

6

ಸೂಕ್ಷ್ಮಣು ಜೀವಿಗಳು ಮತ್ತು ರೋಗಗಳು

ನಾವು ಹಿಂದೆ ಕಲಿತಿರುವುದು

- ❏ ಸೂಕ್ಷ್ಮಣು ಜೀವಿಗಳು ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವವು
- ❏ ಆಹಾರದ ಅವಶಿಷ್ಟಗಳೊಂದಿಗೆ ಬೇಕ್ಷೀರಿಯಾಗಳು ವರ್ತಿಸಿ ಉಂಟಾಗುವ ಲಾಕ್ಟಿಕ್ ಆಮ್ಲವು ಹಲ್ಲಿಗೆ ಹಾನಿಯುಂಟು ಮಾಡುವುದು.
- ❏ ಕೆಲವು ಸೂಕ್ಷ್ಮಣು ಜೀವಿಗಳು, ವಿಷ ಪದಾರ್ಥಗಳು, ಮದ್ಯಪಾನ ಮೊದಲಾದವುಗಳು ಪಿತ್ತಜನಕಾಂಗವನ್ನು ಬಾಧಿಸುವ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವುದು.
- ❏ ಉಸಿರಾಟವ್ಯೂಹವನ್ನು ಕೆಲವು ರೋಗಗಳು ಬಾಧಿಸುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮತ್ತು ನಿವಾರಣೆಗೆ ಅನೇಕ ವಿಧಾನಗಳಿವೆ.
- ❏ ಸಂಧಿರೋಗಗಳಿಗೆ ಸೋಂಕುವಿಕೆಯು ಒಂದು ಕಾರಣವಾಗಿದೆ.



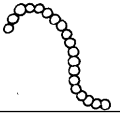


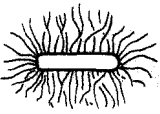
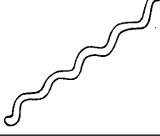

ಮುನುಷ್ಕರಿಗೆ ಹಲವು ತರದ ರೋಗಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆಯಲ್ಲವೇ. ಹರಡುವ ಮತ್ತು ಹರಡದಿರುವ ರೋಗಗಳಿವೆ. ಹರಡುವ ರೋಗಗಳನ್ನು ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳು (Contagious diseases) ಎಂದು ಹೇಳುವರು. ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನಿಂದ ರೋಗಕಾರಿಗಳಾದ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿಗಳು ಶರೀರವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುವುದರಿಂದ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳು ಉಂಟಾಗುವವು ಎಂಬ ಲೂಯಿಪಾಶ್ಚರನ ಸಂಶೋಧನೆಯು ರೋಗಗಳ ಕುರಿತು ಹೆಚ್ಚು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೂ ಚಿಕಿತ್ಸಾ ಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಣೆಯುಂಟುಮಾಡುವುದಕ್ಕೂ ರೋಗ ನಿಯಂತ್ರಣ ಉಪಾಯಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೂ ಸಹಾಯಕವಾಯಿತು. ಏಂಟಿಬಯೋಟಿಕ್ ಗಳ ಸಂಶೋಧನೆಯು ರೋಗ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ.

ರೋಗಕಾರಕ ಜೀವಿಗಳು ಶರೀರವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿ ರೋಗಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವುದು ಹೇಗೆಂದೂ ಶರೀರವು ಅದಕ್ಕೆದುರಾಗಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುವುದು ಹೇಗೆಂದೂ ತಿಳಿಯ ಬೇಡವೇ? ಕೆಲವು ವಿಧದ ರೋಗಗಳ ಹಾಗೂ ರೋಗಕಾರಕ ಜೀವಿಗಳ ಕುರಿತೂ ಅವುಗಳಿಗೆದುರಾಗಿ ಸ್ವೀಕರಿಸಬೇಕಾದ ಮುಂಜಾಗ್ರತೆಯ ಕುರಿತೂ ತಿಳಿಯುವುದು ಪ್ರಯೋಜಕಾರಿಯಾಗಬಹುದಲ್ಲವೇ.

ಬೇಕ್ಟೀರಿಯ

ಬೇಕ್ಟೀರಿಯಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ತರದವುಗಳಿವೆ. ಪಟ್ಟಿ 6 - a ನೋಡಿರಿ. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ತರದ ಬೇಕ್ಟೀರಿಯಗಳ ಆಕೃತಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ರೋಗಗಳು ಯಾವುವು ಎಂದು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

- ಪ್ರತಿಯೊಂದು ತರದವುಗಳೂ ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಭಿನ್ನವಾಗಿವೆ?
- ಒಂದೇ ತರದ ಬೇಕ್ಟೀರಿಯಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲವೇ?

ಬೇಕ್ಟೀರಿಯದ ವಿಧಗಳು	ಆಕೃತಿ	ರೋಗಗಳು
ಕೋಕಸ್ (Coccus)		ನ್ಯುಮೋನಿಯ
		ಕಣ್ಣಿನ ಕುರು
		ಗಂಟಲು ಕೆರೆತ
ಬೇಸಿಲ್ಲಸ್ (Bacillus)		ಕ್ಷಯ
		ಟೆಟನಸ್
		ಟೈಫೋಯ್ಡ್
ಸ್ಪಿರಿಲ್ಲಂ (Spirillum)		ಸಿಫಿಲಿಸ್
		ಕೊಲೆರ

ಪಟ್ಟಿ 6 - a

ಕೆಲವು ತರದ ಬೇಕ್ಟೀರಿಯಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳುಂಟುಮಾಡುವ ರೋಗಗಳು.

ಬೇಕ್ಟೀರಿಯಗಳನ್ನು ಬರಿಗಣ್ಣಿನಿಂದ ನೋಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವೆಂದು ತಿಳಿದಿದೆಯಲ್ಲವೇ. ಅವುಗಳ ಇತರ ಪ್ರತ್ಯೇಕತೆಗಳು ಯಾವುವೆಲ್ಲಾ ಎಂದು ನೋಡುವ. ರೋಮ ಗಳಂತಹ ಭಾಗಗಳನ್ನುಪಯೋಗಿಸಿ ಕೆಲವು ಬೇಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳಿಗೆ ದ್ರವ ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಮೂಲಕ ಸಂಚರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಇತರ ಕೆಲವು ಬೇಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳಿಗೆ ಶ್ಲೇಷ್ಮದ್ರವದ ಆವರಣವಿದೆ. ಈ ಆವರಣವು ಅವುಗಳಿಗೆ ರಕ್ಷಣೆ ನೀಡುತ್ತದೆ.

ಬೇಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳು ದ್ವಿವಿಭಜನೆಯ ಮೂಲಕ ಪ್ರತ್ಯುತ್ತಾದನೆ ನಡೆಸುವುದೆಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯಲ್ಲವೇ.

ಅನುಕೂಲಕರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮೆ ವಿಭಜಿಸಲು ಸಾಮಾನ್ಯ ಇಪ್ಪತ್ತು ನಿಮಿಷಗಳು ಬೇಕಾಗುವುದು. ಹಾಗಾದರೆ ಒಂದು ಬೇಕ್ಟೀರಿಯವು ಒಂದು ದಿವಸದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟಾಗಿ ಹೆಚ್ಚುವುದೆಂದು ಆಲೋಚಿಸಿ ನೋಡಿರಿ.

ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯು ಪ್ರತಿಕೂಲವಾದರೋ? ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು (6.1.a, 6.1.b) ನೋಡಿರಿ

ಯಾವುದೇ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಬದುಕಬಲ್ಲ ಬೇಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳು

ಕೆಲವು ಹಾಲೋಫಿಲ್ ಬೇಕ್ಟೀರಿಯಗಳಿಗೆ ಸಾಂದ್ರತೆಯಿರುವ ಉಪ್ಪು ನೀರಿನಲ್ಲಿಯೂ ಜೀವಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಬೇರೆ ಕೆಲವು ಬೇಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳು 110°C ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಬದುಕಬಲ್ಲವು. ಸೌರವಿಕಿರಣಗಳನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಸ್ವೀಕರಿಸಿ ATP ಅಣುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಇವುಗಳಿಗೆ ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿಲ್ಲ. ಧರ್ಮೋ ಎಸಿಡೋ ಫೈಲ್‌ಗಳು ಎಂಬ ತರದ ಬೇಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳು 80°C ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಜೀವಿಸುವವು. ಇವುಗಳು pH 2 ವರೆಗಿನ ಆಮ್ಲೀಯತೆಯನ್ನು ಎದುರಿಸಬಲ್ಲವು. ಕೆಲವು ಬಿಸಿನೀರ ಬುಗ್ಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ



ಚಿತ್ರ 6.1.a

ಕೋಶಿಕಾದ್ರವ್ಯದಿಂದ ಎಂಡೋಸ್ಪೋರ್ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವುದು

ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಾಗ



ಆವರಣವು ಒಡೆಯುವುದು

ಎಂಡೋಸ್ಪೋರ್

ಎಂಡೋಸ್ಪೋರ್ ಬೆಳೆದು ವಿಭಜಿಸುವುದು

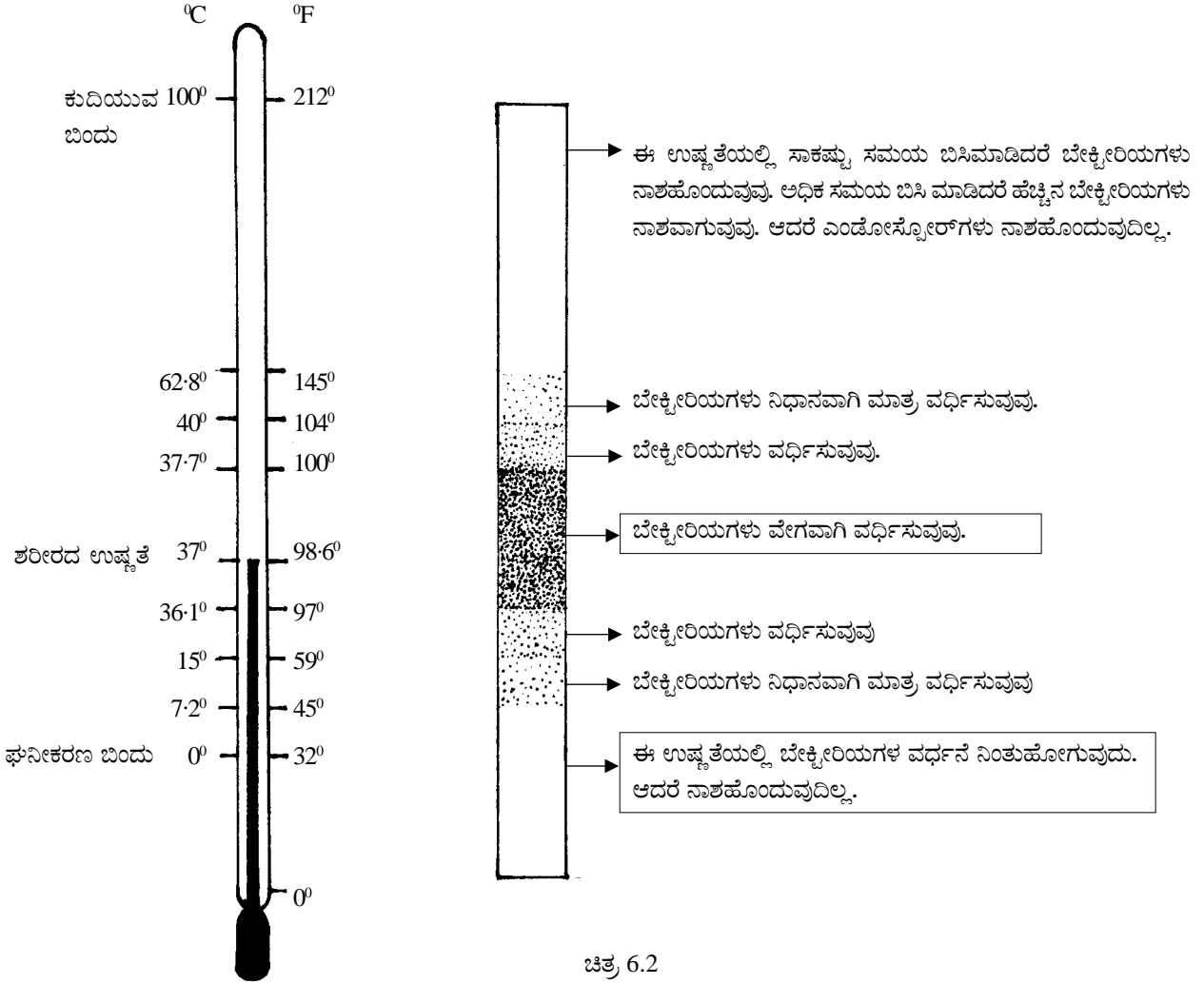
ಹೊಸ ಬೇಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳು ಉಂಟಾಗುವುದು

ಚಿತ್ರ 6.1.b

ಎಂಡೋಸ್ಪೋರಿನ ವಿಭಜನೆ

ಬೇಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳು ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ದಾಟುವುದು ಹೇಗೆ? ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಅವುಗಳ ಪ್ರತ್ಯುತ್ತಾದನಾ ವಿಧಾನವು ಹೇಗೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಹೊಂದಿವೆ? ನಿಮ್ಮ ನಿಗಮನಗಳನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನ ಡೈರಿಯಲ್ಲಿ ದಾಖಲಿಸಿರಿ.

ಬೇಕ್ಟೀರಿಯಗಳ ವಂಶಾಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಮೇಲೆ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವ ಘಟಕವು ಉಷ್ಣತೆಯಾಗಿದೆ. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ವಂಶಾಭಿವೃದ್ಧಿಯು ಹೇಗಿರಬಹುದು? ಚಿತ್ರ 6.2ನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿರಿ.



ಚಿತ್ರ 6.2
ಬೇಕ್ಷೀರಿಯದ ವಿಭಜನೆಯಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆಯ ಪ್ರಭಾವ.

- ನಮ್ಮ ಶರೀರದ ಉಷ್ಣತೆಯು ಬೇಕ್ಷೀರಿಯಗಳ ವಿಭಜನೆಗೆ ಎಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ?
- ಬಿಸಿಮಾಡುವಾಗ ಬೇಕ್ಷೀರಿಯಗಳಿಗೆ ಏನಾಗುವುದು? ಎಂಡೋಸ್ಪೋರ್‌ಗಳಿಗೋ?
- ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ರೆಫ್ರಿಜರೇಟರಿನಿಂದ ಹೊರತೆಗೆದಾಗ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಬೇಕ್ಷೀರಿಯಗಳಿಗೆ ಏನಾಗುವುದು ? ನಿಗಮನಗಳನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನ ಡೈರಿಯಲ್ಲಿ ದಾಖಲಿಸಿರಿ.

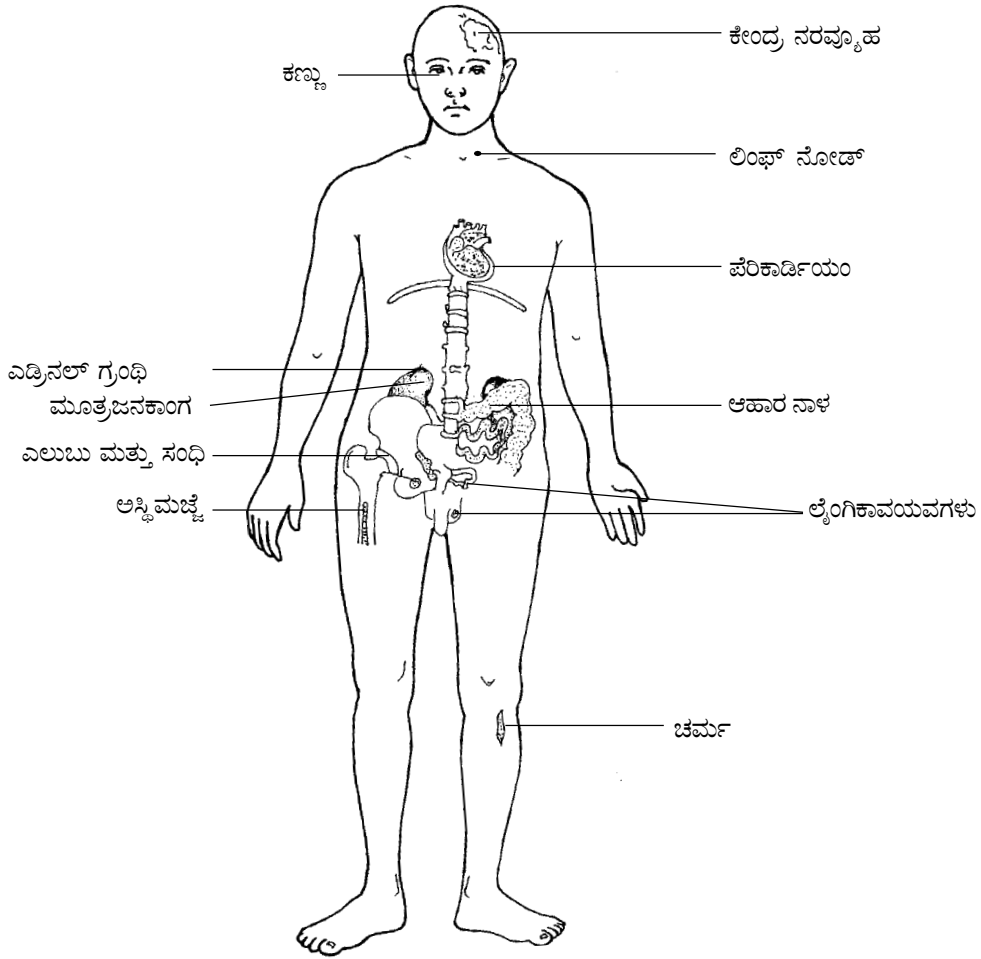
ಕುದಿಯುವ ನೀರಿನ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಎಂಡೋಸ್ಪೋರ್‌ಗಳು ಬದುಕಿ ಉಳಿಯಬಲ್ಲವು ಎಂದು ತಿಳಿಯಿತಲ್ಲವೇ. ಅವುಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡಲು ಅಧಿಕ ಉಷ್ಣತೆ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಹದಿನೈದು ನಿಮಿಷಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಅಧಿಕ ಸಮಯ ಬಿಸಿಮಾಡಬೇಕು. ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ರೋಗಾಣು ವಿಮುಕ್ತಗೊಳಿಸಲು ಒಟೋಕ್ಲೇವ್ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಯಾಕೆಂದು ಊಹಿಸಬಹುದಲ್ಲವೇ? ಪ್ರೆಷರ್ ಕುಕ್ಕರ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಅಡುಗೆ ಮಾಡುವಾಗಲೂ ಇದೇ ಪ್ರಯೋಜನ ದೊರೆಯುವುದು.

ಬಹಳಷ್ಟು ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ದಾಟಿಕೊಂಡು ಬೇಕ್ಷೀರಿಯಗಳಂತಿರುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿಗಳು ನಮ್ಮ ಶರೀರವನ್ನು ಸೇರುವವು. ಅವು ಶರೀರದೊಳಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸಿದ ನಂತರವೋ?

ಬೇಕ್ಷೀರಿಯಗಳ ವಂಶಾಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ನಮ್ಮ ಶರೀರದ ಉಷ್ಣತೆಯು ಬಹಳ ಯೋಗ್ಯವಾದುದೆಂದು ಕಂಡಿದ್ದೀ ರಲ್ಲವೇ. ಅವುಗಳ ಜೈವಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಫಲವಾಗಿ ತುಂಬಾ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳು ಶರೀರದಲ್ಲಿ ನಿಕ್ಷೇಪಿಸಲ್ಪಡುವುದು. ಇವುಗಳೇ ಟೋಕ್ಸಿನ್ (Toxin)ಗಳು. ಟೋಕ್ಸಿನ್‌ಗಳು ನಮ್ಮ ಶರೀರದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಬಾಧಿಸುವುದು. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನೇ ನಾಶಮಾಡುವುದು. ರೋಗಕಾರಿಗಳಾದ ಇವುಗಳನ್ನು ನಿಷ್ಕ್ರಿಯಗೊಳಿಸುವುದಕ್ಕೂ ಇವು ವರ್ಧಿಸುವುದನ್ನು ತಡೆಯಲೂ ಶರೀರವು ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು.

ಟೈಫೋಯಿಡಿನ ಪ್ರಾರಂಭದ ಲಕ್ಷಣವು ಶರೀರದ ಉಷ್ಣತೆ ಏರುವುದಿಲ್ಲವೇ. ಇದು ಯಾಕೆಂದು ತಿಳಿಯಿತಲ್ಲವೇ. ಇದೊಂದು ಪ್ರತಿರೋಧ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ. ಇತರ ಹಲವು ರೋಗಗಳನ್ನು ಶರೀರವು ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ತಡೆಗಟ್ಟುವುದಿದೆ.

ಟೈಫೋಯ್ಡ್‌ನ ಹಾಗೆ ಇತರ ಕೆಲವು ರೋಗಗಳೂ ಬೇಕ್ಷೀರಿಯಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವುದಿದೆ. ಕ್ಷಯರೋಗದ ಬಗ್ಗೆ ನೀವು ತಿಳಿದಿರುವಿರಲ್ಲವೇ? ಈ ರೋಗವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವುದು ಮೈಕೋಬೇಕ್ಷೀರಿಯಂ ಟ್ಯೂಬರ್ ಕುಲೋಸಿಸ್ (*Mycobacterium tuberculosis*) ಆಗಿದೆ. ಕ್ಷಯರೋಗವು ಶ್ವಾಸಕೋಶವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಬಾಧಿಸುವುದೋ? ಚಿತ್ರ 6.3ನ್ನು ನೋಡಿರಿ. ಇತರ ಯಾವೆಲ್ಲಾ ಶರೀರಭಾಗಗಳನ್ನು ಇದು ಬಾಧಿಸುವುದು? ಟಿಪ್ಪಣಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ.



ಚಿತ್ರ 6.3
ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳ ಹೊರತಾಗಿ ಕ್ಷಯರೋಗದ ಬಾಧೆ

ರೋಗ	ರೋಗಕಾರಕ ಜೀವಿ	ಹರಡುವ ರೀತಿ	ಲಕ್ಷಣಗಳು / ಇತರ ಪ್ರತ್ಯೇಕತೆಗಳು	ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ವಿಚಾರಗಳು
ಕೊಲೆರಾ (Cholerae)	ವಿಬ್ರಿಯೋ ಕೊಲೆರಾ (<i>Vibrio Cholerae</i>)	ಆಹಾರ, ನೀರು ಎಂಬಿವುಗಳ ಮೂಲಕ; ನೋಣಗಳಂತಹ ಕೀಟಗಳೂ ಮಲಿನವಾದ ಪರಿಸರವೂ	ನಿರಂತರ ಭೇದಿ, ವಾಂತಿ, ಗಂಜಿ ನೀರಿನಂತಿರುವ ಮಲ, ಅತಿಯಾದ ಕ್ಷೀಣ, ಸ್ನಾಯು ಸೆಳೆತ; ನಿರ್ಜಲೀಕರಣ ಮತ್ತು ಲವಣ ನಷ್ಟ ಉಂಟಾಗುವುದು. ಇದು ಮುಂದುವರಿದಲ್ಲಿ ಮರಣ ಸಂಭವಿಸುವುದು.	ತೆಳುವಾದ ಗಂಜಿ ನೀರಿಗೆ ಉಪ್ಪು ಸೇರಿಸಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪವಾಗಿ ಕೊಡಿರಿ. ಕೂಡಲೇ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಹಾಯ ಒದಗಿಸಿರಿ.
ಇಲಿಜ್ಜರ (<i>Leptospirosis</i>)	ಲೆಪ್ಟೊಸ್ಪೈರಿಕ್ಟರೋ ಹೆಮೊರಿಕೋ (<i>Lepto spirictoro haemorihae giae</i>)	ಇಲಿಗಳ ಮೂತ್ರದ ಮೂಲಕ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಯುವ ರೋಗಾಣುಗಳು ಚರ್ಮದ ಗಾಯಗಳ ಮೂಲಕ ಮನುಷ್ಯ ಶರೀರವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುವುದು; ಅಳಿಲು, ಮೊಲ, ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮೊದಲಾದವುಗಳ ಮೂಲಕ	ತಲೆನೋವು, ನಡುಕ, ಜ್ವರ, ಶರೀರ ನೋವು, ಕಣ್ಣು ಕೆಂಪಾಗುವುದು, ಬಿಸಿಲಲ್ಲಿ ನೋಡಲು ಕಷ್ಟವಾಗುವುದು, ಕಾಮಾಲೆ - ಪಿತ್ತಜನಕಾಂಗ ಮೂತ್ರ ಜನಕಾಂಗ, ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳು ಎಂಬೀ ಅವಯವಗಳನ್ನು ಬಾಧಿಸಿ ಗಂಭೀರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಉಂಟುಮಾಡುವುದು.	ಸೂಕ್ತ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಹಾಯ ಪಡೆಯಿರಿ. ಇಲಿಗಳನ್ನು ನಾಶಗೊಳಿಸಿರಿ.
ಕುಷ್ಠ (<i>Leprosy</i>)	ಮೈಕೋ ಬೇಕ್ಟೀರಿಯಂ ಲೆಪ್ರೆ (<i>Mycobacterium Leprae</i>)	ದೀರ್ಘಕಾಲದ ಸಂಪರ್ಕ ದಿಂದ	3ರಿಂದ 5 ವರ್ಷಗಳ ವರೆಗೆ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಾಣಬೇಕೆಂದಿಲ್ಲ, ಚರ್ಮದ ಸ್ವಲ್ಪಜ್ಞಾನ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು, ಬಣ್ಣ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುವ ಕಲೆಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು, ಬೆರಳುಗಳು ಹುಣ್ಣಾಗುವುದು, ಹುಣ್ಣಾದ ಭಾಗ ಉದುರಿಹೋಗುವುದು. ಮುಖದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಇತರ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಗಂಟುಗಳು ಉಂಟಾಗುವುದು. ಮೂಗು ಚಪ್ಪಟೆಯಾಗುವುದು ಮೊದಲಾದವು.	ಪ್ರಾರಂಭ ಹಂತದಲ್ಲಿಯೇ ತಜ್ಞ ವೈದ್ಯರ ಸಹಾಯ ಪಡೆಯಬೇಕು. ತಡವಾದರೆ ರೋಗ ಗುಣಮುಖವಾದರೂ ಶರೀರದ ವಿಕಲತೆಯನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.
ಟೆಟನಸ್ ಅಥವಾ ಧನುರ್ವಾತ (<i>Tetanus</i>)	ಕ್ಲೋಸ್ಟ್ರಿಡಿಯಂ ಟೆಟನಿ (<i>Chostridium Tetani</i>)	ಮಣ್ಣು, ಪ್ರಾಣಿಗಳ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳು, ನಿಷ್ಕ್ರಮಿಗೊಳಿಸದ ಉಪಕರಣಗಳು ಮೊದಲಾದವುಗಳಿಂದ, ಗಾಯಗಳ ಮೂಲಕ	ಸ್ನಾಯು ಸೆಳೆತದಿಂದಾಗಿ ಶರೀರವು ಬಿಲ್ಲಿನ ಹಾಗೆ ಬಾಗುವುದು. ಬಾಯಿ ತೆರೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದ ಕಾರಣ ಈ ರೋಗವು ಲೋಕ್ ಜೋ (lock jaw) ಎಂದು ತಿಳಿಯಲ್ಪಡುವುದು. ಕೇಂದ್ರ ನರವ್ಯೂಹಕ್ಕೆ ಉಂಟಾಗುವ ಶಾಶ್ವತವಾದ ತೊಂದರೆಯಿಂದಾಗಿ ಮರಣವೂ ಸಂಭವಿಸುವುದು.	ಪ್ರತಿರೋಧ ಚುಚ್ಚುಮದ್ದು ಕೊಡುವುದು.

ಪಟ್ಟಿ 6.b
ಬೇಕ್ಟೀರಿಯದಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಕೆಲವು ರೋಗಗಳು.

ಬೇಕ್ಟೀರಿಯದಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಇತರ ರೋಗಗಳು ಯಾವುದೆಲ್ಲವೆಂದು ತಿಳಿದಿದೆಯೇ? ಮೇಲೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪಟ್ಟಿ 6.bಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿರಿ.

ಇವುಗಳಲ್ಲದೆ ಬೇಕ್ಟೀರಿಯಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಇತರ ಹಲವು ರೋಗಗಳ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಕಲಿತಿದ್ದೀರಲ್ಲವೇ. ಅವುಗಳು ಯಾವುದೆಲ್ಲಾ ಎಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ವಿಜ್ಞಾನ ಡೈರಿಯಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿರಿ. ಬೇಕ್ಟೀರಿಯಗಳು ಆಹಾರ ವಿಷಮಯ ವಾಗುವುದಕ್ಕೂ ಕಾರಣವಾಗುವುದಿದೆ.

ಉಪಕಾರಿ ಬೇಕ್ಟೀರಿಯಗಳು

ನೀರು, ವಾಯು, ಮಣ್ಣು ಇತ್ಯಾದಿ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸಾವಿರಾರು ತರದ ಬೇಕ್ಟೀರಿಯಗಳಿವೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೇಕ್ಟೀರಿಯಗಳೂ ಉಪಕಾರಿಗಳಾಗಿವೆ. ಜೈವಿಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕೊಳೆಯಿಸುವುದು, ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ವಿಧದ ವಿಟಾಮಿನ್‌ಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವುದು, ಜೀರ್ಣ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುವುದು, ಹಾಲನ್ನು ಮೊಸರಾಗಿಸುವುದು, ದ್ರಾಕ್ಷೆಯನ್ನು ಹುಳಿಬರಿಸಿ ವೈನ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದು, ಎಂಟಿಬಯೋಟಿಕ್‌ಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಹಾರ್ಮೋನುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವುದು - ಹೀಗೆ ಹಲವು ಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ಅವುಗಳು ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿಗಳಾಗಿವೆ. ಬೇಕ್ಟೀರಿಯಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಸಣ್ಣ ವಿಭಾಗ ಮಾತ್ರವೇ ಅಪಾಯಕಾರಿಗಳಾಗಿರುವುದು.

ಬೇಕ್ಟೀರಿಯಗಳು ಮತ್ತು ಆಹಾರದ ವಿಷಮಯವಾಗುವಿಕೆ

ಸಾಲ್‌ಮೊನೆಲ್ಲಾ (*Salmonella*), ಸ್ಟೆಫಲೋಕೋಕಸ್ (*Stephylococcus*), ಕ್ಲೋಸ್ಟ್ರಿಡಿಯಂ ಬೋಟುಲಿನಂ (*Clostridium botulinum*) ಮೊದಲಾದ ಬೇಕ್ಟೀರಿಯಗಳು ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ವಿಷಮಯಗೊಳಿಸುವುವು.

ವಾಂತಿ, ಭೇದಿ, ಹೊಟ್ಟೆನೋವು, ತಲೆನೋವು ಮೊದಲಾದವುಗಳು ಆಹಾರ ವಿಷಮಯವಾಗುವಿಕೆಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳಾಗಿವೆ.

ಸಾಲ್‌ಮೊನೆಲ್ಲಾ, ಸ್ಟೆಫಲೋಕೋಕಸ್ ಎಂಬ ಬೇಕ್ಟೀರಿಯಗಳು 55°C ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ನಾಶಹೊಂದುವುದು ಗಳಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹರಡುವುದು ಮಾಂಸಾಹಾರದ ಮೂಲಕವಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ ಹೊಂದಲು ಏನೆಲ್ಲಾ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ವಹಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ.

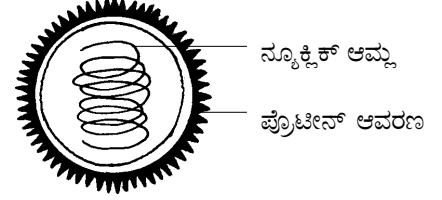
ಡಬ್ಬುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಚ್ಚಿಟ್ಟ ಮಾಂಸಾಹಾರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಒಂದು ರೀತಿಯ ಬೇಕ್ಟೀರಿಯವಾಗಿದೆ ಕ್ಲೋಸ್ಟ್ರಿಡಿಯಂ ಬೋಟುಲಿನಂ. ಇವು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಬೋಟುಲಿನ್ ಎಂಬ ವಿಷದಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಅತ್ಯಂತ ಅಪಾಯಕಾರಿಯಾದ ಆಹಾರ ವಿಷಮಯವಾಗುವಿಕೆಯೇ ಬೋಟುಲಿಸಂ ಆಗಿದೆ. ಈ ಬೇಕ್ಟೀರಿಯಾವು 43 - 47°C ನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವುದು. ಇದೊಂದು ಎನರೋಬಿಕ್ ಬೇಕ್ಟೀರಿಯವಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳ ಎಂಡೋಸ್ಪೋರುಗಳು ಕುದಿಸಿದರೂ ನಾಶಹೊಂದುವುದಿಲ್ಲ.

ವೈರಸುಗಳು

ಬೇಕ್ಟೀರಿಯಗಳು ವಂಶಾಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಮೂಲಕ ಹೇಗೆ ರೋಗಗಳನ್ನುಂಟುಮಾಡುವುದೆಂದು ತಿಳಿದಿರಿ. ಬೇಕ್ಟೀರಿಯಗಳ ಹಾಗೆ ರೋಗಗಳನ್ನುಂಟುಮಾಡುವ ಇನ್ನೊಂದು ವಿಭಾಗದ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿಗಳಾಗಿವೆ ವೈರಸುಗಳು. ಇಂದು ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ ಇದೊಂದು ಬೆದರಿಕೆಯಾಗಿದೆ. ಶೀತದಿಂದ ಏಯ್ಡ್ಸ್ ವರೆಗಿನ ರೋಗಾವಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ವೈರಸುಗಳು ಕಾರಣವಾಗಿವೆ. ಜೀವಕೋಶಗಳೊಳಗಿರುವಾಗ ಜೈವಿಕ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನೂ ಹೊರಗಿರುವಾಗ ಅಜೈವಿಕ ಗುಣಗಳನ್ನೂ

ತೋರಿಸುವವುಗಳಾಗಿವೆ ವೈರಸುಗಳು ಎಂದು ನೀವು ಕಲಿತಿರುವಿರಲ್ಲವೇ. ಅವುಗಳ ರಚನೆ ಏನು? ಚಿತ್ರ 6.4ನ್ನು ಗಮನಿಸಿರಿ.

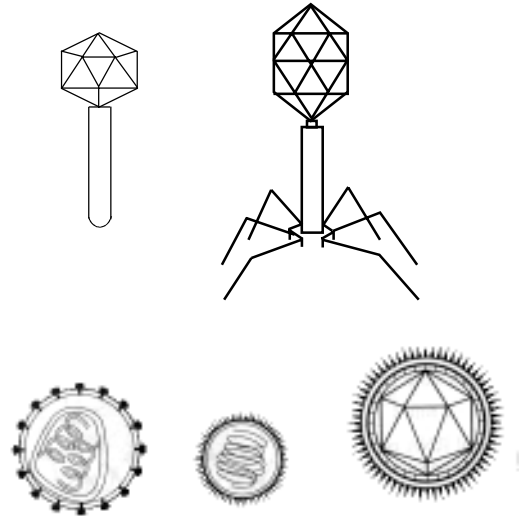
ಚಿತ್ರ 6.5ನ್ನು ನೋಡಿ ವೈರಸುಗಳಲ್ಲಿನ ವಿವಿಧತೆಯನ್ನು



ಚಿತ್ರ 6.4
ವೈರಸನ ಮಾದರಿ

ಅರಿತುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

ವೈರಸುಗಳು ಜೀವಕೋಶಗಳ ಒಳಸೇರಿದ ನಂತರ



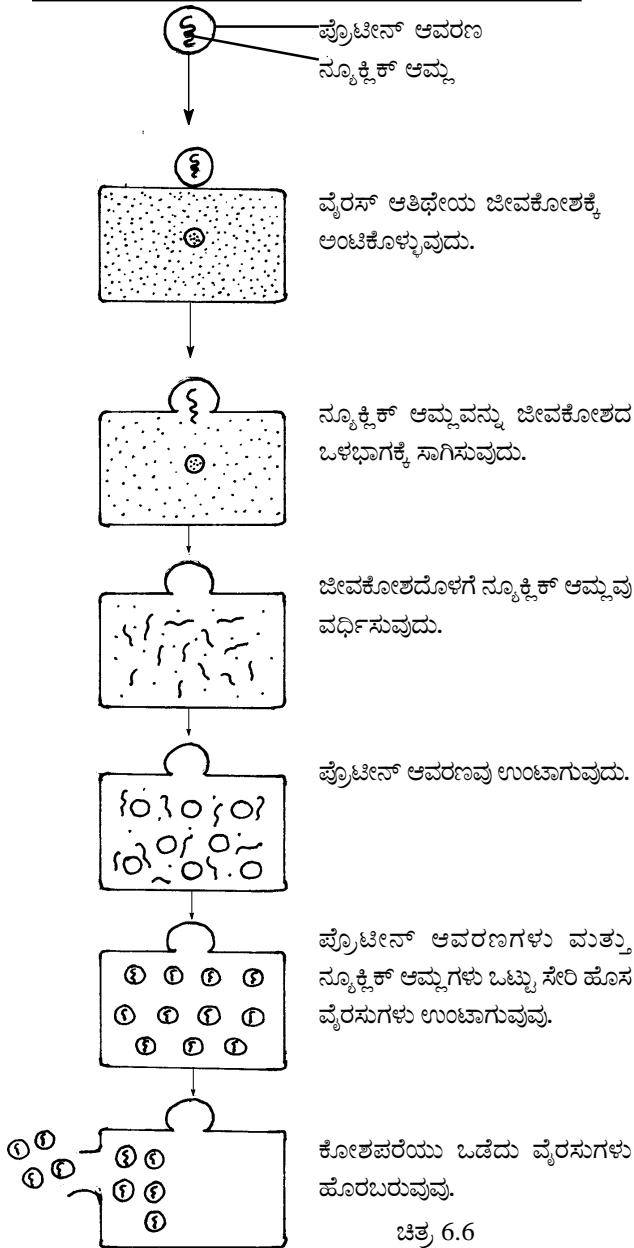
ಚಿತ್ರ 6.5
ವಿವಿಧ ತರದ ವೈರಸುಗಳು

ಅವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಹೆಚ್ಚಳವು ಹೇಗೆಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

(ಚಿತ್ರ 6.6)

ರಿಕೆಟ್ಟಿಯೆ (Rickettsiae)

ಬೇಕ್ಟೀರಿಯಗಳಿಗಿಂತ ಸಣ್ಣದೂ ವೈರಸುಗಳಿಗಿಂತ ದೊಡ್ಡದೂ ಆದ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿಗಳಾಗಿವೆ ರಿಕೆಟ್ಟಿಯೆ. ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಇವುಗಳು ಬೇಕ್ಟೀರಿಯವನ್ನು ಹೋಲುವುವು. ರೋಕೀ ಮೌಂಟನ್ ಸ್ಪೋಟಿಡ್ ಫಿವರ್, ಟೈಫಸ್, ಕ್ಯೂಫಿವರ್ ಮೊದಲಾದ ರೋಗಗಳಿಗೆ ರಿಕೆಟ್ಟಿಯೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ನಳ್ಳುಗಳು, ಹೇನುಗಳು, ತಗಣೆಗಳು ಮೊದಲಾದ ಕೀಟಗಳ ಮೂಲಕ ಮತ್ತು ಗಾಯಗಳು, ವಾಯು, ಆಹಾರ ಮೊದಲಾದವುಗಳ ಮೂಲಕವೂ ರಿಕೆಟ್ಟಿಯೆ ಹರಡುವುದು.



ಚಿತ್ರ 6.6
ವೈರಸುಗಳ ವಂಶಾಭಿವೃದ್ಧಿ

ಆತಿಥೇಯ ಜೀವಕೋಶದಲ್ಲಿ ವೈರಸ್ ಕಣಗಳು ಉಂಟಾಗುವಾಗ ಕೋಶಪರೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಶಿಥಿಲವಾಗುವುದು. ಪರೆಯ ನಾಶವು ಲೈಸೋಸೋಮುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಕಿಣ್ವಗಳು ಹೊರಬರುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವುದು. ಜೈವಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಏರುಪೇರಾಗುವುದು ಮತ್ತು ಜೀವಕೋಶವು ನಾಶಹೊಂದುವುದು. ವೈರಸುಗಳು ಪುನಃ ಪುನಃ ವರ್ಧಿಸಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಜೀವಕೋಶಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಯುಂಟು ಮಾಡುವುವು. ಇದು ರೋಗಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವುದು.

ಸಾರ್ಸ್ (SARS) - ಒಂದು ಹೊಸ ಬೆದರಿಕೆ

ಉಸಿರಾಟಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಗಂಭೀರವಾದ ಒಂದು ರೋಗವು ಸಾರ್ಸ್ SARS (Severe Acute Respiratory Syndrome) ಆಗಿದೆ. ಆಗ್ನೇಯ ಏಷ್ಯಾದ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ (ಪ್ರಧಾನವಾಗಿ ಚೈನ) ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ವರದಿ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟ ಈ ರೋಗಕ್ಕೆ ಕಾರಣವು ಒಂದು ತರದ ವೈರಸ್ ಎಂದು ನಂಬಲಾಗಿದೆ. ಪ್ಲೂವಿನಂತೆ ಆರಂಭವಾಗಿ ನ್ಯೂಮೋನಿಯಾ ಮತ್ತು ಉಸಿರಾಟದ ತೊಂದರೆಯಿಂದ ಉಲ್ಕಾಣವಸ್ಥೆಗೆ ತಲುಪುವುದು. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಇದು ಮರಣಕ್ಕೂ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು. ತೀವ್ರ ಜ್ವರ, ಒಣಕೆಮ್ಮು, ಉಸಿರುಕಟ್ಟುವುದು ಎಂಬಿವುಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳಾಗಿವೆ. ಹೀಗಿದ್ದರೂ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ತಲೆನೋವು, ಸ್ನಾಯುಸೆಳೆತ, ಬೇಧಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳೂ ಉಂಟಾಗಬಹುದು. ರೋಗಿಗಳೊಂದಿಗಿನ ನಿಕಟ ಸಂಪರ್ಕವು ಈ ರೋಗವು ಹರಡುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವುದು.

ಏಯ್ನ್ಸ್ ಹೊರತಾಗಿ ಇತರ ಯಾವೆಲ್ಲಾ ವೈರಸ್ ರೋಗಗಳಿವೆ? ಪಟ್ಟಿ 6.Cಯನ್ನು ಪರಿಶೋಧಿಸಿ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವೊಂದರ ಕುರಿತು ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿವರಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

ರೋಗ	ರೋಗಕಾರಕ ಜೀವಿಗಳು	ಹರಡುವ ವಿಧಾನ	ಲಕ್ಷಣಗಳು / ಇತರ ಪ್ರತ್ಯೇಕತೆಗಳು	ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ವಿಚಾರಗಳು
ಡೆಂಗಿಜ್ವರ (Dengue Fever)	ಡೆಂಗಿ ವೈರಸ್‌ಗಳು	ಈಡಿಸ್ ಈಜಿಪ್ಟಿ (Aedes Aegypti) ಎಂಬ ಜಾತಿಯ ಸೊಳ್ಳೆಗಳ ಮೂಲಕ	ಪಕ್ಕನೆ ಉಂಟಾಗುವ ತೀವ್ರ ಜ್ವರ, ಅಸಹನೀಯ ತಲೆನೋವು, ಕಣ್ಣುಗಳ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೋವು, ಹಸಿವಿಲ್ಲದಿರುವಿಕೆ, ಎದೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಮುಖದಲ್ಲಿ ಕೆಂಪು ದಡಿಕೆಗಳು, ಉಲ್ಕಣಾವಸ್ಥೆಗೆ ತಲುಪುವಾಗ ರಕ್ತದ ಪ್ಲೇಟ್‌ಲೆಟ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಒಮ್ಮೆಲೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು.	ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿಯೇ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡಬೇಕು. ಉಲ್ಕಣಿಸಿದರೆ ಮರಣವು ಸಂಭವಿಸಬಹುದು. ಸೊಳ್ಳೆಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣ
ಪೋಲಿಯೋ (Polio myelitis)	ಪೋಲಿಯೋ ವೈರಸ್‌ಗಳು	ಆಹಾರ, ನೀರು ಎಂಬಿವುಗಳ ಮೂಲಕವೂ, ವಾಯುವಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿ ಕೊಳ್ಳುವ ಶ್ಲೇಷ್ಮದ್ರವದ ಸೂಕ್ಷ್ಮಕಣಗಳ ಮೂಲಕವೂ	ಜ್ವರ, ತಲೆನೋವು, ಬಳಿಕ ಕೈಕಾಲುಗಳ ಬಲಹೀನತೆ, ನಿಶ್ಯಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಶಾಶ್ವತವಾದ ಅಂಗವಿಕಲತೆ (ಪೇಶಿಗಳ ನರಕೋಶಗಳು ನಾಶಹೊಂದುವುದರಿಂದ)	ಪೋಲಿಯೋ ಲಸಿಕೆಯನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನೀಡಿ.
ಜಪಾನ್ ಜ್ವರ (Japanese encephalitis)	ವೈರಸ್‌ಗಳು	ಕ್ಯಾಲೆಕ್ಸ್ ಜಾತಿಯ ಸೊಳ್ಳೆಗಳ ಮೂಲಕ	ತೀವ್ರ ಜ್ವರ, ತಲೆನೋವು, ವಾಕರಿಕೆ, ವಾಂತಿ, ಕುತ್ತಿಗೆ ಬಾಗಿಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದ ಸ್ಥಿತಿ, ಮಾನಸಿಕ ಉದ್ರೇಕ, ಸ್ನಾಯು ಸೆಳೆತ ಮತ್ತು ಪ್ರಜ್ಞಾಹೀನತೆ	ರೋಗಾರಂಭದ ಲ್ಲಿಯೇ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನಡೆಸಿ. ಸೊಳ್ಳೆಗಳ ನಿರ್ಮೂಲನ

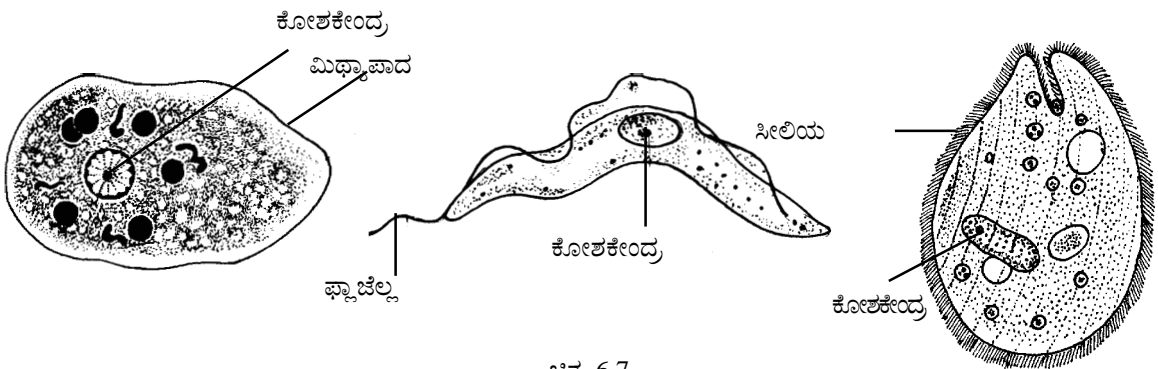
ಪಟ್ಟಿ 6.c

ವೈರಸ್ ಬಾಧೆಯ ಮೂಲಕ ಉಂಟಾಗುವ ರೋಗಗಳು

ಪ್ರೋಟೋಝೋವ (Protozoa)

ಏಕಕೋಶಜೀವಿಯಾದ ಅಮೀಬದ ಕುರಿತು ತಿಳಿದಿರುವಿರಲ್ಲವೇ. ಅಮೀಬದ ಹಾಗಿರುವ ಏಕಕೋಶ ಜೀವಿಗಳು ಪ್ರೋಟೋಝೋವ ವಿಭಾಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿವೆ. ಬೇಕ್ಟೀರಿಯಗಳಿಂದ ಭಿನ್ನವಾಗಿ ಇವುಗಳಿಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ಕೋಶಕೇಂದ್ರವಿದೆ. ಚಿತ್ರ 6.7ನ್ನು ನೋಡಿ ಪ್ರೋಟೋಝೋವದ ಪ್ರತ್ಯೇಕತೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿ. ವಿಜ್ಞಾನ ಡೈರಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಮಿಥ್ಯಾಪಾದಗಳು, ಸೀಲಿಯ, ಫ್ಲಾಜೆಲ್ಲಾ ಇತ್ಯಾದಿ ರಚನೆಗಳು ಪ್ರೋಟೋಝೋವಗಳ ಚಲನೆಗೆ ನೆರವಾಗುವವು. ಅಮೀಬವು ಪ್ರತ್ಯುತ್ಪಾದನೆ ನಡೆಸುವುದು ಹೇಗೆಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯಲ್ಲವೇ. ಅದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇವುಗಳೂ ದ್ವಿವಿಭಜನೆಯ ಮೂಲಕ ವಂಶಾಭಿವೃದ್ಧಿ ನಡೆಸುವವು. ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಅವು ಹೇಗೆ ಎದುರಿಸುವವು?



ಚಿತ್ರ 6.7

ವಿವಿಧ ತರದ ಪ್ರೋಟೋಝೋವಗಳು

ರೋಗಕಾರಕಗಳಾದ ಪ್ರೊಟೋಝೋವಾಗಳು

ಬೇಕ್ಟೀರಿಯ, ವೈರಸ್ ಮುಂತಾದವುಗಳ ಹಾಗೆ ಕೆಲವು ಪ್ರೊಟೋಝೋವಾಗಳೂ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿವೆ. ಆಮಶಂಕೆ, ಮಲೇರಿಯ ಮೊದಲಾದವುಗಳು ಅಂತಹ ರೋಗಗಳಾಗಿವೆ.

ಆಮಶಂಕೆ (Dysentery)

ರೋಗಾಣುಗಳ ಸೋಂಕುವಿಕೆಯಿಂದ ಸಣ್ಣ ಕರುಳಿಗೆ ಉಂಟಾಗುವ ಒಂದು ರೋಗವು ಭೇದಿಯಾಗಿದೆ. ಅದರ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಯಾವುವು?

- ಹೊಟ್ಟೆನೋವು
- ಆಗಾಗ ಮಲವಿಸರ್ಜನೆ
- ಮಲದಲ್ಲಿ ರಕ್ತ ಮತ್ತು ಕಫ

ಎಂಟಮೀಬ ಹಿಸ್ಟೋಲೈಟಿಕ (Entamoeba histolytica) ಎಂಬ ಒಂದು ವಿಧದ ಪ್ರೊಟೋಝೋವವು ರೋಗಕಾರಕವಾಗಿದೆ. ರೋಗಿಯ ಮಲದ ಮೂಲಕ ಹೊರಬರುವ ರೋಗಕಾರಕಗಳು ಇತರರಿಗೆ ಹರಡುವುದು ಹೇಗಾಗಿರಬಹುದು?

ಆಮಶಂಕೆಯಿಂದಾಗಿ ನಿರ್ಜಲೀಕರಣ ಮತ್ತು ಲವಣ ನಷ್ಟ ಉಂಟಾಗುವುದು. ಸೂಕ್ಷ್ಮಸಮಯದಲ್ಲಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನಡೆಸದಿದ್ದರೆ ಮೂತ್ರ ಜನಕಾಂಗಗಳಿಗೆ ತೊಂದರೆ ಉಂಟಾಗಬಹುದು. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಮರಣಕ್ಕೂ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು. ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳು ಮಾಯವಾದರೂ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಬಾರದು. ದೀರ್ಘಕಾಲದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ಮಾತ್ರ ರೋಗಕಾರಕಗಳ ಸಿಸ್ಟಾಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮೂಲನ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು. ಬೇಕ್ಟೀರಿಯಗಳಿಂದಲೂ ಆಮಶಂಕೆ ಉಂಟಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ.

ಮಲೇರಿಯ (Malaria)

ಅನಾಫಿಲಿಸ್ ಎಂಬ ಸೊಳ್ಳೆಯ ಮೂಲಕ ಮಲೇರಿಯ ರೋಗವು ಹರಡುವುದು. ಪ್ಲಾಸ್ಮೋಡಿಯಂ (Plasmodium) ಎಂಬ ಪ್ರೊಟೋಝೋವವು ಈ ರೋಗಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಮಲೇರಿಯದ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಯಾವುವು?

- ಅತಿಯಾದ ಜ್ವರ

- ಚಳಿ ಮತ್ತು ನಡುಕ
- ಅಸಹನೀಯ ತಲೆನೋವು
- ಶರೀರವು ಸುಡುವ ಅನುಭವ
- ರೋಗ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಆಗಾಗ ಆವರ್ತಿಸುವುದು.

ರೋಗವು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಮೆದುಳು, ಮೂತ್ರಜನಕಾಂಗ ಇತ್ಯಾದಿ ಅಂಗಗಳನ್ನು ಬಾಧಿಸಿ ಮರಣಾಂತಿಕವಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ. ಆದುದರಿಂದ ನಡುಕದಿಂದೊಡಗೂಡಿದ ಜ್ವರ ಉಂಟಾದರೆ ರಕ್ತ ಪರೀಕ್ಷೆ ನಡೆಸಿ ಮಲೇರಿಯವೋ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಬೇಕು. ವೈದ್ಯರು ಸೂಚಿಸಿದ ಸಮಯದವರೆಗೂ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಬೇಕು.

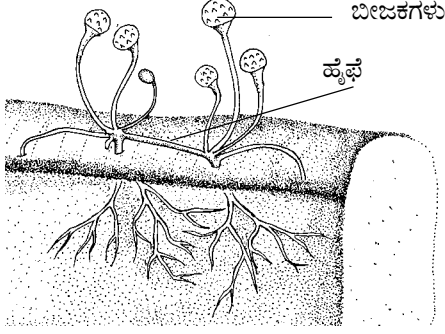
ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಫಿವರ್

ಪ್ಲಾಸ್ಮೋಡಿಯಂ ವೈವಾಕ್ಸ್, ಪ್ಲಾಸ್ಮೋಡಿಯಂ ಮಲೇರಿಯ, ಪ್ಲಾಸ್ಮೋಡಿಯಂ ಫಾಲ್ಸಿಪಾರಂ, ಪ್ಲಾಸ್ಮೋಡಿಯಂ ಓವೇಲ್ ಎಂಬ ನಾಲ್ಕು ವಿಧದ ಪ್ಲಾಸ್ಮೋಡಿಯಂಗಳು ಮಲೇರಿಯ ರೋಗವನ್ನುಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಫಾಲ್ಸಿಪಾರಂ ಮಲೇರಿಯವು ಅತ್ಯಂತ ಮಾರಕವಾಗಿದೆ. ರೋಗಕಾರಕಗಳು ನಮ್ಮ ರಕ್ತಕಣಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದು ವಿಭಜಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ನಾಶಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಬಹಳಷ್ಟು ರಕ್ತಕಣಗಳು ನಾಶಗೊಳ್ಳುವಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಹಿಪೋಗ್ಲೋಬಿನ್ ಮತ್ತು ಬೈಲ್‌ಪಿಗ್ಮೆಂಟುಗಳು ಮೂತ್ರದ ಮೂಲಕ ವಿಸರ್ಜಿಸಲ್ಪಡುವುವು. ಇದರಿಂದ ಮೂತ್ರವು ಕಪ್ಪಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವುದು. ಫಾಲ್ಸಿಪಾರಂ ಮಲೇರಿಯದಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಫಿವರ್ ಎಂಬ ಈ ಉಲ್ಬಣಾವಸ್ಥೆಯು ಉಂಟಾಗುವುದು.

ಫಂಗಸ್‌ಗಳು

ಒದ್ದೆ ಬಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಕಲೆಗಳು ಉಂಟಾಗುವುದನ್ನು ನೋಡಿಲ್ಲವೇ? ಒಂದು ರೀತಿಯ ಫಂಗಸ್ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿವೆ. ಬ್ರೆಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಬೂಸುರು ಉಂಟಾಗುವುದು ಕೂಡಾ ಪಂಗಸ್‌ಗಳಿಂದಾಗಿದೆ. ಬೂಸುರು ಹಿಡಿದ ಬ್ರೆಡ್ಡಿನ ಒಂದು ತುಂಡನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದ ಮೂಲಕ ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿ

ಮಾಡಿರಿ. ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದೊಂದಿಗೆ (6.8) ಹೋಲಿಸಿ ಟಿಪ್ಪಣಿ ತಯಾರಿಸಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಡೈರಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.



ಚಿತ್ರ 6.8
ಬ್ರೆಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಬೂಸುರು

ಹೈಫೆ (Hyphae) ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಉದ್ದವಾದ ತಂತುಗಳು ಸೇರಿ ಫಂಗಸ್‌ಗಳ ಶರೀರವು ಉಂಟಾಗಿರುವುದು. ಇದನ್ನು ಮೈಸೀಲಿಯಂ (Mycelium) ಎಂದು ಕರೆಯುವರು. ಫಂಗಸ್‌ಗಳು ಬೀಜಕಗಳ ಮೂಲಕ ಪ್ರತ್ಯುತ್ತಾದನೆ ನಡೆಸುತ್ತವೆ ಎಂದು ಕಲಿತಿರುವಿರಲ್ಲವೆ?

ಅಪ್ಲೋಟೋಕಿನ್ ಅಪಾಯಕಾರಿ

ಅಸ್ಪರ್ಜಿಲಸ್ ಫ್ಲೇವಸ್ ಎಂಬ ಫಂಗಸ್ ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಅಪ್ಲೋಟೋಕಿನ್ ಮಾರಕವಾದ ಒಂದು ವಿಷವಾಗಿದೆ. ಈ ವಿಷ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಶರೀರಕ್ಕೆ ಸೇರಿದರೆ ಪಿತ್ತಜನಕಾಂಗದ ಅರ್ಬುಡಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು. ನಮ್ಮ ಆಹಾರವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಈ ಫಂಗಸ್ ಬೆಳೆಯುವುದಿದೆ.

ಫಂಗಸ್‌ಗಳು ರೋಗಕಾರಕಗಳೇ?

ಫಂಗಸ್‌ಗಳು ಹಲವಾರು ರೋಗಗಳನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಯಾವಾಗಲೂ ಬಟ್ಟೆಬಗೆಯುವ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವವರ ಕೈಬೆರಳುಗಳ ಎಡೆಯಲ್ಲಿ ಬಿಳಿಕಲೆಗಳನ್ನು ನೋಡಿರುವಿರಾ ? ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಒಂದು ಜಾತಿಯ ಫಂಗಸ್ ಆಗಿದೆ. ಸಿಬ್ಬ, ಗಜಕರ್ಣ, ಅತ್‌ಲೆಟ್ಸ್‌ ಫೂಟ್, ಆಣಿರೋಗ ಮುಂತಾದ ರೋಗಗಳಿಗೂ ಫಂಗಸ್‌ಗಳು ಕಾರಣವಾಗಿವೆ. ಕೆಲವು ವಿಧದ ಫಂಗಸ್‌ಗಳು ಆಹಾರ ವಿಷಮಯ ವಾಗುವುದಕ್ಕೂ ಕಾರಣವಾಗುವುದು. ಅಂತಹ ಫಂಗಸ್‌ಗಳು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ವಿಷವು ಮರಣಕ್ಕೂ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು.

ಶರೀರದ್ರವಗಳ ಮೂಲಕ ರೋಗಗಳ ಹರಡುವಿಕೆ

ರೋಗಿಯ ಅಥವಾ ರೋಗಾಣುವಾಹಕರ ಶರೀರದ್ರವಗಳು ರೋಗ ಇಲ್ಲದವರ ಶರೀರದ್ರವದೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆಯುವುದರಿಂದಲೂ ರೋಗಗಳು ಉಂಟಾಗಬಹುದು. ಶರೀರದ್ರವಗಳು ಯಾವ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಬೆರೆಯುವವೆಂದು ಆಲೋಚಿಸಿದ್ದೀರಾ?

- ರಕ್ತವರ್ಗಾವಣೆಯ ಮೂಲಕ
- ನಿಷ್ಕ್ರಮಿಸಿಗೊಳಿಸಿದ ಸಿರಿಂಜ್ ಮತ್ತು ಸೂಜಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ
- ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಪರ್ಕದ ಮೂಲಕ

ರೋಗಾಣುವಾಹಕ ವ್ಯಕ್ತಿಯೊಂದಿಗೆ ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಪರ್ಕ ಬೆಳೆಸುವುದರಿಂದ ಲೈಂಗಿಕ ರೋಗಗಳು ಹರಡುವುದು. ಸಿಫಿಲಿಸ್ (Syphilis), ಗೊನೋರಿಯ (Gonorrhoea) ಮುಂತಾದ ರೋಗಗಳು ಲೈಂಗಿಕ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆಗಳಾಗಿವೆ.

AIDS (Acquired Immuno Deficiency Syndrome) ಎಂಬ ರೋಗದ ಕುರಿತು ಕೇಳಿಲ್ಲವೆ? ನಮ್ಮ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ರೋಗ ಪ್ರತಿರೋಧ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುವ ಲಿಂಫೋಸೈಟುಗಳನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸುವ ಹ್ಯೂಮನ್ ಇಮ್ಯೂನೊ ಡೆಫಿಸಿಯನ್ಸಿ ವೈರಸ್ (Human Immuno Deficiency Virus -HIV)ಗಳೇ ರೋಗಕಾರಕಗಳಾಗಿವೆ. ಶರೀರದ್ರವಗಳ ಮೂಲಕ ಈ ರೋಗವು ಹರಡುವುದು. ಇದು ಯಾವ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಹರಡುವುದೆಂದು ನಾವು ತಿಳಿದುಕೊಂಡೆವು. ರೋಗ ಬಾಧಿಸಿದ ಗರ್ಭಿಣಿಯರಿಂದ ಗರ್ಭಸ್ಥ ಶಿಶುವಿಗೂ ರೋಗವು ಹರಡಬಹುದು.

ವಿಶ್ವ ಏಯ್ಸ್ ದಿನ

ಡಿಸೆಂಬರ್ - 1 - ವಿಶ್ವ ಏಯ್ಸ್ ದಿನ - ಏಯ್ಸ್ ರೋಗದ ಕುರಿತು ಜನರಿಗೆ ತಿಳುವಳಿಕೆಯನ್ನುಂಟುಮಾಡುವ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಮುಂದಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಡಿಸೆಂಬರ್ 1ನೆಯ ತಾರೀಖು ವಿಶ್ವ ಏಯ್ಸ್ ದಿನವಾಗಿ ಆಚರಿಸಲಾಗುವುದು.

ಹ್ಯೂಮನ್ ಇಮ್ಯೂನೊ ಡೆಫಿಸಿಯನ್ಸಿ ವೈರಸ್‌ಗಳು ಲಿಂಫೋಸೈಟುಗಳನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿದರೆ ಏನು ಸಂಭವಿಸುವುದು?

ಶರೀರವು ಯಾವುದೇ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಕ್ಕೆ ಸುಲಭದಲ್ಲಿ ತುತ್ತಾಗುವುದು. ಪರಿಣಾಮ ಏನೆಂದು ಊಹಿಸಬಹುದಾದ ಲ್ಲವೇ? ಇಂತಹ ರೋಗಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಯಾವೆಲ್ಲಾ ಮುಂಜಾಗ್ರತೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಬಹುದು?

ಕೆಲವು ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಾವು ತಿಳಿದವು. ಇನ್ನೂ ಹಲವಾರು ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳು ಇವೆಯೆಂದು ತಿಳಿದಿರುವಿರಲ್ಲವೇ? ನಿಮ್ಮ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹರಡುವ ಮುಖ್ಯವಾದ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳು ಯಾವುವು? ಅವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿ ಪ್ರೋಚೆಕ್ಟ್ ವರದಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ.

ರೋಗಾಣುನಾಶಕಗಳು ಮತ್ತು ಏಂಟಿಸೆಪ್ಟಿಕ್‌ಗಳು (Disinfectants and Antiseptics)

ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳು, ಹೋಟೆಲ್‌ಗಳು, ಮನೆಗಳು ಮುಂತಾದ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಫಿನೋಲ್‌ನಂತಹ ದ್ರಾವಣಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ನೆಲ, ಮೇಜು ಮತ್ತು ಇತರ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಶುಚಿಗೊಳಿಸುವುದನ್ನು ನೀವು ಗಮನಿಸಿರಬಹುದಲ್ಲವೇ? ಇದು ಯಾಕಾಗಿರಬಹುದು?

ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿಗಳನ್ನು ನಾಶಗೊಳಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವುಳ್ಳ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪದಾರ್ಥಗಳೇ ರೋಗಾಣುನಾಶಕಗಳು. ಫಿನೋಲ್, ಬ್ಲೀಚಿಂಗ್ ಪೌಡರ್, ಲೈಸೋಲ್, ಫೋರ್ಮಲಿನ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ರೋಗಾಣುನಾಶಕಗಳಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆಗಳಾಗಿವೆ. ಶರೀರದ ಹೊರಮೈಯಲ್ಲಿರುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಜೀವಿಗಳನ್ನು ನಾಶಗೊಳಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪದಾರ್ಥಗಳೇ ಏಂಟಿಸೆಪ್ಟಿಕ್ ಗಳು. ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್, ಬೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲ, ಪೊಟಾಸಿಯಂ ಪರ್ಮಾಂಗನೇಟ್ ಮೊದಲಾದವುಗಳು ಏಂಟಿಸೆಪ್ಟಿಕ್ ಗಳಾಗಿವೆ. ಡೆಟ್ರೋಲ್, ಸಾವಲೋನ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ರೋಗಾಣುನಾಶಕಗಳಾಗಿಯೂ ದುರ್ಬಲ ಗೊಳಿಸಿ ಏಂಟಿಸೆಪ್ಟಿಕ್ ಗಳಾಗಿಯೂ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳು ಮತ್ತು ಗಾಯಗಳ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ ರೋಗಾಣುನಾಶಕಗಳು ಬಾರದಂತೆ ಜಾಗ್ರತೆ ವಹಿಸಬೇಕು.

ಏಂಟಿಬಯೋಟಿಕ್‌ಗಳು (Antibiotics)

ಶರೀರದ ಹೊರಮೈಯಲ್ಲೂ ಶರೀರದೊಳಗೂ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದಾದ ರೋಗಾಣುನಾಶಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು

ಏಂಟಿಬಯೋಟಿಕ್‌ಗಳು ಎನ್ನುವರು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಿಂದ ಲಭಿಸುವುದು. ಇನ್ನು ಕೆಲವನ್ನು ವಿಶೇಷ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಮೂಲಕ ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾಗುವುದು. ಅವುಗಳು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳನ್ನು ನಾಶಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ ಅಥವಾ ನಿಷ್ಕ್ರಿಯಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿರಿ.

- ಪೆನ್ಸಿಲಿನ್
- ಆಂಪಿಸಿಲಿನ್
- ಸ್ಟ್ರೆಪ್ಟೋಮೈಸಿನ್
- ಓರಿಯೋಮೈಸಿನ್

ಟೈಪೋಯ್ಡ್, ಕ್ಷಯ ಮುಂತಾದ ಅನೇಕ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳನ್ನು ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮಾಡಿ ಗುಣಪಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾದುದು ಏಂಟಿಬಯೋಟಿಕ್‌ಗಳ ಸಂಶೋಧನೆಯಿಂದಾಗಿದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳಿಗೂ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾದ ಏಂಟಿಬಯೋಟಿಕ್ ಔಷಧಗಳು ಇಂದು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆ.

ಏಂಟಿಬಯೋಟಿಕ್‌ಗಳು ಬಹಳ ಪ್ರಯೋಜನಕರವಾದ ಔಷಧಗಳಾಗಿದ್ದರೂ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಅನೇಕ ಪಾರ್ಶ್ವಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವುದಿದೆ. ಪಟ್ಟಿ 6.dಯನ್ನು ನೋಡಿರಿ.

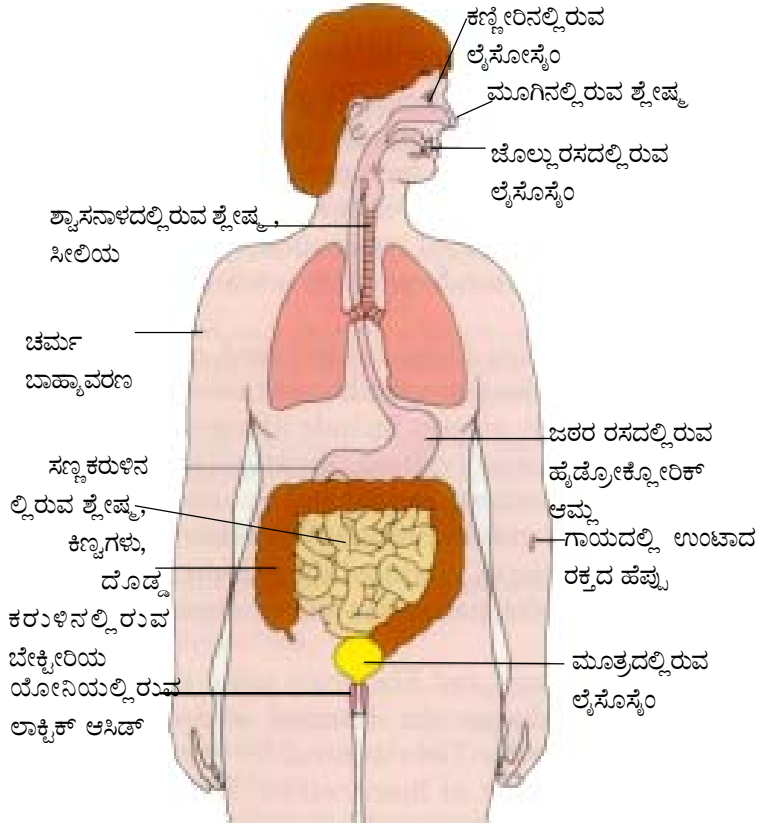
ಏಂಟಿಬಯೋಟಿಕ್	ಪಾರ್ಶ್ವಪರಿಣಾಮಗಳು
ಪೆನ್ಸಿಲಿನ್	ಎಲರ್ಜಿಯನ್ನುಂಟುಮಾಡುವುದು
ಸೆಫಾಲೋಸ್ಪೋರಿನ್	ಎಲರ್ಜಿಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವುದು
ಕ್ವಯಿನೋಲೋನ್ಸ್	ಗರ್ಭಸ್ಥ ಶಿಶುವಿಗೆ ಹಾನಿಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವುದು
ಟೆಟ್ರಾಸೈಕ್ಲಿನ್	ಎಲುಬು ಮತ್ತು ಹಲ್ಲಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ತಡೆಯುವುದು. ಹಲ್ಲು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣವಾಗುವುದು. ಮೂತ್ರಜನಕಾಂಗವು ಹಾನಿ ಗೊಳಗಾಗುವುದು.
ಸ್ಟ್ರೆಪ್ಟೋಮೈಸಿನ್	ಗರ್ಭಸ್ಥ ಶಿಶುವಿಗೆ ಶ್ರವಣ ವೈಕಲ್ಯವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವುದು.
ಕ್ಲೋರೊ ಫೆನಿಕೋಲ್	ಅಸ್ತಿಮಜ್ಜೆಯನ್ನು ಹಾನಿಗೊಳಿಸುವುದು.

ಪಟ್ಟಿ 6.d

ಏಂಟಿಬಯೋಟಿಕ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಪಾರ್ಶ್ವ ಪರಿಣಾಮಗಳು

ಆಕ್ಸಿಜನವಾದ ಒಂದು ಶೋಧನೆ

1928. ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರ್ ಫ್ಲೆಮಿಂಗ್ ಎಂಬ ಸ್ಕಾಟ್ಲೆಂಡಿನ ಬೇಕ್ಟೀರಿಯೋಲಜಿಸ್ಟ್ ಲಂಡನ್ನಿನ ಸೆಂಟ್‌ಮೇರಿಸ್ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರು ಅಗರ್ ಮಾಧ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಬೇಕ್ಟೀರಿಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿದ್ದರು. ಒಂದು ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ನಾಶ ಹೊಂದಿರುವುದಾಗಿ ಅವರ ಗಮನಕ್ಕೆ ಬಂತು. ಪೆನ್ನಿಲಿಯಂ ನೊಟೇಟಂ ಎಂಬ ಬೂಸುರಿನಿಂದ ಉತ್ಪಾದಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಒಂದು ರಾಸಾಯನಿಕ ಪದಾರ್ಥವು ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಎಂದು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದಾಗ ತಿಳಿದುಬಂತು. ಈ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪದಾರ್ಥವೇ ಪೆನ್ನಿಲಿನ್ - ಮೊತ್ತ ಮೊದಲ ಏಂಟಿಬಯೋಟಿಕ್. ಅನೇಕ ಬೇಕ್ಟೀರಿಯಗಳನ್ನು ನಾಶಗೊಳಿಸುವ ಶಕ್ತಿಯಿರುವ ಪೆನ್ನಿಲಿನ್‌ನ್ನು ಮೊತ್ತಮೊದಲು 1940ರಲ್ಲಿ ರೋಗಿಗಳಲ್ಲಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಲಾಯಿತು. ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರ್ ಫ್ಲೆಮಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಪೆನ್ನಿಲಿನ್‌ನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ತೆಗೆಯುವ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಕೊಡುಗೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿದ H. W. ಫ್ಲೋರಿ, E. B. ಚೆಯಿನ್ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಸಂಯುಕ್ತವಾಗಿ 1945ರಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ನೋಬೆಲ್ ಬಹುಮಾನ ಲಭಿಸಿತು.



ಚಿತ್ರ 6.9

ಶರೀರದಲ್ಲಿರುವ ರಕ್ಷಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು

ಚಿತ್ರ 6.9ನ್ನು ನೋಡಿರಿ. ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಸಯನ್ಸ್ ಡೈರಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

- ರೋಗಕಾರಕಗಳು ಶರೀರದೊಳಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸದಂತೆ ತಡೆಯುವ ಮುಖ್ಯ ರಕ್ಷಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಯಾವುದು?
- ಉಚ್ಚಾಸ ವಾಯುವಿನ ಮೂಲಕ ಪ್ರವೇಶಿಸುವ ರೋಗಾಣುಗಳನ್ನು ಶರೀರವು ಹೇಗೆ ತಡೆಗಟ್ಟುತ್ತದೆ?
- ರೋಗಾಣುನಾಶಕ ಲೈಸೋಸೈಂ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ?

ನಮ್ಮ ಶರೀರವನ್ನು ರೋಗಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಿಸುವ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳ ಕುರಿತು ಒಂದು ಲೇಖನವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಮಂಡಿಸಿರಿ.


ಏಂಟಿಬಯೋಟಿಕ್‌ಗಳ ವಿವೇಚನಾರಹಿತವಾದ ಉಪಯೋಗವು ಅಪಾಯಕರವಾಗಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತಲ್ಲವೆ? ಏಂಟಿಬಯೋಟಿಕ್‌ಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿರುವ ಬೇಕ್ಟೀರಿಯಗಳು ಹುಟ್ಟಿಬರುತ್ತಿವೆ ಎಂಬುದು ಚಿಕಿತ್ಸಾರಂಗದ ಒಂದು ಹೊಸ ಸಮಸ್ಯೆ ಆಗಿದೆ.

ಶರೀರದ ರಕ್ಷಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆ


ರೋಗಕಾರಕಗಳು ಶರೀರವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿದರೆ ರೋಗಗಳು ಉಂಟಾಗುವುದೆಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತಲ್ಲವೆ? ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಲೂ ಧಾರಾಳ ರೋಗಕಾರಕಗಳಿದ್ದರೂ ನಾವು ಸುಲಭದಲ್ಲಿ ರೋಗಕ್ಕೆ ಬಲಿಯಾಗದಿರುವುದು ಏಕೆಂದು ಗೊತ್ತಿದೆಯೇ?

ರೋಗ ಪ್ರತಿರೋಧ ವ್ಯವಸ್ಥೆ

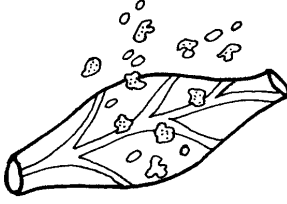
ಶರೀರದ ರಕ್ಷಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ರೋಗಾಣುಗಳನ್ನು ಹೇಗೆಲ್ಲಾ ತಡೆದು ನಿಲ್ಲಿಸುವುದೆಂದು ತಿಳಿಯತಲ್ಲವೇ? ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ವಿಫಲವಾದರೆ ಪರಿಣಾಮ ಏನಾಗಬಹುದು? ಶರೀರವನ್ನು ರೋಗಾಣುಗಳು ಆಕ್ರಮಿಸುವ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ



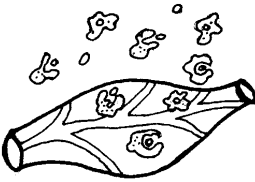
A ಬೇಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳ ಆಕ್ರಮಣ




B ಅಧಿಕ ರಕ್ತವು ಹರಿದು ಬರುವುದು. ರಕ್ತದ ಲೋಮನಾಳಗಳು ಬಾತುಕೊಳ್ಳುವುವು. ಲೋಮನಾಳಗಳ ಭಿತ್ತಿಯು ಜೀವಕೋಶಗಳೆಡೆಯಲ್ಲಿರುವ ಬಿರುಕುಗಳು ಹಿಗ್ಗುವುವು.



C ಬಿರುಕುಗಳ ಮೂಲಕ ಫೇಗೋಸೈಟುಗಳು ಹೊರಬರುವುವು.



D ಫೇಗೋಸೈಟುಗಳು ಬೇಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳನ್ನು ನುಂಗಿ ನಾಶಗೊಳಿಸುವುವು.



E ರಕ್ತಲೋಮನಾಳಗಳು ಪೂರ್ವಸ್ಥಿತಿಗೆ ಬರುವುವು.

ಚಿತ್ರ 6.10

ಗಾಯಗಳಲ್ಲಿನ ಬಾತುಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ

ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಶರೀರವು ಪ್ರತಿರೋಧಿಸುವುದು. ಗಾಯಗಳು ಉಂಟಾದಾಗ ಆ ಭಾಗವು ಬಾತುಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲವೇ? ಇದೂ ಒಂದು ಪ್ರತಿರೋಧ ಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿಯೆಂದು ತಿಳಿದಿರುವಿರಾ? ಚಿತ್ರ 6.10ನ್ನು ನೋಡಿರಿ.

ಗಾಯಗೊಂಡ ಭಾಗದ ರಕ್ತಲೋಮನಾಳಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಬದಲಾವಣೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಗಮನಿಸಿದಿರಲ್ಲವೇ?

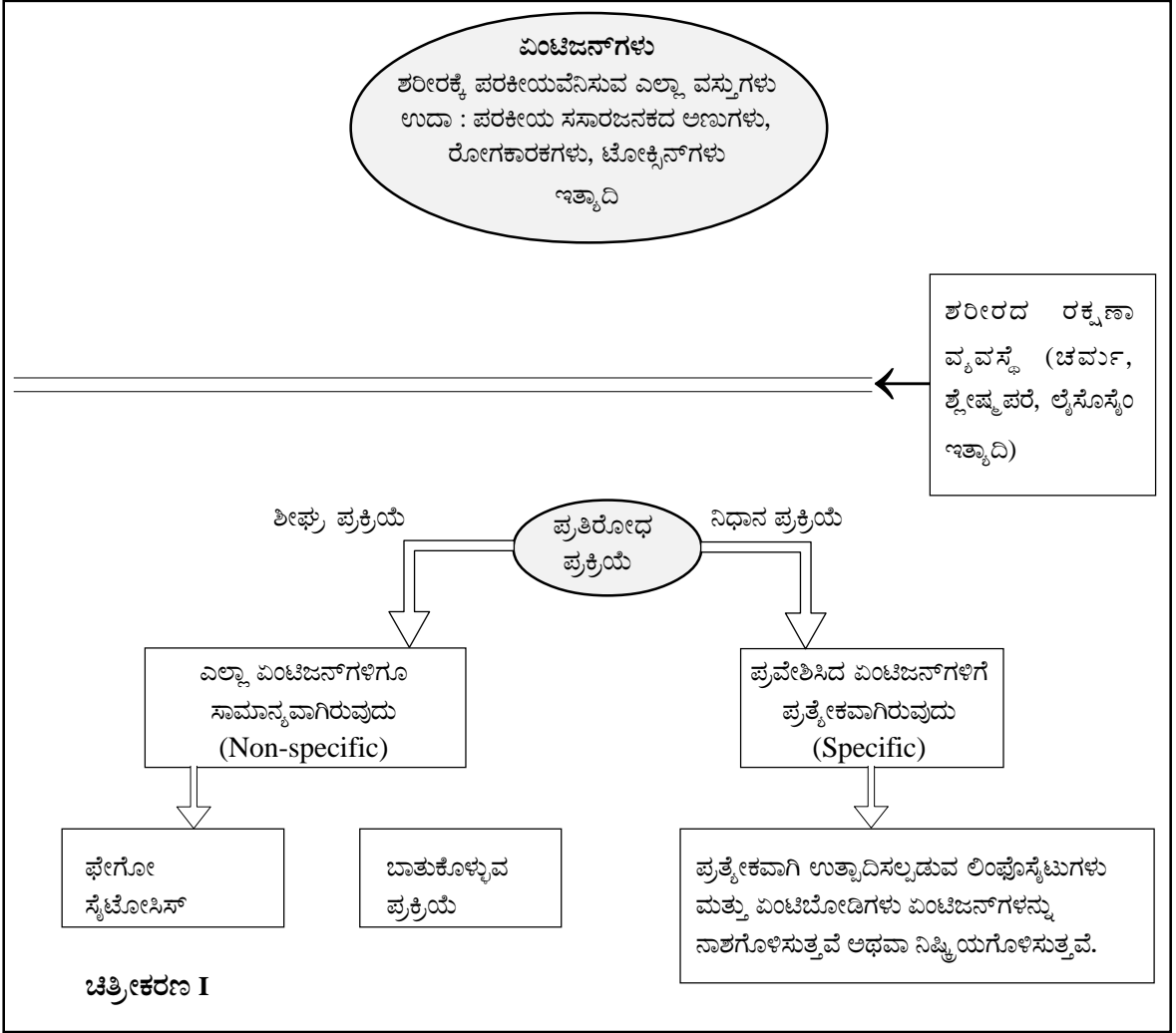
- ಲೋಮನಾಳಗಳ ಭಿತ್ತಿಯ ಬಿರುಕು ಹಿಗ್ಗುವುದರಿಂದ ಪ್ರಯೋಜನವೇನು?
- ಗಾಯಗೊಂಡ ಭಾಗವು ಕೆಂಪಾಗಿ ದಪ್ಪವಾಗುವುದು ಏಕೆ?

ಬಾತುಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಸೋಂಕುವಿಕೆ ಉಂಟಾದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ತಕ್ಷಣ ನಡೆಯುವ ಪ್ರತಿರೋಧ ಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ. ಲಿಂಫೋಸೈಟುಗಳೆಂಬ ಬಿಳಿರಕ್ತ ಕಣಗಳು ಏಂಟಿಬೋಡಿಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿ ರೋಗಾಣುಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುವುದೆಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ. ಅಧಿಕ ಲಿಂಫೋಸೈಟುಗಳು ಬೇಕಾದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಗಾಯ ಉಂಟಾದ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧ ಪಟ್ಟ ಲಿಂಫೋಗ್ರಂಥಿಗಳು ಕಾರ್ಯಪ್ರವೃತ್ತವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಲಿಂಫೋಸೈಟುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತವೆ. ಲಿಂಫೋಸೈಟುಗಳನ್ನು ವೇಗವಾಗಿ ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಲಿಂಫೋಗ್ರಂಥಿಗಳೂ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಬಾತುಕೊಳ್ಳುವುದಿದೆ. ಗಾಯಗಳುಂಟಾಗುವಾಗ ಗಣಲೆ ಬಾವು ಉಂಟಾಗುವುದಿಲ್ಲವೇ?

ರೋಗ ಪ್ರತಿರೋಧ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ

ಹುಟ್ಟಿನಿಂದಲೇ ಮನುಷ್ಯ ಶರೀರಕ್ಕೆ ರೋಗಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುವ ರೋಗ ಪ್ರತಿರೋಧ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಇದೆಯೆಂದು ತಿಳಿಯತಲ್ಲವೇ? ರೋಗಾಣುಗಳು ಶರೀರವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿದರೆ ಶರೀರವು ಹೇಗೆ ಪ್ರತಿರೋಧ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು ಎಂದು ನಿಮಗೆ ಗೊತ್ತಿದೆಯೆ? ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರೀಕರಣವನ್ನು ನೋಡಿರಿ.

ರೋಗಾಣುಗಳ ಆಕ್ರಮಣದಿಂದ ಯಾವಾಗಲೂ



ರೋಗಗಳು ಉಂಟಾಗದಿರಲು ಕಾರಣವೇನೆಂದು ತಿಳಿದುಕೊಂಡೆವು. ಕೆಲವು ರೋಗಗಳು ಗುಣವಾದರೂ ಅವುಗಳಿಗೆ ವಿರುದ್ಧವಾದ ಏಂಟಿಬೋಡಿಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಕೆಲವು ಲಿಂಫೋಸೈಟುಗಳು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ರೋಗಬಾಧೆಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಏಂಟಿಬೋಡಿಗಳೂ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ದೀರ್ಘಕಾಲದವರೆಗೆ ಉಳಿಯುತ್ತವೆ. ಚಿಕನ್‌ಪೊಕ್ಸ್, ಕೆಪ್ಪಟ್ರಾಯ ಮುಂತಾದ ರೋಗಗಳು ಒಮ್ಮೆ ಬಂದರೆ ಪುನಃ ಬರುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಕಡಿಮೆ ಎಂದು ಕೇಳಿರಬಹುದಲ್ಲವೆ? ಇದು ಏಕೆಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತಲ್ಲವೆ?

ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು

ವಿಶ್ವ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಘಟನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಕೇಳಿರ ಬಹುದಲ್ಲವೆ? ಇದು ವಿಶ್ವದ ಜನರಿಗೆ ಉನ್ನತ ಆರೋಗ್ಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು ಎಂಬ ಉದ್ದೇಶವನ್ನಿರಿಸಿಕೊಂಡು ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವ ಸಂಘಟನೆ ಆಗಿದೆ. ಇದು ಐಕ್ಯರಾಷ್ಟ್ರ ಸಂಘಟನೆಯ ಅಧೀನದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ. UNICEF, ಇಂಟರ್‌ನಾಷನಲ್ ರೆಡ್‌ಕ್ರಾಸ್, ಇಂಡಿಯನ್ ರೆಡ್‌ಕ್ರಾಸ್ ಸೊಸೈಟಿ ಮುಂತಾದ ಹಲವು ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಆರೋಗ್ಯ- ಸಾಮಾಜಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯವೆಸಗುತ್ತಿವೆ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮತ್ತು ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯವೆಸಗುವ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿವೆ. ಸದಸ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ವಿಶ್ವ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಘಟನೆಯ ಸಂವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಸಹಿಹಾಕಿದ ಏಪ್ರಿಲ್ 7, 1948ರ ನೆನಪಿಗಾಗಿ ಪ್ರತಿವರ್ಷವೂ ಆ ದಿನವನ್ನು ವಿಶ್ವ ಆರೋಗ್ಯ ದಿನವಾಗಿ ಆಚರಿಸಲಾಗುವುದು.

ಅಬಾಧಿತಗೊಳಿಸುವಿಕೆ

ರೋಗ ಬಂದ ನಂತರ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮಾಡುವುದಕ್ಕಿಂತ ರೋಗ ಬಾರದಂತೆ ತಡೆಗಟ್ಟುವುದಲ್ಲವೆ ಉತ್ತಮ? ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಪ್ರತಿರೋಧ ಔಷಧಗಳನ್ನು ಕೊಡುವುದು ನೋಡಲಿಲ್ಲವೆ? ಪ್ರತಿರೋಧ ಔಷಧಿಗಳು ಎಂದರೇನೆಂದು ನೀವು ತಿಳಿದಿರುವಿರಾ?

ಅಬಾಧಿತಗೊಳಿಸುವಿಕೆಯ ಆರಂಭ

ಸಿಡುಬು ಬಾಧಿಸಿದವರಿಗೆ ಸೀತಾಳೆ ಸಿಡುಬು ರೋಗವು ಬರುವುದಿಲ್ಲ ಎಂಬುದನ್ನು ಎಡ್‌ವರ್ಡ್ ಜೆನ್ನರ್ (1749 - 1823) ಎಂಬ ಆಂಗ್ಲ ವೈದ್ಯರು ಕಂಡುಹಿಡಿದರು. ಸಿಡುಬು ಸೋಂಕಿಗೆ ಒಳಗಾದ ಒಬ್ಬಳು ಹುಡುಗಿಯ ಹುಣ್ಣಿನಿಂದ ಕೀವನ್ನು ಒಂದು ಸೂಜಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಜೆನ್ನರ್ ಬೇರೊಂದು ಮಗುವಿನ ಗಾಯದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿದರು. ಅದರಿಂದ ಆ ಮಗುವಿಗೆ ಸಿಡುಬು ರೋಗ ಉಂಟಾಯಿತು ಮತ್ತು ಗುಣವಾಯಿತು. ಎರಡು ತಿಂಗಳ ನಂತರ ಆ ಮಗುವಿನ ಶರೀರಕ್ಕೆ ಸೀತಾಳೆ ಸಿಡುಬು ರೋಗದ ಕೀವನ್ನು ಚುಚ್ಚಿದರು. ಆದರೆ ಆ ಮಗುವಿಗೆ ಸೀತಾಳೆ ಸಿಡುಬು ರೋಗ ಬರಲಿಲ್ಲ. 1796ರ ಈ ಪ್ರಯೋಗವು ಪ್ರತಿರೋಧ ಚುಚ್ಚು ಮದ್ದಿನ ಆರಂಭವಾಗಿದೆ. ಹಸು ಎಂಬ ಅರ್ಥ ಬರುವ 'Vacca' ಎಂಬ ಲಾಟಿನ್ ಪದದಿಂದ ಪ್ರತಿರೋಧ ಚುಚ್ಚುಮದ್ದುಗಳಿಗೆ ವೇಕ್ಸಿನೇಷನ್ ಎಂಬ ಹೆಸರು ಬಂತು. ಎಡ್‌ವರ್ಡ್ ಜೆನ್ನರ್‌ನ ಸಿಡುಬು ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು 'ವೇಕ್ಸಿನೇಷನ್' ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಅಬಾಧಿತಗೊಳಿಸುವಿಕೆಯು ತಿಳಿಯಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ವೇಕ್ಸಿನ್‌ಗಳು ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.

ಕೊಲ್ಲಲ್ಪಟ್ಟ ಅಥವಾ ನಿಷ್ಕ್ರಿಯಗೊಳಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ರೋಗಾಣುಗಳು, ದುರ್ಬಲಗೊಳಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಟೋಕ್ಸಿನ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿರೋಧ ಔಷಧವಾಗಿ ಕೊಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳೇ ವೇಕ್ಸಿನ್‌ಗಳು. ಇವುಗಳು ಶರೀರದ ಪ್ರತಿರೋಧ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸುವ ಏಂಟಿಜನ್‌ಗಳಾಗಿ ಕಾರ್ಯ ವೆಸಗುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳು ಆ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ರೋಗದ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಏಂಟಿಬೋಡಿಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವಂತೆ ಶರೀರವನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಉತ್ಪಾದಿಸಲ್ಪಡುವ ಏಂಟಿಬೋಡಿ ಗಳು ಮುಂದೆ ಅದೇ ರೋಗಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ರೋಗಾಣು ಗಳಿಂದ ಶರೀರವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತವೆ.

ಕೊಲೆರದಂತಹ ರೋಗಗಳು ಬಂದಾಗ ಶರೀರಕ್ಕೆ ಸ್ವತಃ ಏಂಟಿಬೋಡಿಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಸಮಯ ಲಭಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಅಂತಹ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಏಂಟಿಬೋಡಿಗಳನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಶರೀರಕ್ಕೆ ಚುಚ್ಚಿ ರೋಗ ಪ್ರತಿರೋಧ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ರೋಗಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ವೇಕ್ಸಿನ್‌ಗಳನ್ನು ಕೊಡುವ ವಿಧಾನವೇ ಅಬಾಧಿತಗೊಳಿಸುವಿಕೆ. ವಿವಿಧ ವೇಕ್ಸಿನ್‌ಗಳನ್ನು ಯಾವೆಲ್ಲಾ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಎದುರಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು, ಯಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುವುದು ಎಂದು ಸಮೀಪದ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಸಂದರ್ಶಿಸಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ. ಅಬಾಧಿತಗೊಳಿಸುವಿಕೆಯ ಚಾರ್ಟ್ ತಯಾರಿಸಿ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ.

ಸಾರಾಂಶ

- ❖ ನಮ್ಮ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಬೆಳೆಯುವುದಕ್ಕೂ ವಂಶಾಭಿವೃದ್ಧಿ ನಡೆಸುವುದಕ್ಕೂ ಅನುಕೂಲಕರವಾದ ಸಂದರ್ಭಗಳಿವೆ.
- ❖ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿಕೂಲ ಸಂದರ್ಭಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿನ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಗಳೂ ಇವೆ.
- ❖ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ವಿವಿಧ ರಚನೆ ಹಾಗೂ ಆಕೃತಿ ಇರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.
- ❖ ಕೆಲವು ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿಗಳು ಆಹಾರ ವಿಷಮಯವಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ.
- ❖ ವಾಯು, ನೀರು, ಆಹಾರ, ಇತರ ಜೀವಿಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಮೂಲಕ ಹಲವು ರೋಗಗಳು ಹರಡುತ್ತವೆ.
- ❖ ಕೆಲವು ರೋಗಾಣುಗಳು ಶರೀರದ್ರವಗಳ ಮೂಲಕ ಹರಡುತ್ತವೆ.
- ❖ ರೋಗಾಣುನಾಶಕಗಳು, ಏಂಟಿಬಯೋಟಿಕ್‌ಗಳು, ಏಂಟಿಬಯೋಟಿಕ್‌ಗಳು ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಜೀವಿಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುವ ಪದಾರ್ಥಗಳಾಗಿವೆ. ಏಂಟಿಬಯೋಟಿಕ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನವುಗಳಿಗೆ ಪಾರ್ಶ್ವಪರಿಣಾಮಗಳಿವೆ.
- ❖ ರೋಗಾಣುಗಳು ಶರೀರವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿದಂತೆ ತಡೆಯಲು ನಮ್ಮ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಬಲವಾದ ರಕ್ಷಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇದೆ. ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ವಿಫಲವಾದಾಗ ರೋಗಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ.
- ❖ ಶರೀರವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುವ ರೋಗಾಣುಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡುವುದರಲ್ಲಿ ಬಿಳಿರಕ್ತಕಣಗಳು ಪ್ರಧಾನ ಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತವೆ.
- ❖ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅಬಾಧಿತಗೊಳಿಸುವಿಕೆಯ ಮೂಲಕ ಹಲವಾರು ರೋಗಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಅದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯವಾದ ಮುಂಜಾಗ್ರತೆಗಳನ್ನು ವಹಿಸಿ ರೋಗಗಳು ಬಾರದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಮುಂದುವರಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ♣ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಜೀವಿಗಳು ರೋಗಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವುದು ಹೇಗೆ ಎಂದು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಿರಿ.
- ♣ ಮನುಷ್ಯನನ್ನು ಬಾಧಿಸುವ ಫಂಗಸ್ ರೋಗಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ನಿವಾರಿಸಬಹುದು?
- ♣ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿದ ಕೆಲವು ರೋಗಗಳು ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಪುನಃ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತಿವೆ. ಉದಾ : ಕ್ಷಯ. ಇದಕ್ಕೆ ಯಾವ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ಕೊಡುವಿರಿ?
- ♣ 'ಅಜಾಗ್ರತೆಯು ಮೃತ್ಯುವಿನೆಡೆಗೆ ಒಯ್ಯಬಹುದು' ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿ ಈ ಹೇಳಿಕೆಯು ಎಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಸರಿ ಎಂದು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿರಿ.
- ♣ ಅಬಾಧಿತಗೊಳಿಸುವಿಕೆಯ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯತೆಯ ಕುರಿತು ವಿವರಿಸಿರಿ.
- ♣ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವುದರಲ್ಲಿ ಶುಚಿತ್ವದ ಮಹತ್ವವನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಪೋಸ್ಟರ್‌ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ.
- ♣ ಭೇದಿಯಂತಹ ರೋಗಗಳಿಗೆ ನಿರ್ಜಲೀಕರಣ ಮತ್ತು ಲವಣ ನಷ್ಟವನ್ನು ತಡೆಯುವುದೇ ಪ್ರಥಮ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಾಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಪಾನೀಯಗಳು ಯಾವುವು? ORS ಪಾನೀಯದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಘಟಕಗಳು ಯಾವ ನಿಷ್ಪತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡಿವೆ? ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿರಿ.
- ♣ ಡಿಸೆಂಬರ್ 1, ವಿಶ್ವ ಏರ್ಲ್ಯಾ ದಿನವಾಗಿ ಆಚರಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಯಾವೆಲ್ಲಾ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಯೋಜನೆ ಮಾಡಬೇಕು? ಟಿಪ್ಪಣಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ.
- ♣ ವಿವಿಧ ಏಂಟಿಬಯೋಟಿಕ್‌ಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿರಿ.

