

## वृद्धावस्था में पोषण

### [NUTRITION DURING OLD AGE]

वृद्धावस्था में पोषण (Geriatric Nutrition) — वास्तव में कहा जाता है कि वृद्धावस्था कभी कैलेण्डर वर्षों से नहीं आती “old age does not come with calander.” क्योंकि एक साठ वर्ष का वृद्ध भी किसी वयस्क से अधिक चुस्त हो सकता है किन्तु फिर भी आयु बढ़ने के साथ शरीर में कुछ परिवर्तन होने लगते हैं जो शारीरिक, सांवेगिक अथवा हार्मोन्स से सम्बन्धित हो सकते हैं जो निश्चिन ही पोषणिक आवश्यकताओं को प्रभावित करते हैं। कोई भी व्यक्ति अचानक वृद्ध नहीं होता। शारीरिक परिवर्तन धीरे-धीरे होते रहते हैं। अतः 50 से 70 के बीच इन्हें बड़ी उम्र का (Elderly) कहा जा सकता है। 70 वर्ष के बाद वृद्धावस्था मानी जाती है। सम्पूर्ण जीवनकाल में अनेक परिवर्तनों के परिणामस्वरूप व्यक्ति वृद्धावस्था तक पहुँचता है। अतः यह एक सतत् प्रक्रिया है।

ग्रीक भाषा में वृद्ध व्यक्ति के लिए जीरॉन (Geron) शब्द का प्रयोग किया जाता है और अध्ययन के लिए लॉगस (Logos)। इस प्रकार जीरान्टोलोजी वृद्धत्व की प्रक्रिया के अध्ययन का विषय है। जैसा कि अध्याय के शुरूआत में Geriatrics शब्द का प्रयोग किया गया है। इस अन्तिम शब्द (atric) का तात्पर्य उपचार से है। इस प्रकार जेरेएट्रिक्स (Geriatrics) वास्तव में चिकित्सा विज्ञान से सम्बन्धित शब्द है जिसका अर्थ वृद्ध व्यक्तियों में पाये जाने वाले रोगों को रोकना तथा उपचारित करना है। जेरेएट्रिक न्यूट्रिशन का यही तात्पर्य है। चिकित्साशास्त्र में इस अवस्था के उपचारात्मक विषय को जेरीयाट्रिक्स (Geriatrics) कहते हैं।

वृद्धावस्था जीवन की एक स्वाभाविक अवस्था है। व्यक्ति जब जन्म लेता है तब वह बच्चा कहलाता है धीरे-धीरे बड़ा होकर वह जवान होता है यह अवस्था प्रौढ़ावस्था कहलाती है। प्रौढ़ावस्था से भी धीरे-धीरे बुढ़ापे की ओर बढ़ता है लेकिन बीच की अवस्था में (40-45 से 60-65 तक) अधेड़ावस्था कहलाती है। अधेड़ावस्था में व्यक्ति अपनी नौकरी व्यवसाय में अपनी रुचियों के पक्व होने व अनुभवों द्वारा कुशलता प्राप्त कर चुका होता है वह अपने बच्चों के पालन-पोषण की जिम्मेदारियों से मुक्त होने वाला होता है साथ ही उनके आत्मनिर्भर बनने व अपने अवकाश प्राप्ति (retirement) के बारे में सोचता है। धीरे-धीरे उसकी क्रियाशीलता, ऊर्जा में कमी आने लगती है और इसके अतिरिक्त कई आर्थिक व सामाजिक परिवर्तन भी आने लगते हैं। यह परिवर्तन उसको अधिक प्रभावित करते हैं।

वृद्धावस्था में पोषण का उद्देश्य है वृद्ध व्यक्ति का स्वास्थ्य ठीक रहे, उनका जीवन आल्हादमय हो तथा वे स्वयं पर निर्भर रहकर अपनी भोजन सम्बन्धी आवश्यकता को पूर्ण

**सामान्यतः** अधिकतर वृद्ध व्यक्तियों को थोड़ी सी सहायता की आवश्यकता रहती है जिससे उनका मानसिक और नैतिक सन्तुलन बना रहे।

वृद्ध व्यक्ति जो किसी बीमारी अथवा रोग की अवस्था के शिकार हो गये हों और शारीरिक दृष्टि से अपेंग हो गये हों अथवा सामाजिक एवं आर्थिक दृष्टि से कमजोर हो गये हों उन्हें विशेषकर निर्देशन एवं सहायता की आवश्यकता पड़ती है।

वृद्धावस्था से तात्पर्य व्यक्ति में कोषाणु का बनना रुक जाना तथा शरीर में शेष कोषाणुओं पर ही निर्भर रहने से है जिससे धीरे-धीरे शरीर के अवयवों की कार्यकुशलता अथवा क्षमता में कमी आ जाती है।

भारतवासियों में वृद्धावस्था सामान्यतः 55-60 वर्ष की आयु से आरम्भ हो जाती है।

### **वृद्धावस्था में शारीरिक तथा जीव रासायनिक परिवर्तन**

वृद्धावस्था में अनेक प्रकार के शारीरिक व मानसिक परिवर्तन आ जाते हैं जिससे वृद्धावस्था पहचानी जाती है तथा जो उसके आहार को भी प्रभावित करते हैं।

#### **(1) शारीरिक परिवर्तन (Physical changes)**

(i) **शरीर का संगठन**—कोशिकाओं के विभाजन, ऊतकों की मरम्मत, कोशिकाओं के संवर्द्धन की क्षमता का धीरे-धीरे ह्रास होता है। कोलेजन की मात्रा बढ़ जाती है और वे सख्त हो जाते हैं जिससे उनका लचीलापन समाप्त होने लगता है। जोड़ों में दरारें पड़ जाती हैं तथा कूबड़ निकल आता है। बंधक तनुओं, रक्तवाहिनी एवं कंडराओं में परिवर्तन आता है जिससे हड्डी के जोड़ प्रभावित होते हैं।

(ii) **शरीर में पानी की मात्रा** कम हो जाती है और वसा की मात्रा बढ़ जाती है।

(iii) **कोषाणु में परिवर्तन**—प्रत्येक जीव के कोषाणु एक विशिष्ट समय तक ही कार्यशील रहते हैं तत्पश्चात् वे धीरे-धीरे कार्य करना बन्द कर देते हैं। प्रत्येक प्रकार के कोषाणु का निर्माण, टूट-फूट और पुनः निर्माण अलग-अलग होता है उदाहरणार्थ त्वचा बाल के कोषाणु का शीघ्र पतन होता है किन्तु नाड़ी या स्नायुओं का नहीं। समय के अन्दर कोषाणु की कार्यकुशलता में कमी आने से परिवर्तन आना स्वाभाविक है।

(2) **पाचन प्रणाली** (Digestive system)—वृद्धावस्था में शरीर के विभिन्न स्वाव (पाचक एन्जाइम) के उत्पादन में कमी हो जाती है जिससे पाचन ठीक नहीं हो पाता। आमाशय, छोटी व बड़ी आँतों की माँसपेशियों की संकुचनशीलता भी कम हो जाने से पेट फूलना व कब्ज रहने लगता है। आमाशयिक रस की अम्लीयता में कमी हो जाने से कैल्शियम व लोहे की अवशोषण क्षमता में भी कमी हो जाती है। लाइपेज की न्यूनता के कारण वसा का पाचन भी ठीक से नहीं हो पाता, आहार की मात्रा भी कम हो जाती है।

(3) **नाड़ी संस्थान** (Nervous system)—(i) मस्तिष्क में संवेदनाओं को प्रहण करने व विभिन्न अंगों को उनके अनुसार आदेश देने में विलम्ब होने लगता है और सम्पूर्ण तनिका-तन्त्र की कार्यक्षमता का ह्रास होने लगता है।

(ii) स्मरण शक्ति भी क्षीण होने लगती है।

(iii) ज्ञानेन्द्रियाँ शिथिल होने लगती हैं—देखने, सुनने की क्षमता कम हो जाती है। स्वाद व सूँघने की शक्ति भी उतनी तेज नहीं रहती।

(4) रक्त संसाधन (Blood system or circulatory system)—(i) वृद्धावस्था में रक्त कोशिकाओं में रक्त का प्रवाह कम गति से होता है जिससे हृदय के स्नायु तथा हृदय स्पन्दन पर प्रभाव पड़ता है जिससे हृदय से बाहर जाने वाले रक्त की मात्रा कम हो जाती है इससे कार्यक्षमता बढ़ जाती है।

(ii) रक्त में कोलेस्ट्राल की मात्रा बढ़ने लगती है जिससे हृदय रोग होने की सम्भावना रहती है और हीमोग्लोबिन तथा विटामिन 'सी' की मात्रा रक्त में कम हो जाती है।

(iii) व्यक्ति दुर्बल होने लगता है, हाथ व पैर काँपने लगते हैं। कार्यक्षमता का ह्रास होने लगता है।

(5) दाँत (Tooth)—दाँत कमजोर हो जाते हैं या गिरने लगते हैं अथवा खराब होने लगते हैं जिससे चबाने में कष्ट होता है।

(6) उपापचयन (Metabolism)—आधारीय उपापचयन की दर में भी कमी आने लगती है जिससे शरीर में ऊतकों में वसा की मात्रा लगातार बढ़ती जाती है तथा माँसपेशीय तनाव कम हो जाता है। आयु बढ़ने के साथ व्यक्ति की क्रियाशीलता भी कम होने लगती है। अतिभार वाले व्यक्तियों को रोग भी शीघ्र लग जाते हैं क्योंकि अधिक भार से उसकी अस्थियों के जोड़ों पर बोझ पड़ता है।

(7) हार्मोन्स (Hormones)—वृद्धावस्था में हार्मोन्स का सन्तुलन भी ठीक नहीं रह पाता। थायराइड प्रन्थि की क्रियाशीलता कम हो जाती है जिससे स्त्रियों में विशेष रूप से कैल्शियम व नाइट्रोजन का उपापचयन ठीक नहीं हो पाता है जिससे ऑस्टियोपोरोसिस रोग हो जाता है। एड्रीनल कार्टेंक्स क्षीण हो जाती है जिससे चयापचय तथा संवेग प्रभावित होते हैं।

(8) उत्सर्जन संस्थान (Excretory system)—उत्सर्जन संस्थान भी ठीक से कार्य नहीं कर पाता जिससे मूत्र में सोडियम क्लोराइड एवं यूरिया की मात्रा का कम हो जाना स्वाभाविक ही है। गुर्दे को कम मात्रा में रक्त की पूर्ति होती है जिससे मूत्र के संगठन पर प्रभाव पड़ता है। कई आवश्यक तत्वों का पुनः अवशोषण प्रभावित होता है।

(9) त्वचा तथा बाल (Skin and hair)—वृद्धावस्था में त्वचा तथा बालों की लोच कम हो जाती है रंग में भी परिवर्तन आ जाता है। त्वचा में झुर्रियाँ पड़ जाती हैं त्वचा सूखी व खुरदरी हो जाती है।

(10) अस्थि प्रणाली (Skeletal system)—रक्त में कैल्शियम की मात्रा बढ़ाने के उद्देश्य से वृद्ध व्यक्तियों की हड्डियों का कैल्शियम प्रयुक्त हो जाता है जिससे अस्थियाँ कमजोर हो जाती हैं। दाँत और मसूड़े भी प्रभावित होते हैं।

(11) मानसिक परिवर्तन (Mental changes)—शारीरिक परिवर्तनों के साथ-साथ वृद्धावस्था में मानसिक परिवर्तन भी आ जाते हैं। चूँकि वृद्ध लोग शरीर से दुर्बल हो जाते हैं और उनके सभी अंग उचित रूप से कार्य नहीं कर पाते हैं, उनमें उतना बल व स्फूर्ति नहीं रहती जिससे उनका स्वभाव चिड़चिड़ा हो जाता है उनका धैर्य समाप्त होने लगता है। दूसरे चाहे उन्हें सम्मान भी दें या अपनी इच्छा के अनुसार व्यवहार करें वह यह सोचने लगते हैं कि चूँकि हम रिटायर हो गये हैं हम उतना काम नहीं कर पाते या अस्वस्थ रहने के कारण हमें दूसरों पर निर्भर रहना पड़ता है यही मानसिकता उन्हें चिड़चिड़ा बना देती है। वे सोचते हैं कि बच्चे उन्हें

बोझ समझने लगे हैं और उनकी आज्ञा का पालन नहीं करते अपनी मनमानी करते हैं या हमारा मजाक बनाते हैं। कभी-कभी वे गलत भी सोचते हैं या कभी वास्तव में ही परिस्थितियाँ ऐसी ही होती हैं उनके बच्चे समझते हैं कि बूढ़ा सठिया गया है और उन्हें डाँटने व अपेक्षित करने लगते हैं। एक रिटायर हो जाने से काम न रहना, कार्य में रुचि न रहना तथा आर्थिक परिवर्तन भी उन्हें हिला देता है। जो लोग तीव्र will power रखते हैं वह अपनी परिस्थिति से समायोजन कर लेते हैं और वे अपने घर की या समाज की कोई न कोई अथवा कोई अपर्ण व्यक्तिगत रुचि (hobby) से अपने समय का सदुपयोग करते हैं और कार्य करते रहने से उनका पाचन ठीक रहता है कार्य करने की शक्ति बनी रहती है और वे सन्तुष्ट हो जाते हैं। यदि वृद्ध व्यक्ति जीवन की सार्थकता में दिश्वास रखते हैं और वे उत्साही हैं तो उनका व्यवहार सामान्य ही रहेगा। इसी के साथ बच्चे भी बड़ों को सम्मानपूर्वक व उनकी आवश्यकताओं के प्रति उदारपूर्वक दृष्टिकोण अपनाएँ और यह न समझें कि “बुढ़ापे में उनकी बुद्धि नष्ट हो गई है” तो बूढ़ों के असामान्य या शिशुवत व्यवहार का प्रश्न ही नहीं उठता। यह सत्य है कि यदि प्रौढ़ावस्था में भोजन, व्यायाम व मानसिक स्वास्थ्य आदि के विषय में उचित ध्यान दिया जात है और रोगों से यथासम्भव बचा जाता है तो ऐसा सम्भव नहीं कि बुढ़ापे के सामान्य कष्टों से मुक्त न रहें।

### वृद्धावस्था की पोषण आवश्यकताएँ (Nutritional Requirements in Old Age)

**कार्बोहाइड्रेट्स (Carbohydrates)**—वृद्धावस्था में ऊर्जा की आवश्यकता कम हे जाने के कारण कार्बोजयुक्त ऐसा आहार लेना चाहिये जिससे प्रोटीन, कैल्शियम व लोहा तथा विटामिन्स की भी अच्छी मात्रा मिले। कुछ व्यक्ति बहुत कम आहार लेते हैं जिससे शरीर क भार घटने लगता है। इस स्थिति में उन्हें दो-तीन घण्टों पश्चात् कैलोरीयुक्त आहार मिलन चाहिए परन्तु कम मात्रा में।

**वसा (Fats)**—कुल ऊर्जा की 25% के अनुसार कम मात्रा में वसा लेनी चाहिए। वस वनस्पति तेलों के माध्यम से ली जानी चाहिए जिससे असंतृप्त वसा अम्ल जो कि आवश्यक वसा अम्ल है, प्राप्त हो सकें।

**कैलोरी (Calorie)**—आयु में वृद्धि होने से शरीर की क्रियाशीलता व आधारी उपापचयन की दर कम हो जाने से इस अवस्था में प्रौढ़ों की अपेक्षा 25% कम कैलरी व आवश्यकता पड़ती है। शरीर का भार सन्तुलित रखने के लिए भी बुढ़ापे में कम कैलरी व आवश्यकता पड़ती है। इस समय 1700-2000 कैलरीज की प्रायः आवश्यकता होती है।

**प्रोटीन (Protein)**—भूख में कमी प्रोटीन की न्यूनता के रूप में प्रभावित करती है दूध व अन्य प्रोटीनयुक्त पदार्थों का समावेश आहार में आवश्यक है। इस आयु में 1 ग्राम प्रा शरीर भार के अनुसार प्रोटीन आवश्यक है। टूट-फूट की मरम्मत हेतु यह मात्रा आवश्यक है।

**खनिज लवण (Mineral)**—कैल्शियम की आवश्यकता भी प्रौढ़ों के समान होती है इस समय लोहे की हानि स्लियों में नहीं होती अतः पुरुषों के समान ही लोहे की आवश्यक होती है। स्लियों में रक्तहीनता भी पाई जाती है अतः कैल्शियम व लोहे की मात्राएँ आहार उचित रहनी आवश्यक हैं।

**विटामिन (Vitamins)**—विटामिन 'ए' व 'सी' की प्रायः न्यूनता देखी जाती है अतः आहार में हरी-पोली सब्जियां तथा रसीले साइट्रस समूह के फलों का समावेश होना आवश्यक है। विटामिन B Complex की आवश्यकता ऊर्जा की आवश्यकतानुसार ही होती है अतः कैलरी की आवश्यकता भी कम हो जाती है लेकिन उनकी पूर्ति टेबलेट और आहार के रूप में भी की जानी आवश्यक है।

### वृद्धावस्था में पौष्टिक तत्वों की आवश्यकता

पौष्टिक तत्व	पुरुष	स्त्री
कैलरी	2000	1700
प्रोटीन (ग्राम)	70	60
कैल्शियम (ग्राम)	0.8	0.8
लोहा (मि.ग्राम)	20	20
विटामिन 'ए' (I.U.)	5000	5000
थायमिन (मि.ग्राम)	1.2	1.0
राइबोफ्लेविन (मि. ग्राम)	1.4	1.0
नायसिन (मि. ग्राम)	12	10
विटामिन 'सी' (मि.ग्रा.)	50	50
विटामिन 'डी' (I.U.)	400	400

### वृद्धावस्था में सन्तुलित आहार

भोज्य पदार्थ	पुरुष		स्त्री	
	V	NV	V	NV
अनाज	300	300	210	210
दाल	90	60	90	60
दूध, दही	600	150	600	150
मास, मछली	—	60	—	60
अण्डा	—	1	—	1
हरी सब्जी	90	90	90	90
कन्द मूल	60	60	60	60
अन्य सब्जी	60	60	60	60
फल	60	60	60	60
तेल	30	30	30	30
शक्कर या गुड़	30	30	30	30

**जल (Water)**—प्रतिदिन 6-8 गिलास तक जल अवश्य लेना चाहिये। इससे गुदों के कार्य में सहायता मिलती है और आँतों की पैरास्टिलिक गति ठीक होने से कब्ज दूर हो जाता है और शरीर के वर्ज्य पदार्थ शरीर से निष्कासित होते हैं।

**सैल्यूलोज (Cellulose)**—वृद्ध लोग मुलायम व बिना रेशे वाला आहार लेना पसन्द करते हैं इस तरह का भोजन कम जल की मात्रा के साथ लेने में कब्ज हो जाता है। वृद्धों को