പല്ലുകളുടെ രക്ഷയ്ക്ക് ടൂത്ത് പേസ്റ്റ് ഉപേക്ഷിക്കുക!

ഭാരതത്തിൽ ഉമിക്കരി, വേപ്പിൻ തണ്ട് (റോമിലും ഗ്രീസിലുമൊക്കെ ച്യൂയിംങ് സ്റ്റിക്കും ച്യൂയിംങ് പിൽസും) ഇത്യാദികളാണല്ലോ പുരാതന കാലത്ത് പല്ല് വൃത്തിയ്ക്കാനായി ഉപയോഗിച്ചിരുന്നത്. ഇതേ സ്ഥാനം ഇന്ന് ടൂത്ത് പേസ്റ്റുകളും ബ്രഷുകളും കയ്യടക്കി എന്ന് നാം ധരിക്കുന്നു. (ഭാരതത്തിൽ ടൂത്ത് പേസ്റ്റ് ഉപയോഗിക്കുന്നവരുടെ ശതമാനം കണക്കാക്കിയാൽ അത് 20 ശതമാനത്തിനു താഴയേ വരൂ. അതായത് ടൂത്ത് പേസ്റ്റ് ഉപയോഗിക്കുന്നതുകൊണ്ടാണ് പല്ലുകളുടെ ആരോഗ്യം കൂടുന്നത് എന്ന ധാരണ തിരുത്തുക.)

ടൂത്ത് പേസ്റ്റ് എന്നത് വിവിധ രാസസംയുക്തങ്ങളുടെ ഒരു കുഴമ്പാണ്. ഇവയിൽ 40 മുതൽ 60 ശതമാനം വരെ അബ്രേസീവുകളായി ഉപയോഗിക്കുന്ന രാസപദാർത്ഥങ്ങളാണ്. പല്ലുകളെ ഉരച്ചുവൃത്തിയാക്കുക എന്നതാണിവയുടെ ധർമ്മം. (പല്ലുകളിൽ അടിഞ്ഞു കൂടാനിടയുള്ള മാലിന്യതന്മാത്രകളെ മാത്രം വേർപെടുത്തിയാൽമതി. ഉരക്കൽ പ്രക്രിയ ഇനാമലിന്റെ ക്ഷയത്തിനു കാരണമാകും.) അബ്രേസീവുകളുടെ കാഠിന്യമനുസരിച്ച് പല്ലിന്റെ ആവരണമായ ഇനാമലിനുവരുന്ന ക്ഷതം കൂടിയും കുറഞ്ഞുമിരിക്കും. കാൽസ്യം കാർബണേറ്റ്, ഡൈകാൽസ്യം ഫോസ്ഫേറ്റ് ഡൈഹൈഡ്രേറ്റ്, ഹൈഡ്രേറ്റഡ് സിലിക്ക, ഹൈഡ്രേറ്റഡ് അലുമിനിയം ഓക്സൈഡ് തുടങ്ങിയവയാണ് സാധാരണ അബ്രേസീവുകളായി ചേർക്കപ്പെടുന്നത്. ജെൽടൂത്ത് പേസ്റ്റുകളിൽ സിലിക്കയാണ് അബ്രേസീവ് (കാൽസ്യം കാർബണേറ്റ് ഹിമാലയത്തിലും മറ്റുമുള്ള ചുണ്ണാമ്പു കല്ലുകളിൽനിന്ന് വേർതിരിച്ചെടുക്കുമ്പോൾ ഡൈകാൽസ്യം ഫോസ്ഫേറ്റിനെ വേർതിരിച്ചെടുക്കുന്നത് ഫോസ്ഫേറ്റ് പാറകളിൽനിന്നോ മൃഗങ്ങളുടെ എല്ലുകളിൽനിന്നോ ആണ്. കൂടുതൽ ഗുണനിലവാരം എല്ലുകളിൽനിന്നുണ്ടാക്കുന്നുവയാണ്.)

പേസ്റ്റിനെ പതയാൻ സഹായിക്കുന്ന ഘടകമാണ് 'സൽഫക്റ്റന്റ്'. ആദ്യകാലങ്ങളിൽ സൽഫക്റ്റന്റ് ആയി സസ്യജന്യമായ 'ആവണക്കെണ്ണസോപ്പും' മറ്റുമാണ് ഉപയോഗിച്ചിരുന്നത്. ഇന്ന് ഉപയോഗിക്കുന്നത് സോഡിയം ലാറിൻ സൾഫേറ്റ്, അൽഫ ഒളിഫിൻ സൽഫോണേറ്റ്, ആൽക്കൈൽ ബെൻസീൻ സൾഫണേറ്റ് തുടങ്ങിയവയാണ്. ആൽക്കൈൽ ബെൻസീൻ സൾഫണേറ്റ് പോലുള്ളവ നിയന്ത്രിത അളവിൽ കൂടുതലായാൽ അലർജിയും കേൻസറുമൊക്കെയുണ്ടാവാൻ സാധ്യതയുണ്ടത്രേ.

ട്യൂബിനുള്ളിൽ വെച്ച് ടൂത്ത്പേസ്റ്റ് ഉണങ്ങിപ്പോവാതെ നനവ് സംരക്ഷിക്കുന്നതിന്ന് ചേർക്കുന്ന പദാർത്ഥങ്ങളെ 'ഹ്യൂമെക്റ്റന്റ്' എന്ന് പറയുന്നു. ഗ്ലിസെറോൾ, സോർബിറ്റോൾ, എന്നിവയാണ് പ്രധാനമായുപയോഗിക്കുന്ന ഹ്യൂമെക്റ്റന്റുകൾ. ഇവ രണ്ടിനും പഞ്ചസാരയേക്കാൾ 0..6 ഇരട്ടി മധുരമുണ്ട്.

പേസ്റ്റിന്റെ അർത്ഥഖരാവസ്ഥയും സ്നിഗ്ധതയും കാത്തുസൂക്ഷിക്കുന്നതിനായി പ്രകൃത്യാ ലഭിക്കുന്ന പശകളോ (ഉദാ: ഗം അറബിക്) കൃത്രിമ പശകളോ (ഉദാ: കാർബോക്സി മീതൈൽ സെല്ലുലോസ്) ചേർക്കുന്നു.

പേസ്റ്റിൽ സൂക്ഷ്മജീവികളുടെ വളർച്ച തടയുന്നതിന്ന് സോഡിയം ബൻസോയേറ്റ്, പാരാമെൻ എസ്റ്ററുകൾ എന്നിവ ഉപയോഗിക്കുന്നു.

പഞ്ചസാര വേഗത്തിൽ പുളിക്കുമെന്നതിനാൽ പേസ്റ്റിൽ മധുരത്തിനായി ചേർക്കുന്നത് സാക്കറിനാണ്.

പേസ്റ്റിന് മണവും രുചിയുമുണ്ടാക്കാൻ പെപ്പർമിന്റ്, 'ഗാമ്പ്' ഏലം കറുവപ്പട്ട ഇവയുടെ എണ്ണയും മെന്തോളും ചേർക്കുന്നു.

പേസ്റ്റിന് നിറമുണ്ടാക്കാൻ ചേർക്കുന്നത് (അനുവദനീയമായ !) ചില കോൾടാർ ഡൈകളാണ്.

ഇവക്കുപുറമെ 'മെഡിസിനൽ ടൂത്ത്പേസ്റ്റു'കളിൽ (മെഡിക്കൽ സയൻസിൽ ടൂത്ത്പേസ്റ്റ് അംഗീകരിച്ചിട്ടില്ലെന്ന് വിദഗ്ധ ഡോക്ടർമാർ പറയുമ്പോൾ ഇതെന്ത് ടൂത്ത്പേസ്റ്റ് എന്ന് ചോദിക്കാതിരിക്കുക!) ചില അണുനാശിനികൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു.

1960–മുതൽ പേസ്റ്റുകളിൽ ഉപയോഗിച്ചുവന്ന വിവാദപദാർത്ഥമാണ് ഫ്ളൂറൈഡ്. ദിവസവും പല്ല് തേക്കുമ്പോൾ വായിലെ ചെറുരക്തക്കുഴലുകളിലൂടെ ഫ്ളൂറൈഡ് ആഗിരണം ചെയ്യപ്പെടുകയും 'ഫ്ളൂറോസിസ്' എന്ന രോഗത്തിന് കാരണമാവുകയും ചെയ്യുന്നു എന്ന് ഗവേഷകർ പറയുന്നു.....ഫ്ളൂറൈഡ് 'പല്ല് ദ്രവിക്കുന്നത് തടയും' എന്ന സങ്കൽപ്പത്തിൽ ചേർക്കുന്നത് സോഡിയം മോണോഫ്ളൂറോ ഫോസ്ഫേറ്റ്, ടിൻ ഫ്ളൂറൈഡ്, സോഡിയം ഫ്ളൂറൈഡ് എന്നിവയാണ്. ഫ്ളൂറൈഡ് ടൂത്ത്പേസ്റ്റുകളിൽ പാക്കിങ് സമയത്ത് അനുവദനീയമായ പരമാവധി ഫ്ളൂറൈഡിന്റെ അളവ് 1000 പി. പി. എം. ആണ്. (ഓർക്കുക:1.5 പി. പി. എം. ഫ്ളൂറൈഡ് അടങ്ങിയ ജലം കുടിക്കാൻ പാടില്ലെന്ന് ലോകാരോഗ്യ സംഘടന. ശരീരത്തിന് താങ്ങാവുന്ന ഏറ്റവും കൂടിയ ഫ്ളൂറൈഡിന്റെ അളവ് ഒരു പി. പി. എം. ആണ്. 0.5 മില്ലിഗ്രാം ഫ്ളൂറൈഡ് മതി തൈറോയ്ഡ് ഗ്രന്ഥിയെ തകർക്കാൻ..... (ആധാരം: 27–4–92 കേരള കൗമുദി) ഫ്ളൂറൈഡ് ഇല്ലാത്തതെന്നവകാശപ്പെടുന്ന പേസ്റ്റുകളിലെ അബ്രേസീവുകളിൽ ഒരു മലിനവസ്തുവായി കാൽസ്യം ഫ്ളൂറൈഡും മറ്റും കടന്നുകൂടുന്നു. അതുകൊണ്ട് ഇവയിലും 50 പി. പി. എം. അനുവദനീയം.

ഓരോ തവണ പല്ല് തേക്കുമ്പോഴും 6 മുതൽ 10 മില്ലിഗ്രാം വരെ സൽഫക്ടന്റുകളും അണുനാശിനികളും മറ്റും ശരീരത്തിൽ ആഗിരണം ചെയ്യപ്പെടുന്നുവെന്നും കണക്കാക്കപ്പെടുന്നു. (കേന്ദ്ര സർക്കാരിന്റെ ആരോഗ്യ കുടുംബക്ഷേമ മന്ത്രാലയം പുറപ്പെടുവിച്ച ഒരു കരടുവിജ്ഞാപനത്തിൽ കാർട്ടണിന്റേയും ട്യൂബിന്റേയും പുറത്ത് ഫ്ളൂറൈഡ് അടങ്ങിയ ടൂത്ത്പേസ്റ്റുകൾ ഏഴുവയസ്സിനു താഴെയുള്ള കുഞ്ഞുങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചുകൂടാ എന്ന് മുന്നറിയിപ്പ് നൽകണം എന്ന് നിഷ്ക്കർഷിക്കുന്നു. പക്ഷെ ഇതെല്ലാം ആരുകേൾക്കാൻ, ആരറിയാൻ!)

–മുല്ലൂർ സുരേന്ദ്രൻ.