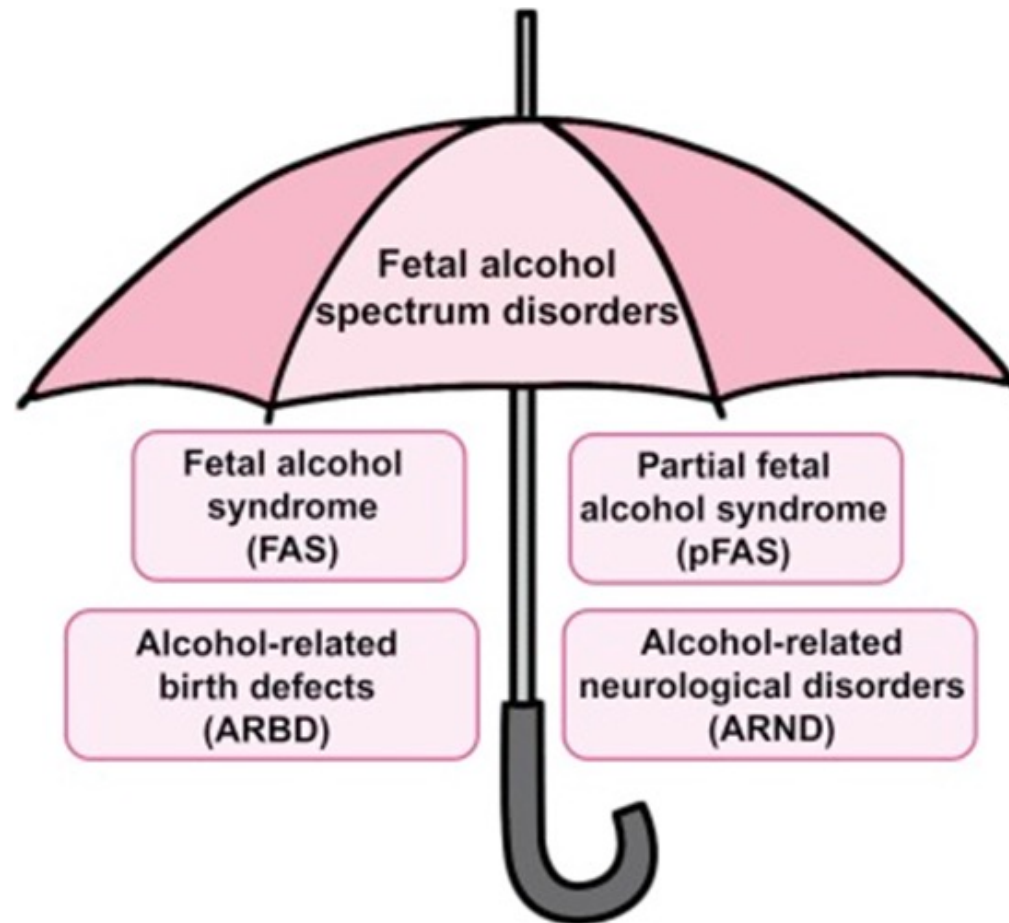


Fetale Alkohol Spektrum Störung (FASD)



Haleh Hekmat 2021

FASD /// Klassifikation:



FASD /// Zahlen

- 1899 : Sullivan
- 1968 : Lemoine
- 1973 : Jones und Smith
- Erst seit 2005 vollständige Abstinenz empfohlen!
- Häufigste, nicht genetisch bedingte für geistige Behinderungen.
- CH: 1000-4000 Neugeborene mit FASD /Jahr .
- DE : ca.10.000 Neugeborene mit FASD /Jahr,
- davon ca. 4.000 Vollbild FAS, lebenslange körperlich und geistige Behinderung schwerbehindert
- DE:
- Ca. 28% der Schwangeren: Alkoholkonsum
- 12% Binge Drinking < 1X/ Monat
- 4% Binge Drinking jeden Monat
- 0.1 % Binge Drinking mind. 1X / Woche

09.
09.
1999

FASD /// Zahlen

- FAS bei ca. 10% von FASD
- Multisystemische Störungen möglich.
- wenn entwickelt, dann lebenslang bleibende Schäden.
- FASD-Ausprägungsgrad abhängig von :
 - Alkohol-Expositionszeit beim Embryo
 - Alkoholmenge beim Embryo
- Vollständig vermeidbar.
- Wenn entwickelt, dann lebenslang bleibende Schäden.

09.
09.
1999

Gründe für Alkoholkonsum in der Schwangerschaft:

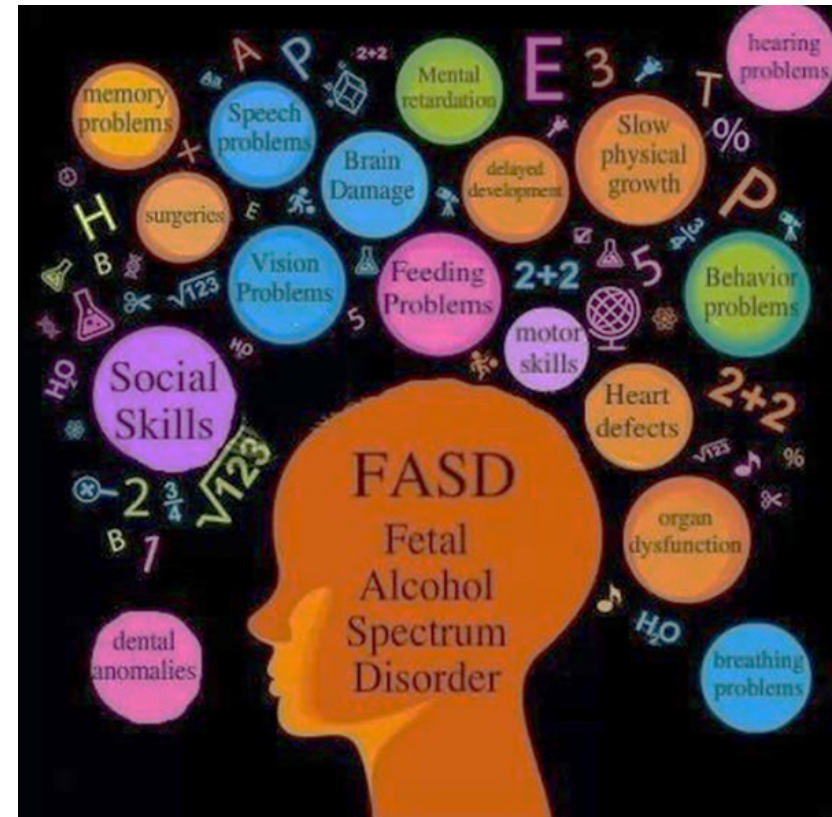
- Vor allem :
- Schwere Suchterkrankung, a.a.:
- Ungewollte Schwangerschaft
- (Sexuelle) Traumatisierung in der Vorgeschichte
- Niedere Hemmschwelle bei Festivitäten
- Mangelnder Informationsstand
- Zusätzliche psychosoziale Belastungsfaktoren
- Schamgefühl, Angst vor Stigmatisierung
- Stattgehabte Aborte
- Begleitende psychiatrische Erkrankungen

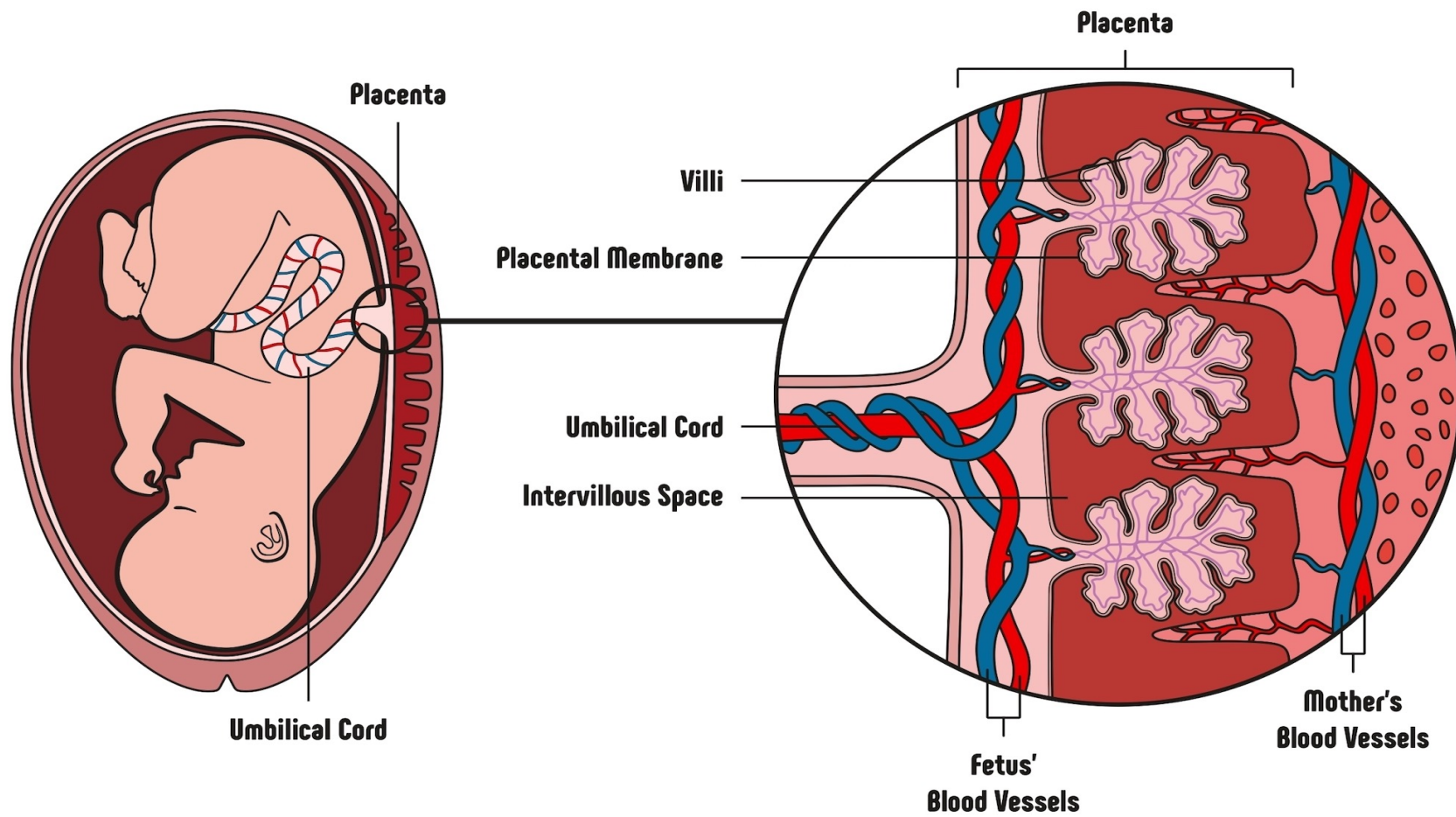


FASD-Vollbild : FAS

3 Hauptkriterien obligat :

- Vor-/nachgeburtliche Wachstumsstörungen (Dystrophie)
- Störungen des ZNS
- Gesichtsveränderungen (geschrägte Lidachsen, schmales Lippenrot, hypoplastisches Philtrum)





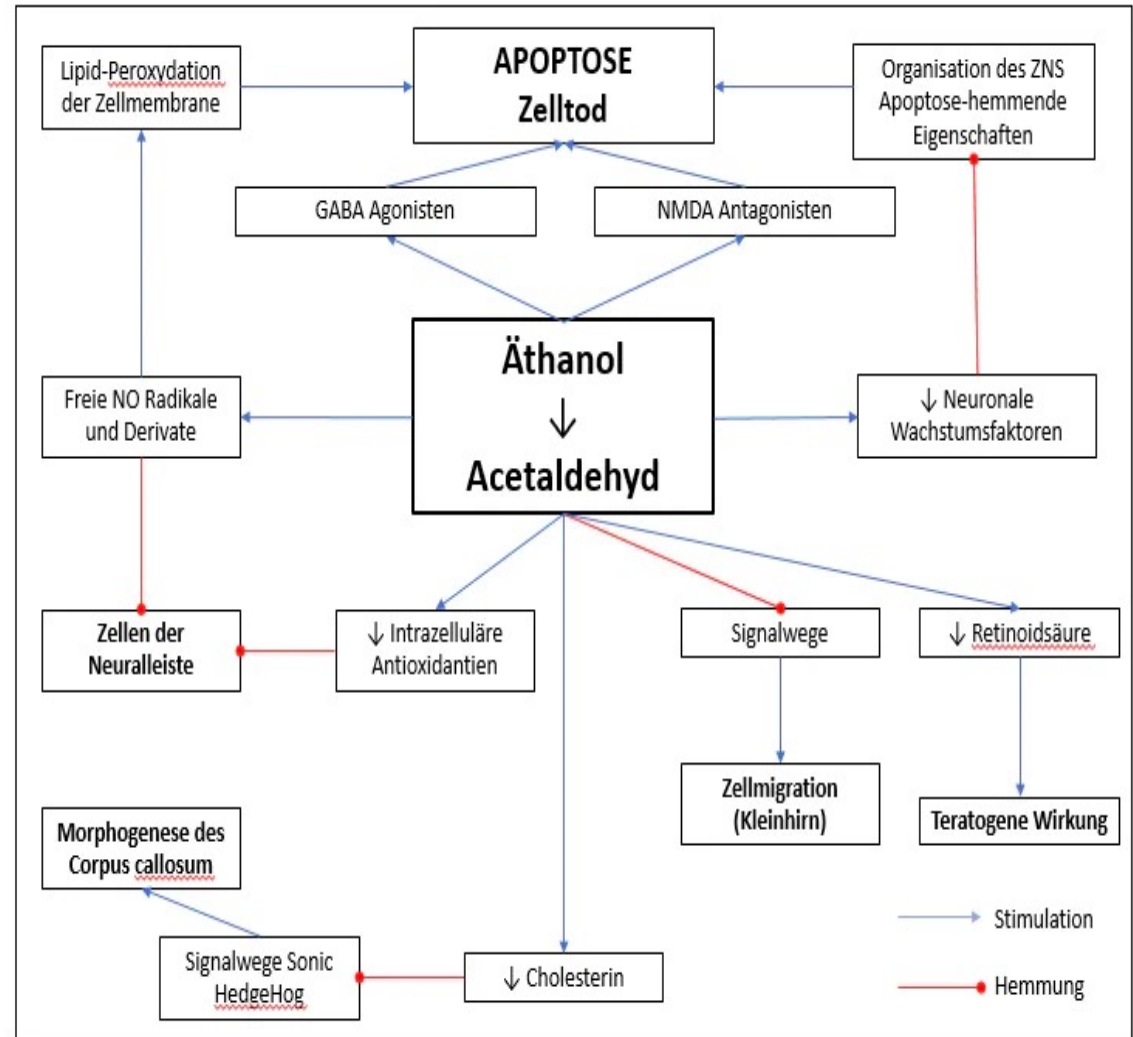
Alkoholkonsum während der Schwangerschaft

- In spät. 2 h : gleiche Alkoholkonzentration in Embryo wie bei der Mutter!
- Und: Alkoholabbau viel langsamer, weil :
- Organe noch nicht voll entwickelt,
- Enzymausbildung noch nicht entwickelt.
- Alkohol als Zellgift hemmt die Zellteilung u.
- V.a. Hirnentwicklungsstörung,
- Organschäden (Störung der Zelldifferenzierung)
- Gemeinsame ontologischen Anlage >> C2-bedingte ZNS-Beeinträchtigungen immer von kraniofazialen, d.h. den Gesichtsschädel betreffenden Symptomen begleitet (Armant/Saunders 1996; Church/ Kaltenbach 1997)
- Entwicklungsstörungen/Wachstumsstörungen
- Sowie spätere Verhaltensauffälligkeiten beim Kind.
- Kein „risikoarmer Alkoholkonsum“ während der Schwangerschaft möglich !
- Auch wird von Alkoholkonsum in der Stillzeit strikt abgeraten.



FASD-Kernmerkmale und Diagnosekriterien

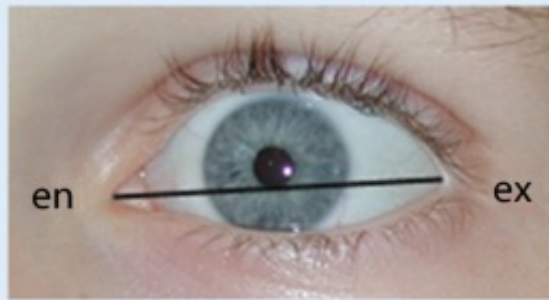
- Wachstumsstörungen
- Faziale Auffälligkeiten
- ZNS-Auffälligkeiten
 - Strukturell
 - Neurologisch
 - Funktionell
- Alkoholexposition



The 4-Digit Diagnostic Code

				3	4	4	4		
significant	severe	definite	4		X	X	X	4	high risk
moderate	moderate	probable	3	X				3	some risk
mild	mild	possible	2					2	unknown
none	none	unlikely	1					1	no risk
				Growth	Face	CNS	Alcohol		
				Growth	FAS Facial	CNS			Prenatal
				Deficiency	Features	Damage			Alcohol

FAS



Lidspaltenlänge:

Maß vom inneren (en) zum
äußeren (ex) Lidwinkel in mm



Lip-Philtrum Guides 1 & 2

FAS /// Mögliche körperliche Symptome:

- Wachstumsstörungen, Minderwuchs, Untergewicht
- Mikrozephalie, Mikroenzephalie
- Mikrognathie, flache, kurze Nase
- Philtrum oft betroffen
- Kleine Zähne, vergrößerter Zahnabstand
- Tief ansetzende Ohren
- Vergleichsweise kleine Augen mit Ptosis
- Sichelförmige Hautfalte an inneren Randwinkeln der Augen (Epikanthus medialis)
- Anti-mongoloide (nach unten außen, lateral-kaudal abfallende) Lidachsen
- Hämangiome
- Steißbeingrübchen
 - Muskelhypotonie, Unterentwicklung der Muskulatur
- Bindegewebsschwäche, mangelndes Unterhautfettgewebe
- Besondere Handfurchen, flaches Handlinienrelief



FAS /// Mögliche Organfehlbildungen :

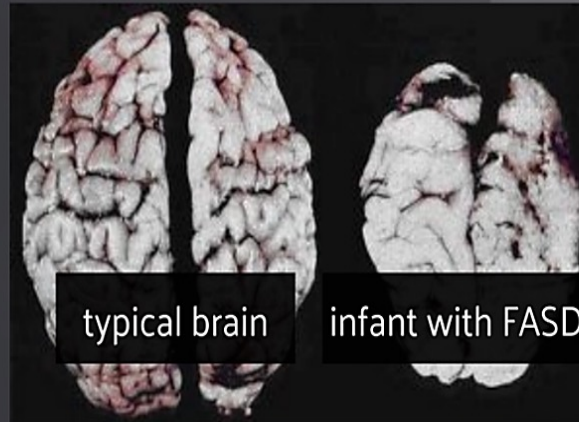
- Sprechstörungen
- Hörstörungen
- Schlafstörungen
- Ess- und Schluckstörungen, oft fehlendes oder übermäßiges Hungergefühl
- Augenfehlbildungen, Spaltbildungen, Myopie, Hyperopie, Astigmatismus, Strabismus
- Herzfehler, oft Scheidewanddefekte
- Alkohol-Kardiomyopathie
- Nierenfehlbildungen
- Hypospadiе, Kryptorchismus, Klitorishypertrophie
- Leistenbruch
- Hüftluxation, Skoliose
- Anomalien der Rippen und Wirbel
- Trichterbrust, Kielbrust
- Finger-Endglieder- und Nagelhypoplasie
- Verkürzung und Beugung des Kleinfingers, teils bleibende Verkrümmung
- Verwachsung von Elle und Speiche

FAS/// Mögliche ZNS-Beteiligungen :

- IQ
- Sprache
- Feinmotorik
- Räumlich-visuelle Wahrnehmung
- Lern- oder Merkfähigkeit
- Exekutivfunktionen
- Rechenfertigkeiten
- Aufmerksamkeit
- Soziale Kompetenz / Verhalten

Brain Structure & Function

- MRI-Imaging:
 - Differences in brain structures
 - Smaller size
 - Abnormal shape
- Neuropsychological Characteristics:
 - General intelligence
 - Motor functioning
 - Language
 - Executive functioning
 - Learning & memory
 - Visual-spatial ability
 - Behavioural & emotional features



<http://www.fasdsa.org/whatis.html>

(Mattson et al., 2011; Norman et al. 2009)

General Intelligence

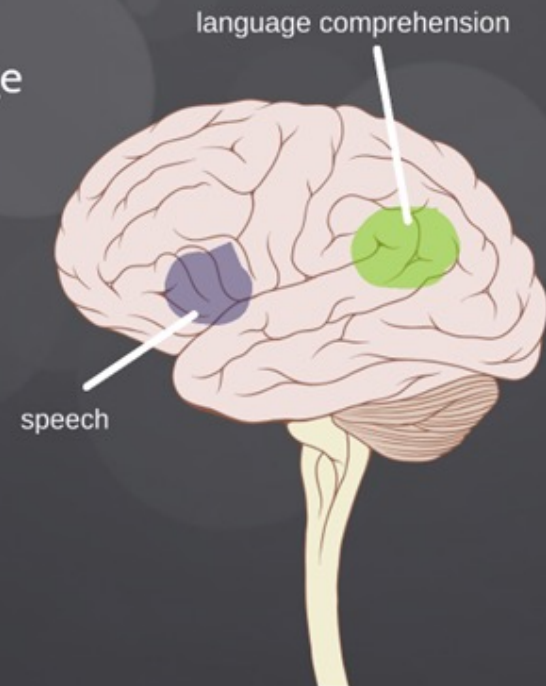
- Low IQ
- Discrepancy between verbal & nonverbal intelligence
- Correlation between facial feature severity and IQ



(Caputo et al., 2016; Mattson et al., 2011)

Language

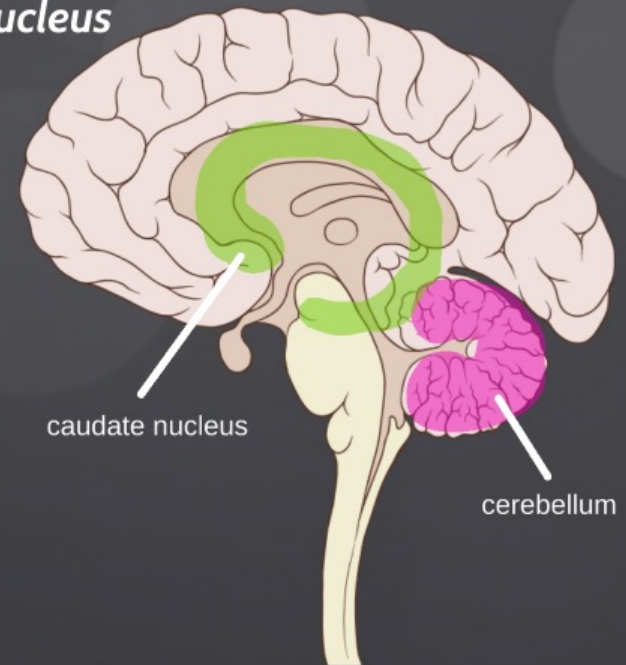
- Specific *cerebral cortex* damage & *cerebellum*
- Deficits in both *receptive* and *expressive* language
 - Phonological processing
 - Fluency
 - Word comprehension
 - Word naming
 - Grammar
 - Discourse
 - Narratives
 - Pragmatics



(Ganthous et al., 2015; Mattson et al., 2011)

Motor Function

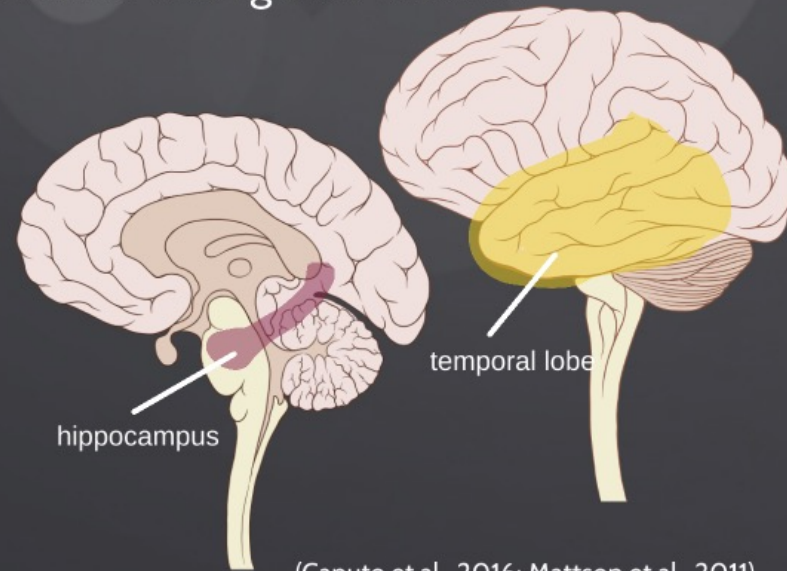
- Volume reductions in the *cerebellum* & *caudate nucleus*
 - Weak grasp
 - Tremors
 - Poor balance
 - Gait difficulties
 - Delayed reaction time
 - Poor sensory processing
 - Impaired fine motor skills
 - Motor speech



(Caputo et al., 2016; Mattson et al., 2011)

Visual-Spatial Ability

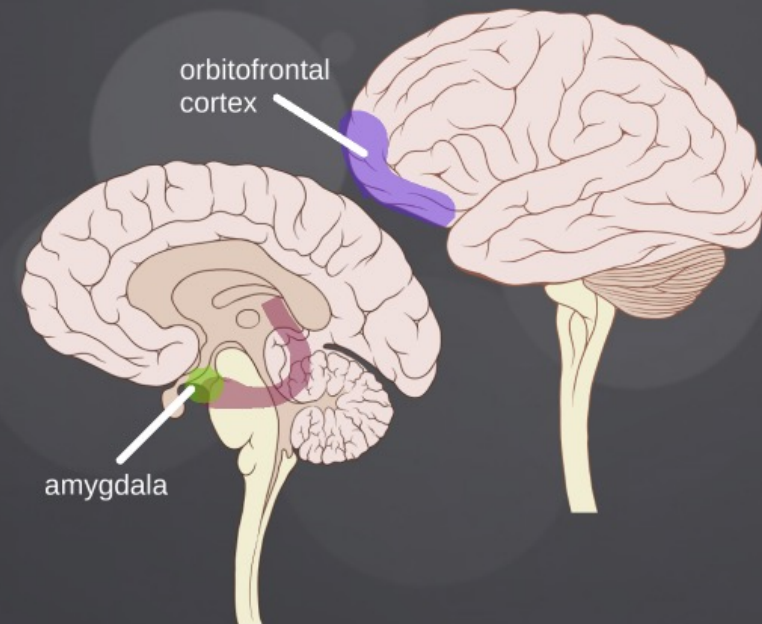
- Abnormal development of the *hippocampus* and *medial temporal lobe*
 - Difficulty copying drawings
 - Difficulty with local features of images rather than global features
 - Spatial memory deficits



(Caputo et al., 2016; Mattson et al., 2011)

Behaviour & Emotions

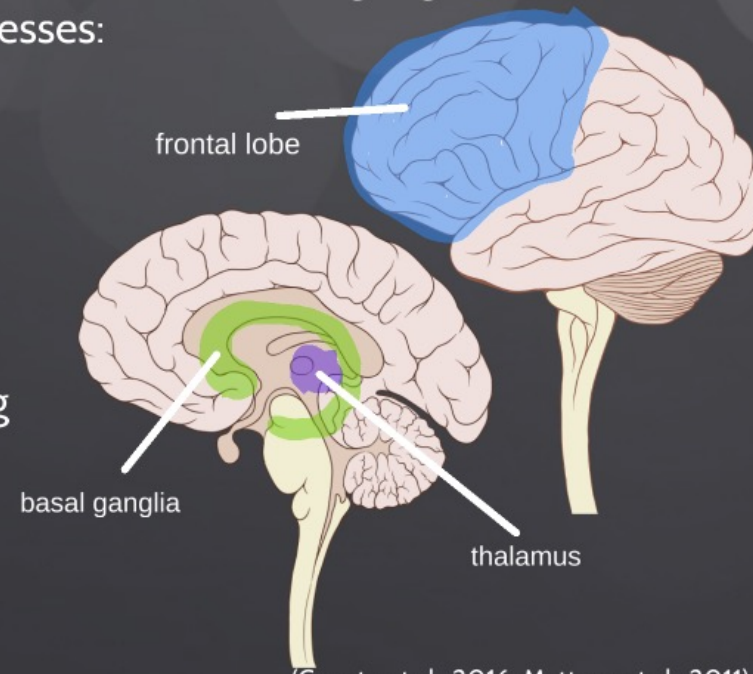
- *Parietal cortex, orbitofrontal cortex & amygdala*
 - Hyperactivity
 - Attention difficulties
 - Impulsivity
 - Delinquency & poor judgement
 - Aggression
 - Self-regulation difficulties



(Caputo et al., 2016; Domeiji et al., 2018; Mattson et al., 2011)

Executive Function

- *Frontal-subcortical circuits* involving the *frontal lobe*, *basal ganglia*, and *thalamus*
 - Deficits in higher-order cognitive processes:
 - Problem-solving
 - Planning
 - Reasoning
 - Inhibitory control
 - Working memory
 - Verbal fluency
 - Concept formation and set shifting



(Caputo et al., 2016; Mattson et al., 2011)

FASD /// Mögliche Verhaltensauffälligkeiten :

- Problembewältigungsschwierigkeiten
- Ungeduld u. Spontaneität vs. Entscheidungsschwierigkeiten
- Dissoziales und oppositionelles Verhalten
- Nichterkennen von Konsequenzen
- Schwierigkeiten, sich in soziale Bezüge angemessen einzugliedern
- Ignoranz gegenüber verbalen Anweisungen
- Niedrige Frustrationstoleranz
- Emotionale Instabilität,
- Häufig lang anhaltende Temperamentsausbrüche
- Vertrauensseligkeit
- Erhöhte Risikobereitschaft, dadurch erhöhte Unfallneigung
- Aggressivität / Destruktivität
- Überdurchschnittlich lange Reaktionszeiten
- Unaufmerksamkeit, leichte Ablenkbarkeit bis hin zur Reizüberflutung durch diverse Umgebungsreize (Lichter, Farben, Geräusche, Bewegungen, Menschen usw.)

Was tun im Vorfeld?



Bei gebärfähigen alkoholabhängigen Patientinnen mit Familienplanung:

- Aktiv ansprechen /Enttabuisieren / Nach Verhütungsmethode und Familienplanung fragen.
- Entmoralisierend Aufklären über FASD-Prävention und Entzugsbehandlungsmöglichkeiten auch während der Schwangerschaft
- Ggf. Paargespräche
- Ermutigung der Patientinnen, offen mit den zuständigen Gynäkologen zu sprechen.
- Interdisziplinäre Arbeit mit Gynäkologen/ Hebammen/ Neonatologen/ Pädiatern
- Ggf. Klärung der Anbindung zu FASD- Selbsthilfe

Was tun wenn Schwangerschaft vorliegend?



Bei gebärfähigen alkoholabhängigen Patientinnen mit Familienplanung:

- Enttabuisieren / Entmoralisieren / Ermutigung zur Hilfeannahme
- Klare Besprechung der symptomadaptierte qualifizierte Alkoholentzugsbehandlung während der Schwangerschaft (BDZ)
- Ggf. Paargespräche
- Interdisziplinäre Arbeit mit Gynäkologen/ Hebammen/ Neonatologen/ Pädiatern/ Sozialarbeitern
- Ggf. Klärung der Anbindung zu FASD- Selbsthilfe



Was tun wenn FASD vorliegend?

- Diagnostiksicherung
- Aufklärung über die Diagnose mit möglichen alltags- und später schulrelevanten Beeinträchtigungen
- Enttabuisieren / Entmoralisieren / Ermutigung zur Hilfeannahme
- Ggf. Paargespräche
- Interdisziplinäre Arbeit mit Neonatologen/ Pädiatern, später mit Pädagogen, Physio-und Ergotherapeuten /KJPD
- Ggf. Klärung der Anbindung zu FASD- Selbsthilfe



Quellennachweis

- Fetale Alkohol Spektrum Störung M. Langraf, T. Hoff, Kohlhammer Verlag
- FAS Erste-Hilfe-Koffer: Hilfen und Tipps zur Erleichterung des Alltags mit einem alkoholgeschädigten Kind oder einem Kind mit ähnlichen Verhaltensauffälligkeiten Taschenbuch – 17. September 2019
- Review and gap analysis: molecular pathways leading to fetal alcohol spectrum disorders Friederike Ehrhart, Sylvia Roozen, Jef Verbeek, Ger Koek, Gerjo Kok, Henk van Kranen, Chris T. Evelo, Leopold M. G. Curfs
- <https://www.fasdpn.org>
- <https://www.paediatricschweiz.ch/fetales-alkoholsyndrom>
- <https://www.deutsches-fasd-kompetenzzentrum-bayern.de>



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!
H.Hekmat