Universität Rostock
Traditio et Innovatio

Universitätsmedizin Rostock

Klinische Propädeutik
Kinder und Jugendliche als Patienten
Kinder – und Jugendpsychiatrie

WS 2022/23

Prof. Dr. Michael Kölch

Klinik für Psychiatrie, Neurologie, Psychosomatik und Psychotherapie im Kindes- und Jugendalter

Inhalte

- Besonderheit von Kindern und Jugendlichen als Patienten
- Entwicklungsaspekte
- Gesprächsführung und Anamnese
- Körperliche Untersuchung inkl. neurologische Untersuchung
- Kinderschutz

- Kleingruppen: Übung Gesprächsführung und Untersuchung

Kinder und Jugendliche und Medizin: was ist verschieden von Erwachsenen?

- Kinder sind keine „kleinen“ Erwachsenen
- Kinder und Jugendliche keine homogene Gruppe
- Familie/Eltern als „Mit“-Patienten
- Kinder und Jugendliche relativ „gesund“ im Vergleich zu späteren Altersabschnitten
- Emotionale und kognitive Aspekte spielen bei Diagnostik und Behandlung i.d.R. eine größere Rolle als bei Erwachsenen
- Rechtliche Aspekte, vom Behandlungsvertrag, der Einwilligung bis hin zur Zulassung von Arzneimitteln
- ….

Beispiel: die klinisch-pharmakologisch wichtigen Entwicklungsphasen des Kindes

- International werden fünf Phasen der kindlichen Entwicklung unterschieden
- ICH/2711/99

  - Das Frühgeborene
  - Das Neugeborene (0 bis 27 Tage)
  - Das Kleinkind (28 Tage bis 23 Monate)
  - Das (Schul-) Kind (2 bis 11 Jahre)
  - Der Adoleszent (12 bis 16/18 Jahre)

- Dosis
  - Andere Verteilungskompartimente
  - Andere Stoffwechsellage (Enzymaktivität)
- „Blut-Hirn“-Schranke
- Paradoxe Wirkungen

Frühgeborene (1)

- Neugeborenes mit extremer Unreife Gestationsalter von weniger als 28 vollendeten Wochen (von weniger als 196 Tagen
- Frühgeborene sind keine homogene Gruppe, betrachtet man z. B.:
  - Gestationsalter und Geburtsgewicht,
  - Gestationsalter zu postpartalem Alter (adjustiertes Alter)
- Unreife des Organismus in unterschiedlicher Ausprägung

Frühgeborene (2)

- Physiologie:
- Mangelnde Surfactant-Synthese
- Fetale Zirkulation
- Unreifer Hirnstamm
- Keine Autoregulation des Kreislaufs
- Inkomplett vaskularisierte Retina

- Pathophysiologie:
- Pulmonale Anpassungsstörungen
- Pulmonale Hypertension
- Pers. Ductus arteriosus
- Bronchopulm. Dysplasie
- Apnoen
- Retinopathia praematurorum

Neugeborene

- 1.-27. Lebenstag
- Phase der Anpassung
- Besonders hoher Wasser- und Fett-Anteil
- Körperoberfläche/Gewicht überproportional größer
- Unreife der renalen und hepatischen Clearance-Mechanismen
- Proteinbindung und Verdrängung
- Durchlässigkeit der Blut-Hirnschranke
- spezifische neonatale Erkrankungen:
    - Sepsis
    - Krampfanfälle
    - Hypoglykämien/-kalziämien

Neugeborene: besondere Reaktionen bei Arzneimitteltherapie

- spezifische Reaktion auf Noxen
- hohe transdermale Absorption von Xenobiotika
- Geringere Medikamentenclearence: Gefahr der Toxizität
- erhöhte Empfindlichkeit für unerwünschte Arzneimittelwirkungen

- Arzneimittelstoffwechsel in der Leber und renale Ausscheidung unterliegt einem Reifungsprozess

- Beispiel:
- Die glomeruläre Filtrationsrate eines Neugeborenen, normalisiert auf die Körperoberfläche (1,73 m^2) bezogen, beträgt in den ersten Lebenstagen nur 10-20 % des Wertes eines Erwachsenen.

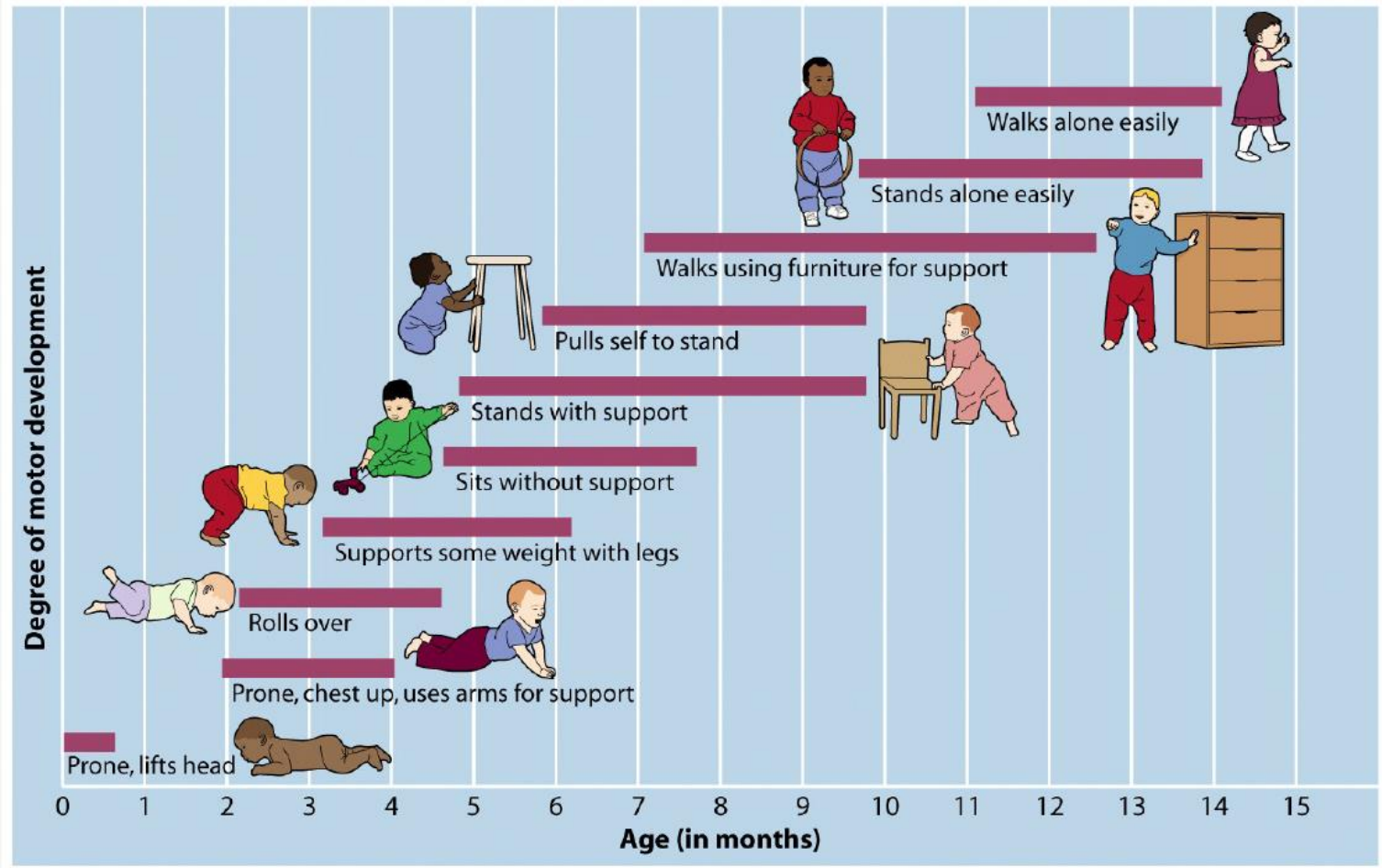
Säugling und Kleinkind (1)

- 28. Lebenstag bis zum Ende 2. Lebensjahr
- Phase der Proliferation und des Wachstums
- schnelles Wachstum und Reifen aller Organsysteme
- Reifungsprozess unterliegt großen inter-individuellen Schwankungen
- das Kleinkind hat die höchste Clearancekapazität für eine Reihe von Arzneimitteln, die in keinem späteren Lebensabschnitt je wieder erreicht wird
- einige Arzneimittel wirken weniger hepatotoxisch, andere können schwere Leberschäden verursachen
- ZNS-wirksame Arzneimittel können später zu kognitiven Störungen u.Ä. führen
- Langzeitbeobachtungen sind deshalb sehr wichtig
- Tests, die die Kooperation des Patienten verlangen sind nicht anwendbar

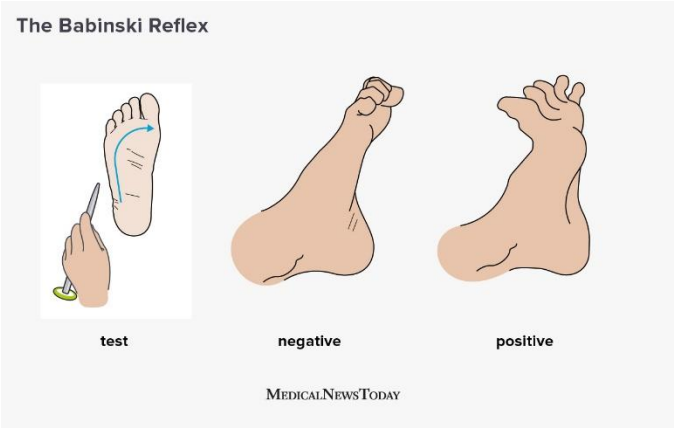
„Meilensteine“ der Entwicklung im (Klein-)Kindesalter

- z.B. Krabbeln
- Laufen
- Sprechen
- Sauberkeit

Motorische Entwicklung



Entwicklung: Beispiel Moro-Reflex



Das (Schul-) Kind

- langsameres Größenwachstum mit starker Tendenz zur Differenzierung
- rasche intellektuelle und psychosoziale Reifung
- wichtige Etappen der psychomotorischen Entwicklung
- Metabolisierungsrate übertrifft die des Erwachsenen

objektive und subjektive Bewertungskriterien sind einsetzbar

zusätzliche Wirksamkeitsparameter: Wachstum, Gewichtszunahme, Einfluss auf den Schulbesuch

hormonale Umstellung mit Beginn der Pubertät

Kinder können z. T. selbstständig über eine Studienteilnahme (mit)entscheiden

Der Adoleszent (1)

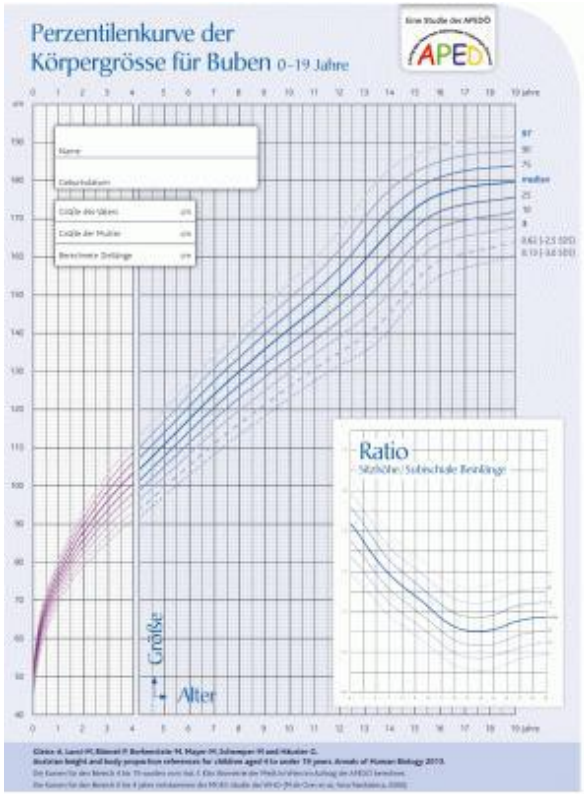
- der Organismus ist einem raschen Wandel unterworfen
- die endgültige Körpergröße und die Reproduktionsfähigkeit werden erreicht
- wachsendes Selbstbewusstsein und Selbstverantwortung

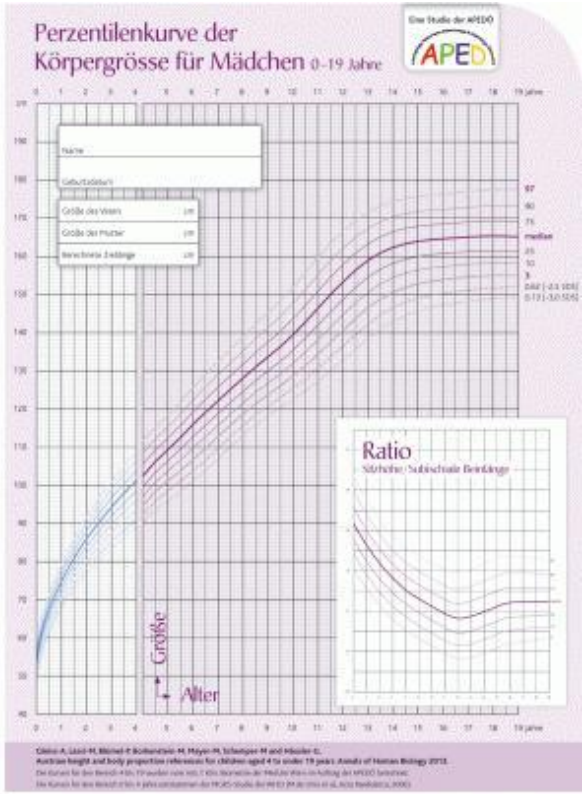
somatische und emotionale Instabilität durch Schwankungen in Endokrinum, vegetativen Nervensystem und Psyche

Auswirkungen der Pubertät auf die Pharmakokinetik: Absorption, Verteilung, Metabolisierung, Ausscheidung und Rezeptorantwort eines Pharmakons können verändert sein!

objektive Untersuchungsparameter wie bei Erwachsenen möglich

U-Untersuchungen, Perzentilen





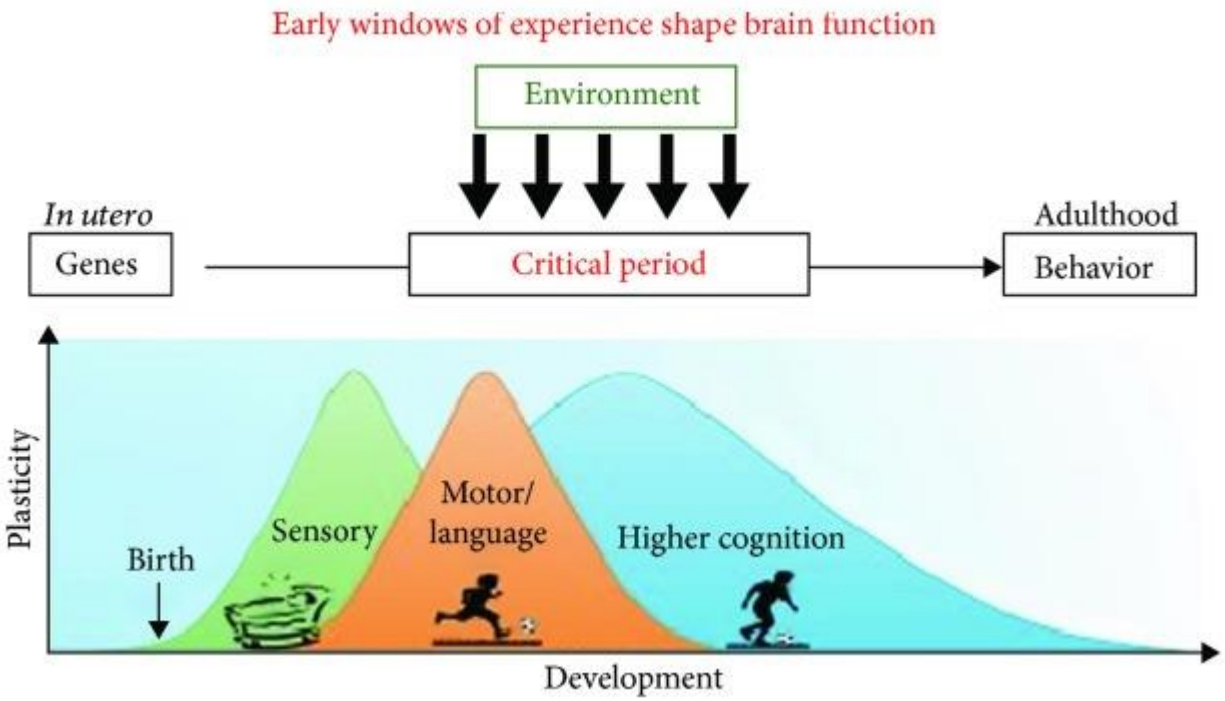
Häusler G Journal für Klinische Endokrinologie und Stoffwechsel - Austrian Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism 2015; 8 (3): 78-79 ©

https://www.kindergesundheit-info.de/themen/ernaehrung/frueherkennung-u1-u9-und-j1/untersuchungen-u1-bis-u9/

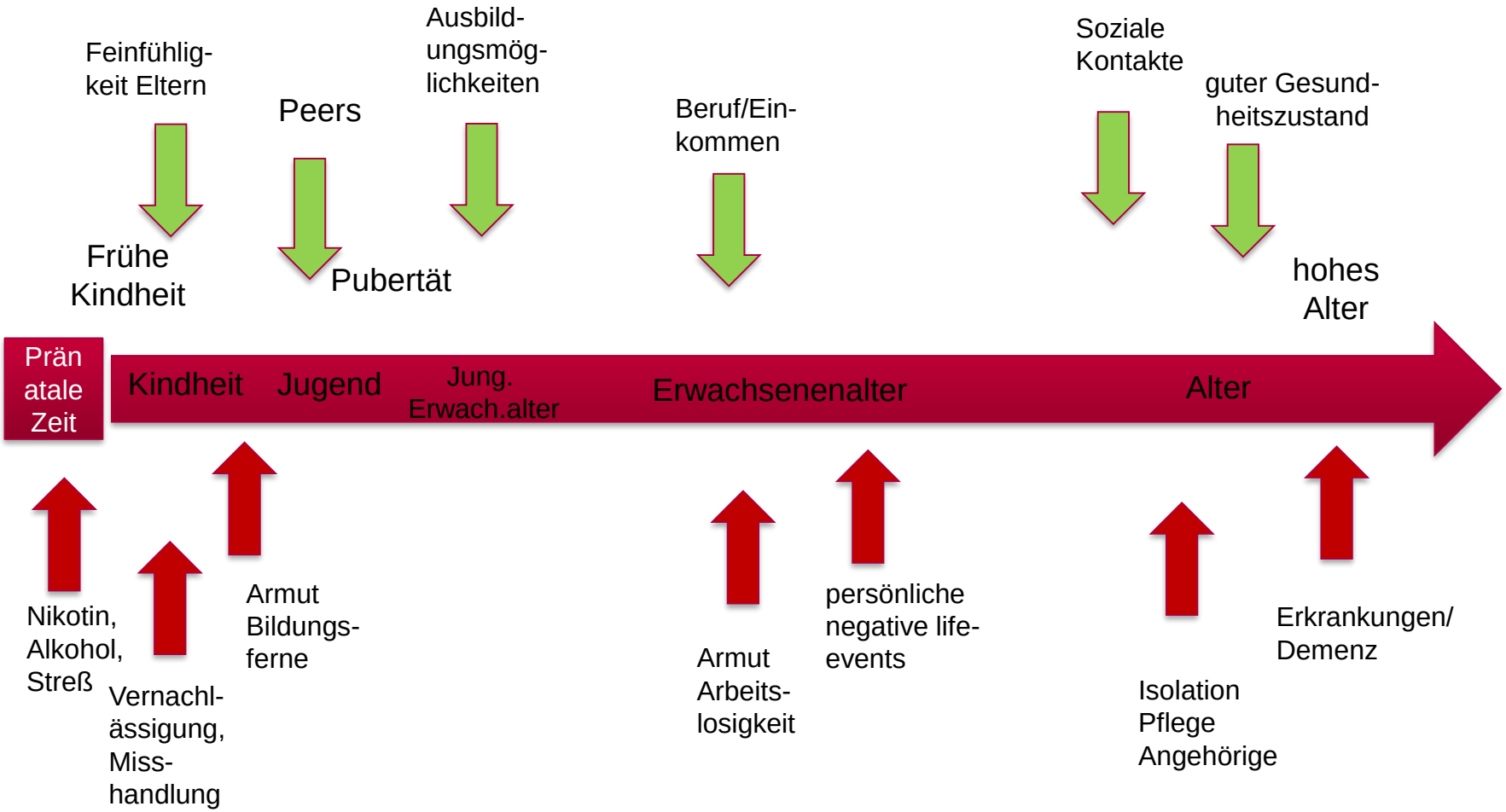
U10-U11

J1-J2

Entwicklung und Umwelt

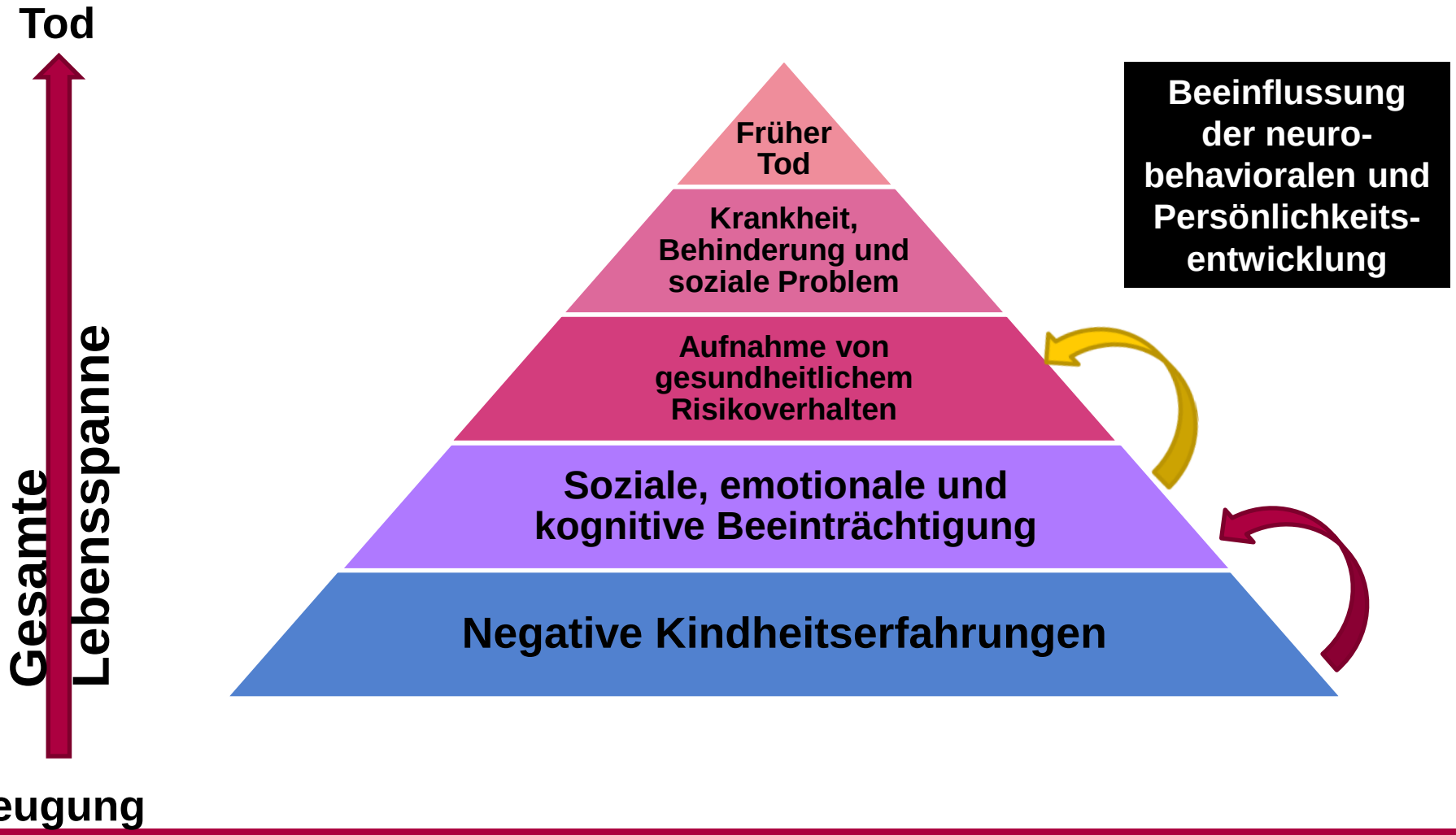


Einflüsse auf Entwicklung - Beispiel

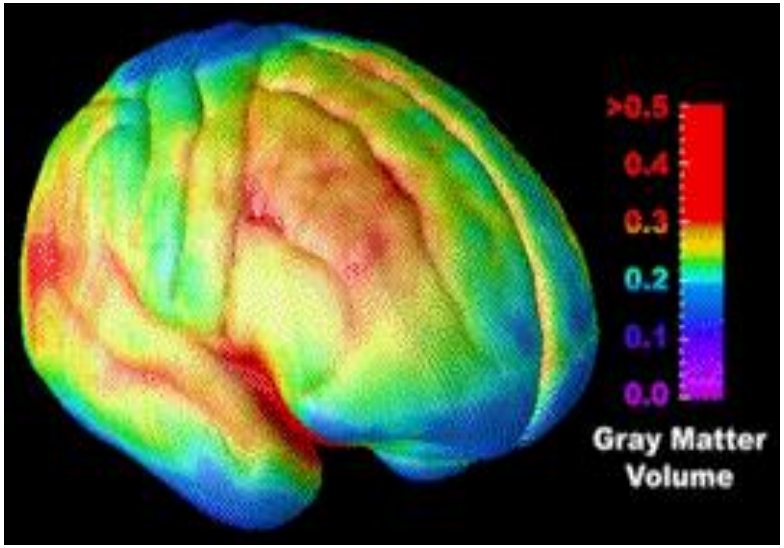


Angst von Geburt an?

Adverse Childhood Experiences
Pyramide nach Centers for Disease Control and Prevention



Entwicklungsneurobiologie

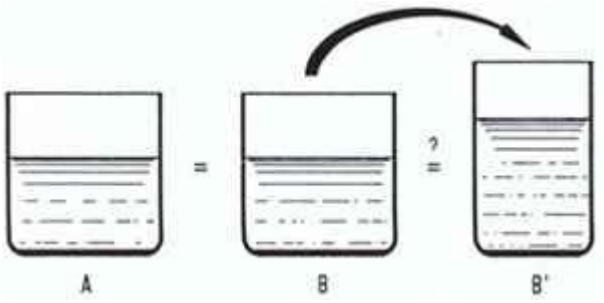


Evans et al., 2006

Kognitive Theorie Jean Piagets

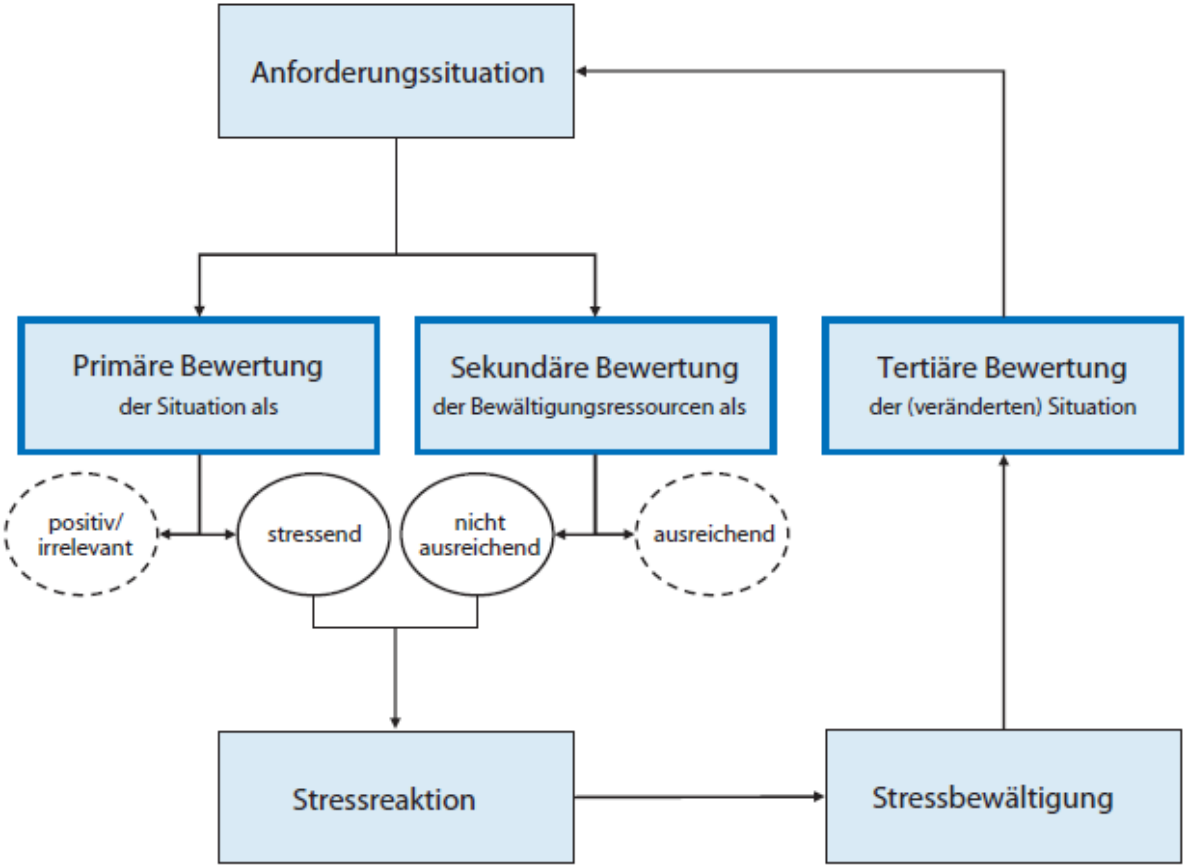
- Jean Piaget(1896 – 1980) schweiz. Biologe, Pionier der **kognitiven Entwicklungspsychologie**

Entwicklungsstufe	Alter	Stufenbezeichnung
1	0–2 Jahre	Sensumotorische Phase
2	2–6 Jahre	Präoperationale Phase
3	7–11 Jahre	Konkret-operationale Phase
4	ab 12 Jahren	Formal-operationale Phase

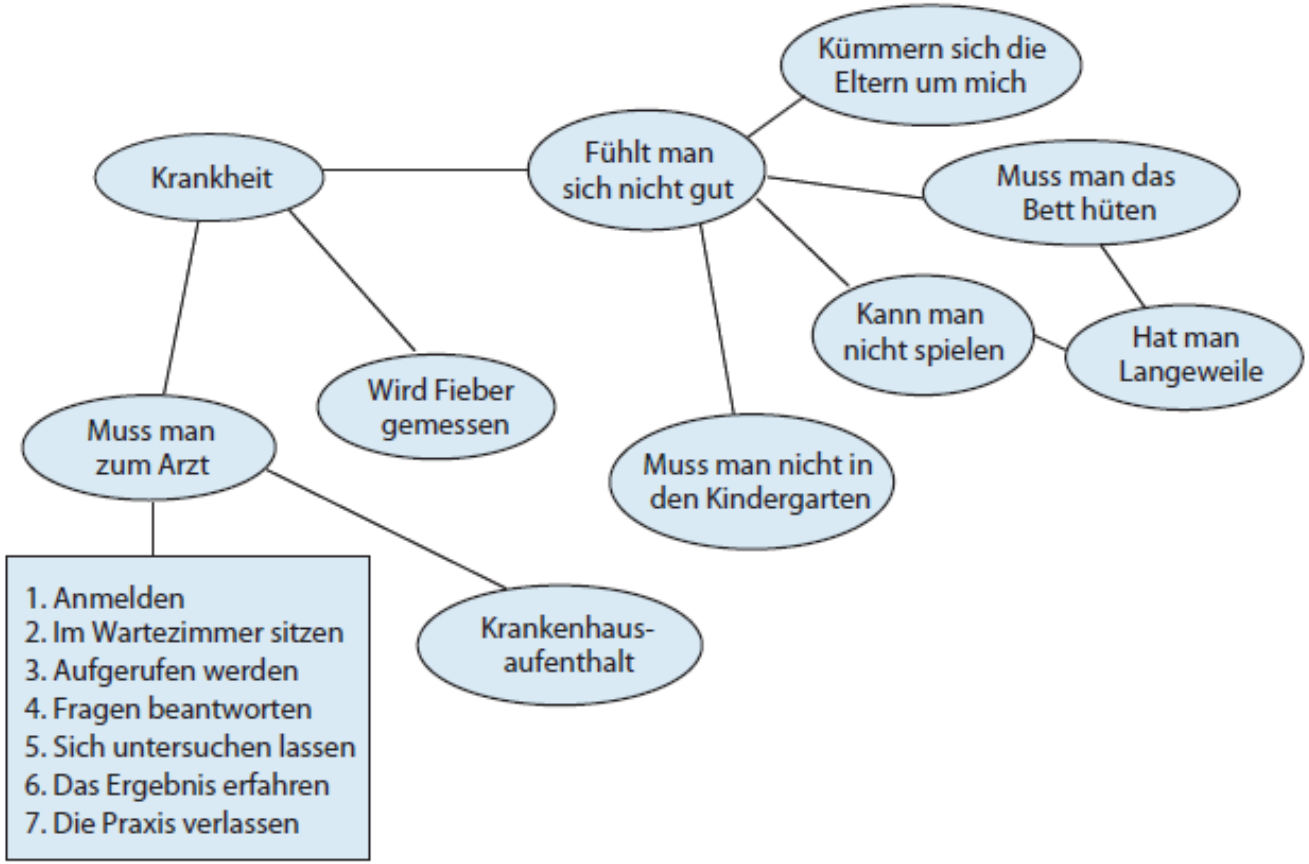


(Lohaus et al., 2014)

Anforderungs- Bewältigungs-Theorie: Beispiel auch bei chronischen Erkrankungen



Neuere Theorien: Beispiel semantisches Netzwerk



Grundlagen Gesprächsführung

- Auf Augenhöhe mit Kind
- Kind einbeziehen
- Eltern einbeziehen
- Zielgerichtet, aber empathisch
- Sprache an Alter und weitere Faktoren angepasst (Migration, Bildungsstand, etc.)
- Bildhafte Sprache, Beispiele aus Erfahrungsschatz eines Kindes
- Nicht lügen (tut gar nicht weh….)

Grundlagen Diagnostik

- Anamnese
- Entwicklung
- Vorerkrankungen

- Labor
- Apparative Diagnostik, z.B. EEG, EKG, Röntgen (?) etc.
- Testpsychologie
- Entwicklungstests
- ….

Beispiel: Anamnesebogen Kinderklinik

Krankengeschichte

Universitätsmedizin Rostock
Kinder- und Jugendklinik

Patient (Name, Anschrift, Beruf)	Geb.-Daten (Geb.-Name, -Ort, -Datum)	Geschl. Staatsang.	Aufnahme-Nr.
Hauptversicherter	Arbeitgeber des Hauptversicherten		Aufnahme- Dat. Uhr Stat. Lstg. Abt.
Aufnahmediagnose			Aufn.-Arzt
Einweisender Arzt (a)			
Leistungsträger			
Gesetzl. Vertreter			

Eltern: ☎

Hausarzt: ☎

Aufnahmediagnosen:

Aufgenommen am ..... 20 .... Uhr ..... von .....
(Unterschrift des verantwortlichen Arztes)

Mit meiner Unterschrift bestätige ich
- die Kenntnisnahme und Anerkennung der „Allgemeinen Vertragsbedingungen (AVB) der Universitätsmedizin Rostock des Landes Mecklenburg/Vorpommern vom 1. 5. 1991";
- eine ausreichende ärztliche Aufklärung zur Erkrankung meiner Tochter/meines Sohnes gemäß den „Richtlinien zur Aufklärung der Krankenhauspatienten über vorgesehene ärztliche Maßnahmen, 3. veränderte Auflage" der Deutschen Krankenhausgesellschaft;
- mein Einverständnis zur fotografischen Dokumentation der medizinischen Befunde meines Kindes, einschl. der Aufzeichnung mittels Videotechnik;
- mein Einverständnis, dass mein Kind im Rahmen der Aus- und Weiterbildungsaufgaben der Kinder- und Jugendklinik der Universitätsmedizin Rostock unter strikter Wahrung des Datenschutzes zu Demonstrationen über seine Erkrankung herangezogen werden kann.

....
Unterschrift des Vaters/Datum — Unterschrift der Mutter/Datum

Aktuelle Anamnese Anamnese mit: .....

Umgebungsinfekte: .....
Allergien: .....
Ernährung: .....

Eigenanamnese

Vorerkrankungen

☐ Angina: ..... ☐ Pneumonie / Bronchitis: ..... ☐ Otitis media: .....
☐ Fieberkrämpfe: ..... ☐ Harntraktinfektion: ..... ☐ Haut: .....
☐ Kinderkrankheiten: .....

Sonstiges: .....

Operationen: .....

Medikamente: ..... ☐ Dekristol .....

Frühere Krankenhausaufenthalte:

Aktuelle Anamnese Anamnese mit: _____

Umgebungsinfekte: _____

Allergien: _____

Ernährung: _____

Eigenanamnese

Vorerkrankungen

☐ Angina: _____ ☐ Pneumonie / Bronchitis: _____ ☐ Otitis media: _____

☐ Fieberkrämpfe: _____ ☐ Harntraktinfektion: _____ ☐ Haut: _____

☐ Kinderkrankheiten: _____

Sonstiges: _____

Operationen: _____

Medikamente: _____ ☐ Dekristol _____

Frühere Krankenhausaufenthalte:

- KJP:
- Psychopathologischer Befund u.a.
- Orientierung
- Motorik
- Antrieb
- Affekt
- Ängste
- Zwänge
- Formales Denken
- Inhaltliches Denken
- Substanzabusus
- Essverhalten

- Gespräch/Befragen, Beobachten
- Externe Quellen: Befragen
- Standardisierte Erfassung
  - Interviews
  - Self-Rating-Systeme
  - Fremdbeurteilungs-Systeme

Psychopathologie: einige Bereiche

- Orientierung
- Auftreten und Verhalten ggüber Untersucher
- Motorik
- Antrieb
- Konzentration
- Impulsivität
- Ängste
- Affekt
- Denken
    - formal
    - inhaltlich
- Verhaltensauffälligkeiten
- Zwänge (-gedanken, -handlungen, gemischt)
- Suchtverhalten
- Essverhalten

Physiologie und Psychopathologie: Kindes- und Jugendalter vs. Erwachsenenalter

- Motorik: Hypermotorik
- Impulsivität:
  - deutlich erhöhte Impulsivität bis in das Alter von 20 Jahren,
  - deutlich kürzere Zeitspanne bei Belohnungsaufschub
- Angst
  - Physiologische Ängste: Fremdeln, Dunkelangst
  - Schüchternheit als Persönlichkeitsfaktor
- Depressive Symptome
  - Trauerreaktionen bei Verlust, Reaktionen auf Überforderung, Gereiztheit, Versagensgefühl statt Schuldwahn
- Denken
  - Magische Begleiter
  - Einengung auf bestimmte Themen

Typische Einteilung von bestimmten Störungen in der KJP: externalisierend vs. internalisierend

- **Externalisierend:**
  - ADHD
  - Störung des Sozialverhaltens(conduct disorder)
  - Tic/Tourette
  - Substanzabusus

- **Internalisierend:**
  - Angststörungen
  - Zwangsstörungen
  - Depressive Störungen

Wahlfach KJPP

- Sommersemester 2023
- Hörsaal NUK
- Freitags 10-11:30
- Patientenvorstellung

Selbstverletzendes Verhalten

Zwangsstörungen

Mutismus

Essstörungen

Emotionale Störung mit Trennungsangst

Enuresis

ADHD

Störung des Sozialverhaltens

Autismus

Depression

Vertiefung: Entwicklung von kindlichen Kompetenzen und Auswirkung auf medizinische Behandlung

Entwicklung und Einbezug in Behandlung

- Entwicklung von Kindern verläuft nicht linear
- Kinder entwickeln Wissen je nach ihrer Lebenssituation.
- Informationspsychologische Ansätze sind in diesem Kontext realitätsnäher
- chronisch kranke Kinder können Wissen und Fähigkeiten, die über ihre Lebensaltersstufe hinausreichen entwickeln („Expertenwissen“).
- Dies kann aber eigene Probleme mit sich bringen. So haben etwa chronisch kranke Kinder ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung von psychischen Störungen.
- **Entwicklung ist u.a. also von den, dem Kind/Jugendlichen zur Verfügung stehenden Informationen, dem Lebenskontext und den kognitiv-intellektuellen Voraussetzungen abhängig**
- Anstieg des Partizipationsbedürfnisses mit dem Alter
- Unter 14-Jährige: andere sollen entscheiden ist die häufigste Antwort
- Über 14-Jährige: Wunsch nach Teilhabe am häufigsten

Generelle Entscheidungskompetenzen: Minderjährige mit psychischen Störungen

- Entscheidungskompetenzen nicht unbedingt eingeschränkt
- IQ hat den größten Einfluß

JOURNAL OF CHILD AND ADOLESCENT PSYCHOPHARMACOLOGY
Volume 27, Number 5, 2017
Mary Ann Liebert, Inc.
Pp. 462–465
DOI: 10.1089/cap.2016.0092

Brief Report

Treatment Decision-Making Capacity in Children and Adolescents Hospitalized for an Acute Mental Disorder: The Role of Cognitive Functioning and Psychiatric Symptoms

Gabriele Mandarelli, MD, PhD[1], Ugo Sabatello, MD[2], Elisa Lapponi, MD[2], Giulia Pace, MD[2], Mauro Ferrara, MD[2], and Stefano Ferracuti, MD[1]

TABLE 2. CORRELATIONS BETWEEN TREATMENT DECISION-MAKING CAPACITY, CLINICAL MEASURES, AND COGNITIVE FUNCTIONING

	MacCAT-T			
	Understanding	*Appreciating*	*Reasoning*	*Expressing a choice*
BPRS total score	–0.252	0.038	–0.150	–0.122
YSR externalizing	**–0.469***	0.104	–0.079	–0.322
YSR internalizing	–0.80	–0.178	–0.078	**–0.434***
YSR total	–0.323	–0.112	–0.100	**–0.481***
CGAS	0.083	0.289	0.273	0.113
WISC-III				
Figures completion	**0.568***	0.076	0.448	0.24
Information	**0.611****	0.335	**0.637****	0.361
Digit symbol coding	0.378	0.319	0.339	0.156
Similarities	**0.626****	0.292	**0.518***	0.409
Picture arrangement	0.374	0.081	0.287	–0.144
Arithmetic	**0.596****	0.129	0.429	0.271
Block design	**0.527***	0.371	**0.750****	0.054
Vocabulary	**0.617****	0.105	0.446	0.099
Object assembly	0.439	–0.048	0.254	–0.187
Comprehension	**0.504***	–0.035	0.384	0.328
Performance IQ	**0.723****	0.280	**0.592****	0.170
Verbal IQ	**0.599****	0.210	**0.522***	0.450
Total IQ	**0.680****	0.215	**0.532***	0.270

*$p<0.05$; **$p<0.01$; p values by Spearman's rho. Significant correlations are in bold.
MacCAT-T, MacArthur Competence Assessment Tool for Treatment; BPRS, Brief Psychiatric Rating Scale v4.0; CGAS, Children's Global Assessment Scale; WISC-III, Wechsler Intelligence Scale for Children-III; YSR, youth self-report.

Ergebnisse bei Studien zur Einwilligungsfähigkeit zu klinischer Forschung bestätigen Vorbefunde

Original Investigation

Accuracy of the MacArthur Competence Assessment Tool for Clinical Research (MacCAT-CR) for Measuring Children's Competence to Consent to Clinical Research

Irma M. Hein, MSc, MD; Pieter W. Troost, MD, PhD; Robert Lindeboom, MSc, PhD; Marc A. Benninga, MD, PhD; C. Michel Zwaan, MD, PhD; Johannes B. van Goudoever, MD, PhD; Ramón J. L. Lindauer, MD, PhD

Prospektive Untersuchung an 161 Patient*Innen (6-18 Jahre alt, mittl. Alter: 10,6 Jahre) die in klin. Studien passten

- Kinder unter 9,6 Jahren: Kompetenz unwahrscheinlich (Sensitivität, 90 %)
- Kinder über 11,2 Jahren: Kompetenz wahrscheinlich (Spezifität, 90 %)
- optimales Cutoff-Alter: 10,4 Jahre (Sensitivität, 81%; Spezifität, 84 %)

Partizipationsbedürfnisse psychisch kranker Kinder und Jugendlicher (Ergebnisse einer Studie, Wiethoff et al. 2002)

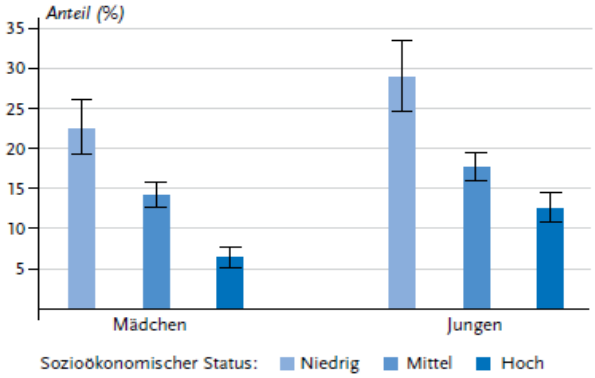
- Anstieg des Partizipationsbedürfnisses mit dem Alter
- Unter 14-Jährige: andere sollen entscheiden ist die häufigste Antwort
- Über 14-Jährige: Wunsch nach Teilhabe am häufigsten
- **spezifischen Themen**
- **Freizeitaktivitäten:** Was bedeutet es z.B. mehrmals wöchentlich in die Klinik kommen zu müssen für die des Minderjährigen (Sportverein, Clique)
- **Schule**?
- **Sexualität:** Welche Auswirkungen hat die Studienmedikation auf sein Aussehen und seine Sexualität (Gewicht, Libido, Verhütung)?
- veränderte **Ernährungsgewohnheiten/** Änderungen im **Schlafrhythmus**.
- Solche Themen sind für Minderjährige besonders relevant

Was ist Minderjährigen wichtig?

- **spezifischen Themen**
- **Freizeitaktivitäten:** Was bedeutet es z.B. mehrmals wöchentlich in die Klinik kommen zu müssen für die des Minderjährigen (Sportverein, Clique)
- **Schule**?
- **Sexualität:** Welche Auswirkungen hat die Studienmedikation auf sein Aussehen und seine Sexualität (Gewicht, Libido, Verhütung)?
- veränderte **Ernährungsgewohnheiten/** Änderungen im **Schlafrhythmus**.
- Solche Themen sind für Minderjährige besonders relevant und tragen zur Entscheidung über eine Teilnahme bei.
- Außerdem verhindert eine sorgfältige vorherige Aufklärung Studienabbrüche aufgrund von **Nebenwirkungen oder Beeinträchtigungen im Alltagsleben**

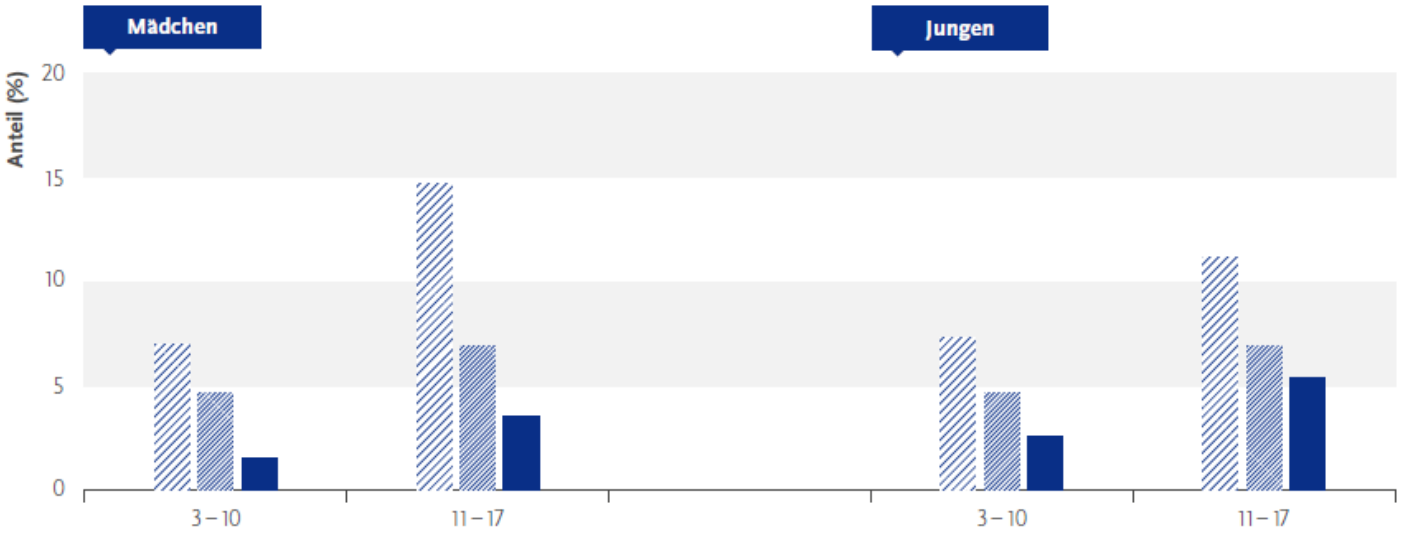
Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter sind oft von Umweltfaktoren abhängig

- Niedriger sozio-ökonomischer Status erhöht das Risiko von psychischen Auffälligkeiten bei Kindern



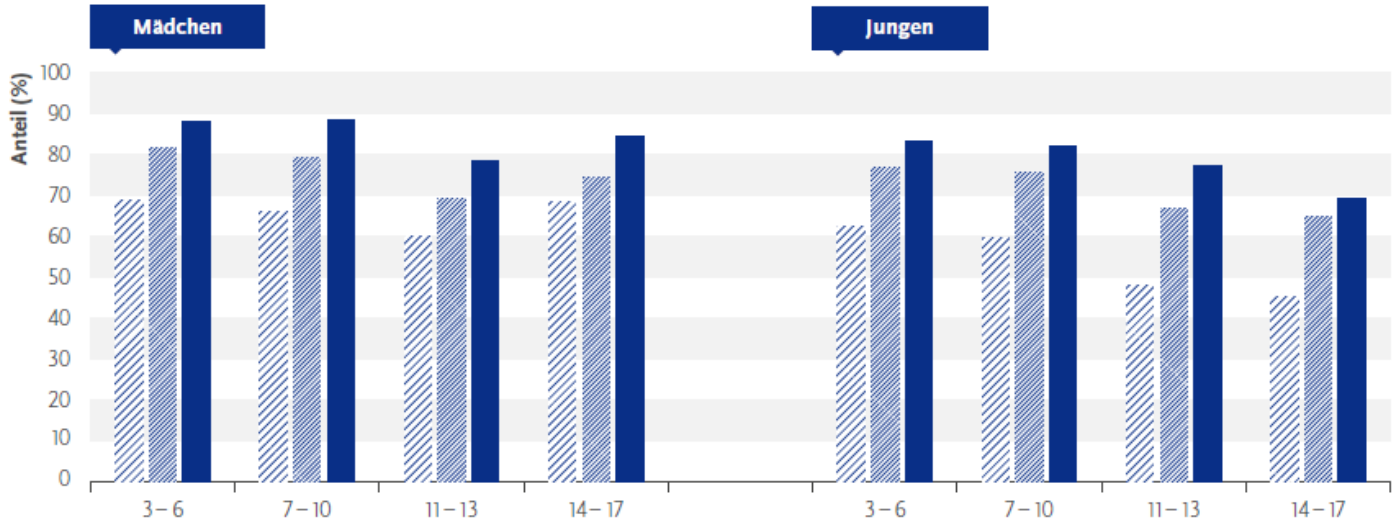
KiGGS 2014, Klipker et al. 2018

Adipositas und Mundhygiene



◂ ***Abbildung 3.1.6***
Adipositas nach sozioökonomischem Status
Datenbasis: KiGGS-Basiserhebung 2003 – 2006

Sozialstatus:
- Niedrig
- Mittel
- Hoch



◂ ***Abbildung 4.4.1***
Vergleich des Zahnputzverhaltens (zweimal oder häufiger am Tag) bei Kindern und Jugendlichen nach Sozialstatus
Datenbasis: KiGGS Basiserhebung (2003 – 2006)

Sozialstatus:
- Niedrig
- Mittel
- Hoch

Psychische Störungen bei Minderjährigen

Generell können (fast) alle Störungen, die bei Erwachsenen bekannt sind auch bei Kindern und Jugendlichen auftreten

Zusätzlich ein breites Spektrum spezifischer Störungen im Kindes- und Jugendalter:

- Zwangsstörungen
- ADHD
- Mutismus
- Störung des Sozialverhaltens
- Essstörungen
- Autismus
- Emotionale Störung mit Trennungsangst
- Enuresis

Teile der Störungen qualitative Veränderungen im psychischen Erleben, Teile davon entwicklungsphysiologische Normvarianten

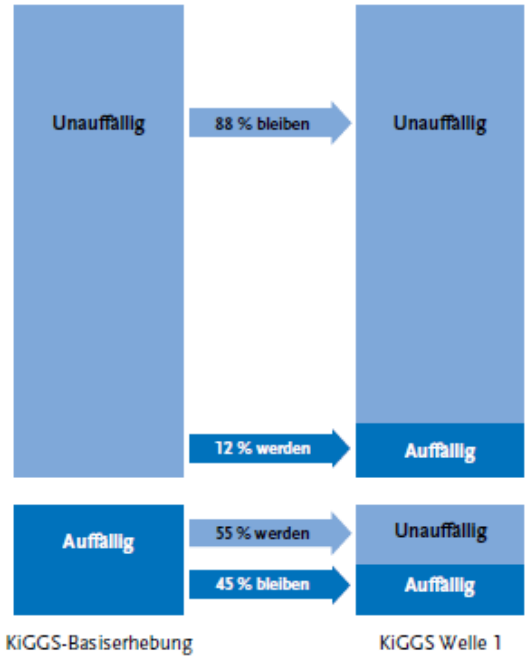
Zunahme? Veränderung?

- Bisherige Zahlen zeigen eine recht konstante Prävalenz, ggfs. sogar leicht sinkende Zahlen (KiGGS)
- Über das Aufwachsen hinweg werden
  - ca. die Hälfte der Auffälligen unauffällig,
  - ca.1/10 der Unauffälligen wird auffällig
- Geschlechtseffekte:
  - je jünger Kinder: desto mehr Jungen auffällig
  - je älter: desto mehr Mädchen auffällig

Tab. 1 Prävalenz von Kindern und Jugendlichen im Alter von 3 bis 17 Jahren mit erhöhtem Risiko für psychische Auffälligkeiten (SDQ-Gesamtproblemwert grenzwertig auffällig oder auffällig, Elternversion) aus der KiGGS-Basiserhebung (2003–2006), abgeleitet von der englischen und deutschen Normierung und Trendvergleich für die Prävalenzen von der KiGGS-Basiserhebung zur KiGGS Welle 1 (2009–2012)

SDQ-Gesamtproblemwert	KiGGS-Basiserhebung (2003–2006) nach englischen Normwerten[a] [25]	KiGGS-Basiserhebung (2003–2006) nach deutschen Normwerten[a] [7]	KiGGS-Basiserhebung (2003–2006) nach deutschen Normwerten, altersstandardisiert[a, b]	KiGGS Welle 1 (2009–2012) nach deutschen Normwerten[c]	*p-Wert*[d]
	% (95 %-KI)	% (95 %-KI)	% (95 %-KI)	% (95 %-KI)	
Unauffällig	85,3 (84,6–86,0)	81,5 (80,7–82,3)	80,0 (79,1–9 80,9)	79,8 (78,4–81,1)	*0,743*
Risikogruppe (grenzwertig oder auffällig)	14,7 (14,0–15,4)	18,5 (17,7–19,3)	20,0 (19,1–20,9)	20,2 (18,9–21,6)	

[a] KiGGS-Basiserhebung: $N_{(ungewichtet)} = 14.477$
[b] Altersstandardisiert auf den Bevölkerungsstand zum 31.12.2010
[c] KiGGS-Welle 1: $N_{(ungewichtet)} = 10.353$
[d] Chi-Quadrat-Test 2. Ordnung nach Rao-Scott; der Vergleich bezieht sich auf die letzten beiden Spalten



Vertiefung: Kinderschutz

Von besonderer Bedeutung: besondere Verletzlichkeit von Säuglingen und Kleinkindern

Im ersten Lebensjahr sterben mehr Kinder in Folge von Vernachlässigung und Misshandlung als in jedem späteren Alter:

- 77% aller misshandlungsbedingten Todesfälle ereignen sich in den ersten 48 Lebensmonaten

→ abrupte Übergänge von dezenten Hinweisen bis zur akuten Gefährdung:

- Gefahr raschen Austrocknens bei unzureichender Flüssigkeitszufuhr
- Gefahr lebensgefährlicher Verletzungen aufgrund unbeherrschten Handlings

→ extrem enges Zeitraster für die Planung von Hilfen und Notwendigkeit schnellen Einschreitens

Körperliche Misshandlung: medizinische Folgen

Typische körperliche Misshandlungsbefunde: Hämatome

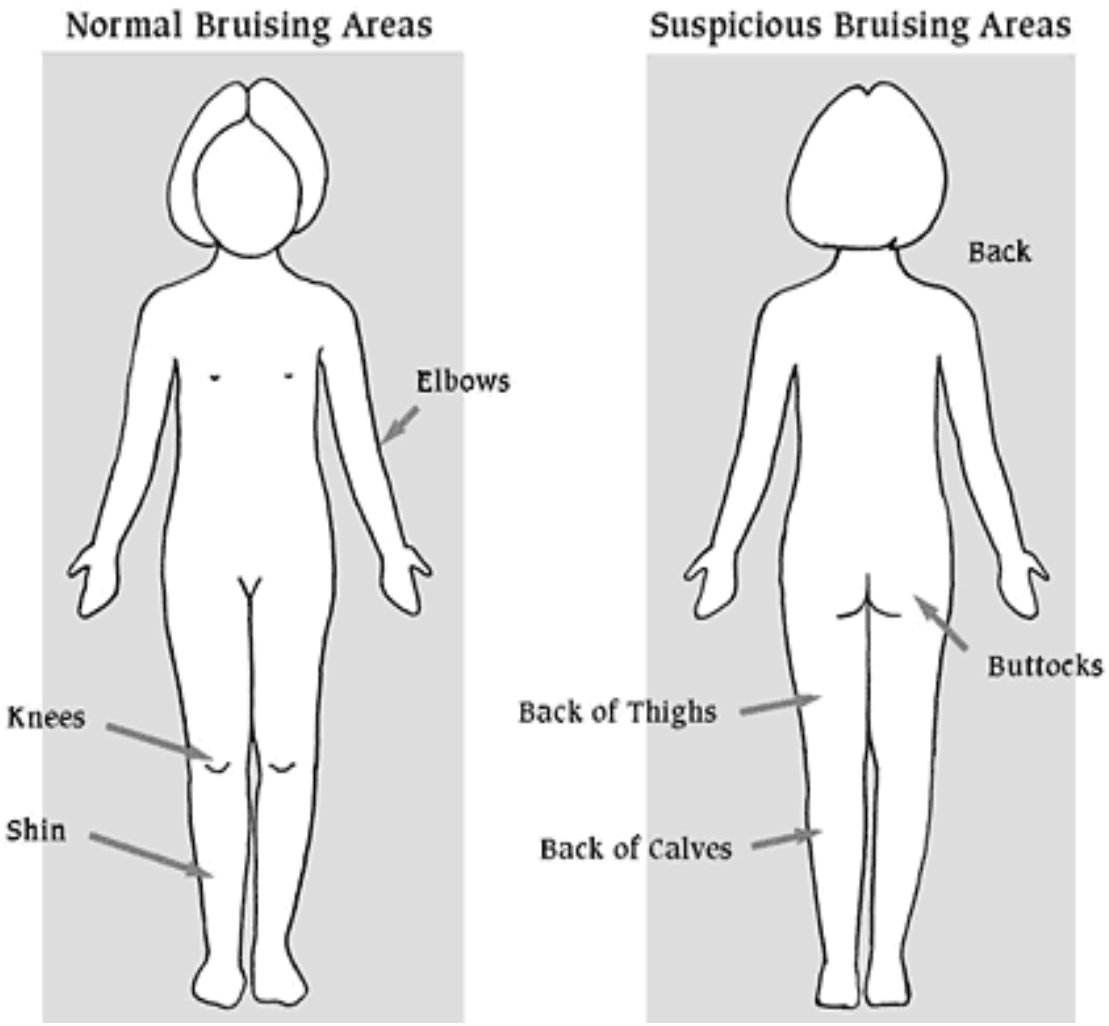
Hämatome: multipel lokalisiert mit ungewöhnlichem Alter (Säugling) und mit ungewöhnlicher Lokalisation, ungewöhnliche Form/Muster

Hämatome sind ungewöhnlich bei Säuglingen unter 6 Monaten

- Hämatome mit typischer Lokalisation (z.B. Schienbein, Arm) vs. stammbetonte Hämatome, die eher misshandlungstypisch sind

MEDIZINISCHE KINDERSCHUTZHOTLINE
0800 19 210 00

don’t cruise, don’t bruise



Wie würden Sie diese Verletzungen einschätzen?

Frakturen: Vorgehen

MEDIZINISCHE KINDERSCHUTZHOTLINE

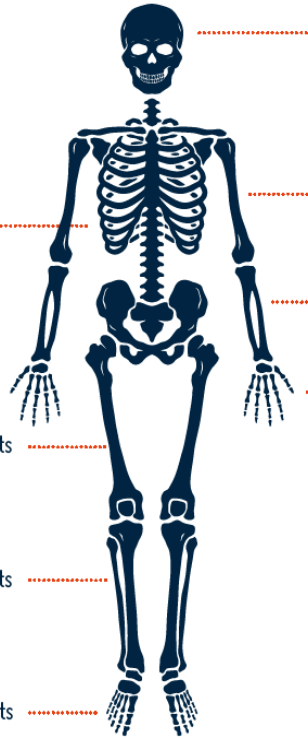
0800 19 210 00

www.kinderschutzhotline.de

RÖNTGEN-SKELETTSCREENING BEI KINDERN < 2 JAHREN MIT MISSHANDLUNGSVERDACHT, NACH AWMF-KINDERSCHUTZLEITLINIE

www.kinderschutzleitlinie.de

„KINDER HABEN EIN RECHT AUF GEWALTFREIE ERZIEHUNG. KÖRPERLICHE BESTRAFUNGEN, SEELISCHE VERLETZUNGEN UND ANDERE ENTWÜRDIGENDE ERZIEHUNGSMASSNAHMEN SIND UNZULÄSSIG." (§ 1631 BGB, Abs. 2)



Schädel a.p. und seitlich

a.p. links und rechts

Bei kleinen Kindern können Ober- und Unterarm auf einer Aufnahme dargestellt werden.

a.p. links und rechts

Thorax a.p., bei neg. Befund schräg links und schräg rechts

p.a. links und rechts

Bei kleinen Kindern können Ober- und Unterschenkel auf einer Aufnahme dargestellt werden.

a.p. links und rechts

a.p. links und rechts

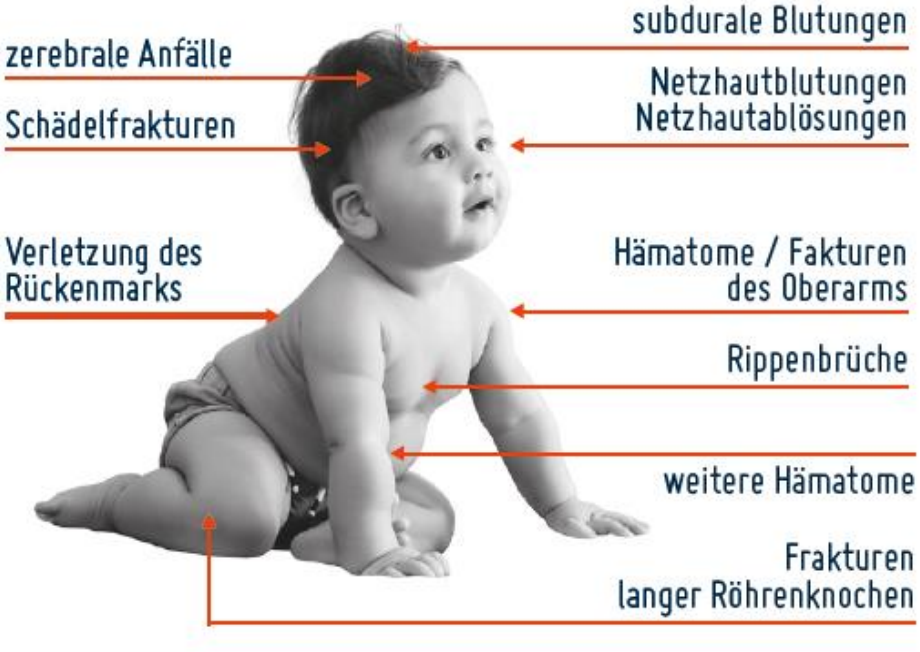
d.p. links und rechts

Bei positivem Frakturnachweis werden zusätzlich folgende Aufnahmen angefertigt: Wirbelsäule seitlich, Abdomen mit Becken, Hüften p.a.

Schütteltrauma

- Schütteltrauma: unerklärliches Subduralhämatom < 2 J. als Folge von Schütteltrauma: heftiges Schütteln oder durch Schütteln mit nachfolgendem Aufprall auf harte oder weiche Unterlage, oft bei Schreibabies, v.a. Auftreten im ersten Lebensjahr (zusätzlich: retinale Blutungen + meist schwere Hirnschädigung + meist fehlendes äußeres Trauma+/-Frakturen)
  - hohe Mortalität (20-25 %), hohe Rate an chronischer Behinderung: 65-75% schwere neurologische Residuen

› Subdurale Blutungen
› Netzhautblutungen
(seltener –ablösungen)
Glaskörperblutungen
› Verletzungen des Hirngewebes
› Blutungen im Rückenmarkskanal
› Hämatome an Brustkorb / Oberarmen
› Rippenfrakturen, metaphysäre Frakturen an Ober- und Unterarmknochen sowie Schienbein
› Schädelfrakturen bei sog. „Shaken Impact“
› Apnoen
› Erbrechen
› Zerebrale Krampfanfälle
› Somnolenz und Bewusstlosigkeit



Schütteltrauma

DIAGNOSTISCHE SICHERHEIT

Die umfassende Diagnostik erlaubt eine Erfassung sämtlicher Befunde und so die Diagnosestellung mit größtmöglicher Sicherheit (auch im Hinblick auf ein potentielles gerichtliches Verfahren). Dazu gehören(5):

- sorgfältig (ggf. wörtlich) dokumentierte Anamnese, im Verlauf wiederholen
- sorgfältige körperliche Untersuchung und (Foto-)Dokumentation möglichst früh (Erfassung auch kleiner Hämatome)
- Bildgebung des Gehirns und des Rückenmarkskanals
- Skelettscreening nach den Leitlinien der Gesellschaft für pädiatrische Radiologie bzw. der AWMF S3+-Leitlinie Kindesmisshandlung, -missbrauch, Vernachlässigung zur Erfassung von klinisch nicht sichtbaren Frakturen
- Urin auf organische Säuren, Drogenscreening
- Augenärztliche Beurteilung ddes Augenhintergrundes (mgl. Fotodokumentation)
- Gerinnungsdiagnostik
- Sozialanamnese, Erfassung psychosozialer Risikofaktoren
- Rechtsmedizinisches Konsil bereits beim Verdacht

Universität Rostock
Traditio et Innovatio

Universitätsmedizin Rostock

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

michael.koelch@med.uni-rostock.de

Klinik für Psychiatrie, Neurologie,
Psychosomatik und Psychotherapie im
Kindes- und Jugendalter