಗಕ್ಕೆ 'ಕೀಳ್ಕುಳಿಮೈ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಟೊಂಕೆಲುವಿನ ಒಳ ಹಾಗೂ ಮುಂದಿನ ಅಂಚಿನ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ 'ಟೊಂಕೆಲುಕುಳಿ' ಇರುತ್ತದೆ.

**ಕುಂಡೆಲು :**

ಕುಂಡೆಲುವಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗ, ಟೊಂಕೆಲು ಹಾಗೂ ಗುಂಜೆಲುವಿನ ಭಾಗಗಳೊಂದಿಗೆ ಕೂಡಿಕೊಂಡು ಎಲುಗುಂದಣದ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಕುಂಡೆಲುವಿನ ತಳಭಾಗ ಒರಟಾಗಿದ್ದು ಅದಕ್ಕೆ 'ಕುಂಡೆಲು ಗುಂಡುಬ್ಬು' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಕುಂಡೆಲುವಿಗೆ ಹಿಂದಿನ, ಮುಂದಿನ ಹಾಗೂ ಹೊರಗಿನ ಅಂಚುಗಳಿದ್ದು, ಅಂಚುಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಹಿಂಬದಿ, ತೊಡೆ ಹಾಗೂ ಕೀಳ್ಕುಳಿ ಮೈಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಟೊಂಕೆಲು ಹಾಗೂ ಕುಂಡೆಲುಗಳ ಹಿಂದಿನ ಅಂಚುಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ 'ದೊಡ್ಡರೊಂಡಿ ಕಚ್ಚು' ಇದೆ. ಈ 'ಕಚ್ಚು'ವಿನೊಳಗಿನಿಂದ 'ರೊಂಡಿನರ' ತೊಡೆಯ ಕಡೆ ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಕುಂಡೆಲುವಿನ ಕೆಳತುದಿಯಿಂದ ಕವಲು ಟೊಂಗೆ-ಒಳ ಹಾಗೂ ಮುಂಭಾಗಕ್ಕೆ ಪುಟಿದು ಗುಂಜೆಲುವಿನ ಕೆಳಕವಲು ಟೊಂಗೆಯೊಂದಿಗೆ ಸೇರುತ್ತದೆ.

**ಗುಂಜೆಲು :**

ಗುಂಜೆಲು ಮೂರು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿದ್ದು, ಒಳಭಾಗವು ಅಗಲ ಹಾಗೂ ಚಪ್ಪಟೆಯಾಗಿದೆ. ಇದರ ಕೆಳಗೆ, ಕೆಳಗಿನ ಕವಲು ಟೊಂಗೆ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಸರಿಯುತ್ತ

ಕುಂಡೆಲುವಿನ ಕವಲು ಟೊಂಗೆಯೊಂದಿಗೆ ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಗುಂಜೆಲುವಿನ ಮೇಲಿನ 'ಕವಲು ಟೊಂಗೆ' ಮೇಲಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ಬದಿಗೆ ಸರಿಯುತ್ತ ಟೊಂಕೆಲು, ಕುಂಡೆಲುಗಳೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿ ಎಲುಗುಂದಣದ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಗುಂಜೆಲುವಿನ ಮೇಲಿನ ಹಾಗೂ ಕೆಳಗಿನ ಕವಲು ಟೊಂಗೆಗಳು ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಎಡ ಹಾಗೂ ಬಲ ಭಾಗದ ಗುಂಜೆಲುಗಳು ಮುಂಭಾಗದ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಸೇರಿ 'ಗುಂಜೆಲು ಕೂಡೇಣು'ವಾಗುತ್ತದೆ.

ಟೊಂಕೆಲು, ಕುಂಡೆಲು ಹಾಗೂ ಗುಂಜೆಲುಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ 'ಚಪ್ಪೆ' ಎಲುವುಗಳನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಎರಡೂ ಭಾಗದ ಅಂದರೆ ಎಡ ಹಾಗೂ ಬಲ ಭಾಗದ ಚಪ್ಪೆ ಎಲುಗಳು ಸೇರಿ 'ಕೀಳ್ಳುಳಿ ಮಂಡಲ' ರಚನೆಗೊಂಡಿದೆ.

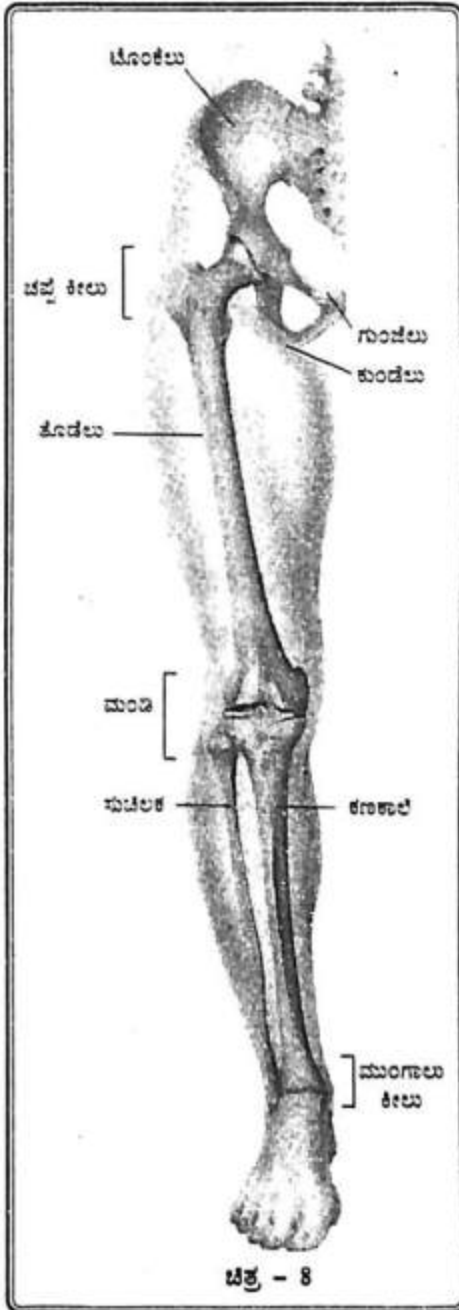
**ಎಲುಗುಂದಣ:**

ಟೊಂಕೆಲು, ಕುಂಡೆಲು ಹಾಗೂ ಗುಂಜೆಲುಗಳ ಭಾಗಗಳು ಸೇರಿ ಎಲುಗುಂದಣ ರಚಿಸುತ್ತವೆ. ಇದು ಅರ್ಧಗೋಳಾಕಾರದ ತಗ್ಗು ಹೊಂದಿ, ಕೀಳ್ಳುಳಿಯ ಹೊರ ಮೈಯಿಂದ ಬದಿಗೆ, ಕೆಳಗೆ ಹಾಗೂ ಮುಂದಕ್ಕೆ ದಿಟ್ಟಿಸುತ್ತದೆ. ತೊಡೆಲುವಿನ ತಲೆಯು ಇದರೊಂದಿಗೆ ಸಂಧಿಸಿ 'ಚಪ್ಪೆಕೀಲು' ರಚನೆಗೊಂಡಿದೆ.

**ಕೀಳ್ಳುಳಿಕಂಡಿ:**

ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಚಪ್ಪೆಎಲುವುಗಳು ಹಾಗೂ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪಾವನಿ ಮತ್ತು ಕೋಕೆಲುವುಗಳು ಸೇರಿ ಕೀಳ್ಳುಳಿಕಂಡಿ ರಚನೆಗೊಂಡಿದೆ. ಮುಂಭಾಗದ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ 'ಗುಂಜೆಲುಕೂಡೇಣು' ಹಾಗೂ ಹಿಂಭಾಗದ ಪಾವನೀಯ ಎರಡೂ ಬದಿಯ 'ಪಾವ-ಟೊಂಕೆಲು' ಕೀಲುಗಳು 'ಕೀಳ್ಳುಳಿಕಂಡಿ'ಯಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಕೀಲುಗಳು.

## 2. ಸ್ಥಿರತೆಯಾಧಾರದ ಕೆಳಚಲನಾಂಗ - ಕಾಲು



ನಾವು ನಡೆಯುತ್ತೇವೆ, ಓಡುತ್ತೇವೆ, ಜಿಗಿಯುತ್ತೇವೆ, ಕುಪ್ಪಳಿಸುತ್ತೇವೆ. ಕೂಡುತ್ತೇವೆ, ಮೇಲೇಳುತ್ತೇವೆ, ಮರ ಹತ್ತುತ್ತೇವೆ, ಗುಡ್ಡ-ಬೆಟ್ಟಗಳನ್ನೇರುತ್ತೇವೆ, ಆಸನಗಳನ್ನು ಹಾಕುತ್ತೇವೆ. ಇದೆಲ್ಲ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು ಕಾಲುಗಳಿಂದ. ಕಾಲುಗಳು ನಮಗೆ ಬರೀ ಚಲನೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ ಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನೂ ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ನಾವು ಕೆಳಚಲನಾಂಗ ವೆಂದು ಕರೆದರೆ ಸಮಂಜಸವೆನಿಸುತ್ತದೆ.

ತೊಡೆ, ಮುಂಗಾಲು, ಪಾದ ಹಾಗೂ ಬೆರಳುಗಳು ಸೇರಿ ಕಾಲನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತವೆ. ತೊಡೆಯಲ್ಲಿ 'ತೊಡೆಲು' ಇರುತ್ತದೆ. ಮುಂಗಾಲಿನ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡದಾದ ಕಣಕಾಲೆ ಹಾಗೂ ಹೊರಭಾಗದಲ್ಲಿ ತೆಳ್ಳನೆ ಸುಚಿಲಕ ವೆಂಬ ಎರಡು ಎಲುವುಗಳಿವೆ. ತೊಡೆಲುವಿನ ಕೆಳತುದಿ ಕಣಕಾಲೆಲುವಿನ ಮೇಲಿನ ತುದಿಯೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿ 'ಮೂಣಕಾಲು ಕೀಲು' ರಚಿಸುತ್ತವೆ. ಕಣಕಾಲೆಲುವಿನ ಹಾಗೂ ಸುಚಿಲಕದ ಕೆಳತುದಿಗಳು 'ಗಿರಿಕೆಲುವಿನೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿ ಮುಂಗಾಲು ಕೀಲು' ರಚಿಸುತ್ತವೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಗಿರಿಕೆಲೆಲು ಎಂದೂ ಕರೆಯುವುದಿದೆ. ಈ ಮುಂಗಾಲು

ಕೀಲಿನಡಿಯಲ್ಲಿ ಗಿರಿಕೆಲುವು, ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹಿಮ್ಮಡೆಲುವು, ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಿರಿಯೋಡ ಹಾಗೂ ಅದರ ಮುಂದೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡು ಒಳಗಿನಿಂದ ಹೊರಭಾಗಕ್ಕೆ ಮೂರು ಮೇಕೆರೂಪೆಲುವು ಹಾಗೂ ಒಂದು ಘನಕಾರಿ ಜೋಡಿಸಿವೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ಚಿಕ್ಕ ಎಲುವುಗಳಿಗೆ ಹರಡೆಲುವುಗಳೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಪಾದದ ಮಧ್ಯೆ ಹಾಗೂ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಐದು ಚಿಕ್ಕ ಉದ್ದವಾದ 'ಅಂಗಾಲೆಲು'ಗಳಿವೆ. ಅಂಗಾಲೆಲುವುಗಳ ಮೇಲಿನ ತುದಿಯು ಹರಡೆಲುವುಗಳೊಂದಿಗೆ ಕೀಲಿಸುತ್ತವೆ. ಹಾಗೂ ಕೆಳಗಿನ ತುದಿಯು ಬೆರಳೆಲುವುಗಳೊಂದಿಗೆ ಕೀಲಿಸುತ್ತವೆ. ಹೆಬ್ಬರಳಿಗೆ ಎರಡು ಹಾಗೂ ಉಳಿದ ನಾಲ್ಕು ಕಾಲ್ಪೆರಳುಗಳಿಗೆ ತಲಾ ಮೂರು ಬೆರಳೆಲುವುಗಳಿರುತ್ತವೆ.

**ತೊಡೆಲು :**

ಇದು ದೇಹದಲ್ಲಿಯೇ ಉದ್ದವಾದ ಎಲುವು. ತೊಡೆಲುವಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗವು ತಲೆ, ಕುತ್ತಿಗೆ ಚಿಕ್ಕ ಹಾಗೂ ದೊಡ್ಡ ಗುಂಡುಬ್ಬು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ನಡುಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೊಳವೆಯಾಕಾರದ ಉದ್ದವಾದ ದಿಂಡು ಹೊಂದಿದೆ. ಕೆಳಭಾಗವು ಒಳ ಹಾಗೂ ಹೊರ ಎಲುಗೆಣ್ಣುಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಮೇಲೆಲುಗೆಣ್ಣುಗಳು ಹಾಗೂ ಮಂಡಿಚಿಪ್ಪೆಲುವಿನ ಮೈ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

ತೊಡೆಲುವಿನ ತಲೆ ಅರ್ಧಗೋಳಾಕಾರವಾಗಿದ್ದು, ಅದು ಒಳಗೆ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ಮುಂದೆ ದೃಷ್ಟಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರ ಮೇಲ್ಮೈ ಮೆಲ್ಲೆಲುನಿಂದ ಆವೃತಗೊಂಡು ಎಲುಗುಂದಣದೊಂದಿಗೆ ಕೀಲಿಸುತ್ತದೆ. ತೊಡೆಲುವಿನ ಕುತ್ತಿಗೆಯು ದಪ್ಪವಾಗಿದ್ದು ದುಂಡಾಕಾರದಲ್ಲಿ ತಲೆ ಹಾಗೂ ಗುಂಡುಬ್ಬುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಓರೆಯಾಗಿ ಸೆಟೆದು ನಿಂತಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ಸುಮಾರು ಒಂದುವರೆ ಅಂಗುಲ ಉದ್ದವಾಗಿದೆ. ಹಾಗೂ ದಿಂಡಿನೊಂದಿಗೆ ಸುಮಾರು ೧೨೫ರ ಕೋನದಲ್ಲಿ ಬೆಸೆದಿರುತ್ತದೆ.

ತೊಡೆಲುವಿನ ದಿಂಡಿನ ಮೇಲ್ತುದಿಯ ಹೊರಭಾಗವೇ ದೊಡ್ಡ ಗುಂಡುಬ್ಬು. ಇದು ಅಗಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಮೇಲ್ಮೈ ಅಸಮವಾಗಿದ್ದು ಕೈಯಿಂದ ಮುಟ್ಟಿ ನೋಡಬಹುದು. ತೊಡೆಲುವಿನ ಕುತ್ತಿಗೆ ಹಾಗೂ ದಿಂಡು ಕೂಡುವಲ್ಲಿ ದಿಂಡಿನ ಒಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಚಿಕ್ಕ ಗುಂಡುಬ್ಬು ಕಾಣುತ್ತದೆ.

ತೊಡೆಲುವಿನ ಕೆಳತುದಿಯು ಬದಿಬದಿಗೆ ಅಗಲವಾಗಿ ಒಳ ಹಾಗೂ ಹೊರ ಎಲುಗೆಣ್ಣು ಹಾಗೂ ಮಂಡೆ ಚಿಪ್ಪೆಲುವಿಗಾಗಿ ಇರುವ ಮೇಲ್ಮೈ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಎಲುಗೆಣ್ಣುಗಳು ಅರ್ಧ ಗೋಳಾಕಾರವಾಗಿದ್ದು, ತೊಡೆಲುವಿನ ಕೆಳತುದಿಯ ಪೂರ್ಣಭಾಗವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಎರಡೂ ಎಲುಗೆಣ್ಣುಗಳ ನಡುವೆ

ಎಲುಗೆಣ್ಣುಗಳಂತರದ ಕಚ್ಚು ಇರುತ್ತದೆ. ಮಂಡಿ ಚಿಪ್ಪೆಲುವಿಗಾಗಿರುವ ಮೇಲ್ಮೈ ಗಿರಿಕೆಯಾಕಾರದಾಗಿರುತ್ತದೆ; ಇದು ಎಲುಗೆಣ್ಣುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಹಾಗೂ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಇದರೊಂದಿಗೆ ಮಂಡಿಚಿಪ್ಪು ಕೀಲಿಸುತ್ತದೆ. ತೊಡೆಲುವಿನ ಎಲೆಗೆಣ್ಣುಗಳು ಕಣಕಾಲೆಲುವಿನ ಎಲುಗೆಣ್ಣುಗಳೊಂದಿಗೆ ಕೀಲಿಸುತ್ತ ಮೊಳಕಾಲು ಕೀಲನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಎರಡೂ ಎಲುವುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಕೀಲಿನೊಳಗೆ ಅರ್ಧಚಂದ್ರಾಕಾರದ ತಟ್ಟೆಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಿಗೆ ಮೆಲ್ಲೆಲುತಟ್ಟೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಒಳ ಹಾಗೂ ಹೊರ ಮೆಲ್ಲೆಲುತಟ್ಟೆಗಳು ಕೀಲಿನ ಒಳ ಹಾಗೂ ಹೊರ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ತೊಡೆಲುವಿನ ದಿಂಡು ಕೊಳವೆಯಾಕಾರದಾಗಿದ್ದು ಸ್ವಲ್ಪ ಹೊರಬಾಗುತ್ತ ತಿರುಗಿರುತ್ತದೆ.

**ಮಂಡೆಚಿಪ್ಪು :**

ನಾಲ್ಕಲಿಯ ಸ್ನಾಯುವಿನ ಕಂಡರದಲ್ಲಿ ಇದು ಕಿಗ್ಗಂಟಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ತೊಡೆಲುವಿನ ಕೆಳತುದಿಯ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿದ್ದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಮಂಡೆಚಿಪ್ಪಿನ ಹಿಂಭಾಗವು ಕೀಲು ಮೇಲ್ಮೈ ಹೊಂದಿದ್ದು ಅದು ತೊಡೆಲುವಿನ ಕೆಳಭಾಗದ ಎಲುಗೆಣ್ಣುವಿನೊಂದಿಗೆ ಕೀಲಿಸುತ್ತದೆ. ಚಿಪ್ಪು ತ್ರಿಕೋನಾಕಾರದಾಗಿದ್ದು ಇದರ ಮುಂದಿನ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಕೈಯಿಂದ ಮುಟ್ಟಿ ನೋಡಬಹುದು.

**ಕಣಕಾಲೆ :**

ಇದು ಮುಂಗಾಲಿನಲ್ಲಿರುವ ದೊಡ್ಡ ಎಲುವು. ಮುಂಗಾಲಿನ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿದೆ. ಕಣಕಾಲೆಲುವಿನ ಮೇಲಿನ ತುದಿಯು ಅಗಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮೇಲಿನ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗುಂಡುಬ್ಬು, ಹೊರ ಹಾಗೂ ಒಳ ಎಲುಗೆಣ್ಣುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಸ್ಥಳ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಕಣಕಾಲೆಲುವಿನ ಎಲುಗೆಣ್ಣುಗಳು, ತೊಡೆಲುವಿನ ಎಲುಗೆಣ್ಣುಗಳೊಂದಿಗೆ ಕೀಲಿಸಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಸ್ವಲ್ಪ ತಗ್ಗಾಗಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಮೊಳಕಾಲು ಕೀಲಿನ ಕೆಳಗೆ ಮುಂಭಾಗದ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಎದ್ದು ಕಾಣುವುದೇ ಗುಂಡುಬ್ಬು.

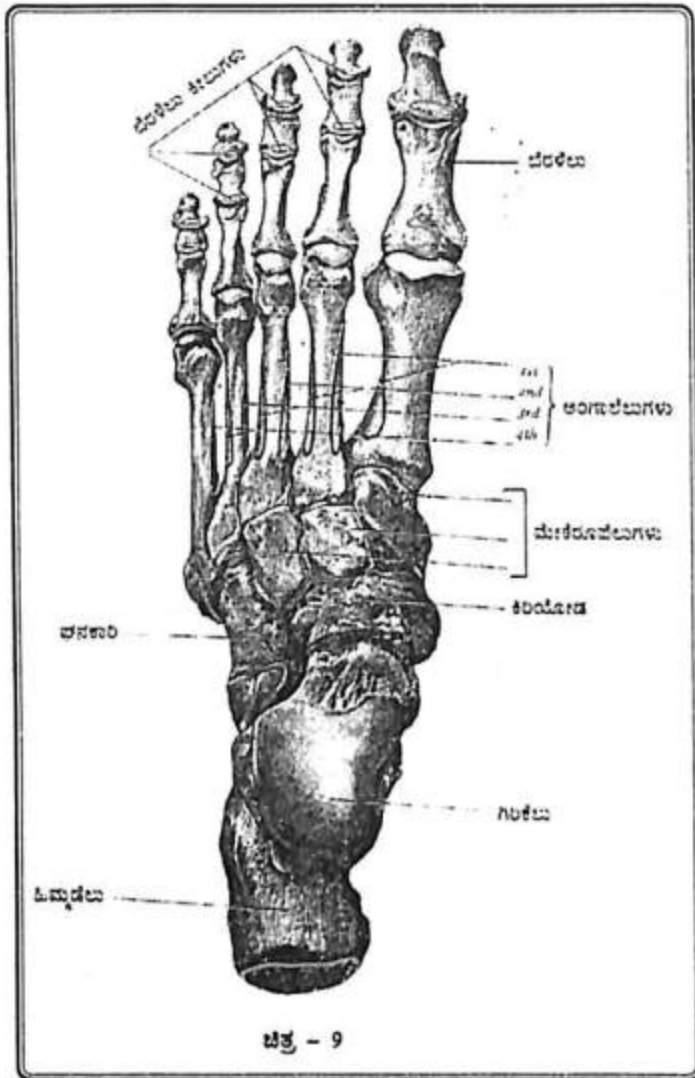
ಮೊಳಕಾಲು ಕೀಲನ್ನು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಹಿಡಿದಿಡಲು ಈ ಕೀಲಿನಲ್ಲಿ ಮುಂದಿನ ಹಾಗೂ ಹಿಂದಿನ 'ಅಡ್ಡಡ್ಡೆ ಹುರಿ'ಗಳಿವೆ. ಕೀಲಿನ ಒಳ ಹಾಗೂ ಹೊರ ಮೆಲ್ಲೆಲುತಟ್ಟೆಗಳು ತೊಡೆಲುವಿನ ಹಾಗೂ ಕಣಕಾಲೆಲುವಿನ ಒಳ ಹಾಗೂ ಹೊರ ಎಲುಗೆಣ್ಣುಗಳ ಮಧ್ಯೆಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ.

ಕಣಕಾಲೆಲುವಿನ ಕೆಳತುದಿಯು ಗಿರಿಕೆಲುವಿನೊಂದಿಗೆ ಕೀಲಿಸುತ್ತ ಮುಂಗಾಲು ಕೀಲನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತವೆ. ಕಣಕಾಲೆಲುವಿನ ಕೆಳತುದಿಯ ಒಳ ಭಾಗವು ಕೆಳಕ್ಕೆ ಹಾಯ್ದು 'ಒಳಗುಬುಟ' ರಚಿಸುತ್ತದೆ. ಹಾಗೂ ಹೊರಭಾಗವು ಸುಚಿಲಕದೊಂದಿಗೆ ಅಂಟಿರುತ್ತದೆ.

ಕಣಕಾಲೆಲುವಿನ ದಿಂಡು ಕೆಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಸರಿದಂತೆ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ದಿಂಡು ಮುಂದಿನ, ಹೊರಗಿನ ಹಾಗೂ ಒಳಗಿನ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿ ಈ ಅಂಚುಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಹಿಂದಿನ, ಒಳಗಿನ ಹಾಗೂ ಹೊರಗಿನ ಮೈ ಪಡೆದಿರುತ್ತದೆ.

ಸುಚಿಲಕ :

ಇದು ಮುಂಗಾಲಿನ ಹೊರಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಬಡಕಲು ಎಲುವು. ಇದರ ಮೇಲಿನ ತುದಿಯು ತಲೆ, ಕುತ್ತಿಗೆ ಹಾಗೂ ಗೂಟ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ತಲೆಯು ಕಣಕಾಲೆಲುವಿನ ಹೊರ ಎಲುಗೆಣ್ಣುವಿನ ಹೊರ ಭಾಗದೊಂದಿಗೆ ಕೀಲಿಸುತ್ತದೆ. ಸುಚಿಲಕದ ಕೆಳ ತುದಿಯು ಮುಂಗಾಲು ಕೀಲಿನ ಹೊರತುದಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಳ ಹಾಯ್ದು



ಚಿತ್ರ - 9



'ಹೊರಗುಬುಟ' ರಚಿಸುತ್ತದೆ. ಸುಚಿಲಕದ ದಿಂಡು ತೆಳುವಾಗಿದ್ದು ಮುಂಗಾಲಿನ ಹೊರಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೈಯಿಂದ ಮುಟ್ಟಿ ನೋಡಬಹುದು.

**ಹರಡೆಲುವುಗಳು :**

ಇವು ಒಟ್ಟು ಏಳು ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಎಲುವುಗಳು; ಮೂರು ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿವೆ. ಪಾದದ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗಿರಿಕೆಲುವು ಹಾಗೂ ಹಿಮ್ಮಡೆಲು, ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಿರಿಯೋಡ ಹಾಗೂ ಮುಂದಿನ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಒಳ, ಮಧ್ಯ ಹಾಗೂ ಹೊರ ಮೇಕೆರೂಪೆಲುಗಳು ಹಾಗೂ 'ಘನಕಾರಿ' ಇರುತ್ತವೆ.

ಪಾದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಣಕಾಲೆಲು ಹಾಗೂ ಸುಚಿಲಕವು ಗಿರಿಕೆಲುವಿನೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿ ಮುಂಗಾಲು ಕೀಲನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತವೆ. ಹಿಂಭಾಗದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಗಿರಿಕೆಲುವು ಹಿಮ್ಮಡೆಲುವಿನೊಂದಿಗೆ ಕೀಲಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರ ಮುಂದಿನ ತುದಿಯು ಅಂದರೆ ಗಿರಿಕೆಲುವಿನ ತಲೆಯು ಕಿರಿಯೋಡದೊಂದಿಗೆ ಕೀಲಿಸುತ್ತದೆ. ಹಿಮ್ಮಡೆಲುವಿನ ಮುಂಭಾಗದ ಹೊರತುದಿಯು ಘನಕಾರಿಯೊಂದಿಗೆ ಕೀಲಿಸುತ್ತದೆ. ಕೀರಿಯೋಡದ ಮುಂಭಾಗವು ಮೇಕೆರೂಪಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಕೀಲಿಸುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಈ ಚಿಕ್ಕ ಎಲುವುಗಳು ಒಂದರಿಂದಿನ್ನೊಂದಿಗೆ ಕೀಲಿಸುತ್ತವೆ.

**ಅಂಗಾಲೆಲುವುಗಳು:**

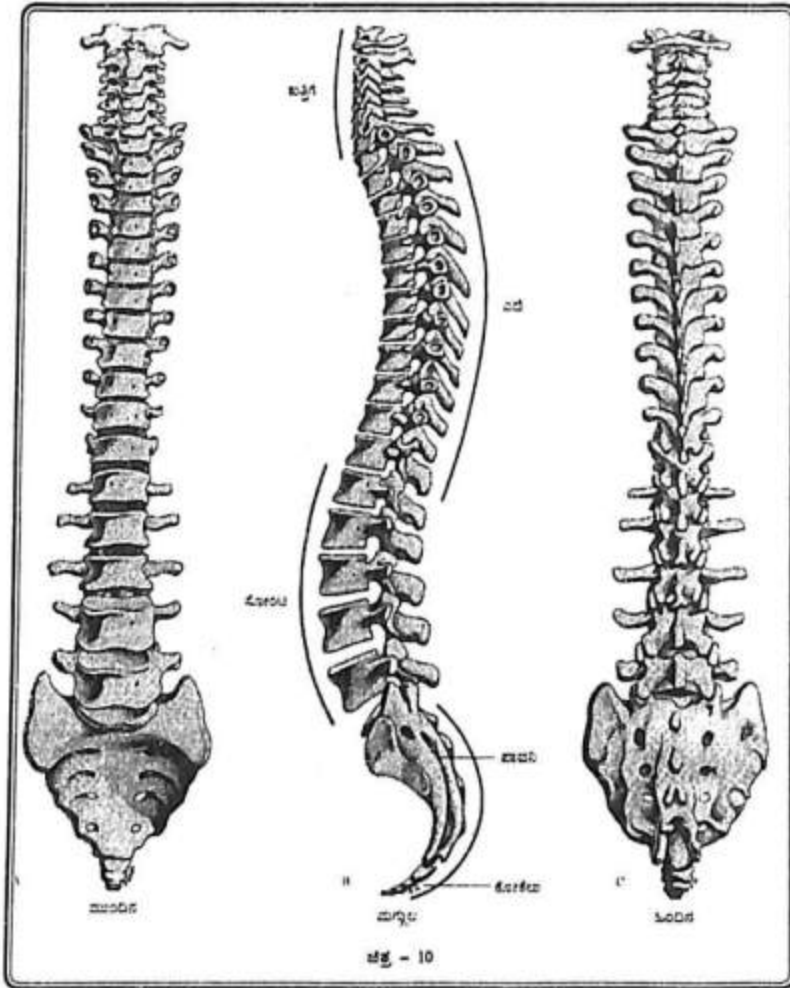
ಬೆರಳಿಗೆ ಒಂದರಂತೆ ಒಟ್ಟು ಐದು ಪಾದದೆಲುವುಗಳಿವೆ. ಇವು ಚಿಕ್ಕೆಲುವುಗಳು. ಇವುಗಳ ಮೇಲಿನ ತುದಿಯು ಚಪ್ಪಟೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ 'ತಳ'ವೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಕೆಳತುದಿಯು ಗೋಳಾಕಾರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕೆ 'ತಲೆ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ತಲೆ ಹಾಗೂ ತಳದ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕ ದಿಂಡು ಇರುತ್ತದೆ. ತಳವು ಹರಡೆಲುಗಳೊಂದಿಗೆ ಕೀಲಿಸಿದರೆ ತಲೆಯು ಬೆರಳೆಲುಗಳ ತಳದೊಂದಿಗೆ ಕೀಲಿಸುತ್ತವೆ.

**ಬೆರಳೆಲುವುಗಳು :**

ಇವು ಸಹ ಚಿಕ್ಕೆಲುವುಗಳು. ಹೆಬ್ಬೆರಳಿಗೆ ಎರಡು ಹಾಗೂ ಉಳಿದ ಕಾಲ್ಬೆರಳುಗಳಿಗೆ ತಲಾ ಮೂರರಂತೆ ಒಟ್ಟು ಹದಿನಾಲ್ಕು ಬೆರಳೆಲುಗಳಿವೆ. ಬೆರಳೆಲುಗಳು ಸಹ ತಳ, ತಲೆ ಹಾಗೂ ಮಧ್ಯದ ದಿಂಡು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಇವು 'ಅಂಗಾಲು-ಬೆರಳು' ಕೀಲನ್ನು ರಚಿಸುವದಲ್ಲದೆ, ಬೆರಳು ಕೀಲನ್ನು ಸಹ ರಚಿಸುತ್ತವೆ. ಹೆಬ್ಬೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬೆರಳು ಕೀಲಿದ್ದರೆ ಉಳಿದ ಬೆರಳುಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಲಿನ ಹಾಗೂ ಕೆಳಗಿನ ಬೆರಳೆಲು ಕೀಲುಗಳಿರುತ್ತವೆ.

## ೮. ದಿಟ್ಟ ನಿಲುವಿನ ನೇರ ಬೆನ್ನೆಲುಗಂಬ

ನಾಲ್ಕು ಕಾಲುಗಳಿಂದ ನಡೆಯುವ ಪ್ರಾಣಿ ವಿಕಾಸಗೊಳ್ಳುತ್ತ ಎರಡು ಕಾಲುಗಳ ಮೇಲೆ ನೇರವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತ ವಾನರನಿಂದ ಮಾನವನಾಗಿ ಬೆಳೆದ. ಭೂಮಿಗೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿದ್ದ ಬೆನ್ನೆಲುಗಂಬ ಉರ್ಧ್ವಮುಖಿಯಾಗಿ ಲಂಬವಾದುದರಿಂದ ನೇರಭಂಗಿ ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಬೆನ್ನೆಲುವುಗಳು ಮಾನವನ ನೇರ ಆಕೃತಿಗೆ ಮೂಲಾಧಾರವಾಗಿವೆ. ಇವು ದೇಹಕ್ಕೆ ಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನೂ ನೀಡುತ್ತವೆ. ತಮ್ಮ ಆಳದಲ್ಲಿರುವ ಮಿದುಳು ಬಳ್ಳಿ ಹಾಗೂ ನರಬೇರುಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತವೆ.





ಒಟ್ಟು ೩೩ ಬೆನ್ನೆಲುವುಗಳು ಕೂಡಿ 'ಬೆನ್ನುಗಂಬ' ರಚಿಸುತ್ತವೆ. ಇವು ಕುತ್ತಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಏಳು, ಬೆನ್ನಲ್ಲಿ ಹನ್ನೆರಡು, ಸೊಂಟದಲ್ಲಿ ಐದು, ಪಾವನಿಯಲ್ಲಿ ಐದು ಹಾಗೂ ಕೋಕೆಲುವಿನಲ್ಲಿ ಮೂರು. ಪಾವನಿಯ ಹಾಗೂ ಕೋಕೆಲುವಿನ ಬೆನ್ನೆಲುವುಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಉಳಿದೆಲ್ಲ ಬೆನ್ನೆಲುವುಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಕೀಲಿಸುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ಚಲನೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಈ ಚಲನೆ ಬೆನ್ನಿನ ಬೆನ್ನೆಲುವುಗಳಲ್ಲಿಗಿಂತ ಕುತ್ತಿಗೆ ಹಾಗೂ ಸೊಂಟದ ಬೆನ್ನೆಲುವುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ.

**ಬೆನ್ನೆಲುವಿನ ಭಾಗಗಳು :** ಎಲ್ಲ ಬೆನ್ನೆಲುಬುಗಳು ಒಂದೇ ತರವಾಗಿರದಿದ್ದರೂ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವೊಂದು ಸಮಾನತೆಗಳಿವೆ.

**ಶರೀರ :** ಇದು ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ದೊಡ್ಡದಾದ ಭಾಗ. ಇದರ ಆಕಾರ ಹಾಗೂ ಅಳತೆ ಆಯಾ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಶರೀರವು ಕೆಳಗಿನ ಹಾಗೂ ಮೇಲಿನ ಬೆನ್ನೆಲುವುಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ 'ಬೆನ್ನೆಲು ತಟ್ಟೆ' ಇರುತ್ತದೆ. ಶರೀರದ ಮುಂದಿನ ಮೈ ಹೊರ ಉಬ್ಬಿದ್ದರೆ ಹಿಂದಿನ ಮೈ ಒಳ ಹಾಯ್ದಿರುತ್ತದೆ.

**ತುಂಬು :** ಶರೀರದ ಹಿಂದಿನ ಮೈ ಮೇಲ್ಭಾಗದಿಂದ ಎರಡೂ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದು ಅಡ್ಡಪಟ್ಟಿ ಜಿಗಿದು ನಿಂತಿರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಿಗೆ 'ತುಂಬು'ಗಳೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಈ ತುಂಬುಗಳು ಬೆನ್ನೆಲುಗಳ ಮೇಲಿನ ಹಾಗೂ ಒಳಗಿನ ಕಚ್ಚುಗಳಿಗೆ ತಳಪಾಯ ನೀಡುತ್ತವೆ.

**ರೇಕುಪರೆ :** ತೆಳುವಾದ, ಅಲ್ಪ ಅಗಲವಾದ ಹಾಗೂ ಸ್ವಲ್ಪ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ವಾಲಿದ ಎಲುವಿನ ತಟ್ಟೆಗಳಂತೆ ಕಾಣಿಸುವ ರೇಕುಪರೆಗಳು ಹಿಂಬದಿಯ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಕೂಡಿ ಮಗ್ಗಲಿನಲ್ಲಿ ತುಂಬುಗಳೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ತುಂಬು ಹಾಗೂ ರೇಕುಪರೆಗಳು ಸೇರಿ 'ಬೆನ್ನೆಲು ಕಮಾನು' ರಚಿಸುತ್ತವೆ. ಶರೀರದ ಹಿಂದಿನ ಮೈ ಹಾಗೂ ಬೆನ್ನೆಲು ಕಮಾನು ಸೇರಿ 'ಬೆನ್ನೆಲು ಕಿಂಡಿ' ರಚನೆಗೊಂಡಿದೆ.

**ಮುಳ್ಳು :** ಎರಡೂ ಭಾಗದ ರೇಕು ಪರೆ ಕೂಡುವ ಹಿಂದಿನ ಮಧ್ಯ ಭಾಗದಿಂದ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಪುಟಿದು ನಿಲ್ಲುವ ಎಲುವಿಗೆ 'ಮುಳ್ಳು' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

**ಅಡ್ಡವಾಳಗಳು :** ಎಡ ಹಾಗೂ ಬಲ ಮಗ್ಗಲಿನ ರೇಕುಪರೆ ಹಾಗೂ ತುಂಬುಗಳು ಸಂಧಿಸುವ ಸ್ಥಳದಿಂದ ಹೊರಗೆ ಹಾಯ್ದು ನಿಲ್ಲುವ ಎಲುವಿನ ತುಂಡುಗಳೇ ಅಡ್ಡವಾಳಗಳು.

ರೇಕುಪರೆ ಹಾಗೂ ತುಂಬುಗಳು ಕೂಡುವ ಭಾಗದ ಮೇಲಿನ ಹಾಗೂ ಕೆಳಗಿನ ತಳದಲ್ಲಿ ಮೇಲಿನ ಹಾಗೂ ಕೆಳಗಿನ ಕೀಲು ಮೇಲ್ಮೈಗಳಿವೆ. ಈ ಕೀಲುಗಳು ಮೇಲಿನ ಹಾಗೂ ಕೆಳಗಿನ ಬೆನ್ನೆಲುವುಗಳೊಂದಿಗೆ ಕೀಲಿಸುತ್ತವೆ.

ಎಲ್ಲ ಬೆನ್ನೆಲುಗಳು ಜೋಡಿಸಿ ಇದ್ದಾಗ ಬೆನ್ನೆಲುವಿನ ಕೊರೆಗಂಡಿ ಕೊಳವೆಯಾಕಾರ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ 'ಬೆನ್ನೆಲು ನಾಲೆ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಕುತ್ತಿಗೆ ಬೆನ್ನೆಲುಗಳು : ಅಳತೆಯಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಅಡ್ಡವಾಳದಲ್ಲಿ ತೂತು ಇರುತ್ತದೆ. ಅಡ್ಡವಾಳದ ತುದಿ ಸೀಳಿರುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳ ಒಂಬದಿಯ ಮುಳ್ಳು ಸಹ ಸೀಳಿರುತ್ತದೆ.

ಮೊದಲ ಕುತ್ತಿಗೆ ಬೆನ್ನೆಲುವಿಗೆ 'ಊರೆಲು' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಉಂಗುರದಾಕಾರವಾಗಿದ್ದು ಶರೀರ ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಎರಡನೆ ಕುತ್ತಿಗೆ ಬೆನ್ನೆಲುವಿಗೆ 'ಅಚ್ಚೆಲು' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ಮುಂಭಾಗವು ಹಲ್ಲಿನಂತೆ ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ 'ಹಲ್ಲಂದವಾಳ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಹಲ್ಲಂದವಾಳದ ಮುಂಭಾಗವು ಊರೆಲುವಿನ ಮುಂಭಾಗದ ಒಳಮೈಯೊಂದಿಗೆ ಕೀಲಿಸುತ್ತದೆ. ಇತರ ಬೆನ್ನೆಲುಗಳಲ್ಲಿಯ ಶರೀರದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಅಚ್ಚೆಲುವಿಗೆ ಹಲ್ಲಂದವಾಳವಿದೆ.

ಕುತ್ತಿಗೆ ಬೆನ್ನೆಲುವುಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಚಲನೆಯಿರುತ್ತದೆ. ಬೆನ್ನಿನ ಬೆನ್ನೆಲುವುಗಳು ಪಕ್ಕೆಲುಗಳಿಂದಾವೃತಗೊಂಡು ಎದೆಗೂಡು ರಚಿಸುವುದರಿಂದಾಗಿ ಅವುಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಚಲನೆ ಮಿತಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಸೊಂಟದ ಬೆನ್ನೆಲುವುಗಳಲ್ಲಿ ಚಲನೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಸೊಂಟ ಹಿಂದೆ, ಮುಂದೆ ಬಾಗಿಸಲು, ಅತ್ತ, ಇತ್ತ ತಿರುಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಹಸುಳೆಯ ಬೆನ್ನೆಲುಗಂಬ ನೇರ ನಿಲ್ಲುವುದಿಲ್ಲ. ಸ್ನಾಯುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯೊಂದಿಗೆ ಮಗು ಹೊಟ್ಟೆ ಎಳೆಯುತ್ತ ಕೂಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದಾಗ ಬೆನ್ನೆಲುಗಂಬ ಸ್ಥಿರತೆ ಪಡೆದು ನೇರವಾಗುತ್ತದೆ. ಮಗು ಬೆಳೆದಂತೆ ಬೆನ್ನು ಸಹಜವಾಗಿ ನೇರ ನಿಲುವಿನ ದೃಢತೆ ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. ಮುಪ್ಪು ಆವರಿಸುತ್ತಿರುವಂತೆ ಮೂಳೆಗಳು ಮೆತ್ತಗಾಗುತ್ತವೆ. ಸ್ನಾಯುಗಳು ಸಡಿಲಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಆಗ ಸೊಂಟ ಮತ್ತು ಬೆನ್ನು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಬಾಗುತ್ತದೆ. ಬೆನ್ನೆಲುಗಂಬದ ದೃಢತೆಯುಳಿದರೂ ನೇರ ನಿಲುವು ಮಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಸೊಂಟ ಮತ್ತು ಬೆನ್ನು ನೇರವಾಗಿರುವುದು ಧೈರ್ಯ, ಸ್ಥೈರ್ಯ ಹಾಗೂ ದಿಟ್ಟತನದ ಸಂಕೇತ.

## ೯. ಮೂಳೆ ಮುರಿಯುವ ಬಗೆ

ಮೂಳೆಗಳು ಕಬ್ಬಿಣದಂತೆ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿವೆ. ಬಿರುಸಾದ ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ಎರಡು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಶಕ್ತಿಯುತವಾಗಿವೆ. ಹಾಗೂ ಹಿಗ್ಗುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನೂ ಹೊಂದಿವೆ. ಕಬ್ಬಿಣದಂತಹ ಕಬ್ಬಿಣವೆ ತುಂಡಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇರುವಾಗ ತಾಳಲಾರದ ಪೆಟ್ಟಿನಿಂದ ಮೂಳೆ ಮುರಿಯುವುದರಲ್ಲಿ ಆಶ್ಚರ್ಯವಿಲ್ಲ. ವಿಶ್ವ ಇಂದು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಯುಗದಲ್ಲಿದೆ. ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳು ಕಲ್ಪನೆಗೂ ಮೀರಿ ಬೆಳೆದಿವೆ. ವಾಹನಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಅವುಗಳ ಓಡಾಟದ ಆರ್ಭಟ ಊಹಿಸುವುದೇ ಕಷ್ಟ. ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ಅವಘಡ, ರಸ್ತೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಪಘಾತ, ಉಗಿಬಂಡಿಗಳ ಹಳಿತಪ್ಪುವಿಕೆ, ವಿಮಾನಗಳ ದುರಂತ ದಿನನಿತ್ಯದ ಸಹಜತೆಯೆನಿಸಿದೆ. ಬಂಡುಕೋರರ ಹಾವಳಿ, ಉಗ್ರರ ಅಟ್ಟಹಾಸ ಸೇರಿ ಜಿಗುಪ್ಸೆಯ ಹಂತ ತಲುಪುತ್ತಿದ್ದೇವೆಯೆನಿಸುತ್ತದೆ. ನಿತ್ಯ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಅಪ್ಪಿ ತಪ್ಪಿ ಬೀಳುವುದಂತೂ ಇದ್ದೇ ಇದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಮೂಳೆಗಳು ಮುರಿಯುವ, ಕೀಲುಗಳು ಸರಿಯುವ ಸಂಭವತೆ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ದ್ವಿಗುಣಿಸಿದೆ.

ಮೂಳೆಯ ಅಖಂಡತೆಯಲ್ಲಿ ನ್ಯೂನತೆಯುಂಟಾದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಮುರಿತವೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ನ್ಯೂನತೆ ಅಪೂರ್ಣವಾಗಿರಬಹುದು. ಕೂದಲೆಳೆಯಂತಿರಬಹುದು. ಪೂರ್ಣವಾಗಿರಬಹುದು. ಮೂಳೆ ಮುರಿತಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯವಾದ ಮೂರು ಕಾರಣಗಳಿವೆ.

೧. ಪೆಟ್ಟು ೨. ಆಯಾಸ ಹಾಗೂ ೩. ರೋಗ.

೧. ಪೆಟ್ಟಿನ ಮುರಿತ : ಬಲವಾದ ಪೆಟ್ಟಿನಿಂದಾಗಿ ಆರೋಗ್ಯಕರವಾದೆಲುವು ಮುರಿಯಬಹುದು. ಈ ರೀತಿಯ ಮುರಿತವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಮೂರು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದು.

ಅ. ನೇರ ಶಕ್ತಿ : ಎಲುವಿನ ಮೇಲೆ ಬಲವಾದ ಪೆಟ್ಟು ನೇರವಾಗಿ ಬೀಳುವುದರಿಂದ ಎಲುವು ಮುರಿಯುತ್ತದೆ. ಉದಾ: ಬಿರುಸಾದ ವಸ್ತುವಿನಿಂದ ಮುಂಗೈಗೆ ಹೊಡೆದರೆ, ಮುಂಗೈಯೆಲುವುಗಳು ಮುರಿಯುತ್ತವೆ; ಪಾದದ ಮೇಲೆ ರಭಸದಿಂದ ಕಲ್ಲು ಬಿದ್ದರೆ ಅಂಗಾಲೆಲುಗಳು ಮುರಿಯುತ್ತವೆ.

ಆ. ವಕ್ರ ಶಕ್ತಿ : ಎಲುವಿಗೆ ನೇರಪೆಟ್ಟು ತಗಲುವುದಿಲ್ಲ. ಒಂದು ಕಡೆ ತಗುಲಿದ ಪೆಟ್ಟು ಎಲುವಿನ ಅಥವಾ ಅಂಗದ ಮತ್ತೊಂದು ಭಾಗಕ್ಕೆ ಸಂಚರಿಸಿ ಎಲುವನ್ನು ವಕ್ರವಾಗಿ ಮುರಿಯುತ್ತದೆ. ಉದಾ: ಕೃಚಾಚಿ ಅಂಗೈಯೂರಿ ಬಿದ್ದ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಮುಂಗೈಯೆಲುವು ಇಲ್ಲವೆ ತೊಳೆಲುವು ಮುರಿಯಬಹುದು; ಎತ್ತರದಿಂದ ಹಿಮ್ಮಡಿ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದಾಗ ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಬೆನ್ನೆಲುವು ಮುರಿಯಬಹುದು.

ಇ. ಸ್ನಾಯು ಸಂಕುಚನ : ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗಿ ಸ್ನಾಯು ಬಲವಾಗಿ ಸಂಕುಚನಗೊಂಡಾಗ, ಅದಕ್ಕಂಟಿಕೊಂಡೆಲುವು ಸೀಳಿ ಅಥವಾ ಕಿತ್ತಿ ಮುರಿಯಬಹುದು. ಉದಾ: ನಾಲ್ತಲಿ ಸ್ನಾಯುವಿನ ಸಂಕುಚನದಿಂದ ಮಂಡಿ ಚಿಪ್ಪೆಲುವು ಮುರಿಯಬಹುದು.

ರೋಗಕ್ಕೀಡಾದೆಲುವುಗಳು ಹಾಗೂ ಆಯಾಸಕ್ಕೊಳಗಾದೆಲುವುಗಳು ಸಹ ಈ ಮೂರು ವಿಧದ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಮುರಿಯಬಹುದು; ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಆ ಶಕ್ತಿ ಬಲವಾಗಿರಬೇಕೆಂದಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಪಬಲದ ಶಕ್ತಿ ಸಹ ಮುರಿತಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು.

ಪೆಟ್ಟಿನಿಂದಾಗುವ ಮುರಿತಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ, ರೋಗಕಾರಕ ಹಾಗೂ ಆಯಾಸ ಮುರಿತಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಮುರಿತವನ್ನು ಎರಡು ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸಬಹುದು.

೧. ಮುಚ್ಚಿದ ಮುರಿತ (ಸರಳ ಮುರಿತ)

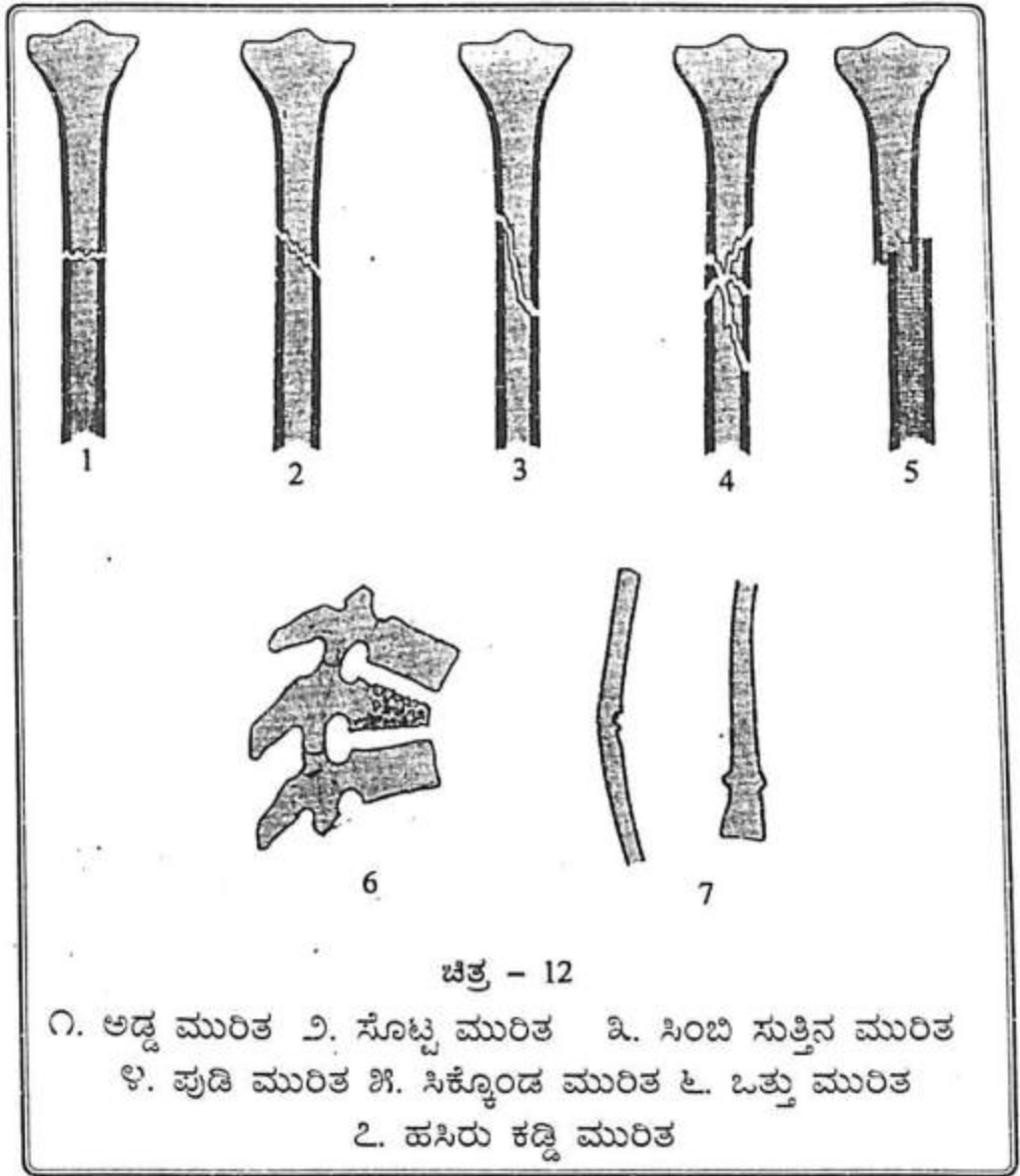
೨. ತೆರೆದ ಮುರಿತ (ಸಂಮಿಳಿತ ಮುರಿತ)

ಎಲುವಿನ ಮುರಿತದೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಮದಲ್ಲಿ ಗಾಯವಾಗದಿದ್ದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಸರಳ ಅಥವಾ ಮುಚ್ಚಿದ ಮುರಿತವೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಸರಳ.

ಎಲುವಿನ ಮುರಿತದೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಮದಲ್ಲಿ ಗಾಯವಾಗಿ ಮುರಿದೆಲುವು ಹೊರ ಸಂಪರ್ಕ ಪಡೆದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ತೆರೆದ ಮುರಿತವೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಚರ್ಮದಗಾಯ ಮುರಿತದಿಂದ ದೂರವಿದ್ದು ಮುರಿದೆಲುವು ಗಾಯದ ಮೂಲಕ ಹೊರ ಸಂಪರ್ಕ ಪಡೆಯದಿದ್ದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ತೆರೆದ ಮುರಿತ ಎನ್ನಲಾಗದು. ಇಲ್ಲಿ ಮುರಿದೆಲುವು ಅನ್ಯ ವಸ್ತುಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದುವುದರಿಂದಾಗಿ ಇದಕ್ಕೆ ಸಂಮಿಳಿತ ಮುರಿತವೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಸರಳವಲ್ಲ.

**ಮುರಿತ ಮಾದರಿಗಳು :**

ಮುರಿತದ ಆಕಾರಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ 'ಮುರಿತದ ಮಾದರಿ'ಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಬಹುದು.



ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಮೃದುವಾದ ಬೆಳೆಯುವ ಎಲುವುಗಳು 'ಹಸಿರುಕಡ್ಡಿ' ಮುರಿದಂತೆ ಮುರಿಯುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಇಲ್ಲಿ ಎಲುವಿನ ಒಂದು ಭಾಗದ ರಗಟೆ ಮುರಿದು ಬಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮತ್ತು ಅದರ ವಿರುದ್ಧ ಭಾಗದ ರಗಟೆ ಮುರಿಯದೆ ಬಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಬೆಳವಣಿಗೆ ಪೂರ್ಣಗೊಂಡ ಎಲುವುಗಳಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿಯ ಮುರಿತವು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ. ಅವು ಒಣಗಿದ ಕಟ್ಟಿಗೆಯಂತೆ ಮುರಿಯುತ್ತವೆ.

ನೇರ ಪೆಟ್ಟಿನಿಂದಾಗಿ ಅಡ್ಡಮುರಿತ, ಪುಡಿ ಮುರಿತ, ಸಿಕ್ಕೊಂಡ ಮುರಿತ ಹಾಗೂ ಒತ್ತು ಮುರಿತಗಳುಂಟಾಗಬಹುದು. ವಕ್ರ ಪೆಟ್ಟಿನಿಂದಾಗಿ ಸೊಟ್ಟ ಮುರಿತ,

ಸಿಂಬಿಸುತ್ತಿನ ಮುರಿತಗಳುಂಟಾಗಬಹುದು. ಸ್ನಾಯು ಸಂಕುಚನ ಶಕ್ತಿಯಿಂದಾಗಿ ಎಲುವು ಅಡ್ಡವಾಗಿ ಸೀಳಿ ಮುರಿಯಬಹುದು. ಇಲ್ಲವೆ ಎಲುವಿನ ಒಂದು ತುಣುಕು ಮುರಿದು ಕಿತ್ತಿರಬಹುದು.

**ಆಯಾಸ ಮುರಿತ :**

ದಿನನಿತ್ಯದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಮೀರಿ ಬಳಲುವಂತಹ ಸಾಧನೆಗೈದಾಗ ಎಲುವಿನಲ್ಲಿ ಸೀಳುಮುರಿತ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಆಯಾಸ ಮುರಿತವೆನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಹೊಸದಾಗಿ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಪೇದೆ ಇಲ್ಲವೆ ಸೈನಿಕನು ತನ್ನ ಮಿತಿ ಮೀರಿ ಮಾಡುವ ಕವಾಯಿತದಿಂದಾಗಿ ಆತನ ಅಂಗಾಲೆಲುವಿನಲ್ಲಿ (ಎರಡನೆ ಅಂಗಾಲೆಲುವಿನ ಕುತ್ತಿಗೆ ಭಾಗದಲ್ಲಿ) ಆಯಾಸ ಮುರಿತ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಸತತ ನೃತ್ಯ ಮಾಡುವ ಹುರುಪಿನ ಹೊಸ ಕಲಾವಿದರ ಕಣಕಾಲೆಲುವಿನಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲವೆ ಸುಚಿಲಕದಲ್ಲಿ ಆಯಾಸ ಮುರಿತವುಂಟಾಗಬಹುದು.

ಆಯಾಸ ಮುರಿತಕ್ಕೆ ಬಲವಾದ ಒಂದೇ ಒಂದು ಪೆಟ್ಟು ಕಾರಣವಲ್ಲ. ಮತ್ತೇ ಮತ್ತೇ ಮರುಕಳಿಸುವ ಅಲ್ಪ ಪೆಟ್ಟಿನಿಂದಾಗಿ ಈ ಮುರಿತವುಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಮುರಿತದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೊದಮೊದಲು ಆಯಾಸವಾದಂತೆ ನಂತರ ನೋವಾದಂತೆ ಹಾಗೂ ಆ ನೋವು ಬರುಬರುತ್ತ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ಭಾಸವಾಗುತ್ತದೆ. ಮುರಿತದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒತ್ತು ನೋವಿರುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿ ಊತ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅಪರೂಪ. ಕ್ಷ-ಕಿರಣದ ಚಿತ್ರವು ಕೂದಲೆಳೆಯ ಮುರಿತ ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಮೂರು ವಾರಗಳ ನಂತರ ಮತ್ತೇ ಕ್ಷ-ಕಿರಣ ಚಿತ್ರ ತೆಗೆದಾಗ ಮುರಿತದ ಸುತ್ತ ಕದಿರು ರೂಪದ ದಟ್ಟೆಲು ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ; ಇದು ಮುರಿತ ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಸೂಚನೆ.

ಆಯಾಸಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದದ್ದನ್ನು ತಡೆಹಿಡಿಯಬೇಕು. ಮುರಿತಕ್ಕೊಳಗಾದ ಭಾಗಕ್ಕೆ ವಿಶ್ರಾಂತಿ ನೀಡಿದರೆ ಮುರಿತವು ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

**ರೋಗ ಕಾರಕ ಮುರಿತ :**

ರೋಗದಿಂದಾಗಿ ಎಲುತೂತಿಕೆಗೊಳಗಾದ ಎಲುವಿನ ಮುರಿತಕ್ಕೆ 'ರೋಗಕಾರಕ ಮುರಿತ' ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಇಂತಹ ಮುರಿತವುಂಟಾಗಲು ಅಲ್ಪ ಬಲದ ಪೆಟ್ಟು ಸಾಕು.

ಎಲುವಿನಲ್ಲಿಯ ರೋಗವು ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿರಬಹುದು. ಇಲ್ಲವೆ ಮೈಯಲ್ಲಿ ಹಬ್ಬಿರಬಹುದು. ರೋಗಕಾರಕ ಮುರಿತಗಳ ಕಾರಣಗಳು:

ಸೋಂಕು ರೋಗ-ಕೀವು ರೋಗ, ಕ್ಷಯರೋಗ, ಸಿಫಿಲಿಸ್ ರೋಗ.

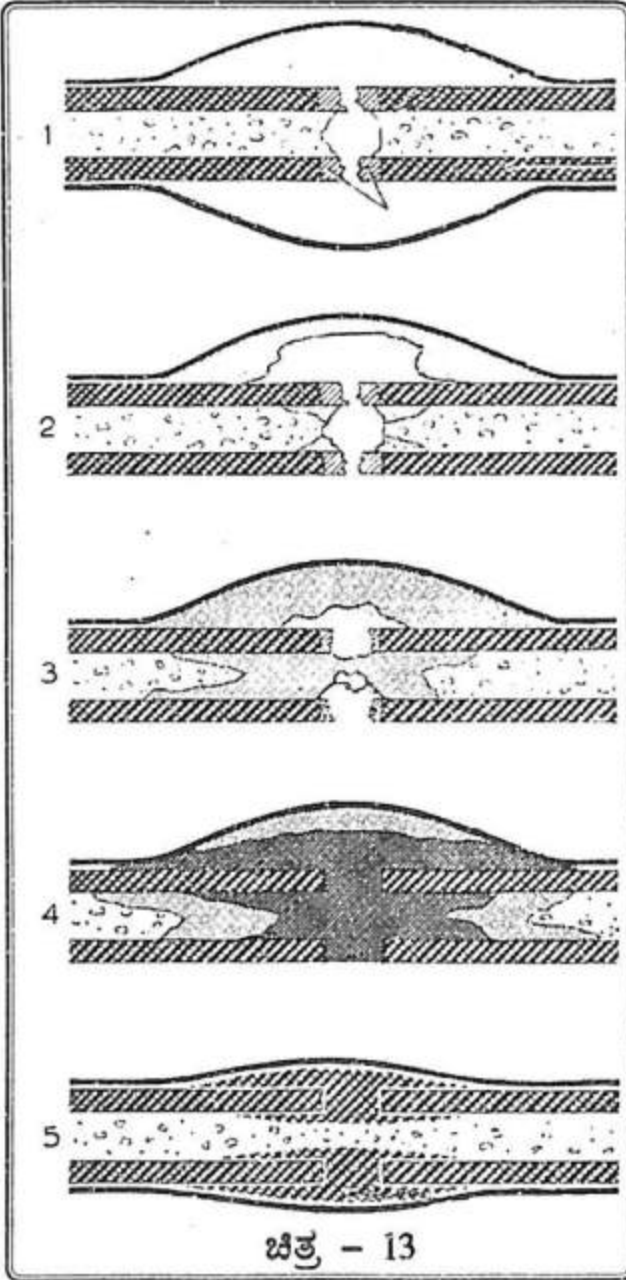
ಸಾಧು ಗಂತಿಗಳು-ಮೆಲ್ಲೆಲುಬು ಗಂತಿ, ಅಸುರಕಣಗಂತಿ  
ವಿಷಮ ಗಂತಿಗಳು -ಎಲುಜನಕ ಗಂತಿ, ಇವಿಂಗ್ನನ ಗಂತಿ, ಗುಳೆಯ  
ಗಂತಿಗಳು

ಇನ್ನಿತರ ಕಾರಣಗಳು-ಸಾದಾ ಗೂಡು, ತಂತು ಗೂಡು.

- ಎಲು ಜನಕ ನ್ಯೂನತೆ ರೋಗ,
- ವೃದ್ಧಾಪ್ಯದೇಲು ತೂತಿಕೆ
- ಎಲು ಮುರುಟು ರೋಗ
- ಎಲು ಮೆತುವೆ ರೋಗ

ರೋಗಕಾರಕದೇಲು ಮುರಿತವು ಪೆಟ್ಟಿನಿಂದಾದ ಮುರಿತದಂತೆ ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.  
ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಈ ಮುರಿತಗಳನ್ನು ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಗೊಳಪಡಿಸಿ ಒಳಜೋಡಣೆ  
ಮಾಡಬೇಕಾಗಬಹುದು. ಎಲಕಸಿ ಮಾಡಬೇಕಾಗಬಹುದು. ರೋಗವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ  
ಅದನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಉಪಚರಿಸಬೇಕು.





ಚಿತ್ರ - 13

ಚರ್ಮದಲ್ಲಾದ ಗಾಯ ಮಾಯುವುದು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಗೊತ್ತಿದೆ. ಗಾಯಕ್ಕೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡಿದರೆ ಅದು ಬೇಗ ಮಾಯುತ್ತದೆ. ಗಾಯ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ವಂಚನೆ ಗೊಂಡರೆ ಅದು ಮಾಯುವುದು ವಿಳಂಬ ಗೊಳ್ಳುವುದಲ್ಲದೆ, ಚರ್ಮದಲ್ಲಿ ಕುರೂಪ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಎಲುವು ಮುರಿದರೆ ಅದು ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದು ಬರಿಗಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣುವಂಥದಲ್ಲ. ಮುರೆ ದೆಲುವಿನ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನಿರ್ಲಕ್ಷ್ಯ ಗೊಂಡರೆ ಅದು ಕೆಡುಕೊಡುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲವೆ ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ. ಸರಿಯಾದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ಮುರಿದೆಲುವು ಸರಿಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಎಲುವು ಮುರಿತ ಕ್ಕೊಳಗಾದ ಕ್ಷಣದಿಂದಲೆ ಅದು ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಕ್ರಿಯೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಕೂಡುವಿಕೆಯ ಕ್ರಮ ಹಲವು ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಜರುಗುತ್ತದೆ. ಈ ಹಂತಗಳನ್ನು ನಾವು ಐದು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು.

೧. ರಕ್ತಸುರಿತ /ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟುವ ಹಂತ
೨. ಎಲುಬುಸುತ್ಪರೆ ಕೆಳಗಿನ ಹಾಗೂ ಎಲುಬೊಳಗಿನ ಗುಣಿಕೆ ಹಂತ
೩. ಗಡಸುಗಂಟುವಿನ ಹಂತ
೪. ಗಟ್ಟಿಗೊಳ್ಳುವ ಹಂತ
೫. ಮರು ಆಕೃತಿ ಪಡೆವ ಹಂತ

ಇವೆಲ್ಲ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಜರುಗುತ್ತಿದ್ದರೂ, ಒಂದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಎರಡೆರಡು ಹಂತಗಳು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

**ರಕ್ತಸುರಿತ/ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟುವ ಹಂತ:** ಎಲುವಿನ ಮುರಿತದೊಂದಿಗೆ ಅದರ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ರಕ್ತನಾಳಗಳು ಸಹ ಗಾಯಗೊಂಡು ರಕ್ತ ಸೋರುತ್ತದೆ. ಈ ರಕ್ತ ಮುರಿದೆಲುವುಗಳ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸಿ ಗಟ್ಟಿಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಎಲುವಿನೊಳಗೆ ಹಾಗೂ ಎಲುವಿಗೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡ ಕಣಜಾಲಗಳ ರಕ್ತನಾಳಗಳು ಗಾಯಕ್ಕೊಳಗಾಗುವುದರಿಂದ, ಮುರಿದೆಲುವಿನ ತುದಿಗೆ ರಕ್ತಸಂಚಾರ ಮೊಟಕುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಮುರಿದೆಲುವಿನ ತುದಿಯ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗವು ರಕ್ತ ರಹಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

**ಎಲುಸುತ್ಪರೆ ಕೆಳಗಿನ ಹಾಗೂ ಎಲುಬೊಳಗಿನ ಕಣಗಳ ಗುಣಿಕೆ ಹಂತ :**

ಮುರಿದೆಲುವುಗಳ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಎಲುಬುಸುತ್ಪರೆ ಕೆಳಗೆ 'ಎಲುಕಣ'ಗಳು ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ ದ್ವಿಗುಣಗೊಳ್ಳುವುದು ಮುರಿತ ಮಾಯುವಿಕೆಯ ಮೊದಲ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಪ್ರಬಲವಾಗಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ಎಲುಕಣಗಳು ಗುಣಿಸುತ್ತ ಅಂತರ ಕಣಗಳ ಜಾಲ ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಕ್ರಿಯೆ ಮುರಿದೆಲುವಿನ ಒಂದು ತುದಿಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ತುದಿಗೆ ಹಬ್ಬುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಮುರಿದೆಲುವುಗಳ ತುದಿಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಂಪರ್ಕ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟಿದ ರಕ್ತ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಹೀರಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಎಲುಬೊಳಗಿನ ಕಣಗಳ ಗುಣಿಕೆ ಸಹ ಇದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಚುರುಕಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು, ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟಿದ ರಕ್ತದ ಮೇಲೆ ದ್ವಿಗುಣಿಸುತ್ತ ಕಣಜಾಲ ರಚಿಸುತ್ತ ಮುರಿದೆಲುವುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಸಂಪರ್ಕ ಸಾಧಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಈ ರೀತಿಯ ಊತಕದ ರಚನೆಯೊಂದಿಗೆ ಎಲುವಿನ ಒಳ ಹಾಗೂ ಹೊರ ಮೈಯಲ್ಲಿ 'ಮೆಲ್ಲೆಲು' ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಮೆಲ್ಲೆಲುಬು ಸ್ವಲ್ಪವಾಗಿರಬಹುದು ಇಲ್ಲವೆ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಬಹುದು.

**ಗಡಸುಗಂಟುವಿನ ಹಂತ :**

ಕಣಜಾಲವು ಮುರಿದೆಲುವಿನ ಒಂದು ತುದಿಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ತುದಿಗೆ ಹಬ್ಬುತ್ತಿರುವಾಗ ಎಲುಕಣಗಳು ದ್ವಿಗುಣಗೊಳ್ಳುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಇದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ 'ಮೆಲ್ಲೆಲುಬಿನ' ಕಣಗಳು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಎಲುಕಣಗಳು ಅಂತರಕಣಗಳ 'ಎರಕ' ತಯಾರಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಎರಕವು 'ಅಂಟುತಂತು' ಹಾಗೂ 'ಹಲಸಕ್ಕರೆ ಲಪಣ' ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಸುಣ್ಣದಂಶವು ಅಳವಡಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ 'ಎಳಸಾದೆಲುವು' ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಮುರಿತದ ಮಧ್ಯ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸುವ ಈ ಎಳಸಾದೆಲುವು ಮುಟ್ಟಿ ನೋಡಲು ಕೈಗೆ ಗಡಸುಗಂಟಿನಂತೆ ಹತ್ತುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಕ್ಷ-ಕಿರಣದ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದು.

**ಗಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುವ ಹಂತ :**

ಎಳಸಾದೆಲುವಿನಲ್ಲಿ 'ಎಲುಬುನನೆ ಕಣಗಳ' ಚಟುವಟಿಕೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈ ಚಟುವಟಿಕೆ ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ ಸಾಗಿ, ಎಲುಬೀಕರಣ ಕಂಡು ಸಾಮಾನ್ಯ ಎಲುವಿನ ರೂಪ ರಚನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

**ಮರು ಆಕೃತಿ ಪಡೆವ ಹಂತ :**

ಮುರಿದೆಲುವಿನ ಮಾಯುವಿಕೆ ಪೂರ್ಣಗೊಂಡಾಗ ಮುರಿದೆಲುವಿನ ತುದಿಗಳು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಕೂಡಿ ಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಎಲುವಿನಾಳದ ನಾಳ ಮುಚ್ಚಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಹೊಸ ಎಲುವು ಮುರಿದೆಲುಗಳ ತುದಿಯ ಹೊರ ಮೈಯಲ್ಲಿ ಹಬ್ಬಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಎಳಸಾದೆಲುವು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಬೆಳೆವ ಮಕ್ಕಳ ಎಲುಮುರಿತದ ಮಾಯುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಎಳಸಾದೆಲುವು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಸರಿ ಕೂಡಿಸಿದ ಹಾಗೂ ತಕ್ಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಒಳಗಾಗದ ಎಲು ಮುರಿತಗಳ ಮಾಯುವಿಕೆಯಲ್ಲೂ ಸಹ ಎಳಸಾದೆಲುವು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ದಿನಗಳೆದಂತೆ ಮುರಿದೆಲುವು ಗಟ್ಟಿಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತ ಸಾಗಿದಂತೆ, ಮುರಿದೆಲುವಿನ ಅಂಗಾಂಗದ ಭಾಗದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗುಣವಾಗಿ ಎಲುವಿನಾಕೃತಿ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತ ಸಾಮಾನ್ಯ ರೂಪ ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಮುರಿದೆಲುವಿನ ಉಪಚಾರ ಮುಗಿದ

ಹಲವು ತಿಂಗಳುಗಳ ನಂತರ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ನೋಡಿದಾಗ ಎಲುವು ಮುರಿದಿತ್ತೆಂದು ಗುರುತಿಸುವುದು ಕಷ್ಟವಾಗುವ ಹಾಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಕೂಡಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.

**ಕೂಡುವಿಕೆಯ ಸಮಯ :**

ಮುರಿದೆಲುವು ಕೂಡಿ ಕೊಳ್ಳಲು ಇಂತಿಷ್ಟೇ ಸಮಯ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆಯೆಂದು ವಿಚಿತವಾಗಿ ಹೇಳುವುದು ಕಷ್ಟಸಾಧ್ಯ. ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಕೂಡುವಿಕೆ ಶೀಘ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ ದೊಡ್ಡವರಲ್ಲಿದ್ದು ನಿಧಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮುರಿದೆಲುವುಗಳ ತುಂಡುಗಳಿಗೆ ರಕ್ತಪ್ರವಾಹ ಸಾಕಷ್ಟಿದ್ದರೆ ಕೂಡುವಿಕೆಯ ಗತಿ ಶೀಘ್ರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ತುದಿಗೆ ರಕ್ತಪ್ರವಾಹ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದ್ದರೆ ಕೂಡುವಿಕೆ ಮಂದಗತಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಿಗೆ ರಕ್ತಪ್ರವಾಹ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದ್ದರೆ ಕೂಡುವಿಕೆ ಬಹಳಷ್ಟು ನಿಧಾನವಾಗುತ್ತದೆ.

ದೊಡ್ಡವರಲ್ಲಿ ಯಾವ ಅಹಿತಕರ ಸಂದರ್ಭಗಳಿಲ್ಲದೆ ಹೋದರೆ ಮುರಿದೆಲುವು ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸುಮಾರು ಮೂರು ತಿಂಗಳುಗಳು ಬೇಕಾಗಬಹುದು. ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರಾಗಿ ಮೂರು ವಾರಗಳಿಂದ ಆರು ವಾರಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ತರಹದ ಮುರಿತಗಳು ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

**ಎಲುವು ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವ ಅಂಶಗಳು:**

ರಗಟೆ ಎಲುವಿಗಿಂತ ಹಂದರೆಲುವು ಬೇಗ ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹಂದರೆಲುವಿನಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ರಕ್ತ ಸಂಚಾರವಿರುವುದರಿಂದಾಗಿ ಅದು ಬೇಗ ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಮುರಿದೆಲುವಿನ ತುಂಡುಗಳಿಗೆ ರಕ್ತ ಪ್ರವಾಹ ಚೆನ್ನಾಗಿದ್ದರೆ ಅವು ಬೇಗ ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ರಕ್ತನಾಳಗಳಿಗೆ ಪೆಟ್ಟಾಗಿ ಮುರಿದ ತುಂಡುಗಳಿಗೆ ಪ್ರವಾಹ ಕಡಿಮೆಯಾದರೆ ಮುರಿತವು ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳಲು ವಿಳಂಬವಾಗುತ್ತದೆ. ತೆರೆದ ಮುರಿತವು ಸೋಂಕುಗೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಅದು ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ತಡವಾಗುತ್ತದೆ. ಮುರಿದೆಲುವುಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ 'ಊತಕ' ಸಿಕ್ಕಿಕೊಂಡಿದ್ದರೆ, ಇಲ್ಲವೆ 'ಅಂತರ'ವಿದ್ದರೆ ಅದು ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಕಷ್ಟ. ಮುರಿತಕ್ಕೊಳಗಾದ ಎಲುವಿನ ತುಂಡುಗಳ ಅಲುಗಾಡುವಿಕೆಯು ಮುರಿತ ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳದಿರಲು ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು. ಈ ಅಲುಗಾಟವು ಕೋನಮಯವಾಗಿದ್ದರೆ ಮುರಿತ ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ. ಆದರೆ ಅದು 'ತಿರಿಗುಳಿ'ಯಾಗಿದ್ದರೆ ಕೂಡುವಿಕೆ ಅಸಾಧ್ಯ. ಕೀಲೊಳಗಿನ ಮುರಿತವು ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸ್ವರಳವಲ್ಲ. ಕೀಲುದ್ರವವು ಮುರಿದ ತುಂಡುಗಳ ಮಧ್ಯದ ರಕ್ತಗಂತಿಯನ್ನು ತೊಳೆದು ಬಿಡುವುದರಿಂದ ಮುರಿತವು ಕೂಡುವುದು ಕಷ್ಟಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಮುರಿತವು

ಬೇಗ ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಮಕ್ಕಳ ಎಲುವು ಬೆಳೆಯುವ ಎಲುಗಳಾಗಿದ್ದರಿಂದ ಹಾಗೂ ಅಲ್ಲಿ ರಕ್ತಪ್ರವಾಹ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ ಮುರಿತವು ಬೇಗ ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ವಿದ್ಯುತ್ ಚೋದನೆ ಮತ್ತು ಎಲುವಿನ ಕಸಿಯ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ವಿಳಂಬಕೂಡಿಕೆ ಇಲ್ಲವೆ ಕೂಡದಿರುವಿಕೆಗಳನ್ನು ಬೇಗ ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದು.

## ೧೧. ವೈದ್ಯೋನಾರಾಯಣ :

ಮೂಳೆ ಮುರಿಯುವುದು ಮಾನವನ ತಪ್ಪಿನಿಂದ. ಮುರಿದ ಮೂಳೆ ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ನಿಸರ್ಗದ ನಿಯಮದಿಂದ. ನಿಸರ್ಗದ ನಿಯಮವೆಂದು ನಿರ್ಲಕ್ಷಿಸಿದರೆ ಮುರಿದ ಮೂಳೆ ತಪ್ಪಾಗಿ ಕೂಡಬಹುದು, ಕೂಡದಿರಬಹುದು, ಅಂಗವಿಕಲತೆಯುಂಟಾಗಬಹುದು. ಮುರಿದ ಮೂಳೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ತಿಳುವಳಿಕೆಯ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮಹತ್ತರ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ.

ಪೆಟ್ಟು ಬಿದ್ದಾಗ, ಜಗಳದಲ್ಲಿ ಹೊಡೆದಾಟವಾದಾಗ, ಅಪಘಾತಕ್ಕೀಡಾದಾಗ ಮೂಳೆಗಳು ಮುರಿಯುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಆಗ ಗಾಯಗೊಂಡ ವ್ಯಕ್ತಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಾಗಿ ವೈದ್ಯನಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಗುವುದು ಸಹಜ. ತಕ್ಕ ತಜ್ಞ ವೈದ್ಯನನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಪಡೆದರೆ ಫಲ ಹಿತಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ವೈದ್ಯ ತನ್ನ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ತಜ್ಞನಾಗಿದ್ದರೆ ಸಾಲದು. ಮಾನವೀಯ ಅನುಕಂಪ ಹೊಂದಿದವನಾಗಿರಬೇಕು. ಬರೀ ಆರ್ಥಿಕ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರದವನಿರಬಾರದು. ಆತ ಸದಾ ರೋಗಿಯ ಹಿತ ಬಯಸುವವನಾಗಿರಬೇಕು. ರೋಗಿಯ ಸಮಸ್ಯೆ ಸಾವಧಾನದಿಂದ ಆಲಿಸಿ ವಿಚಾರಿಸಿ ಉಪಚಾರ ನೀಡುವವನಾಗಿದ್ದರೆ ಅಂತಹ ವೈದ್ಯನೇ ನಾರಾಯಣ:

ಪೆಟ್ಟಿಗೊಳಗಾದ ವ್ಯಕ್ತಿ ವೈದ್ಯನ ಹತ್ತಿರ ಬರುತ್ತಿರುವಾಗಲೇ, ಪರೀಕ್ಷೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ವ್ಯಕ್ತಿ ನಿಂತಿರುವ ಭಂಗಿ, ನಡೆಯುವ ರೀತಿ, ನೋವಿನಿಂದಾಗುವ ನರಳುವಿಕೆ, ಪೆಟ್ಟು ತಗುಲಿದ ಅಂಗದ ರೂಪಗಳನ್ನು ವೈದ್ಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಗಮನಿಸಬೇಕು.

ಮುರಿತದ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಪೆಟ್ಟಿನ ಹಿನ್ನೆಲೆ ನಂತರದ ವಿವರಣೆ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಹಾಸಿಗೆ ಬದಿಯ ತಪಾಸಣೆ ಹಾಗೂ ಕ್ಷ-ಕಿರಣ ಚಿತ್ರದ ವೀಕ್ಷಣೆ ಅವಶ್ಯಕ. ಕ್ರಮವಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಿದರೆ ಮುರಿತ ಗುರುತಿಸುವಲ್ಲಿ ಕಷ್ಟವಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಹಿನ್ನೆಲೆ : ವ್ಯಕ್ತಿ ಬಿದ್ದಿರಬಹುದು, ಯಾವಾಗ ಬಿದ್ದ, ಹೇಗೆ ಬಿದ್ದ, ಎತ್ತರದಿಂದ ಬಿದ್ದಿದ್ದರೆ ಎಷ್ಟು ಎತ್ತರದಿಂದ ಬಿದ್ದ, ಬಿದ್ದಾದ ಕೂಡಲೆ ಅರಿವು ಇತ್ತೋ, ಇಲ್ಲವೋ.

ಅರಿವು ಮತ್ತೆ ಯಾವಾಗ ಮರುಕಳಿಸಿತು. ಈ ಎಲ್ಲ ವಿವರ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು ವಿಹಿತ.

ಬಿದ್ದು ಯಾವ ಅಂಗಕ್ಕೆ ಪೆಟ್ಟು ತಗುಲಿತು. ಆ ಅಂಗದಲ್ಲಿ ನೋವು ಯಾವಾಗ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಬಿದ್ದಕೂಡಲೇ ಅಥವಾ ಒಂದಿಷ್ಟು ಸಮಯದ ನಂತರ ? ಆ ಅಂಗದಲ್ಲಿ ಊತ ಕಾಣಿಸಿತೆ ? ಯಾವಾಗ? ಬಿದ್ದ ಕೂಡಲೇ ಅಥವಾ ಕೆಲ ಸಮಯದ ನಂತರವೇ? ಪೆಟ್ಟುಬಿದ್ದದ್ದು ಯಾವುದರಿಂದ, ಯಾವಾಗ, ಹೇಗೆ, ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿ ಎಂಬ ವಿವರ ತಿಳಿಯುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಬೇಕು.

ಅಪಘಾತಕ್ಕೀಡಾಗಿದ್ದರೆ ವ್ಯಕ್ತಿಯೊಂದಿಗೆ ಬಂದವರಿಂದ ಆ ಅಪಘಾತದ ಮಾಹಿತಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವ ಕಷ್ಟ ವೈದ್ಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ರೋಗಿಯ ವಯಸ್ಸು ಆತನ ವಿಳಾಸ ಆತ ಮಾಡುವ ಕೆಲಸ ಹಾಗೂ ಆತನ ಕೆಲವೊಂದು ವೈಯಕ್ತಿಕ ವಿವರಗಳನ್ನು ಕೇಳಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಪೆಟ್ಟಿಗೊಳಗಾದ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಮೊದಲು ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ನಂತರ ಪೆಟ್ಟಿಗೊಳಗಾದ ಅಂಗವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಬೇಕು.

ರೋಗಿಯನ್ನು ತಲೆಯಿಂದ ಕಾಲ್ಪೆರಳ ತನಕ ಇಡಿಯಾಗಿ ನೋಡಬೇಕು. ಏನಾದರೂ ಕುಂದು ಕೊರತೆ ಅಸಮಾನ್ಯವಿದ್ದರೆ ಗುರುತಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಊತ, ಗಂಟು, ಸೊಟ್ಟು, ಸೊರಗುವಿಕೆ, ಚರ್ಮದಲ್ಲಿಯ ಬದಲಾವಣೆ ಹಾಗೂ ಗಾಯಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಬೇಕು.

ಮುರಿತಕ್ಕೊಳಗಾದ ಅಂಗವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಆ ಅಂಗದಲ್ಲಿ ಊತವಿರುತ್ತದೆ, ತನ್ನ ಸಹಜ ರೂಪ ಕಳೆದುಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ, ಚರ್ಮದಲ್ಲಿ ಕಂದುಗಾಯವಾಗಿರಬಹುದು, ರಕ್ತ ಗಾಯವಾಗಿರಬಹುದು, ಗಾಯಕ್ಕೊಳಗಾದ ಅಂಗ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿ ಕಾಣಿಸಬಹುದು. ಮುರಿತದ ಕೆಳಭಾಗದ ಚರ್ಮದ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಾಣಬಹುದು. ಅದು ರಕ್ತಚಲನೆಯಲ್ಲಿ ತಡೆಯುಂಟಾದುದರಿಂದಾಗಿರಬಹುದೆಂದು ಅನುಮಾನದಿಂದ ಪರೀಕ್ಷಿಸಬೇಕು.

ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ನೋಡುವುದರಿಂದ ಸುವಾರು ಮುರಿತಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ವಯಸ್ಸಾದ ವ್ಯಕ್ತಿ ಕಾಲನ್ನು ಹೊರತಿರುವಿ ಅಲುಗಾಡದಂತೆ ಹಾಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದಿದ್ದರೆ ಆತನಿಗೆ ತೊಡೆಲುವಿನ ಕುತ್ತಿಗೆ ಮುರಿದಿರಬಹುದೆಂದು ಭಾವಿಸಬಹುದು. ಪೆಟ್ಟಿಗೊಳಗಾದ ಭಾಗ ಮುಂಗೈಯಾಗಿದ್ದರೆ ಮುಂಗೈಯಲ್ಲಿ ಊತವಿದ್ದು ಅದು ಡೊಂಕಾಗಿ ಬಾಗಿ ಅಲುಗಾಡದಂತೆ ನಿಶ್ಚೇಜವಾಗಿ ಕಂಡರೆ



ಮುಂಗೈಯಲ್ಲಿಯ ಅರೆಲು ಹಾಗೂ ಮೋಣೆಲುಗಳೆರಡೂ ಮುರಿದಿರಬಹುದೆಂದು ತಿಳಿಯಬಹುದು.

ತಾಳೆಯಿಂದ ಪೆಟ್ಟಿಗೊಳಗಾದ ವ್ಯಕ್ತಿ ಹಾಗೂ ಅಂಗದ ಭಾಗವನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ನೋಡಿ ಮುರಿತಕ್ಕೊಳಗಾದ ಎಲುವು ಯಾವುದೆಂಬುದನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಿದರೆ, ಮುಂದೆ ನಡೆಸುವ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗೂ ಪರೀಕ್ಷೆಯು ಸರಳವಾಗುತ್ತದೆ.

ಪೆಟ್ಟಿಗೊಳಗಾದ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಅಂಗವನ್ನು ಮೃದುವಾಗಿ ಮುಟ್ಟಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪವಾಗಿ ಒತ್ತಿ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಹೀಗೆ ತಪಾಸಣೆ ಮಾಡುವಾಗ ರೋಗಿಗೆ ಅನಾವಶ್ಯಕ ಹಿಂಸೆ ಕೊಡಬಾರದು. ಪೆಟ್ಟಿಗೊಳಗಾದ ಅಂಗ ಮುಟ್ಟಿದರೆ ನೋವಾಗುತ್ತದೆ. ಮುರಿತವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪವೇ ಒತ್ತಿ ನೋಡಿದರೆ ವಿಪರೀತ ನೋವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ 'ಒತ್ತುನೋವು' ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಮುರಿದೆಲುವಿನ ಅಂಗ ಅಲುಗಾಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಮುರಿತದ ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗ ತಿರುಗಿಸಿದರೆ ಮೇಲಿನ ಭಾಗ ತಿರುಗುವುದಿಲ್ಲ. ಹೀಗೆ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡುವಾಗ ಮುರಿದೆಲುವುಗಳ ತುದಿಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ತಿಕ್ಕುವುದರಿಂದ 'ಕರ್-ಕರ್' ಶಬ್ದದನುಭವವಾಗಬಹುದು. ಮುರಿತಕ್ಕೊಳಗಾದ ಅಂಗದ ಕೆಳಭಾಗದಿಂದ ನೇರವಾಗಿ ಮೇಲೊತ್ತಿದರೆ ಅಥವಾ ತಿರುಗಿಸಿದರೆ ಮುರಿತದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೋವಾಗುತ್ತದೆ. ಮುಂಗೈ ಅಥವಾ ಮುಂಗಾಲೆಲುವುಗಳು ಮುರಿದಾಗ, ಮುಂಗೈಯನ್ನೋ, ಮುಂಗಾಲನ್ನೋ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹಿಚುಕಿದಾಗ ಮುರಿದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೋವಾಗುತ್ತದೆ.

ಪೆಟ್ಟಿಗೊಳಗಾದ ಅಂಗದ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ರಕ್ತಪ್ರವಾಹ ಸರಿಯಾಗಿರುವುದನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಿ ತಿಳಿದು ಕೊಳ್ಳುವುದು ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕ. ಮುರಿತದ ಕೆಳಭಾಗದ ಅಂಗದಲ್ಲಿ 'ನಾಡಿ' ಬಡಿತ ಸರಿಯಾಗಿದೆಯೇ? ಉಗುರಿನ ಹಾಸಿಗೆ ಒತ್ತಿದಾಗ ಬಿಳುಚಿಕೊಂಡು ಬಿಟ್ಟಾಗ ಮತ್ತೆ ರಕ್ತ ತುಂಬಿ ಕೆಂಪಾಗುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಬೇಕು. ಪೆಟ್ಟಿಗೊಳಗಾದ ಅಂಗದ ಉಷ್ಣತೆ (ಬಿಸಿ/ತಣ್ಣಗೆ) ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಮುರಿತಕ್ಕೊಳಗಾದ ಅಂಗದ ಅಳತೆ ಮುರಿದ ಮೂಳೆ ಸರಿದಿರುವುದನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಚರ್ಮದಲ್ಲಿ ಗಾಯವಾಗಿ ರಕ್ತಸ್ರಾವವಾಗುತ್ತಿದ್ದರೆ ಸಮಯವನ್ನು ಅನಾವಶ್ಯಕವಾಗಿ ವ್ಯಯಿಸದೆ ಪರೀಕ್ಷೆ ಚುಟುಕುಗೊಳಿಸಬೇಕು.

ಕೇಳುಕೊಳವೆ (Stethacope) ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮೂಲಕ ಹೃದಯಬಡಿತ ಶ್ವಾಸೋಚ್ಛಾಸ ಸರಿಯಾಗಿರುವುದನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ರಕ್ತದೊತ್ತಡ ನೋಡಬೇಕು. ರೋಗಿ ಆಘಾತಕ್ಕೊಳಗಾಗಿದ್ದರೆ ಕೂಡಲೇ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಬೇಕು.

ಪೆಟ್ಟಿಗೊಳಗಾದಾಗ ಮೂಳೆ ಮುರಿಯಬಹುದು ಅದರೊಂದಿಗೆ ಕೀಲು ಸರಿದಿರಬಹುದು. ಮುರಿತವಿಲ್ಲದೆಯೂ ಕೀಲು ಸರಿದಿರಬಹುದು. ಕೀಲು ಸರಿದಿರುವುದನ್ನು ಕೂಡಲೇ ಗಮನಿಸಿ ಉಪಚರಿಸಬೇಕು. ಮೂಳೆ ಮುರಿತಕ್ಕಿಂತ ಕೀಲು ಸರಿತ ಹೆಚ್ಚು ನೋವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಅದರ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ವಿಳಂಬವಾದಂತೆ ಫಲ ಸಮಾಧಾನಕರವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ವೈದ್ಯ ಅನುಭವದಿಂದ ರೋಗಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ಎನಾಗಿದೆಯೆಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಂಡು ಅವಶ್ಯಕವಾದ ಕೆಲವು ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಪೆಟ್ಟಿಗೊಳಗಾದ ಅಂಗದ ಎಕ್ಸ್‌ರೇ ಚಿತ್ರ ತೆಗೆಯಿಸುವುದು ಮುರಿತ ಹಾಗೂ ಸರಿತದಲ್ಲಿ ಅನಿವಾರ್ಯ. ಎಕ್ಸ್‌ರೇ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಮೂಳೆಗಳು ಮುರಿದದ್ದು, ಮುರಿದ ತುಂಡುಗಳು ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಸರಿದಿವೆಯೆನ್ನುವುದು, ಕೀಲು ಬಿಟ್ಟಿದ್ದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಮುರಿತದ ಸರಿತದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ನಂತರ ಎಕ್ಸ್‌ರೇ ಚಿತ್ರ ತೆಗೆದು ಸರಿಕೊಡಿದ್ದನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ರೋಗಿಯ ತಕ್ಷಣದ ಸುದೀರ್ಘ ಪರೀಕ್ಷೆ, ಎಕ್ಸ್‌ರೇ ಚಿತ್ರದ ಸಹಾಯ ವೈದ್ಯನ ಅನುಭವಗಳೆಲ್ಲ ಸೇರಿ ಮೂಳೆ ಮುರಿತ ಹಾಗೂ ಕೀಲು ಸರಿತದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ವ್ಯಕ್ತಿ ಸಹಜತೆ ಪಡೆಯುವಲ್ಲಿ ಸಂಶಯವಿಲ್ಲ.

ಗಾಯಗೊಂಡ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿನ ಸ್ಥಾನ ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಪ್ರಾಣಕ್ಕೆ ಅಪಾಯವಾಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ರೋಗಿಯು ಉಸಿರಾಡುವುದು ಸರಾಗವಾಗಿರಬೇಕು. ಆತನ ನಾಡಿ ಬಡಿತ ಸಹಜವಾಗಿರಬೇಕು. ರಕ್ತದೊತ್ತಡದಲ್ಲಿ ನ್ಯೂನತೆ ಇರಬಾರದು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಏನಾದರೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡರೆ ಕೂಡಲೆ ಅದರ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಆ ನಂತರವೇ ಮೂಳೆ ಮುರಿತ ಇಲ್ಲವೇ ಕೀಲು ಸರಿತದ ಉಪಚಾರ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು. ಗಾಯದಿಂದ ರಕ್ತಸ್ರಾವ ನಿಲ್ಲಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಗಾಯದ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಅಂಗವನ್ನು ಬಹಳ ಬಿಗಿಯಾಗಿ ಕಟ್ಟುವುದು ಅಪಾಯಕಾರಿ. ರಕ್ತಚಲನೆ ಸ್ಥಗಿತಗೊಂಡು ಕೆಳಗಿನ ಅಂಗಭಾಗ ರಕ್ತರಹಿತವಾಗಿ ಕೊಳೆಯುವ ಸಾಧ್ಯತೆವಿರುತ್ತದೆ. ರಕ್ತಸ್ರಾವ ನಿಲ್ಲಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಗಾಯದ ಮೇಲೆ ಬಟ್ಟೆ ಅಷ್ಟು ಬಿಗಿಯಿಲ್ಲದಂತೆ, ಪೂರ್ತಿ ಸಡಿಲಾಗಿರದಂತೆ ಸುತ್ತಿದರೆ ಸಾಕು. ತೆರೆದ ಮುರಿತ ಅಂದರೆ ಚರ್ಮದಲ್ಲಿ ಗಾಯವಾಗಿ ಮುರಿದ ಮೂಳೆಯ ತುಂಡುಗಳು ಹೊರಗೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ಗಾಯ ಮುಚ್ಚುವ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಆದ್ಯತೆ ಕೊಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ-ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಉಪಚರಿಸಿದರೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಫಲ ಸಮಾಧಾನಕರವಾಗಬಹುದು.

ಮೂಲೆ ಮುರಿತದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮೂರು ಘಟ್ಟಗಳಿವೆ. ಮುರಿದು ಸರಿದ ಮೂಲೆಗಳನ್ನು ಸರಿಕೂಡಿಸುವುದು ಮೊದಲ ಮೆಟ್ಟಿಲು. ಸರಿ ಕೂಡಿಸಿದ್ದನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪವೂ ಅಲುಗಾಡದಂತೆ ಹಿಡಿದಿಡುವುದು ಎರಡನೆ ಮೆಟ್ಟಿಲು ಮುರಿದ ಮೂಲೆ ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುವಾಗ ಹಾಗೂ ಕೂಡಿಕೊಂಡ ನಂತರ ಅಂಗದ ಭಾಗ ಹಾಗೂ ಕೀಲುಗಳ ಚಲನೆ ಸಹಜವಾಗಿರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಕೊನೆಯ ಮೆಟ್ಟಿಲು. ಮುರಿದು ಸರಿದ ಮೂಲೆ ಸರಿಕೂಡಿಸುವುದು ಅರಿವಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಸಾಧ್ಯ. ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಅರಿವಳಿಕೆ ನೀಡಬೇಕಾದರೆ ಅರಿವಳಿಕೆ ತಜ್ಞರು ಎಲ್ಲ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸಿ ಕಾರ್ಯಪ್ರವರ್ತರಾಗಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಸರಿಕೂಡಿಸಿದ್ದು ಅಲುಗಾಡದಂತೆ ಮತ್ತೇ ಸರಿಯದಂತೆ-ಅಂಗಭಾಗಕ್ಕೆ ಪ್ಲಾಸ್ಟರ್ ಆಫ್ ಫ್ಯಾರಿಸ್‌ನ ದಬ್ಬೆ (Slab) ಇಲ್ಲವೆ ಅಚ್ಚು (Cast) ಅಳವಡಿಸಬೇಕು. ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮಾಡಿ ಮಳೆ, ತಂತಿ, ಪ್ಲೇಟುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಮುರಿದ ಮೂಲೆ ಸರಿ ಕೂಡಿಸಿ ಹಿಡಿದಿಡುವುದರಿಂದ ಅಂಗಭಾಗದ ಕೀಲುಗಳನ್ನು ಅಲುಗಾಡಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ಕೀಲುಗಟ್ಟಿಗೊಳ್ಳುವುದು ತಪ್ಪುತ್ತದೆ. ಸರಿಕೂಡಿಸಿದ ಮುರಿದ ಮೂಲೆ ಅಲುಗಾಡದಂತೆ ಹಿಡಿದಿಡುವ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯಾ ವಿಧಾನಗಳು ಅನೇಕವಾಗಿದ್ದು ಮುರಿತದ ಅಂಗಭಾಗದ ಹಾಗೂ ಮುರಿತದ ತರಹಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಸೂಕ್ತವಾದದ್ದನ್ನು ಬಳಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಮುರಿದ ಮೂಲೆ ಸರಿ ಜೋಡಿಸಿ ಹಿಡಿದಿಡುವುದರಿಂದ ಮುರಿದ ಭಾಗದ ಕೆಳಗಿನ ಹಾಗೂ ಮೇಲಿನ ಕೀಲುಗಳು ಗಟ್ಟಿಗೊಳ್ಳುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಹಿಡಿದಿಡದ ಕೀಲುಗಳ ಚಲನೆಯನ್ನು ಕೂಡಲೇ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಬೇಕು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಮುಂಗೈಯ ಮೂಲೆಗಳು ಮುರಿದಿದ್ದರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಸರಿ ಕೂಡಿಸಿ ಮುಂಗೈ ಕೀಲಿನ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ಮೊಳಕ್ಕೆ ಕೀಲಿನ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಪ್ಲಾಸ್ಟರ್ ಆಫ್ ಫ್ಯಾರಿಸ್ ಅಚ್ಚು ಹಾಕುವುದಿದೆ. ಇಂತಹ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕೈಬೆರಳುಗಳನ್ನು ಮಡಚುವುದು, ನೀಡುವುದು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರೆ-ಕೈ ಬೆರಳುಗಳ ಚಲನೆ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡಂತಾಗುತ್ತದೆ. ರಕ್ತಚಲನೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಆಗುವುದರಿಂದ ಮುರಿದ ಮೂಲೆಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅದೇ ರೀತಿ ಭುಜದ ಕೀಲನ್ನು ಅಲುಗಾಡಿಸುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಭುಜಗಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುವುದು ತಪ್ಪುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಮುರಿದ ಮೂಲೆಯ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ಮೂರು ಘಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಹಿತಕರವಾದ ಫಲ ಸಿಗುತ್ತದೆ.

ಭಾಗ - ೨

## ೧೨. ಮೂಳೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಮೂಢನಂಬಿಕೆಗಳು

ಅನಕ್ಷರತೆ, ಬಡತನ, ಅವಿದ್ಯೆಯಿಂದ ನಲುಗುತ್ತಿರುವ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮನೋಭಾವನೆಯ ಕೊರತೆ ಹೇರಳವಾಗಿ ಬೇರೂರಿದೆ. ಆರೋಗ್ಯದತ್ತ ಗಮನ ಹರಿಸಿದಾಗ ಇದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ದೇಹ ರಚನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ದೇಹಾಂಗಗಳ ಕಾರ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ, ರೋಗಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಲಭ್ಯವಿದ್ದರೂ ಅದನ್ನು ತತ್ಪಶಃ ಪಾಲಿಸುವ ಮನಸ್ಸು ನಮಗಿಲ್ಲ.

ಮೂಢನಂಬಿಕೆಯಲ್ಲಿಯ ಮೂಢತ್ವಕ್ಕೆ ಅಜ್ಞಾನವೇ ಕಾರಣ. ರೋಗ ಬಂದಾಗ ವಿಭೂತಿ ಹಚ್ಚಿದರೆ, ತಾಯಿತ ಕಟ್ಟಿದರೆ, ಮಂತ್ರ ಹಾಕಿದರೆ ರೋಗ ಹೋಗಬಹುದೇ? ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ರೋಗವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ರೋಗ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವಂತೆ ಉಪಚರಿಸಬೇಕು. ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ ಆ ರೋಗ ಮತ್ತೆ ಮರುಕಳಿಸದಂತೆ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಬೇಕು.

ರೋಗದ ಬಗ್ಗೆ, ಅದು ಹುಟ್ಟಿ ಹರಡುವ ಬಗ್ಗೆ, ಅದರ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಬಗ್ಗೆ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಮೂಢನಂಬಿಕೆಗಳಿವೆ. ಮಗು ಸದಾ ಅಳುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಅದರ ಮೈ ಕಾವೇರುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಮೇಲಿಂದ ಮೇಲೆ ಬೇಧಿಯಾಗುತ್ತಿದ್ದರೆ ವೈದ್ಯರ ಹತ್ತಿರ ಹೋಗದೆ ಒಣಗಿದ ಕೆಂಪು ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಇಳಿಸಿ ಉಪ್ಪಿನೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಬೆಂಕಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಕುವುದು, ಪೊರಕೆಯಿಂದ ದೃಷ್ಟಿ ಇಳಿಸುವುದು, ಸ್ವಾಮಿಗಳ ಪಾದದ ಮೇಲೆ ಮಗುವನ್ನು ಹಾಕಿ ಅವರು ಕೊಟ್ಟ ಬೂದಿ ಲೇಪಿಸುವುದು, ಮಂತ್ರಿಸಿದ ನೀರು ಕುಡಿಸುವುದು ಇಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲೂ ನೋಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ರೋಗಾಣುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ, ಪ್ರಖರತೆ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದು ಮಗುವಿನ ಸ್ವರಕ್ಷಣಾ ಸ್ವಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೆಚ್ಚಾದರೆ ಮಗು ಬದುಕುಳಿಯಬಹುದು. ಇಲ್ಲವಾದರೆ ಅದು ದೇವರಿಗೆ ಪ್ರಿಯವಾಗುತ್ತದೆ!

**ಪುರಾಣದ ಅಷ್ಟಾವಕ್ರ :**

ಅಷ್ಟಾವಕ್ರನು ಎಂಟು ಕಡೆ ಡೊಂಕಾಗಿ ಇದ್ದದ್ದು ಮೂಳೆಗಳ ವಿಕಾರದಿಂದ, ಅವನಿಗೆ ವಿಕಾರತೆ ಬಂದಿದ್ದು ಬಹುಶಃ ಸಂಜಾತ ಮೂಳೆ ದೋಷದಿಂದ. 'ಎಲುಜನಕ

ನ್ಯೂನತೆ ಎಂಬ ಸಂಜಾತ ರೋಗದಲ್ಲಿ ಮೂಳೆಗಳು ಮೆತ್ತಗಿರುತ್ತವೆ. ಎಲುಕಣಗಳು ಎಲುಬನ್ನು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ರಚಿಸುವಲ್ಲಿ ವಿಫಲಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಈ ರೋಗದಿಂದ ಬಳಲುವ ಮಕ್ಕಳ ಮೂಳೆಗಳು ಶಿಶು ಅವಸ್ಥೆಯಿಂದಲೇ ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ಪೆಟ್ಟಿನಿಂದಾಗಿ ಮುರಿಯುತ್ತವೆ. ಮುರಿದದ್ದು ಕೆಡುಕೂಡುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಕಡೆ ಕೂಡುತ್ತಿರುವಾಗಲೇ ಮತ್ತೊಂದು ಕಡೆ ಮುರಿಯುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಮಕ್ಕಳು ಬದುಕುಳಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ಬದುಕುಳಿದವರಲ್ಲಿ ಎಲುಬುಗಳು ಸಹಜ ಶಕ್ತಿ ಪಡೆಯುತ್ತವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಪ್ರಾಯಕ್ಕೆ ಬಂದಂತೆ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಎಲುಬುಗಳು ಮುರಿಯುವುದು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಮೊದಲು ಮುರಿದು ಕೆಡುಕೂಡಿದ ವಿಕಲತೆಗಳು ಹಾಗೆಯೇ ಉಳಿಯುತ್ತವೆ. ತೋಳು, ಮುಂಗೈ, ಅಂಗೈ, ತೊಡೆ, ಮುಂಗಾಲು, ಪಾದ, ಕತ್ತು ಹಾಗೂ ಸೊಂಟ ವಿಕಲಗೊಂಡಿದ್ದರೆ, ಅಷ್ಟಾವಕ್ರಗಳು ದೇಹ ಅಳಿಯುವವರೆಗೆ ಉಳಿಯುತ್ತವೆ. ಮೂಳೆ ವಕ್ರಗೊಂಡರೂ ಮಿದುಳು ಸಹಜವಿರುವುದರಿಂದ ಅವರ ಬುದ್ಧಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಕೊರತೆ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ. ಇವರು ಎಲ್ಲರಂತೆ ಸಹಜವಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಅಷ್ಟಾವಕ್ರನಂತೆ ಕುಶಾಗ್ರಮತಿಗಳಾಗಿರಬಹುದು. 'ಎಲುಜನಕ ನ್ಯೂನತೆ' ರೋಗದ ಕಾರಣ ಸ್ಪಷ್ಟ ತಿಳಿದಿಲ್ಲವಾದುದರಿಂದ ಅದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ವಿಕಲಗೊಂಡ ಮೂಳೆಗಳನ್ನು ಸುರೂಪಿಕ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಉಪಚರಿಸಿ ಸಹಜತೆ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಪಾಪ ಅಥವಾ ಶಾಪದ ಫಲವೆಂದು ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ವಂಚಿತಗೊಂಡ ಮಕ್ಕಳು ಜೀವನವನ್ನು ದುಃಖದಲ್ಲಿಯೇ ಕಳೆಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಕೀಲು ನೋವು, ಬೆನ್ನು ನೋವು, ಸೊಂಟ ನೋವುಗಳು ಮಧ್ಯ ವಯಸ್ಸಿನ ನಂತರ ಅನೇಕರನ್ನು ಕಾಡುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಕಾರಣ ಕಂಡುಕೊಂಡು ತಕ್ಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಪಡೆದು, ಹಿತಮಿತ ವ್ಯಾಯಾಮ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರೆ ನೋವಿನ ಪ್ರಮಾಣ ತಗ್ಗಿಸಿ, ಮಾನಸಿಕ ಸ್ಥೈರ್ಯದಿಂದ ಸಹಜ ಜೀವನ ನಡೆಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಕೀಲುವಾಯು ಎಂದು ತಾಯಿತ ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡರೆ, ಉಂಗುರ, ಖಡೆ ಇಲ್ಲವೆ ಬಳೆ ಹಾಕಿಸಿಕೊಂಡರೆ, ಅಮವಾಸ್ಯೆಗೊಮ್ಮೆ ಗುಂಡಿಯಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿದ್ದರೆ ಸಮಸ್ಯೆ ಪರಿಹಾರವಾಗಲಾರದು. ತಾತ, ಮುತ್ತಾತ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳದೆ, ಸಂಭವಿಸಬಹುದಾದ ಅನರ್ಥಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಲೆಕೆಡಿಸಿಕೊಳ್ಳದೆ, ವೈದ್ಯರೆಂದು ಕರೆಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಹುಂಬರಿಂದ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಪಡೆಯುವ ಅಮಾಯಕರ ಸ್ಥಿತಿ ಚಿಂತಾಜನಕವಾಗುವುದರಲ್ಲಿ ಸಂಶಯವಿಲ್ಲ. ಇಂತಹವುಗಳನ್ನು ಅಲ್ಲಗಳೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಉದಾಸೀನ ಮಾಡುವ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವೈದ್ಯವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಕರ್ತವ್ಯವಿಮುಖಿತೆ ಮೂಢನಂಬಿಕೆಗಳು ಅಂತೆಯೇ ಉಳಿದು ಬದುಕುವಲ್ಲಿ ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತಿವೆ.



ಕೀಲು ಉಳುಕಿದಾಗ, ಮೂಳೆ ಮುರಿದಾಗ, ಕೀಲು ಸರಿದಾಗ ನೋವಾಗುವುದು ಸಹಜ. ವ್ಯಕ್ತಿ ನೋವಿನ ಶಮನ ಬಯಸುತ್ತಾನೆ. ಆಗ ಮೂಳೆ ಚಿಕಿತ್ಸಕರು ನೆನಪಿಗೆ ಬರುತ್ತಾರೆ. ನಮ್ಮ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ 'ಎಲುಕಟ್ಟು'ವವನು ಇದ್ದೇ ಇರುತ್ತಾನೆ. ಪುತ್ತೂರು, ಬದ್ರಾಪುರ, ಕಾಳಗಿಯಂತಹ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಬಹುಶಃ ಜಿಲ್ಲೆಗೊಂದರಂತೆ ಕಾಣಬಹುದು. ಇಲ್ಲಿ ಎಲುವು ಮುರಿತಕ್ಕೆ ಕೀಲು ಸರಿತಕ್ಕೆ ಉಪಚಾರ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಉಪಚಾರ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ತಳಹದಿ ಮನೆತನದ ಕಸುಬು ಮತ್ತು ಅನುಭವವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಉಜ್ಜುವುದು, ಲೇಪಿಸುವುದು, ತಪ್ಪಲು ಸವರುವುದು, ಬಿದಿರು ಪಟ್ಟಿಗಳಿಂದ ಬಿಗಿದು ಕಟ್ಟುವುದು, ಬಟ್ಟೆ ಸುತ್ತುವುದು, ಕುಡಿಯಲು ಕಶಾಯ ಇಲ್ಲವೆ ಹಾಲಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸುವ ಮದ್ದು ಕೊಡುವುದು..... ಹೀಗೆ ನಾನಾ ವಿಧದ ಉಪಚಾರ ಇವರಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯ. ಮೂಳೆ ಮುರಿದು ಅಂಕು ಡೊಂಕಾದಾಗ ಅಥವಾ ಕೀಲು ಸರಿದಿದೆಯೆಂಬ ಅನುಮಾನದಲ್ಲಿ ರೋಗಿಯನ್ನು ಬಲವಾಗಿ ಹಿಡಿದು ಅಂಗಭಾಗ ಜಗ್ಗಿ ಸರಿಪಡಿಸುವುದು; ಪೆಟ್ಟಾದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒತ್ತಿ ಒತ್ತಿ ಎಣ್ಣೆ ಸವರಿ ತಿಕ್ಕುವುದನ್ನು ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಇವರಲ್ಲಿ ಮೂಳೆ ಮುರಿದಿದೆ, ಕೀಲು ಸರಿದಿದೆಯೆಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಧನಗಳು ಇಲ್ಲ. ತಮ್ಮ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ಎಂತೆಂಥಹ ಅನಾಹುತಗಳು ಸಂಭವಿಸಬಹುದೆಂಬ ಕಲ್ಪನೆ ಇಲ್ಲ. ಅಹಿತಕರವಾದದ್ದು ಉದ್ಭವಿಸಿದಾಗ ಅದನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸುವ ವಿಧಾನ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ. ತನ್ನಲ್ಲಿ ಅತಿಯಾದ ನಂಬಿಕೆ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ಇಂತಹ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡುತ್ತಾನೆ. ಇಂತಹವರಲ್ಲಿ ನಂಬಿಕೆ ಇಟ್ಟು ಜನ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕಾರ್ಯ ಕಾರಣ ಸಂಬಂಧ ವಿಚಾರಿಸದೆ, ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡುವವನ ವಿದ್ಯೆ ಅರ್ಹತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳದೆ ಬರಿ 'ಜನದಟ್ಟಣೆ'ಯ ಆಧಾರಿತ ನಂಬುಗೆಯ ಮೇಲೆ ಉಪಚಾರ ಪಡೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಮೂಢ ನಂಬಿಕೆ ಎನ್ನಲೇಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಜನರ ಈ ಮುಗ್ಧ ನಂಬಿಕೆಯ ದುರ್ಬಳಕೆಯಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು.

ಮುರಿದೆಲುವುಗಳು ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ನಿಸರ್ಗದ ನಿಯಮ. ಮುರಿದ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಸಹಜಸ್ಥಿತಿಗೆ ಅಲುಗಾಡದಂತೆ ಹಿಡಿದಿಡುವುದು ವೈದ್ಯನ ಕರ್ತವ್ಯ. ಮುರಿದೆಲುವುಗಳು ಬೇಗ ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಔಷಧಗಳು ಇಲ್ಲವೇ ಇಲ್ಲ. ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ, ವಿಟಾಮಿನ್, ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳೆಲ್ಲ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ಶಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಹಕಾರಿಗಳಾಗಬಹುದು.

ಉಜ್ಜುವುದು, ತಿಕ್ಕುವುದು, ಲೇಪಿಸುವುದು ಮುರಿತದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಅನಾವಶ್ಯಕವಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ ಅಪಾಯಕಾರಿಯಾಗಬಹುದು. ಅಂಗಭಾಗ ಬಿಗಿಯಾಗಿ



ಕಟ್ಟುವುದರಿಂದ ಕೆಳಭಾಗದ ಅಂಗಕ್ಕೆ ರಕ್ತಚಲನೆ ಇಲ್ಲವಾಗಿ ಅದು ಕೊಳೆಯಬಹುದು. ಕೊಳೆತ ಅಂಗಭಾಗ ಕತ್ತರಿಸಿ ತೆಗೆಯದಿದ್ದರೆ ಜೀವಕ್ಕೆ ಅಪಾಯ ಒದಗಬಹುದು.

ಕತ್ತು (ಗೋಣು) ಮುರಿಯುವುದು, ಸೊಂಟ ಮುರಿಯುವುದು, ಕೈಕಾಲುಗಳನ್ನು ಜೋರಾಗಿ ತಿರುಗಿಸುತ್ತ ಸೆಟಿಸುವುದು (Manipulation) ನೋವಿನ ಶಮನಕ್ಕಾಗಿ ಅನುಸರಿಸುವುದು ಅಪಾಯಕಾರಿ. ಅನುಭವ ಪಡೆದ ತಜ್ಞ ವೈದ್ಯರು ಅರಿವಳಿಕೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ನಾಜೂಕಾಗಿ (Manipulation) ಮಾಡಬಹುದು. ಗೋಣು ಮುರಿಯುವುದರಿಂದ ವ್ಯಕ್ತಿ ಪಾರ್ಶ್ವವಾಯುವಿಗೆ ತುತ್ತಾಗಬಹುದು. ಇಲ್ಲವೇ ಪ್ರಾಣಹರಣವಾಗಬಹುದು.

ಅಸ್ಥಿಶಾಸ್ತ್ರವು ಮೂಳೆಗಳ ವಿಕಲತೆಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿಕಲತೆಗಳನ್ನು ಚಿಗುರಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲೇ ಸರಿಪಡಿಸುತ್ತ ದಾಪುಗಾಲು ಹಾಕಿದೆ. ಪೋಲಿಯೋ ರೋಗದಿಂದ ಉದ್ಭವಿಸುವ ವಿಕಲತೆಗಳನ್ನು, ರಸ್ತೆ ಅಥವಾ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಅಪಘಾತಗಳಿಂದಾಗುವ ಘೋರ ವಿಕಲತೆಗಳನ್ನು ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ಉಪಚರಿಸುವಲ್ಲಿ ದಿಟ್ಟ ಹೆಜ್ಜೆ ಇಟ್ಟಿದೆ. ಎಲುವುಗಳು ಮುರಿದಾಗ ಪಟ್ಟಿ ಕಟ್ಟಿಸಿಕೊಂಡು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಸಿಗೆ ಹಿಡಿಯುವ ದಿನಗಳು ಇನ್ನಿಲ್ಲ. ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಮೂಲಕ ಮುರಿದೆಲುವುಗಳನ್ನು ಒಳಹಿಡಿತದಿಂದ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟು, ಕೆಲವೇ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿ ಅಲ್ಲಸ್ಪಲ್ಲ ಸಹಾಯದಿಂದ ಓಡಾಡುತ್ತ ತನ್ನ ದೈನಂದಿನ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ತಾನೇ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಅನಗತ್ಯವಾಗಿ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ದಿನಗಳನ್ನು ಕಳೆಯುತ್ತ ಕೊಳೆಯುವುದು ಕೊನೆಗೊಂಡು ತನ್ನ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬೇಗ ಮರಳುವುದರಿಂದ ಆರ್ಥಿಕ ಸೋರಿಕೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ, ಮಾನಸಿಕ ಹಿಂಸೆ ಇಲ್ಲವಾಗಿ ಸಮಾಜದ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವ ಭಾರ ತಪ್ಪಿಸುವಂತಾಗಿದೆ.

ವೈದ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವುದು ನಿಜ. ಆದರೆ ಅದು ನಮ್ಮ ಬಡ ಜನರಿಗೆ ತಲುಪುತ್ತಿಲ್ಲ. ಹೊಸ ಹೊಸ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಕೋಟಿಗಟ್ಟಲೆ ದುಡ್ಡು ಖರ್ಚಾಗುವುದರಿಂದ ಆ ಖರ್ಚನ್ನು ಜನರಿಂದ ಮರಳಿ ಪಡೆಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುವುದರಿಂದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಬೆಲೆ ಗಗನಕ್ಕೇರಿದೆ. ಕೈಗೆ ಎಟುಕದ 'ಪೈಟೆಕ್' ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ಸರ್ಕಾರ ಬಡವರಿಗೆ ಒದಗಿಸುವಲ್ಲಿ ವಿಫಲವಾಗಿದೆ. ಪಂಚತಾರಾ ಹೋಟೆಲಿನ ಅನುಕೂಲಗಳನ್ನು ನೀಡುವ ನೆಪದಲ್ಲಿ ಹಣ ದೋಚುವ ಸುವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಕುತಂತ್ರವನ್ನು ಅಲ್ಲಗಳೆಯುವಂತಿಲ್ಲ. ಹೀಗಾಗಿ ಬಡವರು ಜಾತ್ರೆ ಉಪಾದಿಯಲ್ಲಿ ಪುತ್ತೂರಿನ/ಭದ್ರಾಪೂರದ/ಕಾಳಗಿಯ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿ ಮೊರೆ ಹೋಗಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಸಮರ್ಥ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಸಿಗದೆ, ಕೆಡುಕೂಡಿದ ಮುರಿದೆಲುವುಗಳಿಂದ

ಉಂಟಾಗುವ ವಿಕಲತೆಗಳನ್ನು ಹೊತ್ತುಕೊಂಡು, ಆರ್ಥಿಕ ಮುಗ್ಧಟ್ಟಿನಿಂದ ಮನೆಯವರಿಗೆ ಭಾರವಾಗಿ, ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ಬೇಡವಾಗಿ, ಅನುಕಂಪದ ಅಸಹಾಯಕ ಜೀವನ ಸಾಗಿಸುತ್ತಿರುವ ಅನೇಕರನ್ನು ಕಂಡು ಮರುಕಪಡುತ್ತೇವೆ. ಇಂತಹ ಸ್ಥಿತಿ ಸುಧಾರಿಸಬೇಕಾದರೆ ಪ್ರತಿಯೋರ್ವನು ಅಕ್ಷರಸ್ಥನಾಗಿ ತನ್ನ ಕರ್ತವ್ಯ ಅರಿತು ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಿಂದ ಜೀವನ ಸಾಗಿಸುವಂತಾದರೆ ಮಾತ್ರ ಸಾಧ್ಯ.

ಬಡತನದ ರೇಖೆಗಿಂತ ಕೆಳಗಿರುವ ಅಸಾಹಯಕರಿಗಾಗಿ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರವು 'ಆರೋಗ್ಯಶ್ರೀ' ಯೆಂಬ ಯೋಜನೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದೆ. ಇದರ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಕಡುಬಡವನಾದವನೂ ಇಂದಿನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಸಂಪೂರ್ಣ ಖರ್ಚು ಸರ್ಕಾರವೇ ಭರಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಯೋಜನೆ ಬಡವರಿಗೆ ಆರೋಗ್ಯ ಕಾಮಧೇನುವಾಗುವ ಭರವಸೆಯಿದೆ.

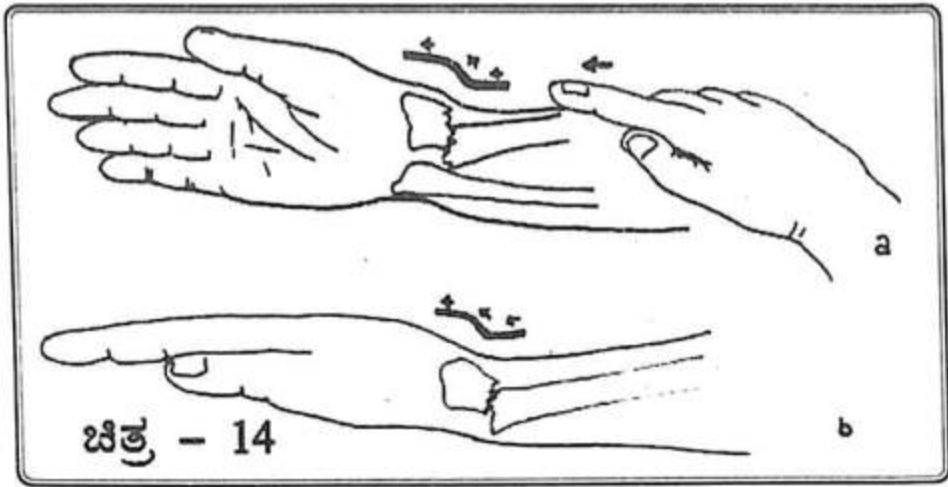
## ೧೩. ಅರೆಲುವಿನ ಕೆಳತುದಿ (ಮಣಿಕಟ್ಟು) ಮುರಿತ (ಕಾಲಿಸ್ ಮುರಿತ)

ವಯಸ್ಸಾದವರು ಕಾಲುಜಾರಿ ಆಯತಪ್ಪಿ ಕೈಚಾಚಿ ಬಿದ್ದಾಗ ಮುಂಗೈ ಕೀಲಿನ ಸಮೀಪ ಅರೆಲುವು ಮುರಿಯುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಕೈ ಚಾಚದೆ ಹೊರಳುತ್ತಾ ಹಾಗೆ ಬಿದ್ದರೆ ತೊಡೆಲುವಿನ ಕತ್ತು ಮುರಿಯುವುದು. ೬೦ ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನ ನಂತರ ಇವೆರಡು ಮುರಿತಗಳು ಸಂಭವಿಸುವಲ್ಲಿ ಪೈಪೋಟಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಬೀಳುವ ರಭಸ ಬಲಯುತವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅಲ್ಪ ರಭಸ ತಾಳುವ ಶಕ್ತಿ ವಯಸ್ಸಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ಮೆತುವೆಗೊಂಡ ಎಲುವಿಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಅರೆಲುವು ಮುಂಗೈಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಕೆಳತುದಿಯು ಅಗಲವಾಗಿದ್ದು, ಅದರ ಮೇಲ್ಮೈ ಮುಂಗೈ ಕೀಲು ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಹಿರಿಯ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ.

ಕೈಚಾಚಿ ಅಂಗೈಯೂರಿ ಬಿದ್ದಾಗ, ಮುಂಗೈ ಕೀಲಿನಿಂದ ಸುಮಾರು ಎರಡು ಎರಡೂವರೆ ಸೆ.ವೀ.ನಷ್ಟು ಮೇಲೆ ಅರೆಲುವು ಮುರಿಯುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾಲಿಸ್‌ನ ಮುರಿತವೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಎಕ್ಸ್‌ರೇ ಆವಿಷ್ಕಾರದ ಮುನ್ನ ಕಾಲಿಸ್‌ನೆಂಬ ತರುಣ ವೈದ್ಯ ಅರೆಲುವಿನ ಕೆಳತುದಿಯ ಮುರಿತದ ಬಗ್ಗೆ ಸವಿಸ್ತಾರವಾದ ವಿವರಣೆ ನೀಡಿದ. ಮುಂದೊಂದು ದಿನ ಎಕ್ಸ್‌ರೇ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದಾಗ ಕಾಲಿಸ್‌ನ ವಿವರಣೆ ಆಶ್ಚರ್ಯಕರವಾಗಿ ಹೊಲಿಕೆ ಪಡೆದದ್ದು ವಿಧಿತವಾಯಿತು.

ಕಾಲಿಸ್ ಮುರಿತವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ವೃದ್ಧರಲ್ಲಿ ಕಂಡರೂ, ಎಲ್ಲ ವಯಸ್ಸಿನವರಲ್ಲಿದ್ದು ಸಂಭವಿಸಬಹುದು. ಮಹಿಳೆ ಮತ್ತು ಪುರುಷರಲ್ಲಿದ್ದು ಸಮಾನವಾಗಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ಬಿದ್ದಾಗ ಮುಂಗೈ ಕೀಲಿನ ಸಮೀಪ ನೋವಾಗುತ್ತದೆ. ನೋವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಊತ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ.

ಮುಂಗೈ ಕೀಲನ್ನು ಅಲುಗಾಡಿಸಲು ನೋವಿನಿಂದಾಗಿ ಆಗದು. ನೋವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಒತ್ತಿ ನೋಡಲು ವಿಪರೀತ ನೋವಾಗುತ್ತದೆ. ಕೈಯನ್ನು ಬೋರಲಾಗಿಟ್ಟು ವೀಕ್ಷಿಸಿದರೆ ಮುಂಗೈ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಎಲುವು ಉಬ್ಬಿ ಕೈ ಬೆರಳುಗಳು ಚಾಚಿದ್ದು ನೋಡಲು ಮುಳ್ಳು ಚಮಚದಂತೆ (Dinner fork) ವಿರೂಪವಾಗಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ.



ಕಾಲಿಸ್ ಮುರಿತವು ಎಲುವು ಮುರಿದಿದೆಯೆಂದು ಪೆಟ್ಟಿಗೊಳಗಾದ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ, ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಸಮಾಧಾನದಿಂದ ನೋಡಿದ ಮಗ್ಗುಲಲ್ಲಿದ್ದ ಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೆ ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗಿದ್ದೂ ತಕ್ಕ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ವಂಚಿತಗೊಂಡ ಮುರಿತವಿದು. ಅಲಕ್ಷ್ಯಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದ ವೃದ್ಧರು ಮಾನಸಿಕವಾಗಿ ಒಂಟಿತನ ಅನುಭವಿಸುತ್ತ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಜಿಗುಪ್ಸೆ ಹೊಂದಿರುವುದಲ್ಲದೆ ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಕಳೆದುಕೊಂಡಿರುತ್ತಾರೆ. ತಮಗಾಗಿ ಒಲ್ಲದ ಮನಸ್ಸಿನಿಂದ ಮಕ್ಕಳು ಹಣ ಖರ್ಚು ಮಾಡುವುದು ಅವರಿಗೆ ಬೇಡವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇಂಥವರು ನಾಟಿ ವೈದ್ಯರಿಂದ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಪಡೆದು ಅಥವಾ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಇಲ್ಲದೆ ಸರಿಪಡಿಸಲಾಗದ ಕುರೂಪವನ್ನು ಶಾಶ್ವತವಾಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.

ಕಾಲಿಸ್‌ನ ಮುರಿತವನ್ನು ಎಕ್ಸ್‌ರೇ ಚಿತ್ರದಿಂದ ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಮುರಿದ ತುಂಡನ್ನು ಸರಿಕೂಡಿಸಲು ಇದು ಸಹಾಯಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ, ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಅರಿವಳಿಕೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸಿ ಮುರಿತವನ್ನು ಸರಿಕೂಡಿಸುವುದು ಮುರಿತದ ಹೊಸತರಲ್ಲಿ ಸರಳ. ದಿನಗಳು ಉರುಳಿದಂತೆ ಮುರಿತ ಸರಿಕೂಡಿಸುವುದು ಕಷ್ಟ. ಸರಿಕೂಡಿಸಿದ ನಂತರ ಮುಂಗೈಯನ್ನು ಪ್ಲಾಸ್ಟರ್ ಆಫ್ ಪ್ಯಾರಿಸಿನ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಬೇಕು.

ಪೆಟ್ಟಾದ ತಕ್ಷಣ ಅಂಗೈ ಊತ ಬರುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಎಲುವು ಮುರಿದಾಗ ಊತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಮೊದಲು ನಾಲ್ಕಾರು ದಿವಸ ಊತ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದು ನಂತರ ಅದು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಊತವಿದ್ದ ಮುಂಗೈಗೆ ಪ್ಲಾಸ್ಟರ್‌ನ ಸುತ್ತುಪಟ್ಟಿ ಅಂದರೆ ಅಚ್ಚು ಅಳವಡಿಸುವುದು ಅಪಾಯಕಾರ. ಅಚ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಊತ ಹೆಚ್ಚಾದರೆ ರಕ್ತ ಪ್ರವಾಹದಲ್ಲಿ ಅಡೆತಡೆಯುಂಟಾಗಿ ಅಂಗವು ರಕ್ತ ರಹಿತತೆಯಿಂದ

ನಿರ್ಜೀವಗೊಳ್ಳುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ. ಕಾರಣ ಇಂತಹ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅಚ್ಚನ್ನು ಅಳವಡಿಸದೆ ಮುಂಗೈ ಹೊರಮೈಗೆ ಮಾತ್ರ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುವ ದಬ್ಬೆ (Slab) ಹಾಕಬೇಕು. ಸುಮಾರು ಒಂದು ವಾರದ ನಂತರ ಊತ ಕಡಿಮೆಯಾದ ಮೇಲೆ ಮುಂಗೈ ಹಾಗೂ ಅಂಗೈಯನ್ನು ಅಚ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಬೇಕು. ಅಚ್ಚು ಮೊಳಕೈ ಕೀಲಿನಿಂದ ಕೆಳಗೆ ಹಾಗೂ ಅಂಗೈ ಮಧ್ಯವರೆಗೆ ಇದ್ದು ಬೆರಳುಗಳನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಮಡಚಲು ಚಾಚಲು ಸಾಧ್ಯವಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ಲಾಸ್ಟರ್ ಅಚ್ಚನ್ನು ಸುಮಾರು ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಆರು ವಾರಗಳ ವರೆಗೆ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿ ತನ್ನ ಕೈ ಬೆರಳುಗಳನ್ನು ಸದಾ ಮಡಚುತ್ತಾ ಚಾಚುತ್ತಿರಬೇಕು. ಮೊಳಕೈ ಹಾಗೂ ಭುಜದ ಕೀಲನ್ನು ಆಗಾಗ ಅಲುಗಾಡಿಸುತ್ತಿರಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ನಂತರದ ಕೀಲು ಗಟ್ಟಿಗೊಳ್ಳುವುದನ್ನೂ ತಡೆಯಬಹುದು.

ಸರಿಯಾದ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ದೊರಕದಿದ್ದರೆ ಕಾಲಿಸ್ ಮುರಿತವು ಸೊಟ್ಟಾಗಿ ಕೂಡುತ್ತದೆ. ಕುರೂಪ ಜೀವನ ಪರ್ಯಂತ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ. ನೋವಿನಿಂದಾಗಿ ಕೈ ಬೆರಳುಗಳನ್ನು ಮುಂಗೈ ಕೀಲನ್ನು, ಮೊಳಕೈ ಕೀಲನ್ನು ಹಾಗೂ ಭುಜದ ಕೀಲನ್ನು ಚೂಟಿಯಾಗಿ ಬಳಸದಿದ್ದರೆ ಕೀಲುಗಳು ಗಟ್ಟಿಕೊಂಡು, ಎಲುವುಗಳು ತೂತಿಕೆಗೆ ಒಳಗಾಗಿ ನೋವು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಕೈಯನ್ನು ದಿನನಿತ್ಯದ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬಳಸಲು ಇಲ್ಲವಾಗಿ ಸಮಾಧಾನದ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ತಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಪಡೆದರೆ ಈ ಎಲ್ಲಾ ಅಹಿತಕರ ಕೆಡುಕುಗಳನ್ನು ತಡೆಯಬಹುದು. ಅಲ್ಲದೆ ಮುರಿತವು ಸರಿಕೂಡಿಕೊಂಡು ಮುಂದೊಂದು ದಿನ ತನ್ನ ಕೈ ಮುರಿದಿತ್ತೆಂಬುದು ನೆನಪಿನಿಂದ ಅಳಿದು ಹೋಗುವಂತಹ ಫಲ ಪಡೆಯಬಹುದು.

## ೧೪. ತೊಡೆಲುವಿನ ಕತ್ತಿನ ಕುತ್ತು

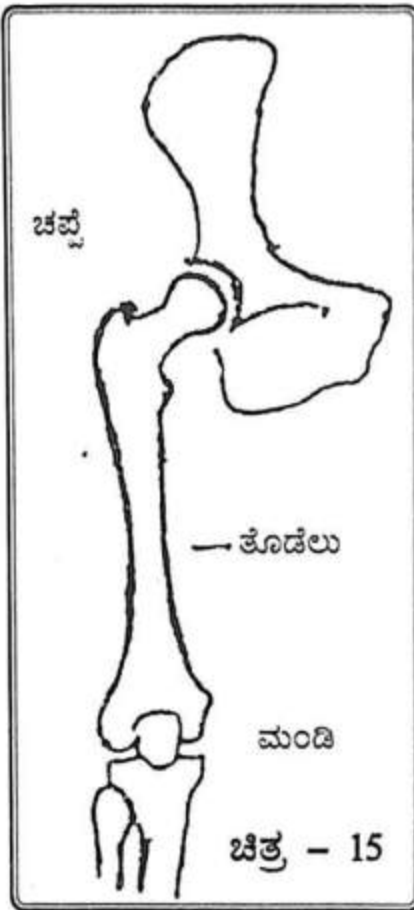
ಅರವತ್ತರ ಹಿರಿಯರು ಅರಿಯದೆ ಬಿದ್ದು ಮುರಿದುಕೊಳ್ಳುವ ಎಲುವುಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡೆಲು ಕುತ್ತಿಗೆಯು ಮುಂಗೈ ಸಮೀಪದ ಅರೆಲುವಿನ ಕೆಳಭಾಗದೊಂದಿಗೆ ಸ್ಪರ್ಧಿಸುತ್ತದೆ. ಕಾಲಿಸ್ ಮುರಿತವೆಂದು ಕರೆಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಅರೆಲುವಿನ ಕೆಳತುದಿಯ ಮುರಿತವು ಕೈ ಚಾಚಿ ಬೀಳುವುದರಿಂದ ಸಂಭವಿಸಿದರೆ, ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಸಿದ ಹಾಸಿಗೆಯ ಬದಿ ಕಾಲುಬೆರಳಿಗೆ ತಾಗಿ, ಆಯತಪ್ಪಿ ನಿಂತಲ್ಲಿ ಹೊರಳುತ್ತ ಉರುಳುವುದರಿಂದ ತೊಡೆಲು ಕುತ್ತಿಗೆಯ ಮುರಿತವು ಪ್ರಾಪ್ತವಾಗುತ್ತದೆ.

ವಯಸ್ಸಾದಂತೆ ಸ್ತ್ರೀಯರಲ್ಲಿಯೂ ಈ ಸ್ತ್ರೋಜನ್ ಹಾಗೂ ಪುರುಷರ ಆಂಡ್ರೋಜನ್ ಚಟುವಟಿಕೆ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ತಗ್ಗುವುದರಿಂದ ಎಲುವಿನ ದೃಢತೆಯು ಬಿರುಸುತ್ವದಲ್ಲಿ ಮೃದುತ್ವ ಉಂಟಾಗಿ 'ಎಲುತೂತಿಕೆ' (ಆಸ್ಪಿಯೋಪೊರೊಸಿಸ್) ಅಂಕುರಿಸುತ್ತದೆ. ಮೆತುವೆಗೊಂಡ ಎಲುವು ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದ ಪೆಟ್ಟನ್ನು ತಾಳಲು ಪ್ರಯಾಸ ಪಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಸ್ನಾನ ಮಾಡುವಾಗ ಬಚ್ಚಲು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಲುಚಾರಿ, ಹಾಸಿಗೆ ತುದಿ ಕಾಲುಬೆರಳಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿಕೊಂಡು, ಬಾಗಿಲು ಬಡಿದವರಾರಂದು ನೋಡಲು ಅವಸರದಿಂದ ಎದ್ದು ಜೋಲಿತಪ್ಪಿ, ಮಗು ಕಾಲಲ್ಲಿ ಅಡ್ಡ ಬಂದು ಅದನ್ನು ತುಳಿಯದಿರುವಂತೆ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ, ಹಸು ಬಂದು ಹಾಯಬಹುದೆಂದು ಗಾಬರಿಯಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಹೊರಳಿ ಓಡಲು ಹೋಗಿ ಇಲ್ಲವೆ ಇನ್ನಾವುದೆ ಇಂತಹ ಪ್ರಮುಖವೆನಿಸದ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಕಾಲು ಹೊರಳಿ ಬಿದ್ದು, ಚಪ್ಪೆಯಲ್ಲಿ ನೋವು ಅನುಭವಿಸುತ್ತ ತಮ್ಮಿಂದ ತಾವೇ ಎದ್ದು ನಿಲ್ಲಲು ಆಗದೆ, ಕಾಲನ್ನು ಎಳೆದುಕೊಳ್ಳಲು ನೋವಿನಿಂದಾಗಿ ಸಾಧ್ಯವಾಗದೆ, ಬಿದ್ದಲ್ಲಿಂದಲೇ ಸಹಾಯ ಯಾಚಿಸಿದರೆ ಅಂಥವರ ತೊಡೆಲು ಕತ್ತಿಗೆ ಕುತ್ತು ಸಂಭವಿಸಿರಬಹುದೆಂದು ಅನುಮಾನಿಸಬೇಕು.

**ರಚನೆ :**

ತೊಡೆಲುವು ತೊಡೆಯಲ್ಲಿ ಬಲಿಷ್ಠ ಸ್ನಾಯುಗಳಿಂದಾವರಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದು, ಶರೀರದಲ್ಲಿಯೇ ಉದ್ದನೆಯ ಎಲುವು ಆಗಿದೆ. ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಇದು ಕೊಳವೆ ಆಕಾರದ 'ದಿಂಡು' ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಕೆಳಗೆ ಸರಿದಂತೆ ದಿಂಡು ವಿಸ್ತರಿಸಿ ಒಳ ಹಾಗೂ





ಚಿತ್ರ - 15

ಹೊರ ಎಲುಗೆಣ್ಣುಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಕಣಕಾಲೆಲುವಿನ ಎಲುಗೆಣ್ಣುಗಳೊಂದಿಗೆ ಕೀಲಿಸುತ್ತ ಮಂಡಿ ಕೀಲನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತದೆ. ಮಂಡಿಯ ಮುಂದೆ ಇದು ಮಂಡಿ ಚಿಪ್ಪಿನೊಂದಿಗೆ ಕೀಲಿಸುತ್ತದೆ. ತೊಡೆಲುವಿನ ದಿಂಡು ಮೇಲೆ ಮೇಲೆ ಸರಿದಂತೆ ವಿಸ್ತರಿಸಿ ತುದಿಗೆ 'ದೊಡ್ಡ ತಿರುಗಾಲಿ'ಯಾಗುತ್ತದೆ. ದೊಡ್ಡ ತಿರುಗಾಲಿಯ ಒಳಭಾಗದಿಂದ ತೊಡೆಲು ಕತ್ತು ಪುಟಿಯುತ್ತದೆ. ಕತ್ತು ಮತ್ತು ದಿಂಡು ಸೇರುವಲ್ಲಿ ೧೨೦ ಕೋನದಾಕಾರ ವಾಗುತ್ತದೆ. ಕತ್ತು ಸುಮಾರು ಮೂರರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಅಂಗುಲ ಉದ್ದವಿದ್ದು ತುದಿಗೆ ಅರ್ಧ ಗೋಳಾಕಾರದ ತಲೆ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ತೊಡೆಲುವಿನ ತಲೆಯು ನುಣುಪಾದ ಮೆಲ್ಲೆಲುವಿನ ಮೇಲೆ ಹೊಂದಿದ್ದು ಅಂತಹದ ಮೇಲೆ ಹೊಂದಿದ ಚಪ್ಪೆಯ 'ಎಲುಗುಂದಣ'ದಲ್ಲಿ ವಿರಮಿಸುತ್ತ 'ಚಪ್ಪೆಕೀಲು' ರಚಿಸುತ್ತದೆ. ಒರಳಾಕಾರದ

ಎಲುಗುಂದಣದಲ್ಲಿ ಗೋಳಾಕಾರದ ತೊಡೆಲು ಕೀಲಿಸುವುದರಿಂದ ಕೀಲಿಗೆ ದೃಢತೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಹಾಗೂ ಕೀಲಿನಲ್ಲಿ ತೊಡೆಲು ತಲೆ ಸರಳ ತಿರುಗಲು ಅನುವಿರುತ್ತದೆ. ಕತ್ತಿನ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ದಿಂಡಿಗೆ ಅಂಟಿ ಚಿಕ್ಕ ತಿರುಗಾಲಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಚಪ್ಪೆ ಕೀಲಿನ (ತೊಡೆಲು ಕೀಲು) ದೃಢತೆಗೆ ಕೀಲುಚೀಲವು ಪ್ರಮುಖ ಬೆಂಬಲ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಕೀಲುಚೀಲದ ಒಳಮೈಗೆ ತೆಳುವಾದ ಪರೆ ಅಂಟಿರುತ್ತದೆ. ಇದು 'ಕೀಲೊಳು ಪೊರೆ'. ಈ ಪರೆಯ ಕೆಳಗೆ ಕತ್ತಿನ ರಕ್ತನಾಳಗಳು ಪವಡಿಸಿರುತ್ತವೆ. ಕೀಲೊಳು ಪೊರೆಯು ಕೀಲುದ್ರವ ಸ್ರವಿಸಿ ಕೀಲಿನ ಚಲನೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುವುದಲ್ಲದೆ ಕೀಲಿನ ಮೆಲ್ಲೆಲುವಿಗೆ ಆಹಾರ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.

ತೊಡೆಲು ಕತ್ತಿನ ಹಾಗೂ ತಲೆಯ ರಕ್ತ ಪೂರೈಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ತಿಳಿದುಕೊಂಡರೆ, ಈ ಕತ್ತಿಗೆ ಕುತ್ತು ಒದಗುವ ಕಾರಣ ಅರ್ಥವಾಗುತ್ತದೆ. 'ತೊಡೆಯ ಧಮನಿ'ಯಿಂದ ಕವಲೊಡೆದು ಒಳ ಹಾಗೂ ಹೊರಗಿನ 'ಕಮಾನು ಧಮನಿ'ಗಳು ತೊಡೆಲು ಕತ್ತಿನ ಹಿಮ್ಮೆ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಟಿಸಿಲುಗಳನ್ನು ಕೀಲೊಳು ಪೊರೆಯ



ಅಡಿಯಲ್ಲಿ, ಎಲುವಿನ ಹೊರಮೈಗಂಟಿ ಪಸರಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ರಕ್ತ ನಾಳಗಳು ಎಲುವಿನೊಳತೂರಿ ತೊಡೆಲು ಕತ್ತಿನಿಂದ ತಲೆಯವರೆಗೆ ಹಬ್ಬಿ ಈ ಭಾಗಕ್ಕೆ ರಕ್ತ ಪೂರೈಸುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ರಕ್ತನಾಳಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಕೊಂಡಿಯಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಎಲುಗುಂದಣದಿಂದ ತೊಡೆಲು ತಲೆಗೆ ಅಂಟಿದ 'ಉರುಳು ಹುರಿ' ಮೂಲಕ ಚಿಕ್ಕ ಧಮನಿಯೊಂದು ತಲೆಯ ಅಲ್ಪ ಭಾಗಕ್ಕೆ ರಕ್ತ ಪೂರೈಸುತ್ತದೆ. ಎಲುವಿನ ಪುಷ್ಟಿಕನಾಳಗಳಿಂದ ಸಹ ಕತ್ತಿಗೆ ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದ ರಕ್ತ ಪೂರೈಕೆ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ರಕ್ತನಾಳಗಳ 'ಬಾಯಿಗೂಡಿಕೆ' (Anastomosis) ಕತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲವಾಗಿ, ಕತ್ತಿನ ಮುರಿತದೊಂದಿಗೆ ಧಮನಿಗಳು ಸಹ ಹರಿದು ಮುರಿತದ ಮೆಲ್ಲುಂಡಿಗೆ ರಕ್ತ ಪೂರೈಕೆ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಕುಂಠಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ರಕ್ತಚಲನೆಯಿಂದ ವಂಚಿತಗೊಂಡ ಮುರಿತವು ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಕಷ್ಟಕರವಾಗುತ್ತದೆ. ತೊಡೆಲು ಕತ್ತಿನ ಮುರಿತವು ಕೀಲು ಚೀಲದೊಳಗೆ ಇರುವುದರಿಂದ 'ಮುರಿತ ಮಧ್ಯದ ರಕ್ತಗಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ'ಯನ್ನು ಕೀಲು ದ್ರವವು ತೊಳೆದು, ಮುರಿತ ಮಾಯುವಿಕೆಗೆ ಅಡ್ಡಿ ಒಡ್ಡುತ್ತದೆ.

**ಕುತ್ತು :**

ತೊಡೆಲುವಿನ ಕತ್ತಿಗೆ ಕುತ್ತು ತಂದೊಡ್ಡುವ ಕಾರಣಗಳು ಅನೇಕ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದವುಗಳೆಂದರೆ-ಚಪ್ಪೆಕೀಲೆಲು ಮೆಲ್ಲೆಲುರಿತ (Perthe's), ಜಾರಿದ ತೊಡೆಲು ತಲೆಯ ಮೇಲೆಲುಮೂಳೆ (Slipped femoral epiphysis), ಚಪ್ಪೆಕೀಲು ಸರಿತ, ಚಪ್ಪೆಯ ಕ್ಷಯ, ಕೀವಿನ ಕೀಲುರಿತ, ಎಲುಗೀಲುರಿತಗಳು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡೆಲು ತಲೆ ಹಾಗೂ ತೊಡೆಲು ಕೀಲುಗಳ ಸಮಸ್ಯೆ ಪ್ರಮುಖವು. ತೊಡೆಲು ಕತ್ತಿನ ಮುರಿತ ಕುತ್ತು ತಂದೊಡ್ಡುವುದು ನಿಶ್ಚಿತ.

**ಮುರಿತ :**

ತೊಡೆಲು ಕತ್ತಿನ ಮುರಿತವನ್ನು ಎರಡು ವಿಧವಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದೆ. ಕೀಲು ಚೀಲದ ಒಳಗಿನ ಮುರಿತ ಹಾಗೂ ತಿರುಗಾಲಿ ಮುರಿತವೆಂದು ಅವುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮುರಿತದ ಈ ಭೇದವನ್ನು ಮೊದಲಿಗೆ 'ಹಕ್ಸ್ಲೇ ಕೂಪರ್' ಗುರುತಿಸಿರುವನು. ಮುರಿತದ ಈ ವಿಂಗಡಣೆಯಿಂದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಫಲದ ಬಗ್ಗೆ ಭವಿಷ್ಯ ಹೇಳುವುದು ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ನಾವೀಗ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಬರೀ ಕೀಲು ಚೀಲದೊಳಗಿನ ತೊಡೆಲು ಕತ್ತಿನ ಮುರಿತದ ಬಗ್ಗೆ.

ತೊಡೆಲು ಕತ್ತಿನ ಮುರಿತವು ಕತ್ತಿನ ಮೂರು ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸಬಹುದು.

'ತಲೆಯ ಕೆಳಗೆ', 'ಕತ್ತಿನ ನಡುಮಧ್ಯ' ಹಾಗೂ 'ಕತ್ತಿನ ತಳ'ಗಳೆ ಆ ಸ್ಥಳಗಳು. ಮುರಿತವು ಅಪೂರ್ಣವಾಗಿರಬಹುದು. ಪೂರ್ಣವಾಗಿರಬಹುದು. ಮುರಿದ ತುಂಡು ಒಂದರಲ್ಲಿನ್ನೊಂದು ಸಿಕ್ಕಿಕೊಂಡಿರಬಹುದು. ಇಲ್ಲವೆ ತುಂಡುಗಳು ಸರಿದು ಸಂಪರ್ಕ ಕಳಚಿಕೊಂಡಿರಬಹುದು. ಅಪೂರ್ಣ ಮುರಿತ ಹಾಗೂ ಸಿಕ್ಕಿಕೊಂಡ ಮುರಿತದ ರೋಗಿ ಪೆಟ್ಟಾದ ನಂತರ ಕೆಲವು ಹೆಜ್ಜೆ ನಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಬಹುದು. ತೊಡೆಲು ಮುರಿತವು ಯಾವ ವಯಸ್ಸಿನವರಲ್ಲಾದರೂ ಆಗಬಹುದು. ಮುಪ್ಪಿನ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿದ್ದು ಸಾಮಾನ್ಯ, ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ, ಯುವಕರಲ್ಲಿ, ನಡುವಯಸ್ಸಿನವರಲ್ಲಿದ್ದು ಬೀಳುವುದರಿಂದ, ಅಪಘಾತದಲ್ಲಿ ರಭಸದ ಪೆಟ್ಟಿಗೊಳಗಾಗುವುದರಿಂದ ತೊಡೆಲುಕತ್ತು ಮುರಿಯಬಹುದು. ವೃದ್ಧಾಪ್ಯದ ಎಲು ತೂತಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಮೃದುಗೊಂಡ ಎಲುವಿನ ಹಿರಿಯರು ರಭಸರಹಿತ, ಅನುಮಾನಿಸಲು ಅಯೋಗ್ಯವಾದ ರೀತಿಯಿಂದ ಬಿದ್ದರೂ ಈ ಮುರಿತ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ.

ಬಿದ್ದು ಪೆಟ್ಟಿಗೊಳಗಾದ ವ್ಯಕ್ತಿ ತನ್ನ ಕಾಲನ್ನು ತೊಡೆಯಿಂದ ಪಾದದವರೆಗೆ ಹೊರ ಹೊರಳಿಸಿ ಮಲಗಿರುತ್ತಾನೆ. ತೊಡೆಯ ಸಂದಿಯಲ್ಲಿ ನೋವು ಅನುಭವಿಸುತ್ತ ಕಾಲನ್ನುಪಯೋಗಿಸಲು ಅಶಕ್ತನಾಗಿರುತ್ತಾನೆ. ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ನೋವು ಸಹಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ವೈದ್ಯನಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಗಲು ವಿಳಂಬ ಮಾಡಬಹುದು. ರೋಗಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದಾಗ, ತೊಡೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ, ಚಪ್ಪೆಕೀಲಿನ ಮೇಲೆ ಒತ್ತು ನೋವಿರುತ್ತದೆ. ತೊಡೆಯನ್ನು ಹಿಡಿದು ಹೊರಳಾಡಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದರೆ ವಿಪರೀತ ನೋವಾಗುತ್ತದೆ. ದೊಡ್ಡ ತಿರುಗಾಲಿಯ ಮೇಲೆ ಅಂಗೈಯಿಂದ ಒಳಕ್ಕೆ ಒತ್ತಿದಾಗ ಕೀಲಿನಲ್ಲಿ ನೋವಾಗುತ್ತದೆ. ತೊಡೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗ ಊದಿಕೊಂಡಿರಲೂ ಬಹುದು.

ಚಪ್ಪೆ ಕೀಲಿನ ಎಕ್ಸರೇ ತೆಗೆದು ನೋಡಿದಾಗ ಕತ್ತು ಮುರಿದದ್ದು ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎಕ್ಸರೇ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಎರಡು ದಿಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ತೆಗೆಯಬೇಕು. ಚಪ್ಪೆ ಕೀಲಿನ ಮಗ್ಗುಲು ದಿಟ್ಟಿಯ ಚಿತ್ರ ತೆಗೆಯುವುದು ಸರಳವಲ್ಲ. 'ಮುರಿತ ಮಂಚ'ದ ಮೇಲೆ ರೋಗಿಯನ್ನು ಪವಡಿಸಿ ಮಗ್ಗುಲ ಚಿತ್ರ ತೆಗೆಯಬಹುದು. ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮಾಡುವಾಗ ಈ ದಿಟ್ಟಿಯು ಚಿತ್ರ ಅವಶ್ಯಬೇಕು.

### ಚಿಕಿತ್ಸೆ :

ಬಗೆಹರಿಯದ ಸಮಸ್ಯೆಯೆಂದು ಇಂದಿಗೂ ತಜ್ಞ ವೈದ್ಯರನ್ನು ತೊಡೆಲು ಕತ್ತಿನ ಮುರಿತ ಕಾಡುತ್ತಿದೆ. ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಹೊಸ ಹೊಸ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ವಿಧಾನಗಳು

ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದು, ಸಾಕಷ್ಟು ಕಹಿ ಅನುಭವದ ನಂತರ ಇತಿಹಾಸ ಸೇರುತ್ತಿವೆ. ನೂರಕ್ಕೆ ನೂರು ಸಫಲತೆ ನೀಡುವ ಚಿಕಿತ್ಸಾ ವಿಧಾನದ ಅವಿಷ್ಕಾರದಲ್ಲಿ ಪರಿಣಿತರು ನಿರತರಾಗಿಯೇ ಇದ್ದಾರೆ.

ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಇದರ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಒಂದು ವಿಧವಾದರೆ ತರುಣರಲ್ಲಿ, ಮಧ್ಯವಯಸ್ಸಿನವರಲ್ಲಿ ಅದು ಇನ್ನೊಂದು ವಿಧ; ಮುಪ್ಪಿನವರಲ್ಲಿ ಅದು ಮಗದೊಂದು ವಿಧ. ಮುರಿತ ಹೊಸದಾಗಿದ್ದಾಗ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಒಂದು ವಿಧವಾಗಿದ್ದರೆ, ಹಲವು ದಿವಸಗಳ, ವಾರಗಳ, ಮಾಸಗಳ ಹಳೆಯದಾದ ಮುರಿತಕ್ಕೆ ವಿಧ ವಿಧವಾದ ಚಿಕಿತ್ಸಾ ವಿಧಾನಗಳು! ಶಸ್ತ್ರ ಚಿಕಿತ್ಸಾ ರಹಿತ ಉಪಚಾರ ತೊಡೆಲು ಕತ್ತಿನ ಮುರಿತದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲವೆನ್ನಬಹುದು. 'ವಿಟ್‌ಮನ್'ನೆಂಬ ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನು ೧೯೦೯ರಲ್ಲಿ ಈ ಮುರಿತವನ್ನು ಪ್ಲಾಸ್ಟರ್ ಅಫ್ ಪ್ಯಾರಿಸ್‌ನ 'ಸುತ್ತುಕಟ್ಟುಪಟ್ಟಿ' (Hip Spica) ಯಲ್ಲಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ಕಾಲು (ಪಾದ, ಮುಂಗಾಲು, ತೊಡೆ), ಹೊಟ್ಟೆ ಹಾಗೂ ಅರ್ಧ ಎದೆಯವರೆಗೆ ಅಳವಡಿಸಿ ಉಪಚರಿಸುತ್ತಿದ್ದನು. ಆತ ಲೇಪಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಅಚ್ಚು ಬಹಳ ಸುಂದರ ಆದರೆ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಮುರಿತಗಳು ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲ!

ಶಸ್ತ್ರ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಮುರಿತವನ್ನು ಕೈ ಚಳಕದಿಂದ ಸರಿಗೂಡಿಸಿ, ಸರಿಗೂಡಿದ್ದನ್ನು ಎಕ್ಸ್‌ರೇ ಚಿತ್ರದಿಂದ ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಂಡು, ಅದು ಮತ್ತೆ ಸರಿಯದಂತೆ ಒಳ ಜೋಡಣೆಯಿಂದ ಹಿಡಿದಿಡುತ್ತಾರೆ. ಒಳ ಜೋಡಣೆಗಾಗಿ ಬಳಸುವ ಸಾಧನಗಳು ಅನೇಕ. ಇದು ಸಾದಾ ಮೊಳೆಯಾಗಿರಬಹುದು. ತಿರುವು ಮೊಳೆಯಾಗಿರಬಹುದು. ಕೊಳವೆ ಮೊಳೆಯಾಗಿರಬಹುದು. ಯಾವುದಾದರೂ ಅದು ದೃಢವಾಗಿರಬೇಕು. ತಿರುಗುವ, ಬಾಗುವ, ಜೊಗ್ಗುವ, ಭಾರ ಹೊರುವ ಶಕ್ತಿಗಳ ಕಿರುಕುಳ ತಾಳುವಂತಿರಬೇಕು. ಇದೆಲ್ಲ ಲೋಹದಿಂದ ಸಾಧ್ಯ. ಒಳಜೋಡಣೆಗಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಲೋಹದ ಅವಿಷ್ಕಾರದ್ದೆ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಕಥೆ. ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಲೋಹವು ದೃಢವಾಗಿರಬೇಕು. ಅದು ತುಕ್ಕು ಹಿಡಿಯಬಾರದು. ವಿದ್ಯುತ್ ಚೋದನೆಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಬಾರದು. ಹಾಗೂ ಅದರ ಹೊರಮೈ ನುಣುಪಾಗಿರಬೇಕು. ಮೊದಮೊದಲಿಗೆ ಕ್ರಿ.ಶ. ೧೮೫೮ರಲ್ಲಿ 'ಲಾಂಗ್‌ನ್‌ಬಕ್' ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಮಾಡಿ ಸರಿಗೂಡಿಸಿದವನ್ನು ಮೊಳೆಯಿಂದ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟ ಸೋಂಕು ರಹಿತವಲ್ಲದ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಹಾಗೂ ಬಳಸಿದ ಮೊಳೆ ಬಯಸುವ ಗುಣ ಹೊಂದಿಲ್ಲವಾಗಿ ವಿಫಲತೆ ಕಂಡನು. ೧೯೨೫ರಲ್ಲಿ ಸ್ಮಿತ್‌ಪೀಟರಸನ್‌ನು ಮೊದಲಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಮೂಲೆಯ ನಂತರ ಮೂರು ಮೂಲೆಯ ಕೊಳವೆ ಮೊಳೆಯನ್ನು ತೊಡೆಲು ಕತ್ತಿನ ಮುರಿತದಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಿಕ್ಕಾಗಿ ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ. ಇದೂ ಸಹ ಲೋಹದ ಅವಗುಣಗಳಿಂದಾಗಿ

ವಿಫಲವಾಯಿತು. ೧೯೩೭ರಲ್ಲಿ ವಿನೋಬಲ್ ಹಾಗೂ ಸಂಗಡಿಗರು 'ಜಡಲೋಹ'ವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದರು. ಇದು 'ಬೆರೆಕೆಲೋಹ'ವಾಗಿದ್ದು sm18 Stainless steel ಎಂದು ಕರೆಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಮಾಲಿಬ್ಡಿನಮ್, ಕ್ರೋಮಿಯಂ, ಕಾರ್ಬನ್ ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರ ಧಾತುಗಳು ನಿಶ್ಚಿತ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿರುತ್ತಾರೆ. ವಿಟಾಲಿಯಮ್ ಹಾಗೂ ಟೆಟಾನಿಯಮ್ ಎಂಬ ಜಡಲೋಹಗಳು ನಂತರ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಂದಿವೆ. 'ಜಡ'ಲೋಹವು ತುಕ್ಕು ಹಿಡಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ವಿದ್ಯುತ್‌ಚೋದನೆಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ದೃಢವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಯಾವ ಅಹಿತಕರ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳ ಭಯವಿಲ್ಲದೆ ಇದನ್ನು ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಬಳಸಬಹುದು. ಜಡಲೋಹದ ಅವಿಷ್ಕಾರದ ನಂತರ ಸ್ಮಿತ್‌ಪೀಟರ್‌ಸನ್ ತಾನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದ ಮೂರು ಮೂಲೆಯ ಮೊಳೆಯನ್ನು ಮತ್ತೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ. ಈಗ ಆತನಿಗೆ 'ಸೋಂಕಿನ' ಭಯವಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ತೊಡೆಲು ಕತ್ತು ಮುರಿತ ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಕರಿಸಲಿಲ್ಲ. ಹೀಗಾಗಿ ಅದು ಇತಿಹಾಸ ಸೇರುವಂತಾಯಿತು.

ಸ್ಮಿತ್‌ಪೀಟರ್‌ಸನ್‌ನ ಮೊಳೆ ಅಸಫಲವಾಗುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಇನ್ನಿತರ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯಾ ವಿಧಾನಗಳ ಸಂಶೋಧನೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. 'ಮೂರ್' ಎಂಬುವನು ದೃಢ ತಂತಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದ; ಹಲವು ತೂತುಗಳಿದ್ದ ಒಂದು ಚೌಕಾಕಾರದ ತಟ್ಟೆಯ ಮೂಲಕ ತಿರುವು ಮೊಳೆ ಜೋಡಿಸುವುದನ್ನು ಬಳಸಿದರು; ಗಾರ್ಡನ್‌ನೆಂಬುವನು ತುದಿಯಲ್ಲಿ ತಿರುವು ಹೊಂದಿದ ಕೊಳವೆ ಮೊಳೆಯನ್ನು ಬಳಸಿದ; ಅಸನಿಸ್ ಎಂಬುವನು ಚಿಕ್ಕ ವ್ಯಾಸದ ತುದಿಗೆ ತಿರುವು ಹೊಂದಿದ ಮೊಳೆಯನ್ನುಪಯೋಗಿಸಿದ; ಸತತ ಒತ್ತು ನೀಡಬಲ್ಲ 'ಬ್ಯಾರಲ್' ತೂತುತಟ್ಟೆ ಹಾಗೂ ತಿರುವು ಮೊಳೆಗಳ ಸಂಗಮದ ಸಾಧನವನ್ನು ರಿಚರ್ಡ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ. ಹೀಗೆ ಅನೇಕರು ಅನೇಕ ತರತರಹದ ವೈವಿದ್ಯ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ತೊಡೆಲು ಕತ್ತು ಮುರಿತವನ್ನು ಒಳಹಿಡಿಯಲುಪಯೋಗಿಸಿದರು. ಸದ್ಯ 'ಅಸನಿಸ್'ನ ತುದಿಗೆ ತಿರುವು ಹೊಂದಿದ ಕೊಳವೆ ಮೊಳೆ ಬಹಳ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. ರಿಚರ್ಡ್‌ಸನ್‌ನ ಸಾಧನ ಕೆಲವು ವರ್ಷ ಹಿರಿದೆಂದು ಮೆರೆದಿತ್ತು! ಅದರಿಂದ ಸಮಾಧಾನದ ಫಲಸಿಗಲಿಲ್ಲವಾಗಿ ಕತ್ತಿನ ಮುರಿತದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ಮರೆಯಾಗಿದೆ.

ಮಕ್ಕಳ, ತರುಣರ, ಮಧ್ಯ ವಯಸ್ಕರ ತೊಡೆಲು ಕತ್ತಿನ ಮುರಿತವನ್ನು ಒಳಜೋಡಣೆಯಿಂದ ಉಪಚರಿಸುವುದು ಸಹಜ. ರೋಗಿ ಮುರಿತವಾದ ದಿನ ವೈದ್ಯನನ್ನು ಕಂಡರೆ ಈ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಆದರೆ ಹಲವು ವೈಪರೀತ್ಯದ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ ನಮ್ಮ ಜನರು ತಕ್ಷಣದಲ್ಲೇ ವೈದ್ಯರನ್ನು ಕಾಣುವುದು

ಅಪರೂಪ. ಹೀಗಾಗಿ ತಜ್ಞ ವೈದ್ಯನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕೆಲವು ವಾರಗಳ ಹಳೆಯದಾದ ಮುರಿತದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನೇ ಎದುರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ತಾಜಾ ಮುರಿತದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ನೂರಕ್ಕೆ ನೂರು ಪ್ರತಿಫಲ ಸಿಗದಿದ್ದಾಗ ಹಳೆಯ ಮುರಿತದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಫಲ ಹೇಗಿರಬಹುದು? ತೊಡೆಲು ಕತ್ತಿನ ಮುರಿತದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ತೊಂದರೆಯೆಂದರೆ ಮುರಿದ ಮೆಲ್ತುಂಡಾದ ತಲೆಯ ಭಾಗಕ್ಕೆ ರಕ್ತ ಪೂರೈಕೆ ಇಲ್ಲ. ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು. ಅದಕ್ಕೆ ರಕ್ತ ಪೂರೈಸಿದರೆ? ರಕ್ತನಾಳ ಸಹಿತ ಎಲುವಿನ ತುಂಡೊಂದನ್ನು ಸ್ನಾಯುವಿನೊಂದಿಗೆ ತೊಡೆಲುಕತ್ತಿಗೆ ಜೋಡಿಸಿದರೆ (Muscle pedical graft) ತಲೆಗೆ ರಕ್ತ ಪೂರೈಸಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪದ್ಧತಿಯ ಹಳೆಯ ತೊಡೆಲು ಕತ್ತಿನ ಮುರಿತದ ಉಪಚಾರದಲ್ಲಿ ಸದ್ಯ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆಯಾದರೂ, ನೂರಕ್ಕೆ ನೂರು ಪ್ರತಿಫಲವಿಲ್ಲ.

ಇನ್ನು ಮುಪ್ಪಿನ ತೊಡೆಲು ಕತ್ತಿನ ಮುರಿತದ ಉಪಚಾರಕ್ಕೆ ಒಳಜೋಡಣೆ ಸಹಕಾರಿ ಅಲ್ಲ. ಸಾಧುವೂ ಅಲ್ಲ. ಇವರಲ್ಲಿ ಮುರಿತವು ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಕಡಿಮೆ, ಅಲ್ಲದೆ ಈ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ನಂತರ ಇವರು ಒಡಾಡುವಂತಿಲ್ಲ. ಇವರು ಹಾಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಮಲಗಿ ಮಲಗಿ ಚಲನೆಯಿಂದ ವಂಚಿತಗೊಂಡು ಅವರ ಎಲುವು ತೂತಿಕೆಗೊಳಗಾಗುತ್ತವೆ, ಪುಪ್ಪಸದ ದಕ್ಷತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ, ಮೂತ್ರಪಿಂಡದ ಚಟುವಟಿಕೆಗೆ ತಡೆಯುಂಟಾಗಬಹುದು, ಬೆನ್ನಿನಲ್ಲಿ, ನಿತಂಬಗಳಲ್ಲಿ, ಒತ್ತುಣ್ಣಾಗಬಹುದು. ಏಕಾಂತದ ನುಭವದಿಂದಾಗಿ ಮಾನಸಿಕ ಹಿಂಸೆಗೊಳಗಾಗಬಹುದು. ಈ ಎಲ್ಲ ಕಾರಣಗಳಿಂದಾಗಿ ವೈದ್ಯರು ತೊಡೆಲು ಕತ್ತಿನ ಮುರಿತ ಕೂಡಿಸಿ ಹಿಡಿದಿಡುವ ಬದಲು ಮುರಿತದ ಮೇಲ್ತುಂಡಾದ ತಲೆಯ ಭಾಗವನ್ನು ಕೊಯ್ತೆಗೊಡೆದು ಅದರ ಬದಲಿಗೆ ಕೃತಕ ತಲೆಯನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ, ರೋಗಿಯನ್ನು ನಂತರದಲ್ಲೇ ಭಾರ ಹಾಕಿ ನಡೆಯಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತಹ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಕೃತಕ ತಲೆಗೆ ಸುಮಾರು ಹದಿನೈದು ವರ್ಷ ಆಯುಷ್ಯವೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಡುವುದರಿಂದ, ವೃದ್ಧರಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಇದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಪೂರ್ಣ ಚಪ್ಪೆ ಕೀಲಿನ ಕೃತಕಾಂಗ (Total Hip Replacement) ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಅಳವಡಿಸುವುದೂ ಇದೆ.

ತೊಡೆಲು ಕತ್ತಿನ ಮುರಿತದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಕೆಡುಕುಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಮುರಿತಕೂಡಿಕೊಳ್ಳದಿರುವುದು, ತೊಡೆಲುತಲೆ ರಕ್ತರಹಿತ ಅಳಿಗೊಳಪ ಕೊಳ್ಳಗಾಗುವುದು, ಚಪ್ಪೆ ಕೀಲಿನ ಎಲುಗೀಲುರಿತವಾಗುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಕೆಡುಕುಗಳು. ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಕೆಡುಕುಗಳೆಂದರೆ ಸೋಂಕು, ನೋವು,

ಕೃತಕ ತಲೆ ಚಿಕ್ಕದಾದರೆ ಕೀಲು ಸರಿಯಬಹುದು. ತಲೆದೊಡ್ಡದಾದರೆ ನೋವಿನಿಂದ ಚಲನೆರಹಿತವಾಗಬಹುದು. ಮೊಳೆಗಳು ಸಡಿಲಾಗಬಹುದು. ಈ ಕೆಡುಕುಗಳನ್ನು ಅನುಭವದಿಂದ ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಬಹುದು.

ಮಿತಿಮೀರುತ್ತಿರುವ ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣದಿಂದಾಗಿ ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ವಾಹನ ಸಂಚಾರದಿಂದಾಗಿ ಅಪಘಾತಗಳು ದಿನದಿನಕ್ಕೆ ಏರುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ತೊಡೆಲು ಕತ್ತಿನ ಮುರಿತದ ಸಂಖ್ಯೆಯೂ ಬಲಿಯುತ್ತಿದೆ. ಇದರ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಅಳವಡಿಸುವ ಹೊಸ ಹೊಸ ವಿಧಾನಗಳೂ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿವೆ. ಬರುವ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಬಗೆಹರಿಯದ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಉತ್ತಮ ಪರಿಹಾರ ಪಡೆಯುವ ಭರವಸೆಯಿಂದ ತಜ್ಞರು ಆವಿಷ್ಕಾರದ ಪಥ ತುಳಿಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಸದ್ಯದ ಸಾಧನೆ ಕಡಿಮೆಯೇನಲ್ಲ. ಸಾಧಿಸುವುದು ಇನ್ನು ಇದೆ.



## ೧೫. ಅಸ್ಥಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳು

ಮಾನವನ ಸೃಜನಶೀಲತೆ ಮತ್ತು ಚಿಕಿತ್ಸಕ ಬುದ್ಧಿ ಬೆಳೆದಂತೆ ವಿಜ್ಞಾನ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದೆ. ಎಲ್ಲ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿಯಂತೆ ವೈದ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲೂ ಸಾಕಷ್ಟು ಬದಲಾವಣೆ ಕಾಣುತ್ತಿದೆ. ಮೂಳೆ ಮತ್ತು ಕೀಲುಗಳ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಪರಿಹಾರ ಬಲು ನಿಧಾವೆಂಬುದು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ತಿಳಿದದ್ದೆ. ಮೊದಲಿನ ದಿನಗಳನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಈಗ ಎಷ್ಟೋವಾಸಿ! ಕಾಲಿನ ಮೂಳೆ ಮುರಿದುಕೊಂಡ ವ್ಯಕ್ತಿ ಎದ್ದು ತಿರುಗಾಡಲು ತಿಂಗಳುಗಳೇ ಬೇಕಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಕೀಲು ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದವರು ಮತ್ತೆ ಎದ್ದು ತಿರುಗಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ವಯಸ್ಸಾದಂತೆ ಸಹಜ ಸವೆಯುವ ಕ್ರಿಯೆಗೊಳಪಟ್ಟು ಎಲುಗೀಲುರಿತ ಉಂಟಾಗಿ ಹಾಸಿಗೆ ಬಿಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಹೊಸ ಹೊಸ ಅವಿಷ್ಕಾರಗಳಿಂದಾಗಿ ಇಂದು ಎಂತಹ ರೋಗಿಯಾದರೂ ಆದಷ್ಟು ಶೀಘ್ರ ತನ್ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ತಾನು ಎದ್ದು ತಿರುಗಾಡುವಂತಾಗಿದೆ.

**ಮುರಿತ :**

ಎಲುವುಗಳ ಮುರಿತಗಳನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಎರಡು ವಿಧಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಅ) ಚರ್ಮದಲ್ಲಿ ಗಾಯವಿಲ್ಲದ ಮುರಿತ; ಇದಕ್ಕೆ 'ಮುಚ್ಚಿದ ಮುರಿತ'ವೆನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಆ) ಚರ್ಮದಲ್ಲಿ ಗಾಯವಾಗಿ ಮುರಿದೆಲುವುಗಳ ತುದಿಗಳು ಬಾಹ್ಯ ಚರ್ಮ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದುತ್ತವೆ. ಇದಕ್ಕೆ 'ತೆರೆದ ಮುರಿತ'ವೆನ್ನುತ್ತೇವೆ. ತೆರೆದ ಮುರಿತದಲ್ಲಿ ಎಲುವು ಸೋಂಕಿಗೊಳಗಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಅದರ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಕಷ್ಟ ಹಾಗೂ ಕ್ಲಿಷ್ಟಕರವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಶಸ್ತ್ರ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕ.

ಮುಚ್ಚಿದ ಮುರಿತಗಳನ್ನು ಪ್ಲಾಸ್ಟರ್ ಆಫ್ ಪ್ಯಾರಿಸ್‌ನ ಪಟ್ಟಿ ಹಾಕಿ ಉಪಚರಿಸುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ಈ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಮುರಿದೆಲುವುಗಳು ಕೂಡಿಕೊಂಡರೂ ಚಲನೆಯಿಂದ ವಂಚಿತಗೊಂಡ ಕೀಲುಗಳು ಗಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಎಲುವುಗಳು ಮೆತ್ತಗಾಗುತ್ತವೆ, ಸ್ನಾಯುಗಳು ಸೊರಗುತ್ತವೆ, ಅಲ್ಲದೆ ಬಹಳ ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಮುರಿತಕ್ಕೊಳಗಾದ ಅಂಗವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅದೇ ಮುರಿತವನ್ನು ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಒಳಜೋಡಣೆಗೊಳಪಡಿಸಿ ಯಾವ ಕೀಲನ್ನು



ಹಿಡಿದಿದದೆ ಮುರಿತಕ್ಕೊಳಗಾದ ಆ ಭಾಗವನ್ನು ತಕ್ಷಣದಿಂದಲೇ ಬಳಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಬಹುದು. ಒಳಜೋಡಣೆಗಾಗಿ 'ತೂತು ತಟ್ಟೆ-ತಿರುವು ಮೊಳೆ', ಒಳೆಲು ಮೊಳೆ, ತಂತಿಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ.

ತೊಡೆಯಲ್ಲಿರುವ ತೊಡೆಲು ಅಥವಾ ಮುಂಗಾಲಿನ ದೊಡ್ಡ ಎಲುವಾದ ಕಣಕಾಲೆ (ಟಿಬಿಯಾ) ಮುರಿದಾಗ ಎಲುವಿನೊಳಗೆ ಉದ್ದದ ಮೊಳೆ ತೂರಿಸಿ ಒಳ ಹಿಡಿಯುವ ವಾಡಿಕೆ ಬೆಳೆದು ಬಂದಿತ್ತು. ಇತ್ತಿತ್ತಲಾಗಿ ಆ ಒಳೆಲು ಮೊಳೆಯ ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ರಂಧ್ರ ಹಾಕಿ, ಆ ಮೂಲಕ ಎಲುವಿನೊಳಗೆ ತಿರುವುಮೊಳೆಯನ್ನು ತಿರುಗಿಸಿ ಮುರಿತವನ್ನು ಗಟ್ಟಿ ಹಿಡಿಯುವುದರಿಂದ ವ್ಯಕ್ತಿ ಕೆಲವೇ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಬಗಲ ಬಡಿಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ನಡೆದಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾಲಿನ ಎಲ್ಲ ಕೀಲುಗಳನ್ನೂ ಚೂಟಿಯಾಗಿ ಮಡಚುತ್ತಾನೆ, ನೀಡುತ್ತಾನೆ. ತಿಂಗಳುಗಟ್ಟಲೇ ಹಾಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಕೊಳೆಯಬೇಕಾದ ಹಿಂಸೆ ಹೀಗೆ ತಪ್ಪುತ್ತದೆ.

ತೊಡೆಲುವಿನ ಕತ್ತು ಮುರಿದಾಗ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಸಂತೋಷದಾಯಕವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಪ್ಲಾಸ್ಟರ್ ಪಟ್ಟಿ ಹಾಕುವುದು ಕಷ್ಟಸಾಧ್ಯ. ಹಾಕಿದರೂ ಮುರಿತ ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಭರವಸೆ ಇಲ್ಲ. ನಾನಾ ವಿಧದ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ಮೂಡಿ ಬಂದವು; ಸಮರ್ಪಕವಾದ ಫಲ ಸಿಗಲಿಲ್ಲ. ಸದ್ಯದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಡೈನಮಿಕ್ ಕಂಪ್ರೆಷನ್ ಮೊಳೆಯಿಂದ ಜೋಡಿಸಿ ಉಪಚರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ನಂತರ ವ್ಯಕ್ತಿಭಾರ ಹಾಕದೆ ಬಗಲ ಬಡಿಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ತಿರುಗಾಡುತ್ತಿದ್ದರೂ ಮುರಿತ ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ವಯಸ್ಸಾದವರಲ್ಲಿ ತೊಡೆಲುವಿನ ಕತ್ತು ಮುರಿದಾಗ ಮುರಿತವನ್ನು ಒಳಜೋಡಣೆಗೊಳಪಡಿಸುವದರಲ್ಲಿ ಅರ್ಥವಿಲ್ಲ. ವೃದ್ಧರು ಹಾಸಿಗೆ ಹಿಡಿದು ಮಲಗಿದರೆ ದಿನದಿನಕ್ಕೆ ಅವರ ಆರೋಗ್ಯ ಹದಗೆಡುತ್ತದೆ. ಆದಷ್ಟು ಶೀಘ್ರ ಅವರು ಎದ್ದು ಓಡಾಡುವಂತಾದರೆ ಪುಪ್ಪಸಗಳ, ಮೂತ್ರ ಪಿಂಡಗಳ ಹಾಗೂ ಹಾಸಿಗೆ ಹುಣ್ಣಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು. ಅವರಿಗೆ ಶಸ್ತ್ರ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮಾಡಿ ತೊಡೆಲು ತಲೆಯನ್ನು ಕೊಯ್ತೆಗೆದು ಅದರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಕೃತಕ ತಲೆಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿದರೆ ಮುರುದಿನದಿಂದಲೇ ನಡೆದಾಡುವಂತಾಗುತ್ತಾರೆ. ನೋವಿಲ್ಲದೆ, ಹೆಚ್ಚಿನ ಕುಂಟು ಕಾಣದಲೆ ಓಡಾಡುವ ಅಜ್ಜ ಅಜ್ಜಿಯರು ತಮ್ಮ ತೊಡೆಲು ಕತ್ತು ಮುರಿತದ ನಂತರವೂ ಸಹಜ ಓಡಾಡಿಕೊಂಡು ಬಾಳುವುದು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಸಂತಸಕರವಲ್ಲವೇ?

ತೆರೆದ ಮುರಿತದಲ್ಲಿ 'ಕೀವು' ಉಂಟಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಗಾಯವಾಗುವ ರಭಸ, ಗಾಯದ ಆಳ, ಗಾಯದ ಸಂಮಿಳಿತೆಯ ಮೇಲೆ ಸೋಂಕು ಕಾಣುವುದು ಇವೆಲ್ಲಾ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಗಣನೆಗೆ ಬರುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ

ಮುರಿತಗಳನ್ನು ಉಪಚರಿಸುವುದು ಕಷ್ಟ. ಮುರಿದೆಲುವುಗಳು ಅಲುಗಾಡದಂತೆ ಹಿಡಿದಿಡಬೇಕು. ಪ್ರತಿದಿನ ಇಲ್ಲವೆ ದಿನ ಬಿಟ್ಟು ದಿನ ಗಾಯ ತೊಳೆದು ಪಟ್ಟಿ ಹಾಕಬೇಕು. ಪಟ್ಟಿ ಹಾಕಲು ಅನುಕೂಲಕವಾಗುವ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಬೇಕು. ಹೊರ ಹಿಡಿತದ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಸಮರ್ಪಕ ಫಲ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಗಾಯದಿಂದ ದೂರ. ಮುರಿತದ ಮೇಲೆ ಹಾಗೂ ಕೆಳಗೆ ತೆಳು ಸಲಾಕೆಗಳನ್ನು ಮೂಳೆಯಲ್ಲಿ ತೂರಿಸಿ ಆ ಸಲಾಕೆಗಳನ್ನು ಹೊರಗೆ ಇನ್ನೊಂದು ದೃಢ ಕೊಳವೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಹಿಡಿಯುತ್ತೇವೆ ಗಾಯಕ್ಕೆ ಪಟ್ಟಿ ಹಾಕುವಾಗ ಮುರಿದೆಲುವುಗಳು ಅಲುಗಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ಹೀಗಾಗಿ ಗಾಯ ಮಾಯವ ಸಮಯದಲ್ಲೇ ಮುರಿತವೂ ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಎಲಿಜಾರೋವ್ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಎಲುವಿನೊಳಗೆ ಸರಳುಗಳನ್ನು ತೂರಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಹೊರಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗೋಳಾಕಾರದ ತಟ್ಟೆಯಿಂದ ಹಿಡಿದಿಡುತ್ತಾರೆ. ತೆರೆದ ಮುರಿತ, ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳದ ಮುರಿತ, ಕೆಡುಕೂಡಿದ ಮುರಿತ ಹಾಗೂ ವಿಕಲಗೊಂಡ ಎಲುವನ್ನೂ ಸರಿಪಡಿಸಲು ಎಲಿಜಾರೋವ್ ಪದ್ಧತಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿ ಬಗಲಬಡಿಗೆಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಓಡಾಡುತ್ತಿರಲು ಸಾಧ್ಯವಿದ್ದು ಉತ್ತಮ ಫಲ ಸಿಗುತ್ತದೆ.

**ಕೀಲು :**

ಚಲನೆಗಾಗಿ ಕೀಲು ಬೇಕು. ಎರಡು ಎಲುವುಗಳು ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ ಕೀಲು ರಚಿಸುತ್ತವೆ. ಕೀಲು ಚೀಲ, ಕೀಲುಹುರಿ ಹಾಗೂ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಕೀಲಿಗೆ ದೃಢತೆ ನೀಡುತ್ತವೆ. ಗಾಯದಿಂದ ಅಥವಾ ರೋಗದಿಂದಾಗಿ ಕೀಲಿನಲ್ಲಿ ಸಮಸ್ಯೆ ಉದ್ಭವಿಸಬಹುದು. ಕೀಲಿನೊಳಗಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮಾಡಿದರೆ ವ್ಯಕ್ತಿ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿ ಬಹಳ ಸಮಯ ವಿಶ್ರಾಂತಿ ಪಡೆಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಸಮಯ ಕೊಡುವುದು ಈ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕಷ್ಟದ ಕೆಲಸ. ಕ್ರಿಕೆಟ್ಟಿನ ದೈತ್ಯ ಆಟಗಾರ ಕಪಿಲ್‌ದೇವನ ಮಂಡಿ ಒಳಗಿನ ತಟ್ಟೆ ಹರಿದಿತ್ತು. ಅದನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಲು ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಸಹಜ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ನೀಡಿದ್ದಾದರೆ ಸುಮಾರು ಮೂರು ತಿಂಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣ ವಿಶ್ರಾಂತಿ ಬೇಕಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಹೊಸದಾಗಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ 'ಕೀಲುದರ್ಶಕ'ದ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಸಹಾಯಕ್ಕೆ ಬಂದಿತು. ಕೀಲುದರ್ಶಕದಿಂದ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ಕೀಲಿನೊಳಗೆ ಏನಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೂರಕ್ಕೆ ನೂರು ಪ್ರತಿಶತ ಖಚಿತ ತಿಳಿದುಕೊಂಡು ದರ್ಶಕದಿಂದಲೇ ಅದನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ, ಮರುದಿನದಿಂದಲೇ ಓಡಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಯಿತು. ಕಪಿಲ್ ಕೆಲವೇ ವಾರಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಕ್ರಿಕೆಟ್ ಆಡಲು ಅರ್ಹನಾದನು.

ಕುಟುಂಬ ಯೋಜನೆಯ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ 'ಉದರ ದರ್ಶಕ'ದಿಂದ ಸ್ತ್ರೀಯರ ಅಂಡನಾಳ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮಾಡುವುದು ಸಹಜವಾದಂತೆ ಕೀಲುದರ್ಶಕ ವಿಚಾರ ಹೊಳೆಯಿತು. ಚರ್ಮದಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕ ರಂಧ್ರ ಹಾಕಿ ಅದರ ಮೂಲಕ ಕೀಲುದರ್ಶಕ ನಾಳವನ್ನು ಕೀಲಿನೊಳಗೆ ಸೇರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇನ್ನೊಂದು ಚಿಕ್ಕರಂಧ್ರದ ಮೂಲಕ ತಿಳಿ ಜಲಹರಿಸಿದರೆ ಮತ್ತೊಂದು ರಂಧ್ರದ ಮೂಲಕ ಜಲ ಹೊರ ಹರಿಯುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ದರ್ಶಕವನ್ನು ಕೀಲಿನೊಳಗೆ ಭಾಗಕ್ಕೆಲ್ಲ ಓಡಾಡಿಸಿ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಅದನ್ನು ಕೂಡಲೇ ಸರಿಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದರಿಂದ ಸಮಯ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ. ನೋವು ಅನುಭವಿಸುವುದು ಇಲ್ಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಹಾಗೂ ನಂತರ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ತಡೆದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ವ್ಯಕ್ತಿ ಕೂಡಲೇ ಎದ್ದು ಓಡಾಡುತ್ತವಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಕೀಲುದರ್ಶಕವನ್ನು ಯಾವ ಕೀಲಿಗಾದರೂ ಬಳಸಬಹುದಾದರೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮಂಡಿಗಾಗಿ ಬಳಸುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ.

ವಯಸ್ಸಾದಂತೆ ಕೀಲುಗಳು ಸವೆಯುತ್ತವೆ. ಕೀಲಿನೆಲುವುಗಳ ಮಧ್ಯದ ಅಂತರ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ನೋವು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ಬಲಿಯುತ್ತದೆ. ಚಲನೆ ಕುಂಠಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಭಾರ ಹೊರುವ ಕೀಲುಗಳಾದ ಮಂಡಿ ಹಾಗೂ ಚಪ್ಪೆ ಕೀಲಿನಲ್ಲಿ ಈ ಸಮಸ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಎಲುಗೀಲುರಿತದ ಈ ಸಮಸ್ಯೆ ವೃದ್ಧರಲ್ಲಿ ಜಾಸ್ತಿ. ಇಂತಹ ಬದಲಾವಣೆ ರುಮಟಾಯ್ಡ್ ಕೀಲುವಾತದ ರೋಗದಲ್ಲಿ ಸಹ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದರ ಉಪಚಾರ ವೈದ್ಯರಿಗೆ ಒಂದು ಸವಾಲು. ನೋವಳಿಕ ಮಾತ್ರಗಳು ಸಮಯ ಕಳೆದಂತೆ ಪರಿಣಾಮಹೀನವಾಗುತ್ತವೆ. ವ್ಯಕ್ತಿ ಕೂಡಲು, ಏಳಲು, ನಡೆದಾಡಲು ಪರದಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಜೀವಿಸುವುದೇ ಬೇಡವೆನಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಪರಿಹಾರ ನೀಡುವಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ ಸಫಲತೆ ಪಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಸವೆದ ಕೀಲಿನೆಲುವುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಅದರ ಬದಲಿಗೆ ಕೃತಕ ಅಂಗವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಮೊದಲಿಗೆ ಚಪ್ಪೆ ಕೀಲಿನಲ್ಲಿ ತೊಡೆಲು ತಲೆ ಮಾತ್ರ ಬದಲಿ ಮಾಡುವುದು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಬರುಬರುತ್ತ ಪೂರ್ಣ ಬದಲಿ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಬಡತಿ ಪಡೆಯಿತು. ಜಡಧಾತುವಿನ ತೊಡೆಲು ತಲೆಯನ್ನು ಅಧಿಕ ಸಾಂದ್ರತೆ, ಕಡಿಮೆ ಉಜ್ಜುವಿಕೆ ಇರುವ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಬಟ್ಟಲಲ್ಲಿ ಕೀಲಿಸುವಂತೆ ಜೋಡಿಸಿ, ವ್ಯಕ್ತಿ ನೋವಿಲ್ಲದೆ ಓಡಾಡುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಮಂಡಿ ಕೀಲಿನಲ್ಲಿ ಸಹ ಈ ರೀತಿಯ ಬದಲಿ ಅಳವಡಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಿ ವೃದ್ಧರು ತಮ್ಮ ಉಳಿದ ಜೀವಿತಾವಧಿಯನ್ನು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಓಡಾಡುತ್ತಾ ಕಳೆಯುವಂತೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುವಂತಾಗಿದೆ. ಈ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ ಖರ್ಚು ಸಾಮಾನ್ಯ ಭಾರತೀಯನಿಗೆ

ತಲುಪುವುದು ಕಷ್ಟ ಉಳ್ಳವರು ಇದರ ಲಾಭ ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಬರುವ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಸಿಗಬಹುದೆಂಬ ಆಶೆ ಇದೆ.

**ಸೊಂಟ :**

ಸೊಂಟ ನೋವು ಜಟಿಲವಾದ ಸಮಸ್ಯೆ. ಸೊಂಟ ನೋವನ್ನು ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮೆಯಾದರೂ ಅನುಭವಿಸದ ಮನುಷ್ಯರು ಸಿಗುವುದು ಅಪರೂಪ. ಸೊಂಟ ನೋವಿಗೆ ಅನೇಕ ಕಾರಣಗಳಿವೆ. ಅಂದಿನ ನಮ್ಮ ಮುಖ್ಯಮಂತ್ರಿ ಶ್ರೀ ರಾಮಕೃಷ್ಣ ಹೆಗಡೆಯವರು ಕಾರಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಯಾಣ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ರಸ್ತೆ ಭಾರತ ದೇಶದ್ದು! ಒಮ್ಮೆ ಎತ್ತಿಹಾಕಿದಾಗ ಅವರಿಗೆ ಸೊಂಟನೋವು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ತಕ್ಷಣ ವಿಶ್ರಾಂತಿ ಸಿಗಲಿಲ್ಲ. ನೋವು ದಿನದಿನಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು. ನೋವಿನ ಕಾರಣ ಡಿಸ್ಕ್ ಪ್ರೊಲ್ಯಾಪ್ಸ್. ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಇಲ್ಲದೆ ನೂರಕ್ಕೆ ತೊಂಭತ್ತಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಇಂತಹ ಜನರನ್ನು ಉಪಚರಿಸಬಹುದು.

ಉಳಿದವರಿಗೆ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ನಡುಬೆನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಕೊಯ್ಲು, ಬೆನ್ನೆಲುಬುಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಡಗಿರುವ ತಟ್ಟೆ ಬೆನ್ನು ಕಿಂಡಿಯಲ್ಲಿ ಇಣುಕಿರುವುದನ್ನು ಕಂಡು, ನಾಜೂಕಾಗಿರುವ ಬೆನ್ನು ಹುರಿಯನ್ನು ಬದಿಗೆ ಸರಿಸುತ್ತ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಗಂಟೆಗಳ ಸಮಯ ಹಾಗೂ ತಾಳ್ಮೆ ಬೇಕು. ವೈದ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನದ ಹೊಸ ಹೊಸ ಹುಡುಕಾಟದ ಹಸಿವಿನಿಂದಾಗಿ -ಚರ್ಮದಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕ ರಂಧ್ರ ಹಾಕಿ ಅದರ ಮೂಲಕ ಪರ್ಕುಟೇನಿಯಸ್ ಡಿಸ್ಕ್ಟೋಮಿ ಎನ್ನುವ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯಾ ವಿಧಾನದಿಂದ ಇಣುಕಿದ ತಟ್ಟೆ ಕಂಡು, ಕೊಯ್ತೆಗೆಯುವಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ಸು ಸಾಧಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದ ವ್ಯಕ್ತಿ ರೋಗಿಯಾಗಿ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ದಿನ ಕಳೆಯುವುದು ತಪ್ಪುತ್ತದೆ. ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ತನ್ನ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಮರಳುವಂತಾಗಿದೆ.

ಹೀಗೆ ಅಸ್ಥಿ ಶಸ್ತ್ರ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಹೊಸ ಹೊಸ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯಾ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಬಳಕೆಗೆ ಬರುತ್ತಿವೆ. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗುವ ಸಾಧನಗಳ ಅವಿಷ್ಕಾರಗಳೂ ಆಗಿವೆ. ಬೋನ್‌ಸಿಮೆಂಟ್, ಎಂ.ಆರ್.ಐ., ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಮೆಡಿಸಿನ್ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಬಹುದು. ಬರುವ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ವೃದ್ಧರೆಲ್ಲರೂ ಅಸ್ಥಿ ಸಮಸ್ಯೆಯಿಂದ ನರಳುವುದು ತಪ್ಪಿದರೆ ಅದು ವಿಜ್ಞಾನದ ಕೊಡುಗೆ ಎಂಬುದರಲ್ಲಿ ಸಂಶಯವಿಲ್ಲ.

## ೧೬. ಮಾನವರಲ್ಲಿ ಮೂಳೆ ಕಸಿ

ಅತಿಥಿಗಳು ಬಡಿಸಿದ ಊಟ ಮಾಡಿ ಹೊಗಳಿ ಬರುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಊಟ ಮಾಡುವಾಗ ಇದು ಏನು? ಇದು ಯಾಕೆ ಹೀಗೆ? ಅದು ಹೆಚ್ಚಾಯಿತಲ್ಲವೇ? ಹೀಗಾಗಬೇಕಾಗಿತ್ತು? ಮುಂತಾದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳಿದರೆ ಇವನದೇನಪ್ಪ ಕಿತಾಪತಿ, ಸುಮ್ಮನೇ ತಿಂದು ಹೋಗಬಾರದೆ ಎನ್ನಿಸುತ್ತದಲ್ಲವೇ? ಆದರೆ, ಅತಿಥಿಗಳಿಗೆ ಕಿರಿಕಿರಿಯೆನಿಸಿದರೂ ಅದು ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಅತ್ಯಂತ ಆಶ್ಚರ್ಯಕರ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಹಾದಿ ತೆರೆಯುತ್ತದೆ. ೧೭೩೮ರಲ್ಲಿ ಲಂಡನ್ನಿನ 'ಗೈ' ಆಸ್ಪತ್ರೆಯ ತರುಣ ಶಸ್ತ್ರಜ್ಞ 'ಜಾನ್ ಬೆಲ್ಲಿಯರ್' ತನ್ನ ಗೆಳೆಯನ ಮನೆಗೆ ಊಟಕ್ಕೆ ಹೋಗಿದ್ದ. ಗೆಳೆಯ ಮುದ್ರಣಾಲಯದ ಮಾಲೀಕ. ಊಟ ಹಂದಿಯ ಮಾಂಸ. ಅದರೊಳಗಿನ ಮೂಳೆ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕೆಂಪು ಕೆಂಪಾಗಿತ್ತು! ಆ ಕೆಂಪು ಯಾಕೆ? ಬೆಲ್ಲಿಯರ್‌ನ ಪ್ರಶ್ನೆ. ಮುದ್ರಣ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಕಸ ಹಂದಿಯ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಮೂಳೆಗಳು ಕೆಂಪು ವರ್ಣ ಪಡೆದಿವೆಯೆಂದು ತಿಳಿಯಿತು. ಬೆಲ್ಲಿಯರ್‌ನಿಗೆ ಕುತೂಹಲ. ಸರಿ, ಪ್ರಯೋಗ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ. ಅಂತಹದೇ ಆಹಾರವನ್ನು ತನ್ನ ಕೋಳಿಗಳಿಗೆ ತಿನ್ನಿಸಿದ. ಕೊಯ್ದು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದ. ಕೋಳಿಯ ಮೂಳೆಗಳು ಬಣ್ಣ ಪಡೆದಿದ್ದವು. ಅದನ್ನು ಆತ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ. ವೈದ್ಯನಲ್ಲದ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ವಕೀಲರಾದ 'ಡುಹಾಮೆಲ್' ಬೆಲ್ಲಿಯರ್‌ನ ಲೇಖನದಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತನಾಗಿ ತಾನೂ ಪ್ರಯೋಗ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ. ಕೋಳಿಗೆ ಬಣ್ಣಯುಕ್ತ ಆಹಾರವನ್ನು ಆಗಾಗ ತಿನ್ನಿಸಿದ. ಕೊಯ್ದು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದ. ಬೆಳೆಯುವ ಮೂಳೆ ಬಣ್ಣ ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. ಬೆಳೆದ ಮೂಳೆ ಬಣ್ಣ ಪಡೆಯುವುದಿಲ್ಲವೆನ್ನುವುದನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದ. ಬಣ್ಣದ ತಿಂಡಿ ತಿಂದಾಗ ಕೆಂಪುಬಣ್ಣ, ಅದಿಲ್ಲದಾಗ ಸಹಜ ಬಣ್ಣ ಮೂಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೂಡಿದ್ದು ಡುಹಾಮೆಲ್ ಗುರುತಿಸಿದ.

ಮೂಳೆ ಉದ್ದ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಜಾನ್ ಹಂಟರ್ (೧೭೨೩-೧೮೯೩) ದೃಢೀಕರಿಸಿದ. ಮೂಳೆಯ ಒಂದು ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಅಂತರದೊಂದಿಗೆ ಎರಡು ಸೀಸದ ಗುಂಡುಗಳನ್ನಿರಿಸಿದ. ಮೂಳೆ ಬೆಳೆಯುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿದ. ಸೀಸದ ಗುಂಡುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಯಾವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೂ ಕಾಣಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಗುಂಡುಗಳು ತುದಿಯಿಂದ ಅನತಿ ದೂರ ಸರಿದಿದ್ದವು. ಹೀಗೆ ಮೂಳೆಗಳು ತುದಿಯಲ್ಲಿ

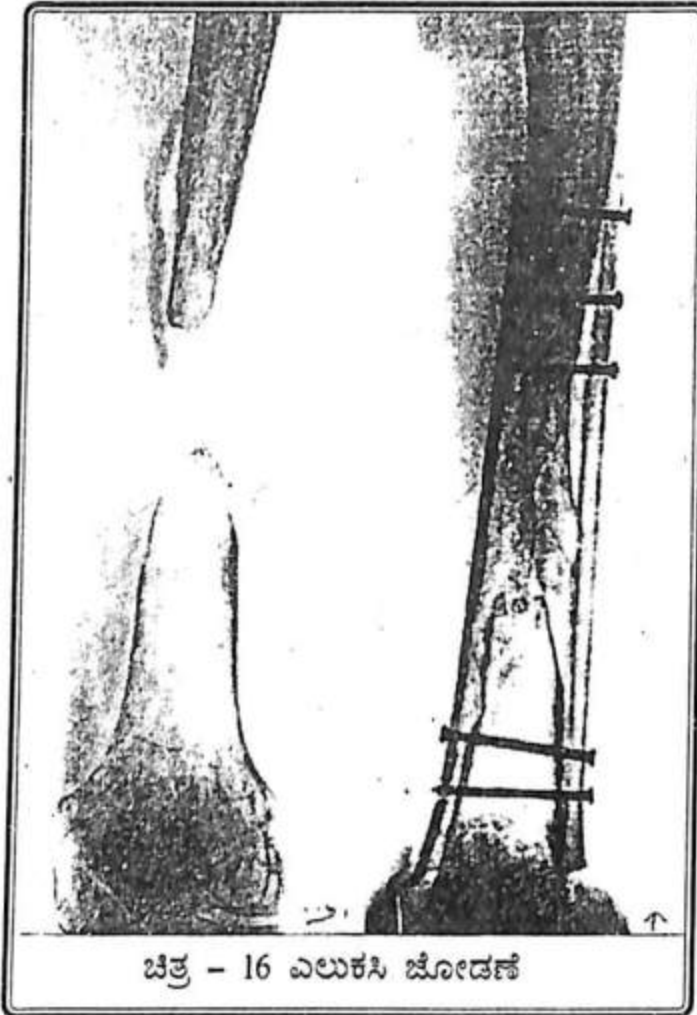


ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆಂದು ಗೊತ್ತಾಯಿತು. ಜಾನ್‌ಹಂಟರ್‌ನ ಅನ್ವೇಷಣೆ ಇಷ್ಟೇಕ್ಕೆ ನಿಲ್ಲಲಿಲ್ಲ. ಮುರಿತಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದ ಮೂಳೆ ತುಂಡು ಮೂಳೆಯಿಂದ ಬೇರ್ಪಟ್ಟರೂ ಬದುಕುತ್ತದೆ. ಮುರಿದ ಮೂಳೆಯ ತುಂಡಿಗೆ ಸ್ನಾಯು, ಕಂಡರ, ಊತಕ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರಲಿ, ಅಥವಾ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಅವುಗಳಿಂದ ವಂಚಿತಗೊಂಡಿರಲಿ, ಆದಾಗ್ಯೂ ಆ ತುಂಡು ಬದುಕಿ ಬೆಳೆಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆಯೆಂದು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟ. ಮೂಳೆಗಳಿಗೆ ಮರು ಆಕೃತಿ ಪಡೆಯುವ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಶಕ್ತಿಯಿರುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳು ತಕ್ಕ ಆಕಾರ ಹೊಂದುತ್ತವೆ. ಮೂಳೆ ಕಣಗಳು ಸತತವಾಗಿ ಜನಿಸುತ್ತವೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ ಸವೆಯುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಕರಗುತ್ತವೆಯೆಂದು ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕವಿರದ ಸಮಯದಲ್ಲೇ ತಿಳಿಸಿದ ಹಂಟರ್‌ನ ಹೇಳಿಕೆ ಇಂದಿಗೂ ಪ್ರಸ್ತುತ. 'ಮೂಳೆಯು ನಿರ್ಜೀವವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಅದರಲ್ಲಿ ಜೀವವಿಲ್ಲವೆನಿಸುತ್ತದೆ. ಅದು ಕಲಾತ್ಮಕವಾಗಿ ರಚಿಸಿದ ಅಮೃತ ಶಿಲೆಯ ತುಂಡಿನಂತಿದ್ದು ಆಕಾರ ಕೊಡುವ ಸಾಧನವೆನಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅದು ಸತತವಾಗಿ ಶರೀರದ ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ತನ್ನ ರೂಪ ಸರಿ ಹೊಂದಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತ ಸಜೀವವಾಗಿದೆ' ಎನ್ನುವ ಆತನ ನುಡಿ ಎರಡೂವರೆ ನೂರು ವರ್ಷಗಳ ನಂತರವೂ ಅಕ್ಷರಶಃ ಸತ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಮೂಳೆಯ ಹೊರಮೈಗೆ ತೆಳ್ಳನೆಯ ಪರೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಎಲುಸುತ್ತರೆಯೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಎಲುಸುತ್ತರೆಗೆ ಎಲುಜನಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿದೆಯೆಂದು ೧೮೪೧ರಲ್ಲಿ 'ಜೇಮ್ಸ್ ಸೈಮ್ಸ್' ತಿಳಿಸಿದ. ಆತ ನಾಯಿಗಳ ಮುಂಗಾಲುಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಯೋಗ ಕೈಗೊಂಡ. ಒಂದು ಮುಂಗಾಲಿನೆಲುವಿನ ತುಣುಕನ್ನು ಎಲುಸುತ್ತರೆ ಸಹಿತ ಕೊಯ್ದೆದ. ಇನ್ನೊಂದು ಮುಂಗಾಲುವಿನ ತುಣುಕನ್ನು ಎಲುಸುತ್ತರೆ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಸುತ್ತರೆ ಉಳಿಸಿ, ಒಳಗಿನ ಎಲುವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಕೊಯ್ದೆದ. ಎಲುಸುತ್ತರೆಯೊಂದಿಗೆ ತೆಗೆದಲ್ಲಿ ಎಲುವು ಬೆಳೆಯಲಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲಿ ಸಂದು ಉಳಿಯಿತು. ಆದರೆ ಸುತ್ತರೆ ಉಳಿಸಿ ಎಲುವು ಮಾತ್ರ ತೆಗೆದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಎಲುವು ಬೆಳೆಯಿತು. ಎಲುಸುತ್ತರೆಗೆ ಎಲುವು ರಚಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿದೆಯೆಂದು ತಿಳಿಯಿತು. ಪ್ಯಾರಿಸಿನ ಫುರೆನ್ಸ್ ಹಾಗೂ ಲುಯಿಸ್ ಓಲಿಯರ್ ಅನೇಕ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡು ಎಲುಸುತ್ತರೆ ಎಲುವಿನ ತಾಯಿಯೆಂದು ಘೋಷಿಸಿದರು. ಆದರೆ ೧೮೬೮ರಲ್ಲಿ ಸೈಮ್ಸ್‌ರ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಡಿನ್‌ಗುಡ್‌ಸರ್‌ನ ಪ್ರಯೋಗದ ಫಲಿತಾಂಶ ಭಿನ್ನವಾಗಿತ್ತು. ಎಲುಸುತ್ತರೆಯೊಳಗೆ ಎನುನನೆಕಣ (Osteoblast) ಮತ್ತು ಎಲುಕಣ (Ostocyte) ಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಕಣಗಳಿಂದಾಗಿ ಎಲುವು ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆಯೆಂದು ಗುಡ್‌ಸರ್ ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದಡಿಯಲ್ಲಿ ಅಭ್ಯಸಿಸಿ ತಿಳಿಸಿದ.

ಮೂಳೆಯ ತುದಿಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೆಲ್ಲೆಲು (Cartilage) ವಿನ ಒಂದು ತಟ್ಟೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಬೆಳೆವ ತಟ್ಟೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಮೂಳೆ ಉದ್ದ ಬೆಳೆಯುವುದು ಬೆಳೆವ ತಟ್ಟೆಯಿಂದ; ಅದರ ದಪ್ಪ ನಿಯಂತ್ರಣ ಎಲುಸುತ್ಪರೆಯಿಂದ. ಮಾನವನಲ್ಲಿ ಮೂಳೆ ಬೆಳೆಯುವುದು ೨೦ ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನವರಿಗೆ. ಆನಂತರ ವ್ಯಕ್ತಿ ಎತ್ತರ ಬೆಳೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ದಪ್ಪ ಗಾತ್ರ, ಧಡೂತಿ ದೇಹ, ಮಾಂಸ ಪಿಷ್ಟಗಳನ್ನವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಜೀವನ ಪರ್ಯಂತ ಮೂಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಕಣಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿ, ಬೆಳವಣಿಗೆ, ಬಲಹೀನತೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ಜೀವಗೊಳ್ಳುವಿಕೆ ನಿರಂತರವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಮೂಳೆಯ ಕಸಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯ.

ಕ್ರಿ.ಶ. ೧೮೮೭ರ ಸುಮಾರಿಗೆ ಗ್ಲಾಸ್ಕೋ ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ಮಾಸಿವನ್‌ನೆಂಬ ಶಸ್ತ್ರಜ್ಞ ತನ್ನ ಮೂರು ವರ್ಷದ ರೋಗಿಯ ತೋಳಿನೆಲುವಿನ ಬಹುಭಾಗವನ್ನು



ಚಿತ್ರ - 16 ಎಲುಕಸಿ ಜೋಡಣೆ



ಕೊಯ್ತೆಗೆದ. ಎಲು ಮಜ್ಜೆ ಸೋಂಕಿನಿಂದಾಗಿ ಮಗುವಿನ ತೋಳಿನೆಲುವು ಕೀವು ತುಂಬಿ ಹಾಳಾಗಿತ್ತು. ಕೀವು ಸತತ ಸೋರುತ್ತ ಜೀವಕೃಪಾಯವಾಗುವ ಸಂಭವವಿತ್ತು. ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದ ಆ ಎಲುವಿನ ಭಾಗ ಕೊಯ್ತೆಗೆಯದೆ ಅನ್ಯಮಾರ್ಗವಿರಲಿಲ್ಲ. ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾದ ಮೂರು ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಮಗುವಿನ ತಂದೆ ತಾಯಿಗಳು ಮಗುವನ್ನು ಕರೆತಂದು ಅದರ ತೋಳನ್ನು ಕಡಿದು ತೆಗೆಯಬೇಕೆಂದು ದೀನರಾಗಿ ಬೇಡಿಕೊಂಡರು. ಆದರೆ ಮಾಸಿವನ್ರಿಗೆ ಮಗುವಿನ ತೋಳು ಕಡಿಯಲು ಮನಸ್ಸಾಗಲಿಲ್ಲ. ಅವರು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮಾಡುವಾಗ ಮೂಳೆಗಳ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಶೇಖರಿಸಿಟ್ಟಿದ್ದರು. ಆರು ವಿವಿಧ ರೋಗಿಗಳಿಂದ ಪಡೆದ ಮೂಳೆಗಳ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಮಗುವಿನ ಉಳಿದ ತೋಳಿನೆಲುವಿನ ಮಧ್ಯೆ ಜೋಡಿಸಿದರು. ಫಲಿತಾಂಶ ಆಶ್ಚರ್ಯಕರ, ಅದ್ಭುತ ಹಾಗೂ ಆನಂದಮಯವಾಗಿತ್ತು. ಕಸಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಯಿತು. ತೋಳಿನೆಲುವಿನ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಎಲುವು ರಚನೆಗೊಂಡಿತು. ಸುಮಾರು ಆರು ಅಂಗುಲ ಉದ್ದದ ಕಸಿ ಎಲುವು ಬದುಕಿ ತೋಳೆಲುವು ಇನ್ನೊಂದು ತೋಳೆಲುವಿಗಿಂತ ಮೂರು ಅಂಗುಲ ಮಾತ್ರ ಚಿಕ್ಕದ್ದಾಗಿತ್ತು. ಆತ ಸ್ವತಃ ದುಡಿದು, ಸಂಪಾದಿಸಿ, ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಸುಖಕರ ಜೀವನ ಸಾಗಿಸಿದ. ಇದು ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲನೆಯ ಯಶಸ್ವಿ ಮೂಳೆ ಕಸಿಯ ವರದಿ.

ಶರೀರದೊಳಗಿನ ಮೂಳೆಯ ಒಂದು ಭಾಗ ಯಾವುದೇ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ನ್ಯೂನತೆಗೊಂಡಾಗ ಅದನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಲು ಅನ್ಯ ಮೂಳೆ ಬಳಸುವುದಕ್ಕೆ ಮೂಳೆ ಕಸಿ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಕಸಿಗಾಗಿ ಮೂಳೆ ಬೇಕು. ಅದನ್ನು ಎಲ್ಲಿಂದ ಪಡೆಯಬೇಕು? ಮನುಷ್ಯರ ಮೂಳೆ ಬಳಸಬಹುದೋ, ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೂಳೆ ಪಡೆಯಬಹುದೋ ಇಲ್ಲ ತನ್ನ ಅಂಗದೊಳಗಿನ ಮೂಳೆಯನ್ನೇ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕೋ? ತನ್ನ ಮೂಳೆಯನ್ನು ಕಸಿಗಾಗಿ ಬಳಸುವುದಕ್ಕೆ 'ಸ್ವಕಸಿ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಒಂದೇ ಹೋಲಿಕೆಯ ವರ್ಣದಂಡದ ಅವಳಿಯಿಂದ ಪಡೆಯುವುದಕ್ಕೆ 'ಅವಳಿ ಕಸಿ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಅನ್ಯಮಾನವರಿಂದ ಪಡೆದುದಕ್ಕೆ 'ಸಜಾತಿ ಕಸಿ' ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ಮೂಳೆ ಪಡೆದರೆ 'ವಿಜಾತಿ ಕಸಿ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. 'ಸಜಾತಿ' ಮತ್ತು 'ವಿಜಾತಿ ಕಸಿ'ಯಿಂದ ಒಗ್ಗದಿಕೆ (Allergy) ಮತ್ತು ಮರವಣಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ (immune reaction) ಉಂಟಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ 'ಸ್ವಕಸಿ'ಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

ಕಸಿಗಾಗಿ ಬಳಸಿದ ಎಲುವು ಬದುಕಿ ಉಳಿಯುತ್ತದೆಯೇ ಇಲ್ಲವೇ ಅದನ್ನು ಆಧಾರವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಹೊಸ ಎಲುವು ರಚನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆಯೇ ಎನ್ನುವ ಜಿಜ್ಞಾಸೆ

ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಬಹುಕಾಲ ಬಾಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆ. ಕಸಿ ಎಲುವನ್ನು ಕರಗಿಸಿ ಸರಿಸಿ ಹೊಸ ಎಲುವು ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತದೆಯೆಂದು ಈಗೀಗ ನಿರ್ವಿವಾದವಾಗಿ ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಎಲುವುಕಸಿಯಿಂದ ಎಲುವೆಳೆಯಲು ಚೋದನೆ ಸಿಗುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವಲ್ಲಿ ಅನುಮಾನ ಇಲ್ಲ.

ಮೂಳೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ಭಾಗ. ಒಂದು ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಹೊದಿಕೆಯಾಗಿರುವ ಹೊರಗಿನ 'ರಗಟೆಲುವು'. ಇನ್ನೊಂದು ಹಿಂಜಿದ ಅರಳೆಯಂತಿರುವ, ಒತ್ತಿದರೆ ಕುಸಿಯುವ ಒಳಭಾಗದ ಹಂದರೆಲುವು. ಹಾಗಾದರೆ ಕಸಿಗಾಗಿ ಯಾವ ತರಹದ ಎಲುವು ಬಳಸಬೇಕು? ಸ್ಥಿರತೆಯ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಕಸಿ ಮಾಡುವಾಗ ರಗಟೆಲುವನ್ನು ಎಲುವು ಬೆಳೆಯಲು ಉತ್ತೇಜನ ಬೇಕಾದಾಗ ಹಂದರೆಲುವನ್ನು ಅಲ್ಲದೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಸಮಯ ಎರಡೂ ತರಹದ ಎಲುವನ್ನು ಕಸಿಗಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.

ಒಮ್ಮೆ ಶಸ್ತ್ರಜ್ಞರೊಬ್ಬರು ಮೂಳೆ ಕಸಿ ಮಾಡುತ್ತಿರುವಾಗ ಕೈತಪ್ಪಿ ಕಸಿ ಎಲುವು ಕೆಳಗೆ ಬಿತ್ತು. ಕೆಳಗೆ ಬಿದ್ದುದನ್ನು ಹಾಗೆಯೇ ಎತ್ತಿ ಬಳಸುವ ಧೈರ್ಯವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಹಾಗೆಯೇ ಬಳಸಿದರೆ ಸೋಂಕು ತಗಲುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಕೀವು ಉಂಟಾದರೆ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮಾಡಿದ್ದು ವ್ಯರ್ಥವಾಗುತ್ತದೆ. ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿ ಕೆಳಗೆ ಬಿದ್ದ ಕಸಿ ಎಲುವನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕುದಿಸಿ ಬಳಸಿದರು. ಕಸಿ ಬದುಕಿ ಉಳಿಯಿತು. ಅಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಎಲುವು ಬೆಳೆಯಿತು. ಕೊತಕೊತ ಕುದಿಯುವ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ರೋಗಾಣುಗಳು ಸಾಯುತ್ತವೆ ಅದರೊಂದಿಗೆ ಜೀವಂತವಿರುವ ಎಲುವುಗಳೂ ಸಾಯುತ್ತವೆ. ನಿರ್ಜೀವಗೊಂಡ ಕಸಿ ಎಲುವು ಬಳಸಿದರೂ ಅಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಹೊಸ ಎಲುವು ರಚಿಸಿದ್ದು ಕಂಡು ಮೂಳೆ ಶೇಖರಿಸಿಟ್ಟು ತದನಂತರದಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಬಳಸಬಹುದೆಂಬ ದಾರಿ ಕಾಣಿಸಿತು. ೧೯೩೪-೧೯೩೭ರಲ್ಲಿ 'ಒರೆಲ್' ಶವಗಳಿಂದ ಮೂಳೆ ಪಡೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ. ಆತನ ಉದ್ದೇಶ ಕಸಿಗಾಗಿ ಎಲುವು ಪಡೆಯುವುದಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಇನ್‌ಕ್ಲಾಸ್ ೧೯೪೨ರಲ್ಲಿ ಮಂಡಿಸಿದ ವಿಚಾರವೇ ಬೇರೆ. ಯಾವುದೋ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮಾಡುವಾಗ ಮೂಳೆ ಕೊಯ್ತೆಗೆಯಬೇಕಾಗಬಹುದು. ಆಗ ಕೊಯ್ತೆಗೆದ ಮೂಳೆಗಳನ್ನು ಬಳಸದೆ ಬಿಸಾಡುತ್ತಾರೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಕಸಿಗಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು. ಅದು ಸಜಾತಿ ಕಸಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಒಗ್ಗದಿಕೆ ಮತ್ತು ಮರುವಣೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಉಂಟಾಗದಂತೆ ಎಲುವುಗಳನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ ಕೆಡದಂತೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ಶೇಖರಿಸಿಡಬಹುದು. ಕ್ರಮೇಣ, ಎಲುವುಗಳೊಳಗಿನ ಸಸಾರ (protein) ಇಲ್ಲದಂತೆ ಮಾಡಿ ವಿಕಿರಣಕ್ಕೆ ಅಳವಡಿಸಿ, ರೋಗಾಣುರಹಿತ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ತಂದು ಶೀತ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸಿಡುವ ಪದ್ಧತಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಹೀಗೆ 'ಮೂಳೆನಿಧಿ'

ಕಲ್ಪನೆ ಸಾಕಾರಗೊಂಡಿತು. ಸ್ವಕಸಿಯ ಎಲುವನ್ನು ರಿಂಗರ ದ್ರವದೊಳಗೆ ಅಥವಾ ಸಿಟ್ರೇಟ್ ಬೆರೆತ ರಕ್ತದಲ್ಲಿಟ್ಟು ಕೆಲವೇ ಗಂಟೆಗಳೊಳಗೆ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ನಂಜುರಹಿತ ಶೀತಗಳಲ್ಲಿ ಶೀತದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಆಳ ಶೀತದಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸಿದ ಕಸಿ ಎಲುವನ್ನು ಸುಮಾರು ಸಮಯದ ನಂತರ ಬಳಸಬಹುದು. ಕಡಿಮೆ ಶೀತದೊಳಗೆ ರಕ್ಷಿಸಿದ ಕಸಿ ಎಲುವನ್ನು ಮೂರು ವಾರದೊಳಗೆ ಭಯವಿಲ್ಲದೆ ಬಳಸಬಹುದು. ಆಳ ಶೀತ (-೨೫ ಡಿಗ್ರಿ ಸೆ.) ದಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸಿದ ಎಲುವನ್ನು ಅನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಮಯದ ನಂತರವೂ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು. ಮೂಳೆ ನಿಧಿಯಿಂದಾಗಿ ವಿವಿಧ ಆಕಾರದ, ವಿವಿಧ ಗಾತ್ರದ ಕಸಿ ಎಲುವು ಸಿಗುವಂತಾಗಿದೆ. ಸ್ವಕಸಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಎಲುವು ಪಡೆಯುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ದಾನಿಯ ಸ್ಥಳ ಮಾಯದೆ ಕಿರುಕುಳ ನೀಡುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿದೆ. 'ವಿಜಾತಿ ಕಸಿ'ಯು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನಿರಾಕರಣೆಗೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಅದರ ಬಳಕೆ ಬಹಳ ಅಪರೂಪ. ಮೂಳೆನಿಧಿಯಿಂದ ಪಡೆಯುವ ಕಸಿ ಎಲುವಿಗಿಂತ ರೋಗಿಯ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಎಲುವನ್ನು ಬಳಸುವ 'ಸ್ವಕಸಿ'ಯ ಫಲಿತಾಂಶ ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ರಕ್ತನಿಧಿ, ನೇತ್ರನಿಧಿಗಳಂತೆ 'ಮೂಳೆನಿಧಿ' ಎಲ್ಲ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲ. ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ಮೂಳೆ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆ ಯಾವಾಗಲೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿವೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮುಂಬೈ, ಕೋಲಕತ್ತಾ ಮತ್ತು ಚೆನ್ನೈಗಳಲ್ಲಿ ಮೂಳೆನಿಧಿಗಳಿವೆ.

ಸಜಾತಿ ಕಸಿಯಲ್ಲಿ ಕಸಿಯೊಂದಿಗೆ ರಕ್ತನಾಳವನ್ನುಳಿಸಿಕೊಂಡು ಬಳಸಿದರೆ ಅದು ಇನ್ನೂ ಉತ್ತಮ. ಆಗ ಕಸಿ ಎಲುವು ಬದುಕುವುದು ಖಾತ್ರಿ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಕಸಿ ಎಲುವು ಅದರ ಸ್ನಾಯುಸಹಿತ ಪಡೆದು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಬಹಳ ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾದ ಕಸಿ. ಆದರೆ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಸಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಕಸಿ ಬೇಕಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಮೂಳೆ ಕಸಿ ಯಾಕೆ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ? ಅದರಿಂದ ಏನು ಪ್ರಯೋಜನ? ಎನ್ನುವ ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಹಜ. ಕಸಿ ಮಾಡುವ ಸಂದರ್ಭಗಳನ್ನು ಹೀಗೆ ವಿವರಿಸಬಹುದು.

೧. ಮೂಳೆಯಲ್ಲಿ ಗಂತಿ ಬೆಳೆದಾಗ ಆ ಭಾಗವನ್ನು ಕೊಯ್ತೆಗೆಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆಗ ಅಲ್ಲಿ ಸಂದು ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಸಂದು ತುಂಬದಿದ್ದರೆ ಅಂಗಭಾಗ ಕುಸಿಯುತ್ತದೆ. ಯಾವ ಕೆಲಸಕ್ಕೂ ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಆಕಾರವು ಕೆಡುತ್ತದೆ. ಆ ಅಂಗಭಾಗ ಕಡಿಯುವ ಸಂದರ್ಭ ಒದಗಬಹುದು. ಇದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ರೋಗಗ್ರಸ್ತ ಎಲುವಿನ ಭಾಗವನ್ನು ಕೊಯ್ತೆಗೆದು ಅಲ್ಲಿ ಕಸಿ ಎಲುವನ್ನು ಜೋಡಿಸಿದರೆ ನ್ಯೂನತೆ

ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಭಾಗದ ಆಕೃತಿ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ. ಕೆಲಸ ಮೊದಲಿನಂತೆ ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

೨. ಅಪಘಾತದಲ್ಲಿ ಮೂಳೆ ಮುರಿದು ಗಾಯವಾಗಿ ಮೂಳೆಯ ಒಂದು ಭಾಗ ಇಲ್ಲವಾದಾಗ ಅದನ್ನು ಕಸಿ ಎಲುವಿನಿಂದ ತುಂಬಬಹುದು.

೩. ಮೂಳೆಯಲ್ಲಿ ಸೀಮಿತವಾಗಿ ಬೆಳೆವ ಗಡ್ಡೆಗಳಿದ್ದರೆ, ಕೋಶಗಳು ಬೆಳೆದರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಕೆದರಿ ಕೆದರಿ ರೋಗಕಾರಕ ಭಾಗವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಪೊಳ್ಳನ್ನು ಕಸಿ ಎಲುವಿನ ಚೂರುಗಳಿಂದ ತುಂಬುತ್ತಾರೆ.

೪. ಕೀಲು, ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗಿ ಗಟ್ಟಿಕೊಂಡು ನೋವಿನ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿ ಹಿಂಸೆ ನೀಡಬಹುದು. ಕೀಲಿನ ಚಲನೆ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ತೊಂದರೆ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂತಹ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಕೀಲಿನೆಲುವುಗಳ ತುದಿ ಕೊಯ್ತೆಗೆದು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಜೋಡಿಸಿ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಸಿ ಎಲುವನ್ನಿರಿಸಿ ಕೀಲನ್ನು ಗಟ್ಟಿಗೊಳಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆಗ ಚಲನೆ ಇಲ್ಲವಾಗಿ ನೋವೂ ಇಲ್ಲವಾಗುತ್ತದೆ.

೫. ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ವಂಚನೆಗೊಂಡ ಮೂಳೆ ಮುರಿತ, ನಿರ್ಲಕ್ಷ್ಯಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದ ಮುರಿತ, ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಮಣಿಯ ಮುರಿತ, ಕೆಡುಕೂಡಿದ ಮುರಿತ ಹಾಗೂ ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳದ ಮುರಿತಗಳನ್ನು ಉಪಚರಿಸಲು ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮಾಡಿ ಮುರಿತದ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಹಂದರೆಲುವಿನ ಕಸಿ ಬಳಸಿದರೆ ಮುರಿತ ಶೀಘ್ರ ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳಲು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ.

ಹೃದಯದ ಕಸಿ, ಮೂತ್ರ ಪಿಂಡದ ಕಸಿ, ಚರ್ಮದ ಕಸಿ, ನೇತ್ರದ ಕಸಿಗಳಂತೆ ಮೂಳೆಯ ಕಸಿ ಇಂದಿನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಕಂಡಿದೆ. ಕೃತಕ ಮೂಳೆಯನ್ನು ಕಸಿಯಾಗಿ ಬಳಸುವತ್ತ ಶೋಧ ನಡೆದಿದೆ. ಅದು ಯಶಸ್ವಿಯಾದರೆ ಮೂಳೆನಿಧಿಯ ಮತ್ತು ಕಸಿಯ ಶೇಖರಣೆಯ ಅನೇಕ ಜಟಿಲ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ದೊರಕುತ್ತದೆ.

## ೧೨. ಗಾಯಗೊಂಡವರ ಮರು ವಸತಿ

ಗಾಯದಿಂದಾಗಿ ಅಂಗವಿಕಲರಾದವರಿಗೆ ಮರು ವಸತಿ ಸೌಕರ್ಯ ಕಲ್ಪಿಸಿ ಕೊಡುವುದು ಸಮಾಜದ ಹಾಗೂ ಸರ್ಕಾರದ ಹೊಣೆ. ಭಾರತೀಯ ಸಾಮಾಜಿಕ, ಆರ್ಥಿಕ ಹಾಗೂ ರಾಜಕೀಯ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಈ ಸೌಕರ್ಯ ಎಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ ಹಾಗೂ ಸಾಧ್ಯವಾಗಬಹುದೆಂದು ವಿಚಾರಿಸಿದರೆ ಪಾಶ್ಚಿಮಾತ್ಯರು ಒದಗಿಸಿದ ಸೌಕರ್ಯಕ್ಕಿಂತ ನಾವು ಅನತಿ ದೂರದಲ್ಲಿ ಹಿಂದುಳಿದಿದ್ದೇವೆ.

ಗಾಯಗೊಂಡವರ ಮರು ವಸತಿಯೆಂದರೆ ರೋಗಿಯ ಶಾರೀರಿಕ ಮಾನಸಿಕ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಗಾಯವಾಗುವ ಮೊದಲಿನ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಅಥವಾ ಅದರ ಸಮೀಪಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು. ಇದು ವ್ಯಕ್ತಿ ಆಸ್ಪತ್ರೆ ಸೇರಿದ ಸಮಯದಿಂದಲೇ ಪ್ರಾರಂಭಗೊಂಡು ಅವನು ತನ್ನ ಸಾಮಾಜಿಕ ಹಾಗೂ ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ವಾವಲಂಬನೆ ಪಡೆಯುವವರೆಗೆ ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಮರು ವಸತಿ ಸಾಧಿಸಬೇಕಾದರೆ ಕೆಲವು ಅಂಶಗಳನ್ನು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

೧. ತಡೆಯಬಹುದಾದಂತಹ ಅನಾಹುತಗಳನ್ನು ಕಾಳಜಿ ಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ತಡೆಗಟ್ಟಬೇಕು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಗಾಯಗೊಂಡ ವ್ಯಕ್ತಿ ಅಲುಗಾಡದೆ ಸದಾ ಒಂದೇ ರೀತಿ ಹಾಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಮಲಗುವುದರಿಂದ ಚರ್ಮದಲ್ಲಿ 'ಹುಣ್ಣು' ಉಂಟಾಗುವವು. ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ ವಂಚಿತಗೊಳ್ಳುವ ಸ್ನಾಯು ಬಲಹೀನಗೊಳ್ಳುವವು. ಕೀಲುಗಳು ಅಲುಗಾಟವಿಲ್ಲದೆ ಗಡಸುಗೊಳ್ಳುವವು. ಇವುಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಉತ್ತಮ ಶ್ರೂಷೆಯಿಂದ ಚೂಟಿ ಸಾಧನೆಯಿಂದ ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು.

೨. ಶಾರೀರಿಕ ಹಾಗೂ ಮಾನಸಿಕ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಯಥಾ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಮರಳಿ ಪಡೆಯಬೇಕು. ಇದನ್ನು ಔಷದೋಪಚಾರದಿಂದ, ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಹಾಗೂ ರೋಗಿಗೆ ಮಾನಸಿಕ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡುವುದರಿಂದ ಸಾಧಿಸಬೇಕು.

೩. ದೈನಂದಿನ ಶಾರೀರಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಶಿಕ್ಷಣ ಕೊಡಬೇಕು. ನಡೆಯುವುದು, ಮೆಟ್ಟಿಲು ಹತ್ತುವುದು, ಇಳಿಯುವುದು ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ಮೊದಲು ಸಹಾಯದಿಂದ ನಂತರ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಮಾಡಲು ಕಲಿಸಬೇಕು. ಬರೆಯುವುದಕ್ಕೆ,



ಓದುವುದಕ್ಕೆ ಉತ್ತೇಜನ ಹಾಗೂ ಸಹಾಯ ನೀಡಬೇಕು. ವಿಹಾರ  
ವಿನೋದಾವಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕು.

೪. ಅಂಗವಿಕಲರಾದ ಅಸಹಾಯಕರಿಗೆ ತಕ್ಕ ಸಾಧನೆಗಳ ನೆರವನ್ನು ನೀಡಿ  
ತಾವು ಕಳೆದುಕೊಂಡ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮರಳಿ ಪಡೆಯುವಲ್ಲಿ ಸಹಕರಿಸಬೇಕು.  
ಕಾಲು ಕಳೆದುಕೊಂಡವರಿಗೆ ಬಗಲ ಬಡಿಗೆ ಹಾಗೂ ಕೃತಕ ಕಾಲು ಪಡೆಯುವಂತೆ  
ಮಾಡಬೇಕು. ಚಲಿಸುವ ಕುರ್ಚಿ, ತ್ರಿಚಕ್ರ ವಾಹನಗಳ ಸೌಕರ್ಯ ಒದಗಿಸಬೇಕು.

೫. ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತಿದ್ದರೆ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಮೊದಲು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಕೆಲಸವನ್ನೇ  
ಮತ್ತೆ ಮಾಡುವಂತೆ ಸಹಕರಿಸಬೇಕು. ಇಲ್ಲವೆ ಹೊಸ ಶಾರೀರಿಕ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಹೊಂದುವ  
ಇನ್ನೊಂದು ಉದ್ಯೋಗದ ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಡಬೇಕು.

೬. ಅಂಗವಿಕಲನಾದರೂ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಗೌಣವೆನಿಸಿಕೊಳ್ಳದೆ, ತನ್ನ ಆರ್ಥಿಕ  
ಸ್ವಾವಲಂಬನೆ ಹೊಂದಿ ತನ್ನ ಹೆಮ್ಮೆಯ ಸ್ಥಾನ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಸಕಲ  
ರೀತಿಯಲ್ಲೂ ಸಹಾಯ ಮಾಡಬೇಕು.

ಇವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಅಂಗವಿಕಲನು ಸಾಧಿಸುವುದಾದರೆ ಅದು ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಗೂ,  
ವೈದ್ಯನಿಗೂ, ಸಮಾಜಕ್ಕೂ ಹಾಗೂ ದೇಶಕ್ಕೂ ಘನತೆ ತರುತ್ತದೆ.

ಗಾಯಗೊಂಡು ಅಂಗವಿಕಲರಾದವರ ಮರುವಸತಿ ಕಲ್ಪಿಸುವಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯರ,  
ಸಮಾಜ ಸೇವಕರ, ಬಂಧುಗಳ ನೆರೆಹೊರೆಯವರ ಕೃತಕ ಅಂಗ ಹಾಗೂ  
ಸಲಕರಣೆ ನೀಡುವವರ ಮತ್ತು ಮನಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರ ಪಾತ್ರ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು.

ಶಾರೀರಿಕ ವ್ಯಾಯಾಮ ಕಲಿಸಿ ಗಾಯಗಳನ್ನು ಉಪಚರಿಸಿ  
ಗುಣಪಡಿಸುವುದರಿಂದ ಅಂಗವಿಕಲರಿಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸಹಾಯ  
ಮಾಡಿದಂತಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ರೋಗಿಗೆ ವೈದ್ಯನಲ್ಲಿ ನಂಬಿಕೆ ಅಂಕುರಿಸಬೇಕು. ವೈದ್ಯನು  
ರೋಗಿಯ ಭಯವನ್ನು ನಿವಾರಿಸಬೇಕು. ಶಾರೀರಿಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡುವ ಸಮಯದಲ್ಲೇ  
ಮಾನಸಿಕ ಸಮತೋಲನ ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡಬೇಕು. ಇದ್ದ  
ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ರೋಗಿಗೆ ಮರೆಮಾಚದೆ ವಿವರಿಸಬೇಕು. ಉತ್ತಮ ಪ್ರತಿಫಲ ಪಡೆಯಲು  
ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ರೋಗಿಯ ಸಹಕಾರದ ಮಹತ್ವ ತಿಳಿ ತಿಳಿಯಾಗಿ ತಿಳಿಸಬೇಕು.

ರೋಗಿ ಆಸ್ಪತ್ರೆ ಸೇರಿದಾಗಲೆ ಪ್ರಾರಂಭಗೊಂಡ 'ಮರುವಸತಿ' ಕೆಲಸವು  
ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆ ಪಡೆದು ಮನೆಗೆ ಹೋದ ಕೂಡಲೇ ನಿಲ್ಲುವುದಿಲ್ಲ.  
ಮನೆಯ ಹಾಗೂ ನೆರೆಹೊರೆಯ ಪರಿಸರ ಆತನಿಗೆ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿರಬೇಕು.

ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಆತ ಮನೆಯವರಿಗೆ ಭಾರವಾಗಬಾರದು. ಇಂಥಹ ಸಾಮಾಜಿಕ ಪರಿಸರ ಎಲ್ಲ ಅಂಗವಿಕಲರಿಗೆ ದೊರೆಯುವುದು ಕಷ್ಟ. ಮುಂದುವರೆದ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಕೆಲವು ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಮರುವಸತಿ ಕಲ್ಪಿಸಿ ಕೊಡುವ ಕೇಂದ್ರಗಳಿವೆ. ಮರುವಸತಿ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಜಡ ವ್ಯಾಯಾಮ (passive excercises) ಚೂಟಿ ಸಾಧನೆ (Active excercises) ಕಲಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈಜು ಕೊಳದಲ್ಲಿ ಈಜಾಡುವುದನ್ನು ಕಲಿಸುತ್ತಾರೆ. ವಿದ್ಯುತ್ ಶಾಖ ಚಿಕಿತ್ಸೆ, ಅಲ್ಟ್ರಾ ಸೊನಿಕ್ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳ ಸೌಲಭ್ಯವಿರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ರೋಗಿ ತನ್ನ ಸ್ನಾಯುಗಳ ಬಲ ಪಡೆಯುತ್ತಾನೆ. ಕೀಲುಗಳ ಚಲನೆ ಮರಳಿ ಪಡೆಯುತ್ತಾನೆ. ಮಾನಸಿಕ ಸ್ಥೈರ್ಯಗಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಮರುವಸತಿ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ವಿಶಾಲವಾದ ಬಯಲಿದ್ದು ಅಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಆಟ ಆಡುವ ಅನುಕೂಲ ಇರುತ್ತದೆ. ಹೂ ಗಿಡಗಳು ಹೊಂದಿದ ರಮ್ಯ ತೋಟವಿರುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ರೋಗಿಯು ಪ್ರತಿ ರೀತಿಯಲ್ಲೂ ಶಾರೀರಿಕ ಮಾನಸಿಕ ಉಲ್ಲಾಸ ಪಡೆಯುತ್ತಾನೆ. ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ಮತ್ತೆ ಪ್ರೀತಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತಾನೆ. ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಕಳೆದುಕೊಂಡ ಅಂಗವಿಕಲನು ಇಂತಹ ಮರುವಸತಿ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಪಡೆದು ಹೊರ ಬರುವಾಗ ಹೊಸ ಚೈತನ್ಯನೊಂದಿಗೆ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಹೊಸ ಆಸೆ ಆಕಾಂಕ್ಷೆ ಹೊಂದಿರುತ್ತಾನೆ.

ಅತೀ ಯಾಂತ್ರಿಕತೆಯಿಂದಾಗಿ ಪ್ರತಿದಿನ ನೂರಾರು ಜನರು ಆಕಸ್ಮಿಕ ಅಪಘಾತಗಳಿಗೀಡಾಗಿ ಅಂಗವಿಕಲರಾಗುತ್ತಿರುವ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಮರುವಸತಿಯ ಮಹತ್ವದ ಅರಿವು ಅಷ್ಟಾಗಿ ಇಲ್ಲ. ಅಂಗವಿಕಲರು ಸಮಾಜದ ಹಾಗೂ ಸರ್ಕಾರದ ನಿಶ್ಚಿಂತತೆಯಿಂದಾಗಿ ತಾವು ಪಡೆಯಬಹುದಾದ ಸೌಕರ್ಯಗಳಿಂದ ವಂಚಿತರಾಗುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಗಾಯಗೊಂಡು ಅಂಗವಿಕಲಾದವರ ಮರುವಸತಿ ಬಗೆಗೆ ದೇಶದ ಪ್ರತಿ ನಾಗರಿಕರು ಆಸಕ್ತಿ ಹೊಂದಿದರೆ, ಸಮಾಜ ಸಹಕರಿಸಿದರೆ ಹಾಗೂ ಸರ್ಕಾರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಿದರೆ ಬೃಹತ್ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹಾರ ಮಾಡುವುದು ಕಷ್ಟವಾಗಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ.



## ೧೮. ಕೈ-ಕೈಯಲ್ಲಿ ಏನೇನಿದೆ?

ಎಲ್ಲ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗಿಂತ ಮಾನವ ಶೇಷ್ಯ ಎನಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅವನ ಮಿದುಳಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಿಂದಾಗಿ, ಇಂದು ವಿಜ್ಞಾನ ಅದ್ಭುತವಾದದ್ದನ್ನು ಕರಾರುವಕ್ಕಾಗಿ ಸಾಧಿಸಿದ್ದು ಆತನ ಬುದ್ಧಿವೃದ್ಧಿಯಿಂದಾಗಿ. ಬರೀ ಬುದ್ಧಿಯಿಂದ ಯಂತ್ರಯುಗದ ಸಾಧನೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಬುದ್ಧಿಗೆ ಸಂಗಾತಿ ಅವನ ಕೈಗಳು, ಕೈ ಬೆರಳುಗಳು. ವಿಶ್ವದ ಯಾವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲೂ ಕಾಣಿಸಿಗದ ಅಪರೂಪದ ಆಕಾರ ಮಾನವನ ಕೈಗಳಿಗಿದೆ. ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಕೊನೆಯ ಹಂತವಿದು! ಈ ಕೈಗಳಿಂದ ಏನನ್ನಾದರೂ ಸಾಧಿಸಬಹುದು. ಹಿಡಿಯಲು, ಜಗ್ಗಲು, ಕಟ್ಟಲು, ಬಿಚ್ಚಲು, ಜೋಡಿಸಲು, ಕೆಡಿಸಲು, ಬಡಿಯಲು, ಸಂರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು, ವಿನಯದ ವಿಧೇಯತೆ ತೋರಿಸಲು, ಜಂಬದಿಂದ ಹಿರಿಮೆ ಸಾರಲು, ಆಶೀರ್ವದಿಸಲು, ಮೇಲೇಳದಂತೆ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಒತ್ತಲು, ಬರೆಯಲು, ತಿಳಿಸಲು.....ಹೀಗೆ ಅನೇಕಾನೇಕ ಅನಿವಾರ್ಯದ, ಅಪರೂಪದ ಆಶ್ಚರ್ಯಕರವೆನಿಸುವ, ದಿನನಿತ್ಯದ ಕೆಲಸ ಕಾರ್ಯಗಳೆಲ್ಲ ಕೈ, ಕೈ ಬೆರಳುಗಳು ಸಾಧಿಸುತ್ತವೆ.

ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಎರಡು ಚಲನಾಂಗ (Limbs) ಗಳಿವೆ. ೧. ಮೇಲಿನ ಚಲನಾಂಗ (Upper Limb) ೨. ಕೆಳ ಚಲನಾಂಗ (Lower limb). ಕೈ ಹಾಗೂ ಕಾಲು ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ತೋಳು, ಮುಂಗೈ ಕೈ, (ಹಸ್ತ) ಹಾಗೂ ತೊಡೆ, ಮುಂಗಾಲು ಪಾದಗಳನ್ನು ಸಂಬೋಧಿಸುವ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತೇವೆ. ತೋಳು ಮುಂಗೈಗಳೆಲ್ಲದೆ ಕೈ (ಹಸ್ತ) ಏನನ್ನೂ ಸಾಧಿಸಲು ಆಗದು. ಬೆರಳುಗಳ ಚಲನೆಗೆ, ಅಂಗೈ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಹಸ್ತದೊಳಗಿರುವ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಮುಂಗೈ ಹಾಗೂ ತೋಳುಗಳ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿ ಕಾರ್ಯವಹಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಮಾನವ ನಡೆಯುವುದು ಕಾಲುಗಳಿಂದ. ನಡೆಯುವಾಗ ಕೈಗಳು ಹಿಂದೆ-ಮುಂದೆ ತೂಗಾಡುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಬೀಸುವ ಮೇಲಿನ ಚಲನಾಂಗಗಳು ಶರೀರ ಚಲಿಸುವಾಗ ನೆಲಕ್ಕೆ ಬೀಳದಂತೆ ದೇಹದ ಸಮತೋಲನ ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ರಚನೆ : ಗರ್ಭದ ಪಿಂಡ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ೩೪ನೇ ದಿನ ಚಲನಾಂಗ

ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯುತ್ತದೆ. ತಲೆಭಾಗದ ಮೊಳಕೆಗಳು ಕೈರೂಪ ತಾಳುತ್ತವೆ. ಕೆಳಭಾಗದ ಮೊಳಕೆಯಿಂದ ಕಾಲು ರೂಪತಾಳುತ್ತವೆ. ಮೇಲಿನ ಚಲನಾಂಗದಲ್ಲಿ ತೋಳು, ಮುಂಗೈ ಮತ್ತು ಹಸ್ತಗಳೆಂಬ ಮೂರು ಭಾಗಗಳು. ಶರೀರದ ಯಾವುದೇ ಭಾಗವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವ ಚರ್ಮ ಕೈಯನ್ನು ಸಹ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಅಂಗೈ ಚರ್ಮ ಹೊರ ಹೊದಿಕೆಯ ಚರ್ಮಕ್ಕಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗಿರುವುದು ಸ್ಪಷ್ಟ. ತಿಳಿ ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದ ಅಂಗೈ ಚರ್ಮಕ್ಕೆ ಬಣ್ಣದ ಲೇಪನವಿಲ್ಲ. ಆರೋಗ್ಯವಂತ ಸಶಕ್ತ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಅಂಗೈ ಕೆಂಪುಕೆಂಪಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. 'ರಕ್ತಕೋರೆ' ಇದ್ದ ವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಬಿಳುಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಅಸಂಖ್ಯ ಅಡ್ಡತಿಡ್ಡ ಗೆರೆಗಳು ಅಂಗೈ ತುಂಬ ಹರಡಿಕೊಂಡಿವೆ. ಕೆಲವು ಪ್ರಮುಖ ಗೆರೆಗಳು ಸರಿ ಸುಮಾರಾಗಿ ಎಲ್ಲರಲ್ಲೂ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಅಂಗೈ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮುಂಗೈ ಕೀಲಿನ ಮಧ್ಯದಿಂದ ತೋರುಬೆರಳಿನತ್ತ ಸಾಗುವ ಸ್ಪಷ್ಟ ಗೆರೆ ಈ ಗೆರೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬೆರೆತಿರುವ ಇನ್ನೊಂದು ಗೆರೆ ತೋರುಬೆರಳ ತಳದಿಂದ ಅಂಗೈ ಮಧ್ಯಭಾಗಕ್ಕೆ ಮುಂಗೈ ಕೀಲಿನ ಹೊರತುದಿಯತ್ತ ಜಾರುತ್ತದೆ. ಕಿರಿಬೆರಳ ತಳಭಾಗದಿಂದ ಒಂದು ದಪ್ಪಗೆರೆ ಅಂಗೈಯಲ್ಲಿ ಅಡ್ಡವಾಗಿ ಮಧ್ಯ ಬೆರಳು ಅಥವಾ ತೋರು ಬೆರಳಿನತ್ತ (? ಆಯುಷ್ಯ ರೇಖೆ) ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಹೆಬ್ಬೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಅಡ್ಡವಾಗಿ ಎರಡು ಗೆರೆಗಳು ಸುಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದ್ದು ಅವು ಬೆರಳ ಖಂಡಿಕೆ (phalanx) ಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಬೆರಳು ಕೀಲುಗಳ ಇರುವಿಕೆ ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ. ಅಂಗೈ ಚರ್ಮ ದಪ್ಪವಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಅದು ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ಷ್ಮಗ್ರಾಹಿಯಾಗಿದೆ. ಮುಟ್ಟಿದರೆ ಮೆತ್ತಗಿದೆ. ಬೆರಳ ತುದಿಗಳು ಬಲು ಮೆತ್ತಗಿವೆ. ಚರ್ಮದಡಿ ಕೊಬ್ಬು ಪಸರಿಸಿರುವುದರಿಂದ ಮೆತ್ತಗಿರುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಈ ಕೊಬ್ಬು ಅತ್ತ ಇತ್ತ ಸರಿದಾಡದಂತೆ ಚರ್ಮವು ಒಳಗಿನ ಕಣಜಾಲದೊಂದಿಗೆ ಅನೇಕ ತಂತುಗಳಿಂದ ಬಂಧಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಬೆರಳತುದಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಶದ ನರತುದಿಗಳು ಹೇರಳ. ಹೀಗಾಗಿ ಬೆರಳ ತುದಿಗಳು ಸ್ಪರ್ಶದ ಸೂಕ್ಷ್ಮಗ್ರಾಹಿಗಳಾಗಿವೆ. ಚರ್ಮದ ಕೆಳಗೆ ತೆಳುವಾದ ದಡಗಟ್ಟು (Fascia) ಅದರ ಕೆಳಗೆ ದಪ್ಪವಾದ ಆಳದಡಗಟ್ಟು ಹರಡಿಕೊಂಡಿವೆ. ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಕಮಾನುಗಳು ಇಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಈ ನಾಳಗಳಿಂದ ಕೈಗೆಲ್ಲ ರಕ್ತ ವಿತರಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಕೈಯ ಹೊರಭಾಗದಲ್ಲಿಯ ಚರ್ಮ ಶರೀರದ ಉಳಿದ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಇದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಚರ್ಮ ದಡಿ ಕೊಬ್ಬು ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ತಂತುಗಳು ಚರ್ಮವನ್ನು ಹಿಡಿದು ಮೇಲೆತ್ತುವಷ್ಟು ಸಡಿಲಾಗಿದೆ. ಈ ಭಾಗದ ಚರ್ಮದಲ್ಲಿ ದಪ್ಪ ಸ್ಪಷ್ಟ ಗೆರೆಗಳಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಗೆರೆಗಳು ಸಾಕಷ್ಟಿದ್ದು ಅವು ಚರ್ಮ ಹಿಗ್ಗುವುದಕ್ಕೆ

ಸಹಾಯಕವಾಗಿವೆ. ಬೆರಳುಗಳ ಕೀಲಿನ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಚರ್ಮ 'ಮುದುಡಿ'ಯಾಗಿರುವಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಬೆರಳುಗಳನ್ನು ಮಡಚಿದಾಗ ಚರ್ಮ ಹಿಗ್ಗಲು ಇದು ಅನುಕೂಲವಾಗಿದೆ.

ಬೆರಳ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಉಗುರುಗಳಿವೆ. ಉಗುರು ಬಿರುಸಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅಂಗೈ ಭಾಗದ ಮೆತ್ತಗಿರುವ ಬೆರಳತುದಿಗೆ ರಕ್ಷಣೆ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗೂ ಏನಾದರೂ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಉಗುರು ಜ್ವಾನಶೂನ್ಯ ಅದು ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಉಪಕಾರಿಯೆನಿಸುವ ಉಗುರು ಅಪಾಯಕಾರಿಯಾಗಲೂ ಬಹುದು. ಶೃಂಗಾರಕ್ಕಾಸ್ಪದಕೊಡುವ ಉಗುರು ಅತೀ ಅನಾರೋಗ್ಯಕರವೆನಿಸಬಹುದು. ಉಗುರಿನ ಬದಲಾಗುವ ಬಣ್ಣ ತೀರದ ರಕ್ತಪ್ರವಾಹ (Peripheral Blood Circulation) ಸ್ಥಿತಿಯ ಸೂಚನೆ ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಉಗುರು ಒತ್ತಿದಾಗ ಬಿಳಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಒತ್ತಿದ್ದು ಬಿಟ್ಟಾಗ ರಕ್ತಶುಂಭಿಕೊಂಡು ಕೆಂಪಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಸಹಜತೆ. ಉಗುರು ಹಾಗೂ ಬೆರಳುಗಳು ತಮ್ಮ ಆಕಾರ ಮತ್ತು ರೂಪ ಕಳೆದುಕೊಂಡು ಶರೀರಕ್ಕೊದಗಿದ ರೋಗಗಳ ಸೂಚನೆ ಕೊಡುತ್ತವೆ.

ಕೈಯ ಹೊರಭಾಗದ ಚರ್ಮದಡಿಯಲ್ಲಿ ಹೃದಯಕ್ಕೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯುವ 'ಸಿರ' (Veins) ಗಳು ಬರಿ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ. ಕೈಯ ಅಂಗೈ ಭಾಗ ಸ್ಪರ್ಶ ಸೂಕ್ಷ್ಮತೆ ಗ್ರಹಿಸಿದರೆ ಹೊರಭಾಗವು 'ತಾಪ' (Temperature) ಸೂಕ್ಷ್ಮತೆ ಗ್ರಹಿಸುತ್ತದೆ.

ಅಂಗೈಯಲ್ಲಿ ಬೆವರು ಗ್ರಂಥಿಗಳು ಸಾಕಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಶರೀರದ ಉಳಿದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಆಯಾಸವಾದಾಗ ಬೆವರುವಂತೆ ಬೆವರುವುದಿಲ್ಲ. ಅಂಗೈ ಬೆವರುವುದು ಮಾನಸಿಕ ಅಸ್ಥಿರತೆ ಹಾಗೂ ಒತ್ತಡ (Tension) ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

ಕೈಗೆ ಆಕಾರ ಬಂದಿದ್ದು ಅವುಗಳೊಳಗಿರುವ ಮೂಳೆಗಳಿಂದ. ಅನೇಕ ಚಿಕ್ಕ-ಉದ್ದ (Short-long) ನೆಲುವುಗಳು ಕೈ-ಬೆರಳುಗಳ ತುಂಬ ಹರಡಿಕೊಂಡಿವೆ. ತಲಾ ಒಂದು ಬೆರಳಿಗೆ ಒಂದರಂತೆ ಒಟ್ಟು ಐದು ಅಂಗೈ ಯೆಲುವು (Metacarpals) ಗಳಿವೆ. ಹೆಬ್ಬೆರಳಿನದನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಉಳಿದ ನಾಲ್ಕು ಅಂಗೈಯೆಲುವುಗಳು ಮಗ್ಗುಲಮಗ್ಗುಲನಲ್ಲಿ ಸೇನಾಪಡೆಯ ಸಾಲಿನಂತೆ ಜೋಡಿಸಿವೆ. ಹೆಬ್ಬೆರಳಿನ ಅಂಗೈಯೆಲುವು ಸಾರ್ಜೆಂಟಿನಂತೆ ಉಳಿದ ಅಂಗೈಯೆಲುವಿನ ಮುಂಭಾಗಕ್ಕೆ ಹೊರಳಿ (90°) ನಿಂತಿದೆ. ಹಟದಿಂದ ಹೀಗೆ ಹೊರಳಿ ನಿಂತಿರುವ ಹೆಬ್ಬೆರಳಿನಿಂದ ಅತೀ ಕ್ಲಿಷ್ಟದ ಕೆಲಸಗಳೂ ಸರಳ ಸಾಧಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂಗೈಯೆಲುವುಗಳು ಮೇಲ್ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಅಗಲವಾಗಿದ್ದು ಮುಂಗೈ ಕೀಲಿನ (Wrist) ಎಲುವುಗಳೊಂದಿಗೆ ಕೀಲಿಸುತ್ತವೆ. ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಕೊಳವೆಯಾಕಾರದ ದಿಂಡು ಹಾಗೂ

ಕೆಳಗೆ ಗೋಳಾಕಾರದ ತಲೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಈ ತಲೆಗಳು ಆಯಾ ಬೆರಳೆಲುವುಗಳೊಂದಿಗೆ ಕೀಲಿಸುತ್ತವೆ.

ಹೆಬ್ಬೆರಳಿನಲ್ಲಿ ಎರಡು ಬೆರಳೆಲು (Phalanx) ಗಳಿವೆ. ಮೇಲಿನ ಬೆರಳೆಲು ಮೇಲ್ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಅಂಗೈಯೆಲುವಿನೊಂದಿಗೆ ಹಾಗೂ ಕೆಳತುದಿಯಲ್ಲಿ ತುದಿ ಬೆರಳೆಲುವಿನೊಂದಿಗೆ ಕೀಲಿಸುತ್ತದೆ. ಉಳಿದ ನಾಲ್ಕು ಬೆರಳುಗಳಲ್ಲಿ ತಲಾ ಮೂರು ಬೆರಳೆಲುವುಗಳಿದ್ದು ಮೇಲೆ ಅಂಗೈಯೆಲುವಿನೊಂದಿಗೆ ಕೆಳಗೆ ತಮ್ಮೊಳಗೆ ಅವು ಕೀಲಿಸುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಒಂದು ಬೆರಳಿನಲ್ಲಿ 'ಅಂಗೈ-ಬೆರಳು ಕೀಲು', ಮೇಲಿನ ಮತ್ತು ತುದಿಯ ಬೆರಳು ಕೀಲುಗಳೆಂದು ಒಟ್ಟು ಮೂರು ಕೀಲುಗಳಿವೆ. ಅಂಗೈ-ಬೆರಳೆಲು ಕೀಲು ಮಡಚಿಕೊಂಡಾಗ ಅಂದರೆ ಮುಷ್ಟಿ ಸೃಷ್ಟಿಸಿದಾಗ ಬೆರಳುಗಳ ತಳದಲ್ಲಿ ಅಂಗೈಯೆಲುವುಗಳ ಕೆಳತುದಿಗಳು ಸ್ಪಷ್ಟ ಗುಂಡುಬಿದ್ದಿರುವುದು ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಗೆಣ್ಣು (Kunckle) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಈ ಕೀಲುಗಳು ಮಡಚಿದಾಗ ಬೆರಳತುದಿಗಳು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಸೇರಿ ಮುಂಗೈ ಕೀಲಿನ ಮಧ್ಯಭಾಗದತ್ತ ಬಾಗುತ್ತವೆ. ಬೆರಳುಗಳು ಮಡಚಿಕೊಂಡಾಗ ಕೀಲುಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಬೆರಳು ನೇರವಾಗಿದ್ದಾಗ ಅಂಗೈ ಬೆರಳು ಕೀಲಿನಲ್ಲಿ-ಮಡಚುವ, ನೀಡುವ, ಮಗ್ಗುಲಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ವಾಲುವ ಚಲನೆ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಬೆರಳು ಕೀಲುಗಳಲ್ಲಿ (Phalangeal joints) ಮಡಚುವ, ನೇರಗೊಳಿಸುವ ಚಲನೆ ಮಾತ್ರ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಕೈಯೊಳಗಿರುವ ಎಲ್ಲ ಕೀಲುಗಳು ಚಲನೆ ಕೀಲುಗಳು.

**ಸ್ನಾಯು ಮತ್ತು ಕಂಡರಗಳು:**

ಕೀಲು ಅಲುಗಾಡಿಸಲು ಸ್ನಾಯು (muscle) ಬೇಕು. ಸ್ನಾಯುಗಳು ಒಂದು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಉದ್ಭವಿಸಿ ಉದ್ದ ಸಾಗಿ ಇನ್ನೊಂದು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಂಡರ (Tendon) ಮೂಲಕ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಈ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಕೀಲುಗಳ ಚಲನೆ ಆಯಾ ಸ್ನಾಯುಗಳ ಸಂಕುಚನದಿಂದ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಕೈ ಹಾಗೂ ಬೆರಳುಗಳಿಗೆ ಎರಡು ವಿಧದ ಸ್ನಾಯುಗಳಿವೆ.

೧. ಹಸ್ತದ ಹೊರಗಿನ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಮತ್ತು ೨. ಹಸ್ತದೊಳಗಿನ ಸ್ನಾಯುಗಳು.

ಮುಂಗೈ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಅಂಗೈಯತ್ತ ಸಾಗಿ ಬಂದು ಕಂಡರ ರೂಪತಾಳಿ ಅಂಗೈಯೆಲುವು, ಅಂಗೈ ಬೆರಳೆಲು ಕೀಲು ಹಾಗೂ ಬೆರಳೆಲು ಚಲನೆಗೆ ಆಸ್ಪದ ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಇಲ್ಲವೆ ಹಸ್ತದ ಹೊರಗಿನ ಸ್ನಾಯುಗಳು, ಮುಂಗೈನ ಅಂಗೈ ಭಾಗದ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಮುಂಗೈ, ಅಂಗೈ ಹಾಗೂ ಬೆರಳು ಕೀಲುಗಳನ್ನು ಮಡಚುತ್ತವೆ.

ಹೊರಭಾಗದ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಈ ಕೀಲುಗಳನ್ನು ನೇರಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬೆರಳಿಗೆ ಮಡಚುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಉದ್ದನೆಯ (Profundus) ಹಾಗೂ ಮಧ್ಯಮದ (Sublimis) ಸ್ನಾಯುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ತೋರುಬೆರಳು ಹಾಗೂ ಕಿರಿಬೆರಳಿಗೆ ತಲಾ ಒಂದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸ್ನಾಯುಗಳಿವೆ. ಕೀಲು ನೀಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ (extension) ಬೆರಳಿಗೊಂದರಂತೆ ಹೊರಚಾಚಿದ ಸ್ನಾಯುಗಳಿವೆ. ತೋರು ಬೆರಳಿಗೆ ಒಂದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಹೊರಚಾಚಿಕ ಸ್ನಾಯುವಿದೆ. ಹೊರಚಾಚುವ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಬೆರಳ ಹೊರ ಮೈಯಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಷ್ಟಕರವಾದ 'ಹೊರಚಾಚಿಕ ಹರವು' (Extensor Expansion) ಅಂಗೈಯೊಳಗಿನ ಚಿಕ್ಕ ಸ್ನಾಯುಗಳೊಡನೆ ಸೇರಿ ರಚಿಸುತ್ತವೆ. ಅಂಗೈಯಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಸ್ನಾಯುಗಳಿವೆ. ಹೆಬ್ಬೆರಳಿಗೆ (Flexor) ಹೊರ ಎಳೆವ (Extensor) ಒಳಸೆಳೆವ (Adductor) ಮತ್ತು ಎದುರೆಳೆವ (Opponens) ಸ್ನಾಯುಗಳಿವೆ. ಅಂಗೈಯಲ್ಲಿ ಹೆಬ್ಬೆರಳಿನ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಉಬ್ಬಿನಂತಿರುವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಈ ಎಲ್ಲಾ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಅಡಗಿವೆ. ಕಿರಿಬೆರಳಿಗೆ ಮಡಚಿಕ, ಹೊರ ಎಳೆವ ಒಳಸೆಳೆವ ಮೂರು ಸ್ನಾಯುಗಳಿವೆ. ಉಳಿದ ಬೆರಳಿಗೆ ತಲಾ ಎರಡರಂತೆ ಎಲು ನಡುವಣ (Interosseous) ಸ್ನಾಯುಗಳು ಹಾಗೂ ಒಟ್ಟು ನಾಲ್ಕು ಹುಳುತರ (Lumbrical) ಸ್ನಾಯುಗಳಿವೆ. ಎಲುನಡುವಣ ಹಾಗೂ ಹುಳುತರ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಕಂಡರ ರೂಪ ತಾಳಿ ಬೆರಳ ಹೊರ ಮೈಯಲ್ಲಿರುವ 'ಹೊರಚಾಚಿಕ ಹರವು' ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಮಡಚಿಕ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಬೆರಳುಗಳನ್ನು ಮಡಚುತ್ತವೆ. ಅಂಗೈನ ಚಿಕ್ಕ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಮಡಚಿದ ಬೆರಳುಗಳನ್ನು ನೇರಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ.

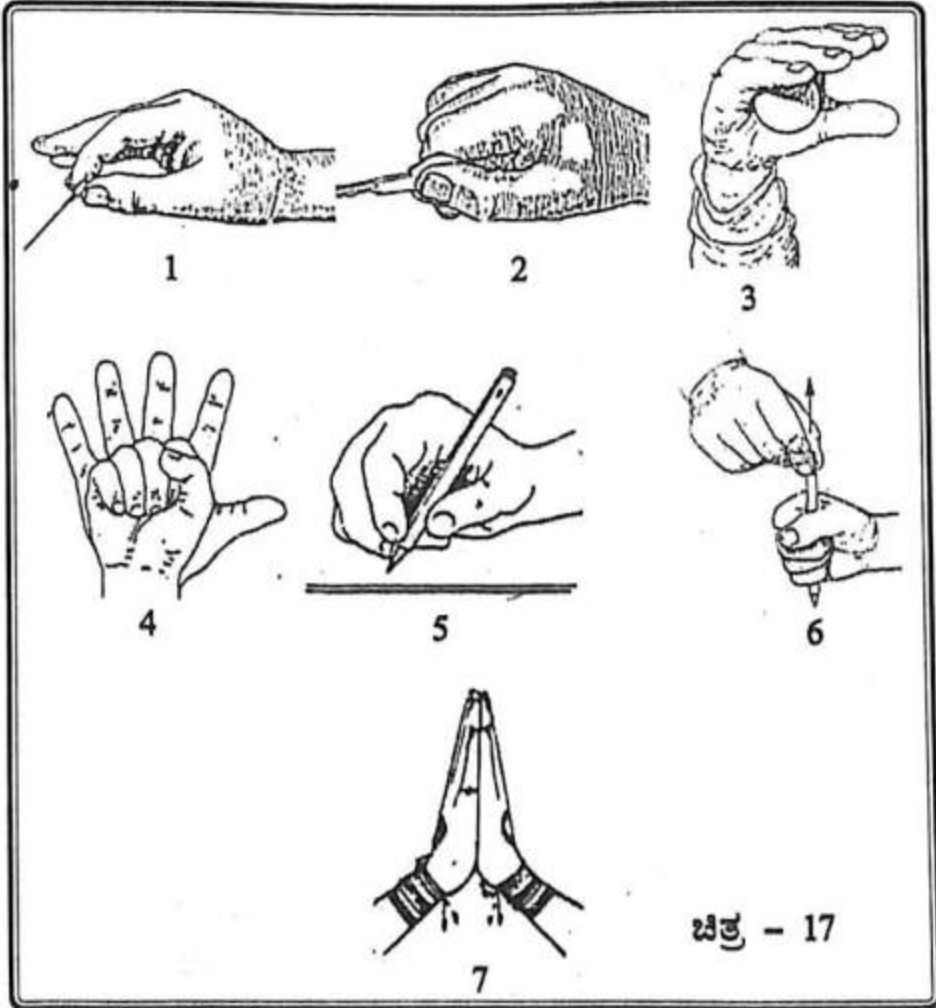
ಮೂರು ನರಗಳು ಕೈಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ವಹಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ. ಕಂಕುಳಭಾಗದಿಂದ ಹೊರಗೆ ಹರಿದು ಬರುವ ಅಲ್ನಾರ್ (Ulnar) ಮೀಡಿಯನ್ (Median) ಮತ್ತು ರೇಡಿಯಲ್ (Radial) ನರಗಳೆಂದು ಅವುಗಳ ಹೆಸರು. ಕಿರಿಬೆರಳಿನ ಚರ್ಮದ ಸ್ಪರ್ಶಜ್ಞಾನ ಅಲ್ನಾರ್ ನರ ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ. ಮಧ್ಯ ತೋರು ಹಾಗೂ ಹೆಬ್ಬೆರಳಿನ ಚರ್ಮದ ಸ್ಪರ್ಶಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಮೀಡಿಯನ್ ನರ ಮತ್ತು ಹೆಬ್ಬೆರಳು-ತೋರು ಬೆರಳಿನ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಅಲ್ಪಭಾಗ ರೇಡಿಯಲ್ ನರದ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ. ಬೆರಳುಗಳು ಮಡಚುವ ಕೆಲಸ ಅಲ್ನಾರ್ ಮತ್ತು ಮೀಡಿಯನ್ ನರಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದೆ. ನೀಡುವ ಕಾರ್ಯ ರೇಡಿಯಲ್ ನರದಿಂದ. ಕೈಯ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಈ ಎಲ್ಲ ನರಗಳು ಪೂರಕವಾಗಿವೆ.

ಕೈ ಹಾಗೂ ಬೆರಳುಗಳು ಸಾಮರ್ಥ್ಯದಿಂದ ಉತ್ತಮ ಕೆಲಸ ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಮುಂಗೈ ಕೀಲು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹೊರಬಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೈ ಚೋಡಿಸಿ ನಮಸ್ಕಾರ ಮಾಡಲು,



ಕತ್ತರಿ, ಚಾಕು, ದಂಡ ಏನಾದರೂ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಲು, ಬಿಗಿ ಮುಷ್ಟಿಯಿಂದ ಗುದ್ದಲು.....ಮುಂಗೈ ಕೀಲು ಹೊರಬಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮಲ ವಿಸರ್ಜಿಸಿದ ಗುದ ತೊಳೆಯಲು ಮುಂಗೈ ಒಳಬಾಗಿರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಯಾವುದೇ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ರೇಡಿಯಲ್ ನರಕ್ಕೆ ನ್ಯೂನತೆಯುಂಟಾದರೆ ಮುಂಗೈ ಮೇಲೆತ್ತಲು, ಅಂಗೈಕೀಲು ಹೊರಚಾಚಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕೆ 'ಬಿದ್ದ ಕೈ' (Wrist drop) ಅನ್ನುತ್ತಾರೆ. ರವಿವಾರದ ರಜೆ ಸವಿಯಲು ಶನಿವಾರದ ರಾತ್ರಿ ಕಂಠಮಟ್ಟ ಮದ್ಯ ಕುಡಿದು ಅರಿವು ತಪ್ಪಿ ತೋಳ ಮೇಲೆ ಭಾರ ಹಾಕಿ ಮಲಗಿದ್ದ ವ್ಯಕ್ತಿ ಮುಂಜಾನೆ ಎದ್ದಾಗ ಮುಂಗೈ ಮೇಲೆತ್ತಲು ಆಗದೆ ಪರದಾಡುತ್ತಾನೆ. ಇದಕ್ಕೆ 'ಶನಿರಾತ್ರಿ ಲಕ್ಷಾ' (Saturday night palsy) ಅನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಅಲ್ಲಾರ್ ಮತ್ತು ಮೀಡಿಯನ್ ನರಗಳ ನ್ಯೂನತೆಯಲ್ಲಿ ಬೆರಳುಗಳು ವಿಕಾರವಾಗಿ ಮಡಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.



ಚಿತ್ರ - 17

ಇಲ್ಲಿ ಬೆರಳು ಕೀಲು ನೇರಗೊಳಿಸುವುದು ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕೆ 'ಪಂಜರ ಕೈ' (Claw hand) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಕುಷ್ಟ ರೋಗದಲ್ಲಿ ಈ ವಿಕಲತೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಮೀಡಿಯನ್ ನರದ ನ್ಯೂನತೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಬ್ಬೆರಳು ಉಳಿದ ಬೆರಳುಗಳ ಮಗ್ಗುಲಿಗೆ ಬಂದು ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಹೊರಸರಿಯಲು, ಬಾಗಲು, ಹೊರಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕೆ ಬಾಲರಹಿತ ಕೋತಿಯ ಕೈ (Ape Thumb) ವಿಕಲತೆಯೆನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಮಕ್ಕಳ ಲಾಲನೆ ಪಾಲನೆ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ತನ್ನವರನ್ನು ಪ್ರೀತಿಯಿಂದ ನೇವರಿಸುವ ಕೈಸೇಡಿನಲ್ಲಿ ಆಯುಧ ಬಳಸುವ ಕೈಬರೆಯಬಲ್ಲದು, ಹಿಡಿದೆತ್ತಬಲ್ಲದು, ಒತ್ತಿ ಮುಳುಗಿಸಬಹುದು, ಬೆರಳಾಡಿಸಬಹುದು, ಅಂಧರಿಗೆ ಕಣ್ಣಾಗುವುದು, ಕಿವುಡ ಮೂಕರಿಗೆ ಭಾಷೆಯಾಗುವುದು, ಕುಂಟರಿಗೆ ಕಾಲಾಗುವುದು, ದೈತ್ಯ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಬಲ್ಲದು, ಸೂಕ್ಷ್ಮಾತಿಸೂಕ್ಷ್ಮ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮಾಡಬಲ್ಲದು, ಆಕಾಶಕ್ಕೆ ಹಾರುವ ಯಂತ್ರ ತಯಾರಿಸಬಲ್ಲದು.....ಹೀಗೆ ಅಸಂಖ್ಯ ಅಗಣಿತ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು. ಹೆಬ್ಬೆರಳನ್ನು ಕೈ ರಾಜನೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಕಿರಿ ಬೆರಳಿಗೆ ಕಿರಿಯ ಸಂತಾನಕ್ಕಿರುವ ಸೌಕರ್ಯ ಸವಲತ್ತುಗಳಿವೆ.

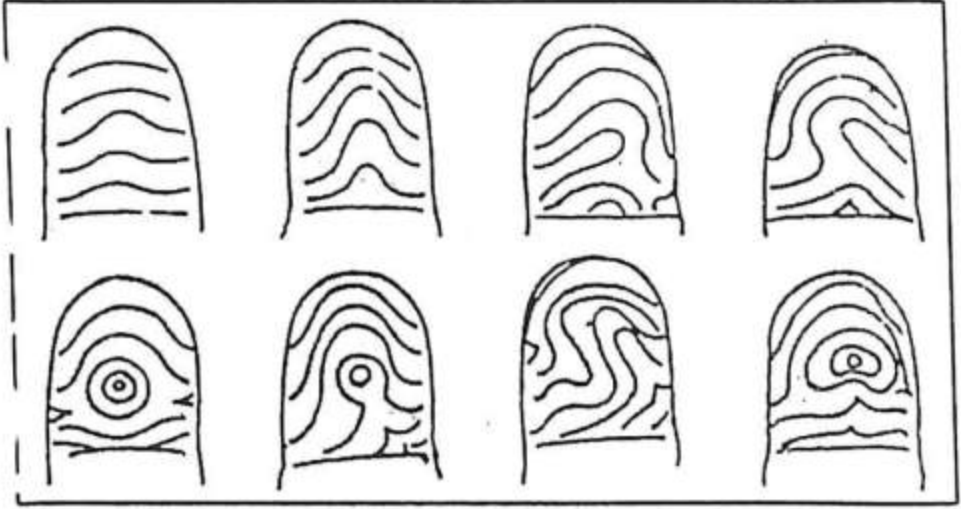
ಕೈ ಹಾಗೂ ಬೆರಳುಗಳ ಮುಖ್ಯವಾದ ಮೂರು ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ೧) ಹಿಡಿತ ೨) ಚಿವುಟು ೩) ಕೊಕ್ಕೆ.

ಹಿಡಿತದಲ್ಲಿ ಬಲವಾದ ಹಿಡಿತ ಹಾಗೂ ನಿಖರಹಿಡಿತದ ಭೇದ ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಒಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯನ ಅಥವಾ ಪ್ರಾಣಿಯೊಂದರ ಕುತ್ತಿಗೆ ಹಿಚುಕಿ ಪ್ರಾಣ ತೆಗೆಯುವ ಬಲ ಕೈಗಿದೆ. ಅಪಘಾತದ ಆಘಾತದಿಂದ ಪ್ರಾಣಾಪಾಯದಲ್ಲಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಜೀವವನ್ನು ಉಳಿಸುವ ಶಕ್ತಿ ಕೈಗಿದೆ. ಅತೀ ದೊಡ್ಡ ಬಂಡೆಗಲ್ಲನ್ನು ಉರುಳಿಸುವ ತಾಕತ್ತು ಕೈಗಿದೆ. ಅತೀ ಸುಂದರ ಶಿಲ್ಪಕಲೆ ರಚಿಸುವ ಗತ್ತು ಕೈಯಲ್ಲಿದೆ. ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ವಿಮಾನ ಹಾರಾಡಿಸುತ್ತದೆ ಕೈ. ಭೂಮಿಯ ಮೂಲೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಕುಳಿತು ಉಪಗ್ರಹದ ಚಟುವಟಿಕೆ ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ ಕೈ. ಚಿವುಟಿ ನೋವುಂಟು ಮಾಡುವ ಕೈ ಮೈ, ಸವರಿ ಮುದವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಬೆರಳು ಮಡಚಿ ಕೊಕ್ಕೆ ಹಾಕಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಕೈಗೆ ಸಂದರ್ಭಾನುಸಾರ 'ಕೈಕೊಡು'ವ ಉಪಾಯವು ಗೊತ್ತಿದೆ.

ಬೆರಳತುದಿಯಲ್ಲಿರುವ ಅಡ್ಡಾಡ್ಡಿಯಾಗಿ ಹರಡಿರುವ ಗೆರೆಗಳು ಶಂಖ ಇಲ್ಲವೆ ಚಕ್ರದ ಆಕಾರ ತಾಳಿರುತ್ತದೆ. ಇವು ಒಂದು ವ್ಯಕ್ತಿಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಬೆರಳು



ಪಡಿಯಚ್ಚು ಸಹಾಯಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಬರೆಯಲು ಬರದ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಹೆಬ್ಬೆರಳಿನ ಗುರುತು ಪಡೆಯುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಅಪರಾಧಿಗಳ ಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಬೆರಳಚ್ಚುಗಳ ಪರಿಶೀಲನೆ ವಿಧಾನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಸ್ವೀಕರಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಹೀಗೆ ಬೆರಳ ಗೆರೆಗಳೂ ಸಹ ಉಪಯುಕ್ತವೆನಿಸುತ್ತವೆ.



ಚಿತ್ರ - 18

ಮನುಷ್ಯನ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ, ಶ್ರೇಯಾಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಾಧನೆಗೆ ಅನಿವಾರ್ಯದ ಅನುಪಮ ಸಂಗಾತಿಯಾದ ಕೈಗಳಿಗೆ ಎಷ್ಟೊಂದು ಕೈ ಮುಗಿದರೂ ಕಡಿಮೆಯೇ ಸರಿ.

## ೧೯. ಕೀಲು ನೋವು

ನೋವು ರಕ್ಷಣಾತ್ಮಕ. ಶರೀರದ ಯಾವುದೇ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೋವು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಏನೋ ತೊಂದರೆಯಾಗಿದೆ ಹುಷಾರು! ಯಾಕೆ? ಏನು? ಎಂದು ವಿಚಾರಿಸು, ಅದನ್ನು ಸಹಜ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಮರಳಿ ತರಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸು ಎಂಬ ಸೂಚನೆಯನ್ನು ನೋವು ನೀಡುತ್ತದೆ. ನೋವನ್ನು ನಿರ್ಲಕ್ಷಿಸಿದರೆ ಘೋರ ಪರಿಣಾಮಗಳಿಗೆ ಸಿದ್ಧರಾಗಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕೀಲು ಸಹಜತೆ ಕಳೆದುಕೊಂಡರೆ ಅಲ್ಲಿ ನೋವು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸಹಜ.

ಕೀಲು :

ಎರಡು ಎಲುವುಗಳು ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಧಿಸಿ 'ಕೀಲು' ರಚನೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಚಲನೆಗೆ ಕೀಲು ಬೇಕು. ಆದರೆ ಎಲ್ಲ ಕೀಲುಗಳಲ್ಲಿ ಚಲನೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಚಲನಶೀಲ ಮತ್ತು ಸ್ಥಗಿತ ಕೀಲುಗಳೆಂದು ಎರಡು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ಕೀಲುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಗದ್ದದ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ದವಡೆಲುವಿನ ಕೀಲು; ಚಪ್ಪೆಯ ಪಾವನಿ-ಟೊಂಕೆಲು (Sacro-Iliac) ಕೀಲು, ಗುಂಜೆಲು (Pulic) ಕೀಲುಗಳನ್ನು ಸ್ಥಗಿತ ಕೀಲುಗಳೆಂದು ಗುರುತಿಸುತ್ತೇವೆ. ತೊಡೆ ಕೀಲು, ಮಂಡಿ, ಮುಂಗಾಲು, ಭುಜ, ಮೊಳಕೈ, ಮುಂಗೈ, ಅಂಗೈ, ಬೆರಳುಗಳ ಕೀಲುಗಳು ಚಲನೆ ಕೀಲುಗಳಾಗಿವೆ. ಚಲನೆ ಕೀಲುಗಳ ಎಲುವುಗಳ ತುದಿಗೆ ನುಣುಪಾದ ಮೆಲ್ಲೆಲು (Cartilage) ವಿನ ಹೊದಿಕೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಕೀಲಿನೆಲುವುಗಳಿಗೆ ಹೊದಿಕೆಯಾಗಿರುವುದೇ ಕೀಲು ಚೀಲ (Capsule). ಆ ಚೀಲದ ಒಳ ಮೈಗೆ ತೆಳುವಾದ ಕೀಲೋಳುಪೊರೆ (Synovium) ಅಂಟಿರುತ್ತದೆ. ಕೀಲೋಳುಪೊರೆ ಸುರಿಸುವ ಕೀಲುದ್ರವ (Synonal fluid) ಕೀಲು ಚಲನೆಗೆ ಸಹಕರಿಸುವುದಲ್ಲದೆ ಮೆಲ್ಲೆಲುವಿಗೆ ಆಹಾರ ಒದಗಿಸುವ ಸಾಧನವೂ ಹೌದು. ಕೀಲಿನ ಒಳ ಭಾಗದಲ್ಲಿ, ಹೊರ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಹುರಿ (Ligament) ಅಂಟಿರುತ್ತವೆ. ಇವೆಲ್ಲ ಕೀಲಿಗೆ ಸ್ಥಿರತೆ ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಕೀಲಿನ ಹೊರ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಂಟಿರುವ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಕೀಲು ಚಲನೆಗೆ ಆಸ್ಪದ ನೀಡುತ್ತದೆ.

ಕೀಲು ನೋವು

ಕೀಲಿನಲ್ಲಿ ನೋವು ಕಾಣುವುದು ಒಳ್ಳೆಯ ಲಕ್ಷಣವಲ್ಲ. ಕೀಲು ನೋವು ರೋಗಿಯನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಸುತ್ತದೆ. ವೈದ್ಯನಿಗೆ ಅದರ ಕಾರಣ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲು ಸಹಕರಿಸುತ್ತದೆ. ನೋವು ಒಮ್ಮಿಂದೊಮ್ಮೆಲೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ತೀವ್ರ (acute) ತರದ ಮತ್ತು ಸಾವಕಾಶವಾಗಿ ಉದಯಿಸಿದರೆ ನಿಧಾನ (Chronic) ತರದ್ದೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ನೋವು ಅನುಭವಿಸಿದವರಿಗೇನೇ ಅದರ ಪ್ರಖರತೆಯ ಅರಿವು! ವಿವಿಧ ತರಹದ ನೋವಿನ ಅನುಭವ ವಿವರಿಸಲು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಕಷ್ಟವೆನಿಸುತ್ತದೆ. ಚುಚ್ಚುವ ನೋವು, ಹಿಂಡುವ ನೋವು, ಹಿಸುಕುವ ನೋವು, ಹೊಡೆಯುವ ನೋವು, ಉರಿಯುವ ನೋವು, ಗುದ್ದುವ ನೋವು, ಇರುವೆ ಓಡಾಡುವಂತಹ ನೋವು ತಡೆಯದ ನೋವು, ಜೀವ ತೆಗೆಯುವ ನೋವು... ಏನೂ ಹೇಳಲು ಆಗದಂತಹ ನೋವು....ಹೀಗೆ ನಾನಾ ತರಹದ ನೋವು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಈ ಒಂದೊಂದು ತರಹದ ನೋವು ವಿಶಿಷ್ಟ ಸಮಸ್ಯೆಯ (ರೋಗದ) ಸೂಚನೆ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಕೀಲಿನಲ್ಲಿ ಬಿಗಿಯುವ ನೋವಿದ್ದರೆ, ದ್ರವ ಶೇಖರಣೆಯ ಅನುಮಾನ, ಸಟ್‌ಸಟ್ ಹೊಡೆಯುವ (Throbbing) ನೋವಿದ್ದರೆ ಕೀವು ಉತ್ಪತ್ತಿಯ ಸೂಚನೆ, ಕೀಲು ನೋವು ಕೀಲುರಿತ (Arthritis) ದ ಒಂದು ಲಕ್ಷಣ. ನೋವು ಊತ, ಉಷ್ಣತೆ ಮತ್ತು ಕೆಂಪಾಗುವಿಕೆ ಉರಿತದ ಲಕ್ಷಣಗಳು. ಎಲುವು ಪ್ರಜ್ಞಾಶೂನ್ಯ. ಎಲುವಿನಲ್ಲಿ ನೋವಿನ ನರತುದಿಗಳಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಎಲುವನ್ನು ಸುತ್ತುವರೆದ ಎಲುವುತ್ಪರೆ (Periosteum) ಯಲ್ಲಿ ನರತುದಿಗಳು ವಿಪುಲವಾಗಿವೆ. ಕೀಲು ಚೀಲ, ಕೀಲೊಳುಪರೆ, ಹುರಿಗಳಲ್ಲೂ ನರ ತುದಿಗಳಿವೆ. ಇವೆಲ್ಲ ನೋವಿಗೆ ಸ್ಪಂದಿಸುತ್ತವೆ. ಎಲುವಿನೊಳಗಾಗುವ ಅಹಿತಕರ ಅಸಹಜ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಅದರ ಸುತ್ತುವರೆದ ಊತಕ (Tissue) ಗಳಿಂದಾಗಿ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ.

ಕೀಲುರಿತದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಅನೇಕ. ಪೆಟ್ಟಿನ ಕೀಲುರಿತ, ಕೀವು ಕೀಲುರಿತ, ಕ್ಷಯ ಕೀಲುರಿತ, ಕುಷ್ಠ ಕೀಲುರಿತ, ಸಿಫಿಲಿಸ್ ಕೀಲುರಿತ, ಸೋರಿಯಾಸಿಸ್ ಕೀಲುರಿತ, ಬ್ರುಸೆಲ್ಲಾ ಕೀಲುರಿತ, ರುಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಕೀಲುರಿತ, ರುಮಾಟಾಯ್ಡ್ ಕೀಲುರಿತ, ಕೀಲೆಲು ಸವೆತ.....ಹೀಗೆ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಕೀಲುರಿತ ಉಂಟಾಗಬಹುದು. ಕೀಲೆಲು ಸವೆತ (Osteo-Arthritis) ಮತ್ತು ರುಮಾಟಾಯ್ಡ್ ಕೀಲುವಾತ ಬಹು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಚರ್ಚಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಿದೆ.

ಎಲುಗೀಲು ಸವೆತ. ಕೀಲೆಲು ಸವಕಲು : (OSTEO-ARTHRISIS):

ಇಂದಿನ ಆಸ್ವತ್ತೆಗಳು ನರಕಸದ್ಯಶ್ಯ! ವೈದ್ಯರು ಯಮದೂತರ ಎಚೆಂಟರು! ಎಂಬ ಬಲವಾದ ಅಪವಾದ ಹೊಂದಿದ್ದರೂ ನಮ್ಮ ಭಾರತೀಯರ ಬದುಕುಳಿಯುವ ಸರಾಸರಿ ಆಯುಷ್ಯ ೬೫ ವರ್ಷ ತಲುಪಿದೆ. ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಬದುಕಿದರೆ ಬಾಳಿನ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಮುಪ್ಪಿನಾವಸ್ಥೆಯ ಬಳಲಿಕೆ ತಪ್ಪಿಸುವುದು ಬಲು ಕಷ್ಟ. ಬಟ್ಟೆ ಹಳೆಯದಾದಂತೆ ಅದರೊಳಗಿನ ಸತ್ವ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ಮಾಜಿ ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿ ಶಂಕರ ದಯಾಳ್ ಶರ್ಮಾರವರು ನಡೆಯುವುದನ್ನು ದೂರದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ನೋಡಿದ ನೆನಪು ಮರೆಯುವಂತಿಲ್ಲ. ಹೊರಬಾಗಿದ ಕಾಲುಗಳಿಂದ ಪುಟ್ಟ ಪುಟ್ಟ ಹೆಜ್ಜೆ ಹಾಕಿ ನಡೆಯುವ ಆ ರೀತಿಯನ್ನು ಮಕ್ಕಳು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಅನುಕರಿಸಿ ನಗುವಿನಲ್ಲಿ ನಮ್ಮನ್ನು ತಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದುದು ಮರೆಯಬಹುದೇ? ಮಾಜಿ ಪ್ರಧಾನಿ ಅಟಲ್ ಬಿಹಾರಿ ವಾಜಪೇಯಿಯವರು ನಿಲ್ಲಲಾಗದೆ, ನೋವಿನಿಂದ ನರಳುವುದನ್ನು ತಾಳಲಾರದೆ ಕೆಲವೇ ದಿನಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಎರಡೂ ಮಂಡಿಗಳ 'ಕೃತಕ ಕೀಲು ಜೋಡಣೆ' ಮಾಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದು ಗಮನಿಸಿದಾಗ ಮುಪ್ಪಿನಲ್ಲಿ ಮಂಡಿಯ ಮೊಂಡತನ ತೋರುವುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ.

ಕೀಲೆಲು ಸವಕಲುಗಳನ್ನು ಎರಡು ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ವಯಸ್ಸೊಂದನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಯಾವ ಅನ್ಯ ಕಾರಣವಿಲ್ಲದೆ ಕಾಣುವುದಕ್ಕೆ 'ಪ್ರಾಥಮಿಕ' ಸವಕಲು ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಇದು ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಭಾರ ತಾಳುವ ಕೀಲುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಇದು ಪೀಡಿಸುತ್ತದೆ. ಪೆಟ್ಟಿನಿಂದಾಗಿ, ರೋಗದಿಂದಾಗಿ, ನ್ಯೂನತೆಯಿಂದಾಗಿ ಕೀಲು ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಸಮಾನತೆ ಕದಡಿ ಉಂಟಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಎರಡನೇ (Secondary) ಸವಕಲು ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ರುಮಟಾಯ್ಡ್, ಕ್ಷಯ, ಪೆಟ್ಟು, ಎಲುಮೆತುವೆಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಕೀಲುರಿತಗಳೇ ಉದಾಹರಣೆಗಳು.

ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಸವಕಲು ಭಾರ ಹೊರುವ ಕೆಳ ಚಲನಾಂಗ (Lower limbs) ದ ಕೀಲುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದು ಸಹಜ. ನಾವು ಕೂಡುವ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದಾಗಿ ನಮ್ಮ ಮಂಡಿ (Knee) ಕೀಲು ಸವಕಲು ವಿಗೆ ಪ್ರೀತಿಯ ತಾಣ. ಪಶ್ಚಿಮದವರ ರೀತಿ ನೀತಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ಅವರ ಚಪ್ಪೆ (Hip) ಕೀಲಿನಲ್ಲಿ ಸವಕಲು ಅಧಿಕ. ಮಂಡಿಯ ಸಮಸ್ಯೆ ಸಾಗರದಷ್ಟಿರುವುದರಿಂದ ಅದನ್ನೇ ಚಿತ್ರಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಈ ಲೇಖನದ್ದು.

ಮಹಿಳೆಯರಲ್ಲಿ ಮಂಡಿಯ ಸವಕಲು ಪುರುಷರಿಗಿಂತ ಅಧಿಕ. ದಷ್ಟಗಾತ್ರದ ಮಹಿಳೆಯರಲ್ಲಿ ತೆಳ್ಳನೆ ಸ್ತ್ರೀಯರಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು. ಜಾತಿ ಭೇದ ತೋರುವುದಿಲ್ಲ. ೫೦ ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನ ನಂತರ ಶೇ. ೫೦ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಕೀಲೆಲು ಸವಕಲದಿಂದ ಬಳಲುವುದುಂಟು. ತಂದೆ ತಾಯಿಗಳಿಂದ ಇದು ಬಳುವಳಿಯಾಗಿ ಸಿಗಬಹುದೆಂಬ ಬಲವಾದ ನಂಬಿಕೆ ಇದೆ.

ಊತ, ನೋವು, ಕೀಲು ಚಲನೆಯಲ್ಲಿ ಮಿತಿ, ಕೀಲಿನಲ್ಲಿ ಕರ್ಕರ್ ಶಬ್ದಗಳೆಲ್ಲ ಕೀಲೆಲು ಉರಿತದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಾಣುವ ಲಕ್ಷಣಗಳು. ನೋವು ಮೊದಲಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪ. ಸಮಯ ಸರಿದಂತೆ ಹೆಚ್ಚು. ಮೊದಲಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮಂಡಿಯಲ್ಲಿ ನೋವು, ನೋವಿನೊಂದಿಗೆ ಊತ. ಅದು ಕಡಿಮೆಯೆನಿಸಬಹುದು. ಕಡಿಮೆಯಾಗಲಿಕ್ಕೂ ಇಲ್ಲ. ಅಷ್ಟೊತ್ತಿಗೆ ಇನ್ನೊಂದು ಮಂಡಿಯಲ್ಲಿ ನೋವು, ನೋವಿನೊಂದಿಗೆ ಊತ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳು ನೋವಿಲ್ಲದೆಯಾವ ಆತಂಕವಿಲ್ಲದೆ ಹಾಯಾಗಿ ಕಳೆಯಬಹುದು. ಯಾವುದೋ ಚಿಕ್ಕ ಘಟನೆಯ ನೆವದಿಂದಾಗಿ ಮಂಡಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ನೋವು ಮರುಕಳಿಸಬಹುದು.

ಕೆಳಗೆ ಕೂಡಲು, ಕುಳಿತಲ್ಲಿಂದ ಮೇಲೇಳಲು, ಮೆಟ್ಟಿಲಗಳನ್ನು ಹತ್ತಲು, ಇಳಿಯಲು ಮಂಡಿಯಲ್ಲಿ ನೋವು. ನೆಲಕ್ಕೆ ಕೈಯೂರಿ ಇಲ್ಲವೆ ವಿನನ್ನಾದರೂ ಹಿಡಿದು ಆಶ್ರಯ ಪಡೆದೇ ಮೇಲೇಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಭಾರತೀಯರ ಪದ್ಧತಿಯಂತೆ ಮಲಮೂತ್ರ ವಿಸರ್ಜನೆ ಕುಳಿತು ಮಾಡಲು ಪ್ರಾಣ ಸಂಕಟ. ಪದ್ಮಾಸನ ಅಥವಾ ಸಿದ್ಧಾಸನದಲ್ಲಿ ಕುಳಿತು ಪೂಜೆ ಮಾಡಲು, ಊಟ ಮಾಡಲು ಪರದಾಟ. ಮುಸ್ಲಿಮರು ನಮಾಜು ಬೀಳಲು ತೊಂದರೆ. ಮನೆ ಕೆಲಸದಾಕೆ ಮಂಡಿಯೂರಿ ನೆಲ ಒದ್ದೆ ಮಾಡುವುದು ಬಲು ಕಷ್ಟ. ಕುರ್ಚಿ ಅಥವಾ ಮಂಚದಲ್ಲಿ ಕೂಡಲು ಮೇಲೇಳುವಾಗಲೂ ಮಂಡಿಯಲ್ಲಿ ನೋವು. ಒಂದು ಮಂಡಿಯಲ್ಲಿ ನೋವಿದ್ದಾಗ ಕುಂಟುತ್ತಾ ನಡೆಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಎರಡೂ ಮಂಡಿಗಳಲ್ಲಿ ನೋವು ಕಂಡಾಗ ಬಳಕುತ್ತ ಕುಂಟುತ್ತಾ ನಡೆಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದೆಲ್ಲ ಮಂಡಿ ಸವಕಲುನಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಚಿತ್ರ, ದಿನಗಳು, ವರ್ಷಗಳು ಉರುಳಿದಂತೆ ವಯಸ್ಸು ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ನೋವು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಊತ ಇರಬಹುದು. ಇರಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ. ಇಲ್ಲವೆ ಆಗೊಮ್ಮೆ ಈಗೊಮ್ಮೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಮಂಡಿ ಪೂರ್ತಿ ಮಡಚಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಕಾಲನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಚಾಚಿ ಕುಳಿತರೆ ಮಂಡಿ ನೆಲಕ್ಕೆ ತಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಮಂಡಿ ನೋವಿನೊಂದಿಗೆ ಸೊಂಟ, ಬೆನ್ನು ನೋವು ಸಹ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಜೀವನವೇ ಬೇಸರವೆನಿಸುವಷ್ಟು ತೊಂದರೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ವ್ಯಕ್ತಿ ನಡೆಯುವಾಗ ಕಾಲುಗಳು

ಮಂಡಿಯ ಕೆಳಗೆ, ಹೊರ ಬಾಗಿರುವುದು ಸ್ಪಷ್ಟ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ಇವರು ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಹೆಜ್ಜೆ ಹಾಕರು.

ಮಂಡಿಕೀಲಿನ ಸವಕಲು ನಿರ್ಧರಿಸಲು ರಕ್ತ ಪರೀಕ್ಷೆ ಸಹಾಯಕಾರಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಮಂಡಿ ಕೀಲಿನ ಎಕ್ಸ್‌ರೇ ಚಿತ್ರವು ಕೀಲೆಲು ಸವೆದದ್ದನ್ನು ಕೀಲಿನೆಲುವುಗಳ ಅಂತರ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದ್ದನ್ನು ಎಲು ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಎಲುಮುಗುಳು (Osteophytes) ಮೂಡಿರುವುದನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ವೈದ್ಯರು ಈ ರೋಗದ ನಿರ್ದಾನ (Diagnosis) ಕ್ಕಾಗಿ ತಲೆ ಕೆರೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಅದರ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಹೆಣಗಾಡುವುದು ತಪ್ಪುವುದಿಲ್ಲ.

### ಚಿಕಿತ್ಸೆ :

ನಮ್ಮ ಶರೀರದ ಭಾರ ಮಿತಿಯಲ್ಲಿರಲಿ. ಅಲಸ್ಯತನಕ್ಕೆ ಆಸ್ಪದ ಬೇಡ. ಅನಾವಶ್ಯಕ ಆಯಾಸದ ಕೆಲಸ ಬೇಡ. ಚೊಕ್ಕ ಆಹಾರ, ತಕ್ಕ ವ್ಯಾಯಾಮ ಕೀಲೆಲು ಉರಿತವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುತ್ತದೆ. ನೋವಿದ್ದಾಗ ಆಯಾಸದ ವ್ಯಾಯಾಮ ಬೇಡ. ತಾಳಲಾರದ್ದನ್ನು ವೃಥಾ ತಾಳುವುದು ಬೇಡ. ಆಗಾಗ ಅಷ್ಟಷ್ಟು ನೋವಳಿಕೆ ಮಾತ್ರ ಸಹಾಯಕಾರಿ. ಬಿಟ್ಟೂ ಬಿಡದೆ ಔಷಧ ಸೇವನೆ ಒಳ್ಳೆಯದಲ್ಲ. ಕೀಲಿಗೆ ಸವರುವ 'ಮುಲಾಮು'ವಿನಿಂದ ಯಾವ ಲಾಭವಿಲ್ಲ, ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಹಾನಿಕಾರಕ. ಲೇಪನ, ತಿಕ್ಕುವುದು ಸಲ್ಲದು.

ಅಂಗಾತ ಮಲಗಿ ಮಂಡಿ ಮಡಚದೆ ಒಂದು ಕಾಲನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಎತ್ತಿ ಕನಿಷ್ಠ ಹತ್ತು ಸೆಕೆಂಡುಗಳಿಗೆ ಹಿಡಿಯಬೇಕು. ನಂತರ ಇನ್ನೊಂದು ಕಾಲು ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿದು ಬಿಡಬೇಕು. ಅನಂತರ ಎರಡೂ ಕಾಲುಗಳನ್ನು ಎತ್ತಿ ಹತ್ತು ಸೆಕೆಂಡು ಹಿಡಿಯಬೇಕು. ಇದಾದ ಮೇಲೆ ಮೊದಲಿಗೆ ಒಂದು ಕಾಲಿನಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಕಾಲಿನಿಂದ ಅನಂತರ ಎರಡೂ ಕಾಲುಗಳಿಂದ ಸೈಕಲ್ ಪೆಡಲ್ ತುಳಿದಂತೆ ನಾಲ್ಕಾರು ಸಾರಿ ಆಡಿಸಬೇಕು. ಈ ವ್ಯಾಯಾಮ ಮಾಡುವಾಗ ನೋವಾಗುವಂತಿದ್ದರೆ ಮಾಡಬಾರದು. ಕುರ್ಚಿಯಲ್ಲಿ ಕುಳಿತು ಮಂಡಿ ಮಡಚದೆ ಕಾಲು ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿಯುವ ವ್ಯಾಯಾಮ ಮಾಡಬಹುದು. ಬಲು ಸರಳವೆನಿಸುವ ಇಂತಹ ವ್ಯಾಯಾಮ ಬಹಳ ಹಿತಕಾರಿ ಫಲ ನೀಡುವುದರಲ್ಲಿ ಸಂಶಯವಿಲ್ಲ.

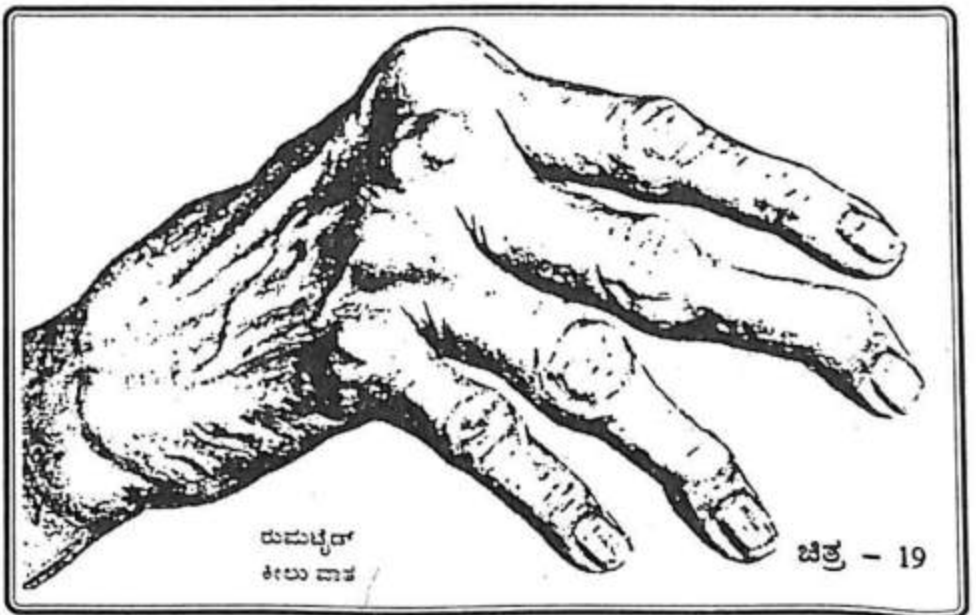
ತಾಳಲಾರದ ನೋವಿದ್ದಾಗ ನೋವಳಿಕೆ ಔಷಧಿಗಳನ್ನು ಸೇವಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಸ್ಪಿರಾಯ್ಡ್ ಮಾತ್ರೆಯಾಗಲಿ, ಚುಚ್ಚು ಮದ್ದಾಗಲಿ ಮೊದಲಿಗೆ ಬಹಳ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯೆನಿಸಿದರೂ ಅಪಾಯಕಾರಿ ಔಷಧ. ವೈದ್ಯರ ಸಲಹೆ ಇಲ್ಲದೆ



ಇವುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲೇಬಾರದು. ಬೆಳೆದು ದೊಡ್ಡವರಾದವರನ್ನು ಚಿಕ್ಕವರನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಹೀಗಾಗಿ ಕೀಲೆಲು ಸವಕಲು ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲ ಮುಂದೂಡಬಹುದು ಆದರೆ ಪೂರ್ತಿ ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಇತ್ತಿತ್ತಲಾಗಿ ಮಾರ್ಕೆಟಿನಲ್ಲಿ ಬಂದ ಆಹಾರ ಪುರವಣಿಯ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿಯ ಮಾತ್ರೆಗಳು ಕೀಲೆಲುವಿನ ಮೆಲ್ಲಲು (Cartilage) ಹಾನಿಗೊಂಡಿದ್ದನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸುತ್ತವೆಂದು ಭಾವಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮೆಲ್ಲೆಲುವಿನಲ್ಲಿರುವ ಕಾಂಡ್ರಾಟಿನ್ ಮತ್ತು ಗ್ಲುಕೋಸಮೀನಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಇವು ಸವಕಲು ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಮುಂದೂಡುವಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಕಾರಿಗಳಾಗಬಹುದು.

ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ಸವಕಲುವಿದ್ದಾಗ ಕೀಲು ತೊಳೆಯುವ (Debridement) ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಕೀಲುದರ್ಶಕ (Arthroscope) ದ ಮೂಲಕ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಇದರಿಂದ ಕೆಲ ಸಮಯ ನೋವಿನಿಂದ ಶಮನ ದೊರಕುತ್ತದೆ. ಕೀಲಿನ ಅಂತರ ಹೆಚ್ಚು ಕಮ್ಮಿಯಾಗಿ ಸವೆದಾಗ ಕಣಕಾಲೆ (Tibia) ಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಕೊಯ್ಲಿಳುವ (Osteotomy) ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮಾಡಿ ಕೀಲಿನ ಅಂತರ ಸಮಾನವಾಗಿ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ಭಾರಸಾಗುವ ಕಾರ್ಯ ಸಹಜತೆ ಪಡೆದು ನೋವು ಮಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಸವಕಲು ಕ್ರಿಯೆ ಬಹಳ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ನಿತ್ಯ ಜೀವನದ ಚಟುವಟಿಕೆ ಆತಂಕಕಾರಿಯಾದಾಗ 'ಬದಲಿ ಕೀಲು ಜೋಡಿಸುವ' ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಮೊರೆ ಹೋಗಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಬದಲಿ ಕೀಲು ಜೋಡಿಸುವ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಬಲು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದದ್ದು. ಅದರ ಬೆಲೆಯೂ ಬಹಳ ವಿಪರೀತ. ಬಡವರಿಗೆ ನಿಲುಕುವಂತದ್ದಲ್ಲ. ಆದರೆ ಉಳ್ಳವರಿಗೆ ಇದೊಂದು ವರದಾನ.





ರುಮಟಾಯ್ಡ್ ಕೀಲು ವಾತ :

ಮಧ್ಯ ವಯಸ್ಸಿನ ಮಹಿಳೆ ನಸುಕಿನಲ್ಲಿ ಏಳುವಾಗ ಕೈ ಬೆರಳುಗಳು ಬಿಗಿದುಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಬೆರಳುಗಳನ್ನು ಮಡಚಲು ನೀಡಲು ನೋವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂತಹದೇ ನೋವು ಕಾಲುಗಳ ಬೆರಳುಗಳಲ್ಲಿ ಸಹ ಇರಬಹುದು. ರವಿ ಮೇಲಕ್ಕೇರಿದಂತೆ ನೋವು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಡಿಮೆ. ತಲೆಯ ಮೇಲೆ ಸೂರ್ಯ ಬಂದಾಗ ಹಾಯೆನಿಸುತ್ತದೆ. ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಜೀವನ ಸುಖಮಯವೆನಿಸಬಹುದು. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಕೀಲುಗಳ ನೋವಿನಿಂದಾಗಿ ಬೇಸರದ ಜೀವನ ಕಳೆಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಥವಾ ಎರಡು ಚಿಕ್ಕ ಕೀಲುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡ ನೋವು, ಊತ ಬರುಬರುತ್ತ ಅನೇಕ ಕೀಲುಗಳಲ್ಲಿ ಅಂಕುರಿಸುತ್ತಾ ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಶರೀರದ ಎರಡೂ ಭಾಗಗಳ ಕೀಲುಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದೊಂದು ವಿಶಿಷ್ಟತೆ. ಸಮಯ ಉರುಳಿದಂತೆ ದೊಡ್ಡ ಕೀಲುಗಳಿಗೂ ಪಸರಿಸುತ್ತದೆ. ಬೆನ್ನೆಲುವಿಗೂ ಬಿಡುವುದಿಲ್ಲ. ಮಧ್ಯ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ನೋವು ಇಲ್ಲವಾಗಿ ಸುಖವಾಗಿ ಬದುಕಬಹುದೆಂದು ಸಂತೋಷ ಪಡುವಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಅದು ಮತ್ತೇ ಮರುಕಳಿಸುತ್ತದೆ. ಕೊನೆಗೆ ನೋವು, ಊತ, ವಿಕಲತೆ, ಸತತವಾಗಿ ಉಳಿದು ಜೀವ ಹಿಂಸಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ರುಮಟಾಯ್ಡ್ ಕೀಲುವಾತದ ಒಂದು ಸ್ಥೂಲಚಿತ್ರ.

ಇಪ್ಪತ್ತರಿಂದ ಐವತ್ತು ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನ ಮಹಿಳೆಯರಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಂಡರೂ ಪುರುಷರಲ್ಲಿ ಅಪರೂಪವೇನಲ್ಲ. ಎರಡು ಪ್ರತಿಶತ ಪುರುಷರಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಮಹಿಳೆಯರಲ್ಲಿದ್ದು ಆರು ಪ್ರತಿಶತ. ರುಮಟಾಯ್ಡ್ ರೋಗಿಗಳಲ್ಲಿ ಐದು ಪ್ರತಿಶತದಷ್ಟು ಮಕ್ಕಳಿರುತ್ತಾರೆ. ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಅಪರೂಪವೆನಿಸಿದರೂ ಭಯಾನಕತೆ ಅವರಲ್ಲಿ ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ರುಮಟಾಯ್ಡ್ ಬರೀ ಕೀಲಿನ ರೋಗವಲ್ಲ. ಇದು ಶರೀರದ ಅಂಗಾಂಗಗಳೆಲ್ಲ ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ಹರಡುವ ರೋಗ. ಹೀಗಾಗಿ ಯಕೃತ್ತು, ಗುಲ್ಮ, ಮೂತ್ರಪಿಂಡ. ಕಣ್ಣುಗಳೆಲ್ಲ ರೋಗಕ್ಕೆ ಆಹಾರವಾಗಬಹುದು. ಭಳಿ ಪ್ರದೇಶವಾದ ಪಶ್ಚಿಮದ ದೇಶದವರಲ್ಲಿದ್ದು ನಮ್ಮಲ್ಲಿಗಿಂತ ಅಧಿಕ. ಸುಮಾರು ಹದಿನೈದು ಪ್ರತಿಶತ ರೋಗಿಗಳ ವಯಸ್ಸು ಐವತ್ತು ವರ್ಷಗಳಿರುತ್ತದೆ. ಅವರ ಮತ್ತು ಅವರ ತಮ್ಮ ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸು ತಲುಪುವುದರಲ್ಲಿ ಅವರ ಕೈಬೆರಳುಗಳ ವಿಕಲತೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಕೊರಳು, ಬೆನ್ನು ಹಾಗೂ ಸೊಂಟದ ಬೆನ್ನೆಲು ಕೀಲುಗಳು ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗಿ ಬಳಲುತ್ತಾರೆ. ಚರ್ಮದಡಿ ಕೀಲುಗಳ ಸಮೀಪ ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಗಂಟುಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ಮೆತ್ತಗಿರುವ ಈ ಗಂಟುಗಳಿಗೆ 'ಹೆಬರಡನ್' ಗಂಟುಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ.

ಬಳಲಿಕೆ ನಿಶ್ಚಯ ರಕ್ತಕೋರೆ ಚಿತ್ರ ಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯ ಕಳಕೊಂಡು ಬಳಲುವ ರುಮಟಾಯ್ಡ್ ರೋಗಿಗಳು ಸಾವಿನ ಭಯವಿಲ್ಲದೆ ಆತಂಕದ ಬೇಸರದ ಜೀವನ ಸಾಗಿಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ರುಮಟಾಯ್ಡ್ ಕೀಲು ವಾತದ ಕಾರಣ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ತಿಳಿದಿಲ್ಲ. ಕುಟುಂಬದ ಸದಸ್ಯರಲ್ಲಿ ಬಳುವಳಿಯಾಗಿ ಕಾಣುವುದರಿಂದ ತಳಿರೋಗ (Genetic Disorder) ವೆಂದು ಬಲವಾಗಿ ನಂಬಲಾಗಿದೆ. ರಕ್ತದಲ್ಲಿ HLA B12 ಇರುವ ಜನಾಂಗದಲ್ಲಿ ಇದರ ಹಾವಳಿ ವಿಪರೀತ. ವೈರಸ್ ಕಾರಣವಾಗಿರಬಹುದೇ? ಎಂಬ ಅನುಮಾನ ಬರೀ ಅನುಮಾನವಾಗೇ ಉಳಿದಿದೆ. ಮರೆವಣಾ ಅವ್ಯವಸ್ಥೆ (immune disorder) ಯ ರೋಗವೆಂಬ ಬಲವಾದ ನಂಬಿಕೆ. ಕಾರಣ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲದ ರೋಗಗಳ ಅಗ್ರಪಂಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಇದರ ಸ್ಥಾನ.

ರಕ್ತ ಪರೀಕ್ಷೆ, ಎಕ್ಸ್‌ರೇ ಚಿತ್ರ ರುಮಟಾಯ್ಡ್ ಗುರುತಿಸಲು ಸಹಕಾರಿ. ರಕ್ತಕೋರೆ ಬಹಳ ಸಾಮಾನ್ಯ. ಇದರ ಕೆಂಪು ಕಣ ಶೇಖರಣಾ ಗತಿ (Erythrocyte Sedimentation Rate) ಸದಾ ಕಾಲ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ. ೧೫ ರಿಂದ ೨೦ ಮಿ.ಮಿ. ಪ್ರತಿ ಗಂಟೆಗೆ ಸಹಜ. ಆದರೆ ಇವರಲ್ಲಿ ಯಾವಾಗಲೂ ೫೦ ಮಿ.ಮಿ.ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ. ರುಮಟಾಯ್ಡ್ ಅಗ್ಲಟಿನೇಶನ್ ಟೆಸ್ಟ್ (R.A. Test) ಸುಮಾರು ಎಪ್ಪತ್ತು ಪ್ರತಿಶತ ರೋಗಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಕಾರ (+ve) ವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸುಮಾರು ಐವತ್ತು ಪ್ರತಿಶತ ರೋಗಿಗಳಲ್ಲಿ HLADW4 ಹಾಗೂ HLADRW4 ಇರುವಿಕೆ ಸಕಾರಾತ್ಮಕ. ಕೀಲುಗಳ ಎಕ್ಸ್‌ರೇ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಕೀಲೆಲುವುಗಳು ಸವೆದಿರುತ್ತವೆ. ಕೀಲಿನ ಅಂತರ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ, ಕೀಲು ಮೇಲ್ಮೈ ತಳದಲ್ಲಿ ತೂತಿಕೆಯ ಗೂಡು (Lytic Cyst) ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಎಲುಮುಗಳು ಹೇರಳ. ಎಲುಮೆತುವೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಚಿತ್ರ. ಕೀಲೆಲುರಿತದ ಎಲ್ಲ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಇಲ್ಲೂ ಸ್ಪಷ್ಟ ಗೋಚರ.

ರುಮಟಾಯ್ಡ್ ಕೀಲು ರೋಗವನ್ನು 'ರುಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಕೀಲು ರೋಗ'ದಿಂದ ಅನ್ಯವಾಗಿ ಗುರುತಿಸುವುದು ಅತೀ ಮುಖ್ಯ. ಇವೆರಡೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು. ರುಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಕೀಲು ರೋಗ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ. ಹೆಮೋಲಿಟಿಕ್ ಸ್ಟ್ರೆಪ್ಟೋಕಾಕಯ್ (Hamolytic Streptococci) ರೋಗಾಣುವಿನ ಗಂಟಲುರಿತದಿಂದ ಬಳಲಿದ ಮಗು ಮುಂದೆ ಕೆಲವು ವಾರಗಳಲ್ಲಿ ಕೀಲು ನೋವೆಂದು ಗೊಣಗುತ್ತದೆ. ಮಂಡಿ, ಮುಂಗಾಲು ಕೀಲು, ಚಪ್ಪೆ ಕೀಲು, ಭುಜದ ಕೀಲು, ಮೋಳೆಕೈ ಕೀಲು ಇಲ್ಲವೇ ಮುಂಗೈ ಕೀಲುಗಳಂತಹ ದೊಡ್ಡ ಕೀಲುಗಳು ಇದಕ್ಕಾಹಾರ. ಮೊದಲಿಗೆ ಒಂದು ಕೀಲಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ನೋವು ಒಂದೆರಡು ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ಮಗದೊಂದು ಕೀಲುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ನೋವಿನೊಂದಿಗೆ ಕೀಲು

ಊದಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇನ್ನೊಂದು ಕೀಲಿನಲ್ಲಿ ನೋವು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಮೊದಲಿನ ಕೀಲಿನ ನೋವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ನೋವು ಕೀಲಿನಿಂದ ಕೀಲಿಗೆ ಜಿಗಿಯುವ (Fleeting) ಗುಣ ರುಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಕೀಲುವಾತದ ಪ್ರಮುಖ ಹಾಗೂ ಅತ್ಯಂತ ನಿಖರ ಲಕ್ಷಣ. ರುಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಕೀಲು ರೋಗವನ್ನು ಅಂಕುರಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿ ಸಮರ್ಥ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡಿದರೆ ರೋಗವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಹೋಗಲಾಡಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಇದನ್ನು ನಿರ್ಲಕ್ಷಿಸಿದರೆ, ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ವಂಚಿಸಿದರೆ ಅದು ಮುಂಬರುವ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಹೃದಯವನ್ನು ತಟ್ಟುತ್ತದೆ. ರುಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಹೃದಯ ರೋಗ ಪ್ರಾಣಕ್ಕೆ ಅಪಾಯಕಾರಿ.

**ಚಿಕಿತ್ಸೆ :**

ರುಮಾಟಾಯ್ಡ್ ಕೀಲು ವಾತದ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ದೀರ್ಘಕಾಲದ್ದು. ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಪಡೆಯುವ ರೋಗಿಗೆ ಬೇಸರ, ನೀಡುವ ವೈದ್ಯನಿಗೂ ಮಾನಸಿಕ ಕಿರುಕುಳ. ಆದರೆ ಬೇಸರಿಕೆ ಸಲ್ಲದು. ನೋವಳಿಕೆ ಮಾತ್ರಗಳಿಂದ ನೋವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕೀಲು ಸಡಿಲಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಬರುಬರುತ್ತ ಔಷಧದ ಪರಿಣಾಮದಲ್ಲಿ ಇಳಿಮುಖ ಕಾಣಿಸುತ್ತದಲ್ಲದೆ ಅದರ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳೂ ಉಂಟಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿರುತ್ತವೆ. ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರದ ನೋವಳಿಕೆ ಮಾತ್ರಗಳು ಲಭ್ಯವಿದ್ದರೂ ಯಾವ ಒಂದು ಔಷಧ ಸಂಪೂರ್ಣ ಫಲಕಾರಿಯಾಗಿಲ್ಲ. ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಶಮನ ಸಾಧಿಸುವುದು ಸುಲಭ. ನೋವು ಮತ್ತು ಅಂಗವೈಕಲ್ಯ ಹೆಚ್ಚಾದಾಗ, ವಿಶಿಷ್ಟ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ಸ್ಪಿರಾಯ್ಡ್ ಬಳಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಭೌತಿಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆ (Physiotherapy) ಯ ಶಾಖೆ, ವ್ಯಾಯಾಮಗಳು ಕೀಲುಗಳ ವಿಕಲತೆ ತಡೆಯುವಲ್ಲಿ ನೋವು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಕವೆನಿಸುತ್ತವೆ. ದಟ್ಟವಾಗಿ ನೆಲೆಯೂರಿದ ವಿಕಲತೆಗಳನ್ನು ಸುರೂಪಿಕ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಸರಿಪಡಿಸಬಹುದು. 'ಕೃತಕ ಕೀಲು ಜೋಡಣೆ' ಚಪ್ಪೆ ಹಾಗೂ ಮಂಡಿ ಕೀಲುಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದಾಗ ಫಲ ಸಂತಸದಾಯಕವೆನಿಸುತ್ತದೆ. ಬರುವ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಸಮರ್ಥ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಕಾಣುವ ಭರವಸೆ ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ.

## ೨೦. ಭಂಗ ಭುಜ ಬಲ

ರಾಮಣ್ಣನಿಗೆ ನಲವತ್ತೈದು ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸು. ಆಲಸ್ಯತನ ಅವನ ಹತ್ತಿರ ಸುಳಿದಿಲ್ಲ. ಯಾವಾಗಲೂ ಏನಾದರೂ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿರುತ್ತಾನೆ ಆದರೆ ತನ್ನ ಮಿತಿ ಮೀರುವ ಆಯಾಸದ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಕೈ ಹಾಕುವುದಿಲ್ಲ. ತನ್ನ ಆರೋಗ್ಯ ಕೆಡದಂತೆ ಮುನ್ನೆಚರಿಕೆ ವಹಿಸುತ್ತಾನೆ. ಇಂತಹ ರಾಮಣ್ಣ ಅಂದು ಬಚ್ಚಲು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಲು ಜಾರಿ ಬೀಳುವುದನ್ನು ತಡೆಯಲು ಕೈ ಚಾಚಿ ಬಾಗಿಲು ಹಿಡಿಯುವಾಗ ಆತನ ಬಲ ಭುಜದಲ್ಲಿ ನೋವಾಯಿತು. ನೋವು ಹೇಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಂಥದ್ದೇನಿರಲಿಲ್ಲ. ತನ್ನ ತೋಳನ್ನು ಎಲ್ಲ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಅಲುಗಾಡಿಸಿ, ಎಲುವು ಮುರಿದಿಲ್ಲ ಕೀಲು ಸರಿದಿಲ್ಲವೆಂದು ಖಾತರಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡ. ದಿನಗಳುರಿಳಿದಂತೆ ಬಚ್ಚಲಲ್ಲಿ ಜಾರಿದ್ದು ಮರೆತರೂ ಭುಜದ ನೋವಿನ ಕಿರಿಕಿರಿ ಮರೆಯಾಗಲಿಲ್ಲ. ವೈದ್ಯರಲ್ಲಿ ಹೋಗಿ ತೋರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದರೆ ನೋವು ಅಷ್ಟೊಂದು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಇರಲಿಲ್ಲ. ತಾನಾಗಿಯೇ ಕಡಿಮೆಯಾಗಬಹುದೆಂಬುದು ಹುಸಿಯಾದಂತೆ ಔಷಧ ಅಂಗಡಿಯಿಂದ ನೋವು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಮಾತ್ರ ಕೇಳಿಕೊಂಡು ತಂದು ನುಂಗಿದ. ಮಾರ್ಕೆಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಧಾರಾಳವಾಗಿ ಸಿಗುವ ಬಾಮ್ ಲೇಪಿಸಿಕೊಂಡ. ನೋವು ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಶಮನಗೊಂಡರೂ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಲೇ ಇಲ್ಲ. ಇನ್ನು ನಿರ್ಲಕ್ಷಿಸುವುದು ತರವಲ್ಲವೆಂದು ಕುಟುಂಬ ವೈದ್ಯರಲ್ಲಿಗೇ ಹೋದ. ವೈದ್ಯರು ರಾಮಣ್ಣನನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ಗಾಬರಿಗೊಳ್ಳುವಂಥಹದ್ದು ಇಲ್ಲವೆಂದು ಹೇಳಿ ಒಂದು ಇಂಜಿಕ್ಷನ್ ಚುಚ್ಚಿ, ದಿನದಲ್ಲಿ ಎರಡೆರಡು ಮಾತ್ರಗಳನ್ನು ಎರಡು ಸಾರಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಕೊಟ್ಟು ಕಳುಹಿಸಿದರು. ಮಾತ್ರ ಸೇವಿಸಿದಾಗ ನೋವು ಕಡಿಮೆಯೆನಿಸಿತ್ತು. ಮಾತ್ರಗಳು ತೀರಿದ ಮರುದಿನವೇ ನೋವು ಮತ್ತೆ ತಲೆ ಎತ್ತಿತ್ತು. ರಾಮಣ್ಣ ಆ ಮಾತ್ರಗಳನ್ನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ತಂದು ನುಂಗಿದ. ಮಾತ್ರ ಮುಗಿದಾಗ ಅದೇ ಕಥೆ! ಇಷ್ಟರಲ್ಲಿ ತಿಂಗಳುಗಳೇ ಕಳೆದವು.

ಈಗ ರಾಮಣ್ಣನ ಬಲಭುಜದಲ್ಲಿ ವಿಪರೀತ ನೋವಿದೆ. ಭುಜ ಹಾಸಿಗೆಗೆ ಹಚ್ಚಿ ಮಲಗುವುದು ಆಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ರಾತ್ರಿ ನಿದ್ರೆಯಿಂದ ಎಚ್ಚರಗೊಂಡು ನೋವಿನಿಂದ ಪರಿತಪಿಸುತ್ತಾನೆ. ತೋಳನ್ನು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಅಲುಗಾಡಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ

ಒಳಗೆ ಹೊರಗೆ ತಿರುಗಿಸುವುದು, ತೋಳನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಎತ್ತುವುದು ನೋವಿನಿಂದಾಗಿ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ಕೌರಕ್ಕೆ ಹೋದಾಗ ಕಂಕುಳದ ಕೂದಲನ್ನು ಸವರಲು ತೋಳು ಮೇಲಕ್ಕೆತ್ತಲಾಗಲಿಲ್ಲ. ನೋವಿನಿಂದಾಗಿ ಮತ್ತು ತನ್ನ ಅಸಹಾಕತೆಯಿಂದಾಗಿ ರಾಮಣ್ಣನ ಕಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ನೀರಾಡಿತು! ಇನ್ನು ಇದಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ತಾಳುವುದು ಹಿತವಲ್ಲ. ಕುಟುಂಬದ ವೈದ್ಯರಿಗೆ ಕೇಳಿ ತಜ್ಞರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲೇಬೇಕೆಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಿ ಅದರಂತೆ ನಡೆದುಕೊಂಡ.

ಅಸ್ಥಿ ತಜ್ಞರು ರಾಮಣ್ಣ ಹೇಳಿದ್ದನ್ನು ಸಾವಾಧಾನಚಿತ್ತದಿಂದ ಕೇಳಿದರು. ಆತನನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ಬಲಭುಜದ ಕೀಲು ಗಟ್ಟಿಗೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡರು. ರಾಮಣ್ಣನ ಭುಜಬಲ ಕುಂಠಿತಗೊಂಡಿರುವುದನ್ನು ಮನಗೊಂಡರು. ಇದಕ್ಕೆ ಕೀಲು ಸುತ್ತುರಿತ ಅಥವಾ ಕೀಲು ಮರಗಟ್ಟುವಿಕೆ ಇಲ್ಲವೆ ನೀರರ್ಗಲ್ಲಾದ ಕೀಲು (Frozen joint) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆಂದು ತಿಳಿಸಿದರು. ಏನೀ ಕೀಲು ಸುತ್ತುರಿತ? ಯಾಕೆ ಬರುತ್ತದೆ ಬರದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದೇ? ಬಂದಾದ ಮೇಲೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಇಲ್ಲವೆ? ಮುಂತಾದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ರಾಮಣ್ಣನ ತಲೆಯಲ್ಲಿ. ಅದಕ್ಕೆ ತಜ್ಞರು ತಮಗೆ ಗೊತ್ತಿದ್ದಷ್ಟು ತಿಳಿಸಿದರು.

ಭುಜದ ಕೀಲು ತೋಳೆಲುವಿನ ಮೇಲ್ತುದಿ ಮತ್ತು ಹೆಗಲೆಲುವಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಹೊರ ಮೈಯಲ್ಲಿರುವ ಕುಳಿ (Glenoid fossa) ಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಧಿಸುತ್ತ ರಚನೆಗೊಂಡಿದೆ. ಹೆಗಲೆಲುವಿನ ಕುಳಿ ಆಳವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಕೀಲು ಚೀಲ ಸಡಿಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಭುಜದ ಚಲನೆಯುಂಟು ಮಾಡುವ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಬಲಯುತವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಕೀಲಿಗೆ ಸ್ಥಿರತೆ ತರುತ್ತವೆ. ತೋಳನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಎತ್ತುವ ಸ್ನಾಯುಗಳು ತೋಳೆಲುವಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಹೊರತುದಿಗೆ ಅಂಟಿರುತ್ತದೆ. ಒಳತಿರುಗಿಸುವ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ, ಹೊರತಿರುಗಿಸುವ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿದ್ದು ತೋಳನ್ನು ಎದೆಯ ಮಗ್ಗುಲಿಗೆ ಒತ್ತಿಹಿಡಿಯುವ ಕಾರ್ಯವನ್ನೂ ಕೈಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಭುಜದ ಕೀಲು ಸಹಜವಾಗಿದ್ದರೆ ತೋಳುಬಲ ಸಹಜವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಯಾವುದೇ ಕಾರಣದಿಂದ ಭುಜದ ಕೀಲಿಗೆ ಭಂಗ ಉಂಟಾದರೆ ಭೀಮಬಲದ ತೋಳು ಬಲಹೀನವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಭುಜದ ಕೀಲನ್ನು ಸಹಜತೆಯಿಂದ ದೂರಸರಿಸುವ ಕಾರಣಗಳು ಅನೇಕ. ಕೀಳಿನುಳುಕು, ಕೀಲು ಅರೆಸರಿತ, ಕೀಲು ಸರಿತ, ಮೂಳೆ ಮುರಿತ, ಸ್ನಾಯು ಕೆಂಡರ (Tendon) ಉಳುಕು ಅಥವಾ ಹರಿತಗಳು ಪೆಟ್ಟಿನಿಂದ ಅಥವಾ ಮಿತಿಮೀರಿದ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗಬಹುದು. ಕೀಲಿನ ಸೋಂಕು ರೋಗ ಕೀಲು ಚಲನೆಯನ್ನು



ಮೊಟಕುಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಪೋಲಿಯೋ ನಂತರದ ಸ್ನಾಯುವಿನ ಪಾರ್ಶ್ವತೋಳು ಬಲದಿಂದ ವಂಚನೆಗೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಭುಜದ ಕೀಲಿನ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಅಂಕುರಿಸುವ ಗಂತಿಗಳಿಂದ ಸಹ ತೋಳುಬಲ ನಷ್ಟಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ರಾಮಣ್ಣನ ಭುಜದ ನೋವು ಕೀಲು ಚೀಲದುಳುಕಿನಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಗೊಂಡು ಅದು ಶಮನಗೊಳ್ಳದೆ ದಿನ ದಿನಕ್ಕೆ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಊತಕ (Tissue) ವನ್ನು ಆವರಿಸುತ್ತ ಸಾಗಿದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ತೋಳನ್ನು ಅಲುಗಾಡಿಸಲು ನೋವಿನಿಂದಾಗಿ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ಇದನ್ನು ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ಉಪಚರಿಸದಿದ್ದರೆ ಭುಜದ ಕೀಲು ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಗಟ್ಟಿಗೊಂಡು ನೋವಿನಿಂದ ನಿರಂತರವಾಗಿ ನರಳುತ್ತ ತೋಳು ಚಲನೆಯಿಂದ ವಂಚಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಸ್ಥಿತಿಗೆ-ಕೀಲುಸುತ್ತುರಿತ ಇಲ್ಲವೆ ಕೀಲು ಮರಗಟ್ಟುವಿಕೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಮಧ್ಯ ವಯಸ್ಸಿನ ಪುರುಷರಲ್ಲಾಗಲಿ, ಮಹಿಳೆಯರಲ್ಲಾಗಲಿ ಭುಜದ ಕೀಲು ಸುತ್ತುರಿತ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ತರುಣರಲ್ಲಿದ್ದು ಅಪರೂಪ. ವೃದ್ಧರು ಇದರಿಂದ ರಿಯಾಯಿತಿ ಪಡೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕೆ ಜಾತಿ ಬೇಧವಿಲ್ಲ. ದೇಶ ಖಂಡ ಜನಾಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರೀತಿಯಾಗಲಿ, ಅಸೂಯೆಯಾಗಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಮಧುಮೇಹವೆಂದರೆ ಇದಕ್ಕೆ ಬಲು ಇಷ್ಟ. ಸಾಮಾನ್ಯರಿಗಿಂತ ಮಧುಮೇಹಿಗಳು ಸುಮಾರು ದ್ವಿಗುಣದಲ್ಲಿ ಭುಜದ ಕೀಲಿನ ಸುತ್ತುರಿತದ ಕಷ್ಟಕ್ಕೊಳಗಾಗುತ್ತಾರೆ. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಒಂದೇ ಭುಜದ ಕೀಲಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸುತ್ತುರಿತ ಎರಡೂ ಭುಜದ ಕೀಲುಗಳಿಗೆ ಆವರಿಸುವುದು ಬಹಳ ಅಪರೂಪವೇನಲ್ಲ. ವ್ಯಕ್ತಿ ಜ್ವರದಿಂದ ನರಳುವುದಿಲ್ಲ. ಮೈಕ್ಕೆ ನೋವಿನಿಂದ ಬಳಲುವುದಿಲ್ಲ. ದಿನನಿತ್ಯದ ಕೆಲಸ ಬಿಡುವುದಿಲ್ಲ. ನೋವು, ಭುಜದಲ್ಲಿ ನೋವು ನೋವೆಂದು ಗೋಳಾಡುವುದು ದೊಡ್ಡ ಕಿರಿಕಿರಿ. ಎಡದ ಭುಜದ ಕೀಲು ಸುತ್ತುರಿತವಾದರೆ ಮಲ ವಿಸರ್ಜನೆಯ ನಂತರ ನೀರು ಮುಟ್ಟಿಸಲು (ಆಸನ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು) ಪರದಾಟ! ಕಣ್ಣಲ್ಲಿ ನೀರು ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಜೀವನವೇ ಬೇಸರವೆನಿಸುತ್ತದೆ. ಕುಂಕುಳದ ಕೂದಲು ಕ್ಷೌರಕ್ಕಾಗಿ ತೋಳು ಮೇಲಕ್ಕೆತ್ತುವುದಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಕುಪ್ಪಸದ ಹಿಂಬದಿಯ ಗುಂಡಿ/ ಹುಕ್ಕು ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ತಲೆ ಬಾಚಿಕೊಳ್ಳಲು, ಸೆರಗು ಹೊಯ್ದುಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಹಸ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾಣಕ್ಕೆ ಅಪಾಯ ತಂದೊಡ್ಡದಿದ್ದರೂ ಸುಖಕರವಾಗಿ ಜೀವಿಸಲು ಬಿಡದೆ ಕಾಡುವ ಭುಜದ ಕೀಲು ಸುತ್ತುರಿತಕ್ಕೊಳಗಾದವರ ಸ್ಥಿತಿ ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಚಿಂತಾಜನಕ.

ಭುಜದ ಕೀಲಿನ ಸುತ್ತುರಿತ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲು ವಿಶೇಷ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು

ಸಹಾಯಕಾರಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ರಕ್ತಪರೀಕ್ಷೆ, ಮೂತ್ರ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳ ಫಲಿತಾಂಶ ಸಹಜವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಭುಜದ ಕೀಲಿನ ಎಕ್ಸ್‌ರೇ ಚಿತ್ರ ತೆಗೆದು ನೋಡಿದರೆ ಅಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನದೇನೋ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ. ತೋಳಿನೆಲುವಿನ ಕೀಲಿನಭಾಗದ ಹೊರ ಮೈ ಸ್ವಲ್ಪ ಅಪಾರದರ್ಶಕವಾಗಿ ಕಾಣಿಸಬಹುದು. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದಿರುವ ಸಿ.ಟಿ. ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಇಲ್ಲವೆ ಎಂ.ಆರ್. ಆಯ್. ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು ಅನಾವಶ್ಯಕ. ಆರ್ಥಿಕ ಮುಗ್ಗಟ್ಟಿನವರಿಗೆ ನಿಲುಕಲಾರದ ತುತ್ತುಗಳು. ನೋವಿನ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ಭುಜದ ಕೀಲಿನ ಸುತ್ತರಿತ ಇರುವುದನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ನಿಶ್ಚಯಿಸಬೇಕು. ತಕ್ಷಣದಿಂದಲೇ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಬೇಕು.

ನೋವಳಿಕೆ ಮಾತ್ರ/ಚುಚ್ಚಿಗೆ ಅಲ್ಪ ಸಹಾಯಕಾರಿ. ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯ ನೋವಿನ ತಾಪದಿಂದ ಮುಕ್ತಿ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಎದೆಯರಿತ (Hyper Acidity) ದವರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಸೇವಿಸುವುದು ಶಿಕ್ಷೆಯಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಬಹುದು. ಮದ್ದು ಚುಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಯಾವಾಗಲೂ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅದು ಸಾಧೂ ಸಹ ಅಲ್ಲ. ಭೌತಿಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆ (Physiotherapy) ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕ ಹಾಗೂ ಅತ್ಯಂತ ಉಪಯುಕ್ತ. ಇದರಿಂದ ನೋವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕೀಲಿನ ಚಲನೆ ಮರಳಿ ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಭೌತಿಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ವಿಧಗಳಿವೆ. ವಿದ್ಯುತ್ ಕಿರಣಗಳಿಂದ ಭುಜದ ಕೀಲನ್ನು ಬಿಸಿಗೊಳಿಸಬಹುದು. ಶಾರ್ಟ್‌ವೇವ್‌ಡಯಾಥರ್ಮಿ (SWD) ಯಿಂದ ಆಳದ ಊತಕಗಳಿಗೆ ಬಿಸಿ ತಟ್ಟಿಸಬಹುದು. ಬಿಸಿಯಾದಾಗ ರಕ್ತ ಚಲನೆ ಚುರುಕುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಸ್ನಾಯುಗಳಿಗೆ ಬಲ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ನೋವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಚೂಟಿಸಾಧನೆ (Active Exercise) ಗೈಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಭುಜಚಕ್ರ (Shoulder Wheel) ತಿರುಗಿಸುವ ವ್ಯಾಯಾಮದಿಂದ ಗಟ್ಟಿಗೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವ ಕೀಲು ಸಡಿಲಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ತೋಳನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆತ್ತುವ, ಒಳತಿರುಗಿಸುವ, ಹೊರ ತಿರುಗಿಸುವ, ಮುಂದಕ್ಕೆ, ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಚಾಚುವ ಮತ್ತು ಗೋಲಾಕಾರವಾಗಿ ತಿರುಗಿಸುವ ಚೂಟಿ ವ್ಯಾಯಾಮ ತಪ್ಪದೆ ಪ್ರತಿದಿನ ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ ಧಾರ್ಮಿಕನಿಷ್ಠೆಯಿಂದ ಮಾಡಿದರೆ ಗಟ್ಟಿಗೊಂಡ ಕೀಲು ಸಡಿಲಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೂ ನೋವು ಕಡಿಮೆಯಾಗದಿದ್ದರೆ ಕೀಲಿನೊಳಗೆ ಸ್ಪಿರಾಯ್ಡ್ ಚುಚ್ಚಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಸ್ಪಿರಾಯ್ಡ್ ಪಡೆಯುವ ವ್ಯಕ್ತಿ ಮಧುಮೇಹಿಯಾಗಿದ್ದರೆ ಅವರ ರಕ್ತ ಸಕ್ಕರೆಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹತೋಟಿಗೆ ತಂದನಂತರವೇ ಕೊಡಬೇಕು. ಎರಡು ವಾರಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಎರಡು ಅಥವಾ ಮೂರು ಸಲ ಸ್ಪಿರಾಯ್ಡ್ ಕೀಲಿನೊಳಗೆ ಪಡೆದು-ಚೂಟಿ ವ್ಯಾಯಾಮ ಕೈಗೊಂಡರೆ ಫಲಿತಾಂಶ ಬಹಳ ಉತ್ತೇಜನಕಾರಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಅರಿವಳಿಕೆಗೆ ಅಳವಡಿಸಿ ಗಟ್ಟಿಗೊಂಡ ಭುಜದ ಕೀಲನ್ನು ಅಲ್ಪ ರಭಸದಿಂದ ತಿರುಗಿಸಿ, ತಿರುಗಿಸಿ ನಂತರ



ಕೀಲೊಳಗೆ ಸ್ವಿರಾಯ್ಡು ನೀಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆನಂತರ ಪ್ರತಿದಿನ ಚೂಟಿ ವ್ಯಾಯಾಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಮೊಟಕುಗೊಂಡ ಅಥವಾ ಶಿಥಿಲಗೊಂಡ ಭುಜದ ಕೀಲು ಮತ್ತೇ ಜೀವಂತಿಕೆ ಪಡೆದು ಮೊದಲಿನ ಚಲನತೆಯನ್ನು ಮರಳಿ ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಭುಜದ ಕೀಲಿನ ಸುತ್ತುರಿತದ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆ ಅನಾವಶ್ಯಕ.

ತಜ್ಞ ವೈದ್ಯರು ರಾಮಣ್ಣನ ಬಲ ಭುಜದ ಕೀಲಿನಲ್ಲಿ ಸ್ವಿರಾಯ್ಡು ಚುಚ್ಚಿ ಚೂಟಿ ವ್ಯಾಯಾಮ ತೋರಿಸಿ ಅದರಂತೆ ಪ್ರತಿದಿನ ತಪ್ಪದೆ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತಿರಬೇಕೆಂದು ತಿಳಿಸಿದರು. ಹದಿನೈದು ದಿನಗಳ ನಂತರ ಎರಡನೇ ಚುಚ್ಚುಮದ್ದು ಪಡೆಯಲು ಹೇಳಿದರು. ವೈದ್ಯರು ಹೇಳಿದಂತೆ ರಾಮಣ್ಣ ನಡೆದುಕೊಂಡ. ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ಹಾಸಿಗೆಯಿಂದ ಎದ್ದಕೂಡಲೇ ವ್ಯಾಯಾಮ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಭುಜದ ಕೀಲಿನ ನೋವು ಮಾಯವಾಗಿದೆ. ತೋಳು ಎತ್ತಲು ಅಲುಗಾಡಿಸಲು, ತಿರುಗಿಸಲು ಯಾವ ತೊಂದರೆಗಳಿಲ್ಲ. ಆತ ತನ್ನ ಭುಜ ಬಲ ಮರಳಿ ಪಡೆದಿದ್ದಾನೆ.

## ೨೧. ಟೆನಿಸ್ ಎಲ್ಲೋ (ಮೋಣಕ್ಕೆ ವೇದನೆ)

“ಬಿದ್ದಿಲ್ಲ, ಪೆಟ್ಟು ತಾಗಿಲ್ಲ ಯಾಕೋ ಏನೋ ಮೋಣಕ್ಕೆ ಕೀಲು ಸುತ್ತಮುತ್ತ ವೇದನೆ. ಎಂತಹುದು ಅಂತ ಸರಿಯಾಗಿ ಹೇಳಲಿಕ್ಕಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ತುಂಬಿದ ಸಣ್ಣ ಲೋಟ ಸಹ ಎತ್ತಿಡೋದಕ್ಕೆ ಆಗ್ತಾ ಇಲ್ಲ. ಸುಮಾರು ದಿವಸಗಳಿಂದ ಹೀಗೆ ಆಗ್ತಾ ಇದೆ. ಇಂದೋ ನಾಳೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಬಹುದೆಂದು ತಿಳಿದಿದ್ದೆ. ಆದರೆ ನೋವು ದಿನ ದಿನಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಆಗ್ತಾ ಇದೆ. ತಾಳಲಿಕ್ಕೇ ಆಗ್ತಾ ಇಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕೆ ಏನು ಮಾಡೋದು ಡಾಕ್ಟರ್? ಹೇಗಾದರೂ ಮಾಡಿ ನೋವು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ.”

ಚಟುವಟಿಕೆಯ ಮಧ್ಯೆ ವಯಸ್ಸಿನ ಮಹಿಳೆಯರನೇಕರು ಇಂತಹ ತೊಂದರೆಯ ನಿವಾರಣೆಗಾಗಿ ವೈದ್ಯರನ್ನು ಕಾಣುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ಈ ನೋವು ಬರೀ ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತವಲ್ಲ. ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಆಸಕ್ತಿ ಹೊಂದಿದ ಚುರುಕು ಜೀವನದ ಪುರುಷರಲ್ಲಿ ಸಹ ಸಮಸಮನಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಬರೆಯುವುದು ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚಾದರೆ ನೋವು, ಟೈಪ್ ಮಾಡಿದರೆ ನೋವು, ಫೈಲ್ ಎತ್ತಿ ಇಡಲು ಆಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ಧೂಳು ಗೂಡಿಸಲು ಆಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ಇಂತಹ ಇನ್ನಿತರ ಅನೇಕ ದೂರುಗಳೊಂದಿಗೆ ರೋಗಿ ಬರುವುದುಂಟು. ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಮುದುಕರಲ್ಲಿ ಇದು ಅಪರೂಪ.

ಮುಂಗೈ ಕೀಲನ್ನು ಹಾಗೂ ಕೈಬೆರಳುಗಳನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಎತ್ತಲು ಹಾಗೂ ಚಾಚಲು ಮುಂಗೈ ಕೀಲು ಹಿಂಚಾಚುವ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಸಂಕುಚನಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಈ ಚಾಚಿಕೆ ಸ್ನಾಯುಗಳು (extensors) ತೋಳೆಲುವಿನ ಕೆಳತುದಿಯ ಹೊರಭಾಗದಲ್ಲಿ ಎದ್ದು ಕಾಣುವ ಮೇಲೆಲುಗಣ್ಣಿಗೆ (epicondyle) ಅಂಟಿರುತ್ತದೆ. ಯಾವುದೇ ಕಾರಣದಿಂದ ಚಾಚಿಕೆ ಸ್ನಾಯುಗಳ ಎಳೆಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಗಾಯಗೊಂಡರೆ (ಬಲವಾಗಿ ಚಾಚುವ ಸ್ನಾಯು ಸಂಕುಚನಗೊಳ್ಳುವಾಗ ಅನಿರೀಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಮಡಚುವ ಕ್ರಿಯೆ ಉಂಟಾದರೆ ಟೆನಿಸ್ ಆಟಗಾರರಲ್ಲಿ unexpected back strock ದಿಂದಾಗಿ) ಮೊಳಕೈಯಲ್ಲಿ ನೋವು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಸ್ನಾಯುವಿನ ಕೆಲವು ಎಳೆಗಳು ಹರಿದು ಮತ್ತೆ ಮಾಯುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಎಳೆಯಲ್ಲಿಯ ಹಿಗ್ಗುವಿಕೆ ನಾಶವಾಗುತ್ತದೆ. ಹಿಗ್ಗುವಿಕೆ ರಹಿತ ಎಳೆಗಳು ನೋವಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ನೋವಿನಿಂದ ಉರಿತ

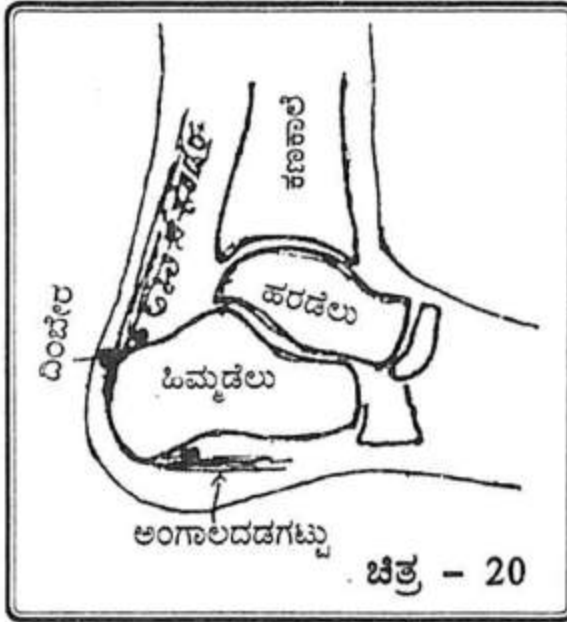
ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಉರಿತದಿಂದ ಸ್ನಾಯು ಗಟ್ಟಿಗೊಳ್ಳುವಿಕೆ ಪ್ರಬಲಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಪಡೆಯದಿದ್ದರೆ ಇದು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಹೀಗೆಯೇ ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಇನ್ನಿತರ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಇಂತಹ ನೋವು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಸ್ನಾಯು ಹಾಗೂ ಮೇಲೆಲುಗೆಣ್ಣು ಮಧ್ಯದ ದಿಂಚೀಲುರಿತ, ಮೇಲೆಲುಗೆಣ್ಣುರಿತ ಮೇಲೆಲುಗೆಣ್ಣಿನ ಸೀಳುಮುರಿತಗಳು ಅನೇಕ ಕಾರಣಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು.

**ಚಿಕಿತ್ಸೆ :**

ಮೊಳಕೈ ಕೀಲಿಗೆ ವಿಶ್ರಾಂತಿ ಕೊಡಬೇಕು. ಇದನ್ನು ಕೊರಳು ಮುಂಗೈ ಪಟ್ಟಿಯಿಂದ ಪಡೆಯಬಹುದು. ತೋಳು ಹಾಗೂ ಮುಂಗೈಯನ್ನು (ಮೊಳಕೈಯನ್ನು ೯೦ ಕೋನಕ್ಕೆ ಮಡಚಿ) ಪ್ಲಾಸ್ಟರ್ ಆಫ್ ಪ್ಯಾರಿಸ್‌ನ ಅಚ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಬೇಕು. ನೋವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಶಾಖ ಕೊಟ್ಟರೆ ನೋವು ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ಶಮನಗೊಳ್ಳಬಹುದು. ನೋವಳಿಕ ಮಾತ್ರಗಳನ್ನು ವೈದ್ಯನ ಸಲಹೆಯಂತೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಮಾತ್ರೆಯ ಪರಿಣಾಮ ಇರುವವರಿಗೆ ನೋವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ನಂತರ ಮತ್ತೆ ಅದೇ ಹಾಡು. ನೋವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಸ್ಪಿರಾಯ್ಡನ್ನು ಸ್ಥಳೀಯ ಅರಿವಳಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆಸಿ ಚುಚ್ಚಿದರೆ ಸುಮಾರು ೮೦ ಪ್ರತಿಶತ ಫಲ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೂ ನೋವು ಕಡಿಮೆಯಾಗದಿದ್ದರೆ ಚಿಕ್ಕ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮಾಡಿ ಗಟ್ಟಿಗೊಂಡ ತಂತುಗಳನ್ನು ಕೊಯ್ತೆಗೆಯ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ದಿಂಚೀಲದುರಿತದಲ್ಲಿ ದಿಂಚೀಲವನ್ನು ಸಾರಾಸಗಟಾಗಿ ಕೊಯ್ತೆಗೆಯ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

## ೨೨. ಹಿಮ್ಮಡಿಯ ಹಿಂಸೆ

ತಲೆನೋವು, ಸೊಂಟನೋವು, ಮಂಡಿನೋವಿನಷ್ಟು ಸಾಮಾನ್ಯವಲ್ಲದ ಹಿಮ್ಮಡಿಯ ನೋವು, ನೋವಿದ್ದವರಿಗೆ ಏಕಾಗ್ರತೆ ಕೆಡಿಸುವಷ್ಟು, ದಿನನಿತ್ಯದ ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವಷ್ಟು ಹಿಂಸೆ ಕೊಡುತ್ತದೆಯಾದರೂ, ತಕ್ಷಣದಲ್ಲೆ ವೈದ್ಯರನ್ನು ಕಂಡು ಉಪಚಾರ ಪಡೆಯುವ ಒತ್ತಾಸೆಯ ಹಂಬಲ ಉಂಟು ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ತಾನಾಗಿಯೆ ದಿನಕಳೆದಂತೆ ನೋವು ಕಡಿಮೆಯಾಗಬಹುದೆಂದು ಭಾವಿಸಿ, ಸಾಕಷ್ಟು ಸಮಯ ವ್ಯಯಿಸಿದ ನಂತರ ಆಪ್ತರ ಸಲಹೆಯ ಒತ್ತಡ ತಳ್ಳಿಹಾಕಲಾರದೆ ವೈದ್ಯರನ್ನು ಕಾಣಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.



ರಚನೆ : ಪಾದದ ಹಿಂದಿನ ಭಾಗವೆ 'ಹಿಮ್ಮಡಿ'. ಹಿಮ್ಮಡಿಯಲ್ಲಿ 'ಹಿಮ್ಮಡೆಲು' ಇದೆ. ಮೇಲೆ ಹರಡೆಲು, ಕೆಳಗೆಮೆತ್ತನೆಯ ಕಣಜಾಲ, ಮುಂದೆ ಹೆಬ್ಬೆಟ್ಟನೆಡೆಗೆ 'ಕಿರಿಯೋಡ' ಹಾಗೂ ಕಿರಿಬೆಟ್ಟನೆಡೆಗೆ "ಘನಕಾರಿ" ಸುತ್ತುವರಿದಿವೆ. ಹಿಮ್ಮಡೆಲುವಿಗೆ

ಆರು ಮೇಲ್ಮೈಗಳು. ಮೇಲೆ ಇದು ಹರಡಲುವಿನೊಂದಿಗೆ ಹಾಗೂ ಮುಂದೆ ಕಿರಿಯೋಡದೊಂದಿಗೆ ಕೀಲಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರ ಹಿಂಭಾಗಕ್ಕೆ ಅಕಿಲಿಸ್ ಕಂಡರ ಹಾಗೂ ಅಂಗಾಲಿನ ಮೈಗೆ ದಪ್ಪ ಹಾಗೂ ಬಿರುಸಾದ 'ದಟಗಟ್ಟು' ಅಂಟಿರುತ್ತದೆ. ಹಿಮ್ಮಡಲುವಿನ ಒಳ ಹಾಗೂ ಹೊರ ಮೈಗಳನ್ನು ಬೆರಳುಗಳಿಂದ ಹಿಡಿದು ನೋಡಬಹುದು.

ವ್ಯಕ್ತಿ ನಿಂತಾಗ ಶರೀರದ ಭಾರ ಪಾದಕ್ಕೆ ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಪಾದದ ಹಿಂಭಾಗಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ಹಿಮ್ಮಡಿಗೆ ಈ ಭಾರ ಸಮನಾಗಿ ಹಂಚಿಹೋಗುತ್ತದೆ. ನಡೆಯುವಾಗ ಹಿಮ್ಮಡಿಯು ನೆಲಕ್ಕೆ ಸ್ಪರ್ಶಿಸಿದಾಗ ಶರೀರದ ಭಾರ ಪೂರ್ತಿ ಅಲ್ಲೆ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಹಿಮ್ಮಡಲುವಿನ ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಉಂಟಾದರೆ ನೋವು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಹಿಮ್ಮಡಿಯ ನೋವಿಗೆ ಅನೇಕ ಕಾರಣಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮೂರು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ, ನೋವಿನ ಕಾರಣವು ಹಿಮ್ಮಡಲುವಿನಲ್ಲಿರಬಹುದು. ಎರಡನೆಯದಾಗಿ, ಅದು ಹಿಮ್ಮಡಿಯ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲರಬಹುದು. ಹಾಗೂ ಕೊನೆಯದಾಗಿ ನೋವು ಹಿಮ್ಮಡಿಯ ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗದಲ್ಲರಬಹುದು.

ಹಿಮ್ಮಡಲು ಮುರಿತ, ಹಿಮ್ಮಡಲುವಿನ ಮಜ್ಜೆಯುರಿತ, ಹಿಮ್ಮಡಲುವಿನ ಗಂತಿ ಹಾಗೂ 'ಹಿಮ್ಮಡಲು-ಹರಡಲು ಕೀಲುರಿತ'ಗಳು ಹಿಮ್ಮಡಲುವಿನಲ್ಲಿಯ ನೋವಿನ ಕಾರಣಗಳು. ಅಕಿಲಿಸ್ ಕಂಡರುರಿತ, ಈ ಕಂಡರದ ಹರಿತ, ಕಂಡರದ ಹಳದಿಗಂತಿ, ಹಿಮ್ಮಡಲುವಿನ ಹಿಂದಿನ ದಿಂಚೀಲುರಿತ ಹಾಗೂ ಹಿಮ್ಮಡಲುಗವಲುರಿತಗಳು ಹಿಮ್ಮಡಿಯ ಹಿಂಭಾಗದ ನೋವಿನ ಕಾರಣಗಳು. ಹಿಮ್ಮಡಲು ಕೆಳಗಿನ ದಿಂಚೀಲುರಿತ, ಎಲುಜಾಚು ಹಾಗೂ ಅಂಗಾಲದಡಗಟ್ಟುರಿತಗಳು ಹಿಮ್ಮಡಲುವಿನ ಕೆಳಗಿನ ನೋವಿನ ಕಾರಣಗಳು ಅನೇಕ ಸಲ ಹಿಮ್ಮಡಿ ನೋವಿಗೆ ನಿಖರವಾದ ಕಾರಣ ಗೊತ್ತಾಗಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ.

**ಮುರಿತ :**

ಎತ್ತರದ ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಗೆ ಬಿದ್ದಾಗ ವ್ಯಕ್ತಿ ತನ್ನ ಪಾದವನ್ನು ನೆಲಕ್ಕೂರಿ ಬೀಳುತ್ತಾನೆ. ಹಾಗೆ ಬೀಳುವಾಗ ಹಿಮ್ಮಡಿಯ ಮೇಲೆ ಭಾರವಿದ್ದರೆ, ಹಿಮ್ಮಡಲುವು ಮುರಿಯುತ್ತದೆ. ಮುರಿತವು ಸೀಳು, ಪುಡಿ ಇಲ್ಲವೆ ಜಜ್ಜಿದ ಮುರಿತವಾಗಿರಬಹುದು. ಮುರಿತವು ಹಿಮ್ಮಡಲು-ಹರಡಲು ಕೀಲನ್ನಾವರಿಸಬಹುದು. ಯಾವುದೇ

ಅಪಘಾತದಲ್ಲಿ ಹಿಮ್ಮಡಿಗೆ ಪೆಟ್ಟು ತಗುಲಿದರೆ ಮುರಿಯಬಹುದು. ಮುರಿತವು ಮುಚ್ಚಿದ ಮುರಿತ (closedfracture) ವಾಗಿರಬಹುದು. ಇಲ್ಲವೆ ತೆರೆದ (open) ಮುರಿತವಾಗಿರಬಹುದು.

ಮುರಿತವನ್ನು ಗಾಯಗೊಂಡ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಪರೀಕ್ಷೆಯಿಂದ ಅನುಮಾನಿಸಿ ಎಕ್ಸ್-ಕಿರಣದ ಚಿತ್ರ ತೆಗೆದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ನಿರ್ದಾನಿಸಬೇಕು. ಇದನ್ನು ಪಾದ, ಹಿಮ್ಮಡಿ, ಮುಂಗಾಲು ಕೀಲು ಹಾಗೂ ಮುಂಗಾಲನ್ನು ಗಚ್ಚುಗಿರಿಯ ಅಚ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿ ವಿಶ್ರಾಂತಿ ನೀಡಿ ಉಪಚರಿಸಬೇಕು. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮಾಡಿ ಹಿಮ್ಮಡೆಲುವಿನ ಆಕೃತಿಮರಳಿ ಪಡೆಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

**ಕೀವು :**

ಹಿಮ್ಮಡಿಗೆ ಮುಳ್ಳು ಇಲ್ಲವೆ ಚೂಪಾದ ಗಾಜು ಅಥವಾ ಇನ್ನಾವುದೆ ಹರಿತ ವಸ್ತು ಚುಚ್ಚಿದಾಗ ನೋವಾಗುತ್ತದೆ. ನೋವು ಕೆಲವು ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ತಾನಾಗಿಯೇ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಈ ನೋವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲಿ ಕೀವು ಉಂಟಾದ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಾಣಬಹುದು. ಸಿಡಿವ ನೋವು, ಹಿಮ್ಮಡಿಯ ಊತ, ಕಾಲು ಇಳಿಬಿಟ್ಟಾಗ ನೋವಿನಲ್ಲಿ ತೀವ್ರತೆ, ಮೈಬಿಸಿಯಾಗುವಿಕೆ, ಬಳಲಿಕೆಗಳೆಲ್ಲ ಕೀವಾದ ಲಕ್ಷಣಗಳು. ಇದನ್ನು ಕೂಡಲೇ ಉಪಚರಿಸಬೇಕು. ಕಾಲನ್ನು ದಿಂಬಿನ ಮೇಲೆ ಎತ್ತರಿಸಿಡಬೇಕು. ನೋವು, ಜ್ವರ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಔಷಧಿ ಕೊಡಬೇಕು. ಜೀವಿರೋಧಕ ಔಷಧ ಅತ್ಯವಶ್ಯಕ. ಇದರಿಂದ ಕಡಿಮೆಯಾಗದಿದ್ದರೆ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮಾಡಿ ಕೀವನ್ನು ಕೊಯ್ದು ಹೊರತೆಗೆಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

**ಎಲುಮಜ್ಜೆಯುರಿತ :**

ಹಿಮ್ಮಡಿಯಲ್ಲಿಯ ಕೀವು ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ವಂಚಿತಗೊಂಡರೆ ಅದು ಹಿಮ್ಮಡೆಲು ಮಜ್ಜೆಯುರಿತವನ್ನುಂಟು ಮಾಡಬಹುದು. ಎಲುಮಜ್ಜೆಯುರಿತವು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ರೋಗಾಣುವಿನಿಂದಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗಾಣುಗಳೂ ರಕ್ತ ಪ್ರವಾಹದ ಮೂಲಕ ಶರೀರದ ಮತ್ತೊಂದು ಭಾಗದಿಂದ ಬಂದು ಹಿಮ್ಮಡೆಲುವಿನಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ತೀವ್ರ ಎಲುಮಜ್ಜೆಯುರಿತವು ಹಿಮ್ಮಡೆಲುವಿನಲ್ಲಿ ಅಪರೂಪ. ನಿಧಾನ ಎಲುಮಜ್ಜೆಯುರಿತವು ಅಪರೂಪವೇನಲ್ಲ.

ಸುಮಾರು ಸಮಯದಿಂದ ಹಿಮ್ಮಡಿಯಲ್ಲಿ ನೋವು, ಉಬ್ಬಿಕೊಂಡ ಹಿಮ್ಮಡಿ, ಹಿಮ್ಮಡಿಯಲ್ಲಿ ಒತ್ತುನೋವುಗಳೆಲ್ಲ ಹಿಮ್ಮಡೆಲುಮಜ್ಜೆಯುರಿತದ ಲಕ್ಷಣಗಳು. ಹಿಮ್ಮಡಿಯ ಚರ್ಮದಲ್ಲಿ ತೂತು ಬಿದ್ದು ಅಲ್ಲಿಂದ ಅವು ಸೋರಬಹುದು.



ಎಕ್ಸ್‌ಕಿರಣದ ಚಿತ್ರ ತೆಗೆದು ವೀಕ್ಷಿಸಿದಾಗ ಹಿಮ್ಮಡಲುವಿನಲ್ಲಿ ತೂತು ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ಎಲುವಿನ ಗಡಸುತನ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹಿಮ್ಮಡಲು ಕುಸಿದಿರಬಹುದು.

ಹಿಮ್ಮಡಲುಮಜ್ಜೆಯುರಿತದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಜೀವಿರೋಧಕ ಔಷಧಿ ಬಳಸಬೇಕು. ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಅನಿವಾರ್ಯ, ಕೊಳೆತ ಎಲುವನ್ನು ಕೆದರಿ ತೆಗೆಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹಿಮ್ಮಡಿಗೆ ವಿಶ್ರಾಂತಿ ಅವಶ್ಯಕ.

**ದಿಂಚೀಲುರಿತ :**

ಹಿಮ್ಮಡಲುವಿನ ಹಾಗೂ ಅಕಿಲಿಸ್ ಕಂಡರದ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ, ಕಂಡರದ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಹಿಮ್ಮಡಲುವಿನ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದು ದಿಂಚೀಲಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಯಾವುದೇ ಕಾರಣಕ್ಕೆ ಈ ದಿಂಚೀಲಗಳು ಉರಿತಕ್ಕೊಳಗಾಗಬಹುದು. ಪದೇ ಪದೇ ಉಂಟಾಗುವ ಚಿಕ್ಕಪುಟ್ಟ ಪೆಟ್ಟಿನಿಂದಾಗಿ ಇಲ್ಲವೆ ಯಾವುದೇ ಸೋಂಕು ತಗುಲಿ ದಿಂಚೀಲುರಿತವಾಗುವ ಸಂಭವಗಳಿವೆ. ದಿಂಚೀಲುರಿತವು ವಿಶ್ರಾಂತಿ, ನೋವಳಿಕೆ ಮಾತ್ರೆಯ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ಕಡಿಮೆಯಾಗದಿದ್ದರೆ, ಆ ಚೀಲಗಳನ್ನು ಕೊಯ್ತೆಗೆದುಪಚರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

**ಅಕಿಲಿಸ್ ಕಂಡರುರಿತ :**

ಅಕಿಲಿಸ್ ಕಂಡರವು ಹಿಮ್ಮಡಲುವಿನ ಹಿಂಭಾಗಕ್ಕೆ ಅಂಟಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ಶರೀರದಲ್ಲೇ ಬಲಿಷ್ಠವಾದ ಕಂಡರ. ಮನುಷ್ಯ ಸರಾಗವಾಗಿ ನಡೆಯುವುದು ಹಾಗೂ ವೇಗವಾಗಿ ಓಡುವುದು ಈ ಕಂಡರದ ಸಹಾಯದಿಂದ. ಕಳ್ಳತನ ಮಾಡಿ ಓಡೋಡಿ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಅಪರಾಧಿಗಳ 'ಅಕಿಲಿಸ್-ಕಂಡರ' ಕೊಯ್ಯುವ ಶಿಕ್ಷೆ ಒಂದು ಕಾಲಕ್ಕೆ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಅಕಿಲಿಸ್ ಕಂಡರುರಿತಕ್ಕೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಾರಣ ಗುರುತಿಸುವುದು ಸುಲಭವೇನಲ್ಲ. ಕಂಡರುರಿತವಿದ್ದ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಹಿಮ್ಮಡಿಯ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೋವಿರುತ್ತದೆ. ನಡೆಯುವುದರಿಂದ ನೋವು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಕಂಡರ ಉಬ್ಬಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿ ಒತ್ತು ನೋವಿರುತ್ತದೆ.

ಅಕಿಲಿಸ್ ಕಂಡರುರಿತದ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಸಮಾಧಾನಕರವಿಲ್ಲ. ನೋವು ಶಮನಗೊಳಿಸುವ ಮಾತ್ರ ಅಲ್ಲ ಸಹಾಯಕಾರಿ. ಕಂಡರದಲ್ಲೇ ಕೊಡುವ ಸ್ಪಿರೋಲ ಚುಚ್ಚುಮದ್ದು ನೋವನ್ನು ಕಡಿಮೆಮಾಡುವುದಾದರೂ ಅದರಿಂದ ಕಂಡರ ಹರಿಯುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು. ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಉರಿತಕ್ಕೊಳಗಾದ ಕಂಡರದ ಸುತ್ತರೆಯನ್ನು ಕೊಯ್ತೆಗೆಯಬೇಕು.

## ಅಕಿಲಿಸ್ ಕಂಡರದ ಹಳದಿಗಂತಿ:

ಅಕಿಲಿಸ್ ಕಂಡರದ ಹಳದಿಗಂತಿ (xanthoma) ಅಪರೂಪದ ರೋಗ. ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎರಡೂ ಕಾಲುಗಳ ಕಂಡರದ ಸುತ್ತ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮೂರರ ದಶಕದವರಲ್ಲಿದ್ದು ಕಾಣುವುದು. ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಊತ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ನಂತರ ಅಲ್ಲಿ ನೋವು ಅಂಕುರಿಸುತ್ತದೆ. ಬರಬರುತ್ತ ಊತ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಮಂಡಿ ಮಡಚಿ ನೆಲಕ್ಕೆ ಊರಿ ಕೂಡಲು ತೊಂದರೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕಂಡರವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದಾಗ ಕಂಡರದ ಸುತ್ತ ನವಿರಾದ ಕದಿರುರೂಪದ ಗಡ್ಡೆ ಬೆಳೆದದ್ದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಹಳದಿಗಂತಿಯನ್ನು ಕೊಯ್ತೆಗೈದುಫಚರಿಸಬೇಕು.

## ಎಲುಗವಲುರಿತ :

ಹನ್ನೊಂದರಿಂದ ಹದಿನಾಲ್ಕು ವರ್ಷವಯಸ್ಸಿನ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಹಿಮ್ಮಡಿಯ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೋವು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಆಡುತ್ತ, ಹಾರಾಡುತ್ತ ಆನಂದಿಸುವ ಈ ಮಕ್ಕಳು ಸ್ವಲ್ಪ ಆಯಾಸವಾದಾಗ ಹಿಮ್ಮಡಿಯಲ್ಲಿ ನೋವೆಂದು ಗೋಗರೆಯುತ್ತಾರೆ. ದಿನ, ವಾರ, ಕಳೆದರೂ ನೋವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಹಾಗೆಂದು ನಡೆಯದಾಗದೆ ಹಾಸಿಗೆ ಹಿಡಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ಅತೀ ಕುಂಟುವುದೂ ಇಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕೆ 'ಎಲುಗವಲುರಿತ'ವೆ ಕಾರಣ. ಹಿಮ್ಮಡಲು ವಿಗೆ ಹಿಂಬದಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆವ ತಟ್ಟಿ ಸುಮಾರು ಹತ್ತನೇ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಅಂಕುರಿಸಿ, ಅದು ಸುಮಾರು ಹದಿನೈದನೆಯ ವಯಸ್ಸಿಗೆ ಹಿಮ್ಮಡಲು ವಿನೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆತುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈ ತಟ್ಟಿಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ನ್ಯೂನತೆ ಉಂಟಾದರೆ ಅದು ಉರಿತಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. 'ಸಿವರ್' ಎಂಬುವವನು ಇದನ್ನು ಮೊದಲಿಗೆ ಗುರುತಿಸಿರುವುದರಿಂದ ಅವನ ಹೆಸರಿನಿಂದಲೇ ಪರಿಚಿತವಾಗಿದೆ. ನೋವಳಿಕ ಮಾತ್ರ ಆಗಾಗ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ನೋವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ವಿಶ್ರಾಂತಿ ಇದಕ್ಕೆ ಮದ್ದು.

## ಎಲುಚಾಚು :

ಹಿಮ್ಮಡಲು ವಿನ ಅಂಗಾಲಿನ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಹಿಂಭಾಗದ ಮೇಲಿನ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಎಲುವು ಚೂಪಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಇದಕ್ಕೆ 'ಎಲುಚಾಚು' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಹಿಮ್ಮಡಲು ಚಾಚು ಹಿಮ್ಮಡಿಯ ನೋವಿಗೆ ಕಾರಣವೆಂದು ಖಚಿತವಾಗಿ ಹೇಳುವಂತಿಲ್ಲ. ನೋವಿದ್ದ ಹಿಮ್ಮಡಿಯ ಏಕ್ಸರೇ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಎಲುಚಾಚು ಕಾಣಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ. ಎಲುಚಾಚು ಕಂಡ ಹಿಮ್ಮಡಿಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ನೋವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಎಲುಚಾಚು ನೋವಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿದ್ದರೆ ಅದನ್ನು ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ತೆಗೆದೊಗೆಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

## ಅಂಗಾಲದಡಗಟ್ಟುರಿತ :

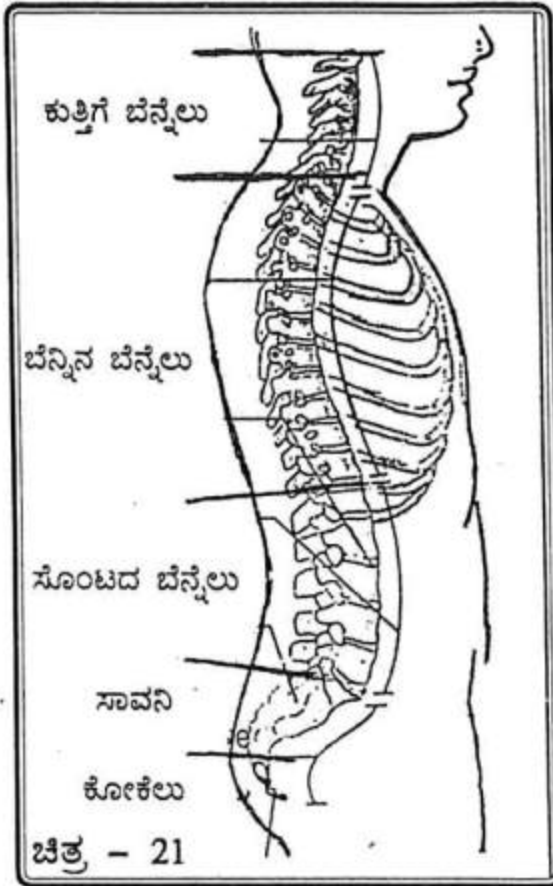
ಹಿಮ್ಮಡಿಗೆ ಹಿಂಸೆ ನೀಡುವ ಪ್ರಬಲ ಕಾರಣವೆಂದರೆ 'ಅಂಗಾಲದಡಗಟ್ಟುರಿತ'. ಈ ದಡಗಟ್ಟು ದಪ್ಪ ಹಾಗೂ ಬಲಿಷ್ಠವಾಗಿದೆ. ಇದು ಹಿಂದೆ-ಹಿಮ್ಮೆಡೆಲುವಿನ ಒಳ ಹಾಗೂ ಅಂಗಾಲಿನ ಮೈಗೆ ಅಂಟಿರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಎಳೆಗಳು ಮುಂಭಾಗಕ್ಕೆ ಪಸರಿಸಿ, ಅಂಗಾಲಿನ ಚಿಕ್ಕ ಸ್ನಾಯುಗಳಿಗೆ ಹೊದಿಕೆಯಾಗಿ, ಬೆರಳುಕೀಲುಗಳ ಹುರಿಗಳಿಗೆ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈ ದಡಗಟ್ಟು ಅಂಗಾಲಿನ 'ಕಮಾನ'ನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಲು ಸಹಾಯಕಾರಿಯಾಗಿದೆ.

ಯಾವುದೇ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲದ ಅಲ್ಪಪೆಟ್ಟಿನಿಂದಾಗಿ, ನಡೆದಾಡುವಾಗ ಹೊರುವ ಶರೀರದ ಭಾರದಿಂದಾಗಿ ಇಲ್ಲವೆ ಯಾಕೆ ಎಂದು ಗೊತ್ತಿಲ್ಲದಂತೆ ದಡಗಟ್ಟುವಿನ ಕೆಲವು ಎಳೆಗಳು ಕಡಿಯಬಹುದು. ಇದು ದಡಗಟ್ಟುರಿತಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಹರಿದ ದಡಗಟ್ಟುವಿನ ಎಳೆಗಳು ಮಾಯುತ್ವವೆಯಾದರೂ ಅದರಲ್ಲಿಯೆ 'ಹಿಗ್ಗು ಎಳೆ' ನಾಶಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಮಲಗಿದ ಅಥವಾ ಬಹಳ ಹೊತ್ತು ಕುಳಿತ ವ್ಯಕ್ತಿ ಎದ್ದು ಹೆಜ್ಜೆ ಇಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದಾಗ ಹಿಮ್ಮಡಿಯಲ್ಲಿ ನೋವಾಗುತ್ತದೆ. ನೋವು ದಿನಕಳೆದಂತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವರಲ್ಲಿ ನೋವು ತಾನಾಗಿಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಬಹುದು. ಅನೇಕರಲ್ಲಿ ನೋವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹಿಂಸೆ ತಾಳಲಾರದೆ ವೈದ್ಯನಲ್ಲಿಗೆ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿ ಹೋಗಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ದಡಗಟ್ಟುರಿತದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ನೋವಳಿಕೆ ಮಾತ್ರ ಕೊಡಬೇಕು. ಔಷಧದ ಪರಿಣಾಮವಿರುವವರೆಗೆ ನೋವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಮೆತ್ತನೆಯ ಪಾದರಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ನೋವು ಕಡಿಮೆಯಾಗಬಹುದು. ಹಿತ ಬಿಸಿನೀರಿನಲ್ಲಿ ಉಪ್ಪನ್ನು ಬೆರೆಸಿ ಪಾದವನ್ನು ಅದ್ವಿ ಕೆಲವು ನಿಮಿಷ ಚೂಟಿಸಾಧನೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ನೋವು ಕಡಿಮೆಯಾಗಬಹುದು. ತುದಿಗಾಲ ಮೇಲೆ ಹಿಮ್ಮಡಿ ಮೇಲೆ, ಪಾದದ ಒಳ ಹಾಗೂ ಹೊರ ಭಾಗದ ಮೇಲೆ ಭಾರಹಾಕಿ ತಲಾ ಇಪ್ಪತ್ತು ಹೆಜ್ಜೆ ಹಾಕಿ ನಡೆಯುವ ಸಾಧನೆ (exercise) ನೋವು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಕವಾಗಬಹುದು. ಹಿಮ್ಮಡಿಯ ದಡಗಟ್ಟುವಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಪಿರಾಯ್ಡು ಚುಚ್ಚುಮದ್ದು ಕೊಟ್ಟು ಉಪಚರಿಸಿದರೆ ನೂರಕ್ಕೆ ತೊಂಬತ್ತರಷ್ಟು ನೋವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅನಿವಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮಾಡಿ ಜಡಗಟ್ಟಿದ ದಡಗಟ್ಟನ್ನು ಕೊಯ್ತಿಯೆಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

## ೨೩. ಬೆನ್ನು ನೋವು ಏಕೆ? ನಿವಾರಣೆ ಹೇಗೆ ?

ನಾಲ್ಕು ಕಾಲುಗಳಿಂದ ನಡೆಯುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ನೋಡುತ್ತೇವೆ. ಅವುಗಳ ಬೆನ್ನು ಭೂಮಿಗೆ ಸಮಾನಾಂತರದಲ್ಲಿದೆ. ಅವುಗಳ ಶರೀರದ ಭಾರ ಬೆನ್ನೆಲುಬುಗಳು ಧರಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಸೃಷ್ಟಿಯ ವಿಕಾಸದಲ್ಲಿ ಸದ್ಯದ ಕೊನೆಯ ಹಂತವೆನಿಸುವ ಮಾನವ ನಡೆವುದು ಬರೀ ಎರಡು ಕಾಲುಗಳ ಮೇಲೆ. ಮಾನವನ ಶರೀರ ನೇರವಾಗಿರುವುದರಿಂದ (ಭೂಮಿಗೆ ಲಂಬ) ಶರೀರದ ಭಾರವು ಬೆನ್ನುಗಳ ಮೂಲಕ ಕಾಲಿಗೆ ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಮಾನವನು ಬೆನ್ನು ಹಾಗೂ ಸೊಂಟನೋವಿನಿಂದ ಬಳಲುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯ.



ತಲೆಯ ಕೆಳಗಿನಿಂದ ಗುದದವರೆಗೆ ಬೆನ್ನೆಲುಗಂಬ ಹಬ್ಬಿದೆ. ಬೆನ್ನೆಲುಗಂಬವನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಐದು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಬಿಡಿಬಿಡಿಯಾಗಿ ಮೂವತ್ತೂರು ಬೆನ್ನೆಲುಬುಗಳಿವೆ. ಕುತ್ತಿಗೆ (cervical) ಯಲ್ಲಿ ಏಳು ಬೆನ್ನಿನ (Thoracic)ಲ್ಲಿ ಹನ್ನೆರಡು, ಸೊಂಟದ (Lumbar)ಲ್ಲಿ ಐದು, ಪಾವನಿ (Sacral) ಯಲ್ಲಿ ಐದು (ಇವು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ) ಹಾಗೂ ಕೋಕೆಲು (coccyx) ವಿನಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು (ಇವು ಸಹ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ). ಕುತ್ತಿಗೆಯ ಹಾಗೂ ಸೊಂಟದ ಎಲುವುಗಳು ಬೇರೆ ಯಾವ ಎಲುವಿಗೂ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುವುದಿಲ್ಲವಾಗಿ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಅಲುಗಾಟ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಬೆನ್ನಿನ ಬೆನ್ನೆಲುಗಳು 'ಪಕ್ಕೆಲು' ಹಾಗೂ 'ಎದೆಲು'ಗಳಿಗೆ ಅಂಟಿ ಎದೆಗೂಡು ರಚಿಸುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಅಲುಗಾಟ ಸೀಮಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಪಾವನಿ ಹಾಗೂ ಕೋಕೆಲುಗಳು ತಮ್ಮಲ್ಲೇ ಅಭಿನ್ನವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಅಲುಗಾಟ ಇಲ್ಲ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬೆನ್ನೆಲುವಿಗೆ -ಮುಂದೆ ಮೈತುಂಬಿಕೊಂಡ ದುಂಡಾದ ಶರೀರ (Body). ಇದರ ಹಿಂಭಾಗದ ಮಗ್ಗಲಿಂದ ಎರಡೂ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಪುಟಿವ ಕಾಂಡ (pedicle). ಅಲ್ಲಿಂದ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಪಸರಿಸುವ 'ರೇಕುಪರೆ' (Lamina) ರೇಕುಪರೆಗಳೆರಡು ಹಿಂದೆ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಸೇರಿ ರಚಿಸುವ ಮುಳ್ಳೆಲು (Spinous process) ಹಾಗೂ ಕಾಂಡ ಮತ್ತು ರೇಕುಪರೆಯ ಮಿಲನದಲ್ಲಿಂದ ಹೊರ ಹಾಯುವ ಅಡ್ಡವಾಳ (Transverse process) ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಶರೀರದ ಹಿಂಭಾಗ, ಕಾಂಡ ರೇಕುಪರೆ ಹಾಗೂ ಮುಳ್ಳೆಲುಗಳಿಂದ ಸುತ್ತುವರೆದ 'ಕಿಂಡಿ' (Spinal canal)ಯಲ್ಲಿ 'ಬೆನ್ನುಹುರಿ (Spinal cord) ಯು ಮೆದುಳಿನ ಕೆಳಭಾಗದಿಂದ ಸೊಂಟದ ಮೊದಲೆಲುವಿನವರೆಗೆ ಜಡೆಯಂತೆ ಹಬ್ಬಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬೆನ್ನೆಲುವಿಗನುಗುಣದಂತೆ ಬೆನ್ನು ಹುರಿಯಿಂದ ಒಂದೊಂದು ಜೊತೆ ನರಬೇರು (Nerve root) ಹೊರ ಬೀಳುತ್ತವೆ.

ಬೆನ್ನೆಲುಗಳ ಶರೀರದ ಮುಂದಿನ ಮೈಗೆ ಮುಂದಿನ ಉದ್ದಹುರಿ ಹಾಗೂ ಹಿಂದಿನ ಉದ್ದಹುರಿ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ, ಎರಡು ಬೆನ್ನೆಲುಗಳ ನಡುವೆ 'ಬೆನ್ನೆಲುತಟ್ಟೆ' (intervertebral disc) ಪವಡಿಸಿರುತ್ತದೆ. ತಟ್ಟೆಯ ಮಧ್ಯಭಾಗವು ಗಟ್ಟಿದ್ರವ (gelatinous) ವಾಗಿದ್ದು ಇದಕ್ಕೆ ಬೀಜ (Nucleus pulposus) ವೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ತಟ್ಟೆಯ ಸುತ್ತ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಎಳೆಗಳು ಸುತ್ತುವರಿದಿರುತ್ತವೆ. ಇದಕ್ಕೆ 'ತಂತುಗೂಡಿದುಂಗರ' (Anulus fibrosis) ಎನ್ನಬಹುದು. ತಟ್ಟೆಯ ಮೇಲಿನ ಹಾಗೂ ಕೆಳಗಿನ ಮೈಗೆ ತೆಳುವಾದ ಮೆಲ್ಲೆಲು (cartilage) ಶರೀರಕ್ಕಂಟಿಕೊಂಡು ಹೊದಿಕೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಎಲ್ಲ ಬೆನ್ನೆಲುಗಳು ಕೂಡಿ ಬೆನ್ನೆಲುಗಂಬ (Vertebral coloumn) ರಚಿಸುತ್ತವೆ. ಹಿಂದಿನಿಂದ ನೋಡಿದಾಗ ಕುತ್ತಿಗೆ ಬೆನ್ನಿನ ಹಾಗೂ ಸೊಂಟದ ಮುಳ್ಳೆಲುಗಳು ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ನೇರ ರೇಖೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ. ಮಗ್ಗುಲಿನಿಂದ ಈ ಕಂಬವು ಕುತ್ತಿಗೆ ಹಾಗೂ ಸೊಂಟದಲ್ಲಿ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ಬೆನ್ನಲ್ಲಿ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ವಾಲಿದ್ದನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಬಾಗುವಿಕೆ ಸಹಜವಾದದ್ದು.

ಹಿಂಭಾಗದ ನೋವಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ತೊಂದರೆ ಕೊಡುವ ಭಾಗವೆಂದರೆ ಸೊಂಟದ ನೋವು. ಈ ನೋವು ಅನುಭವಿಸದವರು ವಿರಳ. ಜೀವಮಾನದಲ್ಲಿ ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ಕಾರಣದಿಂದ ಒಮ್ಮೆಯಾದರೂ ಸೊಂಟನೋವು ಅನುಭವಿಸುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯ.

ಯಾವುದೇ ಕಾರಣದಿಂದ ಜ್ವರ ಬಂದಾಗ ಮೈ ಕೈ ನೋವಿನೊಂದಿಗೆ ಸೊಂಟ ನೋವು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಜ್ವರ ಕಡಿಮೆಯಾದಂತೆ ಸೊಂಟ ನೋವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಮೂತ್ರಪಿಂಡದ ತೊಂದರೆಯಿಂದಾಗಿ ಸೊಂಟನೋವು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈ ನೋವು ಸೊಂಟದಿಂದ ಕೆಳಗೆ ಹೊಟ್ಟೆಗೆ ಹರಿದು ಬರುತ್ತದೆ. ಹಿಸುಕಿದ ನೋವು ಇದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕರುಳಿನ ತೊಂದರೆಯಲ್ಲೂ ಸೊಂಟ ನೋವಾಗುತ್ತದೆ. ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಹಾಗೂ ಸೊಂಟ ನೋವಿಗೆ ಬಲು ನಂಟುತನವಿದೆ. ಬಾಲೆ ರಚಿಸ್ವಲೆಯೊಂದಿಗೆ ಮಹಿಳೆಯಾಗುವಾಗ, ಮಾಸಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಮುಟ್ಟಾದಾಗ ಮೂರು ದಿನ, ಮದುವೆಯಾದ ತಕ್ಷಣದ ಆನಂದದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮೂತ್ರನಾಳದುರಿತ (Urethritis) ದಿಂದ ಸೊಂಟನೋವನ್ನು ಅನುಭವಿಸುವುದು ಕಂಡಿದ್ದೇವೆ. ಗರ್ಭಿಣಿಯಾದಾಗ ಕೀಲುಗಳ ಹುರಿಗಳು ಸಡಿಲಗೊಂಡು, ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಹಿಗ್ಗುವ ಗರ್ಭಕೋಶದ ಲವಲವಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಹಾಗೂ ಪ್ರಸವದ ವೇದನೆಯನ್ನು ಮಹಿಳೆ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿ ಅನುಭವಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಗರ್ಭಕೋಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದಾದ ಗಡ್ಡೆಗಳಿಂದಾಗಿಯೂ ಸೊಂಟದಲ್ಲಿ ನೋವಾಗುತ್ತದೆ.

ಮಕ್ಕಳಿಂದ ಸೊಂಟ ಹಾಗೂ ಬೆನ್ನನ್ನು ತುಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ಇಲ್ಲವೆ ಒತ್ತಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ನೋಡುತ್ತೇವೆ. ದಿನವಿಡೀ ಪುರಸೊತ್ತು ಇಲ್ಲದೇ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿ, ಸರಿಯಾದ ವ್ಯಾಯಾಮದ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಸ್ನಾಯು ಬಳಲಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ ನೋವನ್ನು ಅನುಭವಿಸುವವರು ಸೊಂಟವನ್ನು ತುಳಿಸಿಕೊಂಡು ಸುಖ ಪಡೆಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದು 'ಅಭ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ' ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಳ್ಳುವುದುಂಟು. ಸುಖದ ದಾಂಪತ್ಯಕ್ಕೆ ಲೈಂಗಿಕ ಕ್ರಿಯೆ ಅವಶ್ಯಕ. ಸುಖದೊಂದಿಗೆ ಸೊಂಟ ನೋವನ್ನು ಸಹಿಸುವವರನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಸ್ನಾಯುಗಳ ಬಲಹೀನತೆಯೇ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ.



ಸ್ತ್ರೀ ಪುರುಷರ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಮ್ಮಿಲನದ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸೊಂಟನೋವು ಅಡ್ಡಿಯಾಗಲಾರದು. ಆಗಬರದು.

ಸ್ನಾಯುಗಳ ಬಳಲಿಕೆ, ಹುರಿಗಳ ಉಳುಕು, ಸ್ನಾಯುವಿನಲ್ಲಿ ರಕ್ತ ಸವರಿ ಹೆಚ್ಚು ಗಟ್ಟುವಿಕೆಗಳು ಸೊಂಟ ನೋವಿನ ಕಾರಣಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು. ಬೆನ್ನೆಲುತಟ್ಟೆ ಸರಿತ (Disc prolapse) ಸೊಂಟನೋವಿಗೆ ಮುಖ್ಯವಾದ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಕೂಡಲೇ ಉಪಚರಿಸದಿದ್ದರೆ ಇದು ರೋಗಿಯ ಹಾಗೂ ವೈದ್ಯನ ತಲೆ ತಿನ್ನದೆ ಬಿಡದು!

ಮೂವತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಶರೀರದ ಎಲ್ಲ ಎಲುವು ಕೀಲುಗಳಲ್ಲಿ ಸವಕಳಿ (Wear and Tear) ಚಟುವಟಿಕೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವುದು ಸಹಜ. ಇದಕ್ಕೆ Spondylosis (ಸ್ಪಾಂಡಿಲೋಸಿಸ್) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಸವಕಳಿ ಎಲುವು ಕೀಲುಗಳಿಗೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿರದೆ, ಮೆತ್ತನೆ ಕಣಜಾಲ, ಬೆನ್ನೆಲು ತಟ್ಟಿ ಹಾಗೂ ಅದನ್ನು ಸುತ್ತುವರೆದ ತಂತುಗಟ್ಟಿದುಂಗುರಕ್ಕೂ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ. ಬೆನ್ನೆಲುಗಂಬದ ಹಿಂದಿನ ಹುರಿ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಸಬಲವಿಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ಬೆನ್ನೆಲು ತಟ್ಟಿ ಅದನ್ನು ತೂರಿ ಹೊರಗೆ ಇಣುಕಬಹುದು. ಜೋಳದ ಇಲ್ಲವೆ ಕಡಲೆ ಕಾಳಿನ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಹೊರ ಇಣುಕುವ ತಟ್ಟೆ ನರಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಾ ಬೆನ್ನು ಹುರಿಯ ಮೇಲೆ ಒತ್ತುವುದರಿಂದ ನೋವು, ನೋವಿನೊಂದಿಗೆ ನಿಷ್ಕ್ರಿಯತೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.

ಸ್ನಾನ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಬಚ್ಚಲು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ನೀರು ತುಂಬಿದ ಬಕೀಟನ್ನು ಬಾಗಿ ಎತ್ತುವಾಗ ಸೊಂಟದಲ್ಲಿ ಏನೋ ಸರಿದಂತಾಗಿ ನೋವು ಕಂಡು, ಸೊಂಟ ನೇರಗೊಳಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ. ವಾಹನದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯಾಣ ಮಾಡುವಾಗ ರಸ್ತೆಯಲ್ಲಿರುವ ಏರುಪೇರುಗಳಿಂದ ವಾಹನದ ಕುಣಿತ ಒಳಕುಳಿತವರನ್ನು ಎತ್ತಿ ಎತ್ತಿ ಹಾಕುವುದರಿಂದ ಅವರ ಸೊಂಟದಲ್ಲಿ ನೋವು ಕಂಡು ಆ ನೋವು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತ ಸೊಂಟವನ್ನು ಕೈಯಿಂದ ಒತ್ತಿ ಹಿಡಿಯುವಂತಾಗಬಹುದು. ಅನಿವಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಸೊಂಟವನ್ನು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಬಾಗಿಸಿ ಭಾರ ಎತ್ತುವಾಗ ಸೊಂಟದಲ್ಲಿ ವಿಪರೀತ ನೋವಾಗಿ ಭಾರವನ್ನು ಬಿಸಾಡಿ ಕೆಳಕ್ಕುರುಳಬಹುದು. ಇಂತಹುದೇ ಗೊತ್ತಿದ್ದೋ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲದೆಯೋ ಸಾಹಸ ಮಾಡಿದಾಗ ಸೊಂಟದಲ್ಲಿ ನೋವಾಗಿ, ಆ ನೋವು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತ ಕಾಲುಗಳ ಹಿಂಭಾಗಕ್ಕೆ ಪಸರಿಸಿದರೆ ಭಾಗಶಃ ಅದು ಬೆನ್ನೆಲುತಟ್ಟೆಯ ಸರಿತದಿಂದಾದದ್ದು ಎಂದು ಭಾವಿಸಬೇಕು.

ತಟ್ಟೆ ಸರಿತದ ನೋವು ಸೊಂಟದಲ್ಲಿ ಕಂಡು, ಅದು ನಿತಂಬದ ಕೆಳ ಭಾಗದಿಂದ ತೊಡೆಯ ಹಿಂಬದಿಯ ಮಧ್ಯಕ್ಕೆ ಹರಡಿ, ಕಾಲಿನ ಹಿಂಭಾಗಕ್ಕೆ

ಪಸರಿಸಿ, ಪಾದದವರೆಗೆ ಪ್ರಯಾಣಿಸಬಹುದು. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಒಂದೇ ಕಾಲಿಗೆ ಕಾಣುವ ಈ ರೋಡಿನರದ ನೋವು (Sciatica) ಎರಡೂ ಕಾಲುಗಳಿಗಿರುವುದು ಅಪರೂಪವೇನಲ್ಲ. ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ನೇರ ಕೂರಲು, ನಿಲ್ಲಲು ನೇರವಾಗಿ ನಡೆಯಲು ನೋವಿನಿಂದಾಗಿ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಹಾಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಮಲಗಿದರೂ ಸಮಾಧಾನವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಮಗ್ಗಲಿನಿಂದ ಮಗ್ಗಲು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತ ಮಂಡಿ ಮತ್ತು ಚಪ್ಪೆ ಕೀಲುಗಳಲ್ಲಿ ನೋವು ಅನುಭವಿಸುತ್ತ ಚಡಪಡಿಸುವುದು ಸಹಜ. ನೋವಳಿಕೆ ಮದ್ದಿನಿಂದಾಗಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯ ನೋವಿನಲ್ಲಿ ಇಳಿಮುಖ ಕಂಡರೂ ಪೂರ್ತಿ ಸುಖವೆಂಬುದು ಇಲ್ಲ. ಇಂಥವರನ್ನು ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ಸೇರಿಸುವುದು ಅವಶ್ಯ.

ತಟ್ಟಿಸರಿತದ ರೋಗಿಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ, ಆತ ನಿಲ್ಲುವ, ನಡೆಯುವ ರೀತಿಯನ್ನು ನೋಡಿ. ಸೊಂಟ ಒಂದು ಭಾಗಕ್ಕೆ ವಾಲಿರುತ್ತದೆ. (Scoliosis) ನರದ ಮೇಲಿನ ಸರಿದ ತಟ್ಟಿಯ ಒತ್ತಡ ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಲು ರೋಗಿ ತನಗರಿವಿರದಂತೆ ಸೊಂಟವನ್ನು ವಾಲಿಸುತ್ತಾನೆ. ನಡೆಯುವಾಗ ಸಹ ಸೊಂಟವನ್ನು ಒಂದು ಭಾಗಕ್ಕೆ ಬಾಗಿಸಿ ನಡೆಯುತ್ತಾನೆ. ಸೊಂಟವನ್ನು ಒಂದು ಕೈಯಿಂದ ಅದುಮಿ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಬೆನ್ನೆಲುವಿನ ಮೇಲೆ ಹಾಗೂ ಮಗ್ಗಲಿಗೆ ಒತ್ತಿ ನೋಡಿದಾಗ ತಟ್ಟಿ ಸರಿದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಒತ್ತುನೋವು (Tenderness) ಇರುತ್ತದೆ. ಆ ನೋವು ಕಾಲಿನ ಹಿಂಭಾಗಕ್ಕೆ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ರೋಗಿಯನ್ನು ಅಂಗಾತಾಗಿ ಮಲಗಿಸಿ ಮಂಡಿಯನ್ನು ಮಡಚದೆ ಒಂದು ಕಾಲನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಮೇಲಕ್ಕೆತ್ತಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದಾಗ ಕಾಲಿನ ಹಿಂಬದಿಯಲ್ಲಿ ಎಳೆವ ನೋವು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹೊರ ಇಣುಕಿದ ತಟ್ಟಿ ರೋಡಿನರ ಬೇರಿನ ಮೇಲೆ ಒತ್ತುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ನೇರ ಕಾಲೆತ್ತಲು ನೋವಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾಲಿನಲ್ಲಿ ಇರುವೆಗಳು ಒಡಾಡಿದಂತೆ ಸ್ಪರ್ಶಜ್ಞಾನ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉರಿತ ಉಂಟಾದಂತೆ, ಸ್ಪರ್ಶಜ್ಞಾನ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಕೊಡ್ಡಾದಂತೆ ಇಲ್ಲವೆ ಕಾಲಿನ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಬಲಹೀನಗೊಂಡಂತಾಗಬಹುದು.

ಸೊಂಟದ ಎಕ್ಸ್‌ರೇ ತೆಗೆದು ವೀಕ್ಷಿಸಿದಾಗ ಎಕ್ಸ್‌ರೇ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಕಾಣಿಸಿಗಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ. ಸೂಕ್ಷ್ಮತೆ ಹಾಗೂ ಶ್ರೇಷ್ಠತೆಗೆ ಹೆಸರಾದ C.T. Scan ಅಥವಾ M.R.I. (Magnetic Resonance Imaging) ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ತಟ್ಟಿ ಸರಿದದ್ದು ಗೊತ್ತಾಗಬಹುದು.

**ಮಲಗಿರುವುದೇ ಉಪಚಾರ :**

ಡಿಸ್ಕ್ ಪ್ರೋಲಾಪ್ಸದ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನಿರ್ಲಕ್ಷಿಸುವಂತಿಲ್ಲ. ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡುವ ವೈದ್ಯನಿಗೆ, ಪಡೆವ ರೋಗಿಗೆ ತಾಳ್ಮೆ ಬೇಕು. ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಗುಣ ಕಾಣುವ ಸಂಭವ ಇಲ್ಲವೆ

ಇಲ್ಲ. ಹಲವು ವಾರಗಳಾದರೂ ಬೇಕು. ಹಾಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಮಲಗಿರುವುದೇ ಮುಖ್ಯವಾದ ಉಪಚಾರ. ಸಮನಾದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ (ನೆಲ ಅಥವಾ ಕಬ್ಬಿಣದ/ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ಮಂಚದ ಮೇಲೆ) ಬಿರುಸಾದ ಹಾಸಿಗೆ (ಅರಳೆಗಾಡಿ ಇಲ್ಲವೆ Coir ಗಾಡಿ)ಯಲ್ಲಿ ಸದಾ ಮಲಗಿರಬೇಕು. ದಿನದ ಅನಿವಾರ್ಯದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಾಗಿ ಮಾತ್ರ ಹಾಸಿಗೆ ಬಿಟ್ಟು ಏಳಬೇಕು. ಹಾಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ರೀತಿಯಾದರೂ ಮಲಗಬಹುದು. ಚಿಕ್ಕ ದಿಂಬನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು. ಅಂಗಾತ, ಬೋರಲು, ಮಗ್ಗುಲಿಗೆ ಮಲಗಿ, ಮಂಡಿ ಮತ್ತು ಚಪ್ಪೆಕೀಲುಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತ ಮಡಚುತ್ತಿರಬೇಕು. ಅನಿವಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಎದ್ದಾಗ ಬೆನ್ನನ್ನು ಸೊಂಟವನ್ನು ಬಾಗಿಸದೆ ನೇರವಾಗಿರಿಸಿಕೊಂಡಿರಬೇಕು. ಈ ರೀತಿ ಸುಮಾರು ಹತ್ತರಿಂದ ಹದಿನೈದು ದಿವಸಗಳವರೆಗೆ ವಿಶ್ರಾಂತಿ ಪಡೆಯುವಾಗ ನೋವಳಿಕೆ ಮಾತ್ರಗಳನ್ನು ಸೇವಿಸುತ್ತಿರಬೇಕು. ಇಷ್ಟು ಮಾಡಿದರೂ ನೋವು ಕಡಿಮೆಯಾಗದಿದ್ದರೆ ಮುಂದಿನ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಹಾದಿಯೇ ಬೇರೆ. ನೋವು ಕಡಿಮೆಯಾದರೆ ರೋಗಿ ತಕ್ಷಣದಲ್ಲೇ ಎದ್ದು ಬೇಕಾಬಿಟ್ಟಿ ಓಡಾಡುವಂತಿಲ್ಲ. ಕೆಲವೊಂದು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ಶಿಸ್ತಿನಿಂದ ಪಾಲಿಸಬೇಕು.

ಕಪ್ಪು

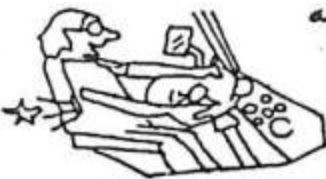


ಎತ್ತುವುದು

ಸಂ



ನಿಲ್ಲುವುದು



ಓದುವುದು



ಹಾಸ್ಯ



ಚಿತ್ರ - 22

ಸೊಂಟ ಸದಾ ನೇರವಿರಬೇಕು. ಅನಾವಶ್ಯಕ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಬಾಗಬಾರದು. ಕೆಳಗಿನಿಂದ ಏನಾದರೂ ಎತ್ತಿಕೊಳ್ಳುವುದಿದ್ದರೆ ಕಾಲುಗಳನ್ನು ಮಡಚಿ ನೇರವಾಗಿ ಕೆಳಗೆ ಕುಳಿತು ಕೆಳಗಿದ್ದ ವಸ್ತುವನ್ನು ಹಿಡಿದುಕೊಂಡು ನಿಧಾನವಾಗಿ ನೇರವಾಗಿ ಮೇಲೇಳಬೇಕು. ಕೂಡುವ, ನಿಲ್ಲುವ, ನಡೆಯುವ ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯನ್ನು ಪರಿಪಾಲಿಸಬೇಕು. ವೈದ್ಯರು ಹೇಳಿದಂತೆ ವ್ಯಾಯಾಮ (Exercises) ತಪ್ಪದೆ ಮಾಡಬೇಕು. (Short Wave Diathermy -SWD) ಹಾಗೂ Infra Red Rays ಗಳಿಂದ ಸೊಂಟಕ್ಕೆ ಬಿಸಿ ಪಡೆಯುವುದರಿಂದ ಸ್ನಾಯುಗಳ ರಕ್ತಚಲನೆಯಲ್ಲಿ ಚುರುಕುತನ ಮೂಡಿ ನೋವನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಬಹುದೆಂದು ತರ್ಕಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಸಹಾಯಕವೆಂಬುದರಲ್ಲಿ ಅನುಮಾನ ಇಲ್ಲ.

ವಿಶ್ರಾಂತಿಯಿಂದ ನೋವು ಕಡಿಮೆಯಾಗದಿದ್ದರೆ Traction ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. Traction ಎಂದರೆ ಹಿಡಿದಳೆಯುವುದಲ್ಲ. ಮಂಡಿಯ ಕೆಳಗೆ ಎರಡೂ ಮುಂಗಾಲುಗಳಿಗೆ ಅಂಟುಪಟ್ಟಿ ಲೇಪಿಸಿ ಕಟ್ಟಿ ಅದರಿಂದ ಭಾರವನ್ನು ಮಂಚದ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ತೂಗಿಬಿಡುವರು. ಮಂಚದ ಕಾಲಿನ ಭಾಗವನ್ನು ಎತ್ತರಿಸಿಡುವುದರಿಂದ ರೋಗಿಯ ದೇಹ ತಲೆಯ ಕಡೆ ಬಾಗಿ ಕಾಲಿನ ಎಳೆತಕ್ಕೆ ಬಲ ಬರುತ್ತದೆ. ಅಂಟುಪಟ್ಟಿಯ ಬದಲಿಗೆ ಮಾರ್ಕೆಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ Traction Set ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದರೆ ಅಂಟುಪಟ್ಟಿಯಿಂದ ಚರ್ಮಕ್ಕಾಗುವ ಗಾಯವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬಹುದು. ಕಾಲುಗಳಿಗೆ ಪಟ್ಟಿ ಕಟ್ಟಿ ಎಳೆದು ಭಾರ ಹಾಕುವ ಬದಲಿಗೆ ಸೊಂಟಕ್ಕೆ ಬೆಲ್ಟ್ ಸುತ್ತಿ ಅದರ ಮೂಲಕ ಇಳಿಬಿಡಬಹುದು. ಇದಕ್ಕೆ Lumbar Traction ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇದನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಸರಳ, ಫಲವೂ ಸುಖಕರ. Traction ನಲ್ಲಿದ್ದ ವ್ಯಕ್ತಿ ಕೊರಡಿನಂತೆ ನೇರವಾಗಿ ಹಾಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದಿರಬೇಕೆಂದಿಲ್ಲ. ತನ್ನ ಎಡಕ್ಕೆ, ಬಲಕ್ಕೆ, ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತಿದ್ದರೆ ಬೋರಲಾಗಿ ಮಲಗಬಹುದು. ಕಾಲುಗಳ ಎಲ್ಲ ಕೀಲುಗಳನ್ನು ಮಡಚುವುದು ನೀಡುವುದು ಮಾಡುತ್ತಿರಬೇಕು. ಒಂದೇ ತರಹ ಮಲಗಿ ಬೆನ್ನಿಗೆ ಗಾಯವಾಗುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲೇಬೇಕು. ಈ ರೀತಿ Traction ಕನಿಷ್ಠ ಮೂರು ವಾರಗಳವರೆಗೆ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ನೋವಳಿಕ ಮಾತ್ರ ಸೇವಿಸಬೇಕು. Traction ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ನೋವು ಕಡಿಮೆಯಾದರೆ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಹಿತ. ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ಕೂಡಲೇ ಪಡೆದದ್ದಾದರೆ ಸುಮಾರು ಎಂಬತ್ತು ಪ್ರತಿಶತ ಉತ್ತಮ ಪ್ರತಿಫಲ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಫಲ ಪಡೆದ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಮತ್ತೇ ತಮ್ಮ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಹೋಗುವಂತಾಗಬೇಕಾದರೆ ಮೊದಲು ತಿಳಿಸಿದ ಮುನ್ನೆಚರಿಕೆ ಪಾಲಿಸಬೇಕು.

## ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆ :

Traction ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ನೋವು ಕಡಿಮೆಯಾಗದಿದ್ದರೆ ಅನಿವಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆ ಬೇಕಾಗಬಹುದು. Disc prolapse ಇದ್ದವರಿಗೆಲ್ಲ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಬೇಕಿಲ್ಲ. ನೂರರಲ್ಲಿ ಹತ್ತು ಜನರಿಗೆ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಬೇಕಾಗಬಹುದು. ದಿನನಿತ್ಯದ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಿಯೊಡ್ಡುವ ನೋವು, ಕಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿಗುಂದುವಿಕೆ, ಚರ್ಮದಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಶಜ್ಞಾನದ ಏರುಪೇರು, ಸ್ನಾಯು ಸೊರಗುವಿಕೆ, ನಡವ, ನಿಲ್ಲುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಹಾಗೂ ಲಕ್ಷದ ಚಿಹ್ನೆಗಳಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಅನಿವಾರ್ಯ. ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಹೊರ ಇಣುಕಿದ ಬೆನ್ನಲುತಟ್ಟೆ ಭಾಗವನ್ನು ಇಲ್ಲವೆ ತಟ್ಟೆಯನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತೆಗೆದೊಗೆಯುತ್ತಾರೆ. ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಹೊಸ ಹೊಸ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳಾಗುತ್ತಿವೆ. ಬೆನ್ನಿನ ಚರ್ಮದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ರಂಧ್ರದ ಮೂಲಕ ನಳಿಕೆಯನ್ನು ತೂರಿ, ನಳಿಕೆಯ ಮುಖಾಂತರ ತಟ್ಟೆಯನ್ನು ತುಂಡರಿಸಿ, ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಹೊರ ಹೀರಿ ತೆಗೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದಕ್ಕೆ Percutaneous Discectomy ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ನಂತರ ಸಹಜತೆಗೆ ಬರಲು ಮುನ್ನೆಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ಮರೆಯುವಂತಿಲ್ಲ. ಚೂಟಿ ಸಾಧನೆ (Active Exercises) ತಪ್ಪದೆ ಮಾಡಬೇಕು.

## ವ್ಯಾಯಾಮ :

ಬಯಲಲ್ಲಿ ಹೋಗಿ ಶ್ರಮಪಡಬೇಕಿಲ್ಲ. ಮನೆಯಲ್ಲೇ ಬೆವರು ಸುರಿಸುವುದನ್ನು ಮಾಡಬೇಕಿಲ್ಲ. ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಮಲಗಿ ಕೆಲವು ಸಾಧನೆಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಮಾಡಬೇಕು. ದಿನದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಲ ಅರ್ಧ ಗಂಟೆಗಾಗಿ ಮಾಡಿದರೂ ಸಾಕು-ಅಂಗಾತಾಗಿ ಮಲಗಿ

೧. ಒಂದು ಕಾಲನ್ನು ಮಂಡಿ ಮಡಚದೆ ನೇರವಾಗಿ (ನೆಲದಿಂದ ಸುಮಾರು ಎರಡು ಅಡಿ ಎತ್ತರ) ಮೇಲಕ್ಕೆತ್ತಿ ಹತ್ತು ಸೆಕೆಂಡು ಹಿಡಿದಿಡಬೇಕು. ನಂತರ ಕಾಲನ್ನು ಕೆಳಕ್ಕೆ ಇಳಿಸಬೇಕು.
೨. ಮತ್ತೊಂದು ಕಾಲನ್ನು ಹಾಗೆಯೆ ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿದು, ಇಳಿಸಬೇಕು.
೩. ಎರಡೂ ಕಾಲುಗಳನ್ನು ಎತ್ತಿ, ಹಿಡಿದು ಇಳಿಸಬೇಕು.
೪. ನೇರ ಮಲಗಿ ಸೊಂಟವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಎತ್ತಿ, ಹಿಡಿದು, ಇಳಿಸಬೇಕು.



೫. ಎರಡು ಕಾಲುಗಳನ್ನು ಮಂಡಿಯಲ್ಲಿ ೯೦ ಕೋನಕ್ಕೆ ಮಡಚಿ ಪಾದಗಳನ್ನು ನೆಲಕ್ಕೂರಿ ಸೊಂಟವನ್ನು ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿದು ಇಳಿಸಬೇಕು.

೬. ಎರಡೂ ಮಂಡಿಗಳನ್ನೂ ಮಡಚಿ ತೊಡೆಗಳನ್ನು ಎದೆಯ ಮೇಲೆ ತಂದು ಎರಡೂ ಕಾಲುಗಳನ್ನು ಕೈಯಿಂದ ಬಾಚಿ ತಬ್ಬಿಕೊಂಡು, ತಲೆಯನ್ನು ಮಂಡಿಗಳ ಸಮೀಪ ತರುತ್ತ ಹಾಗೆಯೇ ಹಿಡಿದು ನಂತರ ಬಿಡಬೇಕು.

ನಂತರ, ವ್ಯಕ್ತಿ ಬೋರಲಾಗಿ ಮಲಗಿ-

೧. ಮಂಡಿಯನ್ನು ಮಡಚದೆ ಒಂದು ಕಾಲನ್ನು ಹಿಂಚಾಚಿ ಎತ್ತಿ, ಹಿಡಿದು ಬಿಡಬೇಕು.

೨. ಎರಡನೇ ಕಾಲನ್ನು ಹಿಂಚಾಚಿ ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿದು ಬಿಡಬೇಕು.

೩. ಎರಡು ಕಾಲುಗಳನ್ನು ಹಿಂಚಾಚಿ ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿದು ಬಿಡಬೇಕು.

೪. ಎದೆ, ಕುತ್ತಿಗೆ, ತಲೆಯನ್ನು ಹಿಂಚಾಚಿ ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿದು ಬಿಡಬೇಕು.

೫. ಎದೆ, ಕುತ್ತಿಗೆ, ತಲೆ ಹಾಗೂ ಎರಡು ಕಾಲುಗಳನ್ನು ಹಿಂಚಾಚಿ ಹಾಗೆಯೇ ಹಿಡಿದು ನಂತರ ಬಿಡಬೇಕು.

ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿದ ಸಮಯ ಹತ್ತು ಸೆಕೆಂಡುಗಳು. ಸಾಧನೆ ಮಾಡುವಾಗ ಉಸಿರನ್ನು ಬಿಗಿಯಾಗಿ ಹಿಡಿಯಬಾರದು. ಉಸಿರಾಟ ಸಹಜವಾಗಿರಬೇಕು. ಸರಳವಾಗಿರಬೇಕು. ದೈಹಿಕ ಹಾಗೂ ಮಾನಸಿಕ ಒತ್ತಡಗಳಿಗೆ ಆಸ್ಪದ ಕೊಡಬಾರದು. Disc prolapse ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಇಷ್ಟೊಂದು ಜಟಿಲವೆಂದು ಭಾವಿಸುವುದು ಬೇಡ. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ವಿಶ್ರಾಂತಿಯಿಂದ ನೋವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವರಿಗೆ ಮಾತ್ರ Traction ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅನಿವಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಲವೇ ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಬೇಕಾಗಬಹುದು. ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ನಂತರ ಇನ್ನೊಂದು Disc prolapse ಆಗಲಾರದೆಂದು ಹೇಳುವಂತಿಲ್ಲ. ಒಂದೇ ವ್ಯಕ್ತಿ ಎರಡೂ ಮೂರು ಸಲ ಶಸ್ತ್ರ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೊಳಗಾದ ಉದಾಹರಣೆಗಳಿವೆ. ನೋವು ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ದಿನದಿಂದ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ, ಚೂಟಿ ಸಾಧನೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರೆ ಬಹುಶಃ ಉಳಿದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಬರಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ.

**ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ :**

ಸಮನಾದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಶರೀರದ ಆಕೃತಿ ಕೆಡಿಸದ ಹಾಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಮಲಗಬೇಕು.

ಮಲಗಿದ ವ್ಯಕ್ತಿ ಏಳಬೇಕಾದರೆ ಎಡಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಬಲಕ್ಕೆ ಹೊರಳಿ ಹೇಳಬೇಕು. ನೇರ ಏಳಕೂಡದು. ಮುಂದಕ್ಕೆ ಬಾಗಬಾರದು, ಬಾಗಿ ಭಾರ ಎತ್ತಕೂಡದು. ಅನಾವಶ್ಯಕವಾಗಿ ಅತೀ ಶ್ರಮ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಾರದು. ಚೂಟಿ ಸಾಧನೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತಿರಬೇಕು.

ಸೊಂಟ ನೋವಿಗೆ Disc prolapse ಮಾತ್ರ ಕಾರಣವಲ್ಲ. ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಕಾರಣಗಳಿವೆ. ಎಲ್ಲ ನೋವಿಗೆ ಕಾರಣಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಕಾರಣವನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಕಂಡು ಹಿಡಿದು, ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಉಪಚರಿಸಿದರೆ ಹಿತವು ಫಲಿಸುವುದು.

## ೨೪. ಮುಟ್ಟಿದರೆ ಮುರಿಯುವ ಮೂಳೆ 'ಜೊಳ್ಳೆಲುಬು'

ನಿರಂತರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮಾನವನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿದೆ. ಅನೇಕ ರೋಗಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಿ, ಉಪಚರಿಸಿ, ನಿಯಂತ್ರಿಸಿ ಉಚ್ಚಾಟನೆ ಮಾಡುವಲ್ಲಿ ಫಲ ಪಡೆದ ಪ್ರಯುಕ್ತ ಮಾನವನ ಆಯುಷ್ಯ ವೃದ್ಧಿಸುತ್ತಿದೆ. ಸದ್ಯ ಭಾರತೀಯರ ಬದುಕುವ ಸರಾಸರಿ ವಯಸ್ಸು ೬೫ ವರ್ಷಕ್ಕೇರಿದೆ. ಶಿಶುವಿನ ಹಾಗೂ ಬಾಲಕರ ಮರಣ ಸಂಖ್ಯೆ, ಪ್ರಸೂತಿ ಸಮಯದ ಮಹಿಳೆಯರ ಮರಣ ಸಂಖ್ಯೆ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ವೃದ್ಧಾಪ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾಲಿಡುವವರು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದಾರೆ. ವೃದ್ಧರ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ಅವರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳೂ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿವೆ. ವೃದ್ಧರ ಮೂಳೆಗಳು ಜೊಳ್ಳಾಗಿ ಮೆತ್ತಗಾಗುತ್ತವೆ. ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಅತ್ಯಲ್ಪ ಪೆಟ್ಟಿನಿಂದ ಮುರಿಯುತ್ತವೆ. ಮುರಿದೆಲುವು ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳಲು ನಿರಾಕರಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಒಂದು ಜಟಿಲ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿದೆ. ಪುರುಷರಲ್ಲಿ ಜೊಳ್ಳೆಲುಬು ಮುಪ್ಪಿನಿಂದಾದರೆ ಮಹಿಳೆಯರಲ್ಲಿದ್ದು ಋತುಚಕ್ರ ಸ್ಥಗಿತದಿಂದಾಗಿ ಉಲ್ಬಣಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಜೊಳ್ಳೆಲುಬಿನ ಸಮಸ್ಯೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ದೇಶಗಳ ಬಿಳಿಯರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಶೀಲವಾದ ನಮ್ಮ ಭಾರತದಲ್ಲೂ ಇದು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿದೆ. ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಸುಮಾರು ಆರು ಕೋಟಿ ಜನ ಜೊಳ್ಳೆಲುಬಿನಿಂದ ನರಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇವರಲ್ಲಿ ಐದು ಕೋಟಿ ಮಹಿಳೆಯರೇ!

**ಅಸ್ಥಿ ಮೊತ್ತ :**

ಜೀವಿತ ಕಾಲದ ಮೂಳೆಗಳ ಮೊತ್ತ ಅಥವಾ ಅಸ್ಥಿ ಮೊತ್ತ (BONE MASS) ಪುರುಷರಿಗಿಂತ ಮಹಿಳೆಯರಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ. ಒಂದು ಅಧ್ಯಯನದ ಪ್ರಕಾರ ಇಡೀ ಜೀವಮಾನದಲ್ಲಿ ಮಹಿಳೆಯರ ಹಂದರೆಲುವು ಶೇ. ೫೦ ಹಾಗೂ ರಗಟೆಲುವು ಶೇ. ೩೦ ಕರಗಿದರೆ, ಪುರುಷರ ಹಂದರೆಲುವು ಶೇ. ೩೦ ಹಾಗೂ ರಗಟೆಲುವು ಶೇ. ೨೦ ಕರಗುತ್ತದೆ. ಮುಟ್ಟು ತೀರಿದ ಮಹಿಳೆಯರಲ್ಲಿ ೫ ರಿಂದ ೧೦ ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಮೂಳೆಗಳ ಸವೆತ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಶೇ. ೨ರಿಂದ ಶೇ. ೩ರಷ್ಟು ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ.

ಎಲುವು ಬೆಳೆಯುವುದು, ಸವೆಯುವುದು, ಜೀವಿತ ಕಾಲದ ಎಲ್ಲ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನಡೆದಿರುತ್ತದೆ. ಬೆಳೆವ ಮಕ್ಕಳ ಎಲುವಿನಲ್ಲಿ ಎಲುವು ಅಗಾಧವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ತರುಣರಲ್ಲಿ ಬೆಳೆವ-ಸವೆವ ಕ್ರಿಯೆ ಸಮಸಮವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಎಲುವಿನಾಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಾಣಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ವೃದ್ಧಾಪ್ಯದತ್ತ ಸಾಗಿದಂತೆ ಸೃಜನೆಯ ಚಟುವಟಿಕೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಮಹಿಳೆಯರಲ್ಲಿ ಮುಟ್ಟುತೀರುವ (ಋತುಬಂಧ) ಸಮಯಕ್ಕೆ ಇಸ್ಟ್ರೋಜನ್ ಕೊರತೆಯಿಂದಾಗಿ ಎಲುವು ಸವೆಯುವುದು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಹೊಸ ಎಲುವಿನ ಸೃಜನೆಗೆ ಚಾಲನೆ ಇಲ್ಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಮಹಿಳೆಯರ ಮೂಳೆ ಬಹಳವಾಗಿ ಜೊಳ್ಳಾಗಿ ಅವರ ಅಸ್ಥಿಮೊತ್ತದಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯ ಇಳಿಮುಖ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

**ಸಮತೋಲನೆ :**

ಎಲುವು ಕಣಗಳು (OSTEO-CLASTS) ಹಂದರೆಲುವಿನ ಒಂದು ತಾಣದಲ್ಲಿ ಚುರುಕಾಗಿ ಕಾರ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಎಲುವಿನೂತಕದೂಲ (BONE TRABECULAE) ಕರಗಿಸುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಹೊಂಡ (CAVITY) ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಹೊಂಡದತ್ತ ಎಲುವಿನ ಕಣಗಳು (OSTEO BLASTS) ಬರುತ್ತವೆ. ಇವು ಹೊಸ ಎಲುವನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತ ಎಲುವಿಗೆ ಮರು ಆಕೃತಿ ನೀಡುತ್ತವೆ. ಎಲುವು ಕಣ ಹಾಗೂ ಎಲುವಿನ ಕಣಗಳು ಸಮ-ಸಮನಾಗಿದ್ದರೆ ಎಲುವಿನಲ್ಲಿ ಪೊಳ್ಳುತನ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ. ವಯಸ್ಸಾದಂತೆ ಹಾಗೂ ಮುಟ್ಟು ತೀರಿದ ಮಹಿಳೆಯರಲ್ಲಿ ಎಲುವು ಕಣಗಳಿಂದ ರಚನೆಗೊಂಡ ಹೊಂಡವನ್ನು ಮುಚ್ಚುವಲ್ಲಿ ಎಲುವಿನ ಕಣಗಳು ವಿಫಲಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಎಲುವು ಜೊಳ್ಳಾಗುತ್ತವೆ. ಎಲುವಿನಲ್ಲಿ ಹೊಂಡಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿ ಕಂಡಾಗ ಜೈವಿಕ ಹಾಸಿಗೆಯ ಕೊರತೆಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಅಜೈವಿಕಲವಣ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಮತ್ತು ಪಾಸ್ಪರಸ್ ಕೇಖರಣೆ ಎಲುವಿನೊಳಗೆ ಕುಂಠಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

**ಕಾರಣಗಳು :**

ಜೊಳ್ಳೆಲುಬು ಇದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದ ಎಲ್ಲ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅದರ ಕಾರಣ ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆಂದು ನಿಶ್ಚಿತವಾಗಿ ಹೇಳಲಿಕ್ಕಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಆರೋಗ್ಯವಂತ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ತರುಣರಲ್ಲಿ ಜೊಳ್ಳೆಲುಬು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಸಮಂಜಸವಾದ ಕಾರಣ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ. ಎಲುವಿನಾರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಜನನ ಗ್ರಂಥಿಕ್ರಿಯಾ ಚಟುವಟಿಕೆ (GONADALACTIVITY) ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕ. ಈ ಕ್ರಿಯೆ ಸಹಜವಿದ್ದೂ ಜೊಳ್ಳೆಲುಬು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಒಂದು ನಿಗೂಢ ಆಶ್ಚರ್ಯವೇ ಸರಿ!

ಮುಖ್ಯವಾಗಿ-ಸೃಜನೆಗೊಳ್ಳುವ ಎಲುವು ಕುಂಠಿತಗೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಹಾಗೂ ತಡೆರಹಿತವಾಗಿ ಎಲುಬುಸವೆತ ನಡೆದಿರುವುದರಿಂದ ಎಲುವಿನಲ್ಲಿ ಜೊಳ್ಳುತನ ಸಹಜವಾಗಿ ಮೂಡುತ್ತದೆ. ಮಹಿಳೆಯರಲ್ಲಿ ಎಲುವಿನ ಜೊಳ್ಳುತನ ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ಮೇಲುಗೈ ಪಡೆದಿದೆ. ಮುಟ್ಟು ತೀರಿದ ನಂತರ ಅಂಡಾಶಯದ ಚಟುವಟಿಕೆ ಸುಗಮವಾಗಿ, ಎಲುವು ಕರುಗುವ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ತಡೆ ಇಲ್ಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗೂ ಹೊಸ ಎಲುವಿನ ರಚನೆ ಇಲ್ಲವೆನ್ನುವಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಎಲುವಿನ ಪೊಳ್ಳುತನ ಪ್ರಬಲವಾಗುತ್ತದೆ.

ದೀರ್ಘಕಾಲದವರೆಗೆ ಹಾಸಿಗೆ ಹಿಡಿದ ರೋಗಿಗಳಲ್ಲಿ, ಬಹುಕಾಲದವರೆಗೆ ಸ್ಪಿರಾಯ್ಡ್ ಔಷಧ ಸೇವಿಸಿದವರಲ್ಲಿ, ಎಲುವಿನ ಮಾಂಸಗಂಧಿ (Bone Sarcoma) ನಂಥ ರೋಗದಿಂದಾಗಿ, Cushings Syndrome ಎನ್ನುವ ರೋಗ ಲಕ್ಷಣಾವಳಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರ ರೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಜೊಳ್ಳೆಲುಬು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಬಡಕಲು ಶರೀರ, ತಂಬಾಕಿನ ಬಳಕೆ, ಮದ್ಯ ಸೇವನೆ, ಆಲಸ್ಯ ಜೀವನ, ಆಹಾರದ ಕೊರತೆ, ಅಧಿಕ ಚಹಾ ಮತ್ತು ಕಾಫಿ ಸೇವನೆ, ಅಧಿಕ ಶ್ರಮ, ಪಾರಾ ಥೈರಾಯಿಡ್‌ನ ಅಧಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಗೂ ಕುಟುಂಬ ಬಳುವಳಿ ಜೊಳ್ಳೆಲುಬನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವ ಕೆಲವು ಕಾರಣಗಳು.

### ಲಕ್ಷಣಗಳು :

೧) ೫೦ ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನ ಗುಂಡಮ್ಮ ಮನೆಯ ಅಂಗಳದಲ್ಲಿ ಕುಳಿತುಕೊಂಡು, ತನ್ನ ಮೂರು ವರ್ಷದ ಮೊಮ್ಮಗಳು ಆಟವಾಡುತ್ತಿದ್ದುದನ್ನು ನೋಡುತ್ತಿದ್ದಳು. ಮೊಮ್ಮಗಳನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಗುಂಡಮ್ಮನ ಅನಿವಾರ್ಯದ ಆನಂದದ ಕೆಲಸವಾಗಿತ್ತು. ಓಡಾಡುತ್ತ ಆಡುತ್ತಿದ್ದ ಮಗು ಜೋಲಿತಪ್ಪಿ ಬಿದ್ದಿತು. ಬಿದ್ದ ಮಗುವನ್ನು ಎತ್ತಿಕೊಳ್ಳಲು ಗಡಿಬಡಿಯಿಂದ ಎದ್ದು ಮುಂದೆ ಹಜ್ಜೆ ಹಾಕುವಾಗ ಆಯತಪ್ಪಿ ಗುಂಡಮ್ಮ ಕೈಚಾಚಿ ಬಿದ್ದಳು. ಚೀರುತ್ತ ಬಿದ್ದುದರಿಂದ ಮನೆಯವರೆಲ್ಲ ನೆರೆದರು.

ಗುಂಡಮ್ಮನನ್ನು ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ಸಾಗಿಸಿದರು. ಅವಳ ಬಲ ಮುಂಗೈ ಕೀಲಿನ ಸಮೀಪ ಪೆಟ್ಟಾಗಿತ್ತು. ಅಲ್ಲಿ ಕೈ ಡೊಂಕಾಗಿತ್ತು. ತಾಳಲಾರದ ನೋವಿತ್ತು. ಊದಿಕೊಂಡಿತ್ತು. ಕೈ ಬೆರಳುಗಳನ್ನು ಮುಂಗೈ ಕೀಲನ್ನು ಅಲುಗಾಡಿಸಲು ನೋವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಗುಂಡಮ್ಮನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದ ವೈದ್ಯರು, ಆಕೆಯ ಮುಂಗೈ ಕೀಲಿನ ಏಕ್ಸ್‌ರೇ ತೆಗೆದು ನೋಡಿ, ಅವಳ ಮುಂಗೈಯಲ್ಲಿಯ ಹೆಚ್ಚಿನ ಭಾಗಕ್ಕಿರುವ ಅರೆಲು (Radius) ವಿನ ಕೆಳತುದಿ ಮುರಿದಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳಿದರು. ಇದಕ್ಕೆ

Colle's ಮುರಿತವೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಎಲುವು ಜೊಳ್ಳು ಜೊಳ್ಳಾದುದರಿಂದ ಬಿದ್ದ ಪೆಟ್ಟು ಅತ್ಯಲ್ಪವಾಗಿದ್ದರೂ ಈ ಮುರಿತ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆಯೆಂದು ತಿಳಿಸಿದರು.

೨) ೬೦ ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನ ನಿಂಗಪ್ಪ ಹೊಲಕ್ಕೆ ಹೋಗುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತ ಸಮಯ ಕಳೆಯುತ್ತಾನೆ. ಏಳಲು, ಕೂಡಲು, ಅಷ್ಟಿಷ್ಟು ಓಡಾಡಲು ಅವನಿಗೆ ಯಾವ/ಯಾರ ಸಹಾಯವೂ ಬೇಕಿಲ್ಲ.

ಎಂದಿನಂತೆ ಅಂದು ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ಶೌಚಕ್ಕೆ ಹೋಗುವುದಕ್ಕಾಗಿ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಎದ್ದು ಹೆಜ್ಜೆ ಎತ್ತಿ ಮುಂದಿಡಬೇಕೆಂದಾಗ ಆತನ ಬಲಕಾಲಿನ ಹೆಬ್ಬರಳು ಹಾಸಿಗೆಯ ತುದಿಗೆ ಸಿಕ್ಕೊಂಡು, ಜೋಲಿ ತಪ್ಪಿ ಹೊರಳುತ್ತಾ ಅಲ್ಲೆ ಉರುಳಿದನು. 'ಅಯ್ಯೋ ದೇವರೆ' ಅಂತ ತನಗರಿವಿಲ್ಲದಂತೆ ಕಿರುಚಿದನು. ಮನೆಯವರೆಲ್ಲ ಗಡಬಡಿಸಿ ಬಂದರು. ನಿಂಗಪ್ಪನ ಬಲ ಚಪ್ಪೆಯಲ್ಲಿ ನೋವಾಗಿತ್ತು. ಕಾಲನ್ನು ಅಲುಗಾಡಿಸಲು ನೋವಿನಿಂದಾಗಿ ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿಲ್ಲ. ತೊಡೆ, ಮುಂಗಾಲು, ಹಾಗೂ ಪಾದ ಹೊರಹೊರಳಿ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ರಮಿಸಿದ್ದವು.

ನಿಂಗಪ್ಪನನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದ ವೈದ್ಯರು ಎಕ್ಸ್‌ರೇ ತೆಗೆದು ನೋಡಿ ಆತನ ಬಲ ತೊಡೆಲುವಿನ ಕತ್ತು ಮುರಿದಿದೆಯೆಂದು ತಿಳಿಸಿದರು. ನಿಂಗಪ್ಪನ ಎಲುವು ಮೆತ್ತಗಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಇಂತಹ ಮುರಿತವಾಗಿದೆಯೆಂದು ಹೇಳಿದರು.

೩) ಗುರುಬಾಯಿಗೆ ೬೫ ವರ್ಷ. ತನ್ನ ತಂಗಿಯ ಮಗಳ ಮದುವೆಗೆಂದು ಮನೆಯವರೊಂದಿಗೆ ಗುರುಬಾಯಿಯು ಹೊರಟಳು. ಬಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಯಾಣ, ಹಿಂದಿನ ಭಾಗದ ಸೀಟು, ಸರಕಾರಿ ಬಸ್ಸು, ಸರಕಾರಿ ರಸ್ತೆ, ಬಸ್ಸಿನ, ರಸ್ತೆಯ ತಾಳಕ್ಕೆ ಒಳಗಿದ್ದವರೆಲ್ಲ ಕುಣಿಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಸೀಟಿನಿಂದ ಅಪ್ಪಳಿಸಿ ಕೆಳಗೆ ಬೀಳುವಷ್ಟು ರಸ್ತೆ ಕೆಟ್ಟಿತ್ತು. ಗುರುಬಾಯಿ ಕುಪ್ಪಳಿಸಿದಾಗ ಅವಳಿಗರಿವಿಲ್ಲದಂತೆ ಕಣ್ಣಲ್ಲಿ ನೀರೂರಿತು. ಸೊಂಟದಲ್ಲಿ ವಿಪರೀತ ನೋವಾಯ್ತು. ಅವಳನ್ನು ಎತ್ತಿ ಸೀಟಿನ ಮೇಲೆ ಮಲಗಿಸಿದರೂ ಸಮಾಧಾನವಿರಲಿಲ್ಲ.

ಗುರುಬಾಯಿಯನ್ನು ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ಸೇರಿಸಿದರು. ಅವಳ ಸೊಂಟದ ಎಕ್ಸ್‌ರೇ ತೆಗೆದರು. ಸೊಂಟದ ಮೊದಲನೆಯ ಹಾಗೂ ಬೆನ್ನಿನ ಕೊನೆಯ ಬೆನ್ನೆಲುಬುಗಳು (Vertebrae) ಕುಸಿತದ ಮುರಿತಕ್ಕೊಳಗಾಗಿವೆಯೆಂದು ತಿಳಿಯಿತು. ಅವಳ ಮೂಳೆಗಳು ಬಹಳಷ್ಟು ಜೊಳ್ಳಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಇಂತಹ ಮುರಿತ ಸಾಧ್ಯವೆಂದು ಹೇಳಿದರು.

ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿದ ಮೂರು ಉದಾಹರಣೆಗಳು ಜೊಳ್ಳೆಲುವಿನಿಂದಾಗಿ



ಬಲಹೀನಗೊಂಡು ನಿರ್ಲಕ್ಷಿಸಬಹುದಾದಂತಹ ಅಲ್ಪ ಪೆಟ್ಟಿನಿಂದಾಗಿ ಹೇಗೆ ಮುರಿಯಬಹುದೆಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಸುತ್ತವೆ.

ಜೊಳ್ಳೆಲುವಿನಿಂದಾಗಿ ಮಹಿಳೆಯರ ಮೂಳೆ ಮುಟ್ಟಿದರೆ ಮುರಿಯಬಹುದೆನ್ನುವಷ್ಟು ಮೆತ್ತಗಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಮುಟ್ಟು ತೀರಿದ ಮಹಿಳೆಯರಲ್ಲಿ, ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ವಂಚಿತಗೊಂಡ ವೃದ್ಧರಲ್ಲಿ ದೀರ್ಘ ಕಾಲದವರೆಗೆ ಹಾಸಿಗೆ ಹಿಡಿದವರಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಎಲುವಿನ ಸೃಜನೆ ಕುಂಠಿತಗೊಂಡು, ಎಲುಸವೆವುದು ತಡೆರಹಿತವಾಗಿ ಸಾಗುವುದರಿಂದ ಜೊಳ್ಳೆಲುಬು ಫಲಿಸುತ್ತದೆ.

ಮಧುಮೇಹ, ಏರುರಕ್ತದೊತ್ತಡ ರೋಗಗಳಂತೆ ಜೊಳ್ಳೆಲುವು ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಸೂಚನೆಯನ್ನು ನೀಡದೆ ಸುಪ್ತವಾಗಿ ಬಲಿಯುತ್ತ ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗುವ ಕೆಡಕುಗಳು ಕಾಣುವವರೆಗೆ ರೋಗ ಗೊತ್ತಾಗುವುದು ಕಷ್ಟ. ಹೀಗಾಗಿ ಜೊಳ್ಳೆಲುವಿನಿಂದ ಬಳಲುವವರು ಉಪಚಾರದಿಂದ ವಂಚಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.

ಜೊಳ್ಳೆಲುಬು ಹೊಂದಿದ ವ್ಯಕ್ತಿ, ಅಸಮಾಧಾನದಿಂದ, ಅವ್ಯಕ್ತ ಬಳಲಿಕೆಯಿಂದ ಅಸಹಾಯಕತೆಯ ಅನಿವಾರ್ಯದ ಆಲಸ್ಯದಿಂದ, ಅಡಚಣೆಯ ಜೀವನ ಸಾಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಜೊಳ್ಳೆಲುಬು ಮುರಿಯುವುದು ಅಲ್ಪ ಪೆಟ್ಟಿನಿಂದಾಗಿ, ಒತ್ತಿ ಮುಟ್ಟಿದರೆ ಮೂಳೆ ಮುರಿಯುವ ಭಯವಿರುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆನ್ನೆಲುವುಗಳು ಒತ್ತು ಮುರಿತಕ್ಕೊಳಗಾಗುತ್ತವೆ. ತೊಡೆಲುವಿನ ಕತ್ತು ಮುರಿತ, ಅರೆಲುವಿನ ಕೆಳತುದಿ ಮುರಿತ (Colle's Fracture) ನಂತರದ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಶರೀರದ ಯಾವ ಎಲುವಾದರೂ ಜೊಳ್ಳೆತನಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗುವುದರಿಂದ-ಅವುಗಳೂ ಮುರಿಯಬಹುದು. ಮುರಿತವನ್ನು ಫಲಪ್ರದವಾಗಿ ಉಪಚರಿಸಬಹುದು. ಜೊಳ್ಳೆಲುವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಅವಶ್ಯ. ತೊಡೆಲುವಿನ ಕತ್ತು ಮುರಿತದ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಕಷ್ಟ, ಕ್ಲಿಷ್ಟ, ಇಲ್ಲಿ ಸುಖಕರ ಫಲ ಸಿಗುವುದು ಅಪರೂಪ.

**ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ :**

ಜೊಳ್ಳೆಲುಬು ರೋಗವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಸರಳವಲ್ಲ. ಮೊದಮೊದಲಿಗೆ ಅದು ಯಾವ ಸೂಚನೆಯನ್ನೂ ಕೊಡುವುದಿಲ್ಲ. ಎಲುವಿನ ನಿಬಿಡತೆಯಲ್ಲಿ ಸಡಿಲತೆಯುಂಟಾಗಿ ಸುಮಾರು ಶೇ. ೪೦ ಮೂಳೆ ಮೊತ್ತದಲ್ಲಿ ಇಳಿತವಾದಾಗ ಮಾತ್ರ ಎಕ್ಸ್‌ರೇ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು.

ವೃದ್ಧರು, ಮುಟ್ಟು ತೀರಿದ ಮಹಿಳೆಯರು, ದೈಹಿಕ ಶ್ರಮರಹಿತರು, ಬಡಕಲು ಶರೀರದವರು, ಸದಾ ಆಯಾಸದಿಂದ ಬಳಲುವವರೂ, ಆಗಾಗ ಸೊಂಟದಲ್ಲಿ

ನೋವಿನಿಂದ ಬಳಲುವರು, ಜೊಳ್ಳೆಲುಬನ್ನು ಹೊಂದಿರಬಹುದೆಂಬುದನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ನಿರ್ಲಕ್ಷಿಸಬಹುದಾದಂತಹ ಸಣ್ಣ ಪೆಟ್ಟಿನಿಂದಾಗಿ ಮೂಳೆ ಮುರಿದುಕೊಂಡವರೂ ಜೊಳ್ಳೆಲುಬಿನವರೆಂದು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಜೊಳ್ಳೆಲುಬನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ಅನೇಕ ಸಾಧನಗಳು ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದಿವೆ. ಎಲುವಿನ ನಿಬಿಡತೆಯನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ಅಳೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಇವುಗಳಿಂದ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ.

1. DEXA (Dual Energy X-Ray Absorpt io Metry), 2) PDEXA (Peripheral Dexa). 3) SXA (Single X-Ray Absorptio Metry) and QCT (Quantitative Computer Tomography) ಇವೇ ಕೆಲವು ಸಾಧನಗಳಿಂದ ಎಲುವಿನ ಗಡಸುತನ ಮಾಪನ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಇದರ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಚುಚ್ಚುಮದ್ದು ಕೊಡಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಇವುಗಳಿಂದ ವಿಕಿರಣತೆ ಸಹ ಅತ್ಯಲ್ಪವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮಾಪನದ ನಿಖರತೆ ಶೇ. ೯೫ರಷ್ಟಿದೆ. ಎಕ್ಸ್‌ರೇ ವಿಕಿರಣದ ಅಪಾಯ ತಡೆಯುವ ಶ್ರವಣಾತೀತ ಎಲುಗಡಸುತನ ಮಾಪನ (Ultra sound bone Densitometry) ಸಹ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದಿದೆ. ಆದರೆ ಇದರ ನಿಖರತೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಎಲುವಿನ ಜೀರ್ಣತೆ ಹಾಗೂ ಸೃಜನೆಯ ಗತಿಯನ್ನು ರಕ್ತದೊಳಗಣ ಕಿಣ್ವಗಳ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲತೆಯನ್ನು ಅಳೆದು ಅಂದಾಜಿಸಬಹುದು. ಜೊಳ್ಳೆಲುಬು ರೋಗದಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲೀಯ ಹಾಗೂ ಕ್ಷಾರೀಯ ಪಾಸ್ಫೇಟ್‌ದೊಳಗೆ (Alkaline and Acid phosphate) ರಕ್ತರಸಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಇಳಿಮುಖವಾಗಿರಬಹುದು. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಸಹಜವಾಗಿರಲೂ ಬಹುದು. ಮೂತ್ರದಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಹಾಗೂ ಫಾಸ್ಫರಸ್ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

**ಚಿಕಿತ್ಸೆ :**

ಜೊಳ್ಳೆಲುಬಿನ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಹೊಸ ಹೊಸ ಔಷಧಿಗಳು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತಿವೆ. ಎಲ್ಲ ಔಷಧಿಗಳಿಗೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ತಳಹದಿ ಇದ್ದರೂ ಎಲ್ಲ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಸಮರ್ಪಕ ಫಲ ಕೊಡುವಲ್ಲಿ ವಿಫಲವಾಗುತ್ತವೆ. ಜೊಳ್ಳೆಲುಬು ಉಪಚರಿಸುವುದಕ್ಕಿಂತ ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಪ್ರಯತ್ನವೇ ಹಿತಕರ. ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಿದ ಅಹಿತಕರ ಅಭ್ಯಾಸಗಳಿಗೆ ತಿಲಾಂಜಲಿಯನ್ನಿತ್ತು ಹಿತಕರ ಅಭ್ಯಾಸಗಳ ಲೋಲುಪನಾಗುವುದು ಶ್ರೇಷ್ಠ. ತಂಬಾಕಿನ ಬಳಕೆ ಬಿಡಬೇಕು. ಮಧ್ಯ ಸೇವನೆ ತ್ಯಜಿಸಬೇಕು. ಸದಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲವಾಗಿರಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಬೇಕು. ಬೆಳಗಿನ ಎಳೆಬಿಸಿಲಿನ

ಅಲೆದಾಟದ ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಶಾರೀರಿಕ ವ್ಯಾಯಾಮ ತನ್ನ ಮಿತಿ ಅರಿತು ಮಾಡಬೇಕು. ಸಮತೋಲನದ ಆಹಾರ ಸೇವಿಸಬೇಕು. ಆಹಾರದಲ್ಲಿ 'ಡಿ' ಸತ್ವ ಹಾಗೂ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಹಾಗೂ 300 ಯುನಿಟ್ ವಿಟಮಿನ್ ಡಿ ಸತ್ವದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಹೆಚ್ಚಾದರೆ -ಮಲಗಟ್ಟುವಿಕೆ, ಹೊಟ್ಟೆ ಊದುವಿಕೆ, ಉದರವಾಯು, ಮೂತ್ರ ಪಿಂಡದಲ್ಲಿ ಹರಳುಗಳ ಕೆಡಕುಗಳುಂಟಾಗಬಹುದು.

### ರಸದೂತ ಮರುಪೂರೈಕೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆ (Harmonal Replacement Theraphy)

ಇಸ್ಟ್ರೋಜನ್ ರಸದೂತ ಮಹಿಳೆಯರಲ್ಲಿ ವಿಶಿಷ್ಟವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮುಟ್ಟುತೀರಿದ ನಂತರ ಅದರ ಉತ್ಪನ್ನ ಕುಂಠಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇಸ್ಟ್ರೋಜನ್ -ಎಲುವು ಕರಗುವುದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಜೊಳ್ಳೆಲುವಿನ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಾಗಿ ಬಳಸಿದಾಗ ಎಲುವು ಗಟ್ಟಿಯಾಗುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಇದರ ಬಳಕೆಯನ್ನು ವಿಶೇಷ ಕಾಳಜಿಪೂರ್ವಕ ಮಾಡಬೇಕು. ಇಸ್ಟ್ರೋಜನ್‌ನನ್ನು ಹಿಡಿತವಿಲ್ಲದೆ ಬಳಸಿದರೆ ಯೋನಿಯಿಂದ ರಕ್ತಸ್ರಾವ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಸ್ತನಗಳು ಬಿಗಿದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಎದೆಯುರಿತ ಉಂಟಾಗಬಹುದು. ಇಂತಹ ಕೆಡಕುಗಳಿಂದಾಗಿ ಇಸ್ಟ್ರೋಜನ್ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಪಡೆಯುವವರಲ್ಲಿ ಮೂರರ ಒಂದು ಭಾಗದವರಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುತ್ತಾರೆ. ಉಳಿದ ಎರಡು ಭಾಗದವರಷ್ಟು ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿಬಿಡುತ್ತಾರೆ.

'ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಟೋನಿನ್' ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರಮುಖವಾದ ರಸದೂತ. ಪ್ಯಾರಾಥೈರಾಯಿಡ್‌ನ 'ಸ' ಕಣಗಳು ಇದನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತವೆ. ಇದು ಎಲುವು ಕರಗುವುದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಸೋಡಿಯಂ ಫ್ಲೋರೈಡ್, ಬೈಫಾಸ್ಪೋನೇಟ್ ಔಷಧಿಗಳನ್ನು ಜೊಳ್ಳೆಲುವಿನ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಾಗಿ ಬಳಸುವುದುಂಟು. ಜೊಳ್ಳೆಲುಬಿನ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಸಮರ್ಥವೆನ್ನುವ ಔಷಧದ ಶೋಧನೆ ಇನ್ನೂ ನಡೆದಿದೆ.

## ೨೫. ಮೂಳೆ ಮಜ್ಜೆಯ ಸೋಂಕು

ಎಲುವಿಗೆ, ಎಲುವಿನೊಳಗಿರುವ ಮಜ್ಜೆಗೆ ಕೀವು ಉಂಟಾದರೆ, ಅದಕ್ಕೆ ಮೂಳೆ ಮಜ್ಜೆ ಸೋಂಕು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಸೂಕ್ಷ್ಮರೋಗಾಣುಗಳಿಂದ ಕೀವು ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಸೋಂಕು ರೋಗವನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಎರಡು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ೧. ತೀವ್ರಸೋಂಕು, ೨. ನಿಧಾನ ಸೋಂಕು. ಸ್ಪಾಫಿಲೋಕಾಕಸ್, ಸ್ಟ್ರೆಪ್ಟೋಕಾಕಸ್, ಎಂಟರೋಕಾಕಸ್ ರೋಗಾಣುಗಳನ್ನು ಕೀವು ಸೋಂಕು ಉಂಟುಮಾಡುವ ರೋಗಾಣುಗಳೆಂದು ಉದಾಹರಿಸಬಹುದು. ಕ್ಷಯ ಹಾಗೂ ಕುಷ್ಠ ರೋಗಾಣುಗಳನ್ನು ನಿಧಾನ ಸೋಂಕು ಉಂಟು ಮಾಡುವವುಗಳೆಂದು ಹೆಸರಿಸಬಹುದು. ತೀವ್ರ ಎಲುವುಮಜ್ಜೆ ಸೋಂಕು ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಪ್ರಖರವಾದ ಪ್ರತಿ ಜೀವಾಣುಗಳ ಅಂದರೆ ಅಂಟಿಬಯೋಟಿಕ್‌ಗಳ ಸಂಶೋಧನೆ ಹಾಗೂ ಬಳಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಮೂಳೆಗಳು ಸೋಂಕಿಗೆ ತುತ್ತಾಗುವುದು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ.

ಕೀವು ಎಲುವುಮಜ್ಜೆ ಸೋಂಕು :

ಗಂಡು ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹುಡುಗಿಯರು ಕುಣಿದಾಡುವುದು, ಹಾರಾಡುವುದು, ಪೆಟ್ಟು ತಗಲಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಹುಡುಗರಿಗಿಂತ ಬಲು ಕಡಿಮೆಯಲ್ಲವೇ? ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮುಂಗಾಲಿಗೆ ಪೆಟ್ಟು ತಗಲುವುದುಂಟು. ಪೆಟ್ಟು ತಗಲಿದಲ್ಲಿ ರಕ್ತ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟಿದ ರಕ್ತ ರೋಗಾಣುಗಳಿಗೆ ಮೃಷ್ಟಾನ್ನ ಶರೀರದೊಳಗೆ ರೋಗಾಣುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಅವು ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಸಂಚರಿಸುತ್ತ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಸ್ವರಕ್ಷಣೆಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದಾಗ ಇಲ್ಲವೆ ರೋಗಾಣುಗಳ ಬಲ ಹಾಗೂ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾದಾಗ ಅವು ಒಂದು ಕಡೆ ನೆಲೆನಿಂತು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟಿದ ರಕ್ತ ಇವುಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಪ್ರಶಸ್ತವಾದ ನೆಲೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ರೋಗಾಣುಗಳು ಬೆಳೆದಂತೆ ಎಲುವು ಮಜ್ಜೆಯ ಕಣಗಳು ನಿಷ್ಕ್ರಿಯಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಸೂಕ್ಷ್ಮ ರಕ್ತನಾಳಗಳು ಹಾಳಾಗುತ್ತವೆ. ರಕ್ತರಹಿತತೆ ಉಂಟಾಗಿ ಎಲುವು ನಿರ್ಜೀವಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿ ಕೀವು ಉಂಟಾಗಿ ಎಲುವಿನ ಉದ್ದ, ಅಗಲಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ

ಎಲುವು ಸುತ್ತರೆ ಕೆಳಗೆ ಹರಡುತ್ತದೆ. ಮುಂಗಾಲಿನ ದೊಡ್ಡ ಎಲುವಾದ ಕಣಕಾಲೆ, ತೊಡೆಯ ತೊಡೆಲು ರಟ್ಟೆಯ ತೋಳೆಲುಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎಲುಮಜ್ಜೆ ಸೋಂಕಿಗೆ ತುತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಶರೀರದ ಯಾವುದೇ ಎಲುವು ಈ ಸೋಂಕಿಗೊಳಗಾಗಬಹುದು.

ನೋವು ಮೊದಲನೇ ಸೂಚನೆ. ಮಗುವಿಗೆ ಆಯಾಸವೆನಿಸುತ್ತದೆ. ಬಳಲಿದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಜ್ವರ ಬರುತ್ತದೆ. ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿ ಹಾಸಿಗೆ ಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ. ಇದೆಲ್ಲ ಒಂದು ಅಥವಾ ಎರಡು ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮಗುವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದಾಗ ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಊತ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ಆ ಭಾಗವು ಬಿಸಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿ ಒತ್ತು ನೋವಿರುತ್ತದೆ. ಮಗು ಮುಟ್ಟಿ ನೋಡಲು ಭಾಗವನ್ನು ಅಲುಗಾಡಿಸಲು ಬಿಡುವುದಿಲ್ಲ. ನಾಡಿ ಬಡಿತ ತೀವ್ರಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಶರೀರದ ಉಷ್ಣತೆ ೪೦ ಡಿಗ್ರಿ ಸೆ. ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರಬಹುದು. ಇದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಏಕ್ಸರೇ ತೆಗೆದು ನೋಡಿದರೆ ಅಂತಹ ಬದಲಾವಣೆ ಕಾಣಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಒಂದು ತರಹ ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆ ಇರಬಹುದು. ಎಲು ಸುತ್ತರೆ ಎಲುವಿನಿಂದ ಮೇಲೆದ್ದುದ್ದು ಕಾಣಬಹುದು. ರೋಗಿ ಪರೀಕ್ಷೆಯಿಂದ ತೀವ್ರ ಎಲುಮಜ್ಜೆ ಸೋಂಕು ಗುರುತಿಸಿ ಉಪಚರಿಸಬೇಕು.

ರೋಗಕ್ಕೊಳಗಾದ ಅಂಗ ಅಲುಗಾಡದಂತೆ ಎತ್ತರಿಸಿಡಬೇಕು. ತಣ್ಣನೆ ಬಟ್ಟೆಯಿಂದ ಮೈ ಒರೆಸಬೇಕು. ಹಣೆಗೆ ತಣ್ಣನೆಯ ಬಟ್ಟೆಯ ಪಟ್ಟಿ ಹಚ್ಚಬೇಕು. ಜ್ವರ, ನೋವು, ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಔಷಧ ಕೊಡಬೇಕು. ಪ್ರತಿ ಜೀವಾಣು ನೀಡಬೇಕು. ಕೀವು ಎಲುವಿನೊಳಗಿರುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಕೂಡಲೇ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮಾಡಿ ಎಲುವಿನಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ತೂತುಗಳನ್ನು ಹಾಕಬೇಕು. ಈ ತೂತುಗಳಿಂದ ಕೀವು ಹೊರ ಸೋರಿ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಎಷ್ಟು ಬೇಗನೆ ಇದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆಯೋ ಅಷ್ಟು ಉತ್ತಮ ಫಲಿತಾಂಶ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಇಂದು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಖರವಾದ ಪ್ರತಿ ಜೀವಾಣುಗಳು ಲಭ್ಯವಿರುವುದರಿಂದಾಗಿ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ.

ನಿಧಾನ ಎಲುಮಜ್ಜೆ ಸೋಂಕು :

ತೀವ್ರ ಎಲುಮಜ್ಜೆ ಸೋಂಕನ್ನು ನಿರ್ಲಕ್ಷಿಸಿದರೆ ಇಲ್ಲವೇ ಅದು ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ವಂಚಿತಗೊಂಡರೆ ನಿಧಾನ ಸೋಂಕು ರೋಗಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತದೆ. ಎಲುವಿನೊಳಗೆ ಕೀವು ಹೆಚ್ಚುತ್ತ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ರಕ್ತನಾಳಗಳನ್ನು ಕಬಳಿಸುತ್ತ ರಕ್ತರಹಿತತೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಎಲುವಿನ ಹೊರ ಕವಚವಾದ ಎಲುಸುತ್ತರೆಯ ಕೆಳಗೆ ತೀವ್ರ ಶೇಖರಣೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಎಲುಸುತ್ತರೆಯು ಹೊಸ ಎಲುವನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತದೆ. ಹೊಸ ಎಲುವು ಮೂಲ

ಎಲುವನ್ನು ಸುತ್ತುವರಿಯುತ್ತದೆ. ಮೂಲ ಎಲುವು ಜೀವರಹಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಸತ್ತೆಲುವು ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಸತ್ತೆಲುವಿನ ಸುತ್ತ ಬೆಳೆವುದಕ್ಕೆ ಕವಚದೆಲು ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಕವಚದೆಲುವಿನಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕಿಂಡಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈ ಕಿಂಡಿಗಳಿಂದ ಕೀವು ಹೊರ ಸೋರುತ್ತದೆ. ಎಲುವಿನಾಳದಿಂದ ಸೋರುವ ಈ ಕೀವು ಸಹಜವಾಗಿಯೇ ಎಲುವಿನೊಳಗಿರುವ ಮಜ್ಜೆಯನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸುತ್ತದೆ. ಎಲುವಿನ ಉದ್ದ ಅಗಲಕ್ಕೂ ಹರಡುತ್ತದೆ. ಹೊರಗೆ ಹರಿಯುತ್ತ ಸ್ನಾಯುಗಳನ್ನು ದಾಟಿ, ಚರ್ಮಸೀಳಿ ಬಿಡದೆ ಸೋರುತ್ತದೆ. ಸೋರಿ ಸೋರಿ ಸೋರುವುದು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಮಾಯ್ದಂತೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಸೋರುವುದು ಮತ್ತೆ ಮರುಕಳಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಜೀವಕ್ಕೆ ಅಪಾಯ ತರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಸುಖವಾಗಿ ಬದುಕಲು ಬಿಡುವುದಿಲ್ಲ. ಕೀವು ಸೋರುವ ಹೊಲಸು, ಅದರಲ್ಲಿ ಬೆರೆತಿರುವ ರೋಗಾಣು, ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಬಗ್ಗದ ಈ ಎಲುವುಮಜ್ಜೆ ಸೋಂಕು ರೋಗಿಗೆ ಹಾಗೂ ವೈದ್ಯನಿಗೆ ಬೇಸರದ ತಲೆನೋವಾಗುತ್ತದೆ. ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮಾಡಿ ಸತ್ತೆಲುವನ್ನು ತೆಗೆಯಬೇಕು. ರೋಗಕ್ಕೊಳಗಾದ ಎಲುವನ್ನು ಕೆದರಿ, ಕೆದರಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಬೇಕು. ರೋಗಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ರೋಗಾಣುವನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಿ ಪ್ರತಿಜೀವಾಣು ಸುಮಾರು ಸಮಯದವರೆಗೆ ಕೊಡಬೇಕು. ಒಮ್ಮೆ ಎಲುವಿಗೆ ಕೀವು ಹತ್ತಿದರೆ ಅದರಿಂದ ಮುಕ್ತಿ ಕಷ್ಟಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ತೀವ್ರತೆಯಲ್ಲೇ ಎಲುವುಮಜ್ಜೆ ಸೋಂಕನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಉಪಚರಿಸುವುದು ಹಿತಕರ.



## ೨೬. ಬೆನ್ನೆಲುಬಿನ ಕ್ಷಯರೋಗ

ಎಲುಬು ಕೀಲುಗಳ ಕ್ಷಯವು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ರೋಗವಲ್ಲ. ಶರೀರದ ಇನ್ನೊಂದು ಅಂಗದ ಕ್ಷಯರೋಗವು ಎಲುಬು ಕೀಲುಗಳಿಗೆ ಹಬ್ಬುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಪುಪ್ಪುಸದ ಕ್ಷಯವು ಇಲ್ಲವೆ ಹಾಲ್‌ರಸಗ್ರಂಥಿಯ ಕ್ಷಯವು ಎಲುಬು ಕೀಲುಗಳಿಗೆ ತಗಲುತ್ತದೆ. ಮೂಳೆಗಳಲ್ಲಿ, ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಬೆನ್ನೆಲುಬಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಷಯವು ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ನಂತರ ಚಪ್ಪೆ, ಮಂಡಿ, ಮೊಳಕೈ, ಮಣಿಕಟ್ಟು ಕೀಲುಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಇಳಿಮುಖದಲ್ಲಿ ಬಾಧಿಸುತ್ತದೆ. ಕೈ ಹಾಗೂ ಕಾಲುಬೆರಳುಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಷಯರೋಗಕ್ಕೆ ಅನೋನ್ಯ ಒಲವು.

(ಬೆನ್ನೆಲುಗಳ ರಚನೆ - ಅಧ್ಯಾಯ - ೮ ಹಾಗೂ ಅಧ್ಯಾಯ ೧೨ರಲ್ಲಿದೆ)

ಬೆನ್ನೆಲುಬಿನ ಕ್ಷಯರೋಗವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬೆನ್ನು ಸೊಂಟದ ಬೆನ್ನೆಲುಬುಗಳು ಸಂಧಿಸುವಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಇದು ಬೆ-೧೦, ೧೧, ೧೨ ಹಾಗೂ ಸೊಂಟ-೧, ೨ರ ಬೆನ್ನೆಲುಬುಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ. ನಂತರ ಕುತ್ತಿಗೆ ಬೆನ್ನೆಲುಬುಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ. ನಂತರ ಕುತ್ತಿಗೆ ಬೆನ್ನೆಲುಬುಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಸೊಂಟದ ಬೆನ್ನೆಲುಬುಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಸಾಮಾನ್ಯ.

ಕ್ಷಯರೋಗವು ಕ್ಷಯ ರೋಗಾಣುವಿನಿಂದಂಟಾಗುವುದು. ರೋಗಿಯ ಕಫದ ಮೂಲಕ ಹೊರಬಿದ್ದ ರೋಗಾಣುಗಳು ಧೂಳಿನ ಕಣಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿ ಇನ್ನೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಉಸಿರಾಟದ ಮೂಲಕ ಪುಪ್ಪುಸ ಸೇರುವವು. ಪುಪ್ಪುಸದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲವೆ ಹಾಲ್‌ರಸಗ್ರಂಥಿಯಲ್ಲಿ ರೋಗಾಣುಗಳು ನೆಲಸಿ ಬೆಳೆಯುವವು. ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಸ್ವರಕ್ಷಣೆಯ ಶಕ್ತಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದ್ದಾಗ, ರೋಗಾಣುಗಳ ಪ್ರಬಲತೆ ಹಾಗೂ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದಾಗ, ರೋಗದ ಕೈ ಮೇಲಾಗುವುದು. ರೋಗಾಣುಗಳು ರಕ್ತಪ್ರವಾಹದ ಮೂಲಕ ಇಲ್ಲವೆ ಹಾಲ್‌ರಸ ಪ್ರವಾಹದ ಮೂಲಕ ಶರೀರದ ಯಾವ ಭಾಗಕ್ಕಾದರೂ ಚಲಿಸಿ ಯಾವ ಅಂಗಕ್ಕಾದರೂ ಹಬ್ಬಬಹುದು. ಶರೀರದಲ್ಲಿಯ ಯಾವುದೇ ಮೂಳೆಗಾದರೂ ಕ್ಷಯವು ತಗುಲಬಹುದಾದರೂ, ಬೆನ್ನೆಲುಬಿನಲ್ಲಿದ್ದು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ.

ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕ್ಷಯ ರೋಗಾಣುಗಳು ಬೆನ್ನೆಲುಬಿನ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿ, ಬೆಳೆದು ಅಲ್ಲಿಯ ಹಂದರಲುಬನ್ನು ಕರಗಿಸುತ್ತ, ತನ್ನ ಕೆಳಗಿನ ಅಥವಾ ಮೇಲಿನ ಬೆನ್ನೆಲುತಟ್ಟಿಯನ್ನು ನಾಶಗೊಳಿಸುತ್ತ ಮತ್ತೊಂದು ಬೆನ್ನೆಲುಬಿಗೆ ಹಬ್ಬುತ್ತದೆ. ಎಲುಬನ್ನು ಕರಗಿಸುತ್ತ 'ಉರಿತ ರಹಿತ ಕೀವ'ವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ 'ಶೀತಕೀವು' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಈ ಶೀತಕೀವು ದಿನ ದಿನಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿ ಬೆನ್ನೆಲುಬು ಕಿಂಡಿಯತ್ತ ಸಾಗಿ ಬೆನ್ನೆಹುರಿಯನ್ನು ಸುತ್ತುವರಿಯುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಸುತ್ತುವರಿದ ಶೀತಕೀವು, ಸತ್ತೆಲುಬಿನ ತುಂಡು, ಅರ್ಧಂಬರ್ಧ ಕರಗಿದ ತಟ್ಟಿ ಅಥವಾ ಅನಾರೋಗ್ಯಕರ ಹರಳಾದ ಊತಕಗಳು ಬೆನ್ನೆಹುರಿಯ ಮೇಲೆ ಒತ್ತಡ ಹಾಕಬಹುದು. ಹೀಗಾಗಿ ಬೆನ್ನೆಹುರಿಯ ರಕ್ತ ಸಂಚಾರದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಉಂಟಾಗಿ ಅದರ ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನ್ಯೂನತೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಇದು ಪಾರ್ಶ್ವವಾಯುವಿನಲ್ಲಿ ಪರ್ಯಾಯಗೊಳ್ಳಬಹುದು. ಕುತ್ತಿಗೆಯ ಬೆನ್ನೆಲುಬಿನ ಕ್ಷಯ ರೋಗದಿಂದ ಕೈ ಹಾಗೂ ಕಾಲು ಪಾರ್ಶ್ವವಾಯುವಿಗೆ ತುತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಉಸಿರಾಟದ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಬಲಹೀನಗೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಹಾಗೂ ಅಲ್ಲಿ ಶೀತಕೀವು ಉಸಿರು ನಾಳದ ಮೇಲೆ ಒತ್ತಡ ಹಾಕುವುದರಿಂದ, ಉಸಿರಾಟಕ್ಕೆ ತೊಂದರೆಯಾಗಿ ಪ್ರಾಣಕ್ಕೆ ಅಪಾಯ ಒದಗಬಹುದು. ಬೆನ್ನಿನ ಬೆನ್ನೆಲುಬಿಗೆ ಕ್ಷಯ ಉಂಟಾದಾಗ ಕಾಲುಗಳ ಪಾರ್ಶ್ವವಾಯು ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ. ಪಾರ್ಶ್ವವಾಯುವಿನಿಂದಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಅಂಗ ಪ್ರಜ್ಞಾ ಶೂನ್ಯಗೊಳ್ಳುವುದಲ್ಲದೆ, ತನ್ನ ಮಲ ಮೂತ್ರ ವಿಸರ್ಜನೆಯ ಹತೋಟಿ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಸೊಂಟದ ಎರಡನೆಯ ಬೆನ್ನೆಲುಬಿನ ಕೆಳಗೆ ಕ್ಷಯರೋಗ ಉಂಟಾದರೆ ಅಲ್ಲಿ ಬೆನ್ನೆಹುರಿ ಇಲ್ಲವಾಗಿ, ಪಾರ್ಶ್ವವಾಯು ಸಂಭವಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

**ಲಕ್ಷಣಗಳು :**

ಯಾವುದೇ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಈ ರೋಗವು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾದರೂ ಚಿಕ್ಕವರಲ್ಲಿ ಇದು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹೆಣ್ಣು ಗಂಡು ಎಂಬ ಭೇದ ಇದಕ್ಕಿಲ್ಲ. ಮೊದಲಿಗೆ ಬಳಲಿಕೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲದರಲ್ಲೂ ಆಸಕ್ತಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಹಸಿವು ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಸಾಯಂಕಾಲದಲ್ಲಿ ಜ್ವರ ಬರಬಹುದು. ಮೈ ಸದಾ ಬಿಸಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಬರುಬರುತ್ತಾ ತೂಕ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ವ್ಯಕ್ತಿ ಸೊರಗುತ್ತಾನೆ. ರೋಗವಿದ್ದ ಬೆನ್ನಿನ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ನೋವಿರುತ್ತದೆ. ನೋವು ರಾತ್ರಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಸಮಧಾನ ಕಳೆಯುತ್ತದೆ. ಮುಳ್ಳೆಂದವು ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಮಗ್ಗಲಿನ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಸಂಕುಚಿತಗೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ತಗ್ಗುಗಳು ತುಂಬಿಕೊಂಡಂತೆ ಗೋಚರಿಸುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿ ವಿಪರೀತ 'ಒತ್ತುನೋವು' ಇರುತ್ತದೆ. ಕ್ಷಯರೋಗದಿಂದ

ಕರಗಿ ತತ್ತರಿಸುವ ಬೆನ್ನೆಲುಬಿನ ಮುಂಭಾಗದ ಶರೀರದಿಂದಾಗಿ ಬೆನ್ನು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಬಾಗಿ 'ಗೂನು' ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಶೀತಕೀವು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಶೇಖರಣೆಗೊಂಡು ಬಲರಹಿತ ಮಾರ್ಗದಿಂದ ಹರಿದು ಇನ್ನೊಂದೆಡೆಗೆ ಶೇಖರಣೆಗೊಳ್ಳಬಹುದು. ಕುತ್ತಿಗೆ ಬೆನ್ನೆಲುಬಿನ ಕ್ಷಯವಾಗಿದ್ದಾಗ ಇದು ತಲೆಕೆಳಗೆ, ಕುತ್ತಿಗೆ ಹಿಂದೆ ಇಲ್ಲವೆ ಕೀಲಿಕದ ಮೇಲೆ ಶೇಖರಣೆಗೊಳ್ಳಬಹುದು. ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ದನಿನಾಳದ ಹಿಂದೆ ಜಮಾಯಿಸಿ ಉಸಿರಾಟಕ್ಕೆ ತೊಂದರೆಯುಂಟು ಮಾಡಬಹುದು. ಬೆನ್ನಿನ ಹಾಗೂ ಅದರ ಕೆಳಗಿನ ಬೆನ್ನೆಲುಬಿನ ಕ್ಷಯದಲ್ಲಿ ಶೀತಕೀವು ಎದೆಯ 'ನಡದರೆ'ಯಲ್ಲಿ ಚಪ್ಪೆಕಂಡಿಯಲ್ಲಿ, ತೊಡೆಯಲ್ಲಿ ಮೊಳಕಾಲು ಕೀಲಿನ ಹಿಂದೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ರೋಗ ಹೀಗೆಯೆ ಮುಂದುವರಿದರೆ ಬೆನ್ನುಹುರಿಯ ಮೇಲೆ ಒತ್ತಡ ಬೀಳುವುದರಿಂದಾಗಿ ಪಾರ್ಶ್ವವಾಯು ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ. ಮೊದಲಿಗೆ ಇದು ಸೆಟೆವ ಪಾರ್ಶ್ವವಾಯುವಾಗಿದ್ದು ನಂತರ ಬೆನ್ನಹುರಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ನಿಷ್ಕ್ರಿಯಗೊಂಡಾಗ ದೊಗಳೆ ಇಲ್ಲವೆ ಜೋತಾಡುವ ಪಾರ್ಶ್ವವಾಯುವಾಗುತ್ತದೆ. ಪಾರ್ಶ್ವವಾಯುವಿನಿಂದಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಿ ತನಗರಿವಿಲ್ಲದೆ ಮಲಮೂತ್ರ ವಿಸರ್ಜನೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಆರೈಕೆಯಿಂದ ವಂಚಿತಗೊಂಡರೆ ಹಾಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದು ಬಿದ್ದು ಪ್ರಜ್ಞಾಶೂನ್ಯಗೊಂಡ ಚರ್ಮದಲ್ಲಿ 'ಒತ್ತುಣ್ಣು' ಮೂಡುತ್ತವೆ.

ಬೆನ್ನೆಲುಬಿನ ಕ್ಷಯರೋಗದ ಅನುಮಾನ ಬಂದಾಗ ಎಕ್ಸ್-ಕಿರಣದ ಚಿತ್ರ ತೆಗೆದು ಕೂಲಂಕುಷವಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡುವುದು ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕ. ಚಿತ್ರ ಯಾವಾಗಲೂ ಎರಡು ದಿಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ತೆಗೆಯಬೇಕು. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಬೆನ್ನೆಲುಬಿನ ತೂತಿಕೆ, ಕರಗುವಿಕೆ, ಬೆನ್ನೆಲುಬು ತಟ್ಟಿಯ ಅಂತರ ಕಡಿಮೆಗೊಳ್ಳುವಿಕೆ ಹಾಗೂ ಬೆನ್ನೆಲುಬುಗಳ ಮಗ್ಗುಲಲ್ಲಿ ಶೇಖರಣೆಗೊಂಡ ಶೀತಕೀವಿನ ನೆರಳು ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ಬೆನ್ನೆಲುಬಿನ ಶರೀರ ಕರಗಿ ಬೆನ್ನು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಮಗ್ಗುಲಿಗೆ ಬಾಗಿದ್ದು ಗೋಚರಿಸುತ್ತದೆ. ಶೀತಕೀವಿನ ನೆರಳು ಬೆನ್ನೆಲುಬಿನ ಒಂದು ಮಗ್ಗುಲಿಗಿರಬಹುದು. ಅಥವಾ ಎರಡೂ ಮಗ್ಗುಲಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಬಹುದು. ಇದು ನೋಡಲು ಪಾತರಗಿತ್ತಿಯಂತೆ, ಪಕ್ಷಿಯ ಗೂಡಿನಂತೆ ಕಾಣಿಸಬಹುದು.

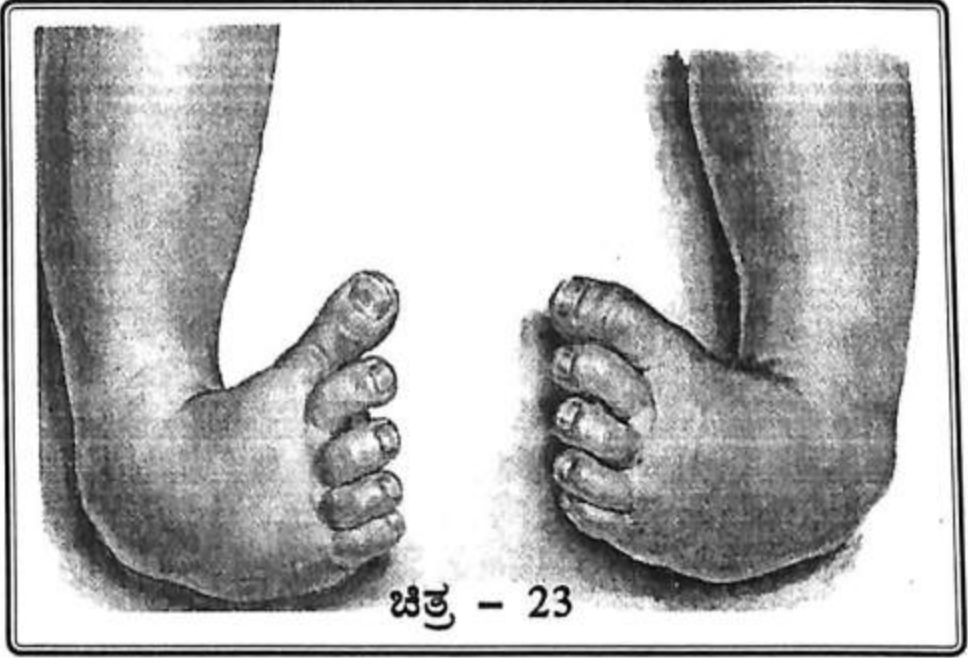
ರಕ್ತಪರೀಕ್ಷೆ ಹಾಗೂ ಕಫದ ಪರೀಕ್ಷೆ ರೋಗ ನಿರ್ದಾನಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಕಫದಲ್ಲಿ ರೋಗಾಣುಗಳು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಂಡಾಗ ಕ್ಷಯರೋಗ ಇರುವುದು ನಿಶ್ಚಯ. ರಕ್ತಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ 'ಕೆಂಪುಕಣ ಗಸಿಗಟ್ಟುವಿಕೆಯ ವೇಗ' ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಫಲ ನೀಡುವುದನ್ನು ಗುರುತಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

## ಚಿಕಿತ್ಸೆ :

ರೋಗವನ್ನು ಎಳೆಯದರಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿ ಕ್ಷಯ ನಿವಾರಕ ಮದ್ದು ನೀಡಿ ಉಪಚರಿಸಿದರೆ ಯಾವ ಕೆಡುಕುಗಳೆಲ್ಲದೆ ರೋಗದಿಂದ ಸಂಪೂರ್ಣ ಮುಕ್ತಿ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಕ್ಷಯ ನಿವಾರಕ ಔಷಧಗಳ ಶೋಧನೆಗೆ ಮುಂಚೆ ಇದರ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಕಷ್ಟಕರವಾಗಿತ್ತು. ಆಗ ಒಳ್ಳೆಯ ಗಾಳಿ, ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರ, ಹಿತಕರ ವಾತಾವರಣ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಮುಖ್ಯ ಅಂಗಗಳಾಗಿದ್ದವು. ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಸ್ವರಕ್ಷಣೆಯ ಶಕ್ತಿ ಬಲವಾಗಿದ್ದಾಗ ರೋಗ ವಾಸಿಯಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಕ್ಷಯ ನಿವಾರಕ ಔಷಧಿಗಳಾದ ಸ್ಟ್ರೆಪ್ಟೋಮೈಸಿನ್: ಐ.ಎನ್.ಎಚ್.: ರಿಫಾಂಪಿಸಿನ್, ಇಥಾಂಬುಟಾಲ್, ಪೈರಾಜಿನಾಮೈಡ ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರ ಔಷಧಿಗಳ ಅವಿಷ್ಕಾರದ ನಂತರ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಸರಳವಾಗಿದೆ. ಫಲ ಪರಿಪೂರ್ಣವಾಗಿದೆ. ಕ್ಷಯ ನಿವಾರಕ ಔಷಧಿಗಳನ್ನು ಸುಮಾರು ಒಂದು ವರ್ಷದವರೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ನುರಿತ ವೈದ್ಯರಿಂದ ಪಡೆಯುವುದು ಅವಶ್ಯ ಹಾಗೂ ಅನಿವಾರ್ಯ.

ಶೀತಕೀವನ್ನು ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಕೊಯ್ತೆಗೆಯಬೇಕು. ಅದು ಬೆನ್ನೆಲುಬಿನ ಮಗ್ಗುಲಾಗಿದ್ದರೆ, ಬೆನ್ನೆಹುರಿಯ ಮೇಲೆ ಒತ್ತಡ ಬೀಳಬಹುದಾದುದರಿಂದ ಕೂಡಲೇ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಗೊಳಪಡಿಸಿ ಕೊಯ್ತೆಗೆಯಬೇಕು. ಬೆನ್ನೆಲುಬು ಕರಗಿ ತಟ್ಟೆಯ ಅಂತರ ಕಡಿಮೆಯಾದಾಗ ಹಿರಿದಾದ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ರೋಗಕ್ಕೀಡಾದ ಎಲುಬನ್ನು ಕೆದರಿ, ಕೆದರಿ ತೆಗೆದು ಅನಾರೋಗ್ಯಕರವಾದ ಹರಳು ಹರಳಾದ ಊತಕವನ್ನು ಹೆಕ್ಕಿ ಹೆಕ್ಕಿ ತೆಗೆದು ಪಕ್ಕೆಲುಬನ್ನು ಎಲುಕಸಿಯಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸ್ಥಿರತೆ ಪಡೆಯಬೇಕು. ಇತ್ತೀಚಿನ ಅಧ್ಯಯನದ ಪ್ರಕಾರ ಪಾರ್ಶ್ವವಾಯು ಸಂಭವಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿದ್ದಾಗ ಇಲ್ಲವೆ ಪಾರ್ಶ್ವವಾಯು ಇದ್ದಾಗ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಅವಶ್ಯಕ. ಇಲ್ಲವಾದರೆ ಕ್ಷಯರೋಗ ನಿವಾರಕ ಔಷಧಿಗಳ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಸಮರ್ಥವೆಂಬುದು ತಿಳಿದು ಬಂದಿದೆ.

ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಲ್ಲಿ ಅಕ್ಷರತೆಯ ಅಂಕುರತೆಯಿಂದಾಗಿ ಹಾಗೂ ತಮ್ಮ ಆರೋಗ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಕುತೂಹಲ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಕ್ಷಯರೋಗಕ್ಕೆ ಚಿಗುರಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ತಜ್ಞವೈದ್ಯರ ಸಲಹೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಪಡೆಯುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ, ಬೆನ್ನೆಲುಬಿನ ಕ್ಷಯರೋಗದ ಹಾವಳಿ ಪ್ರತಿಶತ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ. ಬಡತನ, ಅವಿದ್ಯೆ ಹಾಗೂ ಮೂಢನಂಬಿಕೆಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾದಂತೆ ಕ್ಷಯದ ಇರುವಿಕೆಯು ನಶಿಸುತ್ತದೆ.



ಲಟ್ಟಗಾಲು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಎರಡೂ ಪಾದಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಪಾದಕ್ಕೆ ಸೀಮಿತಗೊಂಡಿರುವುದು ಅಪರೂಪವೇನಲ್ಲ. ಚೊಚ್ಚಲು ಮಗುವಿನಲ್ಲದಕ್ಕೆ ಒಲವು ಹೆಚ್ಚು. ಹಾಗೆಂದ ಮಾತ್ರಕ್ಕೆ ಇನ್ನಿತರ ಮಕ್ಕಳು ಇದರ ವಕ್ರ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದೆಂದೇನೂ ಅಲ್ಲ. ಅನುವಂಶಿಕ ಬಳುವಳಿಯಾಗಿ ಇದನ್ನು ಪಡೆಯಲೂ ಬಹುದು.

ಜನ್ಮಜನ್ಮಗಳ ನಂಬಿಕೆ ಬಲವಾಗಿ ಬೇರೂರಿದವರಿಗೆ ಇದು ಕರ್ಮದ ಫಲವೆಂದು ನಿರ್ಧರಿಸುವವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಸಾಕಷ್ಟಿರುವುದು ಆಶ್ಚರ್ಯವಲ್ಲ. ಗ್ರಹಣ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಗರ್ಭಿಣಿ ರಾಹುವಿನ ನೆರಳಿಗೆ ಮೈಯೊಡ್ಡಿದುದರ ಫಲವೆಂದು ಭಾವಿಸುವವರ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಕೊರತೆಯಿಲ್ಲ.

ಕಾರಣಗಳು :

ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ವಿಚಾರಿಸಲಾಗಿ ಹಲವಾರು ಕಾರಣಗಳು ಲಟ್ಟಗಾಲಿನ ವಿಕಲತೆಗೆ ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿಯೋ, ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿಯೋ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿರುವುದು ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಗರ್ಭಕೋಶದೊಳಗಿನ ಒತ್ತಡ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದರಿಂದ 'ಪಿಂಡಗೂಸು' ಪಸರಿಸಲು ಪ್ರಶಸ್ತ ಸ್ಥಳದ ಅಭಾವದಿಂದಾಗಿ ಪಾದ ಮಡಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಮಡಚಿದ ಪಾದ ಅಲುಗಾಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಗರ್ಭಚೀಲದೊಳಗಿನ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದರಿಂದ ಒಳಗಿನ ಒತ್ತಡ ಬಲಿಯುವುದು ಸಹಜ. ಮಡಚಿಕೊಂಡ ಪಾದವು ಜನನದ ನಂತರವೂ ಹಾಗೆ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ.

ಗರ್ಭಸ್ಥ ಶಿಶು ಬೆಳೆಯುವಾಗ ಯಾವುದೋ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಿಂದ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ವಂಚಿತಗೊಳ್ಳಬಹುದು. ಅದು ಸ್ನಾಯುವಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಾಗಿರಬಹುದು. ಎಲುವಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಾಗಿರಬಹುದು. ಇಲ್ಲವೆ ನರಗಳದ್ದಾಗಿರಬಹುದು. ಯಾಕೆ ಈ ರೀತಿ ಆಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಹಲವಾರು ಸಬೂಬುಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟರೂ ಖಚಿತವಾದ ಕಾರಣ ಗೊತ್ತಾಗಿಲ್ಲ. ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಕುಂಠಿತವಿದ್ದಾಗ ಲಟ್ಟಗಾಲಿನ ವಿಕಲತೆಯೊಂದಿಗೆ ಇನ್ನಿತರ ವಿಲಕತೆಗಳು ಮಗುವಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ತುಟಿ ಹರಿದಿರಬಹುದು, ಹೆಬ್ಬೆರಳು ಅಂಗೈಗೆ ಅಂಟಿರಬಹುದು, ಬೆರಳುಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರಬಹುದು. ಮುಂಗೈ ಇಲ್ಲವೆ ತೋಳು ಗಿಡ್ಡಾಗಿರಬಹುದು. ಒಂದೆರಡು ಬೆರಳುಗಳು ಮಾಯವಾಗಿರಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಹೆಸರಿಸುತ್ತ ಹೋದರೆ ವಿಶಾಲವಾದ ನ್ಯೂನತೆಗಳ ಪಟ್ಟಿ ಹನುಮಂತನ ಬಾಲದಂತೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ.

ಅಕಿಲಿಸ್ ಕಂಡರವು ಹಿಮ್ಮಡಲುವಿನ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ಸರಿಯಾಗಿ ಸಹಜವಾಗಿ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರದಿದ್ದರೆ ಪಾದದ ವಿಕಲತೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಪೋಲಿಯೋ ನಂತರ ಲಕ್ಷದಿಂದ ಸ್ನಾಯು ಬಲಹೀನಗೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಪಾದದಲ್ಲಿ ವಿಕಲತೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿವೆ. ನಿಮ್ಮಿದುಳಿನ ಅರೆಲಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಸ್ನಾಯು, ಬಿರುಸುವಿಕೆಯಿಂದ ಪಾದಗಳ ವಿಕಲತೆ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ.

ಹೆಸರಿಸಲು ಗೊತ್ತಿದ್ದ ಹಲವಾರು ಕಾರಣಗಳಲ್ಲಿ ಇವು ಕೆಲವು ಮಾತ್ರ. ಲಟ್ಟಗಾಲಿನ ವಿಕಲತೆಯನ್ನು ವಂಶವೃಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಖಚಿತವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದರ ನಿಖರವಾದ ಕಾರಣ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ವಿಧಿತವಾಗಿಲ್ಲ.



ವಿಕಲತೆ :

ಲಟ್ಟಗಾಲಿನ ವಿಕಲತೆಯನ್ನು ನಾಲ್ಕು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

೧. ಪಾದ ಕೆಳಗೆ ವಾಲಿರುವುದು (Equinus)

೨. ಪಾದ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಬಾಗಿರುವುದು (Calcaneus)

೩. ಪಾದ ಒಳ ಹೊರಳಿರುವುದು (Varus)

೪. ಪಾದ ಹೊರ ಹೊರಳಿರುವುದು (Valgus)

ಪಾದವು, ಕೆಳಗೆ ವಾಲಿರುವುದರಿಂದ ರೋಗಿಯು ತನ್ನ ಬೆರಳುಗಳ ಮೇಲೆ ಬಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಹಿಮ್ಮಡಿಯ ಮೇಲೆ, ಒಳ ಹೊರಳಿರುವುದರಿಂದ ಪಾದದ ಹೊರ ಭಾಗದ ಮೇಲೆ ಹಾಗೂ ಹೊರಹೊರಳಿದ್ದಲ್ಲಿ ಪಾದದ ಒಳ ಭಾಗದ ಮೇಲೆ ನಡೆಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಕಲತೆಗಳು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅಪರೂಪ. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಪಾದವು ಕೆಳಕ್ಕೆ ವಾಲಿ ಒಳ ತಿರುವಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ (Talipes equino varus). ಈ ವಿಕಲತೆ ಕಾಣಿಸುವುದು ಸುಮಾರು ೯೦ ಪ್ರತಿಶತದಷ್ಟು ಅಪರೂಪಕ್ಕೆ ಪಾದವು ಮೇಲೆ ಬಾಗಿ ಹೊರ ತಿರುವಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. (Talipes calcaneo valgus)

ಹುಟ್ಟಿನೊಂದಿಗೆ ಕಂಡ ಲಟ್ಟಗಾಲು 'ಸೀಳು ಬೆನ್ನುಗಂಬ'ದ ವಿಕಲತೆಯೊಂದಿಗಿರಬಹುದು. ಸೀಳು ಬೆನ್ನುಗಂಬದೊಂದಿಗೆ ನರಗಳು ತೊಡಕಿಕೊಂಡಿದ್ದರೆ ಲಟ್ಟಗಾಲು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಇದು ನರದೋಷದ ಲಟ್ಟಗಾಲು. ಅನ್ಯ ವಿಕಲತೆರಹಿತ ಸಂಜಾತ ಲಟ್ಟಗಾಲನ್ನು ಗುರುತಿಸುವಲ್ಲಿ ಎಡವಬಾರದು. ಅದರ ಲಕ್ಷಣಗಳೆಂದರೆ :

೧. ಜನನದ ಸಮಯದಿಂದಲೇ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ.

೨. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಎರಡೂ ಪಾದಗಳು ವಿಕಲಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ.

೩. ಚರ್ಮ, ಚರ್ಮದಡಿಯ ಊತಕ, ಕಾಲಿನ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಸಹಜ ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ.

೪. ಅಂಗಾಲಿನ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಡ್ಡಮಡಿಕೆ ಇರುತ್ತದೆ.

೫. ಮಗು ಬೆಳೆಯುತ್ತ ನಡೆಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಪಾದದ

ಹೊರಭಾಗದಲ್ಲಿ ದಡ್ಡು (ಬಿರುಸಾದ, ಒರಟಾದ ದಪ್ಪ ಚರ್ಮ) ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿ ದಿಂಚೀಲ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಮುಂಗಾಲಿನ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಸಹಜವಾಗಿ ಕಂಡರೂ ಅವು ಸಹಜತೆಗಿಂತ ಕಿರಿದಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದಲ್ಲಿ ವೀಕ್ಷಿಸಿದರೆ ಸ್ನಾಯುಕಣಗಳು ಹೀನಗೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವುದು ಗಮನಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಅಕಿಲಿಸ್ ಕಂಡರವು ಹಿಮ್ಮಡೆಲುವಿನ ಹಿಂಭಾಗಕ್ಕೆ ಅಂಟಿರುವುದು ಸಹಜ. ಆದರೆ ಲಟ್ಟಗಾಲಿನಲ್ಲಿ ಅದು ಹಿಮ್ಮಡೆಲುವಿನ ಹಿಂಭಾಗದ ಒಳಮೈಯ ಕೆಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡು ಪಾದವನ್ನು ಕೆಳಗೆ ವಾಲಿಸುತ್ತ ಒಳ ತಿರುಗಿಸಿ ಹಿಡಿದಿಡುತ್ತದೆ. ಹಿಮ್ಮಡೆಲು, ಹರಡೆಲು, ಹಾಗೂ ಕಿರಿಯೋಡೆಲುಗಳ ಹುರಿಗಳು ದಪ್ಪವಾಗಿ ಕುಗ್ಗಿರುತ್ತವೆ. ಕಿರಿಯೋಡೆವು (Navicular) ಕೆಳಗೆ ಹಾಗೂ ಒಳಗೆ ಸರಿಯುತ್ತದೆ. ಹಿಮ್ಮಡೆಲುವಿನ ಮುಂದಿನ ತುದಿಯು ಒಳಸರಿದು ಹರಡೆಲುವಿನ (Talus) ತಲೆಯ ಕೆಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಅಂಗಾಲಿನ ನರಳೆಪದರು ಹಾಗೂ ಅಂಗಾಲಿನ ಚಿಕ್ಕ ಸ್ನಾಯುಗಳು ದಪ್ಪವಾಗಿ ಕುಗ್ಗಿರುತ್ತವೆ. ಉದ್ದದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಗೊಂಡ ಮುಂದಿನ ಹಾಗೂ ಹಿಂದಿನ ಕಣಕಾಲೆ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಪಾದದ ಮುಂಭಾಗವನ್ನು ಒಳ ತಿರುಗಿಸಿ ಹಿಡಿಯುತ್ತವೆ.

ಪಾದದ ಎಲುವುಗಳು ಮೊದಲಿಗೆ ತಮ್ಮ ಆಕೃತಿ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಸಮಯ ವ್ಯಯಿಸಿದಂತೆ ವಿಕಲತೆಯ ಆಕಾರಕ್ಕನುಸರಿಸಿ ಮಾರ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಹರಡೆಲುವಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗವು ಚಪ್ಪಟೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅದರ ತಲೆಯು ಹಿರಿಯದಾಗುತ್ತದೆ. ಹಿಮ್ಮಡೆಲುವು ಒಳ ಹೊರಳುತ್ತ ಡೊಂಕಾಗುತ್ತದೆ. ಘನಕಾರಿ (Cuboid) ಹಾಗೂ ಮೇಕೆಲುಗಳು (Cuneform) ಗೂಟದರೂಪ ತಾಳುತ್ತವೆ. ಅಂಗಾಲೆಲುಗಳು ಒಳಬಾಗುತ್ತವೆ. ಕಣಕಾಲೆಯು ಸುಮಾರಾಗಿ ಒಳ ತಿರುಚಿರುತ್ತದೆ. ಕೆಳಕ್ಕೆ ವಾಲಿ ಒಳತಿರುವಿದ ಲಟ್ಟಗಾಲಿನ ಪಾದದ ಹೊರಭಾಗದ ಚರ್ಮ, ಚರ್ಮದಡಿಯ ಊತಕ, ಹುರಿ ಹಾಗೂ ಸ್ನಾಯುಗಳೆಲ್ಲ ಸಡಿಲಾಗಿರುತ್ತದೆ.

**ಪರೀಕ್ಷೆ :**

ಲಟ್ಟಗಾಲನ್ನು ಮಗು ಹುಟ್ಟಿದ ತಕ್ಷಣವೇ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದಾಗ ವಿಕಲತೆಯು ಮೃದುವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ವಿಕಲತೆಯನ್ನು ತಿದ್ದಿ ಸರಿಪಡಿಸಿ ಹಿಡಿಯಬಹುದು. ಹಿಡಿದ ಪಾದವನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ನಾಯಿಬಾಲದಂತೆ ಅದು ಮತ್ತೆ ತನ್ನ ಮೂಲ ರೂಪಕ್ಕೆ ಮರಳುತ್ತದೆ. ಕೆಲವೊಂದು ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟುತ್ತಲೇ ವಿಕಲತೆಯು ಬಿರುಸಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸರಳವಾಗಿ ಅದನ್ನು ತಿದ್ದಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಬಲವಂತದಿಂದ ಸರಿಪಡಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದರೆ ಮಗು ನೋವಿನಿಂದಾಗಿ ಅಳುತ್ತದೆ. ಬಲಪ್ರಯೋಗ ಅಪಾಯ.

ಸೀಳು ಬೆನ್ನುಗಂಬ ಇಲ್ಲವೆಂಬುದನ್ನು ಮಗುವಿನ ಬೆನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಯಿಂದ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಅನ್ಯ ವಿಕಲತೆಗಳಿಗಾಗಿ ಶೋಧಿಸಬೇಕು. ಹುಟ್ಟಿನಿಂದಲೂ ಲಟ್ಟಗಾಲಿನ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಸರಳ, ಅನ್ಯ ವಿಕಲತೆಗಳಿದ್ದರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಸಹ ಉಪಚರಿಸಬೇಕು.

**ಚಿಕಿತ್ಸೆ :**

ಲಟ್ಟಗಾಲಿನ ಮಗು ಶಾಪದಿಂದ ಹುಟ್ಟಿದ್ದು, ಅಶುಭವೆಂದು ಅನ್ಯಾಯವಾಗಿ ನಿರ್ಲಕ್ಷಿಸಬಾರದು. ಸಮರ್ಥ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ತಕ್ಷಣದಿಂದಲೇ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರೆ ಪಾದವು ಸಹಜತೆಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಮಗು ಪಾದರಕ್ಷೆ ಧರಿಸಿ ಎಲ್ಲರಂತೆ ಓಡಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಅನಕ್ಷರತೆ, ಅವಿದ್ಯೆ, ಮೂಢನಂಬಿಕೆ, ನಿರ್ಲಕ್ಷ್ಯತೆ ಹಾಗೂ ಆರ್ಥಿಕ ತೊಂದರೆಗಳಿಂದಾಗಿ ಮಗು ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ವಂಚಿತಗೊಳ್ಳುವುದುಂಟು.

ಮಗುವಿನ ಜನನದೊಂದಿಗೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಬೇಕು. ಬಾಗಿದ ಮಗುವಿನ ಪಾದವನ್ನು ನೇರಗೊಳಿಸಿ ಸಹಜ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಮಗುವಿನ ಬಲ ಪಾದವನ್ನು ವೈದ್ಯ ತನ್ನ ಎಡದ ಕೈಯಿಂದ ತಿದ್ದಬೇಕು. ವೈದ್ಯನ ಮಧ್ಯದ ಹಾಗೂ ಉಂಗುರು ಬೆರಳುಗಳು ಮಗುವಿನ ಮುಂಗಾಲು ಕೀಲಿನ ಹೊರಭಾಗದಲ್ಲಿರಿಸಿ ಹೆಬ್ಬೆರಳಿನಿಂದ ಮಗುವಿನ ಪಾದದ ಹಾಗೂ ಹೆಬ್ಬೆಟ್ಟಿನ ಒಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಒತ್ತುತ್ತ ಪಾದವನ್ನು ಸಹಜ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ತಂದು ಸುಮಾರು ಒಂದೆರಡು ನಿಮಿಷ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಇದನ್ನು ಹೀಗೆಯೇ ದಿನದ ಪ್ರತಿ ಗಂಟೆಗೆ ಐದು ನಿಮಿಷದಂತೆ ಮಾಡುತ್ತಿರಬೇಕು. ಹೀಗೆ ಪಾದ ತಿದ್ದುವುದನ್ನು ಮಗುವಿನ ತಾಯಿಗೆ ಕಲಿಸಿಕೊಟ್ಟರೆ ಮಗು ಮೊಲೆ ಕುಡಿಯುವಾಗ ಸಹ ಇದನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿರಬಹುದು. ವಿಕಲತೆಯನ್ನು ಒಂದೇ ಸಲಕ್ಕೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಗುಣಪಡಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತ ಬಲಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಬಾರದು. ವಿಕಲತೆ ತಿದ್ದುವುದು ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ಸಾಗಬೇಕು. ಮಗು ಸುಮಾರು ಎರಡು ವಾರಗಳದ್ದಾದ ಮೇಲೆ ಸರಿಪಡಿಸಿದ ಪಾದ ಹಾಗೂ ಮುಂಗಾಲನ್ನು (ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮಂಡಿಯ ಮೇಲೆ ತೊಡೆಯ ಮಧ್ಯದವರೆಗೆ) ಪ್ಲಾಸ್ಟರ್ ಆಫ್ ಪ್ಯಾರಿಸ್‌ನ ಅಚ್ಚಿನಲ್ಲಿ (POP cast) ಅಳವಡಿಸಬೇಕು. ಪ್ರತಿ ಹತ್ತು ಇಲ್ಲವೆ ಹದಿನೈದು ದಿನಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಅಚ್ಚನ್ನು ಬದಲಿಸುತ್ತ ವಿಕಲತೆಯನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪವಾಗಿ ಸರಿಪಡಿಸಬೇಕು. ಈ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ಸುಮಾರು ೯೦ ಪ್ರತಿಶತ ಉತ್ತಮ ಫಲ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ನಾಲ್ಕಾರು ತಿಂಗಳುಗಳೇ ಬೇಕಾಗಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಸರಿಪಡಿಸಿದ ಪಾದ ಹಾಗೂ ಮುಂಗಾಲಿಗೆ ಮತ್ತೇ ಕೆಲವು ತಿಂಗಳುಗಳವರೆಗೆ ಹಾಕಿ ತೆಗೆಯಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವ ದಬ್ಬೆ (Calipers) ಅಳವಡಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ದಬ್ಬೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ರಾತ್ರಿ ಸಮಯ ಮಗು ಮಲಗಿದಾಗ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದುಂಟು.

ವಿಕಲತೆ ಮರುಕಳಿಸದಂತೆ ಮಾಡಲು ಮಗು ಎಡದಕಾಲಿನ ಬೂಟ್ಸ್ ಬಲದ ಕಾಲಿಗೆ ಬಲದ್ದನ್ನು ಎಡಕ್ಕೆ ಹಾಕಿಕೊಂಡು ಓಡಾಡುತ್ತಿರಬೇಕು.

ಹಟಮಾರಿ ಲಟ್ಟಗಾಲು ಕೈಚಳಕದಿಂದ ಸರಿಪಡಿಸಿ ಪ್ಲಾಸ್ಟರ್ ಆಫ್ ಪ್ಯಾರಿಸ್‌ನ ಅಚ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸುವ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ವಿಕಲತೆ ಕಳಚಿಕೊಳ್ಳಲು ನಿರಾಕರಿಸುತ್ತದೆ. ಆಗ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಅನಿವಾರ್ಯ. ಅರಿವಳಿಕೆಯ ಶಾಸ್ತ್ರ ಶ್ರೇಷ್ಠತೆಯ ಮಟ್ಟ ತಲುಪುತ್ತಿರುವ ಈ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಯಾವುದೇ ವಯಸ್ಸಿನ ಹಸುಳೆಯಲ್ಲಿ ಸಹ ಅಪಾಯವಿಲ್ಲದೆ ಕೈಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ವರ್ಷ ಒಂದರ ವಯಸ್ಸಿನೊಳಗೆ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮಾಡುವುದಾದರೆ ಮೂಳೆಗಳ ಮೇಲೆ ಶಸ್ತ್ರ ಪ್ರಯೋಗಿಸುವ ಪ್ರಮೇಯವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಅಕಿಲಿಸ್ ಕಂಡರವನ್ನು ಉದ್ದದಲ್ಲಿ ಇಬ್ಭಾಗಮಾಡಿ ಕೊಯ್ದು ಹಿಗ್ಗಿಸಿ ಪಾದ ಕೆಳಗೆ ವಾಲಿದ್ದನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಬೇಕು. ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಮುಂಗಾಲು ಕೀಲಿನ ಹಿಂದಿನ ಭಾಗದ ಕೀಲು ಚೀಲವನ್ನು ಸೀಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಪಾದದ ಒಳಭಾಗದ ಗಟ್ಟಿಗೊಂಡ ಚರ್ಮದಡಿಯ ಊತಕ, ನರಳೆಪದರು, ದಟಗಟ್ಟು ಹಾಗೂ ಹುರಿಗಳನ್ನು ಕೊಯ್ದು ಸಡಲಿಸಿ ಒಳ ಹೊರಳಿದ ವಿಕಲತೆ ಸರಿಪಡಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಸರಿಪಡಿಸಿದ ಪಾದ ಹಾಗೂ ಮುಂಗಾಲನ್ನು ಪ್ಲಾಸ್ಟರ್‌ದ ಅಚ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಮೂರು ತಿಂಗಳವರೆಗೆ ಅಳವಡಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ನಂತರ ದಬ್ಬೆ (Caliper) ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ನಂತರದ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಮಗು ವಿಕಲತೆ ಹೊಂದಿತ್ತೆಂಬುದನ್ನು ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮಾಡಿ ಕೊಯ್ದ ಮಾಯ್ದು ಗಾಯದಿಂದಲೇ ಗುರುತಿಸಬೇಕಾಗಬಹುದು.

ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಉದ್ದುದ್ದ ಗಾಯಗಳಿಲ್ಲದಂತೆ ವಿಕಲತೆಯನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಲು ಮುಂಬೈ ನಗರದ ಹಿರಿಯ ಅಸ್ತಿತ್ವಜ್ಞ ಡಾ.ಬಿ.ಬಿ. ಜೋಶಿಯವರು ಅಳವಡಿಸುತ್ತಿರುವ ಹೊರಹಿಡಿದುಪಚರಿಸುವ ಪದ್ಧತಿ ಚೇತೋಹಾರಿಯಾಗಿದೆ. JESS (Joshi's External Stabilisation System) ಎಂದು ಕರೆಯುವ ಈ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಪಾದದಲುಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಮುಂಗಾಲೆಲುವಿನಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕ ಗಾತ್ರದ ಸರಳು (ತಂತಿ)ಗಳನ್ನು ಅಡ್ಡವಾಗಿ ತೂರಿ ಆ ತಂತಿಗಳನ್ನು ಹೊರಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬಿರುಸಾದ ದಪ್ಪ ಸರಳುಗಳಿಂದ ಜೋಡಿಸಿ, ಹೊರಹಿಡಿದ ಸರಳುಗಳನ್ನು ಸರಿಸುತ್ತ ಹಂತಹಂತವಾಗಿ ವಿಕಲತೆಯನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸುವರು. ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಹಾಗೂ ಅನತಿ ಸಮಯದ ಅರಿವಳಿಕೆಯ ಅನಾಹುತಗಳನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿ ಪ್ರಶಂಶನೀಯ ಫಲ ನೀಡುತ್ತಿರುವ JESS ಸದ್ಯದಲ್ಲಿ ಲಟ್ಟಗಾಲಿನ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ವರದಾನವಾಗಿದೆ.

ನಿರ್ಲಕ್ಷಿಸಿದ ಲಟ್ಟಗಾಲಿನ ವಿಕಲತೆ ಸರಿಪಡಿಸುವುದು ಕಷ್ಟವಾದರೂ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಬಹಳ ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಸೊಟ್ಟಾಗಿದ್ದ ಪಾದಗಳ ಮೂಳೆಯು ಆಕೃತಿ ವಿಕಲಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಕುರೂಪವನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಬೇಕಾದರೆ ಎಲುವುಗಳ ಮೇಲೂ ಕತ್ತರಿ ಪ್ರಯೋಗಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಎರಡೆರಡು ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಜರುಗಿಸಿ ಪಾದಗಳನ್ನು ಸಹಜತೆಯ ಸನಿಹಕ್ಕೆ ತರುತ್ತಾರೆ. ಮಗು ಎಲ್ಲರಂತೆ ಪಾದರಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಕಲಿಕಾಲದ ಅಕ್ಷರತೆಯ ಈ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಭಾವುಕತೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಪ್ರಬುದ್ಧಗೊಂಡಿದೆ. ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆವ ಹುನ್ನಾರದಲ್ಲಿ ಹದಿಹರೆಯದಲ್ಲಿ ಆಗಬೇಕಾದ ವಿವಾಹ ವಿಳಂಬಗೊಂಡು ಮಿತಿಯಲ್ಲೇ ಪಡೆಯಬೇಕಾದ ವಂಶದ ಕುಡಿಯ ಆಗಮನ ತಡವಾಗಿ, ಬರುವ ಅತಿಥಿಯ ಸುಂದರ ಕಲ್ಪನೆಯಿಂದ ಸಂತಸಗೊಳ್ಳುವ ದಂಪತಿಗಳಿಗೆ ಲಟ್ಟಗಾಲಿನ ಕಂದನನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಲು ಮನ ಮುದುಡುವುದು ಸಹಜ. ಆದರೆ ವಿಕಲತೆಯ ಅನಿವಾರ್ಯದ ಆಘಾತಕ್ಕೆ ಭಯ ಪಡಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಕ ವಿಜ್ಞಾನ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಲಟ್ಟಗಾಲಿನ ಕುರೂಪವನ್ನು ಕಬಳಿಸುವ ಸುರೂಪಿಕ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯಾ ವಿಧಾನಗಳು ಸಮೃದ್ಧಿಯಾಗಿ ವೃದ್ಧಿಸುತ್ತ ಮಗುವಿಗೆ ಸಹಜ ರೂಪದ ಪಾದ ನೀಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ.

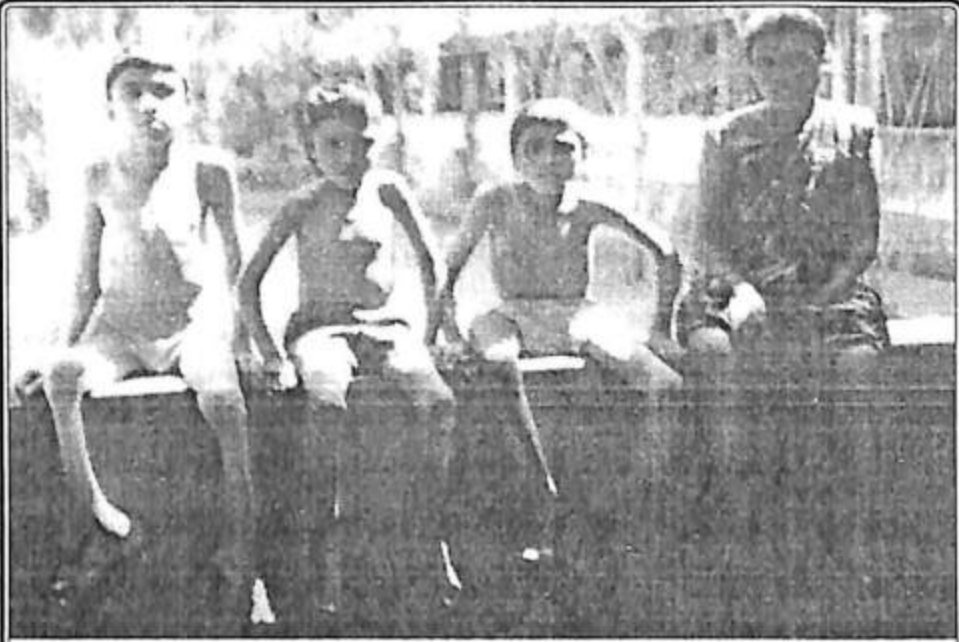
## ೨೮. ಎಲುಜನಕ ನ್ಯೂನತೆ

ಅಂಗವಿಕಲತೆಗೆ ಅನೇಕ ಕಾರಣಗಳಿವೆ. ಪೋಲಿಯೋ, ಕುಷ್ಟ, ಕ್ಷಯ, ಬುದ್ಧಿಮಾಂದ್ಯ, ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಕೊರತೆ, ತೀವ್ರ ಸ್ವರೂಪದ ಅಪಘಾತ ಹಾಗೂ ಸಂಜಾತ ನ್ಯೂನತೆಗಳು ಅಂಗವಿಕಲತೆಗೆ ಕಾರಣಗಳಾಗಬಹುದು. ಸಂಜಾತ ವಿಕಲತೆಗಳಲ್ಲಿ ತುಟಿ ಹರಿದದ್ದು, ಪಾದ ಡೊಂಕಾಗಿರುವುದು (ಲಟ್ಟಗಾಲ), ಬೆರಳುಗಳು ಜೋಡಿಸಿಕೊಂಡಿರುವುದು, ಕೈ ಅಥವಾ ಕಾಲಿನ ಒಂದು ಭಾಗ ಇಲ್ಲದಿರುವುದು ಇಲ್ಲವೇ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿರುವುದನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಗಮನಿಸುತ್ತೇವೆ.

ಅಂಗವಿಕಲರಿಗೆ ಸರಕಾರ ಸಹಾಯಧನ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ವಿಕಲಗೊಂಡವರು ಅಸ್ತಿ ತಜ್ಜರಿಂದ ಪ್ರಮಾಣ ಪತ್ರ ಪಡೆಯಬೇಕು. ಹೀಗಾಗಿ ಅಸ್ತಿತಜ್ಜರು ಅನೇಕ ತರಹದ ವಿಕಲತೆಗಳನ್ನು ನೋಡುತ್ತಾರೆ.

'ಕನ್ನಳ್ಳಿ' ಎಂಬುದು ಗುಲಬರ್ಗಾ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಸುರುಪುರ ತಾಲೂಕಿನ ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ಹಳ್ಳಿ. ಯಮನಪ್ಪನೆಂಬ ೬೦ ವರ್ಷದ ಬಡ ರೈತ ತನ್ನ ಅಕ್ಕನ ಮಗಳಾದ ೪೦ ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನ ಬಸಮ್ಮನೊಂದಿಗೆ ಸಂಸಾರ ಸಾಗಿಸುತ್ತ ಸುಮಾರು ೨೦ ವರ್ಷ ಕಳೆದಿದ್ದಾನೆ. ಅವರಿಗೆ ಒಟ್ಟು ಆರು ಜನ ಮಕ್ಕಳು. ಆರರಲ್ಲಿ ಎರಡನೇ (ಹೆಣ್ಣು) ಹಾಗೂ ಮೂರನೆಯ (ಗಂಡು) ಮಕ್ಕಳು ಮಾತ್ರ ಸಹಜ ಆರೋಗ್ಯವಂತರು. ಉಳಿದ ನಾಲ್ಕು ಮಕ್ಕಳು (ಒಂದು ಹೆಣ್ಣು ಮೂರು ಗಂಡು) ವಿಕಲಗೊಂಡು ತಾವಾಗಿಯೇ ನಡೆದಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದೇ ಸಂಸಾರಕ್ಕೆ ಭಾರವಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಸರಕಾರ ನೀಡುವ ಮಾಶಾಸನ ಪಡೆಯಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಅಂಗವಿಕಲ ಪ್ರಮಾಣ ಪತ್ರಕ್ಕಾಗಿ ಯಮನಪ್ಪ ತನ್ನ ನಾಲ್ಕು ವಿಕಲಗೊಂಡ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಗುಲಬರ್ಗಾದ ಸರಕಾರಿ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ಕರೆದುಕೊಂಡು ಬಂದಾಗ ಅಪರೂಪವಾಗಿ ಕಾಣುವ ಅನುವಂಶಿಕ ರೋಗದಿಂದ ಮಕ್ಕಳು ಬಳಲುವುದು ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದಿತು. ಇದಕ್ಕೆ ಸಂಜಾತ ಎಲುಜನಕ ನ್ಯೂನತೆ (Congenital Osteogenesis Imperfecta) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.





ಚಿತ್ರ - 24 ಎಲುಜನಕ ನ್ಯೂನತೆ ರೋಗ

### ಎಲುಜನಕ ನ್ಯೂನತೆ :

ನಲವತ್ತು ಸಾವಿರ ಹೆರಿಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದರಂತೆ ಕಾಣುವ ಅನುವಂಶಿಕವಾದ ಎಲುಜನಕ ನ್ಯೂನತೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪ್ರಧಾನ ಲಕ್ಷಣ (Dominant Trait) ದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹಿಂಜರಿಕೆ ಲಕ್ಷಣ (Recessive Trait) ದ್ದಾಗಿ ಕಂಡಾಗ ನ್ಯೂನತೆ ಅತಿ ಘೋರ ಸ್ವರೂಪದ್ದಾಗಿದ್ದು ಮಕ್ಕಳು ಸತ್ತು ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆ. (Still Born) ಅಥವಾ ಹುಟ್ಟಿದ ನಂತರ ಬೇಗನೇ ಸಾಯುತ್ತವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಹಿಂಜರಿಕೆ ಲಕ್ಷಣವು ಮುಂದಿನ ಸಂತಾನಕ್ಕೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇಲ್ಲವಾಗುತ್ತದೆ.

ಎಲುಜನಕ ನ್ಯೂನತೆಯಲ್ಲಿ ಮೂಳೆ ರಚನೆಗೊಳ್ಳುವುದು ಸಹಜವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಯಾಕೆ ಎಂಬುದು ನಮಗಿನ್ನೂ ತಿಳಿದಿಲ್ಲ. ಸಮೀಪದ ಸಂಬಂಧಿಯೊಂದಿಗೆ ಪಡೆಯುವ ಸಂತಾನದಲ್ಲಿ ಇದು ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಮೂಳೆಗಳು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಬಲಹೀನವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಮುಟ್ಟಿದರೆ ಮುರಿಯುವ ಭಯ! ನಿರ್ಲಕ್ಷಿಸುವಂತಹ ಪೆಟ್ಟಿನಿಂದಾಗಿ ಮುರಿಯುತ್ತವೆ. ಸ್ನಾಯು ಸಂಕುಚನದಿಂದ ಮುರಿಯುತ್ತವೆ. ಮುರಿದೆಲುವುಗಳು ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳಲು ರಚನೆಗೊಳ್ಳುವ ಹೊಸ ಎಲುವು ಸಹ ನ್ಯೂನತೆ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಅಭಾವದಿಂದಾಗಿ ಮುರಿತಗಳು ಕೆಡುಕೂಡಿ ವಿಕಲತೆ

ಫಲಿಸುತ್ತವೆ. ದೇಹದೊಳಗಿನ ಯಾವ ಎಲುವಾದರೂ ಮುರಿಯಬಹುದು. ಭಾರ ಹೊರುವ ಕಾಲಿನೆಲುಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮುರಿಯುತ್ತವೆ. ಬೆನ್ನೆಲುಗಳು ಮುರಿಯುತ್ತವೆ. ಕೈಗಳ ಹಾಗೂ ತಲೆಯ ಎಲುವುಗಳು ಮುರಿತದ ಅವಕೃಪೆಯಿಂದ ಹೊರತಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ಎಲುಜನಕ ನ್ಯೂನತೆಯನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಎರಡು ವಿಧದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿದ್ದಾರೆ.

೧. ಜನನದೊಂದಿಗಿನ (Congenital)

೨. ತದನಂತರದ (Tarda)

ಜನನದೊಂದಿಗೆ ಕಾಣುವ ನ್ಯೂನತೆಯಲ್ಲಿ ಮಗುವಿನ ಜನನದೊಂದಿಗೆ ಮುರಿತಗಳು ಸಂಭವಿಸಿರುತ್ತವೆ. ಒಂದೇ ಮಗುವಿನಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಒಂದು ನೂರು (೧೦೦) ಮುರಿತಗಳಿದ್ದುದನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇಂತಹ ಮಕ್ಕಳು ಬಹುಕಾಲ ಬದುಕುಳಿಯಲಾರವು.

ತದನಂತರದ ನ್ಯೂನತೆಯಲ್ಲಿ ಮಗುವಿನ ಜನನ ಸಹಜವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮಗು ಸಹಜವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮಗು ಬೆಳೆದಂತೆ ನಡೆಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿರುವಂತೆ ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ಪೆಟ್ಟಿನಿಂದಾಗಿ ಮೂಳೆ ಮುರಿಯುತ್ತವೆ. ಮುರಿದದ್ದು ಕೆಡುಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಕೈ ಕಾಲುಗಳು ಅಂಕು-ಡೊಂಕಾಗುತ್ತವೆ. ಸೊಂಟದ, ಬೆನ್ನಿನ ಎಲುವುಗಳು ಮುರಿಯುವುದರಿಂದಾಗಿ ಸೊಂಟ, ಬೆನ್ನುಬಾಗಬಹುದು. ಮಗ್ಗುಲ ಡೊಂಕಾಗಬಹುದು. ಇಷ್ಟಿದ್ದೂ ಇಂತಹ ಮಕ್ಕಳು ಬದುಕುಳಿಯಬಹುದು. ಮೂಳೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಪೂರ್ತಿಗೊಂಡಾಗ ಅಂದರೆ ೧೮ರಿಂದ ೨೦ ವರ್ಷದ ನಂತರ ಎಲುವು ಮುರಿಯುವುದು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಸ್ವಲ್ಪ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸಿದರೆ ಇವರು ದೀರ್ಘಕಾಲ ಬಾಳಬಹುದು. ೯೫ (ತೊಂಬತ್ತೈದು) ವರ್ಷ ಬದುಕಿದ ಉದಾಹರಣೆ ಇದೆ. ಬದುಕುಳಿದವರ ಬುದ್ಧಿ ಸಹಜವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಜಾಣರಾಗಿರಲೂ ಬಹುದು, ಬಹುಶಃ ಪುರಾಣದ ಅಷ್ಟಾವಕ್ರನು ಎಲುಜನಕ ನ್ಯೂನತೆಯಿಂದ ಬಳಲಿರಬಹುದು.

ಎಲುಜನಕ ನ್ಯೂನತೆಯಲ್ಲಿ ಚರ್ಮದಡಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ರಕ್ತ ಸೋರಿಕೆ ಕಾಣಿಸಬಹುದು. ಕಣ್ಣು ನೀಲಿಯಾಗಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಕೀಲು ಹುರಿಗಳು (Ligaments) ಸಡಿಲವಾಗಿರಬಹುದು. ಕಿವಿ ಮಂದವಾಗಿ ಕೇಳಿಸಬಹುದು.

ಎಲುಜನಕ ನ್ಯೂನತೆ ತಡೆಗಟ್ಟುವ ವಿಧಾನ ನಮಗೆ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕೆ ವಿಶೇಷ ಹಾಗೂ ವಿಶಿಷ್ಟ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳಿಲ್ಲ. ಮುರಿದೆಲುವುಗಳು ಕೆಡಕೂಡಿಕೊಳ್ಳದಂತೆ

ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಉಪಚರಿಸಬೇಕು. ಕೆಡುಕೂಡಿಕೊಂಡವುಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಲು ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮಾಡಿ ಒಳೆಲು ಮೊಳೆ (Intra Medullary Nail) ಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸುವುದುಂಟು. ಅನೇಕ ವಿಧದ ಸುರೂಪಿಕ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮಾಡಿ ವಿಕಲತೆ ಸರಿಪಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.

ತಳಿ (Genetic) ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಭರದಿಂದ ಸಾಗಿದ ಇಂದಿನ ವಿಜ್ಞಾನದ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಎಲುಜನಕ ನ್ಯೂನತೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿರಬಹುದಾದ ತಳಿ ಗುರುತಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ, ಅಪರೂಪದ ಈ ಅನುವಂಶಿಕ ರೋಗದಿಂದಾಗುವ ವಿಕಲತೆಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು.

## ೨೯. ಬ್ರಹ್ಮರಾಕ್ಷಸನಂತಹ ಎಲುಜನಕ ಗಂತಿ

ರಾಜಶೇಖರ ೧೮ ವರ್ಷದ ತರುಣ. ಪಿಯುಸಿ ಎರಡನೇ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಓದುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ಗೆಳೆಯರೊಂದಿಗೆ ಫುಟ್‌ಬಾಲ್ ಆಡುತ್ತಿದ್ದ. ಯಾರೋ ಒದ್ದ ಚೆಂಡು ರಾಜಶೇಖರನ ಬಲ ಮಂಡಿಗೆ ಬಡಿಯಿತು. ನೋವಾಯಿತು. ಅಯ್ಯೋ...ಎಂದು ಕುಸಿದ. ಗೆಳೆಯರು ಬಂದರು, ಮಂಡಿ ಸವರಿದರು. ಎದ್ದು ನಿಲ್ಲಲು ಸಹಕರಿಸಿದರು. ರಾಜಶೇಖರ ಕಾಲು ಜಾಡಿಸಿ, ಹೊರಳಾಡಿಸಿ ನೋವು ಕಡಿಮೆಯಾಯಿತೆಂದು ಮತ್ತೆ ಆಟದಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಗೊಂಡನು. ಅಂದು ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ನೋವು ಕಡಿಮೆಯಾಗಲಿಲ್ಲ. ದಿನದಿನಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು. ನಿರ್ಲಕ್ಷಿಸುವುದು ಸರಿಯಲ್ಲೆಂದು ಕುಟುಂಬ ವೈದ್ಯರಲ್ಲಿಗೆ ಹೋದನು. ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದ ವೈದ್ಯರು ಬಹುಷಃ ಒಳಪೆಟ್ಟಾಗಿದೆ. ಒಂದೆರಡು ವಾರಗಳಲ್ಲಿ ನೋವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದೆಂದು ಹೇಳಿ ನೋವು ಶಮನಗೊಳಿಸುವ ಮಾತ್ರ ಕೊಟ್ಟು ಕಳುಹಿಸಿದರು. ಮಾತ್ರನುಂಗಿದಾಗ ನೋವು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಡಿಮೆ ಎನಿಸಿತು. ಆದರೆ ಪೂರ್ತಿ ಶಮನವಾಗಲಿಲ್ಲ. ತಿಂಗಳೊಂದು ಕಳೆಯುವಷ್ಟರಲ್ಲಿ ನೋವು ಹೆಚ್ಚಾಯಿತಲ್ಲದೆ, ನೋವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಮಂಡಿಯ ಒಳ ಹಾಗೂ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಎಲುಬು ಬಿರುಸಾಗಿ ಉಬ್ಬಿದಂತೆ ಕಂಡಿತು. ಇನ್ನು ವಿಳಂಬ ಮಾಡುವುದು ಸರಿಯಲ್ಲವೆಂದು ಕುಟುಂಬ ವೈದ್ಯರು ರಾಜಶೇಖರನಿಗೆ ಅಸ್ಥಿ ತಜ್ಞರಲ್ಲಿಗೆ ಪತ್ರ ಬರೆದು ಕಳುಹಿಸಿಕೊಟ್ಟರು.

ಅಸ್ಥಿ ತಜ್ಞರಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಗಲು ರಾಜಶೇಖರನಿಗೆ ಮತ್ತೆ ಒಂದು ವಾರ ಹಿಡಿಯಿತು. ತಜ್ಞರು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದಾಗ ರಾಜಶೇಖರನ ಬಲ ತೊಡೆಲುವಿನ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಊತವಿದ್ದು, ಒಳಮೈ ಉಬ್ಬಿಕೊಂಡಿತ್ತು. ಉಬ್ಬಿದ್ದು ಬಿರುಸಾಗಿತ್ತು. ಅಲ್ಲಿ ಒತ್ತು ನೋವಿತ್ತು. ಮಂಡಿ ಊದಿಕೊಂಡಿರಲಿಲ್ಲ. ಮಂಡಿ ಕೀಲಿನ ಚಲನೆ ಸಹಜವಾಗಿದ್ದವು. ರಾಜಶೇಖರನಿಗೆ ಜ್ವರ ಬರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲವಾದುದರಿಂದ ಬಹುಶಃ ಇದು ಎಲುಮಜ್ಜೆಯುರಿತ (Osteomyelitis) ಆಗಿರಲಾರದೆಂದು ವೈದ್ಯರಿಗನಿಸಿತು. ರಾಜಶೇಖರನ ವಯಸ್ಸು, ಪೆಟ್ಟು ತಗುಲಿದ ಹಿನ್ನೆಲೆ, ನೋವು ಅಂಕುರಿಸಿದ ನಂತರ ಕಡಿಮೆಯಾಗದೆ ಕಾಡುತ್ತಿರುವುದು, ನೋವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಎಲುಬು ಉಬ್ಬಿಕೊಂಡಿದ್ದು,

ಉಬ್ಬಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒತ್ತು ನೋವು ಇದ್ದದ್ದು-ಎಲ್ಲವೂ ಇದು 'ಎಲಿಜನಕಗಂತಿ' ಇರಬಹುದೆಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತಿದ್ದವು. ತಜ್ಞರ ಮುಖದಲ್ಲಿ ಚಿಂತೆಯ ಗೆರೆ ಮೂಡಿದ್ದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿತ್ತು. ರಾಜಶೇಖರನ ಬಲ ತೊಡೆಯ ಹಾಗೂ ಎದೆಯ ಎಕ್ಸ್‌ರೇ ತೆಗೆಯಿಸಿದರು. ರಕ್ತ ಹಾಗೂ ಮೂತ್ರ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಿಸಿದರು. ರಕ್ತ, ಮೂತ್ರ ಹಾಗೂ ಎದೆಯ ಎಕ್ಸ್‌ರೇಗಳಲ್ಲಿ ದೋಷ ಕಾಣಿಸಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಬಲ ತೊಡೆಲುವಿನ ಕೆಳ ಹಾಗೂ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಎಲುಬು ಕರಗಿತ್ತು. ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಎಲುವು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ಎಲುವು ಅಡ್ಡವಾಗಿ ಆಗಲದಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತರಿಸಿತ್ತು. ಇದು 'ಎಲಿಜನಕಗಂತಿ' ಎಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಯಿತು. ನಿನಗಾಗಿದ್ದು 'ಎಲಿಜನಕಗಂತಿ'. ಇದು ಭಯಾನಕವಾದ ಎಲುವಿನ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್, ಎಷ್ಟೇ ಸಮರ್ಥ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಕೊಟ್ಟರೂ ನೀನು ನಿನ್ನ ಕಾಲನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾರೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚೆಂದರೆ ಇನ್ನೆರಡು ವರ್ಷ ಮಾತ್ರ ನೀನು ಬದುಕಬಹುದು ಅಂತ ಹೇಗೆ ಹೇಳಬೇಕು ಎಂಬ ಸಮಸ್ಯೆ ತಜ್ಞ ವೈದ್ಯರಿಗೆ ಧುತ್ತೆಂದು ಎದುರಾಗುತ್ತದೆ. ಅಸ್ಥಿತಜ್ಞರು ರಾಜಶೇಖರನಿಗೆ ಕೂಡಲೆ ಏನನ್ನೂ ಹೇಳಲಿಲ್ಲ. ನಿಮ್ಮ ತಂದೆ ತಾಯಿಯನ್ನು ಕರೆದುಕೊಂಡು ಬಾ, ಆಮೇಲೆ ವಿವರವಾಗಿ ಚರ್ಚಿಸೋಣವೆಂದು ತಿಳಿಸಿದರು.

**ಗಂತಿಯ ಬಗ್ಗೆ :**

ಶರೀರದ ಯಾವುದೇ ಅಂಗಭಾಗ ಗಂತಿಗಳಿಗೆ ತುತ್ತಾಗಬಹುದು. ಎಲುಬುಗಳು ಇದರಿಂದ ಹೊರತಾಗಿಲ್ಲ. ಎಲುಬುಗಳ ಗಂತಿಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಧಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಎಲುವಿನಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿ ಎಲುವಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವಂಥವು ಒಂದು ವಿಧ. ಇವುಗಳನ್ನು ಪ್ರಾಥಮಿಕ (Primary) ಗಂತಿಗಳೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಯಾವುದೋ ಅಂಗಭಾಗದಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿ, ಬೆಳೆದು, ತನ್ನ ಕಣಗಳನ್ನು ಎಲುವಿಗೆ ಗುಳೆ ಕಳುಹಿಸಿ, ಗುಳೆ ಬಂದ ಕಣಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತ ಉಂಟು ಮಾಡುವ ಗಂತಿಗಳಿಗೆ ಗುಳೆ (Secondary) ಗಂತಿ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಎಲುಬುಗಳಲ್ಲಿ ಗುಳೆಗಂತಿಗಳೇ ಬಹಳ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಗಂತಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಜ್ಜೆ ಗಂತಿ (Multiple Myeloma) ನಂತರ ಎಲಿಜನಕ ಗಂತಿಯ ಸರದಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಎಲುಬುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಒಟ್ಟು ಗಂತಿಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ೧೯ ಪ್ರತಿಶತ ಭಾಗ ಪಡೆಯುವ ಎಲಿಜನಕ ಗಂತಿಯು ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಎಪ್ಪತ್ತೈದು ಸಾವಿರ (೭೫೦೦೦) ದಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬನಿಗೆ ಕಾಡುತ್ತದೆ.

ಹುಮ್ಮನಸ್ಸಿನ ಹರೆಯದ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ೧೬ರಿಂದ ೨೨ ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿರುವ ಗಂಡು, ಹೆಣ್ಣು ಎಂಬ ಭೇದವಿಲ್ಲದೆ ಎಲಿಜನಕ ಗಂತಿ

ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಉದ್ದನೆಲುಗಳ ಬೆಳೆವ ತುದಿ (Metaphysis) ಇದರ ಉಗಮದ ತಾಣ. ಗಂತಿಯ ಕಣಗಳು ಎಲುವಿನ ಕಾಂಡ (Shaft) ದತ್ತ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ತುದಿಯಲ್ಲಿರುವ ಬೆಳೆವ ತಟ್ಟೆ (growth plate) ಅಥವಾ ಮೇಲೆಲುಬು (Epiphysis) ದಾಟುವುದಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಕೀಲಿನೊಳಗೆ ಇದು ಹರಡುವುದು ಅಪರೂಪ. ಯಾವುದೇ ಉದ್ದನೆಲುವಿನಲ್ಲಿಯೂ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾದರೂ, ತೊಡೆಲುವಿನ ಕೆಳತುದಿ, ಮುಂಗಾಲಿನಲ್ಲಿರುವ ಕಣಕಾಲೆಲು (Tibia) ವಿನ ಮೇಲಿನ ತುದಿ, ತೋಳೆಲುವಿನ ಮೇಲ್ತುದಿ ಹಾಗೂ ಮುಂಗೈಯಲ್ಲಿರುವ ಅರೆಲು (Radius) ವಿನ ಕೆಳತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಂಕುರಿಸುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಏನು ಕಾರಣವೆನ್ನುವುದು ನಿಗೂಢವಾಗಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಯಾಗಿದೆ. ಪೆಟ್ಟು ತಗಲುವುದರಿಂದಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಪೆಟ್ಟಿನಿಂದಾಗಿ ಗಂತಿಯ ಇರುವಿಕೆ ಅರಿವಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ.

ಜಾತಿ, ರೀತಿ, ಲಿಂಗ, ದೇಶಗಳೆಂಬ ಬೇಧ ಅರಿಯದೆ ಚಿಕ್ಕ ವಯಸ್ಸಿನ ತರುಣರ ಪ್ರಾಣ ಹೀರುವ ಎಲುಜನಕ ಗಂತಿ ವಯಸ್ಸಾದ ಮುದುಕರಲ್ಲಿ, ಪೆಜೆಟ್ ರೋಗದಿಂದ ಬಳಲುವ ಎಲುವುಗಳಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲವೆ ಬಹು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಕೀವು ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದ ಎಲುವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಹ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಇದಕ್ಕೆ 'ಆಧಾರ ಗಂತಿ' (Secondary Tumor) ಎನ್ನಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಜೀವನದ ಕೊನೆಯ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಎಲುಜನಕ ಗಂತಿ ಅಷ್ಟೊಂದು ರೌದ್ರಾವತಾರ ತೋರುವುದಿಲ್ಲ. ಪ್ರಾಥಮಿಕವಾಗಿ ತರುಣರಲ್ಲಿ ಅಂಕುರಿಸಿದ 'ಎಲುಜನಕ ಗಂತಿ' ಎಲ್ಲ ರೀತಿಯ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಹಿಡಿತಗಳಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತ, ತನ್ನ ಪ್ರಕೋಪ ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತ ವರ್ಷವೆರಡು ಕಳೆಯುವಷ್ಟರಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಜೀವ ಭಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಎಲುಜನಕ ಗಂತಿ ಎಂದು ವೈದ್ಯರು ಗುರುತಿಸುವಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಅದು ತನ್ನ ಕಣಗಳನ್ನು ರಕ್ತಸಂಚಾರ ಇಲ್ಲವೆ ಹಾಲ್ಸ ಪ್ರವಾಹದ ಮೂಲಕ ಇನ್ನಿತರ ಅಂಗ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಗುಳೆ ಕಳುಹಿಸುತ್ತದೆ. ಗುಳೆ ಹೋದ ಕಣಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಪುಪ್ಪುಸಗಳಲ್ಲಿ ನಿಂತು, ನೆಲೆಸಿ, ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಬೆಳೆದು, ವ್ಯಕ್ತಿ ಉಸಿರಾಡುವುದಕ್ಕೂ ಬಿಡದೆ ಪ್ರಾಣಕ್ಕೆ ಕಂಟಕ ತರುತ್ತವೆ.

ಗಂತಿ ಕಂಡ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿಗೆ ನೋವು ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ಅಲಕ್ಷ್ಯ ಮಾಡಿದರೂ ಅದು ಲಕ್ಷ್ಯ ಸೆಳೆಯುವಂತೆ ಕಿರಿಕಿರಿಯ ನೋವುಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ನೋವು ನಿವಾರಕ ಮಾತ್ರ ನುಂಗಿದರೂ ಫಲ ಸಿಗುವುದಿಲ್ಲ. ನೋವು ಕಂಡ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಊತ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ಊತ ದಿನದಿನಕ್ಕೆ ಬಲಿಯುತ್ತ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಸಹಜವಾಗಿದ್ದ ಅಂಗಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೋವಾಗಿ ನಿಂಬೆ ಅಥವಾ ಮೋಸಂಬಿಯ



ಗಾತ್ರದ ಗಡ್ಡೆ ಕೇವಲ ಎರಡು ತಿಂಗಳೊಳಗೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ದಿನಗಳುರುಳಿದಂತೆ ಗಡ್ಡೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಅದರ ಮೇಲಿನ ಚರ್ಮ ಹಿಗ್ಗಿ ಹೊಳೆಯುತ್ತದೆ. ಚರ್ಮದಲ್ಲಿ ಸಿರ (Veins) ಗಳು ತುಂಬಿಕೊಂಡು ಸ್ಪಷ್ಟ ಗೋಚರಿಸುತ್ತವೆ. ನಡೆಯುವಾಗ ಶರೀರದ ಭಾಗ ಗಂತಿಗೀಡಾದ ಎಲುವಿನಲ್ಲಿ ಹಾದು ಹೋಗುವುದರಂದ ಎಲುವು ಮುರಿಯಬಹುದು. ಅವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೊಳಪಡಿಸಿ ತಪ್ಪಲು ರಸಲೇಪಿಸಿ, ಎಣ್ಣೆ ಸವರುವುದರಿಂದ ಬೆಳೆದ ಗಡ್ಡೆಯಲ್ಲಿ ಗಾಯವಾಗಬಹುದು. ಇಂತ ಗಾಯಗಳು ಮಾಯವುದಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲಿ ಸೋಂಕು ತಗುಲಿ, ಕೀವು ಸೋರಿ ತಾಳಲಾರದ ಗಬ್ಬುವಾಸನೆ ಬರಬಹುದು. ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಎಲುಜನಕ ಗಂತಿ ಬೃಹದಾಕಾರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು.



ಗುರುತಿಸುವ ಬಗೆ :

ತಮ್ಮ ತಾರುಣ್ಯದ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಮಂಡಿಯ ಹತ್ತಿರ ಇರುವ ಇಲ್ಲವೆ ಕೈ ಕಾಲಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೋ ಒಂದು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೋವು ಕಂಡು, ಆನೋವು ಮಾತ್ರ ನುಂಗಿದರೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗದಿದ್ದರೆ, ವೈದ್ಯರನ್ನು ಕಾಣಬೇಕು. ವೈದ್ಯರು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದಾಗ ನೋವಿದ್ದಲ್ಲಿ,

ಒತ್ತು ನೋವಿದ್ದರೆ ಕಂಡೂ ಕಾಣದಂತಹ ಊತವಿದ್ದರೆ ಆ ಭಾಗದ ಎಕ್ಸ್‌ರೇ ತೆಗೆಯಿಸಬೇಕು. ಎಕ್ಸ್‌ರೇ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಎಲುವಿನ ಕರಗುವಿಕೆ, ತೂತಿಕೆ ಹೊಸ ಎಲುರಚಿಸುವ ಹವಣಿಕೆ, ರಗಟಿಲುವಿನ ಹಿಗ್ಗುವಿಕೆ ಕಂಡರೆ, ಎಲುಮಜ್ಜೆಯುರಿತದ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಅನುಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ -ಎಲುಗಂತಿ ಇರಬಹುದೇ? ಎಂದು ಅನುಮಾನಿಸಬೇಕು. ಅನುಮಾನ ಬಂದಾಗ ಅದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಕೆಲವು ಸಾಧನಗಳು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಕವಾಗಿವೆ. 1. FNAC 2. Core Biopsy 3. Open Biopsy 4. Bone Scan, CT Scan, MRI ಹಾಗೂ Isotope Study.

FNAC - Fine Needle Aspiration Cytology ಯಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ಚುಚ್ಚು ಸೂಜಿಯನ್ನು ಗಂತಿಯಲ್ಲಿ ಚುಚ್ಚಿ, ಒಳಗಿರುವುದನ್ನು ಸಿರಂಜ್ ಮೂಲಕ ಹೀರಿ, ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಕಣಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಿ-ಗಂತಿಯ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ FNAC ಮೂಲಕ ರೋಗ ನಿರ್ಣಯ ಮಾಡುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆಗ Core Biopsy ಮೂಲಕ (ದಪ್ಪ ಕೊಳವೆ ಸೂಜಿಯನ್ನು ಗಂತಿಯಲ್ಲಿ ಚುಚ್ಚಿ ತಿರುಗಿಸಿ, ಗಂತಿಯ ಒಂದು ಭಾಗ ಪಡೆದು) ಅಥವಾ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮಾಡಿ ಗಂತಿಯ ಒಂದಿಷ್ಟು ಭಾಗ ಕೊಯ್ದು ಅದನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದಲ್ಲಿ ಅಭ್ಯಸಿಸಿ ಗಂತಿಯ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಕಾಣಬೇಕು. ಹೊಸ ಎಲುವಿನ ಇರುವಿಕೆ, ಕಣಗಳ ವಿಕಲರೂಪ ಎಲುಜನಕ ಗಂತಿಯೆಂದು ನಿಶ್ಚಯವಾಗಿ ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

CT Scan, MRI ಹಾಗೂ Isotope Study ಗಳು ಗಂತಿಯು ಎಲುವಿನಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಪಸರಿಸಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಮತ್ತು ಪುಪ್ಪುಸ ಅಥವಾ ಶರೀರದ ಇತರ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗಂತಿಯ ಕಣಗಳು ಗುಳೆ ಹೋಗಿದ್ದನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತವೆ.

**ಪರಿಹಾರ :**

ಅತೀ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಿದ ಎಲುಜನಕ ಗಂತಿಯನ್ನು ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಮೂಲಕ ಕೊಯ್ದು, ಆ ಭಾಗವನ್ನು ಕೃತಕ ಎಲುವನ್ನುಪಯೋಗಿಸಿ ತುಂಬಬೇಕು. ಇದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು ಅಪರೂಪ. ಗಂತಿ ಮೂಡಿರುವ ಅಂಗವನ್ನು ಕಡಿದೊಗೆಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ, ಗಂತಿಯ ಕಣಗಳು ಕಂಡಲ್ಲಿಂದ ಮೇಲೆ ಸುಮಾರು ಏಳು ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ದೂರದಲ್ಲಿ ಕಾಲನ್ನಾಗಲಿ, ಕೈಯನ್ನಾಗಲಿ ಕತ್ತರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಚಪ್ಪೆ ಕೀಲಿನಿಂದ ಕಾಲನ್ನು ಇಲ್ಲವೆ ಭುಜದ ಕೀಲಿನಿಂದ ಕೈಯನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ದೇಹದಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಬೇಕಾಗಬಹುದು. ಪುಪ್ಪುಸಗಳಲ್ಲಿ ಗುಳೆ

ಕಂಡಿದ್ದರೆ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ವಿಕಲಾಂಗ ಮಾಡುವುದರಲ್ಲಿ ಅರ್ಥವಿಲ್ಲ.

ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಪ್ರಗತಿ ಸಾಧಿಸುತ್ತಿರುವ ಇಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಅಂಗ ಕಡಿಯುವ ಪ್ರಸಂಗಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿವೆ. ಜನರು ಆದಷ್ಟು ಶೀಘ್ರ ತಮ್ಮ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ವೈದ್ಯರನ್ನು ಕಾಣುತ್ತಿರುವುದು ಶುಭ ಸೂಚನೆಯಾಗಿದೆ. ಆಳ ವಿಕಿರಣ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ಎಲಿಜನಕ ಗಂತಿಗಾಗಿ ಧಾರಾಳವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಅದರಿಂದ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಫಲ ಸಿಗಲಿಲ್ಲವಾದುದರಿಂದ ಬಳಕೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ. Chemotherapy ಎಲಿಜನಕ ಗಂತಿಯ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತಿದೆ. ಸಮರ್ಥವಾಗಿ Chemotherapy ನೀಡಿದರೆ ಎಲಿಜನಕ ಗಂತಿಯಿಂದ ಬಳಲುವವರಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ೨೦ ಪ್ರತಿಶತ ರೋಗಿಗಳು ೫ ವರ್ಷಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಬದುಕುಳಿಯಬಹುದು. ಉಳಿದ ೨೦ ಪ್ರತಿಶತ ರೋಗಿಗಳು, ಸಮರ್ಥ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಪಡೆಯದವರು ಹಾಗೂ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಪಡೆಯದೇ ಇದ್ದವರು ನಿಶ್ಚಿತವಾಗಿ ಎರಡು ವರ್ಷ ಬದುಕಲಾರರು.

Immuno Theray ಎಂಬ ಹೊಸ ಚಿಕಿತ್ಸಾ ವಿಧಾನ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದರೆ ಎಲಿಜನಕ ಗಂತಿಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಆಸೆ ಇದೆ. ಗಂತಿಯ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗವನ್ನು ತೆಗೆದು ಅದರ ಕಣಗಳನ್ನು ಇನ್ನೊಬ್ಬರಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿದಾಗ ಅವನಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ವಿಶಿಷ್ಟ ಬಿಳಿ ಕಣಗಳು (Lymphocytes) ಜನಿಸುತ್ತವೆ. ಆ ಕಣಗಳು ಗಂತಿಯ ರೋಗಿಗೆ ನೀಡಿದಾಗ ಅವು ರೋಗಿಯಲ್ಲಿರುವ ಗಂತಿಯ ಕಣಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸುತ್ತವೆ. ಇದು ಇನ್ನೂ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿದೆ.

ಏನೂ ಅರಿಯದ, ಅದೇ ತಾನೇ ಜೀವನದ ಸುಂದರತೆ ಕಾಣುವ ಹಂಬಲ ಹೊತ್ತ ಹಾಗೂ ವಂಶವೃಕ್ಷದ ಕುಡಿ ಕಾಣುವ ಹರೆಯದ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಧುತ್ತೆಂದು ಬಂದು, ಸುಧಾರಿಸಿ ಕೊಳ್ಳುವಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಸಿಡಿದು, ಬದಿಗೆ ಇರುವುದನ್ನೆಲ್ಲ ಭಕ್ಷಿಸುತ್ತ ಬೆಳೆಯುತ್ತ, ದೂರದ ಅಂಗ ಭಾಗಗಳಿಗೂ ಗುಳಿ ಹೋಗಿ, ಅಲ್ಲಿ ನೆಲೆಯೂರಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತ ಪ್ರಾಣ ಹೀರುವ ಎಲಿಜನಕ ಗಂತಿ ಬ್ರಹ್ಮರಾಕ್ಷಸವಲ್ಲವೇ? ವ್ಯಕ್ತಿ ಪರಿತಪಿಸುವುದು ನೋಡಿದರೆ ಅಯ್ಯೋ ಎನಿಸದರೆ ಇರದು. ವೈದ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರಗತಿ ಸಾಧಿಸಿ ಈ ಬ್ರಹ್ಮರಾಕ್ಷಸನನ್ನು ಸಂಹರಿಸುವ ದಿನಗಳು ಬೇಗ ಬರಲಿ ಎಂದು ಆಶಿಸೋಣ.

## ೩೦. ಅನಿವಾರ್ಯದ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಅಂಗಕಡಿತ

ಅಪಘಾತದ ಆಘಾತದಿಂದ ಹೊರಬಂದಿದ್ದ ಶ್ಯಾಮಣ್ಣನಿಗೆ ಜೀವನದ ಬಗ್ಗೆ ಜೀಗುಪ್ಪೆ ಮೂಡಿತು. ಮೋಟಾರ್ ಸೈಕಲ್ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದ ತಾನು ಮುಂದೆ ಬರುತ್ತಿರುವ ಲಾರಿಗೆ ಹಾಯ್ದಿದ್ದ. ತಪ್ಪು ಯಾರದೆಂದು ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ತನ್ನ ಹಿಂದೆ ಕುಳಿತ ಗೆಲೆಯ ರಘು ಸ್ಥಳದಲ್ಲೇ ಅಸುನೀಗಿದನಂತೆ. ತನಗೆ ಎಚ್ಚರವಿರಲಿಲ್ಲ. ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಇಂದಿಗೆ ಮೂರನೇ ದಿನ. ಮೊನ್ನೆಯವರಿಗೆ ಸುಂದರವಾದ ಜಗತ್ತು, ಆನಂದಮಯವಾಗಿದ್ದ ಜೀವನ ಇಂದು ಘೋರ ನರಕವೆನಿಸುತ್ತಿದೆ. ಅಪಘಾತದಲ್ಲಿ ಜಜ್ಜಿ ಹೋದ ತನ್ನ ಎಡಗಾಲನ್ನು ವೈದ್ಯರು ಮಂಡಿಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಡಿದು ಹಾಕಿದ್ದಾರೆ. ಜೀವ ಉಳಿಸಲು ಅದು ಅನಿವಾರ್ಯವಂತೆ! ಬದುಕುವುದು ಯಾರಿಗೆ ಬೇಕಾಗಿತ್ತು? ರಕ್ತ ಸೋರಿ ಸೋರಿ ತಾನು ಸತ್ತಿದ್ದರೆ ಎಷ್ಟು ಚೆನ್ನಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಅವ್ವ, ಅಪ್ಪ, ಹೆಂಡತಿ, ಎಲ್ಲರೂ ನನ್ನ ಕಾಲು ಹೋದರೂ ಪರವಾಗಿಲ್ಲ. ಜೀವದಿಂದ ಉಳಿದರೆ ಸಾಕು ಅಂತ ವೈದ್ಯರಿಗೆ ಕಾಲು ಕಡಿತದ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಅನುಮತಿ ಕೊಟ್ಟರಂತೆ. ತನ್ನ ತಮ್ಮ ಮತ್ತು ಅಳಿಯ ತಲಾ ಒಂದು ಸೀಸೆ ರಕ್ತ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾರಂತೆ. ವೈದ್ಯರು ಹೇಳುವುದನ್ನು ಕೇಳಿದರೆ ಬದುಕಲು ಸ್ವಲ್ಪ ಆಶೆ ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಕೃತಕ ಕಾಲನ್ನು ಬಳಸಿ ಜೀವನ ಸುಗಮವಾಗಿ ಸಾಗಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದೆಂದು ಧೈರ್ಯ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಸಿನಿಮಾ ತಾರೆ ಸುಧಾಚಂದ್ರನ್ ಕೃತಕ ಕಾಲು ಧರಿಸಿ ಗಂಟೆಗಟ್ಟಲೆ ನೃತ್ಯ ಮಾಡುತ್ತ ವೃತ್ತಿ ಸಾಗಿಸುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.

ಗುಲಬರ್ಗಾ ಸಮೀಪದ ನಾಲವಾರದ ಅಮೀನರೆಡ್ಡಿ ಗಡಿಬಿಡಿಯಲ್ಲಿ ಟ್ರೇನ್ ಹತ್ತುವಾಗ ಬಿದ್ದು ಎರಡೂ ಕಾಲುಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡರೂ, ಕೃತಕ ಕಾಲುಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತ, ವ್ಯಾಪಾರ ವ್ಯವಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡು ಲಕ್ಷಾಂತರ ರೂಪಾಯಿಗಳ ಆಸ್ತಿ ಪಾಸ್ತಿ ಮಾಡಿ ಮೂವತ್ತು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಫಲಪ್ರದ ಜೀವನಸಾಗಿಸುತ್ತಿರುವ ಉದಾಹರಣೆ ಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಬಹುಷಃ ನಾನೂ ಸುಖಕರವಾಗಿ ಬದುಕಬಹುದೆಂಬ ಆಶೆ ಚೆಗುರುತ್ತಿದೆ. ಹೀಗೆ ಶಾಮಣ್ಣನ ತಲೆಯಲ್ಲಿ ವಿಚಾರಗಳು ಗುಂಯ್ಗುಡುತ್ತಿದ್ದವು.

ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಉದ್ದೇಶ ನೋವು ಶಮನಕ್ಕಾಗಿ, ಜೀವ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಮತ್ತು ಸುಖ ಪಡೆಯುವುದಕ್ಕಾಗಿ. ಅಂಗಭಾಗವನ್ನು ಕೊಯ್ತೆಗೆಯುವ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಕೇವಲ ಅನಿವಾರ್ಯದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆ ಸಂದರ್ಭಗಳನ್ನು ಹೀಗೆ ಗುರುತಿಸಬಹುದು.

೧. ಸಂಜಾತ ಕಾರಣಗಳು : ಹುಟ್ಟುತ್ತಲೇ ಕೈ ಅಥವಾ ಕಾಲಿನ ಬೆರಳುಗಳು ಒಂದು ಅಥವಾ ಎರಡು ಹೆಚ್ಚಿನದವಾಗಿರಬಹುದು. ಒಂದು ಬೆರಳು ಅತೀ ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಬೆಳೆದಿರಬಹುದು. ಬೆರಳುಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಕೂಡಿಕೊಂಡಿರಬಹುದು. ಅಥವಾ ಕೈ ಇಲ್ಲವೆ ಕಾಲಿನ ಒಂದು ಭಾಗದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತಗೊಂಡಿರಬಹುದು. ಇಂತಹ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಸಹಜತೆ ಪಡೆಯಲು, ಸಹಜತೆ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅಂಗ ಭಾಗದ ಕಡಿತದ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಬೇಕಾಗಬಹುದು.

ಬೆಂಕಿಯಿಂದಾಗಿ ಅಂಗವಿಕಲಗೊಂಡು ಸಹಜತೆಯಲ್ಲಿ ಅಡ್ಡಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತಿದ್ದರೆ ವಿಕಲಗೊಂಡ ಭಾಗ ಕೊಯ್ತೆಗೆಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ವಿದ್ಯುತ್‌ನಿಂದಾಗಿ ಉಂಟಾದ ಗಾಯದಲ್ಲಿ ಆಳದಲ್ಲಿರುವ ಸ್ನಾಯುಗಳು ನಿರ್ಜೀವಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ವಿದ್ಯುತ್ ಶಾಖದ ಆಳ ಅಳಿಯುವುದು ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಅನಿವಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಕೊಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಅಂಗ ಕಡಿದೊಗೆಯ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅತೀ ಶೀತದಿಂದಾಗಿ ಪಾದಗಳು ರಕ್ತಹೀನತೆಗೊಳಗಾಗಿ ನಿರ್ಜೀವಗೊಳ್ಳುವುದುಂಟು. ಅಂತಹ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅಂಗಕಡಿತದ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಅನಿವಾರ್ಯ.

೨. ಗಾಯಗಳು : ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಅಂಗಕಡಿತದ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯವಾಗಿ ಮಾಡುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾದದ್ದು ಮೊದಲ ಹಾಗೂ ಎರಡನೇ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ, ಗುಂಡಿನೇಟಿನಿಂದಾಗಿ, ಸಿಡಿಮದ್ದಿನಿಂದಾಗಿ, ಜಜ್ಜಿದ ಕೈ ಅಥವಾ ಕಾಲನ್ನು ಜೀವ ಉಳಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಕಡಿದು ಉಪಚರಿಸಿ ನಂತರ ಆ ವ್ಯಕ್ತಿ ಕೃತಕ ಕಾಲನ್ನು ಬಳಸಲು ಯೋಗ್ಯವಾದ ಮೊಂಡು ಅಂಗ (Stump) ರಚಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಸೂಕ್ತ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯಾ ವಿಧಾನ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವಂತಾಯಿತು. ರಸ್ತೆ ಅಪಘಾತಗಳಲ್ಲಿ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳ ಅಪಘಾತಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಡೆದಾಟ ಬಡೆದಾಟಗಳ ಜಗಳದಲ್ಲಿ ಗಾಯವಾಗಿ ರಕ್ತಹೀನತೆ ಉಂಟಾದಾಗ ಅಂಗಕಡಿತದ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ರಕ್ತಚಲನೆ ನ್ಯೂನತೆ ರೋಗಗಳು :

ಕೆಲವು ರೋಗಗಳಲ್ಲಿ ರಕ್ತನಾಳಗಳು ಪೆಡಸುಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ನಾಳಗಳು ಆಳ ಮುಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಅಂಗಭಾಗವು ರಕ್ತಹೀನತೆಗೊಳಗಾಗಿ

ನಿರ್ಜೀವಗೊಳ್ಳುವುದುಂಟು. TAO (Thrombo Angitis Obliterans) ಎಂಬ ರೋಗವು ತಂಬಾಕು ಸೇವಿಸುವವರಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ (ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೀಡಿ ಮತ್ತು ಸಿಗರೇಟು ಸೇರುವವರಲ್ಲಿ) ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗದಲ್ಲಿ ರಕ್ತನಾಳಗಳು ತೀರದ (Peripheral) ಭಾಗದಿಂದ ಸಂಕುಚನಗೊಳ್ಳುತ್ತ ಸಾಗುತ್ತವೆ. ಆಗ ಅಂಗದ ತುದಿಭಾಗವು ರಕ್ತ ಹೀನತೆಯಿಂದಾಗಿ ಕೊಳೆಯುತ್ತದೆ. ಕೊಳೆತವು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಳೆತ ಅಂಗಭಾಗ ಕಡಿದು ತೆಗೆಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ರೇನಾಡ್ಸ್ ಮತ್ತು ಬರ್ಗರ್ಸ್ ಎಂಬ ರೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಸಹ ಕೈ ಅಥವಾ ಕಾಲಿನ ಬೆರಳುಗಳು ರಕ್ತಚಲನೆಯಿಂದ ವಂಚಿತಗೊಳ್ಳುವುದರಿಂದಾಗಿ ಕೊಳೆಯುವ ಕ್ರಿಯೆಗೊಳಗಾಗುತ್ತವೆ. ಉಚಿತ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ಕೊಳೆಯುವುದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು. ಇಲ್ಲವಾದರೆ ಕೊಯ್ತೆಗತದ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಯಾವುದೇ ಕಾರಣದಿಂದ ಧಮನಿಗಳಲ್ಲಿ ರಕ್ತಕರಣೆಗೊಂಡು ರಕ್ತಚಲನೆಗೆ ಅಡ್ಡಿ ಉಂಟು ಮಾಡಿದರೆ ಶುದ್ಧರಕ್ತದಿಂದ ವಂಚಿತಗೊಳ್ಳುವ ಅಂಗಭಾಗವು ರಕ್ತಹೀನತೆಗೊಳಪಡುತ್ತದೆ. ರಕ್ತ ಹೀನತೆಯಿಂದ ಊತಕವು ಬದುಕಲಾರದು. ಅದು ನಿರ್ಜೀವಗೊಂಡು ಕೊಳೆಯುತ್ತದೆ. ಕೊಳೆತ ಊತಕವು ಜೀವಕೃಪಾಯವೆನಿಸುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಆ ಭಾಗವನ್ನು ಶರೀರದಿಂದ ಕಡಿದು ಬೇರ್ಪಡಿಸಲೇಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

**ಮಧುಮೇಹ :**

ಮಧುಮೇಹದಲ್ಲಿ ರಕ್ತಸಕ್ಕರೆ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅನಿಯಂತ್ರಣದ ರಕ್ತಸಕ್ಕರೆ ರಕ್ತನಾಳಗಳನ್ನು ಹಾಳುಗಡುವುತದೆ. ಮೊದಲಿಗೆ ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ರಕ್ತನಾಳಗಳು ಮುಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಕುರುಡುತನ (Retinopathy) ಸಂಭವಿಸುವುದು ಸಹಜ. ಕೈಕಾಲುಗಳಲ್ಲಿಯ ರಕ್ತನಾಳಗಳು ಏರು ರಕ್ತ ಸಕ್ಕರೆಯ ತಾಪ ತಾಳಲಾರವು. ಗಾಯವಾದರೆ ಅದು ಬೇಗ ಮಾಯವುದಿಲ್ಲ. ಅಲಕ್ಷಿಸಿದಾಗ ಸೋಂಕು ತಗುಲುವುದು ಖಾತ್ರಿ. ಸೋಂಕು ಉಲ್ಬಣಗೊಂಡರೆ ಆ ಅಂಗ ಭಾಗ ಕೊಳೆಯುವುದು ನಿಶ್ಚಿತ. ಜೀವ ಉಳಿಸಲು ಅಂಗಭಾಗ ಕಡಿಯುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ನಿಯಂತ್ರಣದ ರಕ್ತ ಸಕ್ಕರೆಯಿದ್ದರೆ ಇಂತಹ ಅನಾಹುತ ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು.

**ಸೋಂಕು ರೋಗ :**

ಯಾವುದೇ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಕೀವು ಉಂಟಾದರೆ ಅದನ್ನು ಕೂಡಲೇ



ಉಪಚರಿಸಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬೇಕು. ಇಲ್ಲವಾದರೆ ಅದು ಪಸರಿಸುತ್ತ ಊತಕವನ್ನು ಕೊಳೆಸುತ್ತ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಸೇರಿ ಶರೀರದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಕ್ಕೂ ಸೋಂಕನ್ನು ಕೊಂಡೊಯ್ದು ಜೀವಕ್ಕೆ ಅಪಾಯ ತರುತ್ತದೆ. ಕೈ ಅಥವಾ ಕಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಸೋಂಕು ಕಂಡಾಗ ಅದು ಮಾಯುವ ಲಕ್ಷಣ ತೋರದಾದಾಗ ಅಂಗ ಕಡಿಯುವ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಬಹುದು. ಅಣಬೆಯ (Fungus) ಸೋಂಕು ಬಹಳ ಅಪಾಯಕಾರಿ. ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳಿಂದಂಟಾಗುವ ಸೋಂಕು ಸಹ ಅಪಾಯಕಾರಿಯೆನಿಸಬಹುದು.

ಯಾವ ಔಷಧಕ್ಕೂ, ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೂ ಮಣಿಯಲಾರದ ಎಲುವಿನ ಸೋಂಕು (Chronic Osteomyelitis) ಅಥವಾ ಕೀಲಿನ ಸೋಂಕು (Arthritis) ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕಾಗಿ ಅಂಗ ಕಡಿಯುವ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಕೊನೆಯ ಅಸ್ತವೆನಿಸುತ್ತದೆ. ಕುಷ್ಠ ರೋಗದಲ್ಲಿ ಮೊಂಡಾದ ಅಂಗಭಾಗವನ್ನು, ಸೋಂಕಿನಿಂದಾಗಿ ಕೊಳೆತ ಭಾಗವನ್ನು ಕಡಿದು ತೆಗೆಯಬೇಕಾಗಬಹುದು.

**ಗಂತಿಗಳು :**

ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಯಾವ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಾದರೂ ಮತ್ತು ಯಾವುದೇ ಅಂಗಭಾಗದಲ್ಲೂ ಮೂಡಬಹುದು. ಕೈ ಕಾಲಿನ ಯಾವುದೇ ಊತಕದಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಚರ್ಮದಲ್ಲಾಗಲಿ, ಸ್ನಾಯುವಿನಲ್ಲಾಗಲಿ ಇಲ್ಲವೆ ಮೂಳೆಯಲ್ಲಾಗಲಿ ಮೂಡಿದಾಗ ಅದರ ಕಣಗಳು ರಕ್ತ ಪ್ರವಾಹದ ಮೂಲಕ ಅಥವಾ ಹಾಲ್ಸ (Lymph) ಪ್ರವಾಹದ ಮೂಲಕ ಶರೀರದ ಬೇರೆ ಇನ್ನಾವುದೇ ಭಾಗಕ್ಕೆ ವಲಸೆ ಹೋಗಿ ಅಲ್ಲಿ ನಿಂತು ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಒಂದು ಕಡೆ ಹುಟ್ಟಿ ಇನ್ನೊಂದು ಅಥವಾ ಬೇರೆ ಇನ್ನೆಷ್ಟೋ ಅಂಗ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣುವುದಕ್ಕೆ 'ಗುಳೆಗಂತಿ'ಗಳನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಗುಳೆಗಂತಿ ಕಂಡರೆ ಅದು ಅಪಾಯದ ಸೂಚನೆ. ವ್ಯಕ್ತಿ ಬಹಳ ದಿವಸ ಬದುಕುವುದಿಲ್ಲ. ಗುಳೆಗಂತಿಯಾಗುವುದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬೇಕು. ಪ್ರಾಥಮಿಕವಾಗಿ ಕಂಡ ಗಂತಿಯನ್ನು ಕೊಯ್ಯಿಗೇಯಬೇಕು. ಗಂತಿ ಕೈ ಅಥವಾ ಕಾಲುಗಳಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಆ ಗಂತಿಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿನ ಅಂಗವನ್ನು ಕಡಿದು ತೆಗೆದರೆ ವ್ಯಕ್ತಿ ಅಂಗ ಕಳಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಆದರೆ ಆತನ ಜೀವ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ. ಅಂಗ ಕಡಿಯುವ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಕೇವಲ ಭಯಂಕರ ಅಪಾಯದ ಗಂತಿ ಇದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ.

**ಇತರ ಕಾರಣಗಳು :**

ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆರಳತುದಿಯ ಭಾಗವನ್ನು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಒಳಚುಚ್ಚುವ ಉಗುರಿನ

ತೊಂದರೆ ತಾಳಲಾರದಕ್ಕಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಬಹುದು. ಎನ್‌ಹ್ಯಾಮ (Aeinham) ಎಂಬ ರೋಗದಲ್ಲಿ ಬೆರಳಿನ ಸುತ್ತ ಒತ್ತುವ ಉಂಗುರ ಉಂಟಾಗಿ ತುದಿ ನಿರ್ಜೀವಗೊಳ್ಳಬಹುದು. ಇಲ್ಲವೆ ನೋವಿನಿಂದ ತೊಂದರೆ ಕೊಡಬಹುದು. ಆಗ ಅಂತಹ ತುದಿಯನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹೊರಂಕು ಹೆಬ್ಬೆರಳು (Hallux Valgus) ಚಪ್ಪಲಿಗಳನ್ನು ಅಥವಾ ಬೂಟುಗಳನ್ನು ಬಳಸುವಲ್ಲಿ ತೊಂದರೆದಾಯಕವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಬಹುದು. ಸುರೂಪಿಕ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಮಣಿಯಲಾರದ್ದನ್ನು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿ ಕೊಯ್ತೆಗೆಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಅನೇಕ ಕಾರಣಗಳಿಂದಾಗಿ ನೋವು ಶಮನಕ್ಕಾಗಿ, ಕಾರ್ಯಸಹಜತೆ ಪಡೆಯುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಅಂಗಕಡಿದ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಬಹುದು.

### ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ :



ಚಿತ್ರ - 26

ಕೊಯ್ತೆಗೆಯುವುದು ಅಥವಾ ಅಂಗ ಕಡಿಯುವುದು ಕಟುಕರು ಕುರಿ ಅಥವಾ ಕೋಳಿ ಕೊಯ್ಯುವಂತೆ ಅಲ್ಲ. ಮಾರಮ್ಮನ ಜಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಹೋತ ಅಥವಾ ಕೋಣ ಕಡಿಯುವಂತೆ ಅಲ್ಲ. ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಒಂದು ಅತೀ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ಮಾನವೀಯ ಕಳಕಳಿಯುಳ್ಳ ಕ್ರಿಯೆ. ನಿರ್ಲಕ್ಷ್ಯತೆ, ಆಲಸ್ಯತೆಗೆ ಆಸ್ಪದವಿಲ್ಲದ ನಾಜೂಕಾದ ಕೆಲಸ. ಅಂಗಕಡಿತದ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮಾಡಲು ಅನುಭವಬೇಕು. ಇಲ್ಲವಾದರೆ ರೋಗಿಗೆ ಸಹಾಯಕ್ಕಿಂತ ತೊಂದರೆಯೇ ಹೆಚ್ಚಾಗುವ ಭಯವಿರುತ್ತದೆ.

ಅಂಗಕಡಿತದ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಧಗಳಿವೆ. ೧. ತೆರೆದ ಕಡಿತ ೨. ಮುಚ್ಚಿದ ಕಡಿತ.

ಖಿಡ್ಲೆ, ಕೊಡಲಿ, ಕುರ್ಪಿಗಳಂತಹ ಹರಿತ ಆಯುಧಗಳಿಂದ ತೀವ್ರ ಸ್ವರೂಪದ ಗಾಯಗಳಾದಾಗ ಅಂಗಕಡಿಯುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯ. ಇಲ್ಲವೆ ಅಂಗ ಕಡಕೊಂಡು ಬಂದಾಗ ಮುಚ್ಚಿದ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಪ್ರಾಥಮಿಕವಾಗಿ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವೊಂದು ರಕ್ತಚಲನಾ ದೋಷದ ರೋಗಗಳಿಂದಾಗಿ ಒಣಗಿದ ಕೊಳೆತ (Dry Gangrene) ಕ್ಕಾಗಿ ಮುಂದಾ

ಲೋಚನೆಯಿಂದ ಮಾಡುವ ಅಂಗಕಡಿತವನ್ನು ಮುಚ್ಚಿದ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಗೊಳ ಪಡಿಸಬಹುದು. ಮೊದಲ ಸಲ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮಾಡುವಾಗ ಕಡಿತದ ಗಾಯವನ್ನು ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ಸ್ನಾಯುಗಳಿಂದ ಮುಚ್ಚಿ, ಚರ್ಮದ ಹೊದಿಕೆಯನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಪಡೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಮುಚ್ಚಿದ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇಲ್ಲಿ ಗಾಯ ಬೇಗ ಮಾಯುತ್ತದೆ. ವ್ಯಕ್ತಿ ಬಗಲ ಬಡಿಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬೇಗ ಓಡಾಡುವಂತನಾಗುತ್ತಾನೆ. ಕೃತಕಾಂಗವನ್ನು, ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಜಜ್ಜಿದ, ಯದ್ವಾತದ್ವಾ ಹರಿದ ಗಾಯವಿದ್ದು, ಗಾಯದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಹೊಲಸು ಸೇರಿಕೊಂಡಿದ್ದಾಗ, ಪೆಟ್ಟಿನ ರಭಸದಿಂದಾದ ಗಾಯದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಜೀವಗೊಂಡ ಊತಕದ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದಾಗ, ಗಾಯ ಸೋಂಕಿನಿಂದಾಗಿ ಕೀವು ತುಂಬಿ ತುಳುಕುತ್ತಿರುವಾಗ, ಕೊಳೆಯುವುದು ಮೇಲೆ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಅಂಗದಲ್ಲಿ ಹಬ್ಬುತ್ತಿರುವಾಗ ತೆರೆದ ಕಡಿತದ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಚರ್ಮ, ಚರ್ಮದಡಿಯ ದಡಗಟ್ಟು, ಸ್ನಾಯು ಕಂಡರಗಳು, ರಕ್ತನಾಳಗಳು, ನರ ಮತ್ತು ಎಲುಬು ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಕೊಯ್ದು ಕಡಿದು ಗಾಯಮುಚ್ಚದೆ ಪಟ್ಟಿ ಕಟ್ಟುತ್ತಾರೆ. ರಕ್ತನಾಳಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಕೊಯ್ಯುತ್ತಾರೆ. ಅದರಂತೆ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ನರಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಕೊಯ್ಯುವುದುಂಟು. ತೆರೆದ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ನಂತರ ಚರ್ಮ ಮುದುಡಿಕೊಳ್ಳದಂತೆ ಅದರ ಮೇಲ್ಭಾಗಕ್ಕೆ ಅಂಟುಪಟ್ಟಿ ಸುತ್ತಿ ಅದರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಎಳೆದು ಭಾರ ಇಳಿಬಿಡುತ್ತಾರೆ. ಮುಂದೆ ಕೆಲವು ವಾರಗಳ ನಂತರ ಗಾಯ ಆರೋಗ್ಯಕರವಾಗಿದೆಯೆಂದು ಖಚಿತವಾದಾಗ ಅದನ್ನು ಮುಚ್ಚಿದ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಗೊಳಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಅಂಗಕಡಿತದ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯವಾದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಚರ್ಮ ಕೊಯ್ಯುವಾಗ-ಕಡಿದ ಅಂಗದ ತುದಿ ಮುಚ್ಚಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಮುಂದಾಲೋಚಿಸಿ, ಹೊಲಿದ ಗಾಯ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಬರದಂತೆ ಎಚ್ಚರವಹಿಸುತ್ತಾರೆ. ಚರ್ಮದ ಗಾಯ ಬೇಗ ಮಾಯವುದಕ್ಕಾಗಿ ರಕ್ತ ಸಂಚಾರ ಚೆನ್ನಾಗಿರುವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೊಲಿಗೆ ಬರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಚರ್ಮದ ಗಾಯ ಮುಂದೆ ಬಳಸುವ ಕೃತಕಾಂಗದ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒತ್ತುವಂತಿರಬಾರದು. ಚರ್ಮ ಅಂಗದ ಮೇಲೆ ಸಡಿಲಾಗಿರಬಾರದು. ಬಹಳ ಬಿಗಿಯಾಗಿರಲೂ ಬಾರದು. ಈ ಎಲ್ಲ ಸೂಕ್ಷ್ಮತೆಗಳನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲೇಬೇಕು.

ಸ್ನಾಯುಗಳನ್ನು ಚರ್ಮದ ಗಾಯದಿಂದ ಇನ್ನಷ್ಟು ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೊಯ್ಯುತ್ತಾರೆ. ಎದುರು ಬದಿರಿನ ಸ್ನಾಯುಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ ಹೊಲಿಯುತ್ತಾರೆ.

ಹೀಗೆ ಹೊಲಿಯುವಾಗ ಹೊಲಿಗೆಯು ಎಲುಬಿನ ನೇರಕ್ಕೆ ಬರಬಾರದು. ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೊಲಿಗೆ ಬರುವಂತಿದ್ದರೆ ಮುಂದಿನ ಭಾಗದ ಸ್ನಾಯು ತುದಿ ಉದ್ದವಾಗಿರಬೇಕು. ಎದುರು ಬದಿರಿನ ಸ್ನಾಯುಗಳನ್ನು ಸಾಧ್ಯವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಕೂಡಿಸಿ ಹೊಲಿದರೆ ಅಂಗದ ಚಲನೆಗೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲಿ ಇದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲವೋ ಅಂಥಲ್ಲಿ ಸ್ನಾಯುವನ್ನು ಎಲುವಿಗಂಟಿಸಿ ಹೊಲಿಯಬೇಕು. ರಕ್ತನಾಳಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಕೊಯ್ಯುತ್ತಾರೆ. ದೊಡ್ಡ ರಕ್ತನಾಳವಿದ್ದರೆ ಅದನ್ನು ಎರಡೆರಡು ಸಾರಿ, ಎರಡೆರಡು ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿ, ಕಟ್ಟಿದ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೊಯ್ಯುತ್ತಾರೆ. ನರಗಳನ್ನು ಕಂಡಲ್ಲಿ ಕೊಯ್ಯುತ್ತಾರೆ. ದೊಡ್ಡ ನರವಿದ್ದರೆ ಅದನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ನಾಜೂಕಾಗಿ ಜೋಗ್ಗಿ ಕಟ್ಟಿದ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೊಯ್ಯುತ್ತಾರೆ. ಗಾಯದಲ್ಲಿ ಸೋರುವ ರಕ್ತನಾಳಗಳಿಲ್ಲದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಬಲುಮುಖ್ಯ.



ಚಿತ್ರ - 27

ಎಲುಬನ್ನು ಚರ್ಮ ಮತ್ತು ಸ್ನಾಯುವಿ ಗಿಂತ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಕಡಿಯಬೇಕು. ಹಾಗಾದರೆ ಮಾತ್ರ ಅದನ್ನು ಸ್ನಾಯುಗಳಿಂದ ಮತ್ತು ಚರ್ಮದಿಂದ ಮುಚ್ಚಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಮೂಳೆಯನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಅಡ್ಡ ಕಡಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ಸ್ವಲ್ಪವಾಲುವಂತೆ ಕೊಯ್ಯುತ್ತಾರೆ. ಕೊಯ್ದ ಅಂಗದ ತುದಿ ಉಬ್ಬಿಕೊಂಡಿರಬಾರದು. ದುಂಡಾಗಿ ಕೆಳಗೆ ಸರಿದಂತೆ ಸಣ್ಣದಾಗಿರಬೇಕು. ಹೀಗಿದ್ದರೆ ಕೃತಕಾಂಗ ಜೋಡಿಸುವುದು ಸರಳವಾಗುತ್ತದೆ.

ಕೃತಕಾಂಗ ಜೋಡಿಸಲು ಅನುಕೂಲ ವಾಗುವಂತೆ ಮೊಂಡು ಅಂಗ (Stump) ದ ಅಳತೆ ಎಷ್ಟಿರಬೇಕು? ಎಂಬುವ ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಹಜವಾದದ್ದು. ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ ಕೃತಕಾಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಂಡು ಅಂಗವು ಸಂಪೂರ್ಣ ವಾಗಿ ಕೃತಕಾಂಗದ ಒಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡು ಪೂರ್ಣಭಾರ ಹೊರುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಮೊದಲು ಹಾಗೂ ಎರಡನೇ ಮಹಾಯುದ್ಧಗಳಿಂದಾಗಿ ಅಂಗಕಡಿದ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ

ರೂಪಿಸುವದರೊಂದಿಗೆ, ಕೃತಕಾಂಗಗಳ ಅವಿಷ್ಕಾರ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಮೊಂಡು ಅಂಗದ ಅಳತೆ ಎಷ್ಟಿದ್ದರೂ ಸರಿ, ಅದು ಕೀಲಿನ ಸಮಕಿದ್ದರೂ ಸರಿ. ಚರ್ಮದ ಗಾಯ ಎಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಸರಿ ಅದು ಮಾಯ್ದರೆ ಸಾಕು. ಉತ್ತಮೋತ್ತಮವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ಕೃತಕಾಂಗಗಳು ಸದ್ಯ ಲಭ್ಯವಾಗಿವೆ. ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ನಂತರದ ತಕ್ಷಣದಲ್ಲೇ ಕೃತಕಾಂಗಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಮಾನಸಿಕ ಬಲ ವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲು ಸಹ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಬರುವ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಶ್ರೇಷ್ಠಮಟ್ಟದ ಕೃತಕಾಂಗಗಳು ಮೂಡಿಬರುವ ನಿರೀಕ್ಷೆಯಿದ್ದು, ಅಂಗವಿಕಲರಾಗಿಯೂ ಎಲ್ಲರಂತೆ ಸಹಜ ಜೀವನ ನಡೆಸುತ್ತ ಸಮಾಜಕ್ಕೆ, ದೇಶಕ್ಕೆ ಹೊರೆಯಾಗದೆ ಬದುಕುವುದು ಇನ್ನಷ್ಟು ಸರಳ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವ ಭರವಸೆ ಇದೆ.

## ೨೧. ವಯಸ್ಸಿನ ಗುಟ್ಟು, ಮೂಳೆಯ ನಂಟು

ವಾಸಂತಿ ಸಿದ್ದುನೊಂದಿಗೆ ಓಡಿ ಹೋಗಿದ್ದು ಊರಲ್ಲಿ ಮನೆ ಮಾತಾಗಿದೆ. ಪಿ.ಯು.ಸಿ. ಎರಡನೇ ವರ್ಷದ ಪರೀಕ್ಷೆ. ಸಿ.ಇ.ಟಿ. ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಒಂದೆರಡು ದಿನಗಳು ಮಾತ್ರ ಉಳಿದಿವೆ. ಮಗಳು ಸಿಇಟಿಯಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿ ಒಳ್ಳೆಯ ರ್ಯಾಂಕ್ ಪಡೆದು ಮೆಡಿಕಲ್ ಸೀಟ್ ಗಿಟ್ಟಿಸುವಳೆಂಬ ನಿರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ತಂದೆ ರಾಘವೇಂದ್ರ ಮಿಷಿಯಲ್ಲಿದ್ದ. ಆದರೆ ಅವನ ಅನಿಸಿಕೆಗಳೆಲ್ಲ ತಲೆಕೆಳಗಾಗಿದ್ದವು. ಮಗಳು ಅನ್ಯಜಾತಿಯವನೊಂದಿಗೆ ಓಡಿ ಹೋಗಿದ್ದಳು. ಗೆಳೆಯರಿಗೆ ಮುಖ ತೋರಿಸಲು, ಬಂಧು ಬಳಗದವರೊಂದಿಗೆ ಮಾತನಾಡಲು ಪ್ರಾಣಸಂಕಟವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಅಪಮಾನವೆನಿಸುತ್ತಿದೆ. ಮಗಳಿಗಿಂತ ಆ ಸಿದ್ದುನ ಮೇಲೆ ವಿಪರೀತ ಸಿಟ್ಟು ಬರುತ್ತಿದೆ. ಮಗ್ಗಲು ಮನೆಯ ಸಿದ್ದು ಆಗಾಗ ಮನೆಗೆ ಬಂದಾಗ ವಾಸಂತಿಯು ಸಂತಸದ ಬುಗ್ಗೆಯಾಗುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿಯೂ ಗಮನಿಸದಂತಿದ್ದ ರಾಘವೇಂದ್ರ ತನ್ನ ಹೆಂಡತಿಗೂ ಇದನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಸೂಚಿಸಿದ್ದ. ಹೆಂಡತಿ ಗುಂಡಮ್ಮ ಗಂಡನನ್ನೆ ತರಾಟೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದ್ದಳು.

ವಾಸಂತಿ-ಸಿದ್ದುವಿಗಾಗಿ ಹುಡುಕಾಡಿದರು. ಆದರೂ ಸುಳಿವು ಸಿಗಲಿಲ್ಲ. ರಾಘವೇಂದ್ರನ ತಲೆ ಬಿಸಿಯಾಯ್ತು. ಅವರಿಗೆ ತಕ್ಕ ಪಾಠ ಕಲಿಸುವೆಂದುಕೊಂಡನು. ತನ್ನ ಮಗಳನ್ನು ಅಪಹರಿಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗಿದ್ದಾನೆಂದು ಸಿದ್ದುವಿನ ಮೇಲೆ ಪೊಲೀಸರಿಗೆ ದೂರು ನೀಡಿದನು. ಮಗಳು ಪ್ರಾಪ್ತ ವಯಸ್ಕಳಾಗಿಲ್ಲವೆಂದು ತಿಳಿಸಿದನು. ಪೊಲೀಸರು ವಾಸಂತಿ-ಸಿದ್ದುವನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಿ ಬಂಧಿಸಿದಾಗ ಅವರು ರಿಜಿಸ್ಟರ್ ಮದುವೆಯಾಗಿ ದಂಪತಿಗಳಾಗಿದ್ದರು! ರಾಘವೇಂದ್ರ ಕಿಡಿಕಾರಿದ. ಕೇಸು ಹಿಂತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲ. ಹೀಗಾಗಿ ಪೊಲೀಸರು ನವದಂಪತಿಗಳನ್ನು ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ಮುಂದೆ ಹಾಜರುಪಡಿಸಿದರು.

ವಾಸಂತಿ ತಾನು ಮನಃಪೂರ್ವಕ ಸಿದ್ದುನನ್ನು ಬಯಸಿ ಮದುವೆಯಾಗಿದ್ದೇನೆ. ಮದುವೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ವಯಸ್ಸು ತನಗಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಯಾವ ಅಪರಾಧ ಇಲ್ಲವೆಂದಳು. ಮಗಳಿಗೆ ಇನ್ನೂ ಹದಿನೆಂಟು ತುಂಬಿಲ್ಲ. ಶಾಲೆಯ ಸರ್ಟಿಫಿಕೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ



ಅವಳ ಜನ್ಮದಿನಾಂಕ ನೋಡಿ, ಅವಳು ಅಪ್ರಾಪ್ತ ವಯಸ್ಕಳು (ಮೈನರ್) ಆದುದರಿಂದ ಇದು ಅಪಹರಣವೆನಿಸುತ್ತದೆಂದು ರಾಘವೇಂದ್ರ ವಾದಿಸಿದ. ತಮ್ಮ ತಂದೆ ತನ್ನ ವಯಸ್ಸನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಬರೆಯಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಬೇಕಾದರೆ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯ ರಿಕಾರ್ಡ್ ತರಿಸಿ ನೋಡಿ ಇಲ್ಲವೆ ಜನ್ಮ ಕುಂಡಲಿ ತರಿಸಿ ನೋಡಿ ಎಂದಳು. ಮಗಳು ತಂದೆ ತಮ್ಮ ಹಠ ಬಿಡಲಿಲ್ಲ.

ಹೀಗಿದ್ದಾಗ ಕೋರ್ಟು ನಿರ್ಣಯ ತೆಗೆದು ಕೊಳ್ಳುವುದು ಹೇಗೆ? ವಾಸಂತಿಯನ್ನು ಸರಕಾರಿ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ಕಳುಹಿಸಿ ಅವಳ ವಯಸ್ಸನ್ನು ತಿಳಿಸಲು ಹಾಗೂ ಅವಳು ಹಠ ಸಂಭೋಗಕ್ಕೊಳಗಾಗಿದ್ದಾಳೆಯೋ, ಇಲ್ಲವೋ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಾಣುವಂತೆ ಹೇಳಿದರು.

ಹಸ್ತರೇಖೆ ನೋಡಿ ಆಯುಷ್ಯ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಯಸ್ಸನ್ನು ಖಚಿತವಾಗಿ ಹೇಳಲು ಸಾಧ್ಯವೇ? ವ್ಯಕ್ತಿಯ ವಯಸ್ಸನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲು ವಿಜ್ಞಾನ ಬಯಸುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ವೈದ್ಯರು ವಯಸ್ಸನ್ನು ಕಾಣಲು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.

ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ಪ್ರಾಪ್ತ ವಯಸ್ಕ (Major) ನಾಗಿದ್ದಾನೋ, ಇಲ್ಲವೋ ಎಂದು ತಿಳಿಯಲು ನ್ಯಾಯಾಂಗ ಬಯಸುತ್ತದೆ. ಕಾನೂನಿನ ಪ್ರಕಾರ ವ್ಯಕ್ತಿ ಹದಿನೆಂಟು ವರ್ಷದವನಾದರೆ 'ಮೇಜರ್' ಆಗುತ್ತಾನೆ. ಮೇಜರ್ ಆದವರು ತಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ನಿರ್ಧಾರ ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಯೋಗ್ಯರಾಗುತ್ತಾರೆ. ಮದುವೆಯಾಗಲು, ಆಸ್ತಿಯ ಮಾಲಿಕನಾಗಲು, ಬ್ಯಾಂಕಿನಲ್ಲಿಟ್ಟ ಠೇವಣಿಯ ಹಣ ಮರು ಪಡೆಯಲು, ಶಿಕ್ಷೆ ಅನುಭವಿಸಲು, ಉದ್ಯೋಗಾವಕಾಶ ಕಬಳಿಸಲು.....ನಾನಾ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ವಯಸ್ಸು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ವೈದ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರಗತಿ ಹೊಂದುತ್ತಿದೆ. ಪ್ರಗತಿ ಪರಾಕಾಷ್ಠೆ ತಲುಪಿಲ್ಲ. ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ವಿಧ ವಿಧ ಪರೀಕ್ಷೆಗೊಳಪಡಿಸಿ ಅಂದಾಜಿನ ವಯಸ್ಸು ಹೇಳಲು ಶ್ರಮಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ವಯಸ್ಸನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಕನಿಷ್ಠ ಮೂರು ಹಂತದ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

೧. ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಪರೀಕ್ಷೆ

೨. ಹಲ್ಲುಗಳ ಪರೀಕ್ಷೆ

೩. ಎಕ್ಸರೇ ಪರೀಕ್ಷೆ

ವ್ಯಕ್ತಿ ಪರೀಕ್ಷೆ : ಸಹಜ ಬೆಳವಣಿಗೆ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಅಂದಾಜು ವಯಸ್ಸನ್ನು

ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಬಾಲಕರನ್ನು, ತರುಣರನ್ನು, ಮಧ್ಯವಯಸ್ಸಿನವರನ್ನು ಹಾಗೂ ಮುದುಕರನ್ನು ನೋಡಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಒಂದು ಹಂತದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಹಂತಕ್ಕೆ ಬೆಳೆಯುವಾಗ ಕೆಲವು ವಿಶಿಷ್ಟ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಗೋಚರಿಸುತ್ತವೆ. **ಬಾಲಕರು ತರುಣರಾಗುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಮುಖದಲ್ಲಿಯ ಮುಗ್ಧ ಕಳೆ ಮಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.** ಹದಿಮೂರು- ಹದಿನಾಲ್ಕು ವಯಸ್ಸಿಗೆ ಜನನೇಂದ್ರಿಯ ಆಸುಪಾಸಿನಲ್ಲಿ ಎಳೆ ಕೂದಲು ಅಂಕುರಿಸುತ್ತವೆ. ಒಂದು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಈ ಕೂದಲುಗಳು ದಪ್ಪ ಕರಗಿ ಹಾಗೂ ಒರಟಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಹುಡುಗಿಯರಲ್ಲಿ ಹದಿಮೂರರಿಂದ ಹದಿನಾಲ್ಕರಲ್ಲಿ 'ಸ್ತನ' ರಚನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ದೈಹಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಬದುಕುತ್ತಿರುವ ವಾತಾವರಣ ಹಾಗೂ ಮಾನಸಿಕ ಸ್ಥಿತಿ ಸ್ತನ ಬೆಳೆಯುವಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಇದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅವರು ರಚಿಸ್ವಲೆಯಾಗುತ್ತಾಳೆ. ಋತುಚಕ್ರದ ಮಾಸ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ನೈಸರ್ಗಿಕ ನಾಚಿಕೆ ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಹದಿನಾರು ವರ್ಷ ಸಮೀಪಿಸಿದಂತೆ ಹುಡುಗರ ಧ್ವನಿಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ, ಮೂಗಿನ ಕೆಳಗೆ ಮೀಸೆ, ಗಲ್ಲದಲ್ಲಿ ದಾಡಿ ಇಣುಕುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲೊಂದು ಇಲ್ಲೊಂದು ಕಂಡ ಮೀಸೆ ವರ್ಷಕಳೆದಂತೆ ದಪ್ಪ ಹಾಗೂ ಕರಗಾಗುತ್ತ ಹುಲುಸಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳಿಂದ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಅಂದಾಜು ವಯಸ್ಸನ್ನು ಹೇಳಬಹುದು. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಯಸ್ಸು ಹೇಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

**ಹಲ್ಲುಗಳ ಪರೀಕ್ಷೆ :** ಮಗು ಹುಟ್ಟುತ್ತಲೇ ಅದರ ಬಾಯಲ್ಲಿ ಹಲ್ಲುಗಳಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಅದು ಬೆಳೆದಂತೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳೊಂದಿಗೆ ಹಲ್ಲುಗಳು ಮೂಡುತ್ತವೆ. ಎರಡು ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ತರಹದ ಹಲ್ಲುಗಳು ಕಾಣುತ್ತವೆ.

ಮೊದಲಿಗೆ 'ಹಾಲು' ಹಲ್ಲುಗಳು ಉದಯಿಸುತ್ತವೆ. ಆರು ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಅವು ಉದುರಿಬಿದ್ದು ಆ ಜಾಗದಲ್ಲಿ 'ಸ್ಥಿರ' ಹಲ್ಲುಗಳು ಮೂಡುತ್ತವೆ. ಹಾಲು ಹಲ್ಲುಗಳು ಪ್ರತಿ ದವಡೆಯಲ್ಲಿ - ನಾಲ್ಕು 'ಬಾಚಿ' ಎರಡು 'ಕೋರೆ' ಹಾಗೂ ನಾಲ್ಕು 'ದವಡೆ' ಹಲ್ಲುಗಳಂತೆ ಒಟ್ಟು ೨೦ ಇರುತ್ತವೆ. ೩೨ ಸ್ಥಿರ ಹಲ್ಲುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಪ್ರತಿ ದವಡೆಯಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು 'ಬಾಚಿ' ಎರಡು 'ಕೋರೆ' ನಾಲ್ಕು ಮುಂದವಡೆ ಹಾಗೂ ಆರು ದವಡೆ ಹಲ್ಲುಗಳೆಂದು ಗುರುತಿಸುತ್ತಾರೆ.

Table - 1

ಹಾಲು ಹಲ್ಲು	ಮೂಡುವ ವಯಸ್ಸು
೧ನೇ ಬಾಚಿಹಲ್ಲು	೬ ರಿಂದ ೯ ತಿಂಗಳು

೨ನೇ ಬಾಚಿಹಲ್ಲು  
ಕೋರೆಹಲ್ಲು  
ದವಡೆ ಹಲ್ಲು

೯ ರಿಂದ ೧೨ ತಿಂಗಳು  
೧೮ ರಿಂದ ೨೦ ತಿಂಗಳು  
೧೨ ರಿಂದ ೨೪ ತಿಂಗಳು

Table - 2

ಸ್ಥಿರ ಹಲ್ಲುಗಳು	ಮೂಡುವ ವಯಸ್ಸು
ಬಾಚಿಹಲ್ಲುಗಳು	೬ ರಿಂದ ೮ ವರ್ಷ
ಕೋರೆಹಲ್ಲುಗಳು	೯ ರಿಂದ ೧೨ ವರ್ಷ
ಮುಂದವಡೆ ಹಲ್ಲುಗಳು	೯ ರಿಂದ ೧೨ ವರ್ಷ
ದವಡೆ ಹಲ್ಲುಗಳು:-	
ಮೊದಲನೆ	೬ ವರ್ಷಕ್ಕೆ
ಎರಡನೆ	೧೨ ವರ್ಷಕ್ಕೆ
ಮೂರನೆ	೧೪ ವರ್ಷ ಮೇಲ್ಪಟ್ಟು

ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸಲು ಬಾಚಿ ಹಲ್ಲುಗಳಿವೆ. ಮಗ್ಗುಲಲ್ಲಿ ಸೀಳಲು ಕೋರೆಹಲ್ಲು. ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಸರಿದಂತೆ ಎರಡು ಮುಂದವಡೆ ಹಾಗೂ ಮೂರು ದವಡೆ ಹಲ್ಲುಗಳು ಸಾಲಾಗಿ ಒಂದು ಭಾಗದ ದವಡೆಯಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಮೂರನೆ ದವಡೆ ಹಲ್ಲು (ಜಾಣ ಹಲ್ಲು) ಹದಿನೆಂಟು ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನ ನಂತರ ಮೂಡುತ್ತದೆ. ಅನೇಕರಲ್ಲಿ ಇದು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಕಷ್ಟು ವಿಳಂಬ ಮಾಡಬಹುದು. ೨೫ ರಿಂದ ೪೦ ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿಗೂ ಇದು ಮೂಡಿದ ಉದಾಹರಣೆಗಳಿವೆ. ಮೂರನೆಯದವಡೆ ಹಲ್ಲು ಮೂಡಿದ್ದರೆ ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ವಯಸ್ಸು ಖಚಿತವಾಗಿ ೧೮ ವರ್ಷಕ್ಕೂ ಮೇಲ್ಪಟ್ಟಿರುವುದೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಆದರೂ ಬರೀ ಹಲ್ಲುಗಳ ಪರೀಕ್ಷೆಯಿಂದ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ವಯಸ್ಸು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಹೇಳುವುದು ದುಸ್ಸಾಹಸವೆನಿಸಬಹುದು.

ಎಕ್ಸ್‌ರೇ ಪರೀಕ್ಷೆ : ಗರ್ಭದ ಶಿಶುವಿನಲ್ಲಿಯೇ ಎಲುವುಗಳು ಮೂಡುತ್ತವೆ. ಎಕ್ಸ್‌ರೇ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಶರೀರದ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸಿದಾಗ ಎಲುವುಗಳು ತಮ್ಮ ನೆರಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತವೆ. ಎಕ್ಸ್‌ರೇ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ನಾವು ಕಾಣುವುದು ಎಲುವುಗಳ ನೆರಳಿನ ಚಿತ್ರ. ಎಲುವುಗಳು ಬೆಳೆಯುವಾಗ ಅವುಗಳ ತುದಿಯ ಮೇಲೆಲುವಿ (Epiphysis) ನಲ್ಲಿ ಮೊಳಕೆಬಿಂದು (Epiphyseal Centre) ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಎಲುವು ಹಾಗೂ ಮೇಲೆಲುವಿನ ಮಧ್ಯೆ ಬೆಳೆವ ತಟ್ಟೆ (Growth plate) ಇರುತ್ತದೆ.

ಬೆಳೆವ ತಟ್ಟೆ ಮೆಲ್ಲೆಲು (Cartilage) ಆದುದರಿಂದ ಅದರ ನೆರಳು ಎಕ್ಸ್‌ರೇ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಮೂಡುವುದಿಲ್ಲ. ಹೀಗಿರುವುದರಿಂದ ಮೊಳಕೆ ಬಿಂದು ನೆರಳು ನೀಡದೆ ಸಂದು (Gap) ಆಗಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಎಲುಬು ಬೆಳೆಯುವುದರ ಪೂರ್ಣಗೊಂಡಾಗ ಮೊಳಕೆಬಿಂದು ಕಣ್ಮರೆಯಾಗಿ ಸಂದು ಮಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಮೊಳಕೆ ಬಿಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ಎಲುವಿನಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಮೂಡಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಕೂಡಿಕೊಂಡು ಮಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ವೈದ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಇದರ ಉಪಯೋಗ ಪಡೆದುಕೊಂಡು ವ್ಯಕ್ತಿಯ ವಯಸ್ಸನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತದೆ.

**ಉದಾಹರಣೆ :** ಮುಂಗೈಯಲ್ಲಿಯ ಹೆಬ್ಬೆರಳಿನ ಭಾಗದ ಅರೆಲು (Radius) ವಿನ ಕೆಳತುದಿಯ ಮೊಳಕೆಬಿಂದು ಒಂದು ವರ್ಷದ ವಯಸ್ಸಿಗೆ ಮೂಡುತ್ತದೆ. ಮುಂದೆ ಅದು ೧೬-೧೮ ವರ್ಷದ ವಯಸ್ಸಿಗೆ ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಮುಂಗೈ ಕೀಲಿನ ಎಕ್ಸ್‌ರೇ ತೆಗೆದು ಚಿತ್ರ ವೀಕ್ಷಿಸಿದಾಗ ಅರೆಲುವಿನ ಕೆಳತುದಿಯ ಮೇಲೆ ಮೊಳಕೆ ಬಿಂದು ಕೂಡಿಕೊಂಡಿದ್ದರೆ ಆ ವ್ಯಕ್ತಿ ೧೮ ವರ್ಷಕ್ಕಿಂತ ದೊಡ್ಡವನೆಂದು, ಗ್ಯಾಪ್ ಕಾಣಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ೧೬ ವರ್ಷಕ್ಕಿಂತ ಚಿಕ್ಕವನೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಅದೇ ರೀತಿ ಟೊಂಕೆಲು (Ilium) ಉಬ್ಬೇಣು (Crest) ವಿನ ಮೊಳಕೆ ಬಿಂದು ಹದಿನಾಲ್ಕನೆ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಮೂಡಿ ಸುಮಾರು ಹದಿನೆಂಟರಿಂದ ಇಪ್ಪತ್ತನೆ ವರ್ಷದ ವಯಸ್ಸಿಗೆ ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಟೊಂಕೆಲುವಿನ ಉಬ್ಬೇಣು ಕೂಡಿಕೊಂಡಿದ್ದರೆ ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ವಯಸ್ಸು ಹದಿನೆಂಟು ವರ್ಷಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆಯೆಂದು ಖಚಿತವಾಗಿ ಹೇಳಬಹುದು.

ಮೇಲೆ ಮೊಳಕೆಬಿಂದು (Epiphyseal Centre) ಮೂಡುವಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಅದು ತನ್ನ ಮುಖ್ಯ ಎಲುವಿನೊಂದಿಗೆ ಕೂಡಿಕೊಂಡು ಎಲುಬೆಳೆಯುವುದಕ್ಕೆ ವಿರಾಮ ನೀಡುವಲ್ಲಿ, ವ್ಯಕ್ತಿಯಿಂದ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ, ಸ್ತ್ರೀಯರಿಂದ ಪುರುಷರಲ್ಲಿ, ದೇಶ ವಿದೇಶದವರಲ್ಲಿ, ಎರಡು ಮೂರು ವರ್ಷಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಆರೋಗ್ಯವು ಸಾಕಷ್ಟು ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ವಯಸ್ಸನ್ನೂ ಖಚಿತವಾಗಿ ಹೇಳುವಲ್ಲಿ ಹಿಂಜರಿಕೆ ಸಹಜವೆನಿಸುತ್ತದೆ.

ವೈದ್ಯರು ವಾಸಂತಿಯನ್ನು ಕೂಲಂಕುಷವಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದರು. ಅವಳ ದೈಹಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ, ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ಗಮನಿಸಿದರು. ಹಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದರು. ವಿವಿಧ ಅಂಗಭಾಗದ ಎಕ್ಸ್‌ರೇ ಚಿತ್ರ ತೆಗೆದು ನೋಡಿದರು. ರತಿ ಸುಖ ಪಟ್ಟಿರುವಳೆಂದು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡರೂ ಅದನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ಖಚಿತ ಪಡಿಸಿಕೊಂಡರು. ಅವಳು ೧೮ ವರ್ಷದವಳಾಗಿ ದ್ವಾಳೆಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟರು. ನ್ಯಾಯಾಲಯ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಹೇಳಿಕೆ ಹಾಗೂ

ಆಸ್ಪತ್ರೆಯ ರೇಕಾರ್ಡ್‌ಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಅವಳು 'ಮೇಜರ್' ಆಗಿದ್ದು ತನ್ನ ಮದುವೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಕಾನೂನಿನಲ್ಲಿ ಅರ್ಹಳಾಗಿರುವಳೆಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟರು.

ವಿಜ್ಞಾನ ಬೆಳೆದಂತೆ ವೈದ್ಯಕೀಯ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿಯೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳುಂಟಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ವಯಸ್ಸನ್ನು ಖಚಿತವಾಗಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವ ದಿನಗಳು ಬೇಗ ಬರಬಹುದೆಂಬ ಆಶೆ ಹುಸಿಯಾಗಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ.

## ಲೇಖಕರ ಪರಿಚಯ

---

- ಹೆಸರು : ಡಾ. ಎಸ್. ಎಸ್. ಪಾಟೀಲ (ಸೋಮಶೇಖರ, ಶಿವ್ರಾಮಪ್ಪ ಪಾಟೀಲ)
- ಜನನ : ೨೯-೦೫-೧೯೪೮, ಆಲೂರ (ಬಿ), ತಾ.ಆಳಂದ, ಜಿ. ಕಲಬುರ್ಗಿ
- ಅಭ್ಯಾಸ : ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಹಾಗೂ ಪದವಿಪೂರ್ವ - ಕಲಬುರ್ಗಿ  
 ಎಂ.ಬಿ.ಬಿ.ಎಸ್. ಹಾಗೂ ಡಿ.ಆರ್.ಫಿ - ಕೆ.ಎಂ.ಸ. ಹುಬ್ಬಳ್ಳಿ  
 ಎಂ.ಎಸ್. (ಆರ್.ಫಿ) ಮೈಸೂರು ಮೆಡಿಕಲ್ ಕಾಲೇಜು ಮೈಸೂರು.
- ಸೇವೆ : ಸಹಾಯ ಶಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಹಾಗೂ ಹಿರಿಯ ತಜ್ಞನಾಗಿ - ಜಿಲ್ಲಾ ಆಸ್ಪತ್ರೆ ಗುಲಬರ್ಗಾ.
- ನಿವೃತ್ತಿ : ಮೇ ೨೦೦೬
- ಸಾಮಾಜಿಕ : ಜಿಲ್ಲಾ ಕನ್ನಡ ವೈದ್ಯ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪರಿಷತ್ತು ಕಲಬುರ್ಗಿ - ಸಂಸ್ಥಾಪಕ ಅಧ್ಯಕ್ಷ.  
 ನಿವೃತ್ತ ವೈದ್ಯಾಧಿಕಾರಿಗಳ ಸಂಘ ಕಲಬುರ್ಗಿ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ ಹಾಗೂ ಉಪಾಧ್ಯಕ್ಷ  
 ಭಾರತೀಯ ವೈದ್ಯರ ಸಂಘ ಕಲಬುರ್ಗಿ - ಉಪಾಧ್ಯಕ್ಷ  
 ಅಸ್ತಿ ತಜ್ಞರ ಸಂಘ ಕರ್ನಾಟಕ - ಖಜಾಂಚಿ  
 ಅಸ್ತಿ ತಜ್ಞರ ಸಂಘ ಕಲಬುರ್ಗಿ - ಅಧ್ಯಕ್ಷ  
 ಡಾ. ಪಿ.ಎಸ್.ಶಂಕರ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾನ - ಉಪಾಧ್ಯಕ್ಷ



ಪ್ರಕಟನೆಗಳು : ಪುಸ್ತಕಗಳು - ೧೨

ಸಹಸಂಪಾದನೆ - ೫

ಸಂಪಾದನೆ - ೨

ನೂರಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಬಿಡಿ ಲೇಖನಗಳು ವಿವಿಧ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ  
ಸನ್ಮಾನ / ಪ್ರಶಸ್ತಿ :

- \* ೧೯೯೮ರ ಗುಲಬರ್ಗಾ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಿಂದ ರಾಜ್ಯೋತ್ಸವ ಪ್ರಶಸ್ತಿ - 'ವೈದ್ಯವಚನ' ಕೃತಿಗೆ.
- \* ಉದಯೋನ್ಮುಖಿಯವ ಬರಹಗಾರರ ಸಂಘ ಕಲಬುರ್ಗಿ ೨೦೦೫ರ 'ಕಾಯಕ ಸನ್ಮಾನ'
- \* ೨೦೧೦ರ ಕುರಿಕೋಟಾ ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಪ್ರಥಮ ಕಲಬುರ್ಗಿ ಜಿಲ್ಲಾ ವೈದ್ಯಸಾಹಿತ್ಯ ಸಮ್ಮೇಳನದ ಸರ್ವಾಧ್ಯಕ್ಷ