ಭೌತ ಪರಿಮಾಣಗಳಾದ ಉದ್ದ, ಅಗಲ, ಎತ್ತರಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಸಮಯವೂ ಸೇರಿಕೊಂಡಾಗ ಕಾಲ, ಉದ್ದ, ವೇಗ, ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ ಎಲ್ಲವೂ ಸಾಪೇಕ್ಷ, ಅಂದರೆ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸಂಬಂಧಿತ ಎಂದಿದ್ದ ಐನ್‌ಸ್ಟೀನ್‌ಗೆ ಅದನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾದದ್ದು ಅವರು ಕಂಡ ರಾತ್ರಿ ಕನಸಿನಿಂದ.

ಸಾಪೇಕ್ಷ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಕುರಿತು ತಲೆಕೆಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗೆ ನಿದ್ರೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಒಂದು ಕನಸು ಬಿತ್ತು. ಆ ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಐನ್‌ಸ್ಟೀನ್, ತಮ್ಮ ಮನೆಯ ಸಮೀಪದ ಹೊಲದ ಬದುವಿನ ಮೇಲೆ ನಿಧಾನವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ. ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಲು ಹೊಲದ ಅಂಚಿಗೆ ಅಳವಡಿಸಿದ್ದ ವಿದ್ಯುತ್ ಬೇಲಿಯ ಆಚೆ ಕೆಲವು ದನಗಳು ನಿಂತಿದ್ದು, ಅವು ಬೆಳೆ ತಿನ್ನಲು ಬೇಲಿ ಹಾರಿ ಹೊಲಕ್ಕೆ ನುಗ್ಗುವ ಪ್ರಯತ್ನದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಕ್ಷಣಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಏಳೆಂಟು ದನಗಳು ಬೇಲಿ ಹಾರಿ ಒಳ ನುಗ್ಗಿರುತ್ತವೆ. ಎಲ್ಲವೂ ಒಂದೇ ಸಲಕ್ಕೆ ಛಂಗನೆ ನೆಗೆದು ಒಳಬಂದಂತೆ ಐನ್‌ಸ್ಟೀನ್‌ಗೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ಬೇಲಿಯ ಇನ್ನೊಂದು ಬದಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ರೈತನೂ ಇದನ್ನು ನೋಡುತ್ತಿರುತ್ತಾನೆ. ಅವನಿಗೆ ದನಗಳು ಒಂದೊಂದಾಗಿ ಬೇಲಿ ಹಾರಿದಂತೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ರೈತನ ಪ್ರಕಾರ ದನಗಳ ಬೇಲಿ ಜಿಗಿಯುವಿಕೆ ಮೆಕ್ಸಿಕನ್ ಅಲೆಯಂತೆ ಕಂಡಿರುತ್ತದೆ. ರೈತನ ಬಳಿ ಸಾಗಿದ ಐನ್‌ಸ್ಟೀನ್, 'ದನಗಳೆಲ್ಲ ಏಕಕಾಲಕ್ಕೆ ಹಾರಿ ಒಳನುಗ್ಗಿವೆ, ನೀನೇನು ಅವುಗಳಿಗೆ ಒಂದೇ ಸಲ ಹಾರುವಂತೆ ತರಬೇತಿ ನೀಡಿರುವೆಯಾ?' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. 'ಹಾಗೇನೂ ನಡೆಯಲಿಲ್ಲವಲ್ಲ, ಅವೆಲ್ಲ ಒಂದೇ ಸಲ ಎಲ್ಲಿ ಹಾರಿದವು? ಒಂದರ ನಂತರ ಒಂದು ಹಾರಿದವಲ್ಲ' ಎಂದು ಹೇಳಿದ ರೈತ, ಐನ್‌ಸ್ಟೀನ್‌ರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೂ ಕಾಯದೆ ಅಲ್ಲಿಂದ ಹೊರಟುಬಿಡುತ್ತಾನೆ. ಅಲ್ಲಿಗೆ ಕನಸು ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಹಸುಗಳು ಹೊಲಕ್ಕೆ ನುಗ್ಗಿದ ಕನಸನ್ನೇ ನೆಪವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಚಿಂತಿಸಿದ ಐನ್‌ಸ್ಟೀನ್, ಒಂದೇ ಘಟನೆ ಇಬ್ಬರಿಗೆ ಏಕಕಾಲಕ್ಕೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತಿರುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ, ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣ ಕಣ್ಣುಗಳಿಗೆ ತಲುಪಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಮಯ ಎಂಬ ನಿರ್ಧಾರಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತಾರೆ. ಆಗ ಜೀವ ತಳೆದದ್ದೇ 'ರಿಲೇಟಿವಿಟಿ ಸಿದ್ಧಾಂತ'. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಮುನ್ನೂರು ವರ್ಷ ಮುಂಚೆ ನ್ಯೂಟನ್‌ಗೆ ಕಂಡದ್ದು ಐನ್‌ಸ್ಟೀನ್‌ಗೆ ಬೇರೆಯಾಗಿಯೇ ಕಂಡಿತಂತೆ!

## ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಗೆ ಕನಸಿನ ಚಿಕಿತ್ಸೆ

ವಿಶ್ವದ ಬಹುಸಂಖ್ಯೆಯ ಜನರನ್ನು ಕಾಡುತ್ತಿರುವ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ಅಥವಾ ಡಯಾಬಿಟಿಸ್‌ಗೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಹೊಳೆದದ್ದು ಕನಸಿನಲ್ಲಿ! ಕನಸು ಕಂಡಾತ ಡಾ. ಫ್ರೆಡರಿಕ್ ಬ್ಯಾಂಟಿಂಗ್.

ವೈದ್ಯನಾಗಿದ್ದ ಬ್ಯಾಂಟಿಂಗ್ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಗೆ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡುವುದು ಹೇಗೆ? ಎಂಬ ಬಗ್ಗೆ ವಿಪರೀತ ತಲೆಕೆಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದ. ಹತ್ತಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಅವನ ಬಳಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದ ಜನರಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ಔಷಧಿ ನೀಡುವ ಪಣತೊಟ್ಟಿದ್ದ ಬ್ಯಾಂಟಿಂಗ್ ಹಗಲಿರುಳು ಚಿಂತಿತನಾಗಿದ್ದ. 1920ರ ಅಕ್ಟೋಬರ್ 31ರ ಮಧ್ಯರಾತ್ರಿ ಬ್ಯಾಂಟಿಂಗ್ ಕಂಡ ಕನಸು, ಡಯಾಬಿಟಿಸ್ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ದಿವ್ಯೌಷಧದ ಹೊಳಹು ನೀಡಿತ್ತು.

ಮಧುಮೇಹದಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿದ್ದ ನಾಯಿಯೊಂದರ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆ ನಡೆಸಿದ ಫ್ರೆಡರಿಕ್, ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಮೇದೋಜೀರಕ ಗ್ರಂಥಿಗಳನ್ನು ಹೊಲಿದು ಪೋಣಿಸಿದಂತೆ ಕನಸು ಕಂಡಿದ್ದ. ಮೇದೋಜೀರಕ ಗ್ರಂಥಿಗಳು ದೇಹಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಉತ್ಪಾದಿಸುವಲ್ಲಿ ವಿಫಲವಾದಾಗ ಡಯಾಬಿಟಿಸ್ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಗೊತ್ತಿರುವ ವಿಷಯವೇ. ಆದರೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಹೇಗೆ ಎಂಬುದು ಅಂದಿನ ವೈದ್ಯಕೀಯ ರಂಗಕ್ಕೆ ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ. ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ಕಂಡದ್ದನ್ನೇ ನೆನಪಿಸಿಕೊಂಡು, ಎಚ್ಚರವಾದ ತಕ್ಷಣ ಡೈರಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆದುಕೊಂಡ ಫ್ರೆಡರಿಕ್ ಒಂದೆರಡು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಕಂಡುಹಿಡಿದರು. 1923ರ ವೈದ್ಯಕೀಯ ನೊಬೆಲ್ ಬಹುಮಾನ ಬ್ಯಾಂಟಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಸಹ ಸಂಶೋಧಕ ಜಾನ್ ಮಾಕ್ಲೆಡ್‌ಗೆ ಜಂಟಿಯಾಗಿ ಸಂದಿತ್ತು!

## ಡಿಎನ್‌ಎ ಸುರುಳಿ ಕನಸು

ಇಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ನಾವೆಲ್ಲ ಡಿಎನ್‌ಎಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅನೇಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ನಿಷ್ಣಾತರೆನಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಅದನ್ನು ತಿರುಚುವುದನ್ನೂ ಕಲಿತಿದ್ದೇವೆ. ಅದರಿಂದ ಅನೇಕ ಲಾಭ–ನಷ್ಟಗಳೆರಡೂ ಆಗಿವೆ. ಆದರೆ ಮನುಷ್ಯ, ಪ್ರಾಣಿ ಕೀಟ ಕ್ರಿಮಿಗಳೆಲ್ಲದರಲ್ಲೂ ಇರುವ ಡಿಎನ್‌ಎ ರಚನೆಯ ಆಕಾರ ಹೇಗಿದೆ ಎಂಬುದು ಕಳೆದ ಶತಮಾನದ ಅರ್ಧದವರೆಗೂ ಯಾರಿಗೂ ಗೊತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ತಮ್ಮ ನಿರಂತರ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಫಲವಾಗಿ ಡಿಎನ್‌ಎಗೆ ಸುರುಳಿ ಸುತ್ತಿದಂತಿರುವ ಏಣಿಯ ಆಕಾರ ನೀಡಿದ ಹಿರಿಮೆ ಡಾ. ಜೇಮ್ಸ್ ವ್ಯಾಟ್ಸನ್‌ಗೆ ಸಲ್ಲುತ್ತದೆ.

1953ರ ಸರಿ ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಟ್ಸನ್ ಎಂದೂ ಕಂಡಿರದ, ಕೇಳಿರದ ಸುರುಳಿ ಸುತ್ತಿದ ಅಟ್ಟಣಿಗೆಯೊಂದು ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಅದನ್ನೇ ನೆನಪಿಸಿಕೊಂಡು ಮನುಷ್ಯನ ಅಂಗಾಂಶದ ಡಿಎನ್‌ಎ ಸಹ ಅದರಂತೆಯೇ ಇರಬಹುದೇ? ಎಂಬ ತರ್ಕಕ್ಕೆ ಬಿದ್ದ ವ್ಯಾಟ್ಸನ್, ನಾವಿಂದು ಕಾಣುವ ಡಬಲ್ ಹೆಲಿಕ್ಸ್ ಡಿಎನ್‌ಎ ರಚನೆಯನ್ನು ಪ್ರಪ್ರಥಮ ಬಾರಿಗೆ ಪರಿಚಯಿಸಿದ. 1962ರಲ್ಲಿ ಈ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ನೊಬೆಲ್ ಬಹುಮಾನ ಲಭಿಸಿತು.

## ನೊಬೆಲ್ ಬಹುಮಾನದ ಅಣು ಕನಸು

ನಾವಿಂದು ಕಲಿಯುತ್ತಿರುವ, ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಲಿಸುತ್ತಿರುವ ಅಣುವಿನ ರಚನೆಗೆ ಹೊಸ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ ನೀಡಿದವನು ನೀಲ್ಸ್ ಬೋರ್. ಡೆನ್ಮಾರ್ಕಿನ ಈ ಭೌತ ವಿಜ್ಞಾನಿಗೆ ವಿಶ್ವ ರಹಸ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಪ್ರತಿ ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿ ಅಡಕಗೊಂಡಿರುವ ಮೂಲ