



icmr
INDIAN COUNCIL OF
MEDICAL RESEARCH

NIRBI

NATIONAL INSTITUTE FOR
RESEARCH IN BACTERIAL INFECTIONS

Frailty Education for Older Adults in India

KEY AREAS FOR HEALTHY AGEING



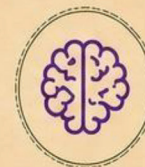
HEALTHY
LIFESTYLE



NUTRITION
& FOOD



REGULAR
EXERCISE



MENTAL
HEALTH



SOCIAL
CONNECTION



HOME
SAFETY



REGULAR
HEALTH
CHECK-UPS



PREVENTING
FRAILITY,
WELL-BEING
IS THE GOAL

A STORY OF OVERCOMING FRAILITY

An Inspirational Journey of the
Frailty Management Model

Acknowledgements



Indian Council of Medical Research,
Headquarter, New Delhi, India

Co-investigators

-  **Dr. Joyeta Ghosh**, Amity University, Kolkata
-  **Dr. Suparna Gangopadhyay**, INK Hospital, Kolkata
-  **Dr. Supriyo Choudhry**, INK Hospital, Kolkata
-  **Dr. Indrapal Ishwarji Meshram**, ICMR-NIN, Hyderabad
-  **Dr. Anushka Ghosh**, ICMR-NIRBI, Kolkata
-  **Dr. Arunansu Talukdar**, Medical College, Kolkata
-  **Dr. Biman Kanti Ray**, BIN, IPGME&R, Kolkata
-  **Dr. Saibal Das**, ICMR-NIRBI, Kolkata
-  **Dr. Asim Saha**, ICMR-NIRBI, Kolkata
-  **Dr. Amit Chakrabarti**, ICMR-CAM, Kolkata

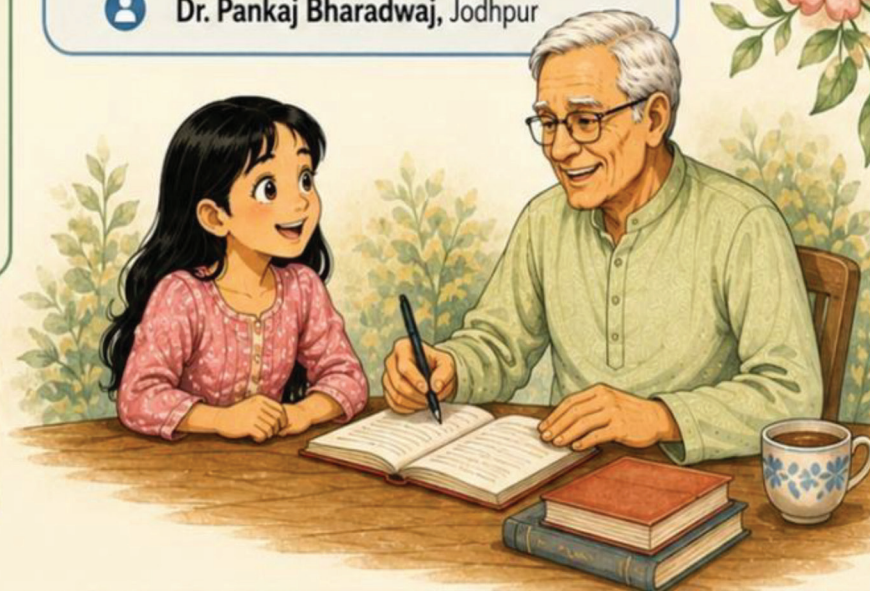
External experts:

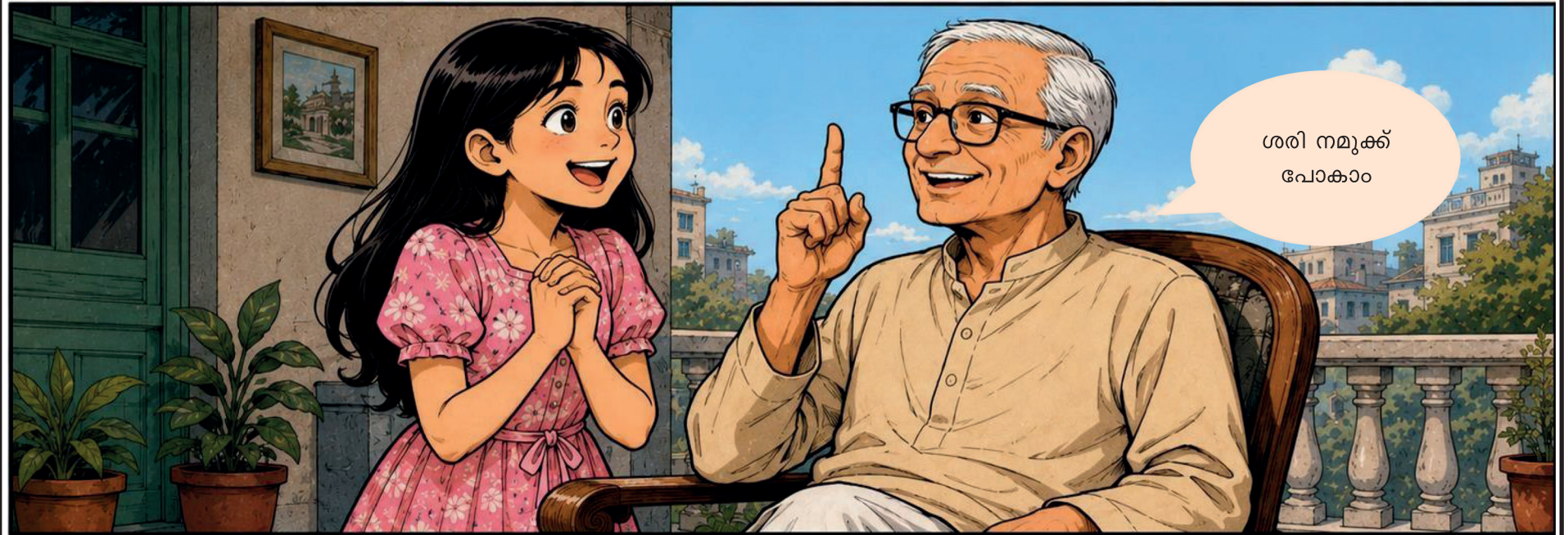
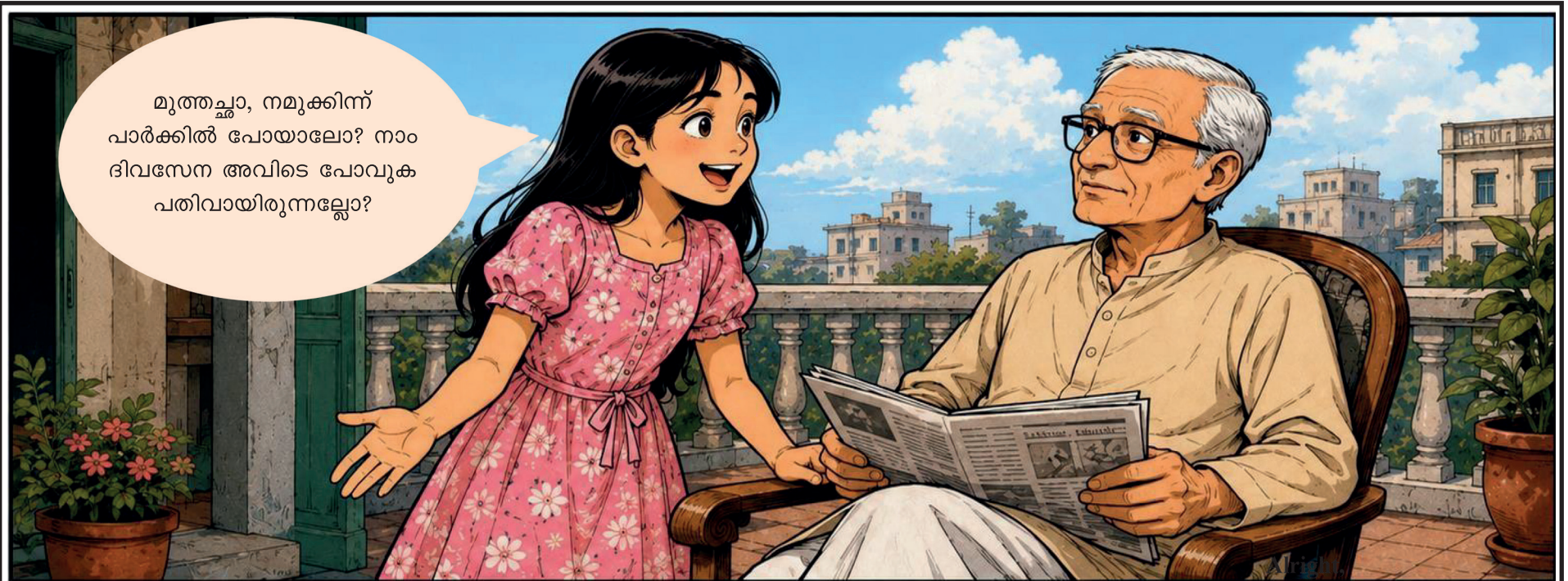
-  **Dr. Arvind Mathur**, Jodhpur
-  **Dr. K. S. Shaji**, Keralam
-  **Dr. Murali Krishna**, Bengaluru
-  **Dr. Laxmi Kant Goyal**, Jaipur
-  **Dr. Neda Agahi**, Stockholm
-  **Dr. Pankaj Bharadwaj**, Jodhpur

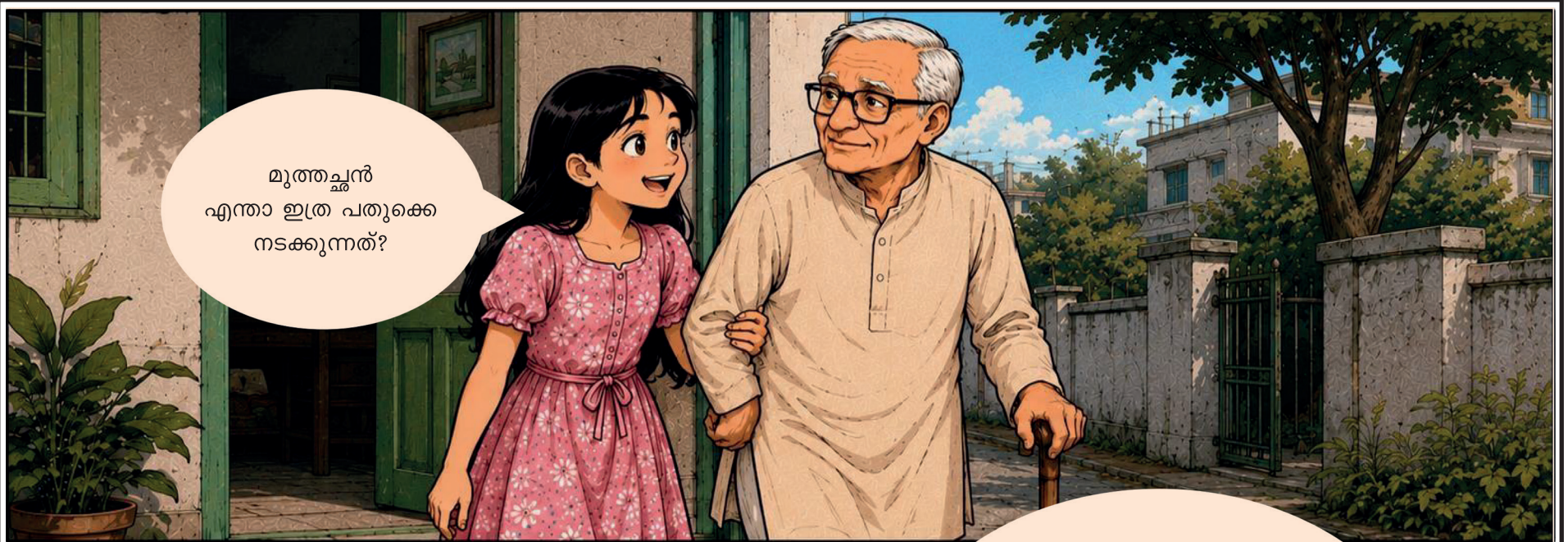
Special acknowledgement



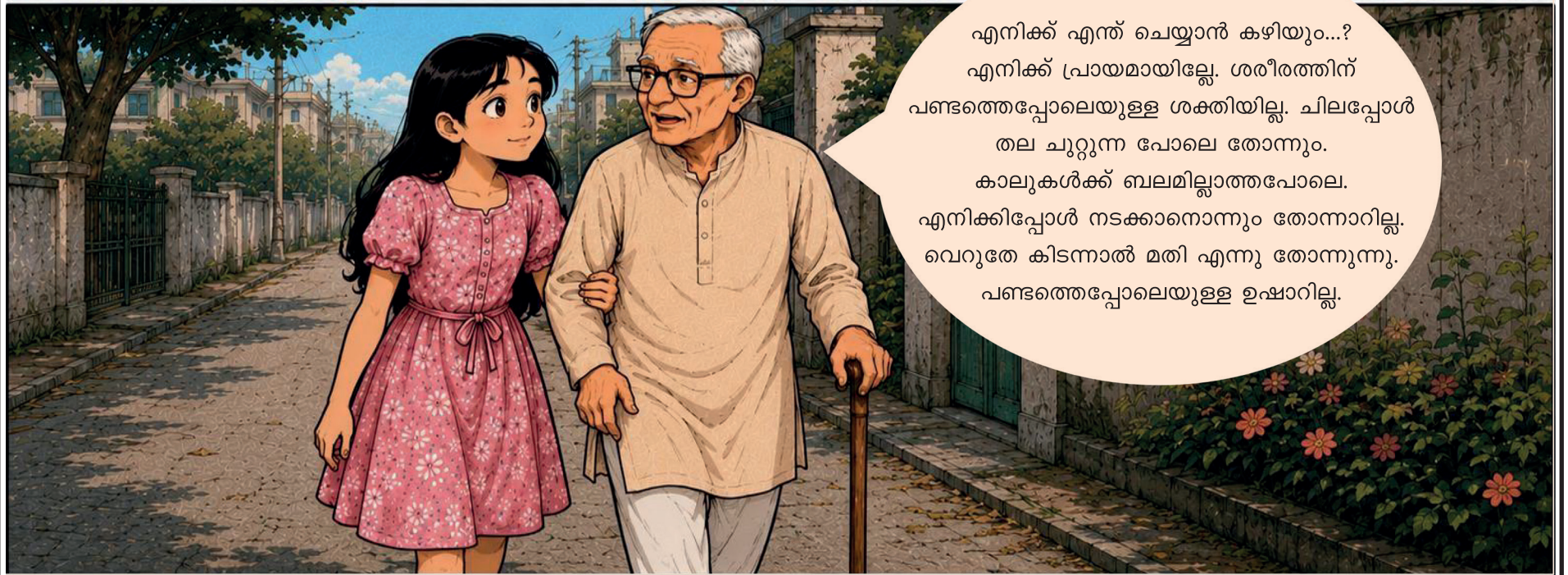
Dr. Santasabuj Das,
Director, ICMR-NIRBI, Kolkata



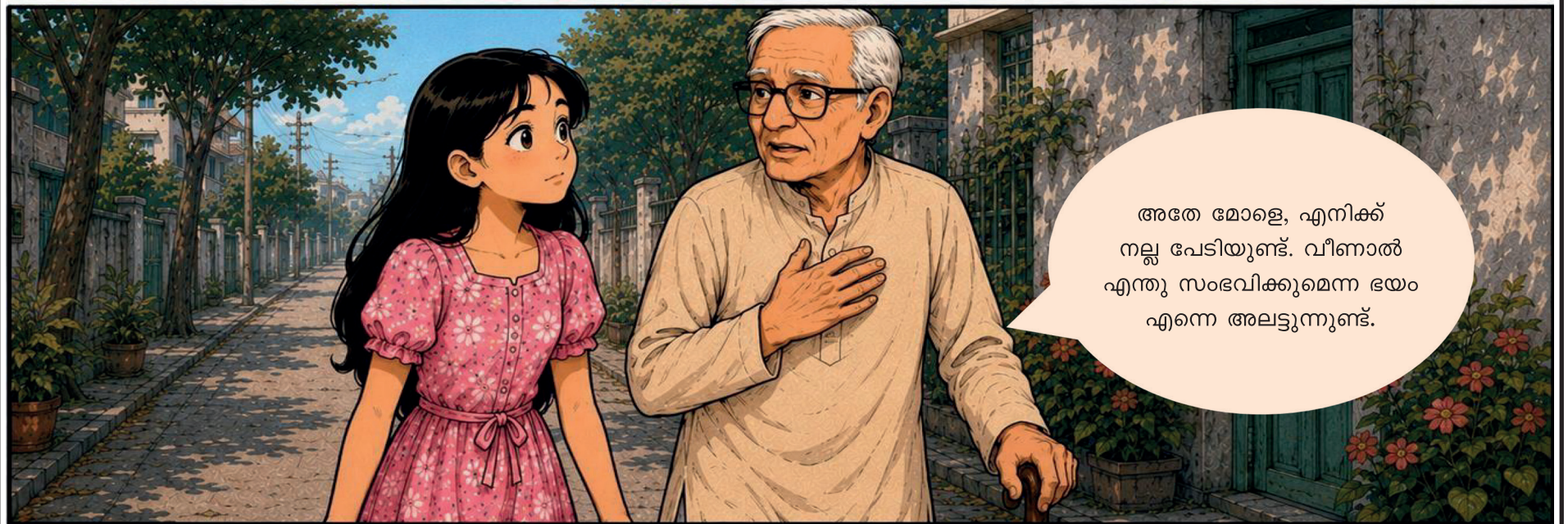
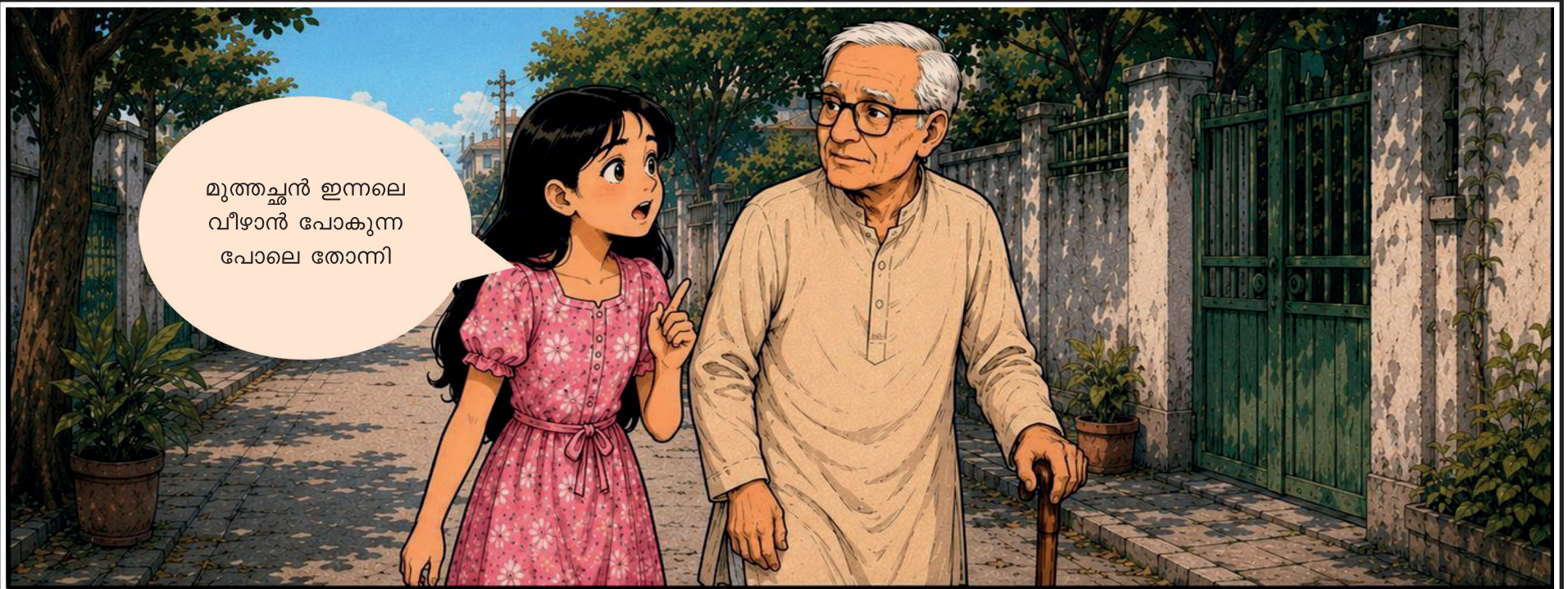




മുത്തച്ഛൻ
എന്താ ഇത്ര പതുക്കെ
നടക്കുന്നത്?



എനിക്ക് എന്ത് ചെയ്യാൻ കഴിയും...?
എനിക്ക് പ്രായമായില്ലേ. ശരീരത്തിന്
പണ്ടത്തെപ്പോലെയുള്ള ശക്തിയില്ല. ചിലപ്പോൾ
തല ചുറ്റുന്ന പോലെ തോന്നും.
കാലുകൾക്ക് ബലമില്ലാത്തപോലെ.
എനിക്കിപ്പോൾ നടക്കാനൊന്നും തോന്നാറില്ല.
വെറുതേ കിടന്നാൽ മതി എന്നു തോന്നുന്നു.
പണ്ടത്തെപ്പോലെയുള്ള ഉഷാറില്ല.



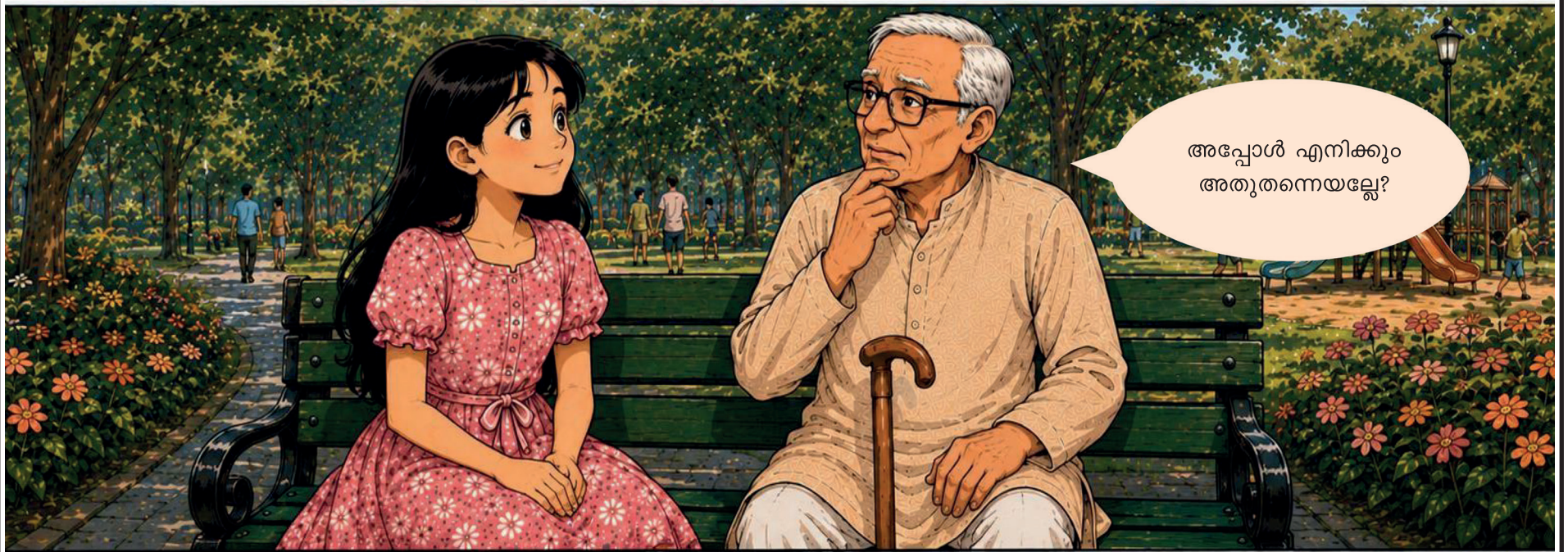
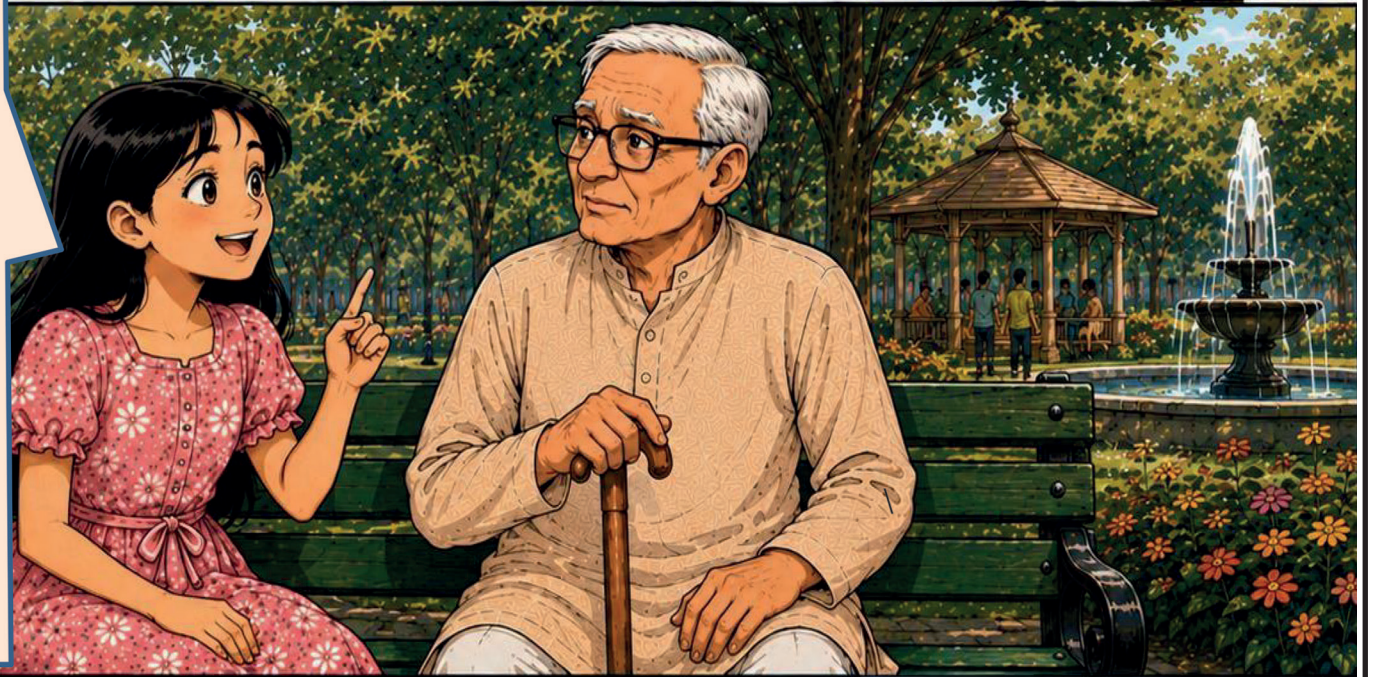


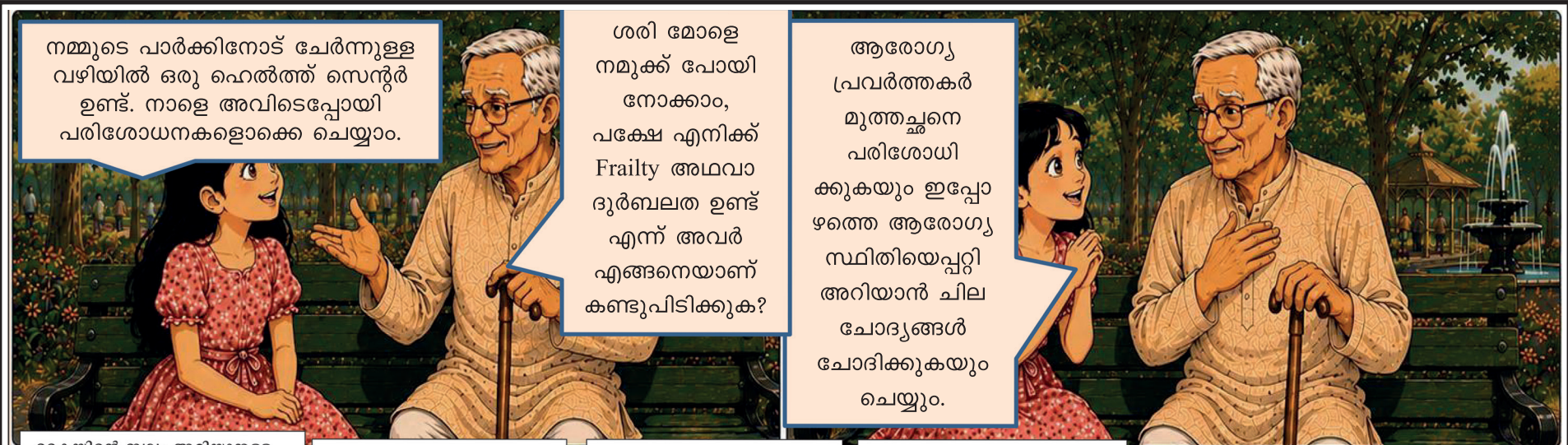
മുത്തച്ഛാ... സ്കൂളിൽ
നടന്ന ഒരു ആരോഗ്യ
പരിപാടിയിൽ പറഞ്ഞത്
ഞാൻ ശ്രദ്ധിച്ചിരുന്നു. ഇത്
Frailty അഥവാ ദുർബലത
ആയിരിക്കാനാണ് സാധ്യത.



Frailty അഥവാ
ദുർബലത
അതെന്താ മോളേ?

പ്രായം കൂടുന്തോറും നമ്മുടെ ശരീരം ദുർബലമാവുകയും ശരീരത്തിന്റെ സന്തുലിതാവസ്ഥ നഷ്ടപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു. മാത്രവുമല്ല, അവയവങ്ങളുടെ പ്രവർത്തനശേഷി കുറയുന്നു. ഇത് രോഗപ്രതിരോധശേഷി കുറയ്ക്കുന്നു. ശരീരത്തിന്റെ ശേഷിക്കുറവ് രോഗസാധ്യതയും ആശുപത്രിവാസത്തിന്റെ ആവശ്യകതയും വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു. ഈ അവസ്ഥയെയാണ് Frailty അഥവാ ദുർബലത എന്ന് വിളിക്കുന്നത്.





നമ്മുടെ പാർക്കിനോട് ചേർന്നുള്ള വഴിയിൽ ഒരു ഹെൽത്ത് സെന്റർ ഉണ്ട്. നാളെ അവിടെപ്പോയി പരിശോധനകളൊക്കെ ചെയ്യാം.

ശരി മോളെ നമുക്ക് പോയി നോക്കാം, പക്ഷേ എനിക്ക് Frailty അഥവാ ദുർബലത ഉണ്ട് എന്ന് അവർ എങ്ങനെയാണ് കണ്ടുപിടിക്കുക?

ആരോഗ്യ പ്രവർത്തകർ മുത്തച്ഛനെ പരിശോധിക്കുകയും ഇപ്പോഴത്തെ ആരോഗ്യ സ്ഥിതിയെപ്പറ്റി അറിയാൻ ചില ചോദ്യങ്ങൾ ചോദിക്കുകയും ചെയ്യും.

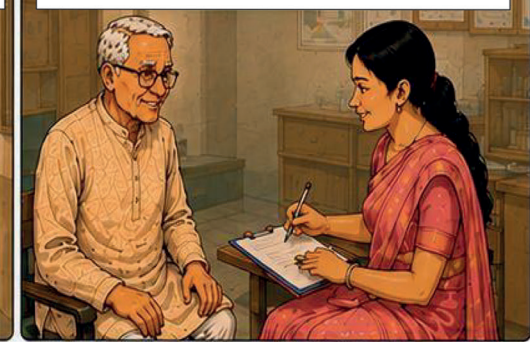
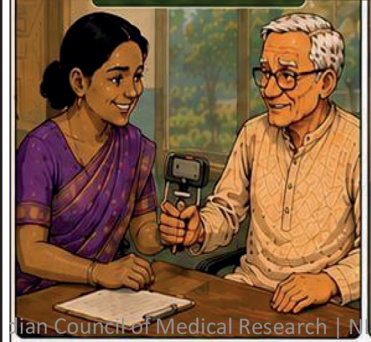
കൈയിന്റെ ബലം അറിയാനുള്ള പരിശോധന

ഉയരം

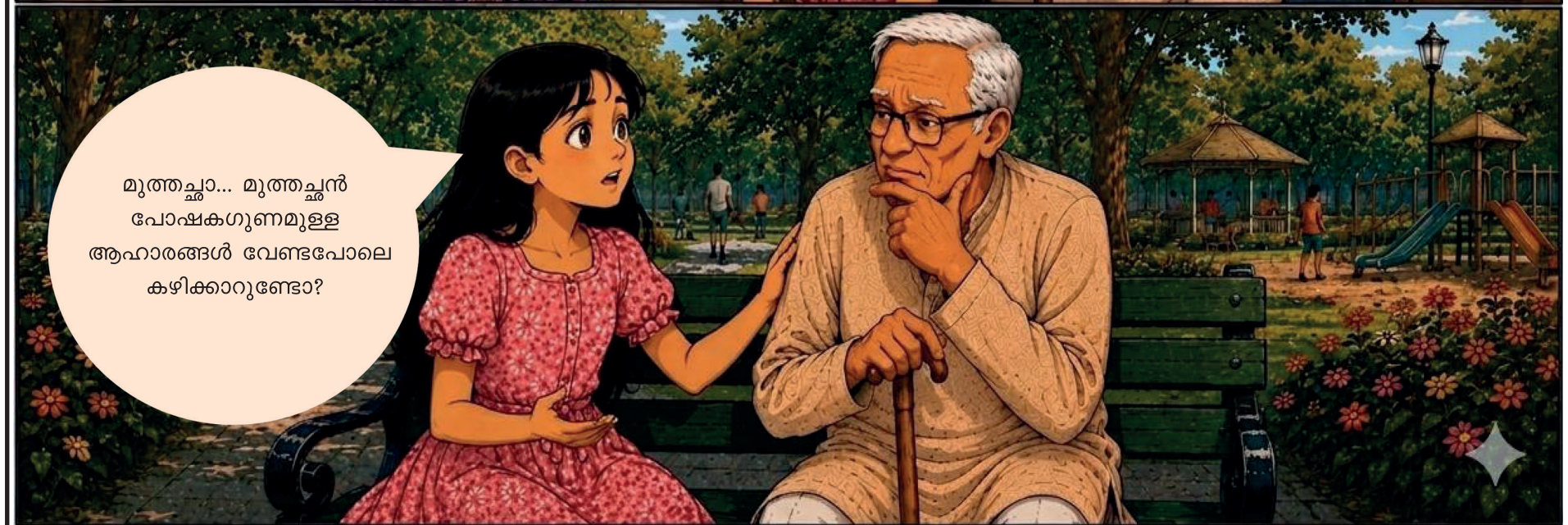
ഭാരം

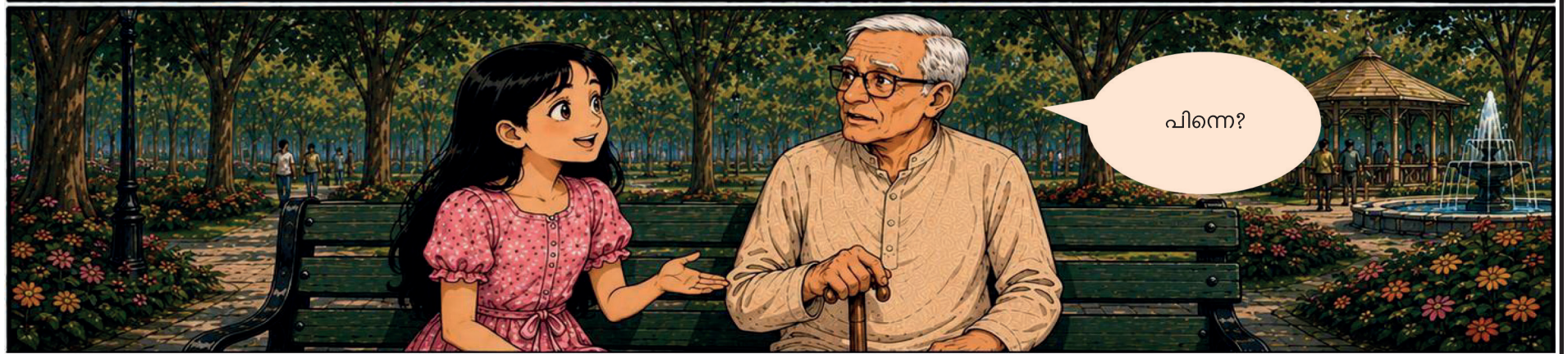
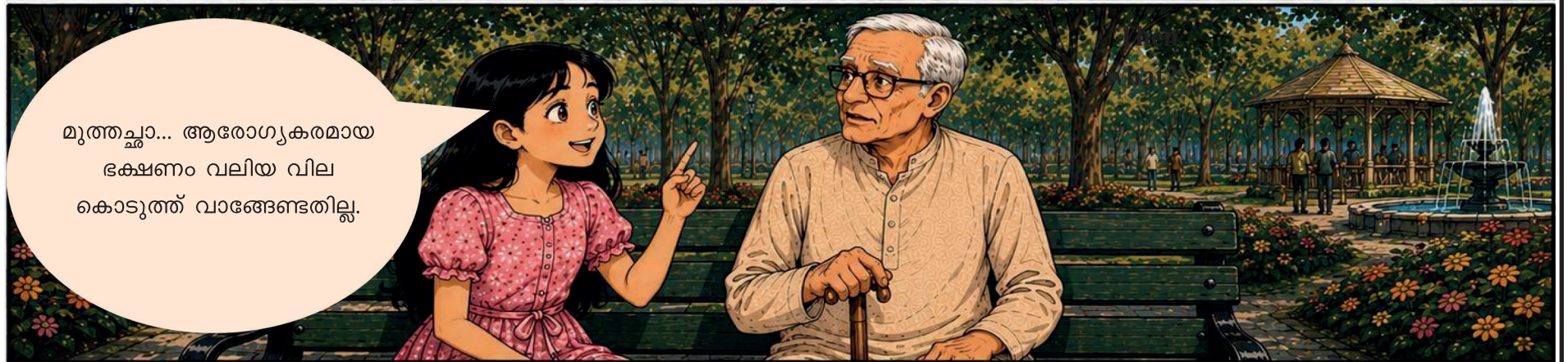
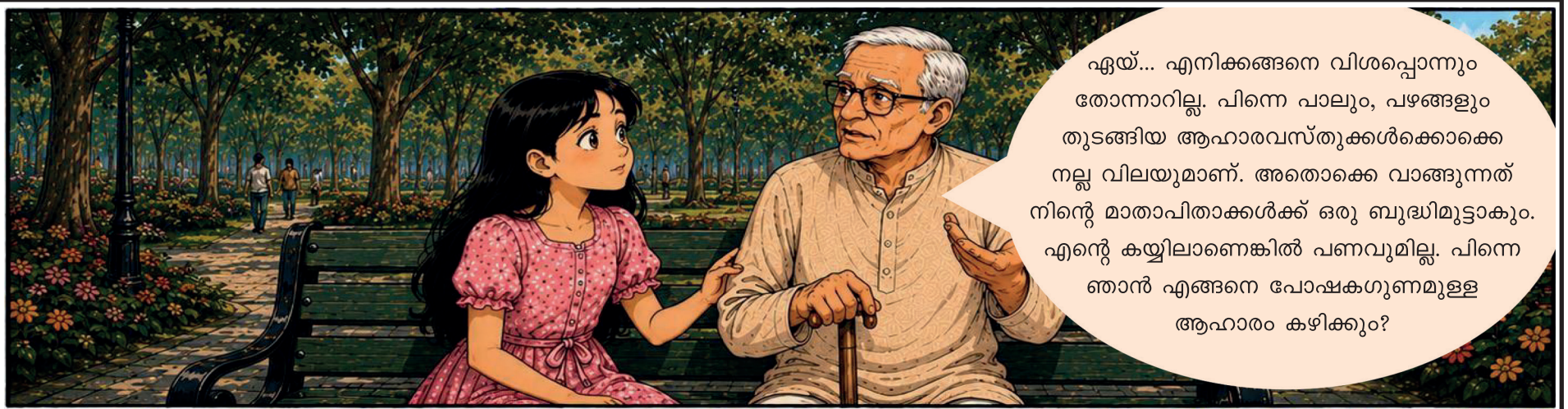
നടത്തി നോക്കിയുള്ള പരിശോധന

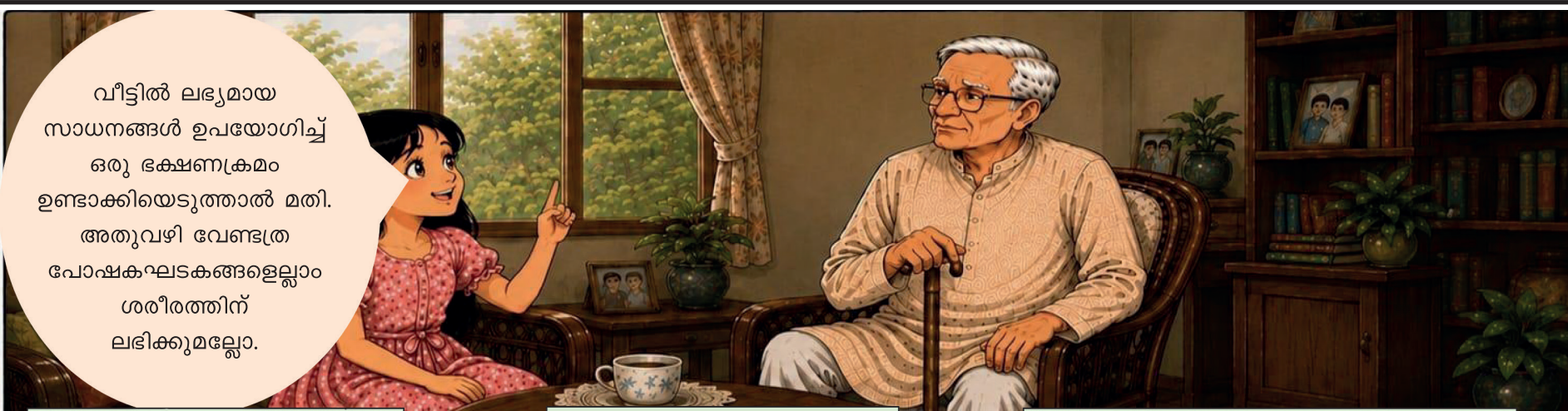
Frailty Assessment - ദുർബലത നിർണ്ണയിക്കൽ



നിങ്ങളിപ്പോൾ Prefrilty അഥവാ ദുർബലതയ്ക്ക് തൊട്ടുമുമ്പുള്ള അവസ്ഥയിലാണ്.







വീട്ടിൽ ലഭ്യമായ സാധനങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് ഒരു ഭക്ഷണക്രമം ഉണ്ടാക്കിയെടുത്താൽ മതി. അതുവഴി വേണ്ടത്ര പോഷകഘടകങ്ങളെല്ലാം ശരീരത്തിന് ലഭിക്കുമല്ലോ.

പയർവർഗ്ഗങ്ങളും പാലും



ചോറിനൊപ്പം പരിപ്പും പച്ചക്കറികളും കഴിക്കുന്നതിലൂടെ ആവശ്യത്തിന് പ്രോട്ടീൻ ലഭിക്കുന്നു. ഇതിനോടൊപ്പം മീനോ സോയാബീനോ ഇറച്ചിയോ ഉൾപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്.



ഒരു മുട്ടയിൽ നിന്നു പോലും വലിയ അളവിൽ പോഷകങ്ങൾ ലഭിക്കും.



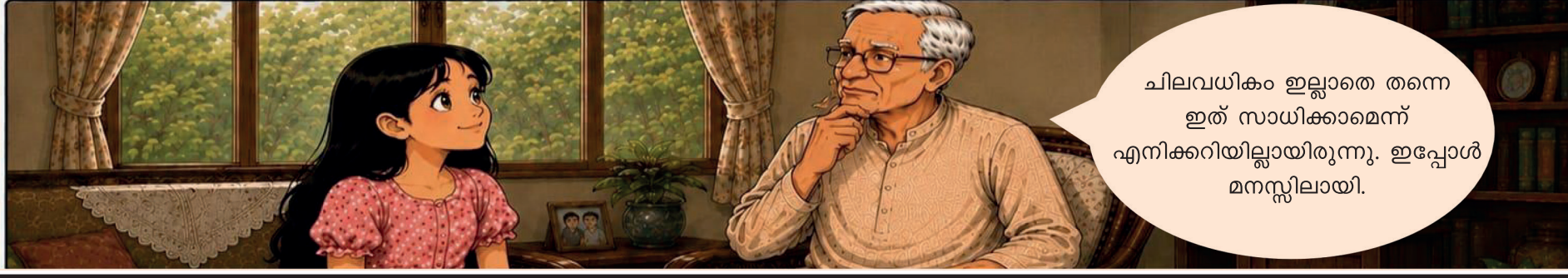
പിന്നെ മുത്തച്ചാ... എല്ലാ പഴങ്ങൾക്കും നല്ല വിലയൊന്നു മില്ല. നേത്രപ്പഴം, പേരയ്ക്ക, തണ്ണിമത്തൻ ഇതൊക്കെ വിലക്കുറവിൽ കിട്ടുന്നതും നല്ല പോഷകഗുണമുള്ളതാണ്.



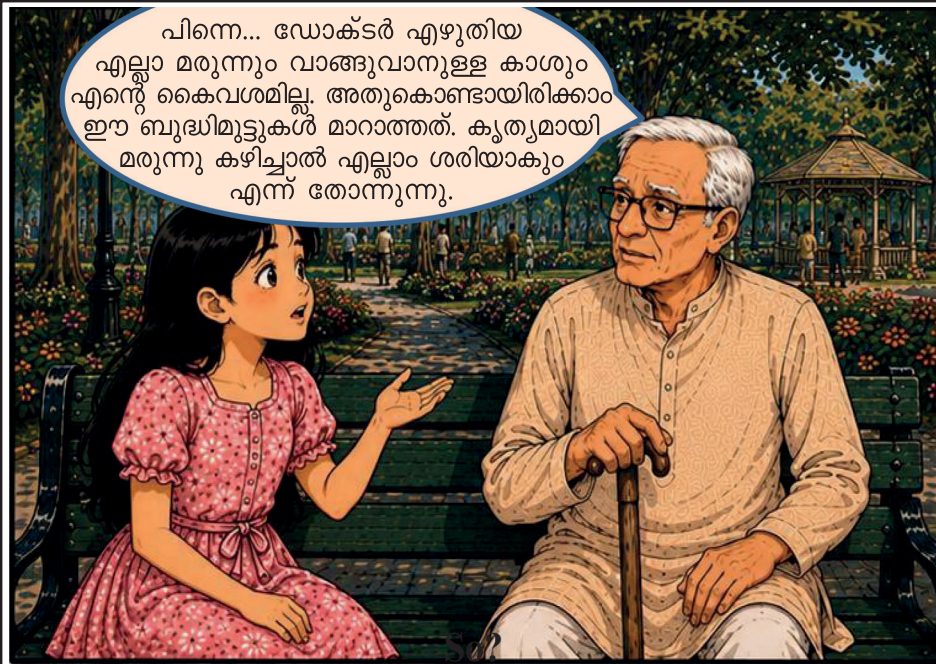
ഇലക്കറികളും പച്ചക്കറികളും

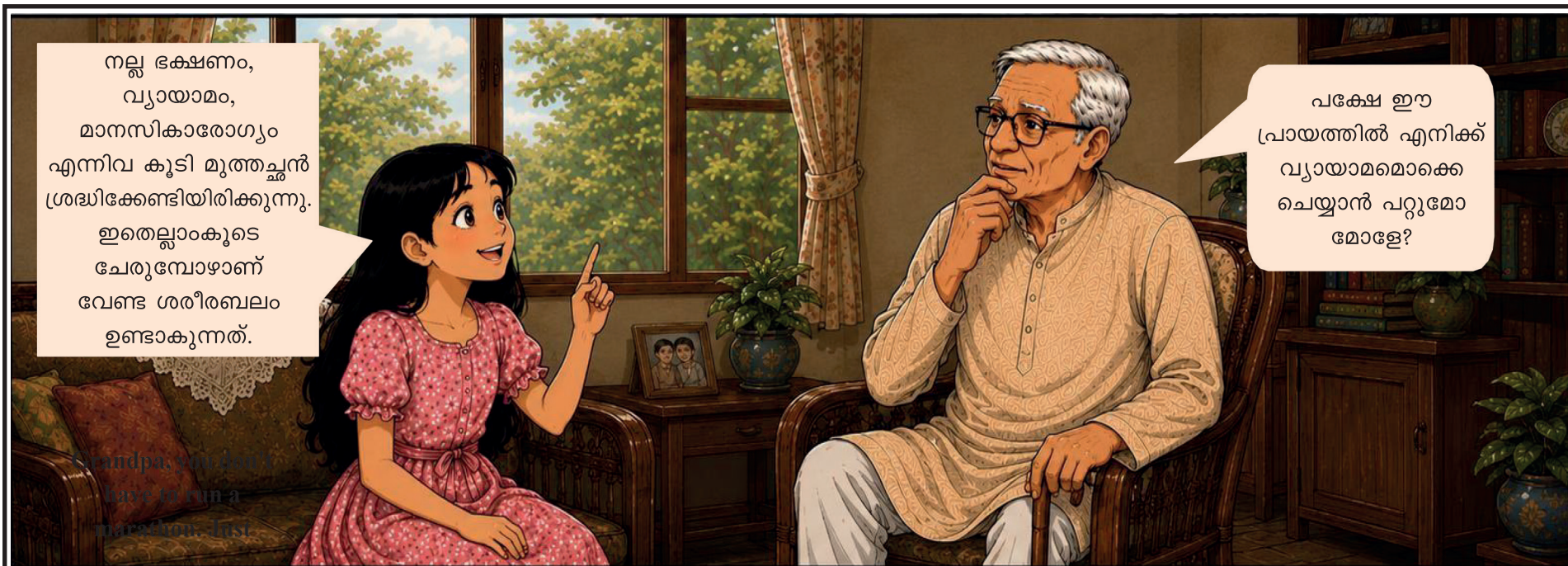


ക്വാർറ്റ്, ബീറ്റ്റൂട്ട്, തക്കാളി തുടങ്ങിയ പച്ചക്കറികളും നല്ലതാണ്. ഇവ നമുക്ക് എളുപ്പത്തിൽ ലഭിക്കുന്നതും വിലക്കുറവുമാണ്.



ചിലവധികം ഇല്ലാതെ തന്നെ ഇത് സാധിക്കാമെന്ന് എനിക്കറിയില്ലായിരുന്നു. ഇപ്പോൾ മനസ്സിലായി.

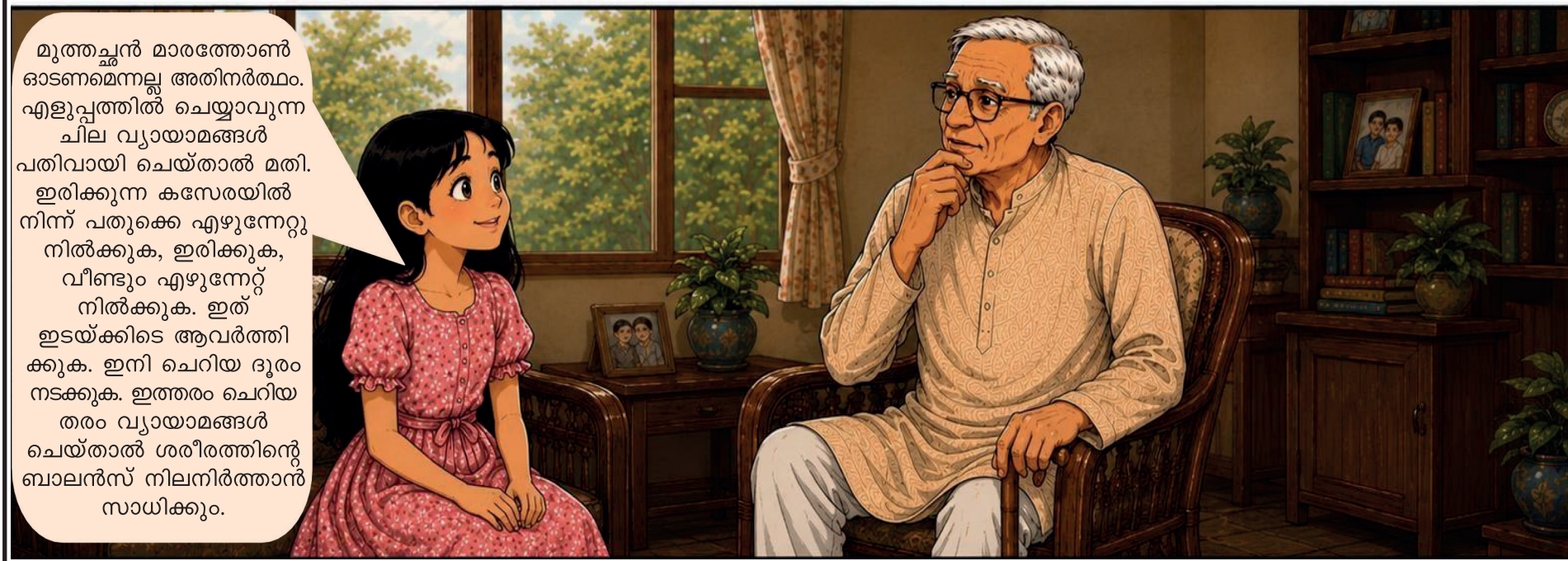




നല്ല ഭക്ഷണം,
വ്യായാമം,
മാനസികാരോഗ്യം
എന്നിവ കൂടി മുത്തച്ഛൻ
ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു.
ഇതെല്ലാംകൂടെ
ചേരുമ്പോഴാണ്
വേണ്ട ശരീരബലം
ഉണ്ടാകുന്നത്.

പക്ഷേ ഈ
പ്രായത്തിൽ എനിക്ക്
വ്യായാമമൊക്കെ
ചെയ്യാൻ പറ്റുമോ
മോളേ?

Grandpa, you don't
have to run a
marathon. Just



മുത്തച്ഛൻ മാരത്തോൺ
ഓടണമെന്നല്ല അതിനർത്ഥം.
എളുപ്പത്തിൽ ചെയ്യാവുന്ന
ചില വ്യായാമങ്ങൾ
പതിവായി ചെയ്താൽ മതി.
ഇരിക്കുന്ന കസേരയിൽ
നിന്ന് പതുക്കെ എഴുന്നേറ്റു
നിൽക്കുക, ഇരിക്കുക,
വീണ്ടും എഴുന്നേറ്റ്
നിൽക്കുക. ഇത്
ഇടയ്ക്കിടെ ആവർത്തി
ക്കുക. ഇനി ചെറിയ ദൂരം
നടക്കുക. ഇത്തരം ചെറിയ
തരം വ്യായാമങ്ങൾ
ചെയ്താൽ ശരീരത്തിന്റെ
ബാലൻസ് നിലനിർത്താൻ
സാധിക്കും.

എന്റെ കുട്ടുകാരി അവളുടെ മുത്തശ്ശി ചെയ്യുന്ന വ്യായാമങ്ങളുടെ ഒരു വീഡിയോ അയച്ചു തന്നിട്ടുണ്ട്. മുത്തച്ഛൻ ഇതൊന്നു കണ്ടു നോക്കിയേ.

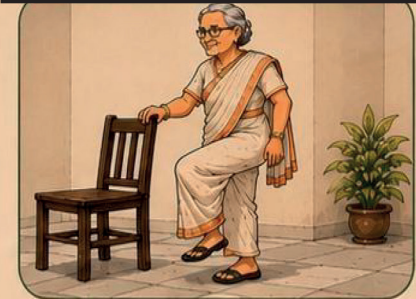
കാണിച്ചേ... അവരെന്താക്കെ ചെയ്യുന്നു എന്ന് നോക്കട്ടെ.

പേശികൾക്ക് ബലം കൂടുന്നു.

ശരീരത്തിന്റെ ബാലൻസ് മെച്ചപ്പെടുന്നു.

വീഴ്ചയ്ക്കുള്ള സാധ്യത കുറയുന്നു.

ദിവസവും വ്യായാമം ചെയ്യുന്നത് ശരീരത്തിന്റെ ബലം കൂട്ടാൻ സഹായിക്കും. നടത്തം എളുപ്പമാക്കാനും, സ്വന്തം കാര്യങ്ങൾ ചെയ്യാനുള്ള കഴിവ് മെച്ചപ്പെടുത്താനും വ്യായാമം സഹായിക്കുന്നു. മാത്രവുമല്ല, ഇത് മനസ്സിന് സന്തോഷവും ശരീരത്തിന് ഉന്മേഷവും നൽകുന്നു.



ശരീരബലം കൂടുന്നു

നടക്കുന്നത് എളുപ്പമാകുന്നു

സ്വന്തം കാര്യങ്ങൾ ചെയ്യാനുള്ള കഴിവ് കൂടുന്നു.



ചുരുക്കിപ്പറഞ്ഞാൽ, വ്യായാമം വളരെ പ്രധാനപ്പെട്ടതാണ് അല്ലേ മോളേ...



മറ്റൊരു
പ്രധാനപ്പെട്ട കാര്യം
എന്ന് പറയുന്നത്
മനസ്സ് എപ്പോഴും
സന്തോഷത്തോടും
ഉന്മേഷത്തോടും
കൂടി വയ്ക്കുക
എന്നതാണ്.

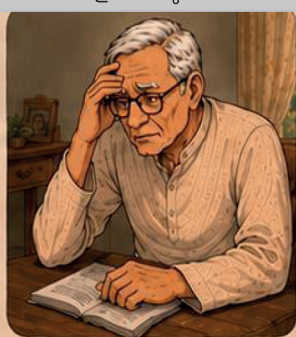
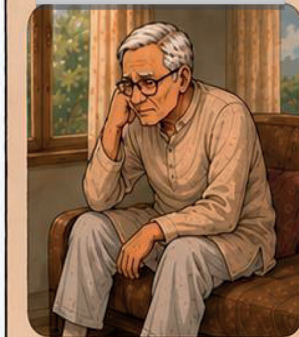
ഒറ്റപ്പെടൽ കാരണം
വിഷമം തോന്നുക

വിഷമിപ്പിക്കുന്ന ചിന്തകൾ
കാരണം ഉണ്ടാകുന്ന അസ്വസ്ഥത

താല്പര്യമില്ലായ്മ



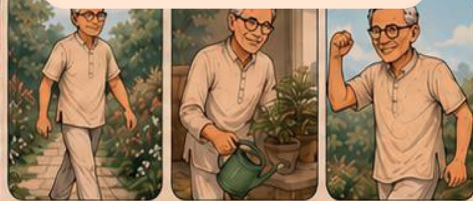
നമുക്ക് ഒറ്റപ്പെടലോ,
നിരാശയോ
തോന്നുന്ന
സന്ദർഭങ്ങളിൽ
നമ്മുടെ ശരീരം
ദുർബലമായി
പ്പോകാം.



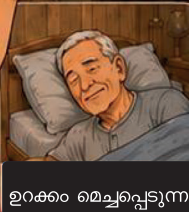
മനസ്സ് ഉന്മേഷവും
ഉണർവും
ഉള്ളതാക്കിയാൽ
അത് ശരീരത്തിന്
പ്രയോജനകരമാകുന്നത്
എങ്ങനെയാ മോളേ?



നമ്മുടെ മനസ്സ്
സ്വസ്ഥമായിരിക്കുമ്പോൾ
ശരീരത്തിനും നല്ല ഉന്മേഷം
കിട്ടും. നമ്മൾ ചെയ്യേണ്ട
കാര്യങ്ങൾ ചെയ്യാനുള്ള
താല്പര്യവും കൂടും.
അതുപോലെ സ്വന്തം
ആരോഗ്യം ശ്രദ്ധിക്കാനുള്ള
താല്പര്യം കൂടും.



നന്നായി ഉറങ്ങാൻ
സാധിക്കും.
വിശപ്പ് കൂടും. നമ്മുടെ
ശരീരത്തിന്റെ ആരോഗ്യം
നിലനിർത്താൻ
ഇതൊക്കെ
ആവശ്യമാണ്.



സ്വന്തം കാര്യം ശ്രദ്ധിക്കാനുള്ള താല്പര്യം

ജോലി ചെയ്യാനുള്ള തോന്നൽ

ശരീരത്തിന് ഊർജ്ജം ലഭിക്കുന്നു

ഉറക്കം മെച്ചപ്പെടുന്നു

വിശപ്പ് സാധാരണ
നിലയിലാകുന്നു



മുത്തച്ഛൻ ഒരു കാര്യം അറിയാമോ... എന്റെ ഒരു കൂട്ടുകാരിയുടെ മുത്തശ്ശിയുണ്ട്. അവർ ധാരാളം ആളുകളോടു സംസാരിക്കാറുണ്ട്. അയൽക്കാരുടെ വീട്ടിലേക്ക് പോകാറുണ്ട്. അവർ ചിത്രം വരയ്ക്കും, ടിവി കാണും, പാട്ട് കേൾക്കും... ഒറ്റയ്ക്കിരിക്കുന്നത് അവർക്ക് ബുദ്ധിമുട്ടാണ്. അവർ എപ്പോഴും എന്തെങ്കിലുമൊക്കെ ചെയ്തുകൊണ്ടിരിക്കും.



പക്ഷേ അവർ നല്ല ആരോഗ്യവതിയാണോ?



അതേ മുത്തച്ഛാ... ഈ പ്രായത്തിലും അവർ നല്ല ആരോഗ്യത്തോടും ഉന്മേഷത്തോടും കൂടിയിരിക്കുന്നു.



മുത്തച്ഛനും പുറത്തിറങ്ങണം. ആളുകളോട് സംസാരിക്കുകയും, ഇഷ്ടമുള്ള കാര്യങ്ങൾ ചെയ്യുകയുമൊക്കെ വേണം. മനസ്സിന് നല്ല ഉന്മേഷവും ആരോഗ്യവും തിരിച്ചു വരും.

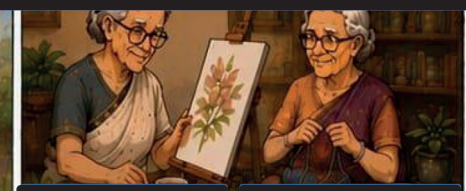


സിനിമകൾ കാണുന്നു ചെടികൾ നനയ്ക്കുന്നു പാചകം ചെയ്യുന്നു ചിത്രം വരയ്ക്കുന്നു ചെസ്സ് കളിക്കുന്നു

ഒറ്റയ്ക്കിരിക്കുന്നത് അവർക്ക് ബുദ്ധിമുട്ടാണെന്നാണ് അവർ പറയുന്നത്

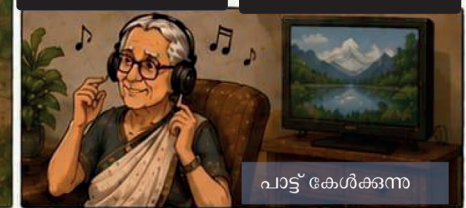


അയൽക്കാരുടെ സംസാരിക്കുന്നു



ചിത്രം വരയ്ക്കുന്നു

ഉടുപ്പ് തുന്നു



പാട്ട് കേൾക്കുന്നു



സ്വന്തം ജോലികൾ ചെയ്യുന്നു



നടക്കാൻ പോകുന്നു

ഒരു മാസത്തിനു ശേഷം

മുത്തച്ഛാ...
മുത്തച്ഛനിപ്പോൾ
നല്ല ഉന്മേഷവാനായല്ലോ?

ആ... അതെ,
ആദ്യമൊക്കെ ഞാൻ
കുറച്ചു ദൂരം
നടക്കുമ്പോഴേക്കും
ക്ഷീണിക്കുമായിരുന്നു.
എന്നാൽ ഇപ്പോൾ
അതിൽ നിന്നൊക്കെ
നല്ല വ്യത്യാസമുണ്ട്.
മോള പറഞ്ഞതു
പോലെ പയർ,
പച്ചക്കറികൾ, പാൽ,
മുട്ട, പഴം എന്നിവയട
ങ്ങിയ ഭക്ഷണം കൃത്യ
മായി കഴിക്കാറുണ്ട്.
ഇപ്പോൾ ദിവസവും
കുറച്ചു നേരം നടക്കും.
മോള പഠിപ്പിച്ച
തന്ന വ്യായാമങ്ങളും
ചെയ്യാറുണ്ട്.

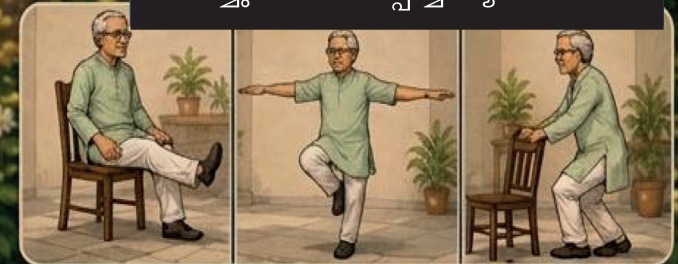
കൃത്യമായ പോഷകാഹാരം



ദിവസവുമുള്ള നടത്തം



കൊച്ചുമകൾ പഠിപ്പിച്ച വ്യായാമങ്ങൾ



ഒരു മാസം കൊണ്ട് മുത്തച്ഛനുണ്ടായ മാറ്റങ്ങൾ

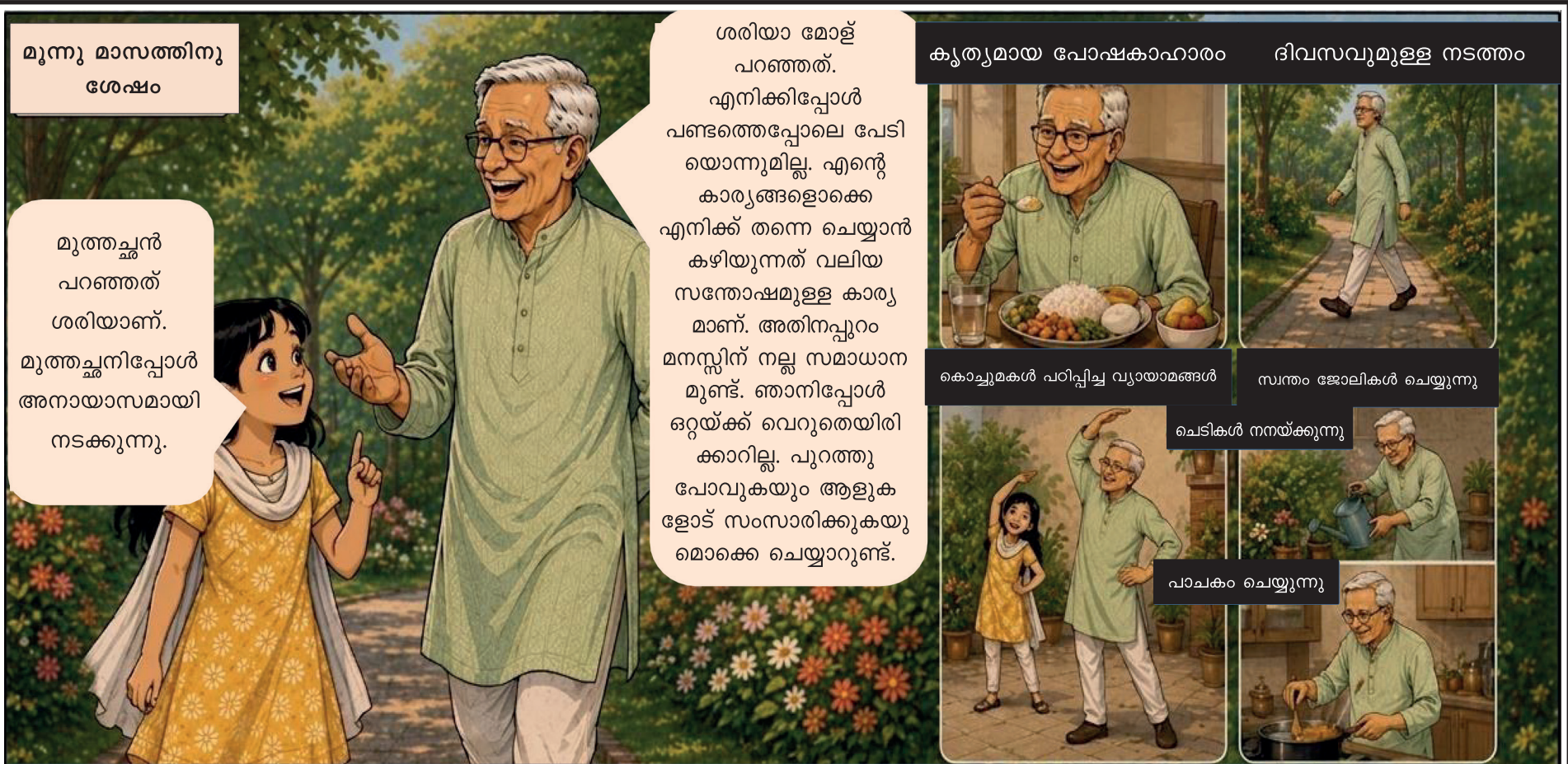
1. ശരീരത്തിന്റെ ഉന്മേഷം കൂടി
2. നടത്തം കൂടുതൽ എളുപ്പമായി
3. ഉറക്കം മെച്ചപ്പെട്ടു
4. ഉല്ലാസവാനാണ്. എപ്പോഴും പ്രസന്നതയോടെ ഇരിക്കുന്നു.
5. സ്വന്തം കാര്യങ്ങൾ ചെയ്യാൻ സാധിക്കുന്നു.

മൊബൈൽ ഫോൺ ഉപയോഗിക്കുന്നു



പത്രം വായിക്കുന്നു





മൂന്നു മാസത്തിനു ശേഷം

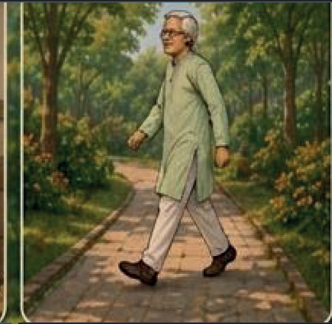
മുത്തച്ഛൻ പറഞ്ഞത് ശരിയാണ്. മുത്തച്ഛനിപ്പോൾ അനായാസമായി നടക്കുന്നു.

ശരിയാ മോളേ പറഞ്ഞത്. എനിക്കിപ്പോൾ പണ്ടത്തെപ്പോലെ പേടി യൊന്നുമില്ല. എന്റെ കാര്യങ്ങളൊക്കെ എനിക്ക് തന്നെ ചെയ്യാൻ കഴിയുന്നത് വലിയ സന്തോഷമുള്ള കാര്യമാണ്. അതിനപ്പുറം മനസ്സിന് നല്ല സമാധാനമുണ്ട്. ഞാനിപ്പോൾ ഒറ്റയ്ക്ക് വെറുതെയിരിക്കാറില്ല. പുറത്തു പോവുകയും ആളുകൾക്ക് സംസാരിക്കുകയും മൊക്കെ ചെയ്യാറുണ്ട്.

കൃത്യമായ പോഷകാഹാരം ദിവസവുമുള്ള നടത്തം



കൊച്ചുചുട്ടി പഠിപ്പിച്ച വ്യായാമങ്ങൾ



സ്വന്തം ജോലികൾ ചെയ്യുന്നു



ചെടികൾ നനയ്ക്കുന്നു

പാചകം ചെയ്യുന്നു

മൂന്നുമാസം കൊണ്ട് മുത്തച്ഛനുണ്ടായ മാറ്റങ്ങൾ

1. മുഖത്തേക്കാൾ ശാരീരിക ബലം കൂടി
2. നടക്കുന്നത് കുറച്ചുകൂടി എളുപ്പവും സുഖകരവുമായി
3. വീഴുമെന്ന പേടിയും, ശരീരത്തിന്റെ ബലക്കുറവും കുറഞ്ഞു
4. ഭക്ഷണം കഴിക്കുന്നതും, ഉറങ്ങുന്നതും, ദൈനംദിന കാര്യങ്ങൾ ചെയ്യുന്നതുമെല്ലാം കൃത്യമായി കൊണ്ടുപോകാൻ സാധിക്കുന്നു.
5. മനസ്സ് എപ്പോഴും സന്തോഷത്തോടെയിരിക്കുന്നു. മറ്റുള്ളവരോട് ഇടപഴകുന്നതോടൊപ്പം ആത്മവിശ്വാസവും വർദ്ധിച്ചു.



ഇപ്പോൾ മുത്തച്ഛൻ
കണ്ടില്ലേ... ചെറിയ
ഒരു ശ്രമം കൊണ്ട്
എത്ര വലിയ മാറ്റമാണ്
ഉണ്ടായതെന്ന്.

ശരിയാ മോളേ...
മോളില്ലായിരുന്നെങ്കിൽ
ഞാനിതൊന്നും
തുടങ്ങിയിരുന്നില്ല.



പ്രായമായവരിൽ
Frailty
സാധാരണമാണ്.
എന്നാൽ, കൃത്യ
സമയത്ത് അത്
മനസ്സിലാക്കിയാൽ
അത് പ്രതിരോധി
ക്കാൻ സാധിക്കും.

നല്ല ഭക്ഷണവും
കൃത്യമായ വ്യായാമവും
മാനസികാരോഗ്യവും,
കുടുംബത്തിന്റെ പിന്തുണയും
ഉണ്ടെങ്കിൽ ശാരീരിക
ദുർബലതയില്ലാതെ ആരോഗ്യകരമായ
വാർദ്ധക്യം ആസ്വദിക്കാൻ
സാധിക്കും.

Process Steps (Flow Chart)

Step 1: Preliminary Assessment

Assessment will be done for grandfathers and grandmothers aged above 60 with the following scale



FAST Scale
(Frailty Assessment Screening Tool)



Fried
Frailty Scale



CFS
(Clinical Frailty Scale)



MNA
(Mini Nutritional Assessment)

Step 2: Division Based on Result

Based on assessment, individuals will be divided into three groups

Robust
(Healthy & Strong)



Pre-frail
(In At-risk Condition)



Frail
(Weak/At-risk)



Step 3: Personal Intervention (Separate for each group)



Exercise Video



Nutrition Guideline



Mental Health Guideline



Exercise Video



Nutrition Guideline



Mental Health Guideline



Exercise Video



Nutrition Guideline



Mental Health Guideline

Step 4: Follow-up Assessment

Re-assessment after 3 months.

Re-assessment will be done using the same scale



FAST Scale
(Frailty Assessment Screening Tool)



Fried
Frailty Scale



CFS
(Clinical Frailty Scale)



MNA
(Mini Nutritional Assessment)



Re-assessment after 6 months.

Re-assessment will be done using the same scale



FAST Scale
(Frailty Assessment Screening Tool)



Fried
Frailty Scale



CFS
(Clinical Frailty Scale)



MNA
(Mini Nutritional Assessment)

Step 5: Monitoring and Assessment

Review will be done based on each assessment whether there is progress in the individual, and guidelines will be updated



Be Healthy, Be Aware, Make It Your Daily Habit



Let's stay healthy, prevent frailty.
Eat well, stay active, and keep your mind engaged
to live a happy and meaningful life.

Take care of yourself and your loved ones,
for a better life, for a better family and for a better future.

Start today for a stronger tomorrow.
A small step today,
a healthier and happier life ahead.



Our Message to You! 



icmr
INDIAN COUNCIL OF
MEDICAL RESEARCH

NIRBI

NATIONAL INSTITUTE FOR
RESEARCH IN BACTERIAL INFECTIONS

THANK YOU

Thank you for reading this story.

We hope this story inspires greater awareness of frailty, promotes healthy ageing, and encourages compassionate care for older adults.

Together, let's build a healthier future for every older adult.

Concept & Guidance

Dr. Indranil Saha

Developed by

Keya Manna
Torsha Ghosh



icmr
INDIAN COUNCIL OF
MEDICAL RESEARCH

NIRBI
NATIONAL INSTITUTE FOR
RESEARCH IN BACTERIAL INFECTIONS

