



PädExpert®

BVKJ.

# PädExpert® 2.0

PädExpert - telemedizinisches pädiatrisches  
Konsiliararztsystem in der selektivvertraglichen

Prof. Dr. Stefan Eber, Schwerpunktpraxis pädiatrische Hämat-  
Onkologie, Hämostaseologie. Mitglied Vorstand BVKJ Bayern

1 Ausgangssituation

2 Pilotphase 2014 - 2015

3 Fallvorstellungen

4 Neue Verträge – neue Optionen

5 PädExpert® 2.0 – Wie geht das?

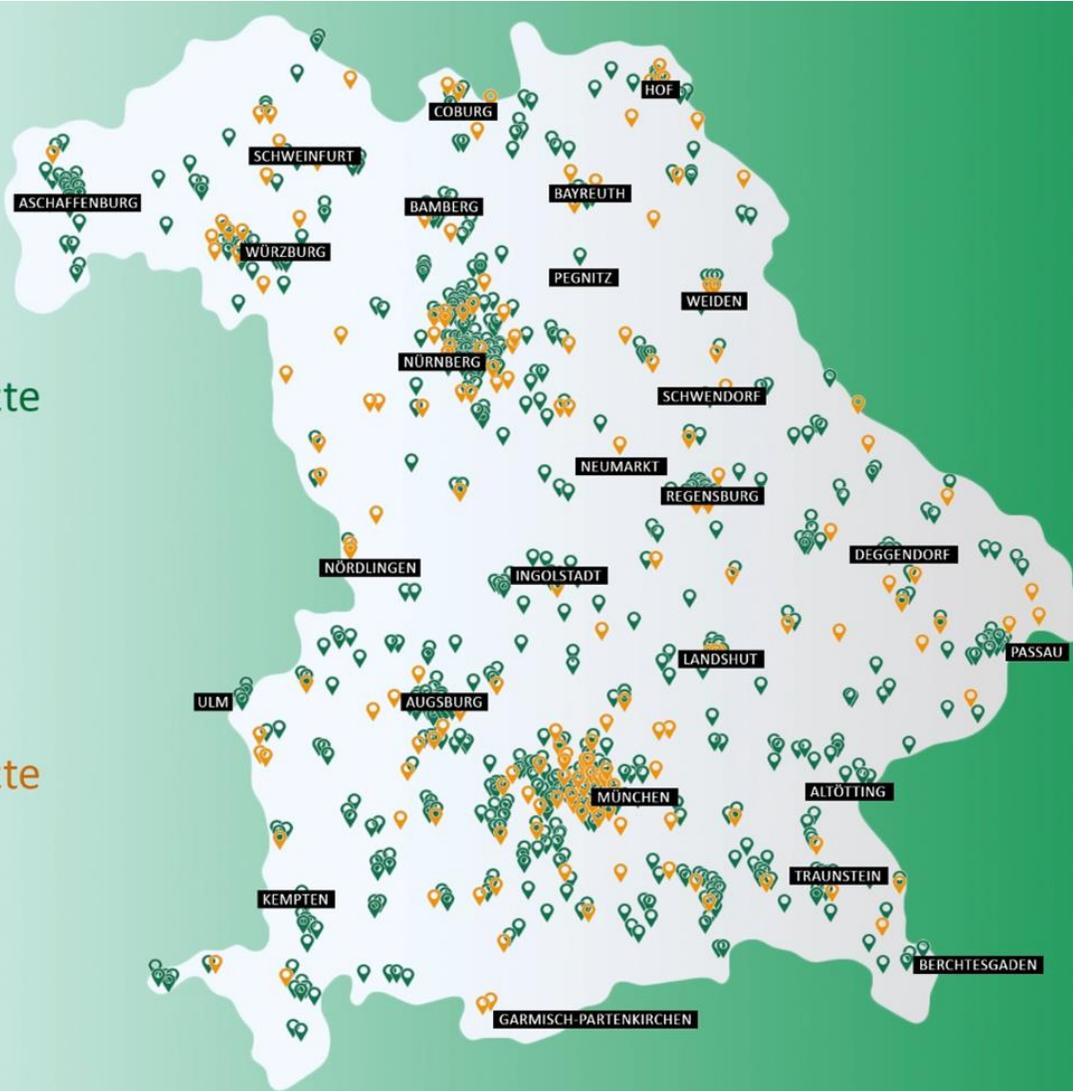
6 PädExpert® Website



Hausärztlich tätige  
Kinder- und Jugendärzte  
in Bayern



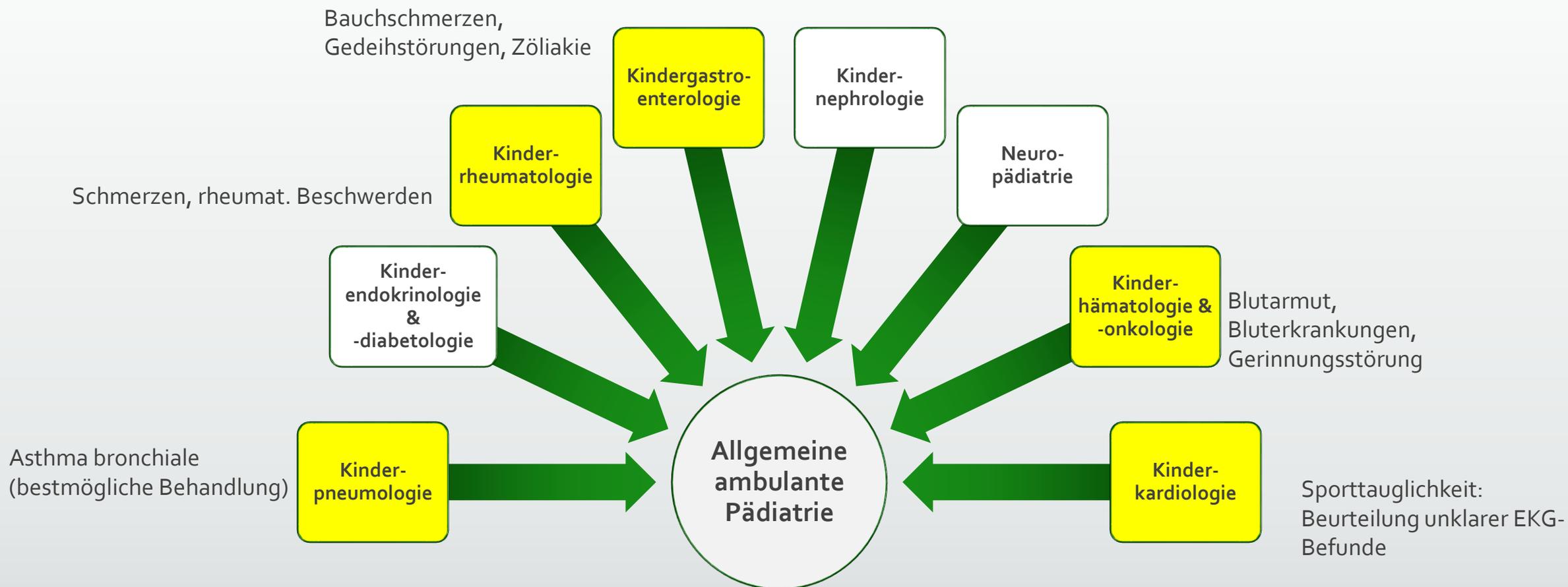
Hausärztlich tätige  
Kinder- und Jugendärzte  
in Bayern  
**60 Jahre und älter**



ABER: Zunahme **seltener  
Erkrankungen**

- zunehmend **personalisierte Medizin** und differenzierte Therapiekonzepte

➔ Expertise von spezialisierten Fachleuten für die **Betreuung am Wohnort** erforderlich



Fachkompetenz / **Expertenwissen vor Ort** - mindert Versorgungslücken in strukturschwachen Regionen, v. a. chronisch Kranke und Patienten mit seltenen Erkrankungen



Im Jahr 2015 liegt die Dauer der Diagnosestellung für Erstanfragen bei durchschnittlich **5,72** Tagen  
Das ist eine Reduktion gegenüber ähnlichen Fällen um **17,57 Tage** (n=169).

Durch **PädExpert** konnten in **97,5%** der Fälle **die Fragen** des Allgemeinpädiaters gut beantwortet werden. Über Arztbriefe und telefonischen Kontakt war das **bisher nur in 48%** der Fälle möglich

## FAZIT

Die **Eltern** fühlen sich zu **80-90%** über **Erkrankung und Behandlung gut informiert** sowie in Bezug auf Fragen und die Betreuung **in guten Händen**.

Ein kleinerer Anteil (**20%**) würde trotzdem **gerne direkt mit einem Spezialisten sprechen**. Spezialistentermine außerhalb von PädExpert hat keiner der befragten Eltern ausgemacht.

Bezüglich der **Termine beim Spezialisten**, beurteilen die Eltern v.a. die **Terminvereinbarung** sowie die **finanziellen Aufwände negativ**.



# Vergütungsstruktur

Modulpauschalen, pro Indikation, ohne Fallbegrenzung,

<b>1. Diagnose Unterstützung</b>	Erstmalige Anfrage einer Indikation, (in Fällen, in der ansonsten eine Facharztüberweisung notwendig erscheint)	50 € / 50 €  Derma: 28 € / 28€	40,11 € / 40,11 €  Derma: 22,46 € / 22,46 €
<b>2. Therapie Unterstützung</b>	Vollständige, nach Bedarf gesteuerte Therapieunterstützung (in Fällen, in der ansonsten eine Facharztüberweisung notwendig erscheint)	50 € / 50 €  Derma: 28 € / 28€	40,11 € / 40,11 €  Derma: 22,46 € / 22,46 €
<b>3. Fall kontr., Therapieverlauf</b>	Routinekontrollen (z.B. Labor, Lungenfunktion) zur Fallkontrolle	20 € / 20 €	16,04 € / 16,04 €
<b>4. Erstanfrage - Abbruch</b>	Abbruch der Anfrage, wegen Nichteignung der Indikation, durch den Spezial-Pädiater	15 € / 15 €	12,03 € / 12,03 €

Abzüglich 19,79 %: Technik (IT), Management Koordination, SGmbH, Abrechnung

## Fälle je Fachgebiet



### Konsultationen (n = 459)

- Kinderdermatologie: 248
- Kinderrheumatologie: 49
- Kinderhämatologie: 45
- Kindergastroenterologie: 27
- Kinderpneumologie: 15
- Kinderendokrinologie: 42
- Impf-Experte 21
- Blutgerinnung: 7
- Immuntherapie: 5
- Nahrungsmittelallergie: 1

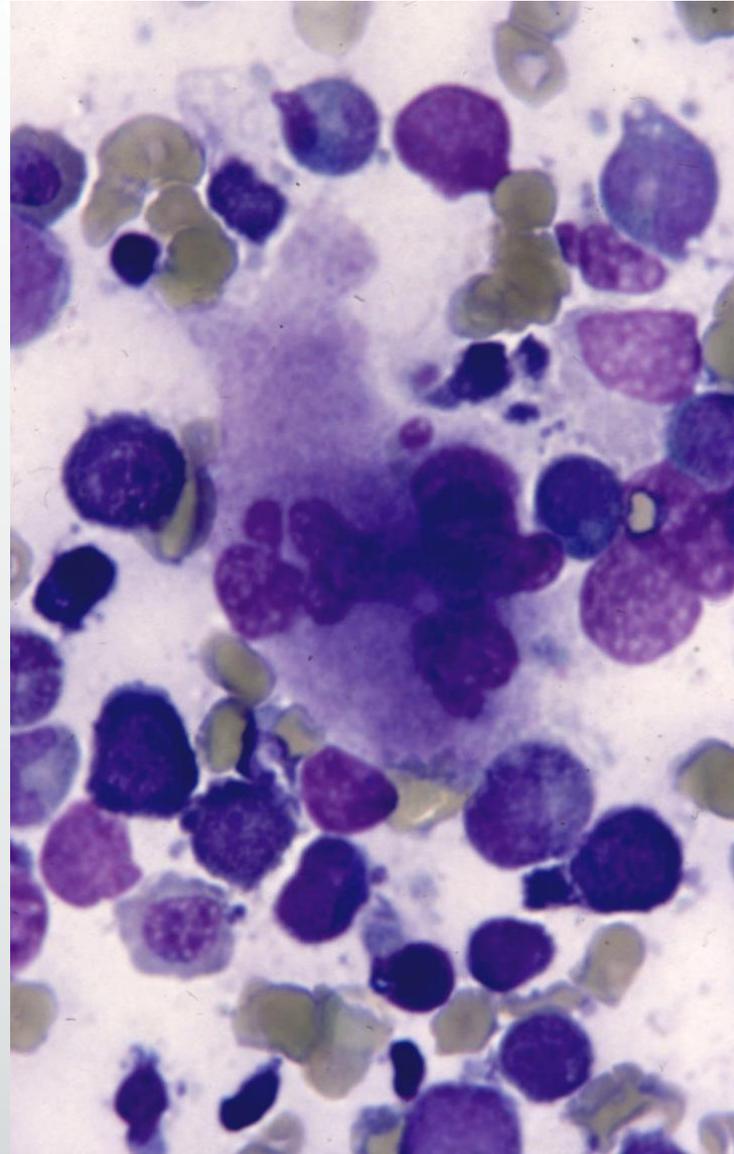
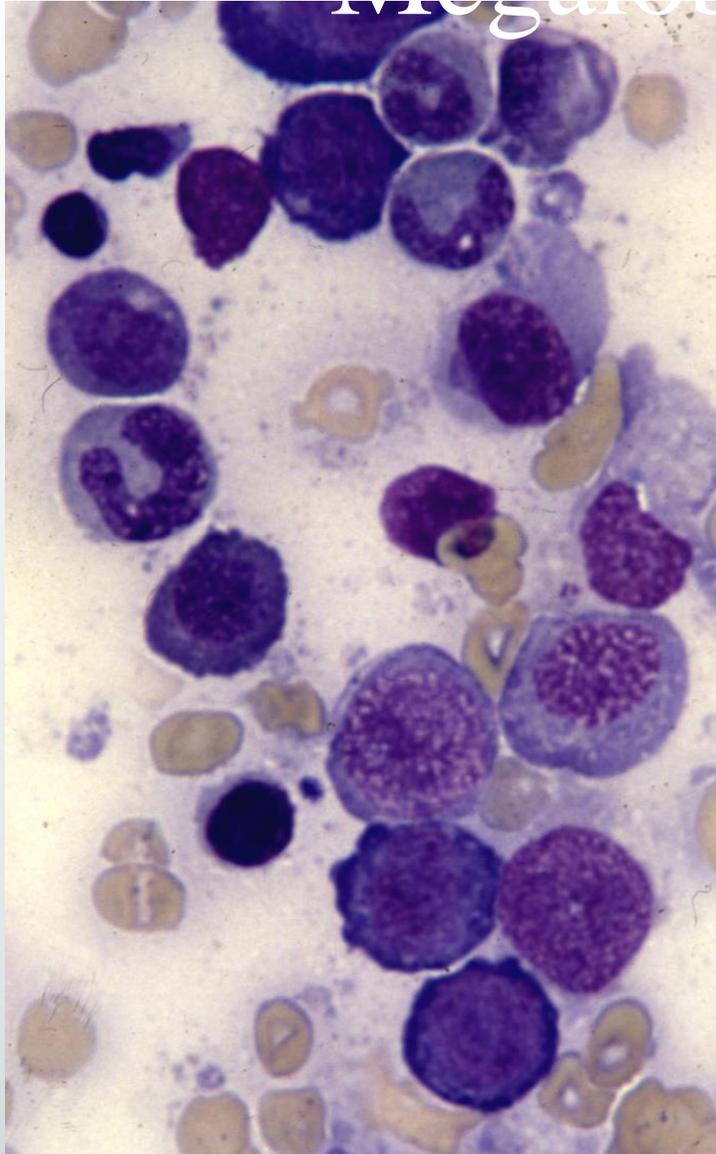
## Pädiatrisches Konsiliarsystem PädExpert gewinnt Bayerischen Gesundheitspreis in der Kategorie "Zukunft Telemedizin"



# Fallvorstellungen Anämie



# Megaloblastare Anämien



Patient männl., geb.: 09.02.2014  
Größe: 70cm , Gewicht: 8kg

Anfrage bei Verdacht auf Anämie



### Altersentsprechende Normwerte

Alter	Hämoglobin (g/dl)	Hämatokrit (%)	MCV (fl)
1 Tag	13,5	42	100 - 125
1 Woche	13,5	42	88 - 110
4 Wochen	10,0	31	84 - 98
0,5 - 2 Jahre	10,5	33	70 - 82
2 - 6 Jahre	11,5	34	72 - 87
6 - 12 Jahre	11,5	35	76 - 90
12 - 18 Jahre	12 - weibl. 13 - männl.	36 37	77 - 92

### Blutwerte des Kindes

Hämoglobin	9,7	g/dl
Hämatokrit	28	%
MCV	102	fl

Die Anämie ist **mikrozytär**, wenn die beim Patienten ermittelten Werte unterhalb des angegebenen Normbereichs liegen und **makrozytär**, wenn sie darüber liegen.

# Fall 1: Ausgangslabor KJA

BREIG, VALENTIN FABIAN  
09.02.2014 1846745065 23.03.14

Eingegangene Materialien: Vollblut (SL), EDTA-Blut (RD)

KLEINES BLUTBILD				
Thrombozyten	522	tsd/pl	200 - 530	FCM
Leukozyten	7.85	tsd/pl	6.00 - 17.5	FCM
- Erythrozyten	2.78	Mio/pl	3.70 - 5.30	FCM
- Haemoglobin	9.70	g/dl	10.8 - 12.8	PHOT
- Haematokrit	28	%	35 - 43	RECH
Mittl.Ery-Volumen (MCV)	102	fl	74 - 102	RECH
Durch Mehrfachbestimmung und Qualitätskontrolle gemichert.				
+ HbE (MCH)	34.9	pg/Ery	33.0 - 31.0	RECH
+ MCHC	34.3	g/dl	28.0 - 32.0	RECH
DIFFERENTIALBLUTBILD				
Basophile Granulozyten	1 %	0 - 1	0.05 Z/ml	0.00 - 0.20
Eosinophile Granulozyten	1 %	0 - 5	0.11 Z/ml	0.05 - 0.50
- Neutrophile Granulozyten	30 %	41 - 70	2.38 Z/ml	1.00 - 6.00
Lymphozyten	61 %	20 - 70	4.81 Z/ml	0.80 - 6.00
		0 - 6 Jahre : 20 - 70 %		
		> 6 Jahre : 25 - 50 %		
Monozyten	4 %	1 - 15	0.34 Z/ml	0.20 - 0.80
LUC (Large unst. cells)	2 %	< 6	0.16 Z/ml	< 0.40
Anisocytose	+++			
Mikrozyten	++			
Makrozyten	+++			
Anisochromasie	+			
Hypochromasie	+			
+ Retikulozyten	2.60	%	0.90 - 2.10	FCM
- Reti-Produkt.-Index(RPI)	0.88	Index		RECH
+ Retikulozytenhämglobin	41.3	pg/Reti	27.7 - 35.0	FCM
Hb-ELEKTROPHORESE				
Haemoglobin A0	94.0	%	91.9 - 98.7	KEL
		6 Monate - 9 Monate :	82.4 - 98.8 %	
		9 Monate - 15 Monate :	91.9 - 98.7 %	

Verfahren	Resultat	Dimension	Referenzbereich / Entscheidungskriterien	Methode
Telefon: 09441 / 9441    Telefax: 094414120 BREIG, VALENTIN FABIAN 09.02.2014    1844745065    23.03.1F				
Gamma - GT	13.3	U/l	2.00 - 15.0	PHOT
	1 - 3 Jahre :	2.00 - 15.0 U/l		
	4 - 6 Jahre :	5.00 - 17.0 U/l		
	7 - 9 Jahre :	9.00 - 20.0 U/l		
<b>+ LDH</b>	<b>470</b>	U/l	164 - 286	PHOT
	7 - 12 Monate:	152 - 327 U/l		
	1 - 3 Jahre :	164 - 286 U/l		
	4 - 6 Jahre :	155 - 280 U/l		
CKK	76.0	U/l	< 228	PHOT
	7 - 12 Monate :	< 203 U/l		
	1 - 3 Jahre :	< 228 U/l		
	4 - 6 Jahre :	< 149 U/l		
<b>- Haptoglobin</b>	<b>&lt; 15.0</b>	mg/dl	30.0 - 200	NEPH
	Durch Mehrfachbestimmung und Qualitätskontrolle gesichert.			
Transferrin	282	mg/dl	203 - 360	TURB
	0 Tage - 4 Tage :	130 - 275 mg/dl		
	3 Monate - 10 Jahre :	203 - 360 mg/dl		
	> 10 Jahre :	200 - 360 mg/dl		
AK g. GEBIESTRANS- GLUTAMINASE:				
AK g. Gewebstrans- glutaminase-IgA	< 0.10	U/ml	< 3.00 U/ml	FIA
	negativ			

## Begleitdiagnosen

Bitte alle Begleitdiagnosen angeben (insbesondere Zöliakie & chronisch-entzündliche Darmerkrankungen).

Gastroenteritis Ende Januar, im Anschluss ist Mutter Blässe aufgefallen. Damals wurde in der Hedwigsklinik Regensburg auch Blut abgenommen, die Ergebnisse haben wir noch nicht erhalten. Bei der Entwicklung fällt ein leichter motorischer Entwicklungsrückstand auf - Patient erhält KG; Ernährung: überwiegend gestillt, nur sehr wenig Beikost; Aktuell keine Infektzeichen.

## Ila Labor & Diagnostik

### Antwort auf konkrete Fragestellungen

liebe Kollegin

eilt!! es liegt mich sicherheit ein Vitamin B 12 mangel vor. alle werte: erhöhtes HbA2, erhöhte LDH, hämolyse, und stark erniedriger vit b 12 spiegel passen dazu. es besteht keine Thalassämie (die bewertung der leicht erhöhten hbA 2 konzentration in ihrem labor ist falsch!). ich empfehle die gabe von vitamin B 12 1 mg i.m. dann evtl vitasprint 500 mg Ampullen für 30 Tage (bitte nicht das Pulver vom Deckel in die lösung drücken).

ein eisenmangel ist noch nicht sicher ausgeschlossen. bitte werte nach der Vitamin B 12 Gabe kontrollierne.  
bitte auch die mutter untersuchen!! evtl vitamin b 12 in der muttermilch testen.

beste grüsse  
stefan Eber

- Eisenmangel kann erst nach Vitamin B12 Gabe eruiert werden
- Empfehlung die Mutter (incl. Muttermilch, da noch gestillt) zu untersuchen
- **Unverzügliche Vitamin B12 Gabe 1mg i.m. → da schon Verdacht auf Entwicklungsverzögerung**
- Danach 30 Tage Vitasprint 500mg Ampullen (1 Amp. Pro Tag)

### Nachricht

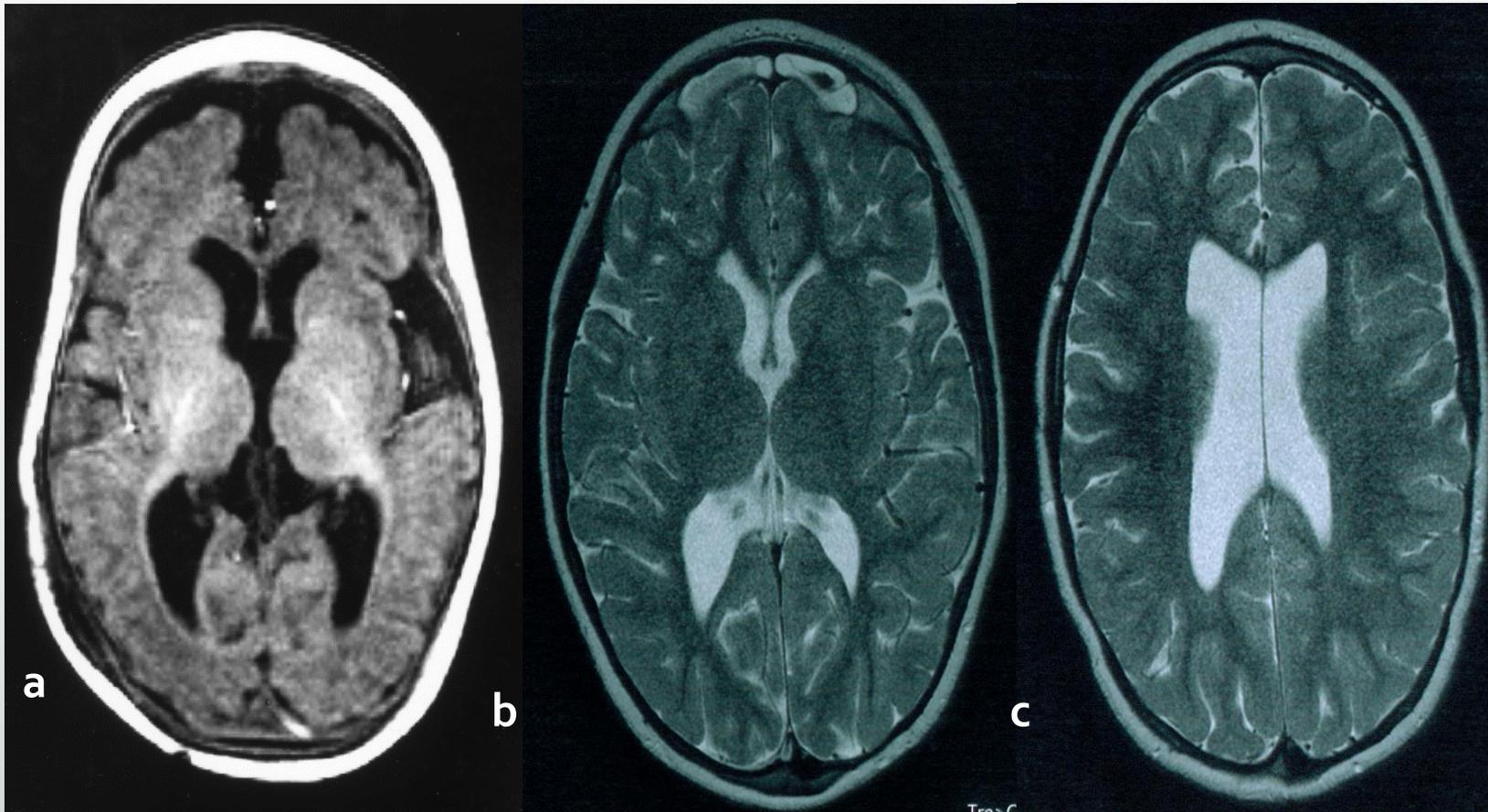
Lieber Prof Eber,

danke für die rasche Antwort! Habe heute noch vom Labor den Befund einer dtl erhöhten Methylmalonsäure erhalten (5480ug/l, Norm <47); der Kollege vom Labor hat bei der Endbefundauswertung an eine seltene autosomal-rezessiv vererbte megaloblastäre Anämie Typ I gedacht. Wie sehen Sie das? Der Patient ist bis zum WE im Urlaub, habe für Mo schon VitB12 i.m. bestellt und werde anschließend die von Ihnen empfohlenen Trinkampullen rezeptieren.Kann die leichte Entwicklungsverzögerung im Zusammenhang mit dem VitB12-Mangel auftreten? - Ich hatte bisher noch kein Kind mit einer ähnlichen Erkrankung...

MfG, Ute Schindler

## Warum PädExpert® so wichtig ist

MRI- Enzephalopathie bei frühem Vitamin B<sub>12</sub> Mangel  
Schwere globale cerebrale Atrophie bei Diagnosestellung (4Mo);  
↓ Myelininsierung, Ventrikel↑, ↓ Corp Call. mit 7 J



## Status quo

- **BEK / GEK**

Konkretes Vertragsangebot, beginnt in Bayern ab 01.01.2016, ab 1. Juli bundesweit (Volumen ca. 4-8 Mio €)

- **BKK Starke Kids**

PädExpert®-Modul für Starke Kids, beginnend in Bayern (Vol. ca. 300-500.000 €) vorgeschlagen, jetzt ernsthaftes Angebot, Verhandlungen laufen

- **DAK**

Grundsätzliches Interesse

- **AOK**

Verhandlungen abgebrochen, keine Einigkeit über Technik; jetzt wieder Angebot, Verhandlungen laufen

- **IKK**



## Praxis-App „Mein Kinder- und Jugendarzt“

- **Daten und Nachrichten** aus der Kinder- / Jugendarztpraxis
- **Erinnerung an Termine, Medikamenteneinnahme, Vorsorge-Erinnerungen, Urlaubszeiten; Notdienste** u.v.m.
- **Online-Therapiebegleitung:**  
z.B.: ADHS-, Asthma-Tagebuch, Adipositas, Rheuma- / Schmerz-Protokoll
- **Ärztliche Begleitung** und **Motivation** vereinbarter **Gesundheitsziele** durch online Erfassung von Gesundheitsparametern
- **Selbstmanagement** / Selbstwirksamkeit bei Jugendlichen

