BA Major Course

Physical Education

NEP 2nd semester

Topic of Discussion: →

2.1. ***Biological Foundation-*** *meaning and definition of growth and development.*

2.6. Factors affecting growth and development.

Presented by

Md Nasiruddin Pandit

State Aided College Teacher (S.A.C.T.)

Department Of Physical Education

Plassey College, Plassey, Nadia

বৃদ্ধি কি (What is Growth) ?

বৃদ্ধি হল এমন এক প্রকার জীববৈজ্ঞানিক প্রক্রিয়া যার দ্বারা জীবের আকার-আকৃতি, উচ্চতা ও ওজন বৃদ্ধি পায়। বৃদ্ধি হল কোশ , তন্তু, পেশি, অস্থির আকার-আয়তনের বৃদ্ধি; কঙ্কালতন্ত্রের বৃদ্ধি; অঙ্গসংস্থানগত ভাবে একটি জীবের পরিমাণগত বৃদ্ধি। বৃদ্ধি পরিমাপযোগ্য, সুকঠিন ও স্থূল পরিবর্তন।

বৃদ্ধির সংজ্ঞা (Definition of Growth)

According to **Crow & Crow (1962):** "Growth refers to to structural and physiological changes".

অর্থাৎ, বৃদ্ধি বলতে বোঝায় আকারগত এবং শারীরবৃত্তীয় পরিবর্তন।

Arnold Jones বলেছেন, "দেহের উচ্চতা ও ওজন বেড়ে যাওয়াকে বৃদ্ধি বলে।

উদাহরণস্বরূপ বলা যায় শিশুর উচ্চতা বৃদ্ধি, ওজন বৃদ্ধি, হাতের দৈর্ঘ্য বৃদ্ধি, মাথার আকার বৃদ্ধি প্রভৃতি।

বিকাশ কি (What is Development) ?

শিশুর সহজাত ক্ষমতা এবং পারিপার্শ্বিক পরিবেশের সঙ্গে ক্রিয়া-প্রতিক্রিয়ার মাধ্যমে শিশুর বিকাশ সংগঠিত হয়। শিশুর বিকাশ প্রক্রিয়াটি নিরবচ্ছিন্ন ভাবে চলতে থাকে। মনোবিজ্ঞানীদের মতে, *"বিশেষভাবে আকৃতির পরিবর্তন এবং কাজের উন্নতি কে বোঝানো হয়েছে, বিকাশ একটি জীবনব্যাপী প্রক্রিয়া"।*

Factors affecting growth and development

বৃদ্ধি ও বিকাশের উপর প্রভাব বিস্তারকারী উপাদান সমূহ

বৃদ্ধি ও বিকাশের উপর প্রভাব বিস্তারকারী উপাদান সমূহঃ

শিশুর বৃদ্ধি ও বিকাশের উপর অনেকগুলি উপাদান প্রভাব বিস্তার করে এর মধ্যে কিছু সংখ্যক প্রত্যক্ষভাবে আবার কিছুসংখ্যক পরোক্ষভাবে বৃদ্ধি ও বিকাশ কে প্রভাবিত করে উপাদান গুলি সম্পর্কে নিম্নলিখিতভাবে আলোচনা করা হলো –

1. বংশগতি
2. পরিবেশ
3. লিঙ্গ
4. পুষ্টি
5. জাতি
6. ব্যায়াম
7. হরমোন সমূহ
8. শিখন ও শক্তিদায়ক উদ্দীপক

1. বংশগতি (Heridity):

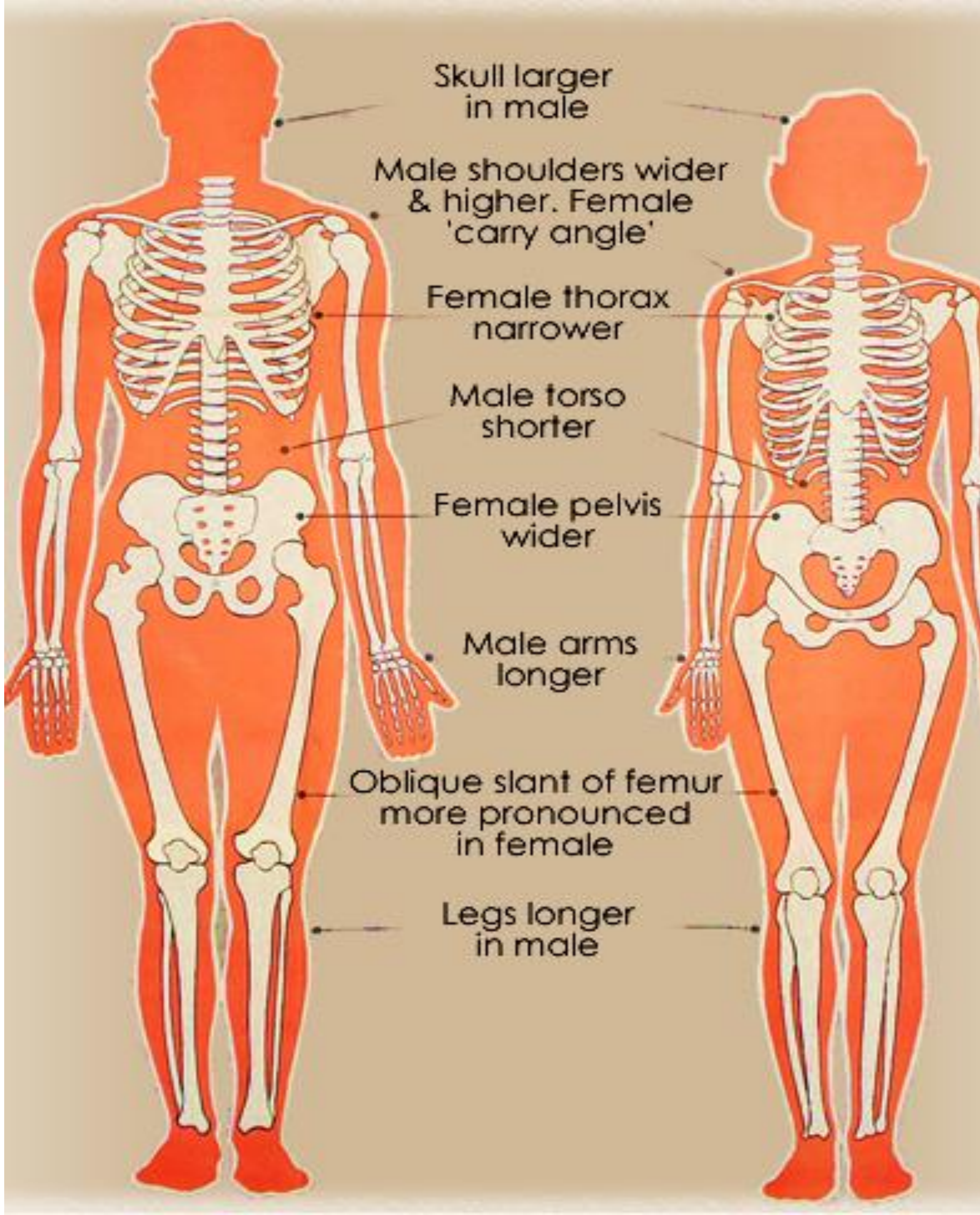
বংশগতি হল এমন এক প্রকার জীব বৈজ্ঞানিক প্রক্রিয়া যার মাধ্যমে শারীরিক, মানসিক ও সামাজিক বৈশিষ্ট্যাবলী পিতা-মাতার থেকে তাদের সন্তান-সন্ততিদের মধ্যে স্থানান্তরিত বা পরিবাহিত হয়। বৃদ্ধি ও বিকাশের নানাবিধ মাত্রা যেমন – উচ্চতা, ওজন, শরীরের আকার ও চোখের রং, বুদ্ধি, মানসিক ও শারীরিক পটুতা প্রভৃতি বংশগতি দ্বারা প্রভাবিত হয়।

2. পরিবেশ (Environment):

পরিবেশ মানুষের জীবনে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা গ্রহণ করে থাকে। মনস্তাত্ত্বিকভাবে কোন ব্যক্তির পরিবেশ বলতে বোঝায় ঐব্যক্তি শারীরিক ও মানসিকভাবে যেসকল সংবেদন গ্রহণ করে তার সমষ্টি । জন্মের পর শিশুর বৃদ্ধি ও বিকাশ কে বিভিন্ন রকমের পরিবেশ প্রভাবিত করে। যেমন প্রাকৃতিক পরিবেশ, সামাজিক পরিবেশ, মনস্তাত্ত্বিক পরিবেশ। শিশু যে পরিবেশে বসবাস করে তার প্রভাব শিশুর বৃদ্ধি ও বিকাশের ওপর ব্যাপকভাবে লক্ষ্য করা যায়।

3. লিঙ্গ (Sex):

বৃদ্ধি ও বিকাশের উপর প্রভাব বিস্তারকারী একটি গুরুত্বপূর্ণ উপাদান হলো লিঙ্গ। বালক-বালিকাদের বৃদ্ধি ও বিকাশের মধ্যে ব্যাপক পার্থক্য বর্তমান। সাধারণভাবে বলা যায় বালিকাদের শারীরিক গঠন ও আকৃতিগত বৃদ্ধি বালকদের থেকে আলাদা হয়। বালক-বালিকাদের সামরিকতন্ত্রের অনেক পার্থক্য লক্ষণীয়।



4. পুষ্টি (Nutrition):

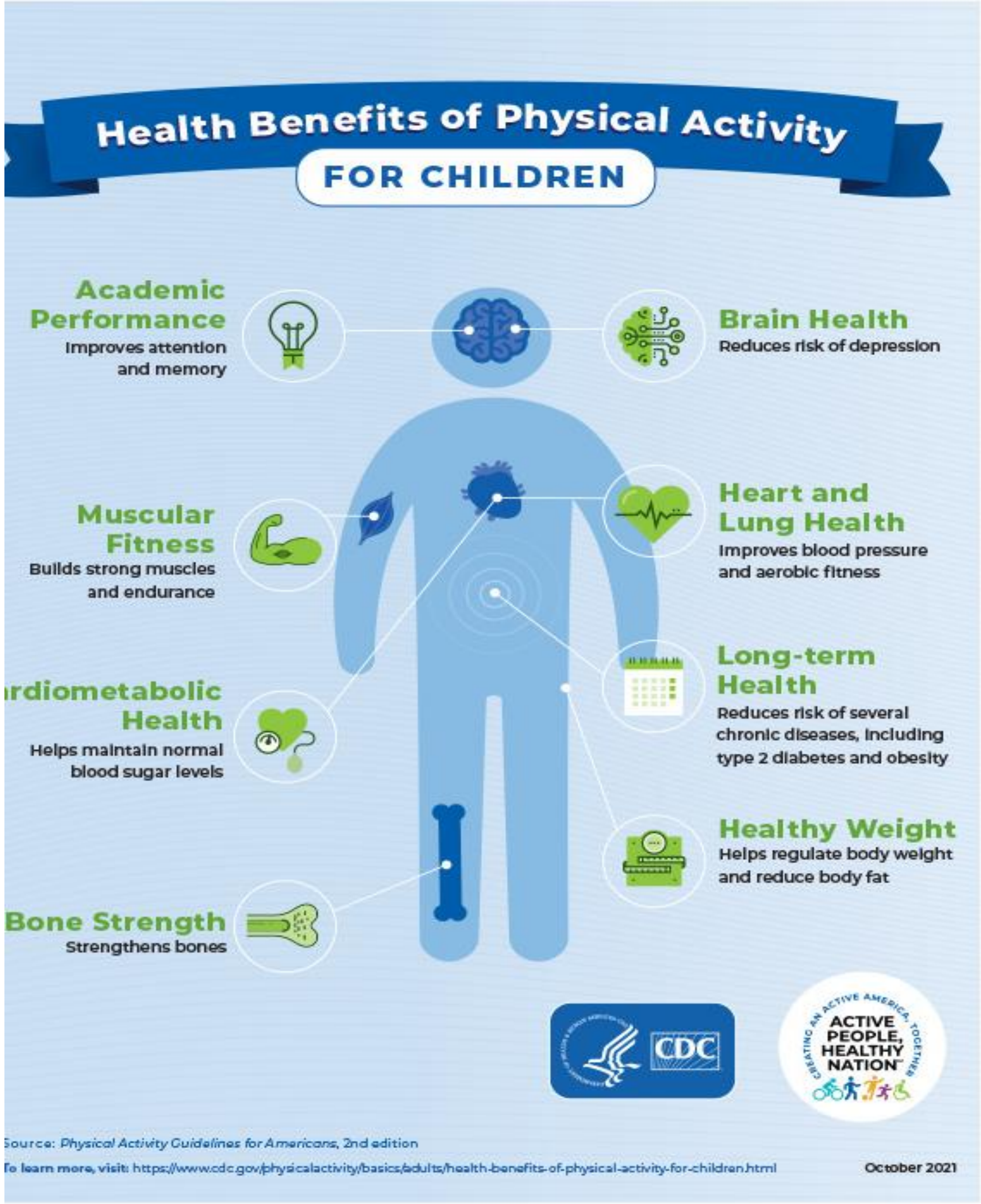
শিশুর বৃদ্ধি ও বিকাশ তার খাদ্যভ্যাস ও পুষ্টির উপরে বহুলাংশে নির্ভর করে। অপুষ্টি বিশেষভাবে শিশুর আকৃতি ও কার্যকরী বিকাশের উপর প্রভাব সৃষ্টি করে।

5. জাতি (Races):

মানুষের উচ্চতা, ওজন, গাত্রবর্ণ, স্বভাব ও শারীরিক গঠনের ওপর জাতিগত প্রভাব থাকে। ইউরোপীয়, দ্রাবিড়, মঙ্গোলীয় প্রভৃতি বিভিন্ন জাতির শিশুর বৃদ্ধি ও বিকাশের মধ্যে পার্থক্য লক্ষ্য করা যায়।

6. ব্যায়াম (Exercise):

বৃদ্ধির উপর প্রভাব বিস্তারকারী বিভিন্ন উপাদানগুলির মধ্যে সবচেয়ে গতিশীল ও গুরুত্বপূর্ণ হলো শারীরিক কার্যক্রম বা ব্যায়াম। আধুনিক গবেষণার দ্বারা প্রমাণিত হয়েছে যে, পেশীর বিকাশ ও সক্ষমতা বৃদ্ধি কোন কোন নতুন পেশীতন্তুর সৃষ্টির ফলে ঘটে না, এটি ঘটে কঠোর ব্যায়ামের মাধ্যমে নিষ্ক্রিয় পেশীতন্তুর সক্রিয়তা বৃদ্ধি ও তাদের স্থূলতা বৃদ্ধির কারণে। এছাড়া ব্যায়ামের ফলে শরীরের যন্ত্র ও তন্ত্রগুলি শক্তিশালী হয় ও তাদের পরিপূর্ণ বিকাশ ঘটে।



7. হরমোন সমূহ (Hormones)

মানুষের শরীরে বহুসংখ্যক অন্তক্ষরা গ্রন্থি থাকে। এই গ্রন্থিগুলি অনাল গ্রন্থি নামেও পরিচিত। মানুষের শরীরের বিশেষ বিশেষ স্থানগুলিতে এই বিশেষ বিশেষ গ্রন্থি গুলি অবস্থান করে এবং এগুলি স্থানীয়ভাবে অভ্যন্তরীণ ক্ষরণ করে। এই ক্ষরিত বস্তুকে বলে হরমোন। হরমোন গুলি এমন শারীরবৃত্তীয় উপাদান, যেগুলি সরাসরি রক্তে মিশ্রিত হয়ে বিভিন্ন শারীরবৃত্তীয় কার্যক্রম নিয়ন্ত্রণ করে। এমন কিছু হরমোন আছে যেগুলি শিশুর বৃদ্ধি ও বিকাশের ওপর প্রত্যক্ষভাবে প্রভাব বিস্তার করে এবং এমন কিছু হরমোন আছে যেগুলি পরোক্ষভাবে শিশুর বৃদ্ধি ও বিকাশ নিয়ন্ত্রণ করে।

৪. শিখন ও শক্তিদায়ক উদ্দীপক (Learning & Reenforcement)

সামগ্রিকভাবে মনোবিজ্ঞানের একটি গুরুত্বপূর্ণ ও মৌলিক বিষয় হলো শিখন। শিখন বলতে বোঝায় পরিণমন ও শিখননের সম্মিলিত রূপ। শিখন ব্যতীত মানুষ কিছু অঙ্গ-উপাঙ্গ ও যন্ত্র-তন্ত্রের সমাবেশ ছাড়া আর কিছু নয়। পরিণমন ছাড়া মানুষ পরিপূর্ণ হয় না।

শিখন বলতে শুধু বিদ্যালয়ের শিক্ষাকেই বোঝায় না। শিখন বলতে বোঝায় মানব শিশুর শারীরিক, মানসিক, প্রাক্ষোভিক, বৌদ্ধিক, সামাজিক ও মনোভাবগত বিকাশ। সকল জ্ঞান ও কলা-কৌশল, সকল প্রকার অভ্যাস, ভালো ও মন্দ, ব্যক্তি ও বস্তুর সকল প্রকার মেলামেশা, সকল প্রকার অর্জিত আচরণ ও মনোভাব মানব শিশুকে শিখতে হয় এবং এর মাধ্যমেই বিকাশ পরিপূর্ণ হয়।

Thank You