

गर्भ में पल रहें शिशु के विकास क्रम

कृषि कुंभ (जुलाई 2023),
खण्ड 03 भाग 02, पृष्ठ संख्या 89-92



गर्भ में पल रहें शिशु के विकास क्रम, गर्भवती महिला के मानसिक तथा शारीरिक परिवर्तनों तथा उनके पोषक आहारों की जानकारी

पल्लवी कुमारी, नीधि भारती, डॉ० उषा सिंह,
डॉ० नीलम कुमारी एवं डॉ० गीतांजली चौधरी

खाद्य एवं पोषण विभाग, सामुदायिक विज्ञान महाविद्यालय,

डॉ० राजेन्द्र प्रसाद केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय, पूसा, समस्तीपुर, बिहार-848125, भारत।

Email Id: pallavi.rpcaupusa@gmail.com

गर्भावस्था की शुरुआत माँ के लिए एक अनोखा सफर है जो माँ के आखिरी मासिक धर्म के पहले दिन से होती है। गर्भावस्था के दौरान हर महिला को शारीरिक और मानसिक दोनों ही रूप से अलग-अलग अनुभव होता है। इस दौरान शरीर का वजन एवं आकार बढ़ने के साथ-साथ, शरीर की रासायनिक संरचना और कार्य प्रणाली में भी काफी परिवर्तन होते हैं। इस दौरान भावनात्मक स्थिति में भी परिवर्तन होना सामान्य है। हार्मोन स्तर में होने वाले परिवर्तन के कारण थकान होना आम बात है।

पहला महीना

गर्भावस्था के पहले महीने में भ्रूण का विकास तेजी से होता है। जैसे ही निसेचित अंडा बढ़ता है, इसके चारों ओर पानी की थैली बनती है, जो धीरे-धीरे तरल पदार्थ से भर जाती है, इसे ऐम्नीऑटिक थैली कहा जाता है। जो बढ़ते हुए में भ्रूण को सुरक्षित व गर्म रखता है। उसके बाद प्लसेन्टा यानि गर्भ नाल विकसित होती है, जो माँ से बच्चे में पोषक तत्वों को पहुँचाने का काम करती है।

इस दौरान संतुलित भोजन करना अति आवश्यक है, ऐसा भोजन करे जिसमें पोषक तत्व अधिक हो जैसे अंकुरित अनाज – दालों का सेवन, सलाद मिश्रित सब्जियां, दूध, अंडा, मांस, मछली, फल, मिश्रित अनाज इत्यादि। पहले महीने में में भ्रूण, प्लासेन्टा, गर्भाशय, स्तन एवं रक्त की वृद्धि और सुधार के लिए प्रोटीन बहुत ही जरूरी है। इसे उपलब्धता के अनुसार दूध, दूध के उत्पाद, दाले, सूखे मेवे एवं फलिया, अंडे, मछली तथा मांस के सेवन से पूरा किया जा सकता है। माँ के गर्भ में पल रहे शिशु के बढ़त एवं विकास के लिए आहार में

प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट, वसा एवं खनिज लवण की समुचित उपलब्धता अति आवश्यक है। माँ को दिन में तीन बार नियमित भोजन एवं दो बार हल्का नाश्ता करना जरूरी है।

दूसरा महीना

इस अवस्था में गर्भ में पल रहे शिशु के सभी महत्वपूर्ण अंग जैसे हृदय, गुर्दे, यकृत, मस्तिष्क तथा रीढ़ की हड्डी विकसित होने लगती है। इस अवस्था में हड्डियों एवं मांसपेशियों के अलावा आँख, नाक, मुँह एवं कान विकसित होने लगते हैं। हाथ – पैर की नोक बाहर आने लगती है, कोहनियाँ एवं पंजे भी स्पष्ट उभरने लगते हैं। आठवे सप्ताह के अन्त में भ्रूण की पहचान मानव शरीर के रूप में की जा सकती है। माँ के गर्भाशय में बनने वाले हॉर्मोन से सुबह के समय मतली या उल्टी हो सकती है, तथा माँ के मनोदशा में निरंतर बदलाव होता रहता है। गर्भावस्था के इस चरण में पोषक तत्वों की आवश्यकता पहले से अधिक बढ़ जाती है, जिसमें प्रोटीन युक्त खाद्य पदार्थों के अलावा बादाम एवं बीज जैसे मूँगफली, तिसी, तिल, बादाम, साथ ही मछली का सेवन फायदेमंद होता है। इसके अलावे हरी पत्तेदार सब्जियां जैसे पालक, सहजन पत्ती, अन्य साग, मिश्रित दाले, दूध एवं दूध से बनी चीजे, प्रतिदिन 1-2 अंडे के साथ साथ अंकुरित अनाज को भोजन में निरंतर शामिल रखने की आवश्यकता है।

तीसरा महीना

इस समय माँ के गर्भ में शिशु का वजन 20 ग्राम तथा लंबाई 9 सेन्टमीटर हो जाती है। भ्रूण की आंखे खुल जाती है, उसके नाखून, कान का बाहरी हिस्सा एवं ऊपरी होंठ भी

विकसित हो जाता है। शिशु के शरीर में आंतों का निर्माण शुरू हो जाता है तथा उनका लिंग भी स्पष्ट दिखाई देने लगता है। इस अवस्था में शिशु के सांस लेने की क्रिया भी शुरू हो जाती है। माँ के स्वभाव में चिड़चिड़ापन व उदासी इस वक्त सामान्य रूप से पाया जाता है, माँ के शरीर में रक्त की मात्रा बढ़ने से पेट, स्तन एवं पैरों पर स्पष्ट उभरी हुई रक्त शिराये दिखना शुरू हो जाता है, ऐसे समय में पति एवं परिवार के सदस्यों की यह जिम्मेवारी है की गर्भवती की स्थिति को समझते हुए उन्हें समुचित पोषण, हल्का व्यायाम, आराम एवं निरंतर खुश रखने की हर संभव कोशिश अवश्य करें।

चौथा महीना

इस अवस्था में माँ के गर्भ में शिशु का वजन लगभग 100 ग्राम हो जाता है, जो पिछले महीने से 5 गुना अधिक है। इसके साथ ही शिशु की लंबाई 16 सेन्टमीटर हो जाती है। इस समय भौहों के साथ पलके भी दिखाई देने लगती है। शिशु की गर्दन इतनी लंबी हो जाती है की इस अवस्था में शिशु अपनी गर्दन उठा सकता है, दांतों के सिरे फूटने लगते हैं, तथा शिशु के शरीर में पेशाब भी बनने लगता है।

इस अवस्था में आते आते गर्भावस्था के हॉर्मोन्स का स्तर सामान्य होने लगता है, यानि इस वक्त मतली या उल्टी की संभावना कम हो जाती है एवं माँ के स्तन के आस-पास एरिओला (भूरे रंग का हिस्सा) समय के साथ गहरे रंग का तथा बड़ा होता जाता है, जिससे माँ का शरीर स्तनपान कराने के लिए तैयार होता जाता है। लेकिन इस समय माँ में कब्ज की समस्या शुरू हो जाती है, इसलिए माँ को प्रतिदिन अपने भोजन में रेशेदार (छिलकायुक्त) भोज्य पदार्थों को शामिल करना आवश्यक है साथ ही साथ पोषक तत्वों से भरपूर खाद्य पदार्थों का नियमित रूप से अपने भोजन में समावेश जरूरी है। इसके अलावे एक दिन में कम से कम 8 से 10 ग्लास जल का सेवन भी अवश्य करना है।

पाँचवा महीना

माँ के गर्भ में शिशु का वजन पिछले महीने से 3 गुना अधिक, लगभग 300 ग्राम तथा लंबाई 24 सेन्टमीटर हो जाती है। शिशु की त्वचा पर रोमों की एक महीना परत एवं चिकना सफेद पदार्थ छा जाता है। सिर की त्वचा पर भी बाल आने लगते हैं तथा उंगलियों के नाखून बन जाते हैं। इस विशेष

अवस्था में शिशु देख दृ सुन सकता है साथ ही स्पर्श, स्वाद तथा गंध भी महसूस करने में सक्षम हो जाता है। इस अवस्था में माँ गर्भ में शिशु की हलचल अच्छे से महसूस कर सकती है। माँ को पौष्टिक आहार के सेवन के साथ-साथ जल के निरंतर सेवन को बनाए रखना है।

छठा महीना

माँ के गर्भ में पल रहे शिशु का वजन पिछले महीने से 2 गुना लगभग 600 ग्राम एवं लंबाई लगभग 30 सेन्टमीटर हो जाती है। भौहें एवं पलके स्पष्ट दिखाई देने लगती ही साथ ही त्वचा के नीचे वसा का जमाव होने लगता है।

इस वक्त शिशु की हड्डियाँ मजबूत होने लगती हैं इस अवस्था में तनाव के कारण होने वाले चिकित्सकिए समस्या होने का खतरा बढ़ जाता है, इसके बचाव के लिए गर्भवती महिला का चिकित्सीय जाँच कराना एवं परामर्श लेना जरूरी है। इस दौरान आहार में अन्य पोषक तत्वों के साथ ही कैल्शियम, मैग्नीशियम, फॉस्फोरस, फॉलिक एसिड, आयरन का सेवन अत्यंत ही आवश्यक है इसके लिए खाने में हरी पत्तेदार सब्जियाँ, गहरे पीले रंग के फल, फलियाँ सूखे मेवे, आंवला, खजूर किशमिश, दूध एवं दूध से बने भोज्य पदार्थ अवश्य लेना चाहिए।

सातवाँ महीना

इस अवधि में माँ के गर्भ में पल रहे शिशु का वजन लगभग 1000 ग्राम से अधिक हो जाता है तथा लंबाई 35 सेन्टमीटर हो जाती है। शिशु की त्वचा लाल एवं चेहरे पर महीन रोए उभरने लगते हैं आंखें खुलने एवं बंद होने लगती है तथा शिशु इस अवस्था में प्रकाश को भी महसूस कर सकता है। शिशु को आसपास की चीजे सुनाई देने लगती है साथ ही शिशु अपना अंगूठा भी चूसने लगता है।

माँ का वजन इस वक्त काफी बढ़ चुका होता है इसीलिए माँ को अधिक पोषक तत्वों की आवश्यकता होती है, पेट का आकार बढ़ने के कारण माँ को कमर दर्द या मांशपेशियों में खिंचाव महसूस होने लगता है। गर्भवती महिला को बेहतर पोषण के साथ अतिरिक्त कैल्शियम व आयरन की गोली का सेवन नियमित रूप से करते रहना है तथा समुचित आराम भी करना है।

आठवाँ महीना

गर्भावस्था के आठवे महीने की शुरुआत में शिशु का वजन लगभग 1800 ग्राम जो की पिछले महीने से डेढ़ गुना से भी अधिक एवं लंबाई 40 सेन्टमीटर हो चुकी होती है। अब शिशु का शरीर तापमान को स्वयं नियंत्रित करने में सक्षम होने लगता है। शिशु की स्वाद ग्रंथिया विकसित हो जाती है, जिस से वह मीठा तथा खट्टा स्वाद महसूस कर सकता है। इस माह में बच्चे के मस्तिष्क का विकास बहुत तेजी से होता है। इस अवस्था में माँ को हर दो हफ्तों में चिकित्सक के पास जाकर जांच अवश्य करवाना चाहिए।

इस समय माँ का गर्भाशय नाभी से लगभग 5 इंच ऊपर आ जाता है जिस से हर अंग पर दबाव बढ़ने लगता है, जिससे माँ को छाती में जलन, बदहजमी, कब्ज एवं सांस लेने में तकलीफ हो सकती है। कब्ज की परेशानी दूर करने के लिए पानी तथा रेशेदार पदार्थ का अधिक मात्रा में सेवन करना जरूरी है एवं दिन में कई बार थोड़ा – थोड़ा खाए एवं पर्याप्त मात्रा में पानी का सेवन करते रहे, ताकि छाती की जलन एवं बदहजमी ना हो।

नौवाँ महीना

यह महीना माँ एवं गर्भ में पल रहे शिशु के लिए सबसे खास होता है, इसकी शुरुआत में शिशु का वजन लगभग 2200 ग्राम तथा लंबाई 45 सेन्टमीटर से अधिक होती है जो नौवाँ महीने पूरा होने तक बढ़कर 2500 से 3000 ग्राम एवं लंबाई लगभग 50 सेन्टमीटर तक हो जाती है।

जैसे- जैसे प्रसव का समय नजदीक आता जाता है, शिशु के फेफड़े परिपक्व हो जाते हैं, शिशु अपने अनुसार सही समय पर माँ के गर्भ में सोता एवं जागता है शिशु के शरीर पर मौजूद चिपचिपा तरल अब हटने लगता है तथा उसके सिर एवं पेट दोनों का घेर लगभग एक बराबर हो जाता है। इस अवधि में माँ को कभी कभी झूठा प्रसव संकुचन हो सकता है जो शरीर के अलग अलग हिस्सों में संभव है जैसे कमर का निचला हिस्सा, पेट का निचला हिस्सा।

असली प्रसव संकुचन- असली प्रसव संकुचन गर्भाशय के ऊपरी हिस्से से शुरू होकर, पूरे गर्भाशय में अर्थात कमर के निचले हिस्से तक फैल जाता है। असली प्रसव वेदना बहुत

ही तेज एवं पीड़ादायक होती है जो की किसी भी स्थिति में बैठने या लेटने पर भी यह होती ही रहती है। कृपया यह ध्यान रखें की आपके शिशु की अनुमानित जन्म की तारीख के आधार पर निश्चित की जाती है तथा शिशु का जन्म अपने निर्धारित समय पर होता है। इस दौरान अपना ख्याल रखें, पौष्टिक आहार का नियमित रूप से सेवन करें और तनाव मुक्त रहने का पूरा प्रयास करें।

गर्भावस्था में पोषण का महत्व

गर्भवती महिला के उत्तम स्वास्थ्य के लिए सबसे जरूरी है की माँ पौष्टिक एवं संतुलित भोजन के साथ साथ पर्याप्त मात्रा में पानी का नियमित रूप से सेवन जारी रखें एवं गर्भवस्था के बढ़ते महीनों के साथ पौष्टिक आहार में बढ़ोतरी करते रहें। माँ के उत्तम स्वास्थ्य के लिए सबसे जरूरी है कि माँ पौष्टिक तथा संतुलित भोजन करें। संतुलित भोजन का तात्पर्य समुदाय में उपलब्ध सेहतमंद खाद्य पदार्थों का चुनाव कर उन्हें सही मात्रा में खाना है।

एक गर्भवती माँ द्वारा लिए गए भोजन का शिशु के वजन एवं स्वास्थ्य पर सीधा असर पड़ता है। गर्भावस्था के दौरान स्वस्थ- संतुलित भोजन शिशु के उत्तम स्वास्थ्य की बुनियाद है तथा इससे केवल गर्भकाल में ही नहीं बल्कि भविष्य में बच्चे का स्वास्थ्य अच्छा रहता है।

ध्यान देने योग्य बातें

एक कुपोषित गर्भवती महिला एक स्वस्थ शिशु को जन्म नहीं दे सकती। साधारणतः परिवार में कार्बाहाइड्रेट युक्त भोजन प्रतिदिन की जाती है।

प्रोटीन

गर्भावस्था के दौरान भ्रूण, प्लेसेन्टा, गर्भाशय, स्तन, रक्त की वृद्धि एवं सुधार हेतु प्रोटीन बहुत ही आवश्यक है। एक गर्भवती महिला को सामान्य महिला की तुलना में प्रोटीन की आवश्यकता 1.3 गुणा अधिक होती है।

जो तीसरी तिमाही में बढ़कर लगभग डेढ़ गुणा (1.48 गुणा) हो जाती है। प्रोटीन के अच्छे स्रोत दूध, दूध से बने उत्पाद, सूखे मेवे, दाले, सोयाबीन, अंडे, मछली एवं मांस।

आयरन

इस अवस्था में आयरन की आवश्यकता सामान्य महिला से लगभग 1.3 गुणा अधिक होती है। गर्भावस्था के दौरान खून की कमी को रोकने एवं सामान्य विकास के लिए 40 मिली ग्राम प्रतिदिन आहार में लेना बहुत ही जरूरी है। इसे आहार में शामिल करने हेतु हरी पत्तेदार सब्जियाँ, खजूर, आंवला, चुकून्दर, मडुआ, मूँदी, सहजन पत्ती, गुड़, अंकुरित अनाज व दाले, सूखे मेवे, मछली, घोंघा इत्यादि का सेवन करे।

कैल्शियम

एक गर्भवती माँ को प्रतिदिन 1000 मिलीग्राम कैल्शियम की आवश्यकता होती है, जो शिशु के हड्डियों के विकास के लिए महत्वपूर्ण है। गर्भावस्था एवं स्तनपान के दौरान आहार में कैल्शियम सेवन का प्रभाव भ्रूण एवं प्रसूति पश्चात् बच्चे के विकास पर भी पड़ता है। उच्च रक्तचाप के जोखिम युक्त स्त्रियों द्वारा पूरक के रूप में लिया गया कैल्शियम, उच्च रक्तचाप के जोखिम को कम करता है। इसे आहार में शामिल करने लिए दूध तथा दूध से बनी चीजें, मडुआ (रागी), ज्वार, बाजरा, हरी पत्तेदार सब्जियाँ, सहजन की पत्ती, तिल, तिसी, उबला अंडा इत्यादि का सेवन करे।

फॉलिक एसिड

गर्भावस्था के दौरान महिला को 4 गुना अधिक फॉलिक एसिड की आवश्यकता होती है। एक गर्भवती माँ को 570 माइक्रो ग्राम प्रतिदिन अपने आहार में लेना है। इसके लिए हरी पत्तेदार सब्जियाँ, गहरे पीले रंग के पहल, फलियाँ, सूखे मेवे, अंडा, बादाम एवं बीज, दाले, खट्टे फल, अंकुरित सबूत दाले, लिवर का सेवन आवश्यक है।

ओमेगा -3 फैटी एसिड

साथ ही शिशु के मस्तिष्क के विकास के लिए ओमेगा -3 फैटी एसिड बहुत ही जरूरी होता है। इसे आहार में शामिल करने से गर्भस्थ शिशु एवं माँ दोनों का शरीर निरोग रहता है। यह शरीर में एंटी ऑक्सीडेंट का काम करती है। इसके लिए आहार में मूंगफली, तिसी, तिल, बादाम, सोयाबीन, मेथी के बीज, कोहरा के बीज, सहजन की पत्तियों को उपलब्धता के अनुसार शामिल करें। जो लोग मांसाहारी हैं, वे आहार में मछलियों को अवश्य शामिल करें।

इन पोषक तत्वों के अलावे बी-विटामिन्स, विटामिन ए, सी तथा विटामिन डी भी भोजन में जरूरी है।

- लाल रक्त कोशिकाओं को तैयार करने के लिए विटामिन बी 12, फोलिक एसिड के साथ मिलकर काम करते हैं। यह हमें पालक, सहजन की पत्ती, गाय का दूध, दही, चुकंदर के सेवन से प्राप्त हो जाते हैं।

- कोलाजन यानि हड्डियों, मसूड़ों, कार्टिलेज, मांसपेशियों एवं, रक्त वाहिनियों के निर्माण के लिए विटामिन सी भी अत्यंत आवश्यक है जो हमे हरी पत्तेदार सब्जियों जैसे पालक, हरे साग, पत्ता गोभी तथा खट्टे फलों जैसे आंवला, अमरुद, सेब, निम्बू, नारंगी, सतालू, शहतूत, आम इत्यादि से मिलते हैं। विटामिन सी आयरन एवं कैल्शियम के अवशोषण में मदद करता है तथा रोग प्रतिरोधक क्षमता को बढ़ता है।

- विटामिन डी शिशु के विकास में सहायता करता, हड्डियों एवं दांतों को मजबूत बनाता है। विटामिन डी का सबसे आसान उपाय धूप सेंकना होता है। जब हमारी त्वचा धूप के संपर्क में आती है तब कोलेस्टेरोल के माध्यम से विटामिन डी का निर्माण होता है। इसलिए एक निश्चित समयावधि पर जब धूप न बिलकुल कम हो न ही बहुत तेज उस समय लेने चाहिए। यह खासकर मछलियों में पाए जाते हैं।

आहार अभ्यास

प्रातः काल समय सुबह
06:30 बजे
दूध (200 मिली)
मूँगफली और चने के भाजले में दूध से पाले दोस्त/रक्त का सेवन करें

सुबह का नाश्ता
08:00 बजे
3 पत्ता /
3 रोटी (75 ग्राम) या
1 1/2 कप दलिया+दाले (75 ग्राम+15 ग्राम)
1/2 कप वेजिटेबल करी (100 ग्राम)
*1 उबला अंडा/पनीर (30 ग्राम)

मिड मॉर्निंग
10:30 बजे
मौसमी फल (100 ग्राम)

दोपहर का भोजन
01:00 बजे
2 कप चावल (100 ग्राम) या
4 रोटी (100 ग्राम), दाल
1/2 कप हरी पत्तेदार सब्जी (75 ग्राम)
1/2 कप दही (100 मिली)
सलाद (50 ग्राम)
1/2 कप चिकन या मांस (30 ग्राम)

शाम का नाश्ता
04:00 बजे
1 मौसमी फल (100 ग्राम)
(केला/संतरा/अमरुद) और मेवे (मूँगफली/तिल) (30 ग्राम)

रात का भोजन
08:00 बजे
2 कप चावल (100 ग्राम) या
4 रोटी (100 ग्राम)
1/2 कप मटर की दाल (15 ग्राम) के साथ
1/2 कप हरी पत्तेदार सब्जी (75 ग्राम)
वेजिटेबल करी (100 ग्राम)
1/2 कप दही (100 मिली)

सोने के समय
10:00 बजे
दूध (100 मिली)

एक दिन में कम से कम 8-10 ग्लास पानी अवश्य पीएं