

Fisioterapi Pada Tumbuh Kembang Anak Autis



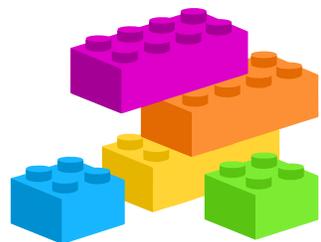
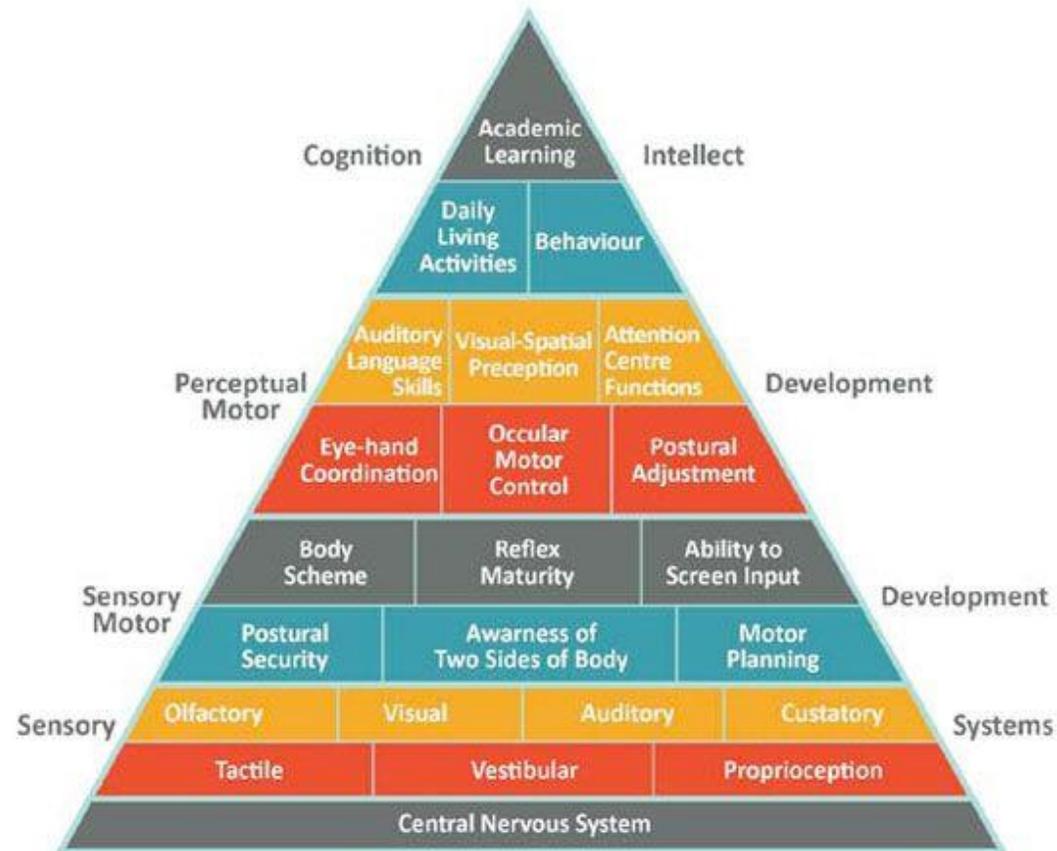
Lailatuz Zaidah, SST.Ft.,M.Or.,AIFO
Dosen Fisioterapi UNISA Yogyakarta



Tumbuh kembang anak

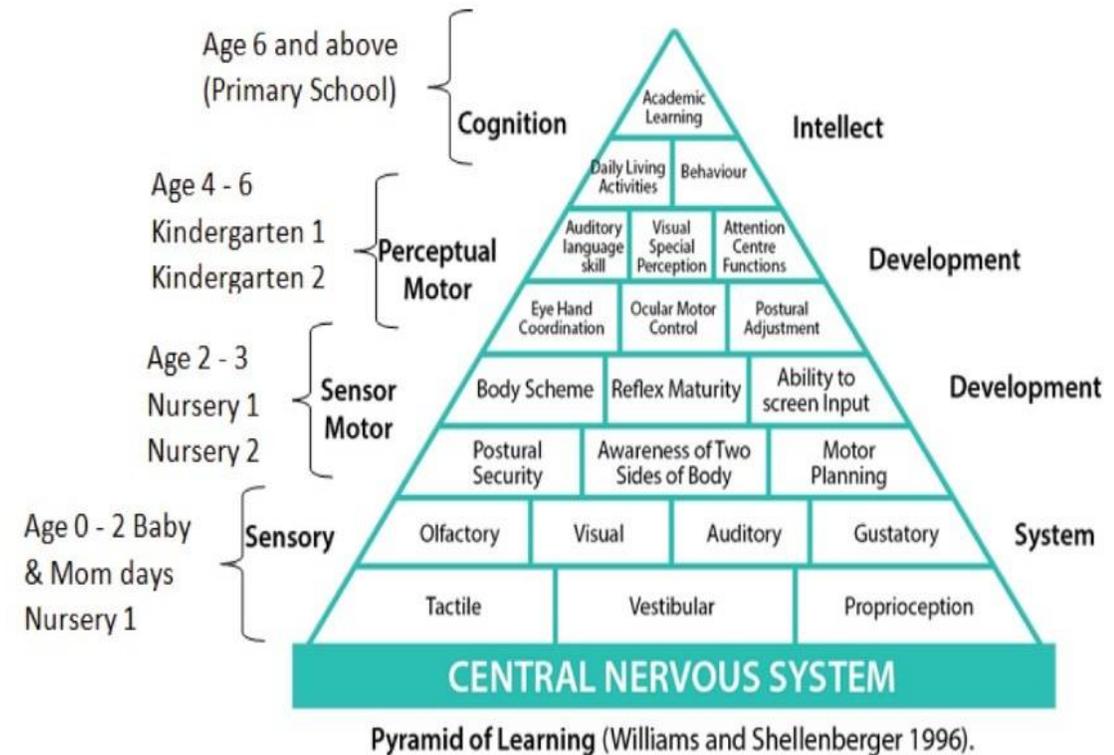


PYRAMID of LEARNING



Central Nervous system

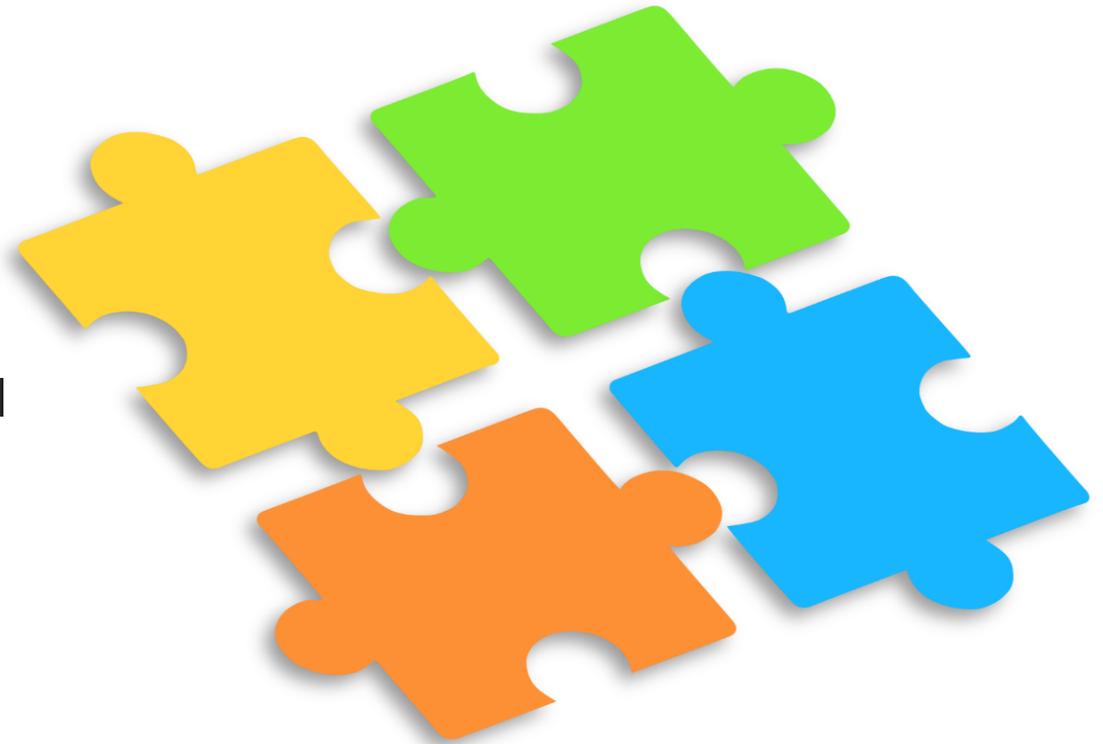
- sistem saraf pusat anak terkait erat dengan sistem sensorik yang kemudian akan berkembang ke arah motorik.
- Pengembangan sistem sensorik yang memadai (dari sistem sentuhan, *vestibular*, proprioseptif, penciuman, visual, auditori, dan *gustatory*) akan mendukung perkembangan motorik perseptual anak, termasuk koordinasi mata-tangan, kontrol motorik okular, penyesuaian postural, keterampilan bahasa pendengaran, persepsi visual-spasial, dan fungsi pusat perhatian anak.



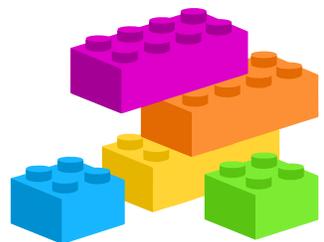
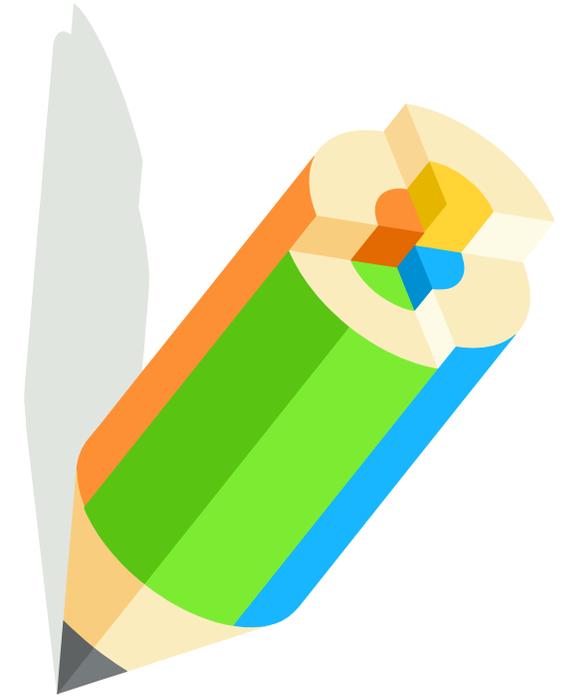
Autis



- Autis adalah kecacatan neurologis dan perkembangan kompleks yang muncul dalam tahap-tahap perkembangan awal kehidupan.
- Autisme berasal dari bahasa Yunani autos yang berarti “sendiri”
- Autisme mempengaruhi fungsi normal otak, perkembangan komunikasi, serta keterampilan sosial anak
- Autisme telah dianggap sebagai kondisi seumur hidup dan tidak dapat disembuhkan
- Laki-laki cenderung memiliki prevalensi lebih tinggi dari pada perempuan (4.3 :1) . (Durand VM, Barlow DH, 2012)



Penyebab Autis





- Gangguan yang sering muncul pada anak autis adalah :
- Gangguan postural
- Gangguan motorik
- Gangguan fungsional
- Keterlambatan perkembangan dari milestone
- Gangguan oral motoric
- Gerakan motoric berulang-ulang/streotip
- Koordinasi motoric
- Persiapan Gerakan
- Gangguan belajar
- Kurangnya minat
- Kurangnya interaksi social (Giannopulu & Pradel, 2010; Lim et. al., 2019; Masi, DeMayo, Glozier, & Guastella, 2017; Mohajer dkk., 2019)



Anak Autis memiliki lebih banyak gangguan kemampuan motorik, seperti :

- meraih,
- memegang,
- melempar bola. (McCleery, Elliott, Sampanis, & Stefanidou, 2013).
- anak-anak dengan ASD lebih terganggu keseimbangannya dari pada anak-anak biasa, yang mengakibatkan risiko cedera yang lebih tinggi dan postur tubuh yang lebih buruk. Sekitar 80% anak dengan ASD memiliki beberapa gangguan integrasi visual dan motorik, yang ditangkap oleh kurangnya koordinasi mata-tubuh (Caro, Tentori, Martinez-Garcia, & Alvelais, 2017).
- Autis dewasa berisiko lebih tinggi mengalami kelebihan berat badan dan obesitas (Egan, Dreyer, Odar, Beckwith, & Garrison, 2013; Gregor et al., 2018).
- Selain itu, hal ini dapat menyebabkan diabetes tipe 2 dan patologi jantung serta memperburuk kesehatan fisik dan mental dari kasus tersebut. (Williams, Eleftheriadou, Alam, Cuthbertson, & Wilding, 2019). Menurut Healy, Aigner, & Haegele (2018),

Diagnostik Autis

- Pada DSM-II, Autisme telah ditempatkan dalam kategori diagnostik yang berbeda
Dalam DSM-V, Autisme telah diubah menjadi Autism Spectrum Disorders (ASD)
- DSM-V mencirikan gangguan mental sebagai "sindrom atau pola perilaku atau psikologis yang signifikan secara klinis yang terjadi pada individu dan yang terkait dengan kesusahan atau kecacatan saat ini atau dengan peningkatan risiko yang signifikan.
- Pada DSM V Penghapusan subset gangguan spektrum autistik — yaitu, sindrom Asperger, autisme klasik, sindrom Rett, gangguan disintegrasi masa kanak-kanak, dan gangguan perkembangan yang menyebar tidak ditentukan lain — juga diterapkan, dengan penentu mengenai intensitas: ringan, sedang, dan berat.
- Yang dinilai :
 - membutuhkan dukungan
 - membutuhkan dukungan substansial
 - membutuhkan dukungan yang sangat substansial

Ciri-ciri anak dengan Autis :

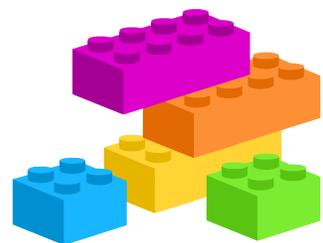
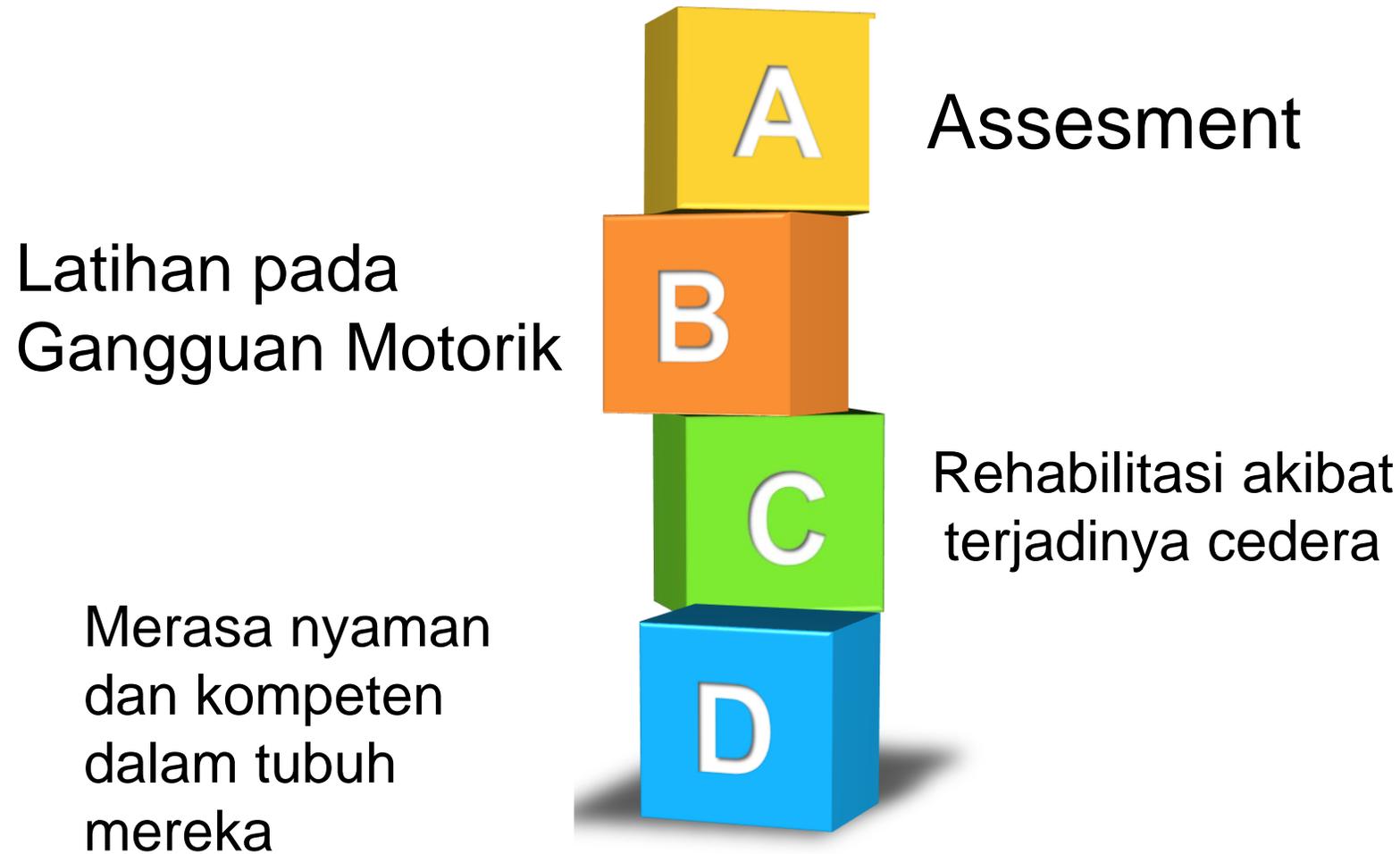
- Kesulitan Motorik Anak-anak dengan ASD mungkin tampak canggung dalam keterampilan dan gerakan motorik mereka.
- koordinasi ini bila dikombinasikan dengan komunikasi,
- keterampilan sosial dan masalah perilaku dapat menyebabkan kesulitan belajar yang lebih kompleks dalam perkembangan selanjutnya seperti taman bermain dan keterampilan olahraga.

Latihan Fisioterapi mencakup :

- ✓ keterampilan fisik dan motorik yang sesuai dengan usia, seperti melompat, bertepuk tangan, melompat-lompat, melompat dan melempar, menendang atau menangkap bola.



Physiotherapy Treatments for Children with Autism Spectrum Disorder



• Hydrotherapy for Children with ASD

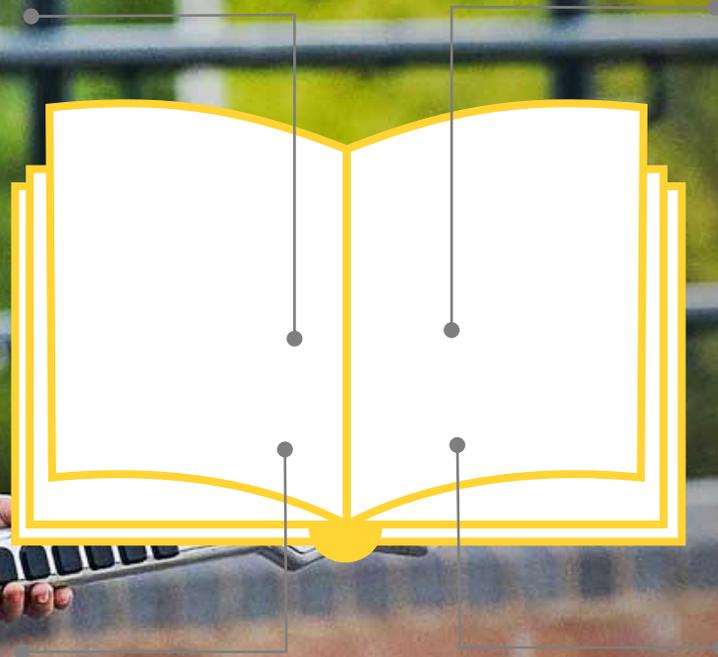
Beberapa penelitian berpendapat bahwa Hidroterapi bisa menjadi bentuk olahraga yang bermanfaat bagi anak autis. Selain itu, fisioterapi berbasis olahraga bisa sangat bermanfaat bagi anak autis.

Tekanan dan suhu air yang menekan tubuh dapat menenangkan anak autis

Air sebagai bentuk properti dapat memberikan masukan sensorik

meningkatkan rentang gerak dan mobilitas secara keseluruhan

memulihkan berat badan hingga 90%, mengurangi kekuatan bentran otot, dan meningkatkan kelenturan



• Promoting Physical Education and Physical Fitness to Children with ASD

Pengembangan fisik menjadi prioritas utama, dan komponen penting untuk pertumbuhan. Sudah diterima secara luas bahwa anak-anak diharuskan untuk melakukan :

- keterampilan motorik dasar seperti lokomotor (berlari dan melompat),
- keseimbangan (berdiri dengan satu kaki),
- mengontrol objek (menangkap, melempar dan menendang) dan
- tugas-tugas motorik halus (menggunakan pensil) dan gunting)

Misalnya, keterampilan motorik dikatakan membentuk dasar untuk keterampilan khusus olahraga yang dapat memprediksi partisipasi aktivitas fisik dan telah dikaitkan dengan hasil kognitif.



Diet makanan pada penderita Autis :

1. betacasomorphin yang berasal dari susu yang mengandung kasein
2. Gluten biasanya terdapat dalam gandum tepung terigu atau maizena, oat, barley, dan lain-lain



Gluten dan kasein dapat bertindak sebagai alergen dan menimbulkan reaksi alergi bagi anak yang menderita ASD. penurunan hormon seperti kortisol, metabolik.

Hormon progesteron dan adrenalin tampak cenderung meningkat bila proses alergi itu timbul. Perubahan hormonal tersebut ternyata dapat mempengaruhi fungsi susunan saraf pusat atau otak Serabut saraf pusat ini mengatur fungsi persepsi, kognitif, emosi dan tingkah laku.



<https://www.youtube.com/watch?v=zULwQUQDMuM>



Soal



1. Jelaskan terkait Autis dan ADHD
2. Sebutkan dan Jelaskan Perbedaan Antara Autis dan ADHD
3. Jelaskan terkait dengan mekanisme neuromuskuler pada anak dengan Autis
4. Jelaskan Treatment Fisioterapi dan Medis pada anak dengan Autis atau ADHD

Mohon dijelaskan dengan menggunakan referensi jurnal, dijawab oleh masing-masing mahasiswa, dan dicantumkan referensinya

Selamat mengerjakan

Referensi

American Psychiatric Association. (2014). Desk reference to the diagnostic criteria from DSM-5®.

American Psychiatric Pub. Autism Spectrum Disorders in the European Union (ASDEU). (2018). Call for tender, No. SANCO/2014/C2/035. Retrieved from <http://asdeu.eu/>

Boat, T. F., & Wu, J. T. (2015). Mental Disorders and Disabilities Among Low-Income Children. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. <https://doi.org/10.17226/21780>

Caro, K., Tentori, M., Martinez-Garcia, A. I., & Alvelais, M. (2017). Using the FroggyBobby exergame to support eye-body coordination development of children with severe autism. *International Journal of Human Computer Studies*, 105, 12–27. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2017.03.005>

Durand VM, Barlow DH. Essentials of abnormal psychology. Cengage Learning; 2012 Jul 27.

Caronna EB, Milunsky JM, Tager-Flusberg H. Autism spectrum disorders: clinical and research frontiers. *Archives of disease in childhood*. 2008 Jun 1;93(6):518-23.

Thank You

