मानवाची उत्क्रांती

या पृथ्वीवर सुरुवातीचा एकपेशी जीव निर्माण झाला तेव्हापासून ते आजच्या मानवी जीवनापर्यंतची प्रगती ही विलक्षण विस्मयकारक आहे. सुरुवातीच्या अवस्थेतील मानवप्राणी हा इतर प्राण्यांपेक्षा फारसा वेगळा नसेल. परंतु उत्क्रांतीच्या कालौघात तो इतरांपेक्षा वेगळा घडत गेला, आणि आज इतरांपेक्षा खूपच वेगळा आणि खूपच प्रगत असा मनुष्य निर्माण झाला. आजही मनुष्य हा प्राणीवंशाचाच एक सदस्य आहे. प्राणी विश्वाची काही लक्षणे त्याच्यात अजूनही टिकून आहेत. तहान-भूक, झोप, मैथून, जन्म, वाढ आणि मृत्यू अशी सारी प्राणिल लक्षणे माणसामध्ये आहेत. तरीही काही बाबी अशा आहेत की ज्या केवळ मनुष्य प्राण्याचे लक्षण म्हणून सांगता येतील. 'मनुष्य हा हसणारा प्राणी आहे', 'मनुष्य हा जाणीवा असलेला प्राणी आहे, 'मनुष्य हा विचार करणारा प्राणी आहे किंवा 'मनुष्य हा भाषाज्ञान असलेला प्राणी आहे अशा प्राणीजगतापासून वेगळेपण दाखविणाऱ्या माणूस नावाच्या प्राण्याच्या व्याख्या केल्या जातात. कोट्यवधी वर्षांच्या उत्क्रांतीच्या प्रक्रियेत प्राप्त झालेल्या या आणि अशा अनेक वैशिष्ट्यांमुळे मनुष्य हा एक प्रगत प्राणी गणला जातो.

इतर प्राण्यांपासून झपाट्याने वेगळे घडत जाण्यात माणसाच्या शारीरिक बदलांच्या आणि त्याचबरोबर त्याच्या मेंदूच्या विकासाचा वाटा फार मोठा आहे. असे मानले जाते की, सुमारे पन्नास लाख वर्षांपूर्वीचा आपला पूर्वज हा साधारणपणे कुत्र्याएवढा पण इतर प्राण्यांपेक्षा श्रेष्ठ असा सस्तन प्राणी होता. हा माकडाचा वंशज नव्हता, तर माकड आणि हा पुरातन मनुष्य हे दोघेही तिसऱ्याच कुणा पूर्वजाचे वंशज होते. जनुकांबाबतच्या अभ्यासामधून असेही आढळून आले आहे की मानवाचा हा पूर्वज, आफ्रिकेच्या गवताळ प्रदेशांत, झाडांच्या आश्रयाने आणि भटकन्तीने आपली गुजराण करीत होता. सुमारे तीस लाख वर्षांपूर्वीचा आपला पूर्वज जरा अधिक 'सुधारलेला होता. उंचीने चार ते पाच फूट असलेला हा माणूस आता दोन पायांवर चालत होता, आणि दगड घासून किंवा टोकदार दगड शोधून त्याचा शिकारीसाठी हत्यार म्हणून वापर करू लागला होता. हा आपला पूर्वज (याला 'ऑस्टलोपिथिकस' (Australopithecus) असे म्हणतात !) साधारणपणे ४०० ते ५०० cc आकाराचा म्हणजे छोटा मेंदू, असलेला असा होता. सुमारे वीस लाख वर्षांपूर्वी, या मानवाची उंची, वजन आणि मेंदूचा आकारही वाढलेला होता. (याला होमो हॅबिलिस - Homo habilis - असे म्हणतात !) उंचीने साधारणपणे पाच फूट, वजनाने १०० पौंडापर्यंत आणि ५०० ते ८०० cc आकाराचा मेंदू घेऊन, आपल्या हातांचा मोठ्या प्रमाणावर वापर करून जगत होता.

इथून पुढच्या मानववंशाच्या उत्क्रांतीत आपल्याला बऱ्याच अंशी जवळचा मानता येईल असा मानव सुमारे दहा लाख वर्षांपूर्वी या पृथ्वीतलावर वास करीत होता. दोन पायांवर ताठपणे उभा राहणारा (म्हणून तर याला होमो इरेक्टस - Homo erectus असे म्हणतात !) ९०० ते १२०० cc आकारमानाचा मेंदू धारण करणारा आणि मुख्य म्हणजे अग्नीचा वापर करणारा असा हा 'सुधारित मानव होता. आता पहिल्यांदाच तो आफ्रिकेची

भूमी सोडून अन्यत्रही जाऊन पोचला होता. जावा बेटात ('जावा मॅन') किंवा चीनमध्येही ('पेकिंग मॅन') याची पाळेमुळे आढळतात. पुढील प्रगतीच्या टप्प्याला म्हणजे सुमारे तीन लाख वर्षांपूर्वीच्या मानवाला काहीशी भाषाही अवगत असावी. अनेक हत्यारे तयार करून वापरणारा हा माणूस होता. मृत माणसाला पुरण्याचेही अवधान त्याला आलेले होते. सुमारे दीड लाख वर्षांपूर्वीच्या मानवाचा (याला होमो सेपियन्स नीनडर्थलीस - Homo sapiens neanderthalis - असे म्हटले जाते.) मेंदू आता बराच मोठा झालेला होता. अंदाजे १३५० cc म्हणजे आपल्या आजच्या मेंदूच्या जवळपास तो पोचलेला होता. साधारणपणे पाच ते सहा फूट उंचीचा, हाडापेराने मजबूत आणि भव्य कपाळ असलेला असे याचे वर्णन करता येईल. आफ्रिकेतून बाहेर पडून तो आता पूर्वेला नि पश्चिमेला युरोपपर्यंत पोचलेला होता. साठ हजार वर्षांपूर्वी त्याने आशिया खंडही व्यापला होता. आणि अगदी अलीकडे, म्हणजे तीस हजार वर्षांपूर्वी ऑस्ट्रेलिया आणि अमेरिकेपर्यंत तो जाऊन पोचला होता. याचबरोबर ज्याचे होमो सेपियन्स सेपियन्स - Homo sapiens sapiens - असे वर्णन केले जाते असा 'आधुनिक मनुष्याने गुहांमधून चित्रे काढायलाही सुरुवात केलेली दिसून येते.

मानव जसजसा प्रगत होत गेला तसतसा त्यांचा मेंदूही विकसीत होत गेला. प्रगतीच्या प्रत्येक अवस्थेत मानवाला टिकून राहण्यासाठी अनेक नवनवीन समस्यांना सामोरे जावे लागले. प्रत्येक समस्येला तोंड देताना, त्याला, आपल्या मेंदूचा वेगवेगळया पद्धतीने वापर करावा लागला. मेंदूला मिळत गेलेल्या अशा सरावामुळे मेंदूही अधिकाधिक प्रगत होत गेला असावा. याचबरोबर, काही शारीरिक बदलही माणसाच्या पथ्यावर पडले. उदाहरणार्थ, जेव्हा माणूस दोन पायांवर ताठ उभा राहू लागला तेव्हा साहजिकच त्याचे हात मोकळे झाले. त्यांचा स्वतंत्रपणे उपयोग करता येऊ लागला. त्यातही त्याच्या हाताच्या तळव्यावर चार बोटांच्या समोरच्या दिशेला अंगठा आल्यामुळे कोणतीही वस्तू घट्ट पकडणे शक्य झाले. त्यामुळे मनुष्य हत्यारांचा उपयोग अधिक सराईतपणे करू लागला. केवळ हातांच्या पंजांच्या सहाय्याने अनेक वस्तू निर्मितीची क्षमताही माणसाला प्राप्त झाली. गळयामधील स्वरयंत्रे, तोंडामधील जिभेची विशिष्ट रचना व हालचाल, दातांची विशिष्ट ठेवण, ओठांची होऊ शकणारी हालचाल तसेच श्वासावर आलेले नियंत्रण या साऱ्या सामग्रीमुळे, मनुष्य मुखर झाला. त्याला बोलता येऊ लागले. परस्परसंवाद सुकर झाला. माणसाची भाषा विकसीत होऊ लागली. मेंदूही अधिक सजग होऊ लागला. माणसाला विचार करता येतो, गोष्टी दीर्घकाल स्मरणात ठेवता येतात, अमूर्त कल्पना करता येतात, भाषा विविध पद्धतींनी वापरता येते, वाकवता येते, वळवता येते आणि विचार, कल्पना नि भाषा यांचे आनंदही घेता येतात. ही सारी मानवाच्या विकसित मेंदूची किमया आहे. मेंदूच्या या विकासामुळेच माणूस सतत आपल्या प्रगतीच्या पुढच्या पुढच्या टप्प्यांवर जात राहिला आहे.

[संदर्भ: Human Evolution-Dr. C. George Boeree (From Internet)]

❖