

Integration der INPP Methode in den Alltag einer Allgemeinmedizinischen Praxis mit Schwerpunkt Entwicklungsdiagnostik

Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort
2. Aberrante Reflexe in der Medizin
3. Überschneidung von Störbildern
4. INPP Methode
5. Warum in der medizinischen Ausbildung und in der Praxis die Bedeutung frühkindlicher Reflexe kaum thematisiert wird.
6. Neuromotorische Entwicklungsprobleme/ Testung und Förderung in den Alltag einer hausärztlichen Praxis implementieren.
 - 6.1. Das Problem mit der Zeit.
 - 6.2. Beobachtung im Untersuchungszimmer und Einführung kleiner Tests
 - 6.3. Integration in die MKP Untersuchung, SS Kontrollen
 - 6.4. Malen im Wartezimmer (Menschzeichentest und andere Möglichkeiten)
 - 6.5. Beispiele aus der Praxis
7. Vorsorgeuntersuchung- ein Blick über den Tellerrand
8. Komorbidität im Zusammenhang mit neuromotorischer Entwicklungsförderung
9. Literaturempfehlung für medizinisches Fachpersonal und Hinweise auf Publikationen und Studien
10. Statements
11. Schlusswort
12. Anhang
 - Der Außerferner Untersuchungsgang
 - Beispiel: Malen im Wartezimmer
13. Literaturverzeichnis

1. Vorwort

Ich heiße Pia Mantl und bin Diplomierte Gesundheits- und Krankenschwester. Nach der Geburt unseres Kindes, welches selbst sehr viel „Reflex“ Therapie benötigte, habe ich mich zur Ausbildung in der INPP Methode entschieden.

Ich habe ca. 9 Jahre im Krankenhaus Reutte auf der Zentralen Patientenaufnahme/ Unfallambulanz gearbeitet und wechselte dann in die Hausarztpraxis meines Mannes Dr. Mantl und seines Kollegen Dr. Pohler in Reutte.

Dr. Mantl ist Allgemeinmediziner und unter anderem zusätzlich spezialisiert auf Entwicklungsdiagnostik, Manualtherapie und Osteopathie von Säuglingen und Kindern.

Das Spektrum in unserer Praxis ist groß und uns fallen vermehrt und signifikant kleine Patienten mit neuromotorischen Entwicklungsverzögerungen auf (auch und besonders in den ersten Schuljahren).

Mein Ziel ist es, mit dieser Arbeit den Fokus auf diejenigen zu legen, die meist die ersten Ansprechpartner und engen Vertrauten der Familien sind. Da ist Fachwissen und Aufklärung notwendig, um die Probleme zu erkennen, sie richtig einzuordnen und eine passende Therapie anbieten zu können.

Mein Ziel ist es, gemeinsam mit Dr. Mantl das Fachwissen und die Methodik der INPP in unseren ärztlichen Alltag zu implementieren.

Mein Motto:

Mit Dir an der Hand Schritt für Schritt durch die Entwicklung

Pia Mantl

Neuromotorische Unreife

Neuromotorische Unreife bezeichnet das andauernde Vorhandensein eines Clusters aberranter primitiver Reflexe über das Alter von 6 bis 12 Monaten postnatal hinaus und/ oder die Abwesenheit bzw. unvollständige Entwicklung von Halte - und Stellreaktionen über das Alter von 3 ½ Jahren hinaus.

Sally Goddard Blythe: „Ein Reflex ist eine unwillkürliche Reaktion auf einen Reiz und den gesamten physiologischen Prozess, der ihn aktiviert.“

Gender Klausel

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.

2. Aberrante Reflexe in der Medizin

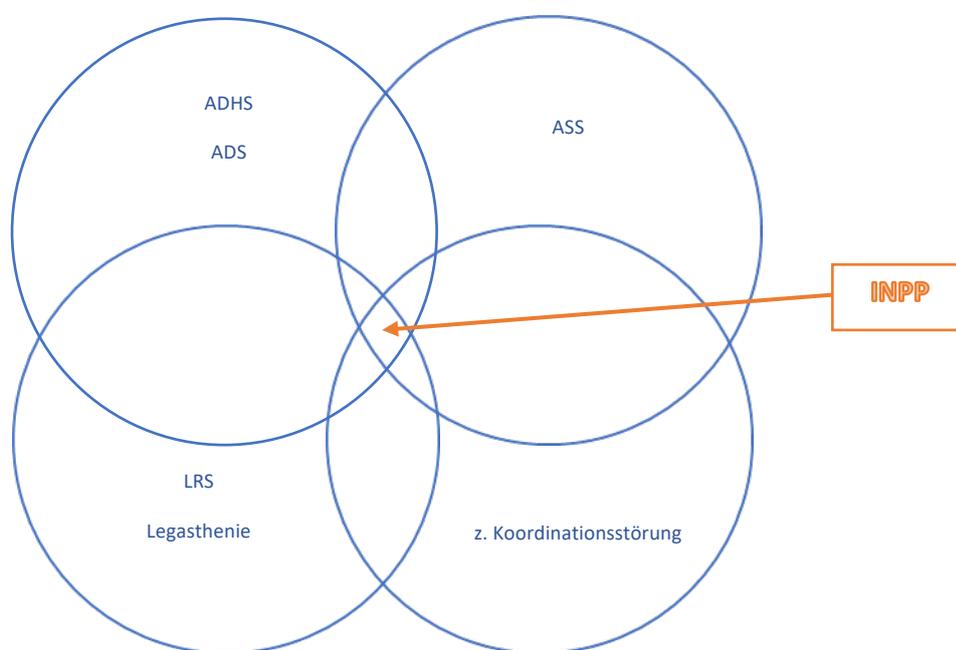
In der Medizin werden aberrante Reflexe mit Störungsbildern wie Hirnverletzungen, Alzheimer Demenz, MS uvm. assoziiert. Die primitiven Reflexe gelten als erkennbare Zeichen für Pathologie, Dysfunktion, die Reife des ZNS und messbare Veränderungen.

Aberrante primitive Reflexe bewirken funktionelle Störungen in folgenden Bereichen:

- Kontrolle und Bewegungskoordination
- Gleichgewicht
- Grob - und Feinmotorik
- Lern- und Leistungsfähigkeit
- Emotionale Anpassung, Affektregulierung, strukturelle Fähigkeiten
- Spätfolgen im Jugend- und Erwachsenenalter usw.

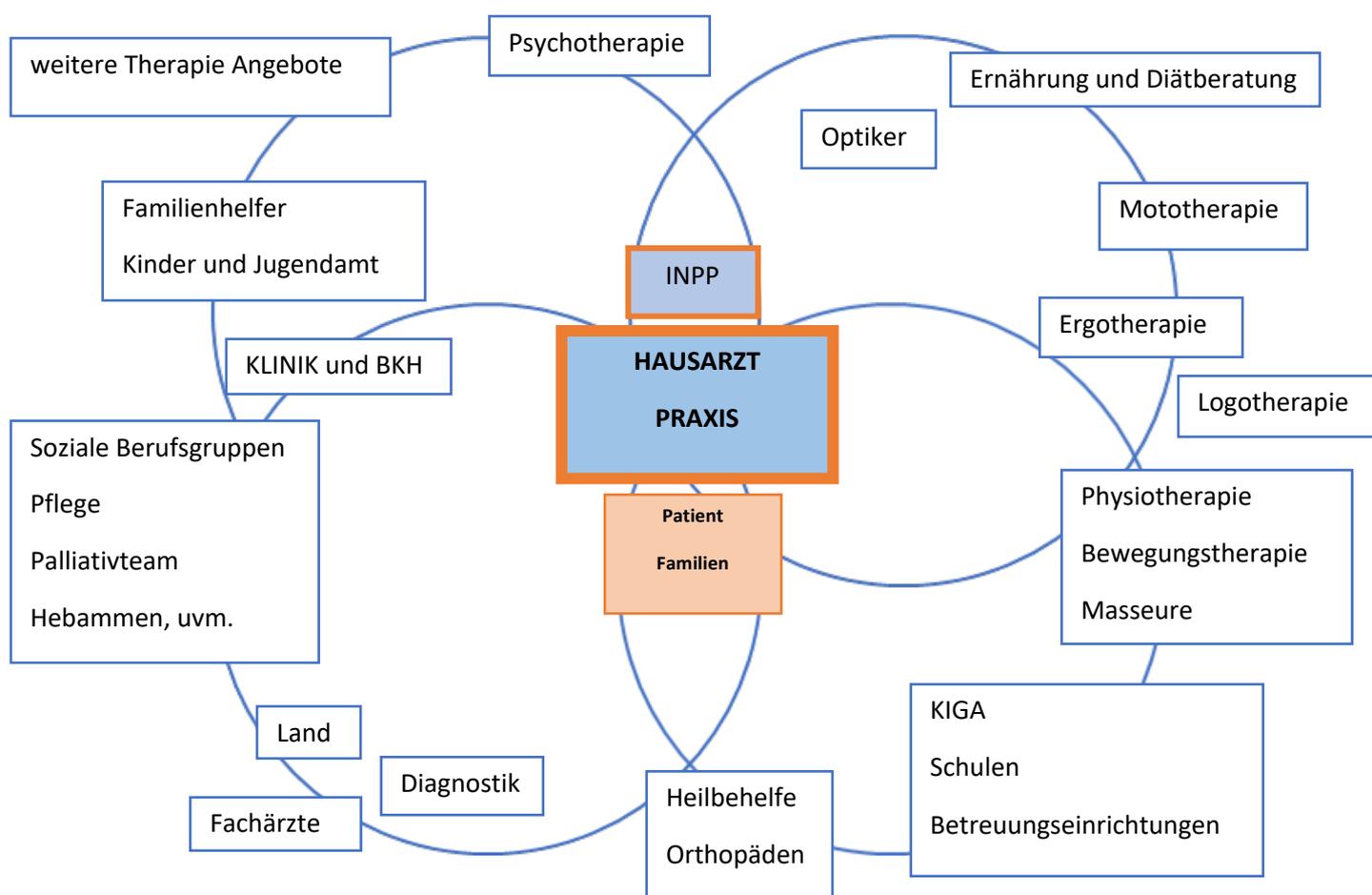
3. Überschneidung von Störungsbildern

Legasthenie/ LRS / zentrale Koordinationsstörungen/ ADS/ ADHS/ Asperger Syndrom/ Auffälligkeiten aus dem autistischen Spektrum ASS sind das tägliche Spektrum, dem unsere Praxis sich gegenüber sieht. Aus unserer Sicht scheint eine neuromotorische Unreife, wie das INPP sie definiert, ein gemeinsamer zugrundeliegender Faktor sein kann, den ein Mediziner nicht übersehen darf.



Es ist außerdem unabdingbar, als Hausarzt und als Therapeutin ein sehr gutes Netzwerk um sich herum zu haben. Kinder oder Erwachsenen sollen die richtige Therapie finden und das schnell! Dies ist jedoch nur mit einer guten Teststrategie, Fachwissen und Fachpersonal möglich. Leider sehen wir in der Praxis oft, dass Eltern mit Ihren Kindern

von einer Therapie zur nächsten wechseln - weil: „nichts hilft“. Dank der Integration der INPP Methode in unsere Praxis ist es uns gelungen, mit kurzen Tests im Praxisalltag Probleme zu filtern und zu definieren. Mit einer INPP Fachperson an der Hand lässt sich so die passende Therapiemöglichkeit finden und richtig therapieren. Mit der Einführung des INPP Screenings allein kann man nicht alles erkennen, das nötige Wissen über Anwendung und Beurteilung sind entscheidend. Ein jahrelanger Therapiekampf wird so vermieden. Die INPP Methode ist genau, ausführlich, filtert Probleme präzise und detailliert heraus und basiert auf wissenschaftlich fundiertem Wissen. Der ANAMNESEBOGEN und das INPP SCREENING geben weit mehr Informationen, als es scheint- sie sind ein Werkzeug für die ZUKUNFT einer menschlichen Entwicklung.



4. Die INPP Methode

Die folgende kurze Zusammenfassung der Geschichte der INPP-Methode ist von Anja van Velzen anlässlich der XXV. INPP Konferenz 2019 in Zürich vorgestellt worden:

„Vor fast 45 Jahren begründete Peter Blythe (1925 bis 2013), Dr. der Psychologie im britischen Chester, eine Methode und ein Institut, das Institut für Neuro-physiologische Psychologie INPP. Zeitgleich mit Jean Ayres, der Begründerin der Sensorischen Integrationstherapie S.I., suchte und forschte er mit seinem Team nach Möglichkeiten, subpathologische sogenannte Soft Signs, zu identifizieren, die vielfältigen Folgen für das Lernen, die Leistungsfähigkeit, aber auch Leistungsbereitschaft und das Verhalten von Schulkindern haben können.

Er stieß auf die primitiven oder auch Preborn Reflexes, frühkindliche Bewegungsautomatismen, die als biologische Determinanten in der Entwicklung jedes Föten und jungen Säuglings die gesamte phylogenetische und ontogenetische Menschheitsgeschichte abbilden.

Werden diese frühen neurophysiologischen Überlebensmuster nicht vollständig und zeitgerecht gehemmt, so können sie zu Barrieren werden, die – insbesondere, wenn die Anforderungen mit Eintritt in die Schule steigen – die Leistungsfähigkeit von Kindern und Jugendlichen empfindlich stören und schwächen. In Kinderheilkunde, Pädagogik und Therapie gelten sie als gültige Prädiktoren für spätere neurophysiologische und sensomotorische Entwicklungsverzögerungen.

Dr. Peter Blythe entwickelte ein evidenzbasiertes Anamnese- und Screening Instrumentarium und Interventionsprogramme für betroffene Kinder, Jugendliche, aber auch erwachsene Patienten.

Für die 1970er Jahre war das ungewöhnlich. Gene vs. Umwelt war damals insbesondere in Pädagogik und Psychologie ein versöhnter Konflikt; heute scheint er aufgelöst in den unerschöpflichen Erklärungs- und Interventionsmöglichkeiten, die bspw. das Konzept der Epigenetik bietet.

In den 1990er Jahren kam die Pädagogin MSc. Sally Goddard Blythe hinzu. Seit dem Tod von Peter Blythe 2013 ist sie Direktorin des Institutes und prägt mit ihrer forscherschen, publizistischen und international lehrenden Arbeit wesentlich das Gesicht der INPP® Methode.

Zur selben Zeit definierte sie den Begriff der Neuromotorischen Schulreife und legte dazu ein sowohl elegantes, wie hochspezifisches entwicklungsbezogenes neuromotorisches Bewegungsprogramm für Schulen und Horte vor.

Nicht vollständig integrierte primitive oder Preborn Reflexes als begleitende Ursache vielfältiger kindlicher Einschränkungen wie Aufmerksamkeitsstörungen, Autismusspektrumstörungen, aber auch Teilleistungs- und Wahrnehmungsproblemen ist in den letzten Jahren international ins Forschungsinteresse gerückt.

INPP® wird heute weltweit angewendet, betreibt zu Forschungszwecken eine internationale Datenbank und bekommt ihren Platz in der universitären Ausbildung – z.Z. an der medizinischen Fakultät der University of Lancaster UCLAN, wo sie Teil eines Masterstudiums wird.

Aus dem Original INPP® Konzept und Know How entwickelten sich in den letzten Jahren u. A. folgende Methoden: PÄPKi, RIT und NEF/DGNE, INPP® Aspekte sind beispielsweise in der RMT-Methode enthalten.“ (<https://inpp.info/>)

5. Warum in der medizinischen Ausbildung und in der Praxis kaum darüber referiert wird.

Ein sogenanntes „Reflexproblem“ ist keine Krankheit! Alle Kinder werden groß, die meisten erlernen Umgehungsstrategien, um kleinere und größere Schwächen und Defizite auszugleichen. Mit welcher Qualität, das ist leider oft nicht wichtig genug, und oft fehlt das Wissen über diesen Bereich. Es ist ein spezielles Gebiet, das man sich als Mediziner selbst aneignen muss, im therapeutischen Bereich gibt es einige Angebote, aber VORSICHT- eine qualifizierte Fachperson sollte eine evidenzbasierte Ausbildung und entsprechendes Fachwissen mitbringen.

In der Ausbildung zur DGKP wird das Neurologische Reflexprofil nur gestreift, jedoch ohne Informationen über Auswirkungen und deren Folgen zb. Im Rahmen demenzieller Erkrankung. Es ist eine große Lücke, die leider bleibt.

6. Neuromotorische Entwicklungsprobleme/ Testung und Förderung in den Alltag einer hausärztlichen Praxis implementieren.

6.1 Das Problem mit der Zeit.

Zeit ist in der Medizin ein großes Problem, daher versuchen wir einige Tests und Beobachtungen in den normalen Praxisablauf einfließen zu lassen. Da die Eltern nur das Beste für ihre Kinder wollen, sind sie dann gerne bereit, einen Spezialtermin auszumachen, als Privatleistung in dem man sich genug Zeit nehmen kann, alles zu besprechen. In speziellen Fällen sehen wir Auffälligkeiten, die auf eine neuromotorische Entwicklungsverzögerung hinweisen und müssen mit viel Fingerspitzengefühl uns an die „Sache herantasten“, denn nicht alle Eltern wollen es wahrhaben. Wir wollen nicht missionieren, jedoch aufklären und Angebote machen.

6.2 Beobachtung im Untersuchungszimmer und Einführung kurzer Tests

Von der Untersuchungsliege aus Rückenlage aufstehen und sich gerade vor den Doktor stellen / derselbe Ablauf, wenn der kleine Patient auf dem Bauch liegt. (ab dem 4. LJ)

Beobachtung:

- ✓ Auf welche Weise richtet sich das Kind auf?
- ✓ Wie stabil ist der Stand?
- ✓ Wie ist die Kopfhaltung?
- ✓ Was machen Arme und Beine?
- ✓ Wie ist das Gleichgewicht?
- ✓ Wie ist die Gesichtsmotorik?

- ✓ Ist der Ablauf koordiniert?
- ✓ Kann das Kind die Aufgabe erfüllen?

Rombergtest- Das Kind soll sich gerade hinstellen bspw. während der Thorax-Auskultation und locker entspannt stehen, Arme hängen lassen, Beine zusammen (ca. 10 sec.), anschließend mit geschlossenen Augen ca. 10 sec. (ab dem 4. LJ)

Beobachtung:

- ✓ Wie steht das Kind?
- ✓ Wie ist die Körperhaltung?
- ✓ Schwanken? in welche Richtung?
- ✓ Was machen Hände und Füße?
- ✓ Gibt es Gleichgewichtsprobleme, Ausgleichbewegungen? Welche Seite?
- ✓ Schwindel? Übelkeit?
- ✓ Veränderung mit geschlossenen Augen?

Gehen auf Zehenspitzen (ab 5-6 LJ vw.- 7-8 LJ rw.). Das Kind soll auf Zehenspitzen geradeausgehen und wenn möglich auf gerader Linie rückwärts zurück.

Beobachtung:

- ✓ Was machen Hände und Füße?
- ✓ Haltung und Tonus?
- ✓ Gesichtsmimik? Zungenstoß?
- ✓ Schritte? Gerade? Schwierigkeiten?

Genauso leicht lässt sich der Tandemgang testen. Er ist ebenfalls ein neurologischer Standardtest und für Kinder ab 7 Jahren geeignet. Das Kind soll sehr langsam auf einer Geraden balancieren, indem es einen Fuß vor den anderen setzt. Wichtig, Großzehe und Ferse sollten sich berühren. Anschließend rückwärts zurück.

Beobachtung:

- ✓ Wie werden die Füße gesetzt?
- ✓ Was machen Hände und Füße?
- ✓ Rechter oder linker Fuß, der die Mittellinie nicht trifft? Mittellinie möglich?
- ✓ Gesichtsmimik?
- ✓ Kopfhaltung? Blick? Tonus?

Die Kleinhirnfunktion kann ohne großen Zeitaufwand im Untersuchungszimmer überprüft werden (5-6 LJ) Das Kind soll die Arme strecken und in einem Bogen sollen sich beide Zeigefinger auf der Mittellinie treffen, einmal mit offenen, dann mit geschlossenen Augen. Abweichend kann bei Kindern ab dem 7. LJ der Test mit dem Treffen der Nasenspitze durchgeführt werden (mit offenen und geschlossenen Augen).

Beobachtung:

- ✓ Kann das Kind den Punkt auf der Mittellinie treffen?
- ✓ Sind die Arme gestreckt oder gebeugt?
- ✓ Anzeichen auf Ataxie oder Intentionstremor?
- ✓ Unterschiede mit offenen oder geschlossenen Augen?

Die Testung der primitiven und posturalen Reflexe sind während einer hausärztlichen Untersuchung oder Kontrolle nicht möglich. Hier benötigt man Zeit und Raum. Wir bieten einen Privattermin zur Entwicklungsdiagnostik an, um diese genau zu untersuchen - in Zukunft auch mit INPP Testung.

Von Dr. Mantl werden getestet (ähnlich der INPP Methode):

- ✓ ATNR
- ✓ TLR
- ✓ MOROREAKTION
- ✓ STNR
- ✓ Spinaler Galantreflex
- ✓ SUCH UND SAUG REFLEX
- ✓ PALMAR UND PLANTAR

Je nach Auffälligkeiten und Intensität werden die Kinder weiter überwiesen. In der Zukunft werde ich als INPP Fachperson schon mal den Testbogen als Kurzversion ausfüllen lassen und evtl. eine Übung aus der Stufe 0 nachhause vergeben. Der weitere Verlauf wird nach dem INPP Standard verlaufen. Erstgespräch, Screening, Besprechung der Testergebnisse mit beiden Eltern, Übungsvergabe und Verlaufskontrolle. Alle Tests werden im INPP Screening fachgerecht nach der INPP Methode nochmals getestet und ausgewertet. Daraus ergibt sich dann das individuelle Übungsprogramm.

Häufig beiläufige Beobachtungen in der Hausarztpraxis werden in der Krankenakte dokumentiert.

Hier kurze Beispiele aus dem Praxisalltag:

- Gangmuster und Haltung: J. stolpert über ihre eigenen Füße beim geradeaus gehen.
- Beobachtung beim schnellen Aufstehen: J. verliert das Gleichgewicht.
- Rechts-Links-Unterscheidungstest (ab dem 8. LJ): J. verwechselt rechts/ links.

- Orientierung im Raum: J. findet die Türe zum Ausgang nicht mehr und benötigt Unterstützung.

6.3 Integration in die MKP Untersuchung, SS Kontrollen

Jede Schwangere, bzw. junge Mutter muss sich und ihr Kind zur MKP Untersuchung vorstellen. In Bezug auf abweichende Reflexentwicklung wird in unserer Praxis ein zusätzlicher Status erhoben.

Dieser beinhaltet:

- Genetische Faktoren
- SS Einnahme von Schadstoffen/ Drogen- Schlüsselzeiten
- Virusinfektionen in den ersten 13 SSW
- Stressfaktoren, emotionaler Stress
- Hormonelle Schwankungen
- Krankheiten, RR, Hyperemesis, DM
- Schwierige Geburtslage, Geburtsverlauf/ zu früh 3W. oder zu spät 10d. geboren
- Schädelform
- Hohes Fieber mit Krampfgeschehen in den ersten 18 LM.
- Häufige Ohrinfektionen in den ersten 3 LJ.
- Vernachlässigung, Mangel- und oder Fehlernährung
- Allgemeine medizinische Daten des MKP
- Soziales Verhalten, kann das Kind ruhig sein/ zuhören/ Verhalten bei der Untersuchung
- Schulprobleme Lesen/ Schreiben/ Rechnen- bekommt eine kleine Hausübung während der Wartezeit
- Motorische Auffälligkeiten: Sitzen auf dem Stuhl- sitzt das Kind ruhig, unruhig oder hat es eine auffällige Sitzposition
- Sehen/Hören/ Sprache

6.4 Malen im Wartezimmer

Im Wartezimmer ist es den Kleinen oft langweilig, wir haben den Menschenzeichentest nach Ziler ab 3 Jahren in unserem Wartezimmer eingeführt. Ihre Aufgabe: „Zeichne uns den Onkel Doktor.“ Nach dem Zeichnen darf das Ergebnis abgegeben werden und dient als Standortanalyse, Verlaufskontrolle oder als Zufallsbefund.

Zur Auswertung finden Sie alle Informationen in: Der Mann-Zeichen-Test nach Hermann Ziler: In der detail-statistischen Auswertung nach Ziler, 2019

Hier ein Beispiel von einer unserer kleinen Patientinnen und unsere Auswertung für die Krankenakte.



Krankenakte:

Nina, 12 Jahre, erreichte im Menschenzeichentest nach Ziler ein Zeichen-, bzw. Entwicklungsalter von 8 Jahren.

Andere Möglichkeiten wären der Tansley Test, Bender Visualmotor Gestaltungstest oder der Daniels & Diack Standard Figurentest. Hier noch ein Beispiel für eine minimale Standortanalyse und für mehr Klarheit. Weitere Ideen siehe im Anhang.

6.5 Beispiele aus der Praxis

1. Mutter kommt mit Sohn T. (7 Jahre) in die Hausarztpraxis zum Verbandswechsel, da er sich schon wieder den Arm gebrochen hat (2-mal in 2 Jahren). Die Mutter klagt, dass T. so schusselig ist und vermehrt fällt. Schnelltest Dr. Mantl mit dem Einbeinstand führt bei T. zu sofortigem Gleichgewichtsverlust.

Überweisung zur Abklärung: HNO, Neurologie (aufgrund verm. Sturzgeschehen) und zum Augenarzt. Ergeben keine weiteren medizinischen Befunde

Empfehlung: Privattermin zur Entwicklungsdiagnostik bei Dr. Mantl

Ergebnisse bei der Testung Dr. Mantl:

- Räumliches Wahrnehmungsproblem
- TLR
- Reiseübelkeit

Überweisung zu einer INPP Kollegin

Nach einiger Zeit meldet sich die Mutter nach Rücksprache mit der INPP Kollegin zu einem Privattermin zur Manuellen Medizin/ Osteopathie in unserer Praxis.

Bei der Übung „Astronaut“ ist der INPP Kollegin aufgefallen, dass die Beugung des Kopfes stark eingeschränkt ist und T. über Schmerzen klagt.

Lösung der Blockaden durch Dr. Mantl und kurzes Pausieren des Übungsprogrammes.

Laut INPP Kollegin deutlich Besserung der Übung.

2. Mutter und Vater kommen mit Sohn M. (8 Jahre) verzweifelt in die Hausarztpraxis. Die Lehrerin möchte, dass M. zum Psychiater geht, da er in der Klasse sehr auffällig ist und stört. Laut Schulärztin habe er keine medizinischen Beschwerden, aber sie stellt den Verdacht auf ADHS. M. hat Konzentrationsschwierigkeiten, stört den Unterricht, kann nicht ruhig sitzen, ist zu Beginn des Unterrichtes sehr müde und zeigt gegen Vormittag aggressives Verhalten gegenüber Mitschülern.

Erstabklärung mittels Labor aufgrund der Müdigkeit. Empfehlung Privattermin zur Entwicklungsdiagnostik bei Dr. Mantl

Ergebnisse bei der Testung Dr. Mantl:

- Moro Reflex
- Galant Reflex- Einnässen in der Nacht/ Unruhiger Schlaf

Überweisung zu einer INPP Kollegin.

Nach der Testung durch die INPP Kollegin erfolgt ein „Runder Tisch“- AUFKLÄRUNG.
ELTERN- DR.MANTL- INPP KOLLEGIN- LEHRERN- SCHULPSYCHOLOGIN- SCHULÄRZTIN

7. Vorsorgeuntersuchung- ein Blick über den Tellerrand

Die Vorsorgeuntersuchung bei Erwachsenen, einmal im Jahr von der Gesundheitskasse empfohlen, bietet einen idealen Raum für Informationen, die auf den ersten Blick nicht relevant erscheinen, aber Aufschluss über aberrante Reflexprofile geben.

Probleme, die mit einer neuromotorischen Unreife verbunden sind, lassen sich nicht nur auf die Kindheit begrenzen. Auch Erwachsene können davon betroffen sein.

„Häufig handelt es sich um Menschen, denen es – oft unter großen Anstrengungen – gelungen ist, die neuromotorische Unreife zu kompensieren. Diese Form der Kompensation kostet viel Kraft und führt oft zu Ermüdung und Frustration und kann bei zusätzlichen Lebensbelastungen schneller zur Dekompensation mit der möglichen Folge psychosomatischer Beschwerden, sowie neurotischer oder depressiver Vermeidungsstrategien führen.

Beispiele für Anzeichen und Symptome bei erwachsenen Menschen:

- räumliche Orientierungsschwierigkeiten
- motorische Probleme, Tollpatschigkeit
- Probleme mit dem Gleichgewicht, der Koordination
- Konzentrationsprobleme, Organisationsproblem
- Schwierigkeit Tätigkeiten zu Ende zu führen, von der ursprünglichen Handlungsabsicht abkommen und sich in anderen Aktivitäten verlieren
- Impulsivität, Aggressivität, cholerische Ausbrüche
- extremer Perfektionismus
- emotionale Überempfindlichkeit, Hypersensibilität
- Handlungsunfähigkeit in emotionalen oder stressigen Situationen
- Ängste wie z.B. Höhenangst, Flugangst, Platzangst, Prüfungsangst usw.
- Panikattacken, Angstneurosen
- depressive Tendenzen
- verstärktes, subjektives Stressempfinden
- verminderte Belastbarkeit
- psychosomatische Symptome
- Vermeidungsverhalten in bestimmten Lebens- oder Leistungsbereichen
- extreme und/oder langanhaltende Schreckreaktionen bei plötzlichen Geräuschen oder wenn beispielsweise jemand unerwartet ins Zimmer tritt usw.

Gerade in anspruchsvollen Situationen oder neuen Lebensphasen können sich die Auswirkungen der Restreaktionen frühkindlicher Reflexe bei erwachsenen Menschen sehr deutlich zeigen, z.B. ein Umzug, Auszug bei den Eltern, Beginn mit dem Studiums, berufliche Herausforderungen, eine Trennung, Verlust einer wichtigen Person, eigene Kinder usw.

Auch das Gehirn eines Erwachsenen ist noch in jedem Alter flexibel, kann dazu lernen und ist in der Lage sich nachhaltig neuroplastisch zu verändern. Deshalb profitieren Erwachsene auch von dem Bewegungsprogramm zur Reflexintegration.“
(<http://www.bewegungsimpulse-berlin.de/inpp-erwachsene/>)

Dieses zusätzliche Fachwissen verbessert sofort die Qualität der Behandlung und das Leben des Patienten- ein Blick über den Tellerrand.

8. Komorbidität im Zusammenhang zur neuromotorischen Entwicklungsförderung

Definition: Komorbidität bedeutet, dass zusammen mit einer Grunderkrankung eine oder mehrere weiteren Krankheiten vorliegen.

Wichtige Voraussetzung:

Es muss eine sehr gute medizinische Versorgung gewährleistet sein, gute medikamentöse Einstellung bei beispielsweise DM, Epilepsie, ADHS,.....

Im Zweifel eine erneute Kontrolle im Vorhinein!

Es ist natürlich wichtig, dass diese Faktoren abgeklärt sind, da sonst das Programm möglicherweise nicht fachgerecht durchzuführen ist oder gar gefährlich wird (unbehandelter DM beim Training möglicherweise in eine Hypoglykämie rutschen könnte....)

Ebenfalls möchte man nicht, dass INPP mit schweren gesundheitlichen Verschlechterungen in Verbindung gebracht wird, die einen anderen Ursprung haben.

9. Literaturempfehlungen für medizinisches Fachpersonal und Hinweise auf Publikationen und Studien

Internetseiten

- <https://inpp.info>
- <https://inpp.info/publikationen>

Fachbücher

- Sally Goddard Blythe: Greifen und BeGreifen, 11. Auflage 2016 Verlag VAK, Kirchzarten
- Sally Goddard Blythe: Warum Ihr Kind Bewegung braucht, 1. Auflage 2005 Verlag VAK, Kirchzarten
- Sally Goddard Blythe: Neuromotorische Schulreife – Testen und Fördern mit der INPP-Methode, Verlag Hogrefe 3. Auflage 2021, Bern
- Sally Goddard Blythe: Neuromotorische Unreife bei Kindern und Erwachsenen – Der INPP Screening-Test für Ärzte, Verlag Hogrefe 1. Auflage 2016, Bern
- Inge Flehming: Normale Entwicklung des Säuglings und ihre Abweichungen
- Robby Sacher: Angeborene Fremdreﬂexe / Haltung und Verhalten früh regulieren

10. Statements

Statement von Dr. Mantl durch das Implementieren der INPP Methode in seiner Praxis:
Ein gutes Netzwerk ist das A und O, ohne das geht es nicht. Ich bin stolz, so vielseitige und engagierte Kollegen in meinem Umfeld zu haben. Die kindliche Entwicklung liegt mir sehr am Herzen. Fachwissen und Fachpersonal ist daher der Schlüssel zu guten Erfolgen. Durch das Implementieren von INPP ist es uns gelungen, eine Lücke zu schließen und ich freue mich auf die weitere Zusammenarbeit Hand in Hand.

Statement einer Familie nach dem Implementieren der INPP Methode in unsere Praxis:
Familie H.: Es ist toll, so viel Fachwissen gerade in Bezug auf Entwicklung in einem Haus zu haben, dh. einen Ansprechpartner zu haben. Man muss nicht 100km weit fahren und hat ein tolles Team, auf das wir uns voll verlassen können, dass es die richtige Therapie für unser Kind anbietet. Wir fühlen uns super aufgehoben. Danke!

11. Schlusswort

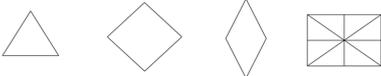
Es ist uns in unserer Praxis gelungen, den normalen Alltag mit Ansätzen der neuromotorischen Entwicklungsförderung zu kombinieren und die INPP Methode in den Alltag einer hausärztlichen Praxis zu implementieren. Die Zeit, die man anfangs mehr benötigte, wurde innerhalb weniger Wochen zur Routine und ist für unsere Praxis nicht mehr wegzudenken.

Wir haben mit kleinen Veränderungen in den Abläufen mehr Knowhow und Qualität sowohl in der Diagnostik, in der Beurteilung als auch in der Behandlung und gleichzeitig ein gutes Gefühl in Bezug auf die Zukunft unserer kleinen Patienten.

12. Anhang

Beispiel: Malen im Wartezimmer

Name:	Geburtsdatum:
Lese laut vor und schreibe ab:	
Der Doktor hat in mein rechtes Ohr geschaut.	

Wo hat der Koala sein rechtes Ohr?	
Rechnen: $3+9-2=$	
<input style="width: 50px; height: 30px; background-color: #cccccc;" type="text"/>	
	
	
Zeichne ab, ohne das Blatt zu drehen _____	

15. Literatur- und Abbildungsverzeichnis

- INPP Unterlagen Anja van Velzen+ Mitschriften aus dem Unterricht
- www.inpp.info
- <https://link.springer.com/article/10.1007/s00337-020-00671-9>
- <http://www.bewegungsimpulse-berlin.de/inpp-erwachsene/>
- www.dr-pnmantl.at

Abb. 1.



- <https://www.redbubble.com/de/shop/koala+sketch+posters>

Abb.2.



- INPP Unterlagen Anja van Velzen

Abb.3.



- Privat N.F