



IASP 2025
GLOBAL YEAR
Pain Management, Research and Education
in Low- and Middle-Income Settings

FACT SHEET

ಕೆಳಆದಾಯದ ದೇಶಗಳು ಮತ್ತು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಉನ್ನತ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಮೂಲಭೂತ ನೋವು
ಸಂಶೋಧನೆಯ ಸವಾಲುಗಳು ಮತ್ತು ಅವಕಾಶಗಳು

- **Pablo Rodolfo Brumovsky, MD, PhD:** Universidad Austral, Buenos Aires, Argentina
- **María Florencia Coronel, BS, PhD:** Universidad Austral, Buenos Aires, Argentina
- **Thiago Mattar Cunha, PhD:** University of Sao Paulo, Ribeirao Preto, Brazil
- **Tory Madden, PhD:** University of Cape Town, Cape Town, South Africa

ನೋವು ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಗತಿ ಸಾಧಿಸಲು ಮತ್ತು ವಿಸ್ತರಿಸುತ್ತಾ, ಜಾಗತಿಕ ಯೋಗಕ್ಷೇಮ ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಲು ಮೂಲಭೂತ ನೋವು ಸಂಶೋಧನೆ ಅತ್ಯಗತ್ಯ. ಆದಾಗ್ಯೂ, ಕಡಿಮೆ ಆದಾಯದ ದೇಶಗಳು ಮತ್ತು ಸೆಟ್ಟಿಂಗ್‌ಗಳಲ್ಲಿ (LICs) ಇದು ವಿಭಿನ್ನ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಸಂಗತಿಗಳ ಹಾಳೆಯು ಈ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ನೋವು ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಪ್ರಮುಖ ಪರಿಗಣನೆಗಳು, ಸವಾಲುಗಳು ಮತ್ತು ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಎತ್ತಿ ತೋರಿಸುತ್ತದೆ.

LICS ನಲ್ಲಿ ನೋವಿನ ಹರಡುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮ

ಜಾಗತಿಕವಾಗಿ ವಯಸ್ಕ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ 20% ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಜನರು ದೀರ್ಘಕಾಲದ ನೋವಿನಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿದ್ದಾರೆ, ನೋವು ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯ ಸೇವೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರವೇಶ ಸೀಮಿತವಾಗಿರುವ LICs ನಲ್ಲಿ ಇದು ಗಮನಾರ್ಹ ಹೊರೆಯಾಗಿದೆ 1,2. ಕಡಿಮೆ ಆದಾಯದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ನೋವಿನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸವಾಲಿನ ಕೆಲಸದ ಅಥವಾ ಜೀವನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು, ಬಡತನ, ಆಫಾತ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಬೆಂಬಲದ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ 1,3. ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಕೆಳ ಬೆನ್ನು ನೋವು, ಅಸ್ಥಿಸಂಧಿವಾತ, ಆಫಾತದ ನಂತರದ ನೋವು ಮತ್ತು ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ನೋವು ಇಂತಹ ನೋವಿನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿದ್ದು, ತರಬೇತಿ ಪಡೆದ ನೋವು ತಜ್ಞರು, ರೋಗನಿರ್ಣಯ ಸಾಧನಗಳು ಮತ್ತು ಚಿಕಿತ್ಸಕ ಆಯ್ಕೆಗಳಿಗೆ ಸೀಮಿತ ಪ್ರವೇಶದಿಂದಾಗಿ ಅವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹದಗೆಡುತ್ತವೆ 1,2. ನೋವು ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಅಥವಾ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಆರೈಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಳಂಕ ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಅಡೆತಡೆಗಳು ಆರೋಗ್ಯ-ಆರೈಕೆ ಪ್ರವೇಶದ ಮೇಲೆ ಮತ್ತಷ್ಟು ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಬಹುದು 3 ಇದಲ್ಲದೆ, ನೋವಿನ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಶಾಸ್ತ್ರವು ಅನೇಕ LICs ಗಳಲ್ಲಿ ಕಳಪೆಯಾಗಿ ನಿರೂಪಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ ಮತ್ತು ಆದ್ದರಿಂದ, ದೀರ್ಘಕಾಲದ ನೋವಿನ ನಿಜವಾದ ಜಾಗತಿಕ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಇನ್ನೂ ಅಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ.

LICS ನಲ್ಲಿ ಮೂಲಭೂತ ನೋವು ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಸವಾಲುಗಳು

LICS ನಲ್ಲಿ ಮೂಲಭೂತ ಸಂಶೋಧನೆಯು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅಡೆತಡೆಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತದೆ, ಅಲ್ಲಿ ಸೀಮಿತ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಮೂಲಭೂತ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ನಿರ್ಬಂಧಿಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಹೀಗಾಗಿ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತವೆ. 4,5 ಹಣಕಾಸು ಮತ್ತು ಮೂಲಸೌಕರ್ಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವಿರಳವಾಗಿರುತ್ತವೆ, ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯ ಉಪಕರಣಗಳು ದೊಡ್ಡ ದೇಶ ಅಥವಾ ಪ್ರದೇಶದೊಳಗಿನ ಕೆಲವು ನಿರ್ಬಂಧಿತ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಪ್ರವೇಶಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಇದೀಗಲೇ ನಿರ್ಬಂಧಿತವಾಗಿರುವ ಹಣಕಾಸು ನೆರವು, ಕೆಲವು ಹೆಚ್ಚಿನ ಆದಾಯದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಾಧನಗಳ ಮೇಲಿನ ತೆರಿಗೆ ವಿನಾಯಿತಿಯ ಕೊರತೆಯ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಇನ್ನಷ್ಟು ಆಳವಾಗಿ ಹರಡುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೆ, ಅನೇಕ ಕಡಿಮೆ ಆದಾಯದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಿದೇಶದಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಮದು ತೆರಿಗೆಗಳು ಈ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟು ಕಠಿಣಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ಅಧಿಕಾರಶಾಹಿ ಕಸ್ಟಮ್ಸ್ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳು ಸಂಶೋಧನೆಯ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟು ನಿಧಾನಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ಮುಕ್ತ-ಪ್ರವೇಶ ಪ್ರಕಟಣೆಯು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಕಟಣೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರವೇಶವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವ ಗುರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೂ, ವಿರೋಧಾಭಾಸವಾಗಿ ಕಡಿಮೆ-ಆದಾಯದ ದೇಶಗಳಿಂದ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಪ್ರಸರಣವನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತದೆ, ಸಂಶೋಧಕರು ವಿದೇಶಿ ಕರೆನ್ಸಿಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿಯಾದ ಪ್ರಕಾಶನ ಶುಲ್ಕವನ್ನು ಪಾವತಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ, ಈ ವೆಚ್ಚಗಳನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸಲು ಯಾವುದೇ ಮೀಸಲಾದ ನಿಧಿಯಿಲ್ಲ.

LICS ನಲ್ಲಿ ನೋವು ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಸಂಭಾವ್ಯ ಹಣಕಾಸು ಒದಗಿಸುವವರೊಂದಿಗೆ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ಕಳಪೆ (ಅಥವಾ ವಿರಳ) ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ದತ್ತಾಂಶವು ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ನಿರ್ಬಂಧವಾಗಿದೆ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ನಿಧಿದಾರರ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಲ್ಲಿ, ನೋವಿನ ಸಂಬಂಧಿತ ದತ್ತಾಂಶದ ಕೊರತೆಯು ಸಂಶೋಧನಾ ನಿಧಿಯ ಆದ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಭಾವಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ, ನೋವು ಸಂಶೋಧನೆಯಿಗಿಂತ ಉತ್ತಮವಾಗಿ ದಾಖಲಾದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಿರುವ ಇತರ ಆರೋಗ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ನಿಧಿಗಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿ ತೋರುತ್ತವೆ 3. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ, ಜ್ಞಾನ ವರ್ಗಾವಣೆ ಕನಿಷ್ಠವಾಗಿಯೇ ಉಳಿದಿದೆ, ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ ಸಲ್ಲಿಸಲಾಗುವ ಕಡಿಮೆ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪೇಟೆಂಟ್‌ಗಳು, ಸೀಮಿತ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಬಯೋಟೆಕ್ ಕಂಪನಿಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯ ನೀತಿಯ ಮೇಲೆ ನೋವು ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಗತಿಯ ಪ್ರಭಾವವು ಬಹುತೇಕ ಇಲ್ಲ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಇದು ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿದೆ.

LICS ನಲ್ಲಿ ಮೂಲಭೂತ ನೋವು ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಲು ಸಂಶೋಧಕರನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅತ್ಯಂತ ಮಹತ್ವದ ಅಡಚಣೆಯಾಗಿದೆ. ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಅಮೆರಿಕ ಮತ್ತು ಉಪ-ಸಹಾರನ್ ಆಫ್ರಿಕಾದಲ್ಲಿ, ಅನೇಕ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಅವರ ಶಿಕ್ಷಣ, ಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ನೀಡಿದ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುವ ಸಂಬಳದ ಕೊರತೆಯಿದೆ. ಯುವ ಪದವೀಧರರು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪರಿಸರವನ್ನು ನಿರ್ಬಂಧಿತ, ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಪರ್ಧಾತ್ಮಕ, ಅಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಹಣಕಾಸು ಒದಗಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರ ಭವಿಷ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಖಚಿತತೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಎಂದು ಗ್ರಹಿಸುತ್ತಾರೆ 4. ಅದೇ ರೀತಿ, ನರವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಮೂಲಭೂತ ನೋವು ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ತರಬೇತಿ ಹೊಂದಿರುವ ಸಮರ್ಥ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯ ವೃತ್ತಿಪರರ ನಿರಂತರ "ಮೆದುಳಿನ ಪಲಾಯನ"ವು ಗಮನಾರ್ಹ ಹೊರೆಯಾಗಿದೆ.4 2011 ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ಅಧ್ಯಯನದ ಪ್ರಕಾರ, 20 ನೇ ಶತಮಾನದ ಅಂತ್ಯ ಮತ್ತು 20 ನೇ ಶತಮಾನದ ಆರಂಭದ ನಡುವೆ ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿದ್ದ ಎಂಟು ಪ್ರಮುಖ

ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬರು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದುತ್ತಿರುವ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದರೂ, ಅವರಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 80% ಜನರು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ದೇಶಕ್ಕೆ ಸ್ಥಳಾಂತರಗೊಂಡಿದ್ದಾರೆ.⁶ ಉತ್ತರ ಅಮೆರಿಕಾದಂತಹ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ಖಂಡಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಅಮೆರಿಕ ಅಥವಾ ಸಬ್-ಸಹಾರನ್ ಆಫ್ರಿಕಾದಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಸಕ್ರಿಯರಾಗಿರುವ ಜನರ ಅನುಪಾತ ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಇರುವುದರಿಂದ LICs ಅಂತಹ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಅಗತ್ಯವಿದೆ (ಕ್ರಮವಾಗಿ ಪ್ರತಿ ಮಿಲಿಯನ್ ನಿವಾಸಿಗಳಿಗೆ 613 vs. 97.5 vs. 4788).⁷ LICs ನಿಂದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ವಲಸೆಯನ್ನು ತಡೆಯಲು ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವುದು ಅತ್ಯಗತ್ಯ.

ಅವಕಾಶಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಭಾವ್ಯ ಪರಿಣಾಮ

ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಿದ ಸವಾಲುಗಳು ವಲಸೆ ಹೋಗುವ ಬದಲು ತಮ್ಮ ತಾಯ್ನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಬಲಪಡಿಸಲು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವ LICs ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಕಾರ್ಯತಂತ್ರದ ವಿಧಾನಗಳ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಎತ್ತಿ ತೋರಿಸುತ್ತವೆ. ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಮತ್ತು ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಹಯೋಗಗಳನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುವುದು ಒಂದು ತಂತ್ರವಾಗಿದೆ. ಜಂಟಿ ಪಿಎಚ್‌ಡಿ ಮತ್ತು/ಅಥವಾ ಸಂಶೋಧನಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸಲು ಅಂತರ-ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಒಪ್ಪಂದಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದರಿಂದ ತರಬೇತಿ, ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ಮತ್ತು ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಿಗೆ ಪ್ರವೇಶವನ್ನು ಒದಗಿಸಬಹುದು, ಆ ಮೂಲಕ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಬಲಪಡಿಸಬಹುದು. 8 ಪ್ರಸ್ತುತ ಯುಗದ ಒಂದು ಪ್ರಯೋಜನವೆಂದರೆ ವರ್ಚುವಲ್ ಸಭೆಗಳು ಮತ್ತು ಚರ್ಚೆಗಳ ಪ್ರವೇಶಸಾಧ್ಯತೆ, ಇದು ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತದ ಗೆಳೆಯರು ಸಂಪರ್ಕಿಸಲು ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ. ಈ ಸಂವಹನಗಳು ಕೇವಲ ಆಲೋಚನೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದಲ್ಲದೆ, ಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಕೌಶಲ್ಯದ ವಿನಿಮಯವನ್ನು ಸುದೀರ್ಘಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ಜೊತೆಗೆ, ಭೌಗೋಳಿಕವಾಗಿ ದೂರವಿರುವ ಕಡಿಮೆ ಆದಾಯದ ದೇಶಗಳ (LICs) ಸಂಶೋಧಕರಿಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲದ ಮಾನವೀಯ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವಂತಹ ನಜೂಕಾದರೂ ಶಕ್ತಿಯುತ ಲಾಭಗಳನ್ನು ಸಹ ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ.

ತುಲನಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದ ಆದರೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಭಾವ್ಯ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಎರಡನೇ ತಂತ್ರವೆಂದರೆ ಉಪ-ಸಹಾರನ್ ಆಫ್ರಿಕಾ, ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಅಮೆರಿಕ ಮತ್ತು ಏಷ್ಯಾದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಾತಿನಿಧ್ಯ (ಅಥವಾ ಬಿಟ್ಟುಬಿಡಲಾದ) ದೇಶಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಅಧ್ಯಯನಗಳು.¹

ಮೂರನೆಯ, ಪೂರಕ ತಂತ್ರವೆಂದರೆ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕವಾಗಿ ಅನುಗುಣವಾದ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯ ಸಮುದಾಯಗಳ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಆರ್ಥಿಕ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ನೋವಿನ ಕುರಿತು ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸುವುದು. ಈ ವಿಧಾನವು ಮಾನವರಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿರುವ ನೋವಿನ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳ ವಿಶಿಷ್ಟ ಒಳನೋಟಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂದರ್ಭಗಳಿಗೆ ಪ್ರಸ್ತುತವಾಗಬಹುದಾದ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ನಿರ್ವಹಣಾ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಹಿರಂಗಪಡಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಗಿಡಮೂಲಿಕೆ ಮತ್ತು ಪರ್ಯಾಯ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳ ಶ್ರೀಮಂತ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳು ಅಥವಾ

ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕವಾಗಿ ಹುಡುಗಿಸಲಾದ ಸಾಮಾಜಿಕ ಅಭ್ಯಾಸಗಳು, ವಿಶಾಲವಾದ ಅನ್ವಯಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ನವೀನ ನೋವು ನಿರ್ವಹಣಾ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ನೀಡಬಹುದು.

ನಾಲ್ಕನೇ ತಂತ್ರವೆಂದರೆ, ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಮೂಲಸೌಕರ್ಯ ಅಂತರವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡಲು ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನ್ ಆಧಾರಿತ ಪರಿಹಾರಗಳು ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆ-ವೆಚ್ಚದ ಉಪಕರಣಗಳಂತಹ ಸುಧಾರಿತ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವತ್ತ ಗಮನಹರಿಸುವುದು. ಟೆಲಿಮೆಡಿಸಿನ್, ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ ಆಧಾರಿತ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಅವಿಷ್ಕಾರಗಳಂತಹ ಉದಯೋನ್ಮುಖ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಮುಖ್ಯಧಾರೆಯ ಭಾಗವಾಗುತ್ತಿವೆ ಮತ್ತು ವೈಷಮ್ಯಪೂರಿತ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ.

ಐದನೇದು, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯಸೇವಾ ಒದಗೊಪ್ಪುವವರಿಗಾಗಿ ಮೂಲಭೂತ ಹಾಗೂ ಅನುವಾದಾತ್ಮಕ ನೋವು ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ನಿರ್ಮಾಣ ಕ್ರಮಗಳು ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು – ಈ ಗುಂಪುಗಳ ನಡುವೆ ಆತ್ಮೀಯ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡು – ದೀರ್ಘಕಾಲಿಕ, ಪ್ರಸ್ತುತಸಂಬಂಧಿತ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾದ ಸಂಶೋಧನೆಗಾಗಿ ಬಲಿಷ್ಠ ಅಡಿಪಾಯವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ.

ಹಣಕಾಸು ಮತ್ತು ಬೆಂಬಲ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳು

LICS ನಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧಕರು ಎದುರಿಸುತ್ತಿರುವ ಮತ್ತೊಂದು ಮಹತ್ವದ ಸವಾಲೆಂದರೆ ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ನೋವು ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಹಣಕಾಸು ಒದಗಿಸುವುದು. IASP, ಯುರೋಪಿಯನ್ ಯೂನಿಯನ್, ವಿಶ್ವ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಿದುಳಿನ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ ಮುಂತಾದ ಕೆಲವು ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು LICS ನಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಅನುದಾನಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತವೆ. ಅಮೆರಿಕದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು (NIH) LICS ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಆಯ್ದ ಸಂಶೋಧನಾ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಸಹ ಹಣವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ, ಲಭ್ಯವಿರುವ ನಿಧಿಯು ಜ್ಞಾನದ ಅಂತರ ಅಥವಾ LICS ಸಂಶೋಧನೆಯಿಂದ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿಲ್ಲ. ನೋವು ನಿವಾರಕ ಔಷಧ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಅಥವಾ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಾಧನಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಣತಿ ಹೊಂದಿರುವ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಾರ್ವಜನಿಕ-ಖಾಸಗಿ ಪಾಲುದಾರಿಕೆಗಳು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಮುಂದುವರಿದರೆ ಹಣಕಾಸು ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ವರ್ಗಾವಣೆಗೆ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ನೀಡಬಹುದು. LICS ನಲ್ಲಿ ನಡೆಸಲಾಗುವ ಕ್ಲಿನಿಕಲ್ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚಗಳು, ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾದ ಸಾಂಸ್ಥಿಕ ಪರಿಶೀಲನಾ ಮಂಡಳಿ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯ ನಿಯಂತ್ರಕ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಕಣ್ಗಾವಲು ಅಡಿಯಲ್ಲಿ, ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಹೂಡಿಕೆದಾರರಿಗೆ ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿಸಬಹುದು, ಹೊಸ ಜ್ಞಾನದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡಬಹುದು ಮತ್ತು ಮತ್ತಷ್ಟು ಮೂಲಭೂತ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಮರು ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡಬಹುದಾದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಬಹುದು. ಕೊನೆಯದಾಗಿ, ಯುವ ಪೀಳಿಗೆಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಹಣಕಾಸು, ಸಂಬಳ ಮತ್ತು ಅವಕಾಶಗಳಿಗೆ ಆದ್ಯತೆ ನೀಡುವ ದೀರ್ಘಕಾಲೀನ ವಿಜ್ಞಾನ ನೀತಿಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತರಲು LICS ನೊಳಗಿನ ಸರ್ಕಾರಗಳು ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವುದು ಸುಸ್ಥಿರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಗತಿ ಮತ್ತು ನೋವು ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ದೀರ್ಘಕಾಲೀನ ಸುಧಾರಣೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು.² ಶ್ರೀಮಂತ ಸ್ಥಳೀಯ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಮತ್ತು

ಉದ್ಯಮಿಗಳು ನರವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ನೋವಿನಲ್ಲಿ ಮೂಲಭೂತ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸಲು ಮೀಸಲಾಗಿರುವ ಅಡಿಪಾಯಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಬಹುದು.

ಪ್ರಕರಣ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ಮತ್ತು ಯಶಸ್ಸಿನ ಕಥೆಗಳು

“IASP Developing Countries Project: Initiative for Improving Pain Education” ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ.

ಅಭಿವೃದ್ಧಿಶೀಲ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ, ವಿಶೇಷವಾಗಿ LICs ನಲ್ಲಿ ನೋವು ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಲು ಇದು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಅನುದಾನಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿದೆ. ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಅಭಿವೃದ್ಧಿಶೀಲ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ನೋವು ಶಿಕ್ಷಣ, ಸಂಶೋಧನೆ, ಪ್ರಸರಣ ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ನವೀನ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲು ಇದು ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದೆ. ಬಹು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ, ಈ ಅನುದಾನವು ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳು, ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು, ಸರ್ಕಾರಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀತಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಅಥವಾ ಅನುಷ್ಠಾನವನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುತ್ತದೆ.^{9,10}

ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಮತ್ತು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ನೋವು ಸಂಘಗಳ ಸಂಘಟಿತ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ನೋವು ಶಿಕ್ಷಣ, ಅಭ್ಯಾಸ ಮತ್ತು ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ಸುಧಾರಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡಿವೆ. ಕೆಲವು ಸಂಘಗಳು ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ತರಬೇತಿ ಸೇರಿದಂತೆ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಆರೋಹಿಸುತ್ತವೆ. ನೋವು ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಲು ಆರೋಗ್ಯ ಸಚಿವಾಲಯಗಳು/ಇಲಾಖೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ವಕಾಲತ್ತು ಗುಂಪುಗಳಾಗಿಯೂ ಅವು ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ, ಅವು ಬಹುರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಗೆ ಕೊಂಡಿಗಳಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಜವಾಬ್ದಾರಿಯುತ ಒಪಿಯಾಯ್ಡ್ ವಿತರಣೆ ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಸುಗಮಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಮಾಜಗಳು ಆಯೋಜಿಸುವ ವೆಬಿನಾರ್‌ಗಳು, ಹಾಗೆಯೇ ವಾರ್ಷಿಕ ಸಮ್ಮೇಳನಗಳು, ಬಹುಶಿಸ್ತೀಯ ನೋವು ಚಿಕಿತ್ಸಾಲಯಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನೆಗಾಗಿ ನೆಟ್‌ವರ್ಕಿಂಗ್, ಜ್ಞಾನ ಸಂಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಸಹಯೋಗಕ್ಕಾಗಿ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತವೆ.¹⁰

ತೀರ್ಮಾನ

LICs ನಲ್ಲಿ ಮೂಲಭೂತ ನೋವು ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸುವುದು ಒಂದು ಸವಾಲಾಗಿದ್ದು, ಇದಕ್ಕೆ ನಿರಂತರ ಬಡ್ಡತೆ ಮತ್ತು ಸಮರ್ಪಣೆ, ಬಲವಾದ ಉದ್ದೇಶದ ಪ್ರಜ್ಞೆ ಮತ್ತು LICs ನಲ್ಲಿ ಮೂಲಭೂತ ವಿಜ್ಞಾನದ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ನಿರ್ಧಾರಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ, ಇದು ನವೀನ ವಿಧಾನಗಳು, ಸುಸ್ಥಿರ ನಿಧಿ, ಮತ್ತು ಬಲವಾದ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಮತ್ತು ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಹಯೋಗಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಬಯಸುತ್ತದೆ. LICs ನಲ್ಲಿರುವ ವಿಶಿಷ್ಟ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಮತ್ತು ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ, ಜಾಗತಿಕ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಮುದಾಯವು ನೋವಿನ ಹೊರೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು, ಜೀವನದ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಲು ಮತ್ತು ವಿಶ್ವಾದ್ಯಂತ ಸಮಾನ ಆರೋಗ್ಯ ಫಲಿತಾಂಶಗಳಿಗಾಗಿ ಅಡಿಪಾಯವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಉಲ್ಲೇಖಗಳು

1. Sá, K. N., Moreira, L., Baptista, A. F., Yeng, L. T., Teixeira, M. J., Galhardoni, R., & De Andrade, D. C. (2019). Prevalence of chronic pain in developing countries: Systematic review and meta-analysis. In *Pain Reports* (Vol. 4, Issue 6). Lippincott Williams and Wilkins. <https://doi.org/10.1097/PR9.0000000000000779>
2. Morriss, W. W., & Roques, C. J. (2018). Pain management in low- and middle-income countries. In *BJA Education* (Vol. 18, Issue 9, pp. 265–270). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.bjae.2018.05.006>
3. Sharma, S., Verhagen, A., Elkins, M., Brismée, J. M., Fulk, G. D., Taradaj, J., Steen, L., Jette, A., Moore, A., Stewart, A., Hoogenboom, B. J., Söderlund, A., Harms, M., & Pinto, R. Z. (2023). Research from low-income and middle-income countries will benefit global health and the physiotherapy profession, but it requires support. In *European Journal of Physiotherapy* (Vol. 25, Issue 5, pp. 238–242). Taylor and Francis Ltd. <https://doi.org/10.1080/21679169.2023.2240997>
4. Ciocca, D. R., & Delgado, G. (2017). The reality of scientific research in Latin America; an insider's perspective. *Cell Stress and Chaperones*, 22(6), 847–852. <https://doi.org/10.1007/s12192-017-0815-8>
5. Kalergis, A. M., Lacerda, M., Rabinovich, G. A., & Rosenstein, Y. (2016). Challenges for Scientists in Latin America. *Trends in Molecular Medicine*, 22(9), 743–745. <https://doi.org/10.1016/J.MOLMED.2016.06.013>
6. Weinberg, B. A. (2011). Developing science: Scientific performance and brain drains in the developing world. *Journal of Development Economics*, 95(1), 95–104. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2010.05.009>
7. Marino-Jiménez, M., Ramírez-Durand, I. L., Pareja-Lora, A., & Cieza-Esteban, A. (2024). Research in Latin America: bases for the foundation of a training program in higher education. *Cogent Education*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2319432>
8. Miranda, J. J., Castro-Ávila, A. C., & Salicrup, L. A. (2018). Advancing health through research partnerships in Latin America. *BMJ (Online)*, 362. <https://doi.org/10.1136/bmj.k2690>
9. IASP (2024). IASP Developing Countries Project: Initiative for Improving Pain Education. <https://www.iasp-pain.org/resources/grants-awards/iasp-developing-countries-project-initiative-for-improving-pai-education/> (Assessed on 11/12/2024).
10. Soyannwo, O., Chaudakshetrin, P., & Garcia, J. B. (2023). The value of the International Association for the Study of Pain to developing countries. *Pain*, 164(11S), S39–S42. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000003060>

ಫ್ಯಾಕ್ಟ್ ಶೀಟ್ ಅನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದವರು:

Anupama Prabhu B, Assistant Professor, Department of physiotherapy, Manipal Academy of Higher education, Manipal.

ಫ್ಯಾಕ್ಟ್ ಶೀಟ್ ಅನುವಾದಿಸಿದವರು:

Bhoomika G, Bachelor of physiotherapy, Manipal Academy of Higher education, Manipal.