ತಿರುಚಿಕೊಂಡ ಏಣಿಯಂತೆ ಕಾಣುವ ಪ್ರತಿ ಡಿಎನ್‌ಎನಲ್ಲಿ 2.3 ಬಿಲಿಯನ್ ಮೆಟ್ಟಿಲುಗಳಿವೆ. ಅಕ್ಷರಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು ಗುರುತಿಸುವ 4.6 ಬಿಲಿಯನ್ ಸಂಕೇತಗಳಿವೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಶೇ.3 ಮಾತ್ರ ಉಪಯುಕ್ತ. ಇನ್ನುಳಿದ ಶೇ.97 ಸುಮ್ಮನೆ ಇರುತ್ತವೆ.

ಮಸೂರವನ್ನು ಎಳೆದು ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಬೆಳಕು ಅದರ ಮೇಲೆ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಒರಟಾಗುವುದು ಕೂಡ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವುದು.

ಸಮೀಪ ಮತ್ತು ದೂರ ದೃಷ್ಟಿದೋಷಗಳು ಕಾಯಿಲೆಯಿಲ್ಲದೆಯೂ ಎಲ್ಲರಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವುದಕ್ಕೆ ನಮ್ಮ ಕಣ್ಣಿನ ರಚನೆಯ ವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿನ ದೋಷಗಳೇ ಕಾರಣವಾಗಿವೆ. ಇದರ ಜೊತೆ ಗ್ಲಾಕೋಮಾ, ಕ್ಯಾಟರಾಕ್ಟ್, ಮತ್ತು ರೆಟಿನಾದ ಕಳಚಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ ಎಲ್ಲವೂ ಶುರುವಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ರಚನೆಯ ದೋಷಗಳಿಗೆಲ್ಲ ಆಧುನಿಕ ವೈದ್ಯಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಪರಿಹಾರಗಳಿವೆ.

ಅತಿ ಸಣ್ಣ ವಯಸ್ಸಿಗೆ ಕನ್ನಡಕ ಧರಿಸುವ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ವೈದ್ಯಕೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಅವರ ದೃಷ್ಟಿ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕೃತಕ ಮಸೂರಗಳ ಮೂಲಕ ನಿವಾರಿಸದೆ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಅವರೆಲ್ಲ ಇಂದು ಕುರುಡರಾಗಿ ಬದುಕಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಇಂದಿನ ಹಿರಿಯರೆಲ್ಲ ಕುರುಡರಾಗಿ ಸಾಯಬೇಕಿತ್ತು. ಮೆದುಳಿನಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಮುಂದುವರೆದ ಪ್ರಭೇದವಾದ ಮಾನವ ಕಣ್ಣಿನ ವಿಚಾರಕ್ಕೆ ಬಂದರೆ ರಚನಾ ನ್ಯೂನತೆಗಳ ಕಾರಣ ವಿಕಸನ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಹಿಂದಿದ್ದಾನೆ.

ಕಣ್ಣಿನ ರಚನೆ ಹೇಗಿರಬೇಕಿತ್ತು?

ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಮಾಲೆಕ್ಯುಲರ್ ಬಯಾಲಜಿ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಆಗಿರುವ ನೇಥನ್ ಲೆಂಟ್ಸ್ ಪ್ರಕಾರ, ನಮ್ಮ ಕಣ್ಣಿನ ರೆಟಿನಾ, ಮೈಕ್ರೊಫೋನ್ (ಮೈಕು) ಒಂದು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ನಿಂತ ಆಕಾರದಲ್ಲಿದೆ. ಈ ದೋಷದ ಕಾರಣ ನಮ್ಮ ಕಣ್ಣನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುವ ಬೆಳಕು ನಮ್ಮ ರಕ್ತ, ಜೀವಕೋಶಗಳ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗಬೇಕಾದ ಕಡ್ಡಾಯವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತವೆ. ಇದೇ ವಿನ್ಯಾಸ ದೋಷ ಎಷ್ಟೋ ಬಾರಿ ರೆಟಿನಾ ಕಳಚಿ ಬೀಳಲು ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ನಮಗಿರುವ 'ಬ್ಲೈಂಡ್ ಸ್ಪಾಟ್' (ಮನುಷ್ಯನ ದೃಷ್ಟಿಗೆ ಅವನ ಬದಿಗಿರುವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನೋಡಲ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ) ಅನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತದೆ.

ಆಕ್ಟೋಪಸ್ ಮತ್ತು ಸ್ಕ್ವಿಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ರೆಟಿನಾ ಮನುಷ್ಯರದ್ದಕ್ಕಿಂತ ಅತ್ಯಂತ ಪೂರಕ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಬೆಳಕು ರಕ್ತ, ಅಂಗಾಂಶಗಳ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗಬೇಕಾದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇವುಗಳಿಲ್ಲ. ಕಶೇರುಕಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಅಕಶೇರುಕಗಳಲ್ಲಿ ಒತ್ತಟ್ಟಿಗೆ ವಿಕಸನ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯಿತಾದರೂ ಕಶೇರುಕಗಳ ರೆಟಿನಾದ ಆಯ್ಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕೃತಿ ತದ್ವಿರುದ್ಧ ನಿಯಮವನ್ನು ಪಾಲಿಸಿದೆ. ಕ್ಯಾಮೆರಾದಂಥ ಕಣ್ಣನ್ನು ಪ್ರಕೃತಿ ಇವೆರಡೂ ಬಗೆಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಆರಿಸಿತಾದರೂ, ಹೆಚ್ಚು ವಿವೇಚನೆಯನ್ನು ತೋರಿದ್ದು ಅಕಶೇರುಕ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ. ವಿವೇಚನೆಯಿಲ್ಲದ ವಿನ್ಯಾಸ ಮನುಷ್ಯನದಾಯಿತು.

ಮೇಲಕ್ಕೆ ಸ್ರವಿಸುವ ಸೈನಸ್ಸುಗಳು

ನಮ್ಮ ಕಣ್ಣಿನ ಕೆಳಗೆ ನಮ್ಮ ಮೇಲ್ದವಡೆಯಿದೆ. ಈ ಮೂಳೆಯಲ್ಲಿ ಗಾಳಿ ತುಂಬಿದ ಬಲೂನಿನಂತಹ ಒಂದು ಚೀಲವಿದೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಮೂಗಿನ ಕೆಲವು ದ್ರವ ಕೂಡ ಸುರಿಯುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ನಾವು ಸೈನಸ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಈ ಅಳ್ಳಕ ಮೂಳೆಯ ಕಾರಣ ನಮ್ಮ ತಲೆ ಅತಿ ಭಾರವಾಗಿಲ್ಲ. ನಮ್ಮ ಧ್ವನಿಗೆ ಒಂದು ರೀತಿಯ ಕಂಪನ ಕೂಡ ಇದರಿಂದ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

ನಾವು ಜೋರಾಗಿ ಉಸಿರೆಳೆದುಕೊಂಡಾಗ ಗಾಳಿ ಈ ಸೈನಸ್ಸಿನ ಮೂಲಕ ನಮ್ಮ ತಲೆಬುರುಡೆಯ ಆಳದ ಗಾಳಿ ತುಂಬಿದ ಅಳ್ಳಕಗಳ ಕಡೆ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿನ ಕಲ್ಮಶಗಳನ್ನು ಸೈನಸ್ಸುಗಳ ತೆಳು ಅಂಟು ಅಂಟಾದ ಪರದೆಗಳು ಹಿಡಿಯುತ್ತವೆ, ಗಾಳಿಯನ್ನು ಬೆಚ್ಚಗಾಗಿಸುತ್ತವೆ.

ಸೈನಸ್ಸುಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ರವಿಸುವ ಅತಿ ತೆಳ್ಳಗಿನ ಮ್ಯೂಕಸ್ ಎನ್ನುವ ಅಂಟು ದ್ರವ್ಯ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿನ ಕಲ್ಮಶಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗೆ ಶೋಧಿಸಿ ಕೊನೆಗೆ ಹೊಟ್ಟೆಗೆ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿನ ಆ್ಯಸಿಡ್, ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಮತ್ತಿತರ ಬೇಡದ, ಅಪಾಯಕಾರಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕೊಂದು ಕೊನೆಗೆ ಹೊರಹಾಕುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅದೆಷ್ಟೋ ಬಾರಿ ಈ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಕಾರಣ ಸೈನಸ್ಸು ಎನ್ನುವ ಈ ಭಾಗ ಕಿರಿದಾಗಿಯೂ, ಅಂಕು ಡೊಂಕಾಗಿಯೂ ಇದೆ. ಹಲವು ಬಾರಿ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳೂ ಮತ್ತು ವೈರಸ್ಸುಗಳು ಸೈನಸ್ಸನ್ನು ಬಿಡದೆ ಅಲ್ಲಿಯೇ ವಾಸಿಸಲು ಶುರುಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇಡೀ ಸೈನಸ್ಸನ್ನೇ ಆಕ್ರಮಿಸಿಬಿಡುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನೇ ನಾವು 'ತಲೆ ಶೀತ' ಎಂದು ಕರೆಯತ್ತೇವೆ. ಆದರೆ, ಈ ತೊಂದರೆಗಳು ನಾಯಿ ಬೆಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಅವಕ್ಕೆ ನೆಗಡಿ ಕೆಮ್ಮಾಗಿ ಆಕ್ಷಿ ಹೊಡೆದು, ಮೂಗೆಳೆದು ತಿರುಗಾಡುವುದನ್ನು ಅಥವಾ ಮೂಗು ಕಟ್ಟಿ ಉಸಿರಾಡಾಲು ತೊಂದರೆ ಪಡುವುದನ್ನು ನಾವು ನೋಡುವುದಿಲ್ಲ. ಕಾರಣ ಅವುಗಳ ಮೂಗನ್ನೊರೆಸಲು ಅವುಗಳಿಗೆ ಕೈ ಇಲ್ಲವೆಂದಲ್ಲ. ಅವುಗಳ ಸೈನಸ್ಸಿನ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯರಿಗಿರುವಂತ ಕ್ಲಿಷ್ಟಕರ ವಿನ್ಯಾಸ ಇಲ್ಲದಿರುವುದೇ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಿಯೊಬ್ಬ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಎರಡರಿಂದ ಐದು ಬಾರಿ ತಲೆ ಶೀತ, ವಿಪರೀತ ನೆಗಡಿ, ವಾಸನೆಯ ಸ್ಲೇಷ್ಮವನ್ನು ಅನುಭವಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಇದೇ ಮುಂದುವರೆದು ಸೈನಸೈಟಿಸ್ ಎನ್ನುವ ಸೋಂಕಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿ, ಜೀವ ನಿರೋಧಕ ಮಾತ್ರೆಗಳ ಸಹಾಯವೂ ಬೇಕಾಗಬಹುದು. ನಾಯಿಗಳಿಗೆ ತಲೆ ಶೀತವಾಗದಿದ್ದರೂ ಸೈನಸೈಟಿಸ್ ಸೋಂಕು ತಗುಲಿ ಮೂಗು ಸೋರಬಹುದು. ಆದರೆ, ಅದು ಅತ್ಯಂತ ವಿರಳ ಕ್ರಿಯೆ. ಇಡೀ ಜೀವಿತದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳಿಗೆ ನೆಗಡಿ–ತಲೆ ಶೀತಗಳಾಗದಿರಲು ಅವುಗಳ ಸೈನಸ್ಸಿನ ಸರಳ ವಿನ್ಯಾಸವೇ ಕಾರಣ. ಮಾನವನಲ್ಲಿ ಮೇಲ್ಮುಖವಾಗಿರುವ ನಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ರಚನೆಯ ದೋಷದ ಕಾರಣ ಮೂಗಿರುವವರೆಗೆ ತಲೆ ಶೀತ ತಪ್ಪಿದ್ದಲ್ಲ!

ಯಾಕೆ ಹೀಗೆ?

ಮನುಷ್ಯ ಮಂಗನಾಗಿದ್ದಾಗ ಮೂತಿ