

Zēnu un meiteņu uztveres un domāšanas atšķirības

CNS attīstība prenatalajā periodā

Jau trešajā attīstības nedēļā auglim sāk attīstīties nervi un sirds – asinsvadu sistēmas. Galvas smadzenes garoza auglim veidojas pēdējā grūtniecības trimestrī un turpina veidoties pēc bērna dzimšanas. Sākumā auglim veidojas reflektoriskās kustības. No 19-22 nedēļai ir izveidojušies visi neironi, visas nervu šūnas. Šajā laikā veidojas galvas smadzeņu saistības ar citam NS un ķermeņa daļām. 24-28 ned. – sasniegts tā saucamais dzīvotspējas vecums. Pēdēju 3 mēnešu laikā notiek straujš galvas smadzeņu augšanas periods un turpinās pirmos divus dzīves gadus

Zēniem un meitenēm atšķiras smadzeņu anatomija un tas nosaka uztveres un domāšanas dažādību no pirmā elpas vilciena. Tiek uzskatīts, ka šīs atšķirības veido sievišķie un vīrišķie dzimumhormoni (estrogēns un testosterons) .

Britu psihologs Saimons Barons Koens (Keimbridžas universitāte) uzskata, ka sievietes smadzenes orientētas galvenokārt uz empātiju, turpretī vīrieša- uz sistēmu izpratni un uzbūvi.

Būtu jau ļoti jauki, ja viss būtu tik vienkārši. Pēc pēdējiem ģenētiku atklājumiem gēni nosaka 50 % no mūsu fizioloģijas. Tos mēs droši varam rēķināt ārā no izteiktas sievišķības vai vīrišķības pazīmēm, kuras nosaka hormoni.

Tātad paliek puse iespējas , kurās hormoni var izpausties. Daži mūsdienu neirofiziologi domā, ka vēl mazāk. Bet atšķirības ir:

Zēniem **Labā smadzeņu** puslode dominē. Tās pārziņā:

- Radošā izdoma
- Mākslinieciskā apdāvinātība
- Vizuālā iztēle
- Idejas
- Intuīcija
- Spēja redzēt kopveselumā
- Spēja iegaumēt dziesmu vārdus
- Telpiskā orientēšanās
- Emocionāla reakcija
- Darbošanās pašreizējā brīdī

Zēnu limbiskajā sistēmā reģions, kas atbild par vardarbību , agresiju ir lielāks nekā meitenēm.

Meitenēm sievišķie hormoni nosaka spēju reaģēt ilgstoši monotonas spriedzes apstākļos. Viņām raksturīga:

- augsta kvalitāte uzdevumos, kuri atkārtojas;
- vērīgums pret detaļām;
- laba spēja mācīties pēc iepriekš dotām instrukcijām.

KREISĀS PUSLODES PRIORITĀTES

Prasmes apgūstot, meitenes seko dotajām instrukcijām un palēnām apgūst vajadzīgo

Zēni cenšas balstīties uz paša iepriekšējo izpratni, pieredzi. Rodas kļūdas, ja kaut kāds zināšanu posms iztrūkst. Zēns trūkstošo informāciju aizpilda pēc savas saprašanas. Grūti prasīt padomu sievietei- skolotājai!

Emocijās

Meitenēm kreisā smadzeņu puslode aktivizējas pie pozitīvas informācijas. Emocionāli noturīgākas, neveiksmes tik daudz neietekmē motivāciju un pašvērtējumu.

Zēniem labā smadzeņu puslode aktivizējas pie emocionāli negatīvas informācijas. Viņi ir emocionāli jūtīgāki, vieglāk ievainojami. Aizsargreakcija: ārējs cinisms un vienaldzība, agresija. Nepieciešams Skolotājs.

Zēnus motivē :

- Izprast būtību
- Noskaidrot, kā funkcionē
- Iegūt pieredzi
- Noskaidrot savu spēju pašreizējo robežu
- Pierādīt citiem, ka var un spēj
- Nozīmīgs pats mācību PROCESS

Ja skolotājs orientējas galvenokārt uz skolēnu mācību galarezultātu, zēni zaudē interesi

Meitenes vieglāk uztver **faktus, informācijas izklāstus, tēlojumus, aprakstus**

Zēni vieglāk uztver uz problēmsituācijām balstītu informāciju, spraigus notikumus, dinamiskus procesus.

Pēdējā laikā tiek atklāts daudz jaunumu par balto un pelēko vielu (pelēkā viela kā datora procesors, bet baltā- kā kabeli un operatīvās atmiņas mikroshēmas) .

- Zēniem ar augstu intelektu īpaši labi attīstīta pelēkā viela paura daivas aizmugurē. Šajā apgabalā notiek sensorās informācijas apstrāde.
- Meitenēm ar augstu intelektu labāk attīstīta pelēkā un baltā viela pieres daivā smadzeņu priekšpusē, kur notiek valodas spēju kontrolē.

Katrs dzimums smadzenes izmanto atšķirīgos veidos. Piemēram, risinot matemātikas uzdevumu...

Par cilvēka prātu kopumā atbild 14 smadzeņu zonas, tostarp arī agrāk ļoti augstu vērtētais prefrontālais kortekss. Piemēram, deniņu daiva un pakauša daivas atbild par maņu kairinājumu apstrādi un valodu. Liela loma ir arī neironu savienojumam smadzenītēs un hiopkampam- struktūrai , kas veic arhivēšanu un nosūta tās uz citiem areāliem u.t.t. Tātad mums domāšanu vada vairāku centru sarežģīts tīkls. Cilvēkam ar augstāku intelektu nervu signāli skrien ātrāk- pa „taisnākiem ceļiem”.

Par **abstrakto domāšanu** visiem atbildot tomēr viens centrs visiem- kreisajā pieres daivā t.s. Brodmena 10. lauks.

Apzina apstrādā 10-60 bitu sekundē, bet zemapzina (tas ko mēs esam sevī „uzsūkuši” visas dzīves garumā) 11 200 000 bitu sekundē!

1998 gadā Norretranders : „Zemapziņa ir jaudīgākā informācijas apstrādes ierīce, kura novēro gan apkārtējo pasauli, gan ķermeņa iekšējo apziņu, nolasa vides norādes un nekavējoties iedarbina iepriekš apgūtu rīcību bez apziņas palīdzības. Abas apziņas veido duetu.

Tēzes pēc materiāliem un pieredzes sagatavoja Ilze Šulte