ದಿನನಿತ್ಯದ ವಿಜ್ಞಾನ

ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಊಟಕ್ಕೆ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಏಕೆ ಸೇರಿಸಬೇಕು?

ಅಮೋಲ್ ಆನಂದ್‌ರಾವ್ ಕಾಟೆ ಮತ್ತು ರಾಕೇಶ್ ತಿವಾರಿ

ತಮ್ಮ ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಊಟದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ನಾವು ನಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ನೀಡಿದೆವು. ಇದರಿಂದ ಆಗುವ ಪ್ರಯೋಜನಗಳೇನು? ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಅವರ ಪಾಲಕರಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಯೊಂದಿಗೆ ತಳುಕು ಹಾಕಿಕೊಂಡಿರುವ ಕೆಲವು ಸಾಮಾನ್ಯ ನಂಬಿಕೆಗಳು ಯಾವುವು? ಈ ನಂಬಿಕೆಗಳ ಸತ್ಯಾಸತ್ಯತೆಯನ್ನು ಸಾಬೀತುಪಡಿಸಲು ಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯ ಕುರಿತಾದ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯ ಸಾಧನವಾಗಿ ನಾವು ಬಳಸಬಹುದೇ?

2017ರಲ್ಲಿ, ರಾಜಸ್ಥಾನದ ಸಿರೋಹಿಯ ಅಜೀಮ್ ಪ್ರೇಮ್‌ಜಿ ಶಾಲೆಯ (ಎಪಿಎಸ್) ಒಂದರಿಂದ ಎಂಟನೆಯ ತರಗತಿಯ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗೂ ಅವರ ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಊಟದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ನೀಡಿದೆವು. ನಮ್ಮ ಶಾಲೆಯ ಬಹುತೇಕ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಹಳ್ಳಿಗಳಿಂದ ಬರುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರಲ್ಲಿ ಕೆಲವರಿಗೆ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ನೀಡುತ್ತಿದ್ದ ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಊಟ ಮಾತ್ರವೇ ಅವರ ದಿನದ ಏಕಮಾತ್ರ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಊಟವಾಗಿರುತ್ತಿತ್ತು (ಬಾಕ್ಸ್ 1ನ್ನು ನೋಡಿ). ನಮ್ಮ ಬಹುತೇಕ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು – ಅದರಲ್ಲೂ ಹುಡುಗಿಯರು – ತಮ್ಮ ವಯಸ್ಸಿಗೆ ತಕ್ಕುದಾದ ತೂಕ ಮತ್ತು ಎತ್ತರವನ್ನು ಹೊಂದಿರಲಿಲ್ಲ (ನಮ್ಮ ಆರೋಗ್ಯ ತಪಾಸಣಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಭಾಗವಾಗಿ ಇವುಗಳನ್ನು ನಿಯತವಾಗಿ ಮಾಪನ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು), ಅವರಲ್ಲಿ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಕೊರತೆಯ ಇತರ ಲಕ್ಷಣಗಳೂ (ಏಕಾಗ್ರತೆಯ ಕೊರತೆ, ನಿಃಶಕ್ತಿ ಹಾಗೂ ಪದೇ ಪದೇ ಕಾಯಿಲೆ ಬೀಳುವುದು) ಕಾಣಿಸುತ್ತಿದ್ದವು.

ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಇರುವಂತಹ ಸಾಮಾನ್ಯ ನಂಬಿಕೆಗಳು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಸಾಬೀತಾಗಿವೆಯೇ?

ನಮ್ಮ ಶಾಲೆಯ ಶೇಕಡ 35ರಿಂದ 40ರಷ್ಟು ಮಕ್ಕಳ ಪಾಲಕರು ಮಕ್ಕಳ ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಊಟದಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ನೀಡುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ಕೆಲವು ಆತಂಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರು. ಅವರ ಆತಂಕಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾದ ನಂಬಿಕೆಗಳು ಕೆಳಕಂಡಂತಿವೆ:

ಎ) ನಂಬಿಕೆ: ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಸಮರ್ಪಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ದೊರೆತರೆ ಆಗ ಪ್ರತಿದಿನ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಸೇವಿಸುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇಲ್ಲ.

ವಾಸ್ತವಾಂಶ: ಸಮರ್ಪಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ (ಸಾಕಷ್ಟು ಕ್ಯಾಲರಿಗಳಿರುವ) ಆಹಾರವನ್ನು ಸೇವಿಸಿದರೆ ಅದು ಉತ್ತಮ ಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವುದು ಒಂದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ನಂಬಿಕೆ. ಆದರೆ, ನಾವು ಸೇವಿಸುವ ಆಹಾರವು ಸಮತೋಲಿತವಾಗಿರಬೇಕೆಂದರೆ ಅದು ಎಷ್ಟು ಕ್ಯಾಲರಿಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವುದಕ್ಕಿಂತ, ಈ ಕ್ಯಾಲರಿಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಆಹಾರದ ಮೂಲಗಳ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಗುಣ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು. ಈ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ, ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಊಟದಲ್ಲಿ

ಬಾಕ್ಸ್ 1. ಶಾಲಾ ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಊಟದ ಪಾತ್ರ

14 ವರ್ಷಗಳವರೆಗೂ, ಮಕ್ಕಳ ದೇಹ, ಅಂಗಾಂಗಗಳು, ಮೂಳೆಗಳು ಹಾಗೂ ಅರಿವಿನ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಶೀಘ್ರವಾದ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ.[1] ಈ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಗೆ ಪೋಷಣೆ ನೀಡಲು ಉತ್ತಮವಾದ ಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯು ಅವಶ್ಯಕ. ಆದರೆ, 2019 ರಿಂದ 2021 ರವರೆಗೆ ನಡೆಸಿದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕುಟುಂಬ ಆರೋಗ್ಯ ಸಮೀಕ್ಷೆ – 5ರಲ್ಲಿ, 5 ವರ್ಷಗಳ ಕೆಳಗಿನ ಶೇಕಡ 35.5ರಷ್ಟು ಮಕ್ಕಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತವಾಗಿದೆ (ಅವರ ವಯಸ್ಸಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಎತ್ತರಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಎತ್ತರ ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ), ಶೇಕಡ 32.1ರಷ್ಟು ಮಕ್ಕಳು ಕಡಿಮೆ ತೂಕ ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ (ಅವರ ವಯಸ್ಸಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾದ ತೂಕಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ತೂಕ ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ) ಹಾಗೂ 19.3ರಷ್ಟು ಮಕ್ಕಳು ಕೃಶವಾಗಿದ್ದಾರೆ (ಅವರ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾದ ತೂಕಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ತೂಕವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ) ಎಂದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ.[2,3] ಬಹಳಷ್ಟು ಮಕ್ಕಳು ಶಾಲೆಗೆ ಸೇರುವುದಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಇದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. 2016–2018ರಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಸಮಗ್ರ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪೌಷ್ಟಿಕತಾ ಸಮೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ (ಕಾಂಪ್ರೆಹೆನ್ಸಿವ್ ನ್ಯಾಷನಲ್ ನ್ಯೂಟ್ರಿಷನ್ ಸರ್ವೆ–ಸಿಎನ್‌ಎನ್‌ಎಸ್) ಶಾಲಾ ವಯಸ್ಸಿನ 38355 ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ (5–9 ವರ್ಷಗಳವರೆಗಿನ ಮಕ್ಕಳು) ಶೇಕಡ 22ರಷ್ಟು ಮಕ್ಕಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತವಾಗಿದೆ, ಶೇಕಡ 35ರಷ್ಟು ಮಕ್ಕಳು ಕಡಿಮೆ ತೂಕ ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ, ಶೇಕಡ 21.5ರಷ್ಟು ಮಕ್ಕಳು ವಿಟಮಿನ್ ಎ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿದ್ದಾರೆ ಹಾಗೂ ಶೇಕಡ 18.2ರಷ್ಟು ಮಕ್ಕಳು ವಿಟಮಿನ್ ಡಿ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿದ್ದಾರೆ ಎಂದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ.[4,5] ಫುಡ್ ಅಂಡ್ ಅಗ್ರಿಕಲ್ಚರಲ್ ಆರ್ಗನೈಸೇಷನ್ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಏಷ್ಯಾ ಮತ್ತು ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಪ್ರದೇಶದ ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆ ಹಾಗೂ ಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯ ಕುರಿತಾದ ವರದಿಯು, 2020ರಲ್ಲಿ ಶೇಕಡ 70.5 ರಷ್ಟು ಭಾರತೀಯರಿಗೆ ಆರೋಗ್ಯಕರವಾದ ಆಹಾರವನ್ನು ಹೊಂದುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಇರಲಿಲ್ಲ ಎಂದು ಸೂಚಿಸಿದೆ.[5,6] ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ, ಬಡ ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ಹಾಗೂ ಅಂಚಿಗೆ ಸರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಸಮುದಾಯಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆ ಹಾಗೂ ಅದರ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಕೊರೊನಾ ಪಿಡುಗು ಹಾಗೂ ಲಾಕ್‌ಡೌನ್ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳು ಮತ್ತಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಬಿಗಡಾಯಿಸಿದ್ದಿರಬಹುದು.[7] ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀತಿ 2020, ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯ ಪಾತ್ರದ ಕುರಿತು ಹೀಗೆ ಹೇಳುತ್ತದೆ: "ಮಕ್ಕಳು ಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಅಥವಾ ಅಸ್ವಸ್ಥತೆಯಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿರುವಾಗ, ಅವರು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಲಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಮಕ್ಕಳ ಪೌಷ್ಟಿಕತೆ ಹಾಗೂ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು (ಮಾನಸಿಕ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ) ಆರೋಗ್ಯಕರ ಆಹಾರದ ಮೂಲಕ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು."[8]

ಈಗ ಪ್ರಧಾನ್ ಮಂತ್ರಿ ಪೋಷಣ್ ಶಕ್ತಿ ನಿರ್ಮಾಣ್ (ಪಿಎಮ್–ಪೋಷಣ್ ಸ್ಕೀಮ್) ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುತ್ತಿರುವ ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಊಟದ ಯೋಜನೆಯು (ಮಿಡ್ ಡೇ ಮೀಲ್ಸ್ ಸ್ಕೀಮ್–ಎಂಡಿಎಮ್‌ಎಸ್), ದೇಶದಾದ್ಯಂತ ಸರ್ಕಾರಿ ಮತ್ತು ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಅನುದಾನ ಪಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಓದುತ್ತಿರುವ 1ನೇ ತರಗತಿಯಿಂದ 8ನೆಯ ತರಗತಿಯವರೆಗಿನ ಮಕ್ಕಳ ಆಹಾರಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿದಿನ ಒಂದು ಬಿಸಿಯಾದ, ಸಮತೋಲಿತ ಆಹಾರವನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.[9] 6ನೇ ತರಗತಿಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ (ಎನ್.ಸಿ.ಇ.ಆರ್.ಟಿ., 2024–2025) 3ನೇ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ('ಜಾಗ್ರತೆಯಿಂದ ತಿನ್ನುವುದು: ಆರೋಗ್ಯಕರ ದೇಹಕ್ಕೆ ಒಂದು ಮಾರ್ಗ') ಹೀಗೆ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ: 'ದೇಶದಾದ್ಯಂತ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಮಕ್ಕಳ ಆರೋಗ್ಯ ಹಾಗೂ ಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವಲ್ಲಿ ಈ ಯೋಜನೆಯ ಪಾತ್ರವೂ ಇದೆ.'[10] ಮಕ್ಕಳ ದಾಖಲಾತಿಯನ್ನು, ಮಕ್ಕಳು ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುವುದನ್ನು ಹಾಗೂ ಅವರ ಹಾಜರಾತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವಲ್ಲಿ ಈ ಯೋಜನೆಯ ಪಾತ್ರ ದೊಡ್ಡದು.[11]

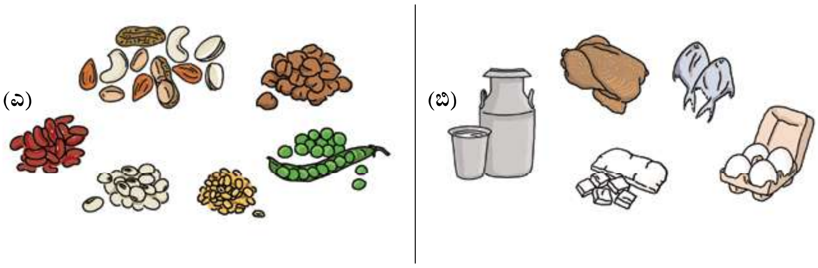
ಒಂದರಿಂದ ಐದನೇ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ 450 ಕ್ಯಾಲರಿಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ 12 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರೋಟೀನನ್ನು, ಆರರಿಂದ ಎಂಟನೇ ತರಗತಿಗಳ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಊಟದಲ್ಲಿ 700 ಕ್ಯಾಲರಿಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ 20 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಅನ್ನು ನೀಡಬೇಕೆಂದು ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ (ಬಾಕ್ಸ್ 2ನ್ನು ನೋಡಿ).[12] ಧಾನ್ಯಗಳು ಅಥವಾ ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಊಟಗಳು ಬಲವರ್ಧನೆ ಮಾಡಿ, ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಕ್ಯಾಲರಿಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿದರೂ ಸಹ, ಅವು ಪ್ರೋಟೀನ್‌ನ ಅವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ಪೂರೈಸುವುದಿಲ್ಲ.[7] ಅದಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ಊಟದಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿರುವ ಆಹಾರವನ್ನು ನೀಡಿದರೆ, ಎರಡೂ ಅಂಶಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

6ನೇ ತರಗತಿಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ (ಎನ್.ಸಿ.ಇ.ಆರ್.ಟಿ., 2024–2025) ಮೂರನೇ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ('ಜಾಗ್ರತೆಯಿಂದ ತಿನ್ನುವುದು: ಆರೋಗ್ಯಕರ ದೇಹಕ್ಕೆ ಒಂದು ಮಾರ್ಗ'), ನಾವು ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳನ್ನು (ಶರೀರ–ನಿರ್ಮಾಣದ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು) ಸಸ್ಯಗಳು ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಎರಡರಿಂದಲೂ ಸಹ (ಚಿತ್ರ 1ನ್ನು ನೋಡಿ) ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಕಲಿಯುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರೋಟೀನ್ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿರುವ ಸಸ್ಯಮೂಲ ಆಹಾರಗಳೆಂದರೆ ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳು, ಬಟಾಣಿ, ಹುರುಳಿ, ಸೋಯಾ ಮತ್ತು ಎಣ್ಣೆಕಾಳುಗಳು. ಪ್ರೋಟೀನ್ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಮೂಲದ ಆಹಾರಗಳೆಂದರೆ

ಬಾಕ್ಸ್ 2. ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಸಮತೋಲಿತ ಆಹಾರ

ಮಕ್ಕಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ, ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹಾಗೂ ಒಟ್ಟಾರೆ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಪೋಷಿಸಲು ಸಮತೋಲಿತ ಆಹಾರವು ನಿರ್ಣಾಯಕವಾದುದು. ಅವರ ರೋಗನಿರೋಧಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಪುಷ್ಟಿ ನೀಡುವಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಅವರ ಮುಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರಬಹುದಾದ ಆರೋಗ್ಯದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವಲ್ಲಿ ಇದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದ ಪಾತ್ರವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. 6ನೇ ತರಗತಿಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ (ಎನ್.ಸಿ.ಇ.ಆರ್.ಟಿ., 2024– 2025) 3ನೇ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ('ಜಾಗ್ರತೆಯಿಂದ ತಿನ್ನುವುದು: ಆರೋಗ್ಯಕರ ದೇಹಕ್ಕೆ ಒಂದು ಮಾರ್ಗ') ಆರೋಗ್ಯಕರ ಆಹಾರವನ್ನು '......ದೇಹದ ಸರಿಯಾದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹಾಗೂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಅವಶ್ಯಕವಾದಂತಹ ಎಲ್ಲ ಮೂಲಭೂತ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು, ನಾರಿನಂಶ ಹಾಗೂ ನೀರು ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುವುದು' ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿದೆ.[10] ಮಗುವಿನ ಆಹಾರ ಕ್ರಮವನ್ನು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸುವಾಗ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ಇಂಡಿಯನ್ ಕೌನ್ಸಿಲ್ ಆಫ್ ಮೆಡಿಕಲ್ ರಿಸರ್ಚ್–ನ್ಯಾಷನಲ್ ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ನ್ಯೂಟ್ರಿಷನ್ (ICMR–NIN) ಹೇಳುತ್ತದೆ:

- ಆಹಾರ ಕ್ರಮವು ಮಗುವಿನ ವಯಸ್ಸು, ಲಿಂಗ, ಶಾರೀರಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಹಾಗೂ ದೈಹಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು, ನಾರಿನ ಅಂಶ ಹಾಗೂ ನೀರನ್ನು ಒದಗಿಸಬೇಕು.
- ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು ಹಾಗೂ ನಾರಿನ ಅಂಶವು ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಲಭ್ಯವಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ಸುಲಭವಾಗಿ ಸಿಗುವಂತಹ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಆಹಾರ ಮೂಲಗಳಿಂದ ದೊರೆಯುವಂತಿರಬೇಕು.
- ಆಹಾರಕ್ರಮವು ಮಕ್ಕಳ ಉತ್ತಮ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಅವಶ್ಯಕವಾದ ಉತ್ಕರ್ಷಣ ನಿರೋಧಕಗಳನ್ನು (anti oxidents) ಸಹ ಒದಗಿಸಬೇಕು.



ಚಿತ್ರ 1. 6ನೇ ತರಗತಿಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ (ಎನ್ ಸಿ ಇ ಆರ್ ಟಿ, 2024–2025), 3ನೇ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿರುವ 'ಜಾಗ್ರತೆಯಿಂದ ತಿನ್ನುವುದು: ಆರೋಗ್ಯಕರ ದೇಹಕ್ಕೆ ಒಂದು ಮಾರ್ಗ') ಒಂದು ಚಿತ್ರದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಇದನ್ನು ರಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಟೀನ್‌ನ ಕೆಲವು ಸಾಮಾನ್ಯ ಮೂಲಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ. (ಎ) ಸಸ್ಯಾಧಾರಿತ ಮೂಲಗಳು, ಎಣ್ಣೆಕಾಳುಗಳು, ಕಡಲೆಕಾಳು, ಹಸಿರು ಬಟಾಣಿ, ಉದ್ದಿನಬೇಳೆ, ಸೋಯಾ ಹಾಗೂ ಹುರುಳಿಕಾಳು ಇತ್ಯಾದಿ. (ಬಿ) ಪ್ರಾಣಿ ಆಧಾರಿತ ಮೂಲಗಳು ಮಾಂಸ, ಮೀನು, ಮೊಟ್ಟೆ, ಗಿಣ್ಣು ಹಾಗೂ ಹಾಲು ಇತ್ಯಾದಿ.

ಹಾಲು, ಗಿಣ್ಣು, ಮೊಟ್ಟೆ, ಮಾಂಸ ಮತ್ತು ಮೀನು.[10]

ರಾಜಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಊಟವು, ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಲಾಗಿರುವ ಪ್ರಮಾಣದ ಪ್ರೋಟೀನ್‌ನ ಅವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳು ಹಾಗೂ ಹಾಲನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿತ್ತು. ನಾವು ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಸಹ ಒದಗಿಸುವ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ನೀಡಿದೆವು, ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಜೈವಿಕ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಮತ್ತು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು ದಟ್ಟವಾಗಿರುವ ಪ್ರೋಟೀನ್‌ನ ಮೂಲವಾಗಿದೆ. ಕೇವಲ ಒಂದು ಸಾಧಾರಣ ಗಾತ್ರದ ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು (44–56 ಗ್ರಾಂ) ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ (ಎ) ಮಗುವಿನ ದೇಹವು ಸುಲಭವಾಗಿ ಅರಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾದ (ಬಿ) ಜೀರ್ಣವಾದ ನಂತರ 9 ಅವಶ್ಯ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುವ (ಮಾನವ ದೇಹವು ಅವುಗಳನ್ನು ತಯಾರು ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ, ಆದರೆ ಅವು ನಮಗೆ ಅವಶ್ಯಕ) ಮತ್ತು (ಸಿ) ಮಗುವಿನ ದೇಹವು ಈ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಹೀರಿಕೊಂಡು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲು ನೆರವಾಗುವ 6–7 g ಪ್ರೋಟೀನ್ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲೂ ಬಹುತೇಕ ಎಲ್ಲ ವಿಟಮಿನ್‌ಗಳೂ (ವಿಟಮಿನ್ ಸಿ ಅನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ) ಹಾಗೂ ಅನೇಕ ಮುಖ್ಯ ಖನಿಜಗಳೂ (ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ, ಸತು, ಸೆಲೇನಿಯಂ, ಕಬ್ಬಿಣ, ಅಯೋಡಿನ್, ರಂಜಕ ಮುಂತಾದವುಗಳು) ಇವೆ. ಅದು ಉತ್ಕರ್ಷಣ ನಿರೋಧಕಗಳನ್ನು (ಕಣ್ಣಿನ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ನೆರವಾಗುವ ಲ್ಯೂಟಿನ್ ಮತ್ತು ಜಿಯಾಕ್ಸಾಂಥಿನ್‌ಗಳನ್ನು) ಸಹ ಹೊಂದಿದೆ ಹಾಗೂ ಮೊಟ್ಟೆಯು ಕೋಲಿನ್‌ನ (ಅರಿವಿನ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ನೆರವು ನೀಡಲು ಅವಶ್ಯಕ) ಅತ್ಯಂತ ಸಮೃದ್ಧ ಮೂಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು. ಮೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ, ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳಂತೆ ಇತರ ಅನೇಕ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಜೈವಿಕವಾಗಿ ಲಭ್ಯವಾದ ಸ್ವರೂಪಗಳಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಅಂದರೆ, ಅವುಗಳನ್ನು ಮಗುವಿನ ದೇಹವು ಸುಲಭವಾಗಿ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.[14,15] ಜೊತೆಗೆ, ಮೊಟ್ಟೆಯು ರುಚಿಯಾಗಿದ್ದು, ಅದನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಮತ್ತು ಅದು ಹಾಲು ಮತ್ತು ಬಾಳೆಹಣ್ಣುಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಕೆಡದೆ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದೂ ಸುಲಭ (ಬೇಯಿಸಿ ಕೊಡಬಹುದು), ಮತ್ತು ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳು ಮತ್ತು ಹಾಲಿನಂತೆ ಕಲಬೆರಕೆಯ ಸಾಧ್ಯತೆ (ನೀರು ಸೇರಿಸುವುದು) ಇರುವುದಿಲ್ಲ (ಶಿಕ್ಷಕರ ಕೈಪಿಡಿ 1ನ್ನು ನೋಡಿ).

(ಬಿ) ನಂಬಿಕೆ: ಒಂದು ಮಗುವಿಗೆ ದಿನಕ್ಕೆ ಅವಶ್ಯವಿರುವ ಪ್ರೋಟೀನ್‌ನ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕೆ ಒಂದೇ ಒಂದು ಮೊಟ್ಟೆ ಸಾಕು.

ವಾಸ್ತವಾಂಶ: ಬೆಳೆಯುವ ಮಕ್ಕಳ ದೈಹಿಕ ಹಾಗೂ ಮಾನಸಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ. 7–9 ವರ್ಷದೊಳಗಿನ ಮಗುವಿಗೆ 23 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಹಾಗೂ 10–12 ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನ ಮಗುವಿಗೆ 33 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರೋಟೀನ್ ನೀಡಬೇಕು ಎಂದು ICMR–NIN ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡುತ್ತದೆ.[13] ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ಪ್ರೋಟೀನ್‌ನ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಮೂಲವಾಗಿದ್ದರೂ ಸಹ, ಮಗುವಿಗೆ ದಿನವೊಂದಕ್ಕೆ ಅವಶ್ಯವಿರುವ ಪ್ರೋಟೀನ್‌ನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಒಂದು ಬೇಯಿಸಿದ ಮೊಟ್ಟೆ ಸಾಕಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಬದಲಿಗೆ, ಮೊಟ್ಟೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರೋಟೀನ್‌ನ ಇತರ ಮೂಲಗಳನ್ನು (ಹಾಲು ಮತ್ತು ಅದರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು, ಬೇಳೆ ಕಾಳುಗಳು ಅಥವಾ ಸೋಯಾ ತುಂಡುಗಳು) ಹೊಂದಿರುವ ಪಥ್ಯವು, ಮಗುವಿಗೆ ಅದರ ನಿತ್ಯದ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಾದ ಪ್ರೋಟೀನನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಇತರ ಅವಶ್ಯಕ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಸಹ ಒದಗಿಸಲು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ.

(ಸಿ) ನಂಬಿಕೆ: ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ಒಡೆದು ಮರಿಗಳು ಹೊರಬರುವುದರಿಂದ ಅವು ಮಾಂಸಾಹಾರ ಎನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ವಾಸ್ತವಾಂಶ: ಸಸ್ಯಮೂಲ ಆಹಾರಗಳು ಹಲವು ರೀತಿಯದಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಪ್ರಾಣಿಮೂಲ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಇಲ್ಲದಿರಬಹುದು (ವೇಗನ್). ಅಥವಾ, ಅವು ಹಾಲು ಮತ್ತು ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು (ಲ್ಯಾಕ್ಟೊ- ವೆಜಿಟೇರಿಯನ್), ಮೊಟ್ಟೆ (ಓಗೊ ವೆಜಿಟೇರಿಯನ್) ಅಥವಾ ಮೀನುಗಳನ್ನು (ಪೆಸಿಯಾಟೇರಿಯನ್ಸ್) ಹೊಂದಿರಬಹುದು. ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ಒಡೆದು ಮರಿಗಳು ಹೊರ ಬರುವುದರಿಂದ ಮೊಟ್ಟೆಯು ಮಾಂಸಾಹಾರ ಆಹಾರ ಎನ್ನುವ ಒಂದು ಸಾಮಾನ್ಯ ನಂಬಿಕೆ ಇದೆ. ಆದರೆ ಇದು ಸರಿಯಲ್ಲ. ಜನರ ಬಳಕೆಗೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವ ಬಹುತೇಕ ರೀತಿಯ ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ಮರಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ (ಶಿಕ್ಷಕರ ಕೈಪಿಡಿ 2ನ್ನು ನೋಡಿ).

ಡಿ) ನಂಬಿಕೆ: ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ಹೊಟ್ಟೆ ಊದಿಕೊಂಡು ಅಥವಾ ಗಾಳಿ ತುಂಬಿಕೊಂಡು ಹೊಟ್ಟೆ ನೋವು ಬರಬಹುದು.

ವಾಸ್ತವಾಂಶ: ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು, ಜೀರ್ಣಿಸಕೊಳ್ಳಲಾಗುವ ಪ್ರೋಟೀನ್‌ನ ಒಂದು ಉತ್ತಮ ಮೂಲ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.[1,16] ಆದರೆ ಕೆಲವು ಮಕ್ಕಳು (ಸುಮಾರು ಶೇಕಡಾ 2ರಷ್ಟು) ಅದರಲ್ಲೂ ಐದು ವರ್ಷಕ್ಕಿಂತ ಕೆಳಗಿನ ಮಕ್ಕಳು, ಮೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗೆ ಅಲರ್ಜಿ ಹೊಂದಿರಬಹುದು. ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಮಕ್ಕಳ ದೇಹಗಳು ಅವುಗಳನ್ನು ಸಹಿಸಿಕೊಳ್ಳದೇ ಇರಬಹುದು. ಮೊಟ್ಟೆ ಇರುವಂತಹ ಆಹಾರವನ್ನು ಸೇವಿಸಿದ ನಂತರ ಮಕ್ಕಳು ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಅಡ್ಡ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಅನುಭವಿಸಿದರೆ, ಆಗ ಆ ಮಕ್ಕಳ ಪಾಲಕರು ಅದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವನ್ನು ದೃಢಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ವೈದ್ಯರನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸುವುದು ಮುಖ್ಯ.[17,18]

ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು	(ಎ) ಬೇಯಿಸಿದ ಮೊಟ್ಟೆ	(ಬಿ) ಬಾಳೆಹಣ್ಣು	(ಸಿ) ಹಾಲು	(ಡಿ) ಕಡಲೆಕಾಯಿ
	ಪ್ರತಿ 100 ಗ್ರಾಂಗಳಿಗೆ			
ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್ (ಗ್ರಾಂ)	1.12	**22.8**	4.63	21.3
ಪ್ರೋಟಿನ್ (ಗ್ರಾಂ)	12.6	1.09	3.27	**24.4**
ಕೊಬ್ಬು (ಗ್ರಾಂ)				
ಸ್ಯಾಚುರೇಟೆಡ್ ಕೊಬ್ಬು	3.27	0.112	1.86	7.72
ಕೊಲೆಸ್ಟ್ರಾಲ್	**0.372**	0	0.012	0
ಟ್ರ್ಯಾನ್ಸ್ ಕೊಬ್ಬು	0	0	**0.112**	0.027
ಒಮೆಗಾ – 3	**0.043**	0.027	0.008	0.026
ವಿಟಮಿನ್ ಬಿ ಅನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಉಳಿದ ವಿಟಮಿನ್‌ಗಳು (ಮೈಕ್ರೋ ಗ್ರಾಂ)				
ಎ	**149**	3	32	0
ಡಿ	**2.2**	0	0.96	0
ಇ	1030	100	50	**4930**
ಕೆ	0.3	0.5	**5.1**	0
ಸಿ	0	**8700**	0	0
ವಿಟಮಿನ್ ಬಿ (ಮಿಲಿಗ್ರಾಂ)				
ಬಿ1	0.066	0.031	0.056	**0.152**
ಬಿ2	**0.513**	0.073	0.138	0.197
ಬಿ3	0.064	0.665	0.105	**14.4**
ಬಿ6	0.121	0.367	0.061	**0.466**
ಬಿ9	0.044	0.02	0	**0.097**
ಬಿ12	**0.0011**	0	0.00054	0
ಖನಿಜಗಳು (ಮಿಲಿ ಗ್ರಾಂ)				
ಕ್ಯಾಲ್ಷಿಯಂ	50	5	**123**	58
ಕಬ್ಬಿಣ	1.19	0.26	0	**1.58**
ಪೊಟಾಷಿಯಂ	126	358	150	**634**
ಕೋಲಿನ್	**294**	9.8	17.8	64.6
ಜಿಂಕ್	1.05	0.15	0.42	**2.77**
ಫಾಸ್ಫರಸ್	172	22	101	**363**
ಫೈಟೊಕೆಮಿಕಲ್‌ಗಳು (ಮಿಲಿ ಗ್ರಾಂ)				
ಬೀಟಾ – ಕೆರೊಟಿನ್	0.011	**0.026**	0.007	0
ಲ್ಯೂಟಿನ್ + ಜಿಯೋಕ್ಸಾಂಥಿನ್	**0.353**	0.022	0.006	0
ಕ್ಯಾಲರಿಗಳು (ಕಿಲೋ ಕ್ಯಾಲರಿಗಳು)	155	89	60	**587**

ಕೋಷ್ಟಕ 1. 100 ಗ್ರಾಂ ತೂಗುವ ಬೇಯಿಸಿದ ಮೊಟ್ಟೆಗಳು, ಬಾಳೆಹಣ್ಣುಗಳು, ಹಾಲು ಹಾಗೂ ಕಡಲೆಕಾಯಿಗಳ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ತುಲನೆ. ಹಾಲು ಹಾಗೂ ಮೊಟ್ಟೆ ಎಲ್ಲ ಒಂಬತ್ತು, ಬಾಳೆಹಣ್ಣು ಏಳು ಹಾಗೂ ಕಡಲೆಕಾಯಿ ಎಂಟು ಅವಶ್ಯಕ ಅಮೈನೊ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ.

ಕೃಪೆ: ಈ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿರುವ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಮೂಲಗಳಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗಿದೆ. (a) US Department of Agriculture (2019). FoodData Central. Eggs, whole, cooked, hard-boiled. URL: https://fdc.nal.usda.gov/food-details/173424/nutrients. (b) US Department of Agriculture (2019). FoodData Central. Bananas Raw. URL: https://fdc.nal.usda.gov/food-details/173944/nutrients. (c) US Department of Agriculture (2019). FoodData Central. Whole milk, 3.25% fat with added vitamin D. URL: https://fdc.nal.usda.gov/food-details/746782/nutrients. (d) US Department of Agriculture (2019). FoodData Central. Peanuts, dry roasted without salt URL: https://fdc.nal.usda.gov/food-details/173806/nutrients.

ಮೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳಿಗೆ ಅಲರ್ಜಿ ಇರುವಂತಹ ಅಥವಾ ಆ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಅನ್ನು ಸಹಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾರದ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ, ಪ್ರೋಟೀನ್‌ನ ಪರ್ಯಾಯ ಮೂಲಗಳಾಗಿ ಹಾಲು, ಚಿಕ್ಕಿ ಹಾಗೂ ಬಾಳೆಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಪಿಎಂ–ಪೋಷಣ್ ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಯಾವುದೇ ಅಡ್ಡಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಅನುಭವಿಸದ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ, ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಪಡೆಯಬಹುದಾದ ಮತ್ತು ಸುಲಭವಾಗಿ ಸಿಗುವಂತಹ ಅವಶ್ಯಕ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳ ಮೂಲವಾಗಿದೆ. ಎಲ್ಲ ಅವಶ್ಯ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳೂ ಇತರ ಪರ್ಯಾಯ ಆಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರದಿರಬಹುದು (ಕೋಷ್ಟಕ 1ನ್ನು ನೋಡಿ).

ಇ) ನಂಬಿಕೆ: ಬೇಯಿಸಿದ ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಕೊಲೆಸ್ಟ್ರಾಲ್‌ನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದರಿಂದ ಅವು ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಒಳ್ಳೆಯದಲ್ಲ. ಇದು ಮುಂದೆ ಹೃದಯದ ಕಾಯಿಲೆಗೆ ಅಥವಾ ಇನ್ನಿತರ ಆರೋಗ್ಯದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಎಡೆಮಾಡಿಕೊಡಬಹುದು.

ವಾಸ್ತವಾಂಶ: ಮೊಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಹಜವಾಗಿಯೇ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಕೊಲೆಸ್ಟ್ರಾಲ್ ಅಡಕವಾಗಿದೆ (ಹಳದಿ ಲೋಳೆ). ಆದರೆ ಸ್ಯಾಚುರೇಟೆಡ್ ಕೊಬ್ಬುಗಳು ಹಾಗೂ ಒಂದು ರೀತಿಯ ಟ್ರಾನ್ಸ್ ಕೊಬ್ಬುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು (ತಾಳೆ ಎಣ್ಣೆ, ವನಸ್ಪತಿ, ಬೆಣ್ಣೆ, ಐಸ್ ಕ್ರೀಮ್, ಕರಿದ ಪದಾರ್ಥಗಳು, ಕೇಕ್ ಹಾಗೂ ಪೇಸ್ಟ್ರಿಗಳು) ರಕ್ತದ ಕೊಲೆಸ್ಟ್ರಾಲ್‌ನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಏರಿಸುವಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ಏರಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಹೇಳುತ್ತವೆ.[19,21]

ಪ್ರತಿವಾರವೂ ನೀವು ತಿನ್ನುವ ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ, ನೀವು ಹೃದಯದ ಕಾಯಿಲೆಗೆ ಒಳಗಾಗುವ ಅಪಾಯವೂ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಕೆಲವು ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಸೂಚಿಸಿವೆ. ಆದರೆ ಇದು ನೀವು ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ತಯಾರಿಸಿದ್ದೀರಿ (ಉದಾ: ಸ್ಯಾಚುರೇಟೆಡ್ ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಂತಹ ಬೆಣ್ಣೆ ಅಥವಾ ಎಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ಕರಿದದ್ದು) ಹಾಗೂ ಯಾವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಅದನ್ನು ತಿನ್ನಲಾಗಿದೆ (ಉದಾ: ಎಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿರುವಂತಹ ಪರೋಟಾಗಳು ಅಥವಾ ಬ್ರೆಡ್ ಹಾಗೂ ಬೆಣ್ಣೆ) ಎನ್ನುವುದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿರಬಹುದು.[21]

ಬಾಕ್ಸ್ 3. ಪಠ್ಯಕ್ರಮದೊಂದಿಗಿನ ಸಂಪರ್ಕಗಳು

4ನೇ ತರಗತಿಯ ಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನದ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ (ಎನ್ ಸಿ ಇ ಆರ್ ಟಿ, 2024– 2025) 20ನೇ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ('ಒಟ್ಟಿಗೆ ತಿನ್ನುವುದು') ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಊಟದ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಲಾಗಿದೆ.[24] 6ನೇ ತರಗತಿಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ (ಎನ್.ಸಿ.ಇ.ಆರ್.ಟಿ., 2024–2025) 3ನೇ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ('ಜಾಗ್ರತೆಯಿಂದ ತಿನ್ನುವುದು: ಆರೋಗ್ಯಕರ ದೇಹಕ್ಕೆ ಒಂದು ಮಾರ್ಗ') ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಅವರು ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿಷಯವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.[10] ಎರಡೂ ಅಧ್ಯಾಯಗಳು ಮಕ್ಕಳು ತಾವು ತಿನ್ನುವ ಆಹಾರದ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಬಗ್ಗೆ ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಯೋಚಿಸಲು ಉತ್ತೇಜಿಸುತ್ತವೆ. ಸಿದ್ಧತಾ–ಹಂತದ ಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಮಾಧ್ಯಮಿಕ ಹಂತದ ವಿಜ್ಞಾನ ಶಿಕ್ಷಕರು, ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಊಟದಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತಹ ಚರ್ಚೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಈ ಅಧ್ಯಾಯಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಭಾರತದ ಸಂವಿಧಾನದ 51ಎ (ಎಚ್) ವಿಧಿಯು, "... ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮನೋಭಾವ, ಮಾನವತಾವಾದ ಹಾಗೂ ವಿಚಾರಶೀಲತೆ ಹಾಗೂ ಸುಧಾರಣಾಪರ ಧೋರಣೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು" ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ನಾಗರಿಕರ ಮೂಲಭೂತ ಕರ್ತವ್ಯವೆಂದು ಹೇಳುತ್ತದೆ. ಈ ಚರ್ಚೆಗಳು ಈ ಗುಣಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳಲು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ.[25] ಶಾಲಾ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕಾಗಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ಚೌಕಟ್ಟು 2023ರಲ್ಲಿ (ಎನ್‌ಸಿಎಫ್– ಎಸ್‌ಇ 2023) ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿರುವಂತೆ, ಈ ಮೂಲಭೂತ ಕರ್ತವ್ಯವು, ಶಾಲಾ ವಿಜ್ಞಾನದ ಧ್ಯೇಯವನ್ನು ಹೀಗೆ ರೂಪಿಸುತ್ತದೆ: "... ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕವಾದ ಹಾಗೂ ಸಾಕ್ಷ್ಯಾಧಾರಿತ ಆಲೋಚನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮನೋಭಾವವನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಹಾಗೂ ಭಯ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವಾಗ್ರಹಗಳಿಂದ ಸ್ವತಂತ್ರರಾಗುವುದು." ಎನ್‌ಸಿಎಫ್– ಎಸ್‌ಇ 2023, ಈ ಧ್ಯೇಯವನ್ನು "... ವಿಜ್ಞಾನದ ಕಲಿಕೆಗೆ ಮುಖ್ಯವಾದುದು" ಎಂದು ಗುರುತಿಸುತ್ತದೆ.[26]

ಈ ಚರ್ಚೆಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪಠ್ಯಕ್ರಮದ ಗುರಿಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಸಹ ನೆರವಾಗಬಹುದು:

- ಮಾಧ್ಯಮಿಕ ಹಂತದ ವಿಜ್ಞಾನ ಪಠ್ಯಕ್ರಮದ ಗುರಿಗಳು (CG–4): [ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು] ಆರೋಗ್ಯ, ಶುಚಿತ್ವ ಹಾಗೂ ಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ/ಳೆ. ಇದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳಲು ನೆರವಾಗಬಹುದು: (ಎ) C–4.1 ಭಾರತದ ಅಡುಗೆ ಕಲೆಯ ಆಚರಣೆಗಳಿಗೆ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಆಹಾರದ ಘಟಕಗಳ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಆಧಾರಿತ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯನ್ನು ಹಾಗೂ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಕುರಿತಾದ ಆಧುನಿಕ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ಕೈಗೆತ್ತಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಹಾಗೂ ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೆ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದು, (ಬಿ) C– 4.2: ಆಹಾರದ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ವಿವಿಧ ಆಯಾಮಗಳಾದ ಮೂಲಗಳು, ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು, ಹವಾಮಾನದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು ಹಾಗೂ ಆಹಾರಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು, ಮತ್ತು (ಸಿ) C– 4.3: ಹದಿಹರೆಯದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಜೈವಿಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು (ಬೆಳವಣಿಗೆ, ಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅಂಶಗಳು) ವಿವರಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಒಟ್ಟಾರೆ ಸೌಖ್ಯವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಲು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದು.[26]
- ಕಲಿಕಾ ಗುರಿಗಳು: (ಎ) 6ನೇ ತರಗತಿಯ ವಿಜ್ಞಾನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತಾವು ಕಲಿತ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು "... ಒಂದು ಸಮತೋಲಿತ ಆಹಾರ ಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು" ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು (ಬಿ) 8ನೇ ತರಗತಿ ವಿಜ್ಞಾನದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತಾವು ಕಲಿತ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು "... ಹದಿಹರೆಯದ ವಯಸ್ಸಿನ ಕುರಿತಾದ ಮಿಥ್ಯೆಗಳು ಮತ್ತು ನಿಷೇಧಗಳನ್ನು ಪ್ರಶ್ನಿಸಲು" ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತಾರೆ.[27]

ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಊಟದಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗುವ ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಬೇಯಿಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಅದರೊಂದಿಗೆ ಸ್ಯಾಚುರೇಟೆಡ್ ಕೊಬ್ಬು ಹೆಚ್ಚಿರುವಂತಹ ಆಹಾರವನ್ನು ನೀಡುವುದಿಲ್ಲ. ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಕೊಲೆಸ್ಟ್ರಾಲ್‌ನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿತ್ಯ 300 ಗ್ರಾಂಗೆ ಇಳಿಸಬೇಕೆಂದು ಆರೋಗ್ಯ ತಜ್ಞರು ಸೂಚಿಸುತ್ತಾರೆ. ಮಗುವಿನ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಕೊಬ್ಬಿನ ಪ್ರಮಾಣವು ಉಳಿದಂತೆ ಹೆಚ್ಚಿರದಿದ್ದರೆ ಆಗ ಅದಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿದಿನ ಒಂದು ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಕೊಡಬಹುದು (ಒಂದು 50 ಗ್ರಾಂ ನ ಮೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ 186 ಮಿಲಿಗ್ರಾಂ ಕೊಲೆಸ್ಟ್ರಾಲ್

ಇರುತ್ತದೆ)[21]. ಸಿರೋಹಿಯ ಎಪಿಎಸ್‌ನಲ್ಲಿ, ವಾರಕ್ಕೆ ಆರು ದಿನ, ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮಗುವಿಗೂ ಒಂದು ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಕೊಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಅನೇಕ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಪಿ ಎಂ–ಪೋಷಣ್ ಯೋಜನೆಯಡಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮಗುವಿಗೂ, ಪ್ರತಿವಾರ 2–3 ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ.[12]

ಎಫ್) ನಂಬಿಕೆ: ಕಡು ಬೇಸಿಗೆಯ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ಅಸ್ವಸ್ಥತೆ, ನಿರ್ಜಲೀಕರಣ ಅಥವಾ ಇನ್ನಿತರ ಬಿಸಿಲಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ

ವಾಸ್ತವಾಂಶ: ವರ್ಷಪೂರ್ತಿ ಮಿತವಾಗಿ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ತಿನ್ನಬಹುದು ಎಂದು ಅಧ್ಯಯನಗಳು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ. ಮೊಟ್ಟೆಗಳು, ಬೇಸಿಗೆಯ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದಂತಹ ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಸಹ ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ.

ಕಡು ಬೇಸಿಗೆಯ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರ–ಜನ್ಯ ಕಾಯಿಲೆಗಳ ಅಪಾಯಗಳು ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತವೆ ಎಂದು ಅನೇಕ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಅಂತಹ ಕಾಯಿಲೆಗಳು ಬರದಂತೆ ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದಕ್ಕೆ, ನಿರ್ವಹಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ಶುಚಿಯಾಗಿ ಬೇಯಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಅವಶ್ಯಕವಾಗಬಹುದು.

ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಶುದ್ಧವಾದ ಕುಡಿಯುವ ನೀರು ಯಥೇಚ್ಛವಾಗಿ ಸಿಗುವುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಅವರ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ದೊರೆಯುವಂತಹ, ನೀರಿನ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಇರುವಂತಹ ತರಕಾರಿಗಳು (ಸೌತೆಕಾಯಿ, ಸೋರೆಕಾಯಿ, ಬೂದುಗುಂಬಳಕಾಯಿ ಹಾಗೂ ಹೀರೆಕಾಯಿಗಳಂತಹವು) ಇರುವುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸಹ ಒಳ್ಳೆಯದು. ಈ ಕ್ರಮಗಳಿಂದ, ಮಕ್ಕಳು ಬೇಸಿಗೆಯ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ನೀರಿನಂಶವನ್ನು ಹೊಂದಿರಲು ಹಾಗೂ ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕೆಯ ಒತ್ತಡವು ಉಂಟು ಮಾಡುವ ಋಣಾತ್ಮಕ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ.

ಜಿ) ನಂಬಿಕೆ: ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಯ ಆರಂಭವು ಏರುಪೇರಾಗಬಹುದು.

ವಾಸ್ತವಾಂಶ: ಈ ನಂಬಿಕೆಯನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸುವಂತಹ ಯಾವುದೇ ಪುರಾವೆಯು ನಮಗೆ ಕಂಡುಬಂದಿಲ್ಲ. ಮಕ್ಕಳ ಎಲ್ಲ ಹಂತದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೂ ಸಮತೋಲಿತ ಆಹಾರವು ಅವಶ್ಯಕ ಎನ್ನುವುದಕ್ಕೆ ಪುರಾವೆಗಳಿವೆ. ಆದರೆ ಎಂಟನೆ ತರಗತಿಯ ವಿಜ್ಞಾನದ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ (ಎನ್ ಸಿ ಇ ಆರ್ ಟಿ, 2024– 2025) 7ನೇ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ('ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಯ ವಯಸ್ಸನ್ನು ತಲುಪುವುದು') ಒತ್ತಿ ಹೇಳಿರುವಂತೆ, ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಮಾಸಿಕ ಚಕ್ರದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹದಿಹರೆಯದವರು ಅನುಭವಿಸುವ ದಿಢೀರ್ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಪೋಷಣೆ ನೀಡುವುದು, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು.[22] ಮೊಟ್ಟೆಯು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಕೊರತೆಗಳ ವಿರುದ್ಧ ರಕ್ಷಣೆ ನೀಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಒಟ್ಟಾರೆ ಆರೋಗ್ಯ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೆ ನೆರವಾಗುವುದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಕ ಆಹಾರ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನು ಹದಿಹರೆಯದವರ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ, ಅದರಲ್ಲೂ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಹುಡುಗಿಯರ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸುವುದರಿಂದ, ಅವರ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಮೂಳೆಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದಂತಹ ಪ್ರೋಟೀನ್, ಕಬ್ಬಿಣ ಹಾಗೂ ವಿಟಮಿನ್ ಡಿ ಗಳ ಪ್ರತಿನಿತ್ಯದ ಅವಶ್ಯಕತೆಯ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನಾದರೂ ಪೂರೈಸಲು ಸಹಾಯವಾಗಬಹುದು (ಶಿಕ್ಷಕರ ಕೈಪಿಡಿ 3 ಅನ್ನು ನೋಡಿ).[23]

ಕೊನೆಯ ಮಾತು

1ರಿಂದ 8ನೆಯ ತರಗತಿಗಳವರೆಗಿನ ಮಕ್ಕಳ ಆಹಾರದ ಆಯ್ಕೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತಹ ತೀರ್ಮಾನಗಳನ್ನು ಬಹುತೇಕವಾಗಿ ಅವರ ಪಾಲಕರೇ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಆಹಾರದ ಕುರಿತು ಮಕ್ಕಳು ಮತ್ತು ಅವರ ಪಾಲಕರು ಹೊಂದಿರುವಂತಹ ಅನೇಕ ನಂಬಿಕೆಗಳು, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ, ಅವರು ಯಾವ ಸಮುದಾಯಗಳ ಭಾಗವಾಗಿರುತ್ತಾರೋ ಅದರಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ನಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಊಟದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸುವ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ನಮಗಿರುವ ಅನುಭವದ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಹೇಳಬೇಕೆಂದರೆ, ಮಕ್ಕಳು ಮತ್ತು ಅವರ ಪಾಲಕರೊಂದಿಗೆ ಮುಕ್ತವಾಗಿ ಹಾಗೂ ಸತತವಾಗಿ ಚರ್ಚಿಸುವುದು, ಆಹಾರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅವರ ನಂಬಿಕೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಅಂತಹ ಚರ್ಚೆಗಳನ್ನು ನಾವು ಹೀಗೆ ಬಳಸಿಕೊಂಡೆವು: (ಎ) ಮೊಟ್ಟೆಯ ಕುರಿತು ಮಕ್ಕಳು ಹಾಗೂ ಅವರ ಪಾಲಕರ ಆತಂಕವನ್ನು ಕೇಳಿ ಅವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿಕೊಂಡೆವು ಹಾಗೂ (ಬಿ) ಮಾನವರ ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೆ ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಕುರಿತು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಸಾಬೀತಾಗಿರುವ ವಾಸ್ತವಾಂಶಗಳನ್ನು ಅವರಿಗೆ ತಿಳಿಸಿದೆವು. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು, ನಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಅವರ ವಿಜ್ಞಾನದ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಕುರಿತು ಇರುವಂತಹ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು, ಶಾಲೆಯ ಒಳಗೆ ಆಹಾರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅವರು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ತೀರ್ಮಾನಗಳೊಂದಿಗೆ (ತಮ್ಮ ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಊಟದಲ್ಲಿ ಅವರು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಆಯ್ಕೆಯಂತೆ) ಹಾಗೂ ಶಾಲೆಯ ಹೊರಗೆ ಅವರು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ತೀರ್ಮಾನಗಳೊಂದಿಗೆ (ಬಾಕ್ಸ್ 3ನ್ನು ನೋಡಿ) ಹೊಂದಿಸಿ ನೋಡಲು ನೆರವಾಗಿದೆ. ಇದು ಅವರ ಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯು ಉತ್ತಮಗೊಳ್ಳಲು ಹಾಗೂ ನಮ್ಮ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಆಹಾರದ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಕುರಿತು ಒಂದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಮುಕ್ತ ಮನಸ್ಸಿನ ಧೋರಣೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ.

ನಮ್ಮ ದೇಶದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಸುತ್ತಿರುವ ಎಲ್ಲ ಅಜೀಂ ಪ್ರೇಮ್‌ಜಿ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲೂ (ಕರ್ನಾಟಕ, ಛತ್ತೀಸ್ ಘಡ್, ರಾಜಸ್ಥಾನ ಹಾಗೂ ಜಾರ್ಖಂಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ) ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಊಟದಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಒಂದು ಆಯ್ಕೆಯಾಗಿ ನೀಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಮೊಟ್ಟೆಯ ಕುರಿತು ಸಿರೋಹಿಯ ಎಪಿಎಸ್ ಶಾಲೆಯ ನಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಪಾಲಕರು ಹೊಂದಿರುವಂತಹ ಕೆಲವು ನಂಬಿಕೆಗಳು, ಈ ಶಾಲೆಗಳ ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರ ಶಾಲೆಗಳ ಮಕ್ಕಳ ಪಾಲಕರು ಸಹ ಹೊಂದಿರಬಹುದಾದ ನಂಬಿಕೆಗಳಾಗಿವೆ. ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಕುರಿತಾದ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಆರೋಗ್ಯಕರವಾದ ಆಹಾರದ ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ದೇಶದಾದ್ಯಂತ ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಹಾಗೂ ಪಾಲಕರಿಗೆ ನೆರವಾಗಬಹುದೆಂಬ ಭರವಸೆಯಿಂದ ನಾವು ನಮ್ಮ ಅನುಭವವನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ.

ಪ್ರಮುಖ ಕಲಿಕೆಗಳು

- 6–14 ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ, ಅವರ ಮೂಳೆಗಳು, ಮೆದುಳು ಹಾಗೂ ಅರಿವಿನ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಶೀಘ್ರವಾದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳು ಹಾಗೂ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಈ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಪೋಷಣೆ ನೀಡಲು ಒಂದು ಸಮತೋಲಿತ ಆಹಾರವು ನಿರ್ಣಾಯಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ.
- ಮೊಟ್ಟೆಗಳು, ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು ದಟ್ಟವಾಗಿರುವ ಪ್ರೋಟೀನ್‌ನ ಮೂಲವಾಗಿದ್ದು, ಈ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಅನ್ನು ಮಗುವಿನ ದೇಹವು ಸುಲಭವಾಗಿ ಅರಗಿಸಿಕೊಂಡು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಅಲ್ಲದೇ, ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು ಮತ್ತು ಅವುಗಳಿಂದ ಖಾದ್ಯಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದೂ ಸುಲಭ.
- 1–8 ನೆಯ ತರಗತಿಗಳ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಅವರು ತಮ್ಮ ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಊಟದಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ನೀಡುವುದರಿಂದ ಅವರ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆಗೆ ಹಾಗೂ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಮುಖ್ಯವಾದ ರೀತಿಗಳಲ್ಲಿ ಪೋಷಣೆ ನೀಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ, ಈ ಸೇರ್ಪಡೆಯು, ಕೆಲವು ಭೌಗೋಳಿಕ ಹಾಗೂ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ, ಆಹಾರದ ಕುರಿತು ಪಾಲಕರು ಹೊಂದಿರುವ ನಂಬಿಕೆಗಳು ಹಾಗೂ ಸಮುದಾಯದ ರೀತಿನೀತಿಗಳಿಗೆ ಸವಾಲಾಗಬಹುದು.
- ಮೊಟ್ಟೆಗಳ ಕುರಿತು ಇರುವಂತಹ ಸಾಮಾನ್ಯ ನಂಬಿಕೆಗಳ ಸುತ್ತ ವಾಸ್ತವಾಂಶ–ಆಧಾರಿತ ಚರ್ಚೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು. ಇದರಿಂದ ಪಾಲಕರು ತಮ್ಮ ಮಕ್ಕಳ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದರ ಸೂಕ್ತ ನಿರ್ಧಾರಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.
- ಮೊಟ್ಟೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಇರುವ ಸಾಮಾನ್ಯ ನಂಬಿಕೆಗಳ ಕುರಿತಾದ ವಾಸ್ತವಾಂಶ–ಆಧಾರಿತ ಚರ್ಚೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ಇದರಿಂದ ಅವರಿಗೆ ತಾವು ಸೇವಿಸುವ ಆಹಾರದ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಕುರಿತು ಹೆಚ್ಚು ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಆಲೋಚಿಸಲು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೆ, ಮಾಧ್ಯಮಿಕ–ಹಂತದ ವಿಜ್ಞಾನ ಪಠ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಅವರು ಆರೋಗ್ಯ, ಪೌಷ್ಟಿಕತೆ ಹಾಗೂ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಕುರಿತಾಗಿ ಕಲಿತ ವಿಚಾರಗಳ ಪ್ರಸ್ತುತತೆಯನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ.

ಟಿಪ್ಪಣಿಗಳು:

(ಎ) ಲೇಖನದ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗಿರುವ ಚಿತ್ರದ (ಬೇಯಿಸಿದ ಮೊಟ್ಟೆಗಳು) ಕೃಪೆ: Ritesh Man Tamarkar. URL: https://www.flickr.com/photos/rmt/4062190929. ಪರವಾನಗಿ: CC BY 2.0 Generic Deed.

(ಬಿ) ಮೊಟ್ಟೆ ಸೇವನೆಯಿಂದ ಮಕ್ಕಳ ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲಿನ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಕುರಿತು ಪಾಲಕರೊಂದಿಗೆ ಹಂಚಿಕೊಂಡ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಈ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಜೊತೆಗೆ, ಇತ್ತೀಚಿನ ಅಧ್ಯಯನಗಳಿಂದ ಹೊರಬಂದಿರುವ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ.

(ಸಿ) ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿರುವಂತೆ, ಕೆಲವು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಮೊಟ್ಟೆಯ ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗೆ ಅಲರ್ಜಿ ಇರಬಹುದು ಅಥವಾ ಅದನ್ನು ಸಹಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಶಕ್ತಿ ಇಲ್ಲದಿರಬಹುದು. ಅಲರ್ಜಿಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಸೇವಿಸಿದ ಕೆಲವೇ ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ. ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೊಟ್ಟೆನೋವು, ಬೇಧಿ, ವಾಕರಿಕೆ, ದದ್ದುಗಳು, ತುರಿಕೆ ಅಥವಾ ತುಟಿಗಳು, ನಾಲಿಗೆ, ಗಂಟಲು ಊದಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮುಂತಾದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಅದರ ತೀವ್ರವಾದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಮಾರಣಾಂತಿಕ ಅಲರ್ಜಿ (ಅನಫಿಲಾಕ್ಸಿಸ್), ತಲೆಸುತ್ತುವುದು, ಉಸಿರಾಟಕ್ಕೆ ತೊಂದರೆಯುಂಟಾಗುವುದು, ಹಾಗೂ/ಅಥವಾ ನುಂಗಲು ತೊಂದರೆಯಾಗುವುದು, ಎದೆ ಬಿಗಿಯುವುದು ಹಾಗೂ/ಅಥವಾ ಗಂಟಲು ಬಿಗಿಯುವುದು, ಗೊಂದಲ ಉಂಟಾಗುವುದು, ಅಥವಾ ಏದುಸಿರು ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಬಹುದು. ತಕ್ಷಣವೇ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಸಿಗದೇ ಹೋದರೆ, ಮಾರಣಾಂತಿಕ ಅಲರ್ಜಿಯು ಪ್ರಾಣಾಪಾಯಕ್ಕೆ ಎಡೆಮಾಡಿಕೊಡಬಹುದು. ಇನ್ನೊಂದೆಡೆ, ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಸಹಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯು 48 ಘಂಟೆಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾ ಹೋಗಬಹುದು ಮತ್ತು ಇದರಲ್ಲಿ ಹೊಟ್ಟೆನೋವು, ಮಾಂಸಖಂಡದ ಬಿಗಿತ, ಬೇಧಿ, ವಾಕರಿಕೆ, ಹಾಗೂ ವಾಂತಿಯಂತಹ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಸೇರಿರಬಹುದು. ನೀವು ನಿಮ್ಮ ಶಾಲೆಯ ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಊಟದಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕೆಂದಿದ್ದರೆ, ಪೋಷಕರನ್ನು ಅವರ ಮಕ್ಕಳು ಈ ಹಿಂದೆ ಮೊಟ್ಟೆಗೆ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಅಲರ್ಜಿ ಅಥವಾ ಅಸಹಿಷ್ಣುತೆಯನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿದ್ದಾರೆಯೇ ಎಂದು ವಿಚಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು. ನಿಮ್ಮ ಶಾಲೆಯ ಮಕ್ಕಳು ಯಾರಾದರೂ ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಸೇವಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ಈ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ನಿಭಾಯಿಸಲು ನೀವು ತಯಾರಿರುವುದು ಅವಶ್ಯಕ. ಮೊಟ್ಟೆಗೆ ಅಲರ್ಜಿ ಹೊಂದಿರುವ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಶೇಕಡಾ 50ರಷ್ಟು ಮಕ್ಕಳು 5 ವರ್ಷ ತುಂಬುವ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಮೊಟ್ಟೆಗೆ ಸಹಿಷ್ಣುತೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಶೇಕಡಾ 70ರಷ್ಟು ಮಕ್ಕಳು 16ನೆಯ ವಯಸ್ಸನ್ನು ಮುಟ್ಟುವ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಮೀರುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೆನಪಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಬಹುದು.

(ಡಿ) ಈ ಲೇಖನವು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದಾದ ಮೂರು ತರಗತಿಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ: ಶಿಕ್ಷಕರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ 1: ಮೊಟ್ಟೆಯ ಚಿಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಏನು ಮಾಡಬಹುದು?, ಶಿಕ್ಷಕರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ 2: ಎಲ್ಲ ಕೋಳಿ ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ಮರಿಗಳಾಗುತ್ತವೆಯೇ?, ಹಾಗೂ ಶಿಕ್ಷಕರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ 3: ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಯ ಆರಂಭವು ಬದಲಾಗಬಹುದೇ?

ಪರಾಮರ್ಶನ:

1. Saavedra JM & Prentice AM (2023). 'Nutrition in school-age children: a rationale for revisiting priorities'. Nutrition Reviews, 81(7): 823-843. URL: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10251301/.
2. Vaishnav, Anurag & Ram, Anya Bharat (2020). 'Vital Stats: National Family Health Survey 5'. PRS Legislative Research. URL: https://prsindia.org/files/policy/policy_vital_state/NFHS-5_VitalStats.pdf.
3. Ministry of Women and Child Development (2023). 'Steady improvement in indicators for malnutrition'. Press Information Bureau (PIB). URL: https://pib.gov.in/PressReleaseIframePage.aspx?PRID=1988614.
4. Ministry of Health and Family Welfare (MoHFW), Government of India, UNICEF and Population Council (2019). 'Comprehensive National Nutrition Survey (CNNS) National Report'. National Health Mission. URL: https://nhm.gov.in/WriteReadData/l892s/1405796031571201348.pdf.
5. Raman, Shreya (2024). 'Parents & Students Want Eggs In Schools, But As Influence Of Right-Wing Politics Grows, Child Nutrition Suffers'. Article 14. URL: https://article-14.com/post/parents-students-want-eggs-in-schools-but-as-influence-of-right-wing-politics-grows-child-nutrition-suffers-65d560048fc80. Accessed on Jan 27, 2025.
6. FAO, UNICEF, WFP and WHO (2023). 'Asia and the Pacific—Regional Overview of Food Security and Nutrition 2022'. Urban food security and nutrition. URL: https://doi.org/10.4060/cc3990en.
7. Paikra, Gangaram et. al., Right to Food Campaign (2021). 'Egg in mid-day meals-Resistance is against child rights'. Countercurrents.org. URL: https://countercurrents.org/2021/12/egg-in-mid-day-meals-resistance-is-against-child-rights/. Accessed on Jan 27, 2025.
8. Ministry of Human Resource and Development, Government of India (2020). 'National Education Policy 2020'. Ministry of Education. URL: https://www.education.gov.in/sites/upload_files/mhrd/files/NEP_Final_English_0.pdf .
9. Pradhan Mantri Poshan Shakti Nirman. Ministry of Education, Government of India. 'Frequently Asked Questions on Mid Day Meal Scheme. Jharkhand State Food Commission'. URL: https://jharkhandsfc.in/docs/faq/faq_mdm.pdf.
10. National Council of Educational Research and Training (2024). 'Chapter 3: Mindful Eating: A Path to a Healthy Body'. Science Textbook for Grade VI: 35-59. URL: https://ncert.nic.in/textbook.php?fecu1=3-12.
11. Child Rights and You (CRY), India (2024). 'Importance of Mid-Day Meal Schemes in Schools in India'. URL: https://www.cry.org/blog/importance-of-mid-day-meal-schemes-in-schools-in-india/. Accessed on Jan 27, 2025.
12. Sanjay (2023). '14 states provide eggs as part of mid-day meal scheme: Education ministry'. News Careers 360. URL: https://news.careers360.com/pm-poshan-scheme-mid-day-meal-egg-nutrition-budget-allocation. Accessed on Jan 27, 2025.
13. Indian Council for Medical Research—National Institute of Nutrition (2024). 'Dietary Guidelines for Indians'. Pg. 57-59. URL: https://www.nin.res.in/dietaryguidelines/pdfjs/locale/DGI07052024P.pdf. Accessed on December 10, 2024.
14. CARE Medical Team (2024). 'How Much Protein in an Egg?' CARE Hospitals Blog. URL: https://www.carehospitals.com/blog-detail/protein-in-egg/. Accessed on Jan 27, 2025.
15. Réhault-Godbert S, Guyot N, & Nys Y (2019). 'The Golden Egg: Nutritional Value, Bioactivities, and Emerging Benefits for Human Health'. Nutrients 11(3): 684. doi: 10.3390/nu11030684. URL: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6470839/.
16. Calvez J, Azzout-Marniche D, & Tomé D (2024). 'Protein quality, nutrition, and health'. Front Nutr. 11: 1406618. URL: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11165183/#sec1. Accessed on December 14, 2024.
17. Cleveland Clinic (2023). 'Egg Allergy'. Cleveland Clinic Health Library. URL: https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/25086-egg-allergy. Accessed on Jan 27, 2025.
18. American College of Allergy, Asthma & Immunology. 'Egg'. URL: https://acaai.org/allergies/allergic-conditions/food/egg/. Accessed on Jan 10, 2025.
19. Harvard T. H. Chan School of Public Health (2020). 'Eggs. The Nutrition Source'. URL: https://nutritionsource.hsph.harvard.edu/food-features/eggs/. Accessed on Jan 10, 2025.
20. US Department of Agriculture (2019). 'Eggs, whole, cooked, hard-boiled'. FoodData Central. URL: https://fdc.nal.usda.gov/food-details/173424/nutrients. Accessed on Jan 10, 2025.
21. Lopez-Jiminez, F (2024). 'Eggs: Are they good or bad for my cholesterol?' Mayo Clinic. URL: https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/high-blood-cholesterol/expert-answers/cholesterol/faq-20058468. Accessed on Jan 27, 2025.
22. National Council of Educational Research and Training (2023-2024). 'Chapter 7: Reaching the Age of Adolescence'. Science Textbook for Grade VIII: 79-92. URL: https://ncert.nic.in/textbook.php?hesc1=7-13.
23. National Institute of Nutrition (2011). 'Dietary Guidelines for Indians—A Manual'. Pg. 47–48. URL: https://www.nin.res.in/downloads/DietaryGuidelinesforNINwebsite.pdf. Accessed on Jan 10, 2025.
24. National Council of Educational Research and Training (2023-2024). 'Chapter 20: Eating Together'. EVS Textbook for Grade IV: 166-173. URL: https://ncert.nic.in/textbook.php?deap1=20-27.
25. Government of India. 'The Constitution 42nd (Amendment) Act, 1976. Part IV A. Fundamental Duties, 51A (h)'. india.gov.in. URL: https://www.india.gov.in/my-government/constitution-india/amendments/constitution-india-forty-second-amendment-act-1976
26. National Steering Committee for National Curriculum Frameworks (2023). 'National Curriculum Framework for School Education 2023'. National Council of Educational Research and Training. URL: https://ncert.nic.in/pdf/NCFSE-2023-August_2023.pdf.
27. National Council of Educational Research and Training (2017). 'Learning Outcomes at the Elementary Stage'. National Council of Educational Research and Training. URL: https://ncert.nic.in/pdf/publication/otherpublications/tilops101.pdf.

ಅಮೋಲ್ ಆನಂದರಾವ್ ಕಾಟೆ, ಅವರು ರಾಜಸ್ಥಾನದ ಸಿರೋಹಿಯಲ್ಲಿ ಅಜೀಂ ಪ್ರೇಮ್‌ಜಿ ಫೌಂಡೇಷನ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಶಿಕ್ಷಕ ಶಿಕ್ಷಕರು ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ವ್ಯಕ್ತಿಯಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಅವರ ಈಮೇಲ್ ವಿಳಾಸ amol.kate@azimpremjifoundation.org

ರಾಕೇಶ್ ತಿವಾರಿ ಅವರು ಮೇ 2009ರಿಂದ ಅಜೀಂ ಪ್ರೇಮ್‌ಜಿ ಫೌಂಡೇಷನ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಇದ್ದಾರೆ. ಒಬ್ಬ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ವ್ಯಕ್ತಿಯಾಗಿ, ಇವರು, ಸರ್ಕಾರಿ ಶಾಲೆಗಳ ವಿಜ್ಞಾನ ಶಿಕ್ಷಕರೊಂದಿಗೆ ಆಳವಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಇವರು ಝಾರ್ಖಂಡ್ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣ, ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಜೀವನೋಪಾಯ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಫೌಂಡೇಷನ್‌ನ ಪ್ರಯತ್ನಗಳ ನೇತೃತ್ವ ವಹಿಸಿದ್ದಾರೆ.
ಅವರ ಈಮೇಲ್ ವಿಳಾಸ rakesh.tewary@azimpremjifoundation.org