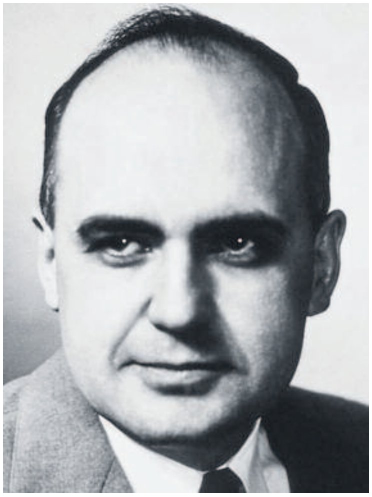
ಸಾಮಾನ್ಯವೆನಿಸಿತ್ತು. ಹಾಲು ಕರೆಯುವವರ ಕೈಗಳಲ್ಲಿ ಗೀಚುಗಾಯಗಳಾಗಿದ್ದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕೆಚ್ಚಲಿನ ಸಿಡುಬು ಗುಳ್ಳೆಗಳ 'ವ್ಯಾಕಸೀನಿಯ' ವೈರಸ್ ಅವರ ದೇಹದೊಳಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿದ್ದವು. (ತೀರಾ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಅಂದರೆ 1980ರ ಸುಮಾರಿಗೆ ತಿಳಿದ ವಿಷಯವೆಂದರೆ ಇಲಿ–ಹೆಗ್ಗಣಗಳ ದೇಹದಲ್ಲೂ 'ವ್ಯಾಕ್ಸೀನಿಯ' ನೆಲೆಸಿರುತ್ತವೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ ತಗಲುವ ಬಹುತೇಕ 'ಗೋಮೈಲಿ' ರೋಗವು ಇಲಿ–ಹೆಗ್ಗಣಗಳ ಸಂಪರ್ಕ ಅಥವಾ ಕಡಿತದಿಂದ ಪಸರಿಸುತ್ತದೆಯೇ ಹೊರತು, ಹಸುಗಳಿಂದಲ್ಲ). ಹಸುಗಳಿಗೇ ಆ ರೋಗ ಮಾರಣಾಂತಕವಾಗಿರದಿದ್ದ ಕಾರಣ, 'ಗೋಮೈಲಿ' ತಗುಲಿದ ಮನುಷ್ಯರಿಗೂ ಹೆಚ್ಚು ತೊಂದರೆಗಳಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಒಮ್ಮೆ 'ಗೋಮೈಲಿ' ತಗಲಿದವರಿಗೆ 'ವೇರಿಯೋಲ'ದಿಂದ ಹರಡುವ ಸಿಡುಬು ರೋಗ ಅಂಟುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಇವೆಲ್ಲದರ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಜೆನ್ನರ್ ಅವರು 'ವೇರಿಯೋಲ' ಹಾಗೂ 'ವ್ಯಾಕ್ಸೀನಿಯ' ವೈರಸ್‌ಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ತುಲನಾತ್ಮಕ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ನಡೆಸಿದಾಗ ಅವರಿಗೆ ಹೊಸತೊಂದು ಹೊಳಹು ಕಂಡಿತು. ಒಮ್ಮೆ ಮನುಷ್ಯನ ದೇಹ ಪ್ರವೇಶಿಸಿದ 'ವ್ಯಾಕ್ಸೀನಿಯ' ವೈರಸ್ ಸಹಾ 'ವೇರಿಯೋಲ'ದಂತೆ ಒಬ್ಬರಿಂದ ಮತ್ತೊಬ್ಬರಿಗೆ ಪಸರಿಸಬಲ್ಲದು. ಹೀಗೆ ಮನುಷ್ಯರಿಂದ ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ 'ಗೋಮೈಲಿ' ರೋಗ ಹರಡಿದಲ್ಲಿ, 'ವೇರಿಯೋಲ' ವೈರಸ್‌ನ ಸಂಪರ್ಕ ಬಂದರೂ ಅವರಿಗೆ ಸಿಡುಬು ರೋಗ ತಗಲುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿಲ್ಲ. ಈ ಪ್ರತಿಪಾದನೆ ತಾತ್ವಿಕವಾಗೇನೋ ಸರಿಯಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ, ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಇದನ್ನು ಸಾಬೀತುಮಾಡುವುದು ಜೆನ್ನರ್ ಅವರಿಗೆ ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟು ಸುಲಭವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ.

1796ರ ಮೇ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಜೆನ್ನರ್ ಅವರಿಗೆ ಇಂಥ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಗೆ ಒಡ್ಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಿದ್ಧರಾಗಿದ್ದ ಸಾರಾ ನೆಲ್ಮೆಸ್ ಎಂಬ ಯುವ ದನಗಾಹಿ ಹಾಗೂ ಹಿಂದೆಂದೂ ಸಿಡುಬು ತಗಲಿರದ ಜೇಮ್ಸ್ ಫಿಪ್ಸ್ ಎಂಬ ಎಂಟು ವರ್ಷದ ಬಾಲಕ (ಅವರ ಪೋಷಕರ ಒಪ್ಪಿಗೆಯೊಂದಿಗೆ) ಸಿಕ್ಕರು. ಸಾರಾ ಅವರ ಕೈಗಳಿಗೆ ಆಗಷ್ಟೇ ಗೋಮೈಲಿ ತಗಲಿತ್ತು. ಮೇ 14ರಂದು ಅವರ ಗೋಮೈಲಿ ಗುಳ್ಳೆಗಳನ್ನು ಕೆರೆದು ಕೀವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಕೊಂಡರು. ಅದನ್ನು ಜೇಮ್ಸ್‌ನ ತೋಳಿಗೆ ಸೂಜಿಯ ಮೂಲಕ ಚುಚ್ಚಿ ಕಳುಹಿಸಿದರು. ಮುಂದಿನ 9 ದಿನಗಳ ಕಾಲ ಜೇಮ್ಸ್ ಮುಜುಗರದಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿದ್ದ. ಹತ್ತನೆಯ ದಿನಕ್ಕೆ ಆತ ಚೇತರಿಸಿಕೊಂಡ. ಇದಾದ ಐದು ವಾರಗಳ ನಂತರ ಮತ್ತೊಬ್ಬ ರೋಗಿಯ ಬೊಕ್ಕೆಯಿಂದ ತೆಗೆದ ಸಿಡುಬು ರೋಗದ ಕೀವನ್ನು (ಆ ಮೂಲಕ 'ವೇರಿಯೋಲ' ವೈರಸ್ ಅನ್ನು) ಜೇಮ್ಸ್‌ಗೆ ಜೆನ್ನರ್ ಚುಚ್ಚಿದರು. ಆ ಬಾಲಕನಿಗೆ ಸಿಡುಬು ತಗಲಲೇ ಇಲ್ಲ. ಅಂದರೆ ಅವನಿಗೆ ಸಿಡುಬು ರೋಗದಿಂದ ಸುರಕ್ಷತೆ ಸಿಕ್ಕಿತ್ತು. ಈ ಪ್ರಯೋಗದ ಯಶಸ್ಸಿನ ನಂತರ ಇನ್ನೂ ಹಲವರ ಮೇಲೆ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿದ ಜೆನ್ನರ್ ಅವರು 1798ರಲ್ಲಿ ವೇರಿಯೋಲೆ ವ್ಯಾಕ್ಸಿನ್‌ನ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಕುರಿತ ಕಿರು ಹೊತ್ತಗೆಯನ್ನು ('ಆ್ಯನ್ ಇನ್‌ಕ್ವೈರಿ ಇನ್‌ಟು ದಿ ಕಾಸಸ್ ಅಂಡ್ ಎಫೆಕ್ಟ್ಸ್ ಆಫ್ ದಿ ವೇರಿಯೋಲೆ ವ್ಯಾಕ್ಸಿನ್') ಖಾಸಗಿಯಾಗಿ ಪ್ರಕಟಿಸಿದರು.

ವ್ಯಾಕ್ಸೀನ್ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗೆ ಮುನ್ನುಡಿ ಬರೆದ ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಜೆನ್ನರ್

'ರೇಬಿಸ್' ಲಸಿಕೆಯ ಸಾಧಕ ಲೂಯಿ ಪಾಶ್ಚರ್



ವ್ಯಾಕ್ಸೀನ್ ಪಿತಾಮಹರ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಗುರ್ತಿಸಬೇಕಾದ ಮೌರಿಸ್ ರಾಲ್ಫ್ ಹಿಲ್ಲೆಮನ್

'ವ್ಯಾಕ್ಸೀನಿಯ' ವೈರಸ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡ ರೋಗನಿರೋಧಕ ಔಷಧವಾಗಿದ್ದ ಕಾರಣ, ಅದಕ್ಕೆ 'ವ್ಯಾಕ್ಸೀನ್' ಎಂಬ ಹೆಸರನ್ನು ಅವರು ನೀಡಿದ್ದರು. ದುರ್ಬಲಗೊಳಿಸಿದ ಜೀವಂತ ರೋಗಕ್ರಿಮಿಗಳು (ವೈರಸ್ ಅಥವಾ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯ) ಅಥವಾ ಮೃತ ರೋಗಕ್ರಿಮಿಗಳು ಇಲ್ಲವೇ ರೋಗಕ್ರಿಮಿಗಳು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ವಿಷಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ರೂಪಿಸುವ ಎಲ್ಲ ಅಂಟುರೋಗನಿರೋಧಕ ಔಷಧಗಳಿಗೂ ಇಂದು 'ವ್ಯಾಕ್ಸೀನ್' ಎಂಬ ಹೆಸರೇ ಇದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಈ ಲಸಿಕೆಗಳನ್ನು ಚುಚ್ಚುಮದ್ದಿನ ಮೂಲಕ ದೇಹದೊಳಗೆ ಕಳುಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಮೊದಲ ಪ್ರಯೋಗದ ನಂತರ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಹಾಗೂ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಜರುಗಿದ 200 ವರ್ಷಗಳ ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳು ಸಿಡುಬು ನಿರೋಧಕ ಲಸಿಕೆಯನ್ನು ಪರಿಪೂರ್ಣವಾಗಿಸಿತು. ಸಿಡುಬು ಸೋಂಕನ್ನು ಜಗತ್ತಿನಿಂದ ನಿರ್ನಾಮ ಮಾಡಲು ನೆರವಾಯಿತು.

ಲೂಯಿ ಪಾಶ್ಚರ್

ಜೆನ್ನರ್ ಅವರ 'ವ್ಯಾಕ್ಸೀನ್'ನ ನಂತರದ ಮಹತ್ತರ ಆವಿಷ್ಕಾರವೆಂದರೆ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿ ತಜ್ಞ ಲೂಯಿ ಪಾಶ್ಚರ್ ಅವರ 'ರೇಬಿಸ್' ವಿರುದ್ಧದ ಲಸಿಕೆ. 'ನಾಯಿ ಹುಚ್ಚು' ಎಂದೂ ಕರೆಯಲಾಗುವ ಈ ಅಂಟುಜಾಡ್ಯದ ವೈರಸ್, ಸೋಂಕಿತ ನಾಯಿಗಳ ಜೊಲ್ಲಿನಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಅಂಥ ನಾಯಿಗಳ ಕಡಿತದಿಂದ 'ರೇಬಿಸ್' ವೈರಸ್ ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲೂ ಹರಡಿ ನರಗಳ ಮೂಲಕ ಸಾಗಿ ಮಿದುಳು ಅಥವಾ ಬೆನ್ನುಹುರಿಯನ್ನು ತಲಪುತ್ತದೆ. ಸೋಂಕಿತರ ದೇಹದಲ್ಲಿ ನ್ಯೂರೊಟಾಕ್ಸಿನ್ ಎಂಬ ವಿಷವು ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗಿ ಪಾರ್ಶ್ವವಾಯುವಿಗೆ ಹಾಗೂ ಕೊನೆಗೆ ಸಾವಿಗೂ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು. 1885ರಲ್ಲಿ ಪಾಶ್ಚರ್ ಕಂಡುಹಿಡಿದ ಲಸಿಕಾ ಕ್ರಮವಿಧಾನವು ಈಗಲೂ ಕೆಲವು ಬದಲಾವಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ.

ಮೌರಿಸ್ ಹಿಲ್ಲೆಮನ್

1930ರ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯ ಹಾಗೂ ವೈರಸ್‌ಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ಕುರಿತಂತೆ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನಡೆದು, ಅನೇಕ ಮಾರಣಾಂತಿಕ ರೋಗಕ್ರಿಮಿಗಳ ವಿರುದ್ಧದ ಲಸಿಕೆಗಳೂ, ಪ್ರತಿವಿಷಗಳೂ (ಆ್ಯಂಟಿ ಟಾಕ್ಸಿನ್) ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಾದವು. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನೆನೆಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಮತ್ತೊಬ್ಬ ವ್ಯಾಕ್ಸೀನ್ ಪಿತಾಮಹರೆಂದರೆ ಅಮೆರಿಕದ ಮೌರಿಸ್ ರಾಲ್ಫ್ ಹಿಲ್ಲೆಮನ್. ದ್ವಿತೀಯ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕದ ಸೈನಿಕರಿಗೆ ಮಾರಕವಾಗಿದ್ದ ಮಿದುಳು ಉರಿಯೂತಕ್ಕೆ (ಎನ್ಸೆಫಲೈಟಿಸ್) ಸೂಕ್ತ ವ್ಯಾಕ್ಸೀನ್ ಅನ್ನು ಅವರು ಆವಿಷ್ಕರಿಸಿದರು. ಅಮೆರಿಕದ ಸೇನಾಪಡೆಯ ಉಸಿರುನಾಳ ರೋಗಗಳ ವಿಭಾಗದ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರಾಗಿಯೂ ಕೆಲಸ