Trauma und Schmerz

Praxis-Studie 2009

Thure-von-Uexküll-Klinik
Freiburg

Bernd Bonorden

28. Januar 2010

Traumaforschung

Traumaforschung

Luise Reddemann
Trauma - 2007

- Trauma heißt Verletzung. Diese kann sowohl körperlich als auch seelisch sein
- Die Person war selbst Opfer oder Zeuge eines Ereignisses, bei dem das eigene Leben oder das Leben anderer Personen bedroht war oder eine ernste Verletzung zur Folge hatte
- Die Reaktion der Betroffenen beinhaltete Gefühle von intensiver Angst, Hilflosigkeit und Entsetzen

Traumaforschung

Luise Reddemann
Trauma - 2007

- Man-made-Traumata:

  Körperliche und seelische Gewalt, sexualisierte Gewalt, Folter, medizinische Eingriffe, Vernachlässigung in der Kindheit

- Schwere Schicksalsschläge:

  Schwere Erkrankungen, traumatische Geburtserlebnisse, schwere Erkrankungen oder Tod nahestehender Bezugspersonen, Unfälle, Naturkatastrophen

- Kollektive Traumatisierung:

  Krieg, Vertreibung

- Sekundäre Traumatisierung:

  Miterleben traumatischer Ereignisse als Zeuge, Helfer, Angehöriger oder als Kind traumatisierter Eltern - „Second Generation Phänomene“

Traumaforschung

Luise Reddemann
Trauma - 2007

- <u>Traumata sind häufig</u>

  75% aller Menschen erleben eine traumatische Erfahrung im Laufe des Lebens. 25% der Betroffenen entwickeln eine Traumafolgestörung.

- <u>Schlummernde Traumatisierung</u>

  Zunächst kompensiert erscheinende Traumata können durch Sekundärbelastungen reaktiviert werden.

- <u>Traumaverarbeitung und Prognose</u>

  Ein Drittel erholt sich von PTSDs spontan, ein Drittel erscheint asymptomatisch aber bleibt instabil unter erneuter Belastung.

  Prognostisch ungünstig sind „Man-made-Traumata“.

Trauma und Schmerz

- Länger dauernde Schmerzen verursachen plastische Veränderungen im Bereich des sensiblen Cortex und höhere Amplituden bei schmerzevozierten kortikalen Potentialen.
  (Nils Birbaumer u. Koll.)

- Neugeborene mit erhöhter Anzahl von Lanzettenstichen in den ersten 36h zeigen auch noch nach 6 Monaten eine signifikant gesteigerte Schmerzreaktion auf Impfinjektion im Vergleich mit nicht traumatisierten Gleichaltrigen.
  (Anna Taddio et al., JAMA 288: 857 (2002)

- Frauen mit chronischen Schmerzen (Rücken, Unterleib) haben signifikant häufiger Vorgeschichten von körperlicher Misshandlung.
  (Astrid Lampe et al., J. Psychosomatic Research 54: 361 (2003)

- Säuglinge mit gravierenden Zuwendungsdefiziten behalten eine lebenslange Sensibilisierung ihrer biologischen Stressreaktion.
  (I. Weaver et. al. – „Epigenetic programming by maternal behavior“, Nature Neuroscience 7: 1-8, 2004)

Fragestellung der Studie

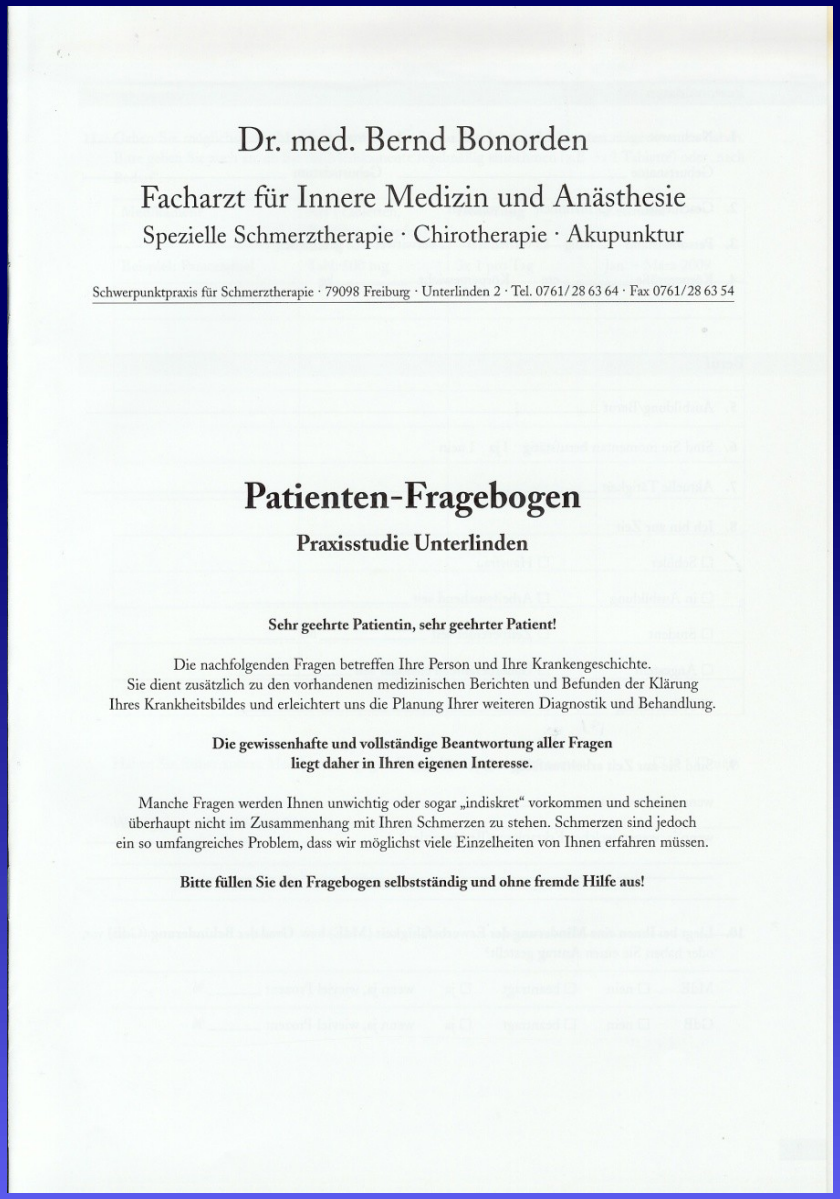
Studien-Modell

Fragestellung

- Wie häufig sind Traumata bei: Gesunden, Migränepatienten, Patienten mit chronischen Schmerzen und bei Fibromyalgie?
- Haben Traumata gravierende und anhaltende Auswirkungen auf das spätere Leben der Betroffenen?
- Zeigen Traumata eine schmerzbahnende Wirkung?

Studien-Design

Studien-Design - Fragebogen



Dr. med. Bernd Bonorden

Facharzt für Innere Medizin und Anästhesie

Spezielle Schmerztherapie · Chirotherapie · Akupunktur

Schwerpunktpraxis für Schmerztherapie · 79098 Freiburg · Unterlinden 2 · Tel. 0761/28 63 64 · Fax 0761/28 63 54

Patienten-Fragebogen

Praxisstudie Unterlinden

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient!

Die nachfolgenden Fragen betreffen Ihre Person und Ihre Krankengeschichte.
Sie dient zusätzlich zu den vorhandenen medizinischen Berichten und Befunden der Klärung Ihres Krankheitsbildes und erleichtert uns die Planung Ihrer weiteren Diagnostik und Behandlung.

Die gewissenhafte und vollständige Beantwortung aller Fragen liegt daher in Ihren eigenen Interesse.

Manche Fragen werden Ihnen unwichtig oder sogar „indiskret" vorkommen und scheinen überhaupt nicht im Zusammenhang mit Ihren Schmerzen zu stehen. Schmerzen sind jedoch ein so umfangreiches Problem, dass wir möglichst viele Einzelheiten von Ihnen erfahren müssen.

Bitte füllen Sie den Fragebogen selbstständig und ohne fremde Hilfe aus!

Studien-Design - Fragebogen

Trauma

15. Viele Menschen wurden in ihrem Leben von sehr traumatisierenden Ereignissen betroffen oder wurden Zeugen derartiger Vorgänge. Bitte kreuzen Sie für die folgenden Fragen „ja" an, wenn Sie die Vorgänge als direkt Betroffener oder anwesender Zeuge des Hergangs erlebt haben und „nein", wenn dies nicht zutreffend war. Wenn Sie eine Frage nicht beantworten möchten, kreuzen Sie bitte den Kreis an.

Geben Sie bitte nur Ereignisse an, die bei Ihnen das Gefühl existenzieller Bedrohung und Destabilisierung ausgelöst haben!

1. Schwerer Unfall, Feuer oder Explosion (z.B. Arbeitsunfall, Unfall in der Landwirtschaft, Autounfall, Flugzeug- oder Schiffsunglück) ☐ ja ☐ nein ○
2. Naturkatastrophe (z.B. Wirbelsturm, Orkan, Flutkatastrophe, schweres Erdbeben) ☐ ja ☐ nein ○
3. Gewalttätiger Angriff (z.B. körperlich angegriffen, ausgeraubt, angeschossen oder mit einer Schusswaffe bedroht worden, Stichverletzung zugefügt bekommen) ☐ ja ☐ nein ○
4. Sexueller Angriff, Nötigung oder Vergewaltigung ☐ ja ☐ nein ○
5. Kampfeinsatz im Krieg oder Aufenthalt in einem Kriegsgebiet ☐ ja ☐ nein ○
6. Gefangenschaft (z.B. Strafgefangener, Kriegsgefangener, Geisel) ☐ ja ☐ nein ○
7. Folter ☐ ja ☐ nein ○
8. Lebensbedrohliche Krankheit ☐ ja ☐ nein ○
9. Schwere bio-psycho-soziale Belastungen (z.B. schwere Erkrankung oder Verletzungen bei sich oder anderen, Tod oder Verlust nahestehender Menschen, schwere seelische Verletzungen oder Kränkungen, existenzielle Not, finanzielle Belastungen) ☐ ja ☐ nein ○
10. Anderes traumatisches Ereignis ☐ ja ☐ nein ○

Bitte beschreiben Sie dieses Ereignis _____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Welche dieser Ereignisse empfinden Sie noch heute als belastend? Ereignis-Nr. _____

Welches dieser Ereignisse hat sie mit seinem körperlichen und seelischen Folgen am meisten betroffen? Ereignis-Nr. _____

In welchem Lebensjahrzehnt hat sich dieses Primärtrauma ereignet?

☐ 1. – 10. Lebensjahr ☐ 11. – 20. Lebensjahr ☐ 21. – 30. Lebensjahr ☐ 31. – 40. Lebensjahr
☐ 41. – 50. Lebensjahr ☐ 51. – 60. Lebensjahr ☐ nach dem 61. Lebensjahr

Studien-Design - Fragebogen

Befinden (ADS)

14. Bitte kreuzen Sie bei den folgenden Aussagen die Antwort an, die Ihrem **Befinden während der letzten Woche** am besten entspricht bzw. entsprochen hat.

Antworten:
selten = weniger als 1 Tag oder überhaupt nicht
manchmal = 1 bis 2 Tage lang
öfters = 3 bis 4 Tage lang
meistens = die ganze Zeit (5 bis 7 Tage lang)

Während der letzten Woche … (die Antworten beziehen sich nur auf die letzten 7 Tage)	selten < 1	manchmal 1–2	öfters 3–4	meistens 5–7
1. haben mich Dinge beunruhigt, die mir sonst nichts ausmachen	☐	☐	☐	☐
2. hatte ich kaum Appetit	☐	☐	☐	☐
3. konnte ich meine trübsinnige Laune nicht loswerden, obwohl mich meine Freunde/Familie versuchten aufzumuntern	☐	☐	☐	☐
4. kam ich mir genauso gut vor wie andere	☐	☐	☐	☐
5. hatte ich Mühe, mich zu konzentrieren	☐	☐	☐	☐
6. war ich deprimiert/niedergeschlagen	☐	☐	☐	☐
7. war alles anstrengend für mich	☐	☐	☐	☐
8. dachte ich voller Hoffnung an die Zukunft	☐	☐	☐	☐
9. dachte ich, mein Leben ist ein einziger Fehlschlag	☐	☐	☐	☐
10. hatte ich Angst	☐	☐	☐	☐
11. habe ich schlecht geschlafen	☐	☐	☐	☐
12. war ich fröhlich gestimmt	☐	☐	☐	☐
13. habe ich weniger geredet als sonst	☐	☐	☐	☐
14. fühlte ich mich einsam	☐	☐	☐	☐
15. waren die Leute unfreundlich zu mir	☐	☐	☐	☐
16. habe ich das Leben genossen	☐	☐	☐	☐
17. musste ich weinen	☐	☐	☐	☐
18. war ich traurig	☐	☐	☐	☐
19. hatte ich das Gefühl, dass die Leute mich nicht leiden können	☐	☐	☐	☐
20. konnte ich mich zu nichts aufraffen	☐	☐	☐	☐

Bitte prüfen Sie, ob Sie alle Feststellungen beantwortet haben!

Beschwerden (BL)

13. Machen Sie bitte bei jeder Frage ein Kreuz in eine der vier Spalten entsprechend der Stärke Ihrer Beschwerden. Falls eine Feststellung nicht auf Sie zutrifft, machen Sie Ihr Kreuz in Spalte 4 („gar nicht").

Geben Sie bitte nur Beschwerden an, die in dieser Form seit mindestens 24 Monaten bestehen!

Ich leide unter folgenden Beschwerden	stark	mäßig	kaum	gar nicht
1. Kloßgefühl, Enge oder Würgen im Hals	☐	☐	☐	☐
2. Kurzatmigkeit	☐	☐	☐	☐
3. Schwächegefühl	☐	☐	☐	☐
4. Schluckbeschwerden	☐	☐	☐	☐
5. Stiche, Schmerzen, Ziehen in der Brust	☐	☐	☐	☐
6. Druck oder Völlegefühl im Leib	☐	☐	☐	☐
7. Mattigkeit	☐	☐	☐	☐
8. Übelkeit	☐	☐	☐	☐
9. Sodbrennen oder saures Aufstoßen	☐	☐	☐	☐
10. Reizbarkeit	☐	☐	☐	☐
11. Grübelei	☐	☐	☐	☐
12. starkes Schwitzen	☐	☐	☐	☐
13. Kreuz- oder Rückenschmerzen	☐	☐	☐	☐
14. innere Unruhe	☐	☐	☐	☐
15. Schweregefühl, Müdigkeit in den Beinen	☐	☐	☐	☐
16. Unruhe in den Beinen	☐	☐	☐	☐
17. Überempfindlichkeit gegen Wärme	☐	☐	☐	☐
18. Überempfindlichkeit gegen Kälte	☐	☐	☐	☐
19. übermäßiges Schlafbedürfnis	☐	☐	☐	☐
20. Schlaflosigkeit	☐	☐	☐	☐
21. Schwindelgefühl	☐	☐	☐	☐
22. Zittern	☐	☐	☐	☐
23. Nacken- oder Schulterschmerzen	☐	☐	☐	☐
24. Gewichtsabnahme	☐	☐	☐	☐

Bitte prüfen Sie, ob Sie alle Feststellungen beantwortet haben!

Studien-Design - Vergleichsgruppen

A. Gesunde (Probanden ohne Komorbidität)
(A-1: ohne Trauma / A-2: mit Trauma)

B. Patienten mit chronischen Schmerzen > 24 Monate
Stadium II und III nach Gerbershagen
(B-1: ohne Trauma / B-2: mit Trauma)

F. Patienten mit Fibromyalgie
(F-1: ohne Trauma / F-2: mit Trauma)

M. Patienten mit Migräne mit und ohne Aura
(M-1: ohne Trauma / M-2: mit Trauma)

Studien-Design - Ausschlusskriterien

1. Alter <18 Jahre

2. Patienten mit eingeschränkter Fähigkeit für Verständnis und Sprache
   Unvollständig beantworteter Fragebogen

3. Patienten mit ersichtlichem Krankheitsgewinn – laufende Verfahren

4. Patienten mit psychischer Komorbidität

   ICD-F0: Organische, einschließlich symptomatischer psychischer Störungen
   ICD-F1: Psychische Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen
   ICD-F2: Schizophrenie, schizotype und wahnhafte Störungen
   ICD-F3: Affektive Störungen
   ICD-F4: Neurotische, Belastungs- und somatoforme Störungen
   - Ausnahme: F45: Somatoforme Störungen
   ICD-F5: Verhaltensauffälligkeiten in Verbindung mit körperlichen Störungen und Faktoren
   ICD-F6: Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen
   ICD-F7: Intelligenzminderung
   ICD-F8: Entwicklungsstörungen
   ICD-F9: Verhaltens- und emotionale Störungen mit Beginn in der Kindheit und Jugend

Studien-Design - Ausschlusskriterien für Fibromyalgiepatienten

1. Alter <18 Jahre

2. Patienten mit eingeschränkter Fähigkeit für Verständnis und Sprache
   Unvollständig beantworteter Fragebogen

3. Patienten mit ersichtlichem Krankheitsgewinn – laufende Verfahren

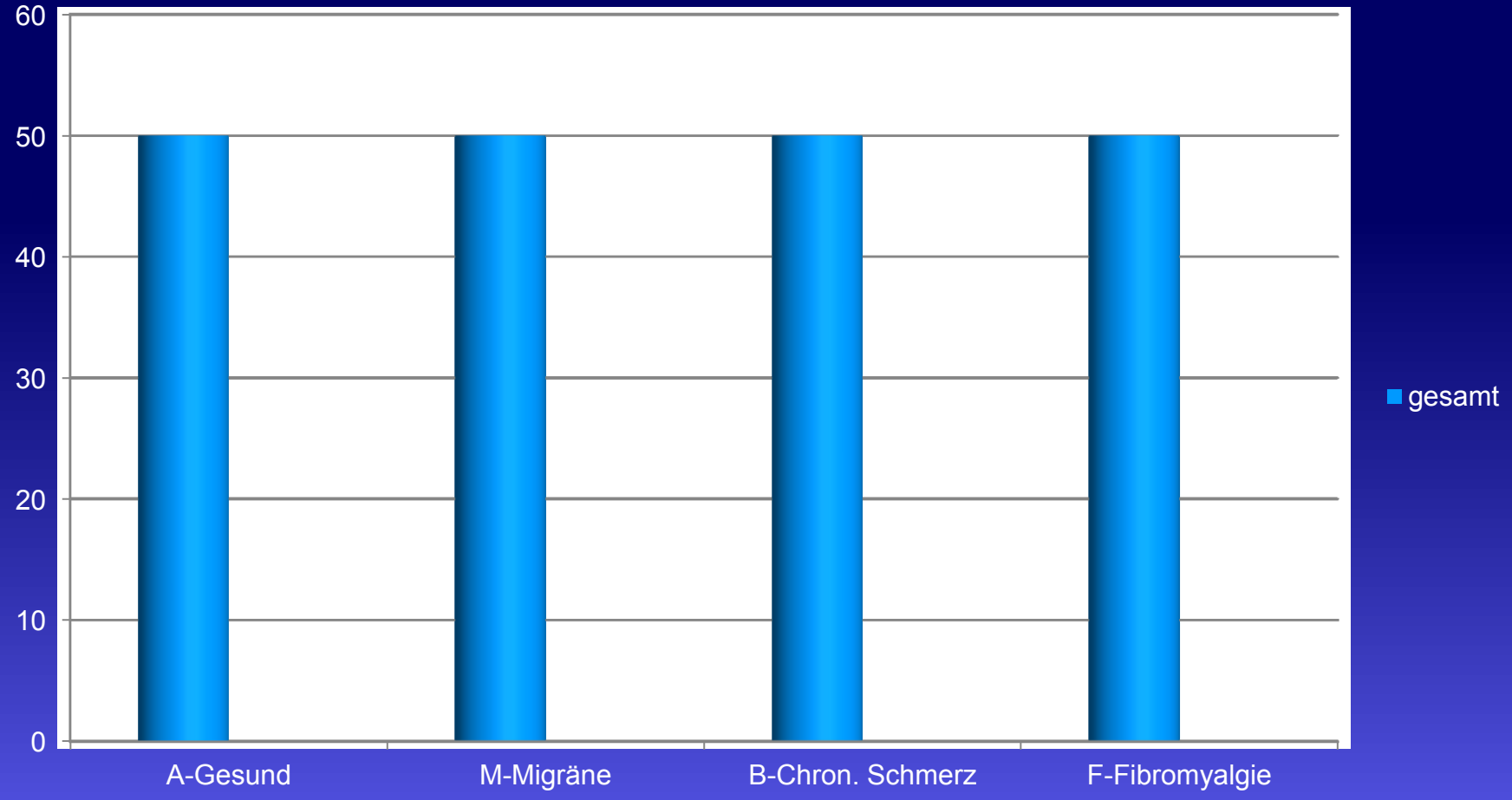
4. Patienten mit psychischer Komorbidität

   ICD-F0: Organische, einschließlich symptomatischer psychischer Störungen
   ICD-F1: Psychische Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen
   ICD-F2: Schizophrenie, schizotype und wahnhafte Störungen
   ICD-F3: Affektive Störungen
   ICD-F4: Neurotische, Belastungs- und somatoforme Störungen
   - Ausnahme: F45: Somatoforme Störungen
   ICD-F5: Verhaltensauffälligkeiten in Verbindung mit körperlichen Störungen und Faktoren
   ICD-F6: Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen
   ICD-F7: Intelligenzminderung
   ICD-F8: Entwicklungsstörungen
   ICD-F9: Verhaltens- und emotionale Störungen mit Beginn in der Kindheit und Jugend

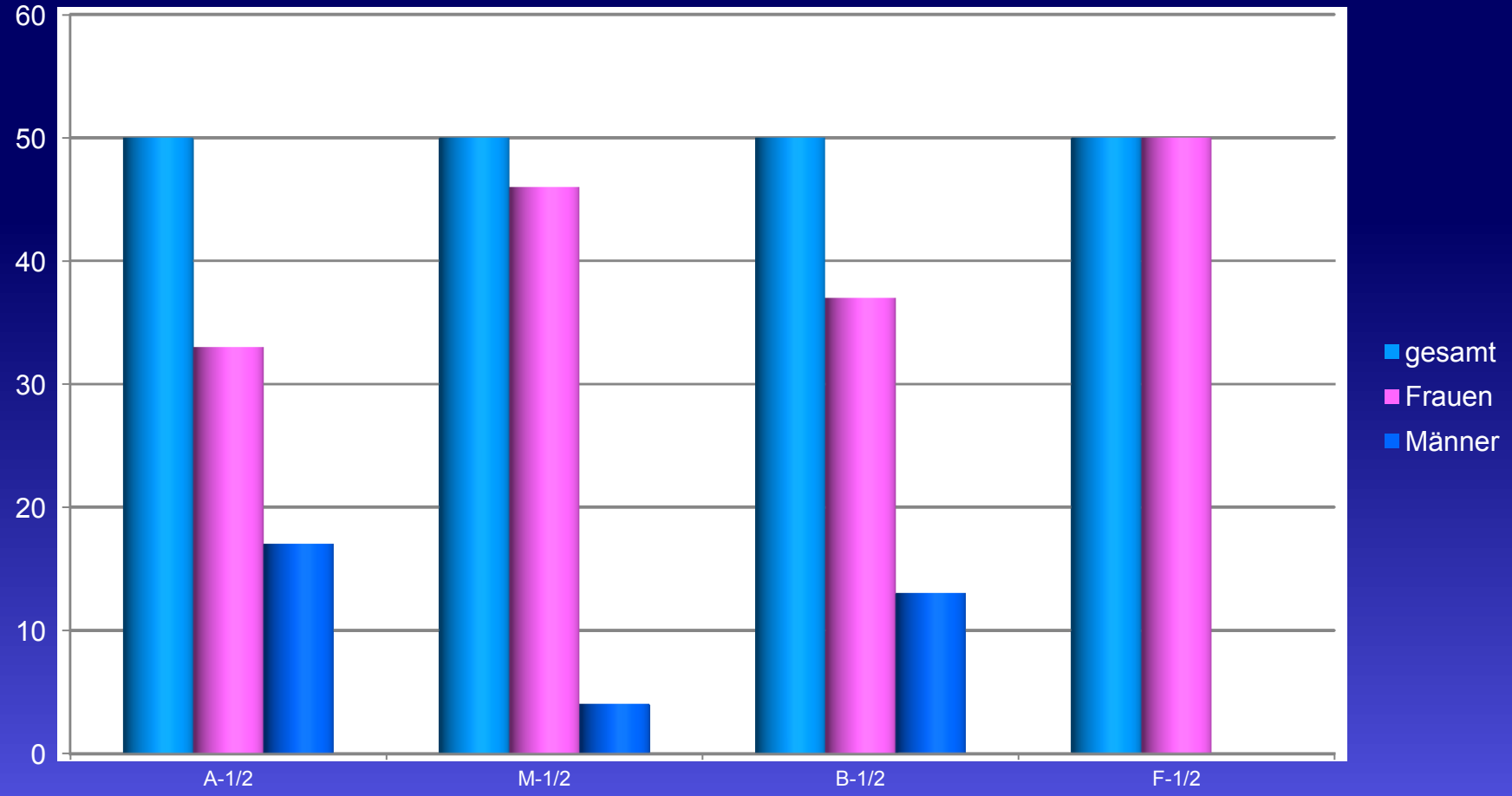
5. Patienten mit sekundärer Fibromyalgie

Studien-Daten

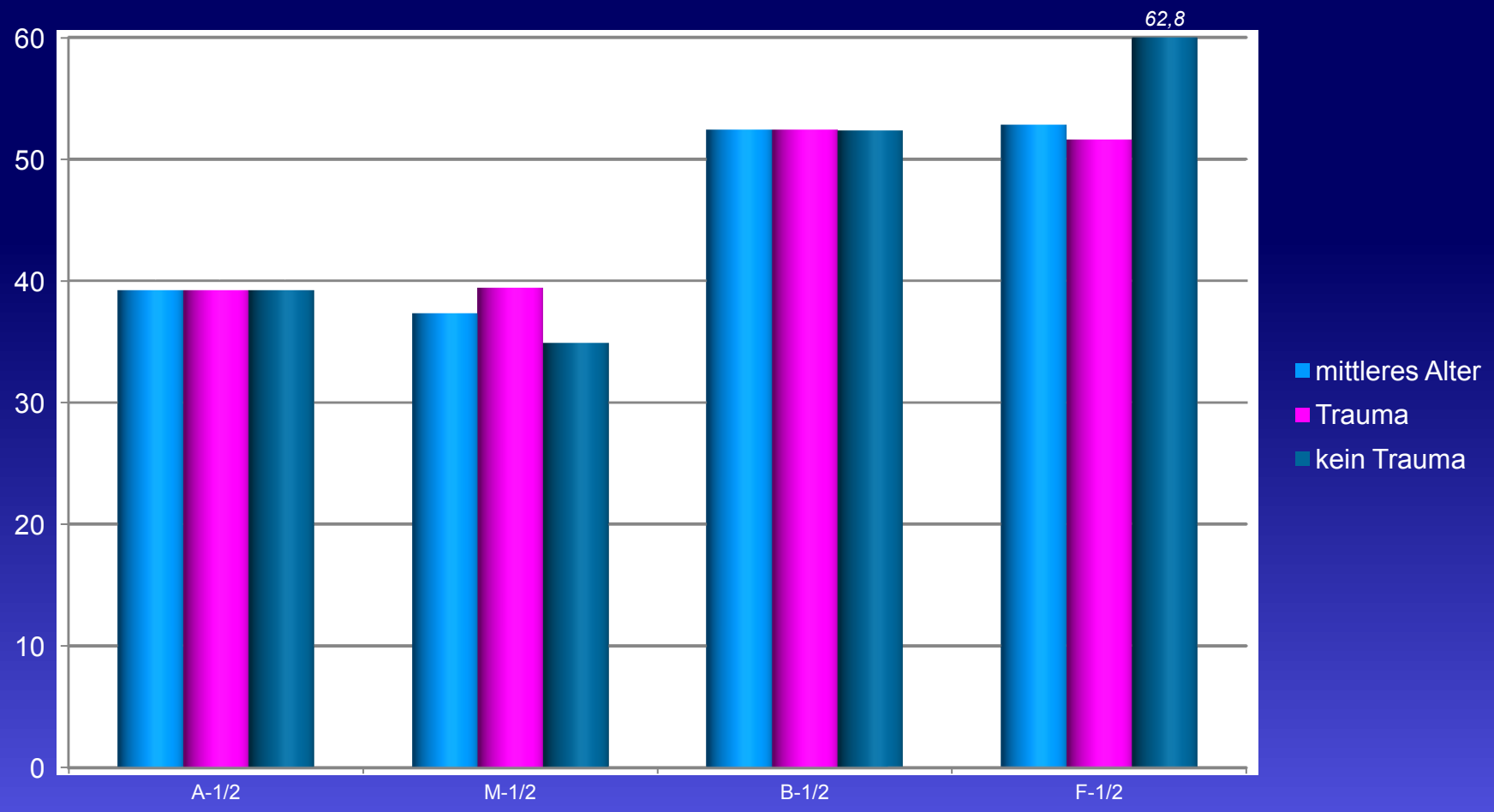
Studien-Daten: Studiengruppen



Studien-Daten: Geschlechterverteilung

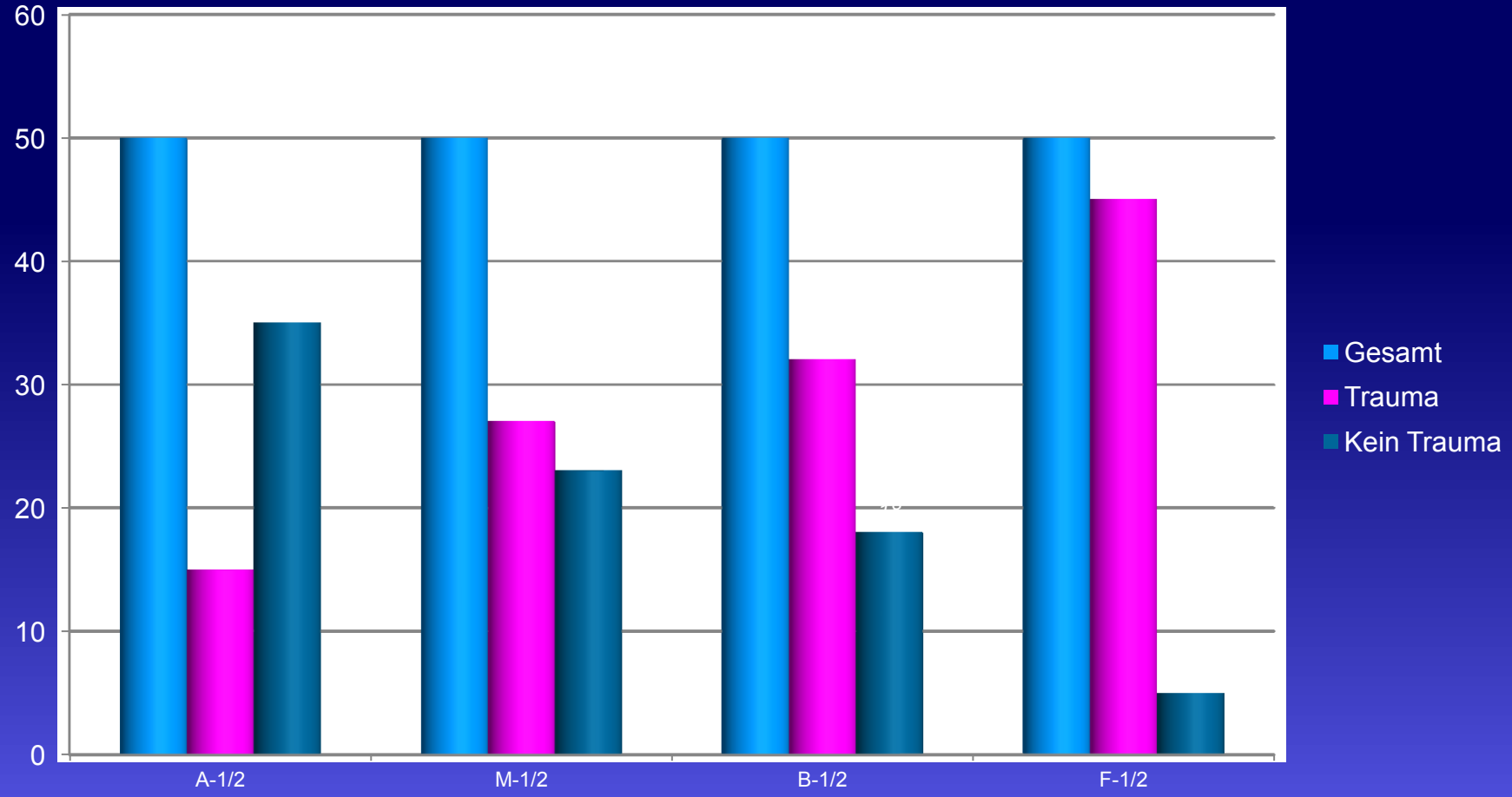


Studien-Daten: Altersverteilung

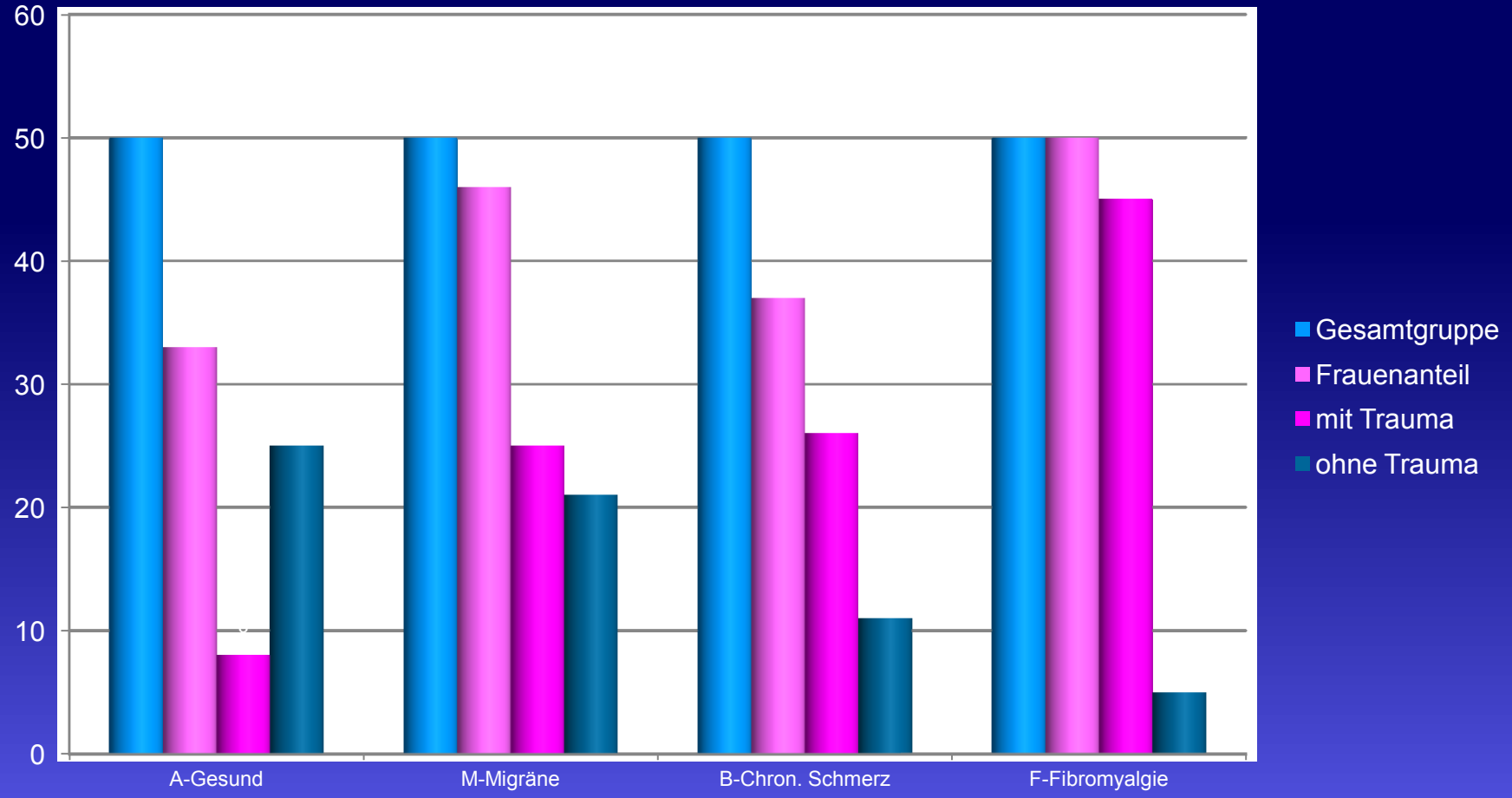


Trauma-Vorkommen

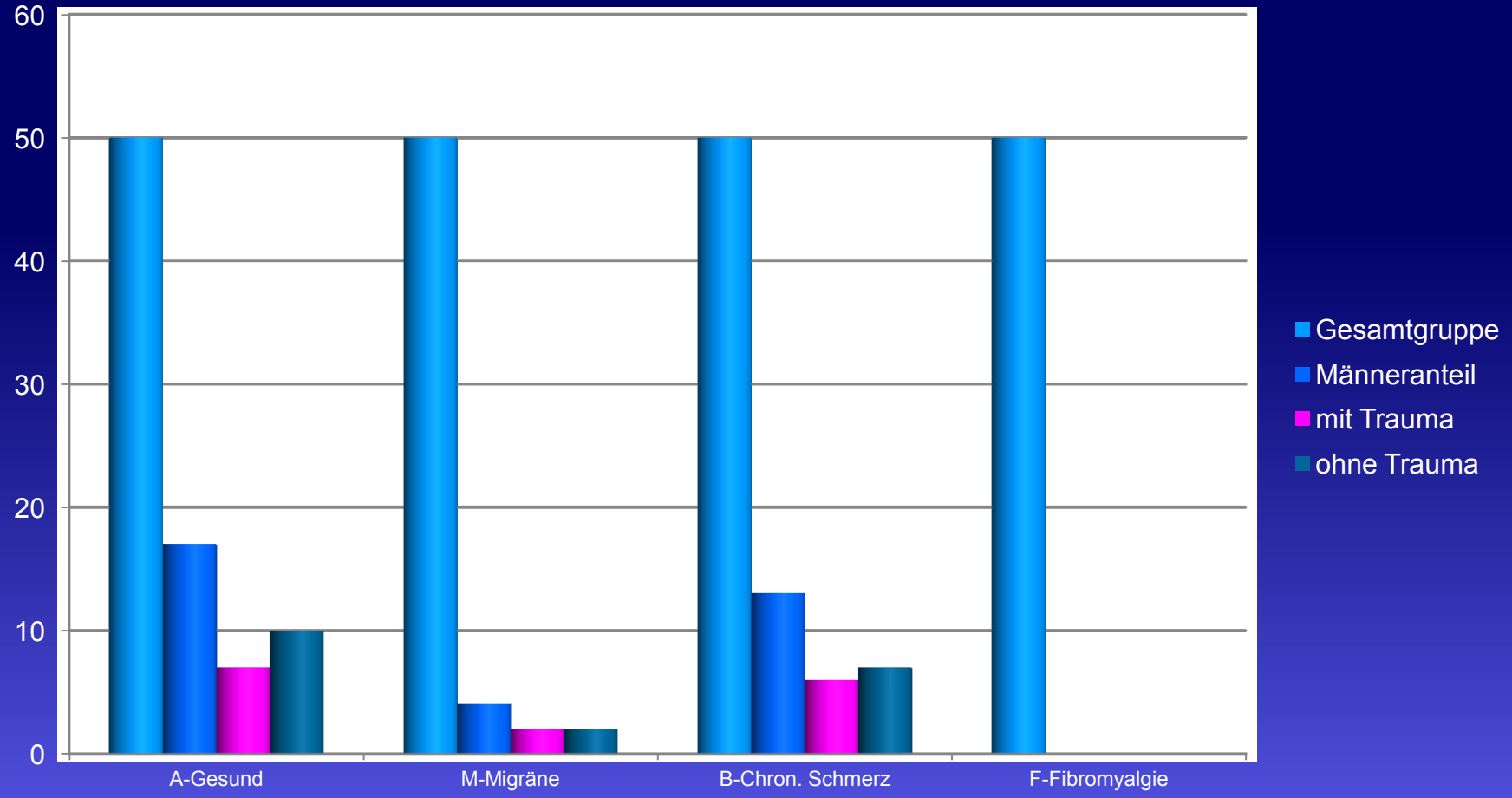
Studien-Daten: Traumavorkommen



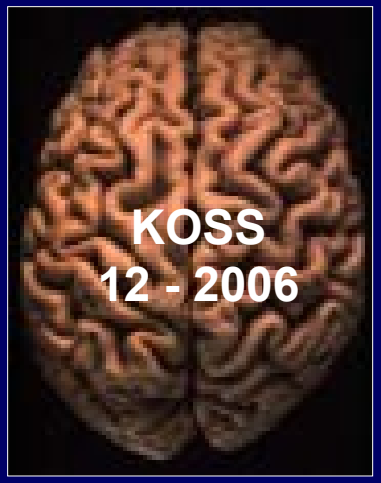
Studien-Daten: Geschlecht und Trauma - Frauen



Studien-Daten: Geschlecht und Trauma - Männer



Komplexe supraspinale Sensibilisierung (KOSS) und Traumatisierung



Gravierende
Psychotraumen

Gravierende
Gewalt- und
Schmerzerfahrungen

Gravierende
Schuldbelastung

Destabilisierende
Belastungssituationen
Soziale Ausgrenzung

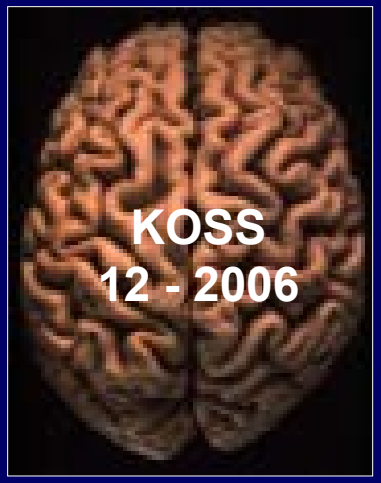
Anhaltende
komplexe
supraspinale
Sensibilisierung

Symptomatik

Psycho-vegetative
Instabilität

Erhöhte
Schmerzbereitschaft

Nicht reversibel



Anhaltende
komplexe
supraspinale
Sensibilisierung

Gravierende
Psychotraumen

Gravierende
Gewalt- und
Schmerzerfahrungen

Gravierende
Schuldbelastung

Destabilisierende
Belastungssituationen
Soziale Ausgrenzung

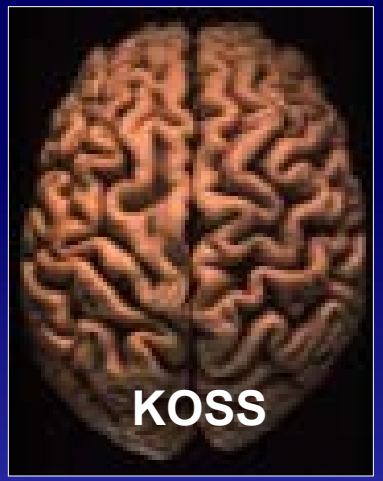
Mentales Tribunal

Opfer – Zeuge - Täter

Wie kann man psycho-vegetative Instabilität erfassen?

Psycho-vegetativer Destabilitätsindex (PVD)

Traumaerfahrungen

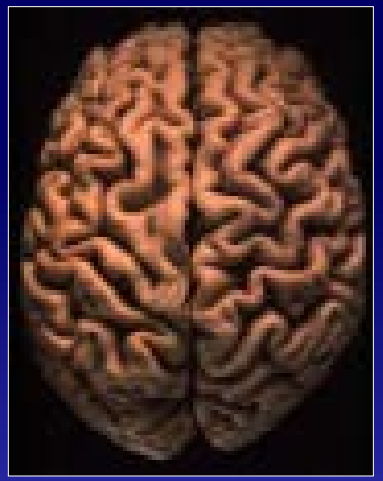


Psychische Instabilität

Vegetative Instabilität

Psycho-vegetativer Destabilitätsindex (PVD)

Traumaerfahrungen



Psychische Instabilität

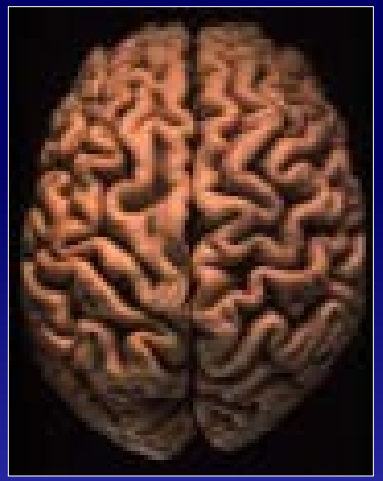
Vegetative Instabilität

ADS
> 23

BL
> 27

Psycho-vegetativer Destabilitätsindex (PVD)

Traumaerfahrungen

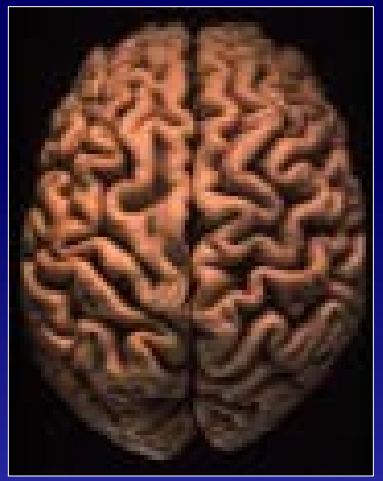


Psychische Instabilität + Vegetative Instabilität = Psycho-vegetativer Destabilitätsindex

ADS	BL	PVD
> 23	> 27	> 50

Psycho-vegetativer Destabilitätsindex (PVD)

Traumaerfahrungen



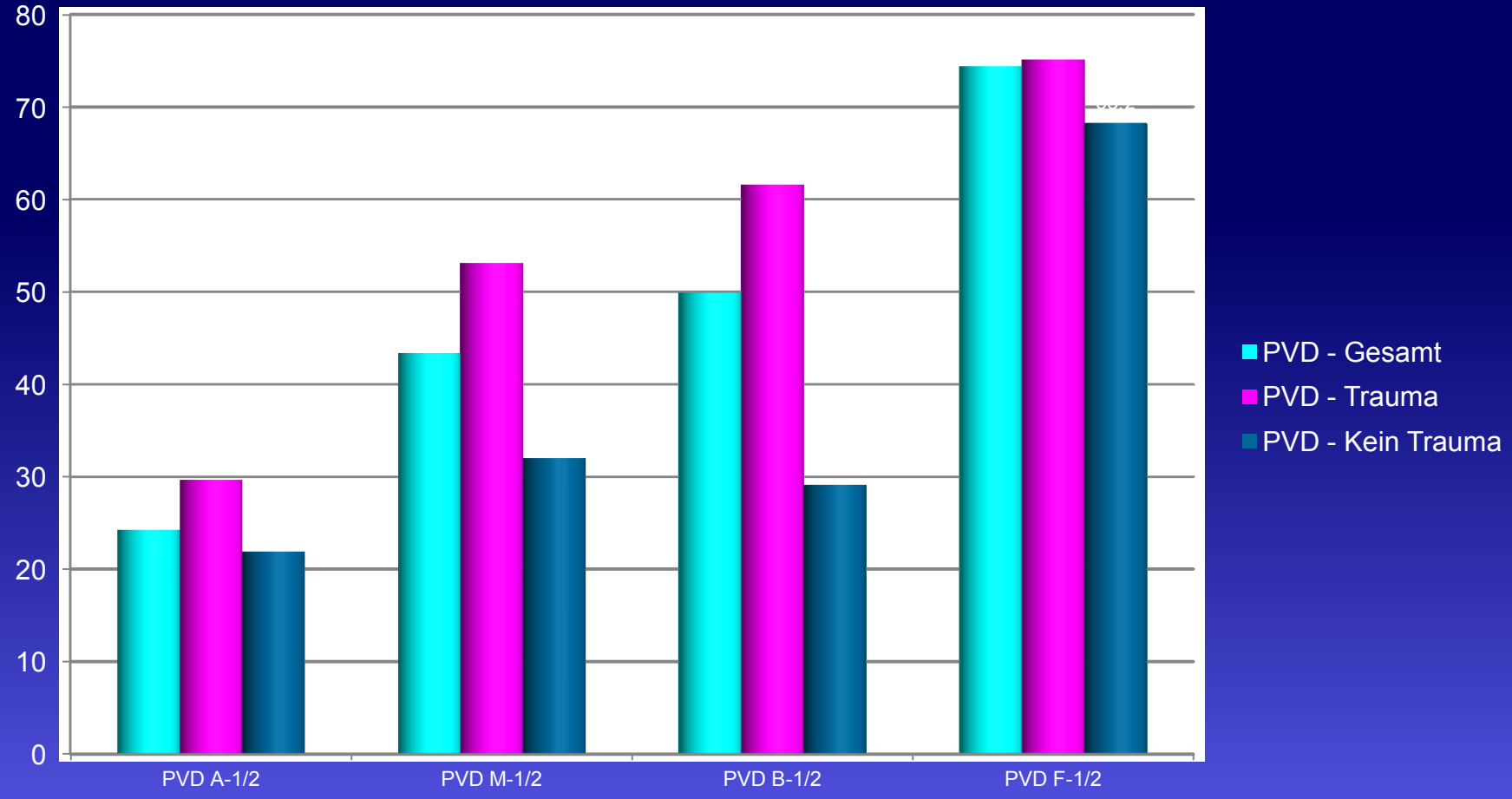
Hypothese:
Werte > 50
sprechen für
psycho-vegetative
Instabilität

Psychische Instabilität + Vegetative Instabilität = Psycho-vegetativer Destabilitätsindex

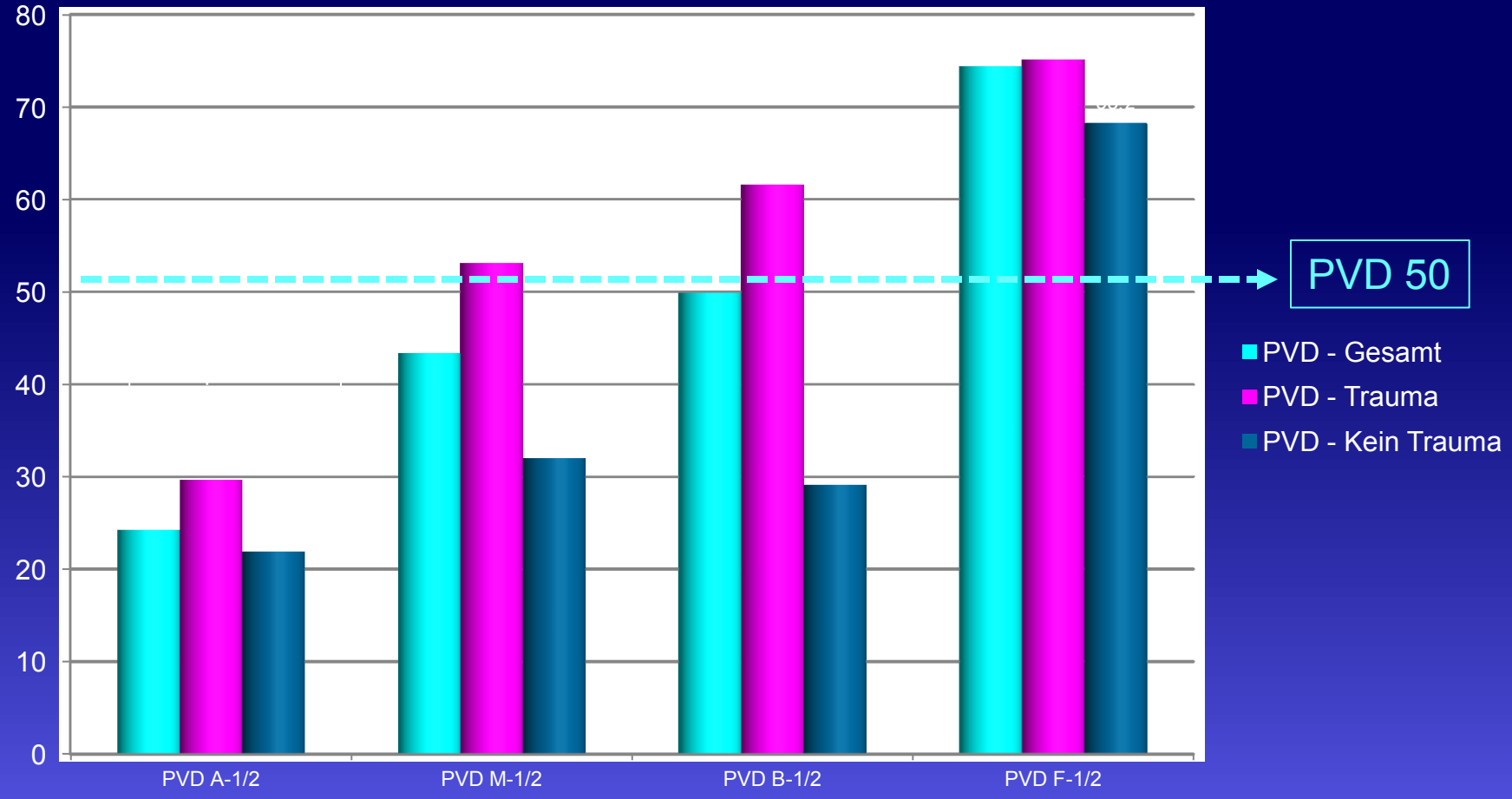
ADS	BL	PVD
> 23	> 27	> 50

Psycho-vegetativer Destabilitätsindex (PVD)

Psycho-vegetativer Destabilitätsindex (PVD)

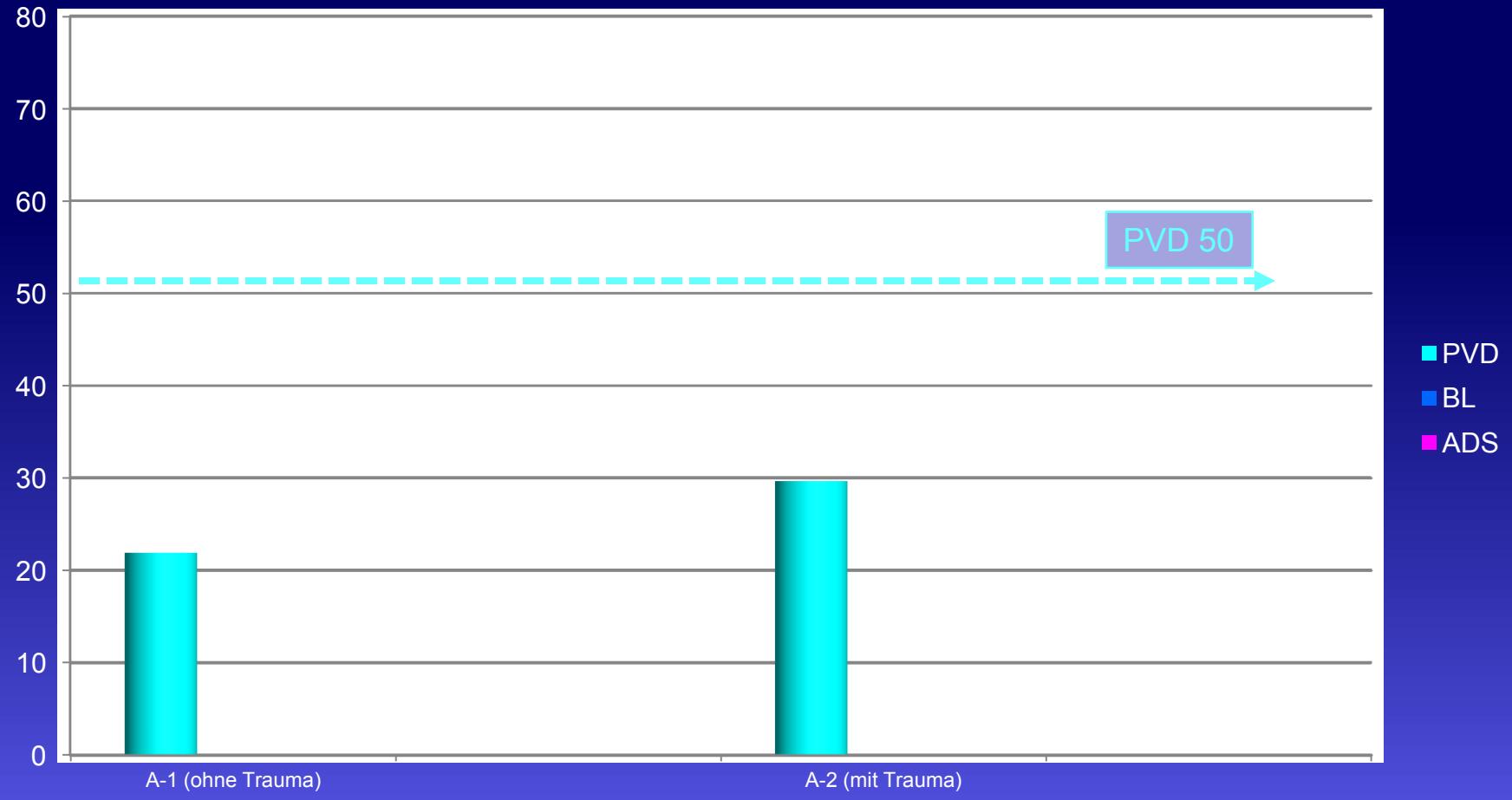


Psycho-vegetativer Destabilitätsindex (PVD)

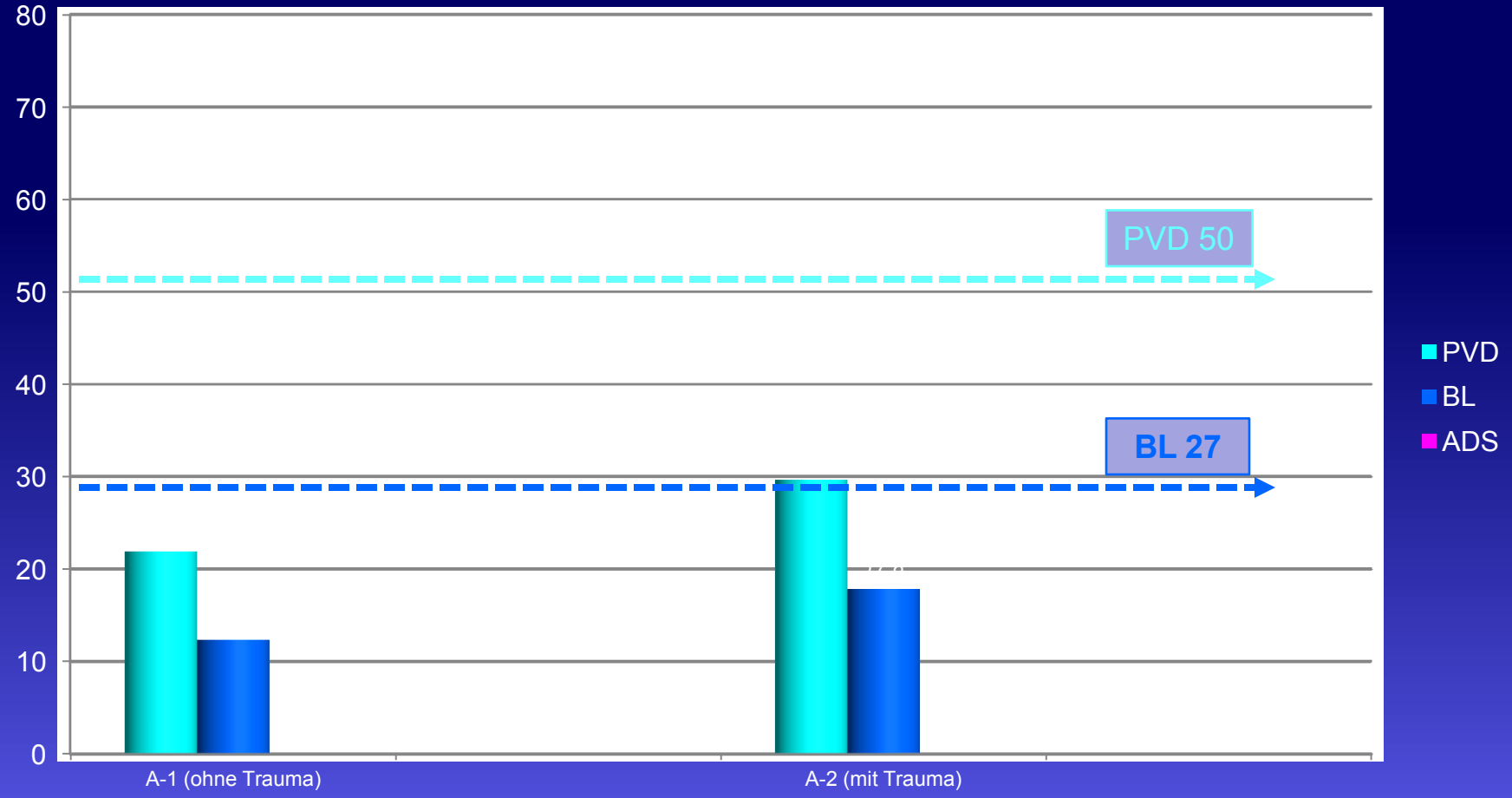


Psycho-vegetative Stabilität (PVD-ADS-BL) bei Gesunden mit und ohne Trauma (Gruppe A)

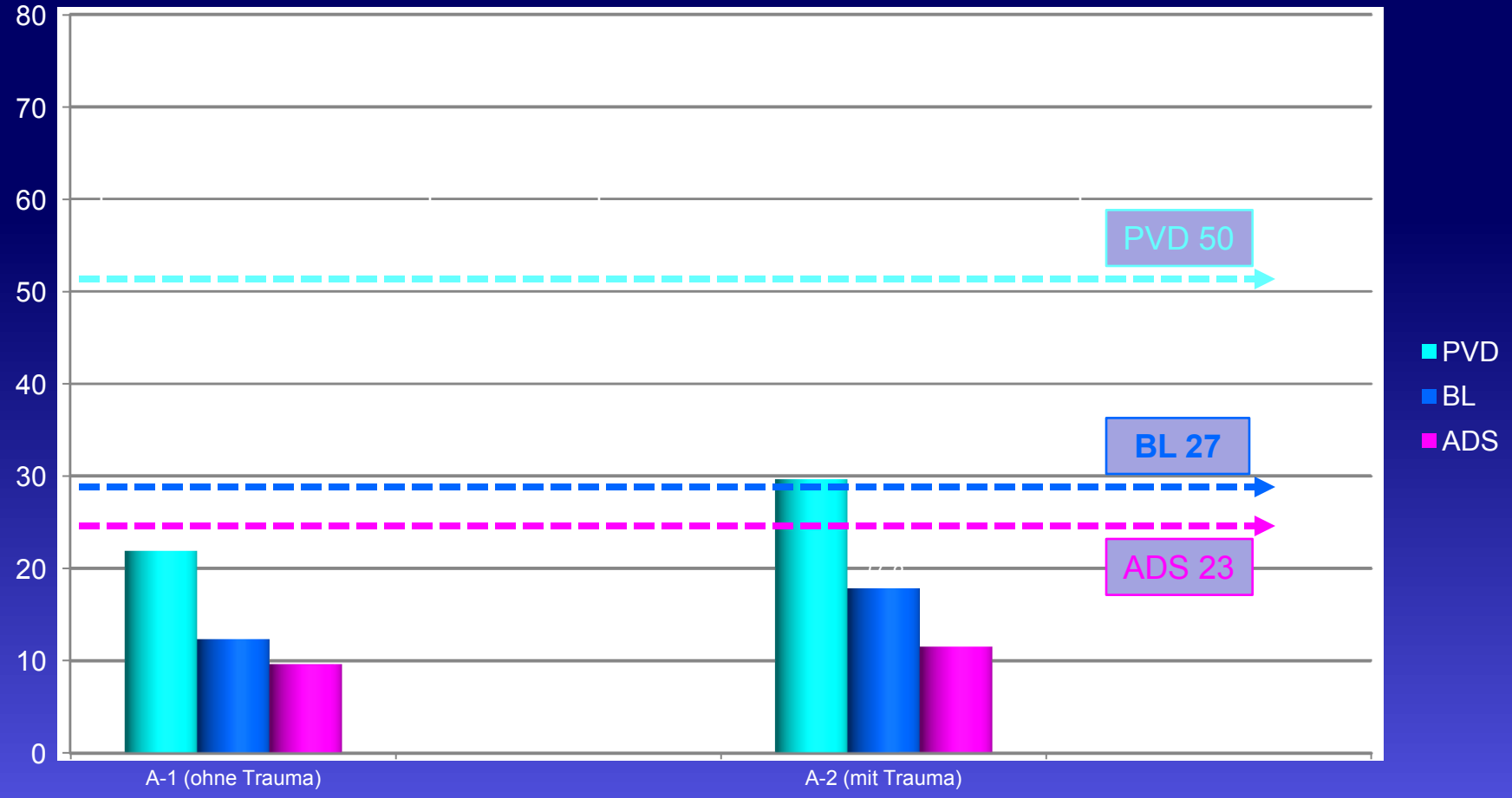
Psycho-vegetative Stabilität bei Gesunden



Psycho-vegetative Stabilität bei Gesunden

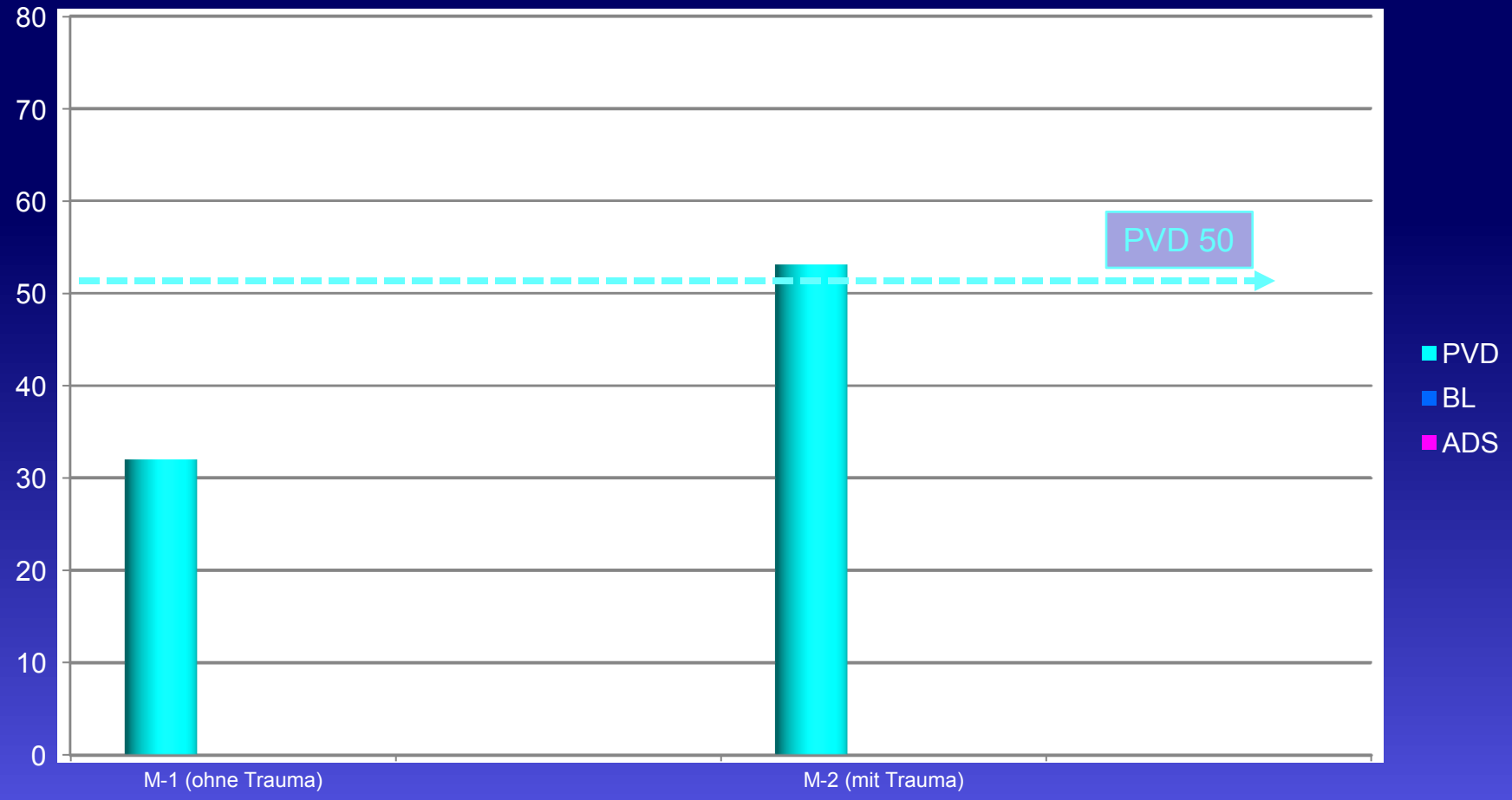


Psycho-vegetative Stabilität bei Gesunden

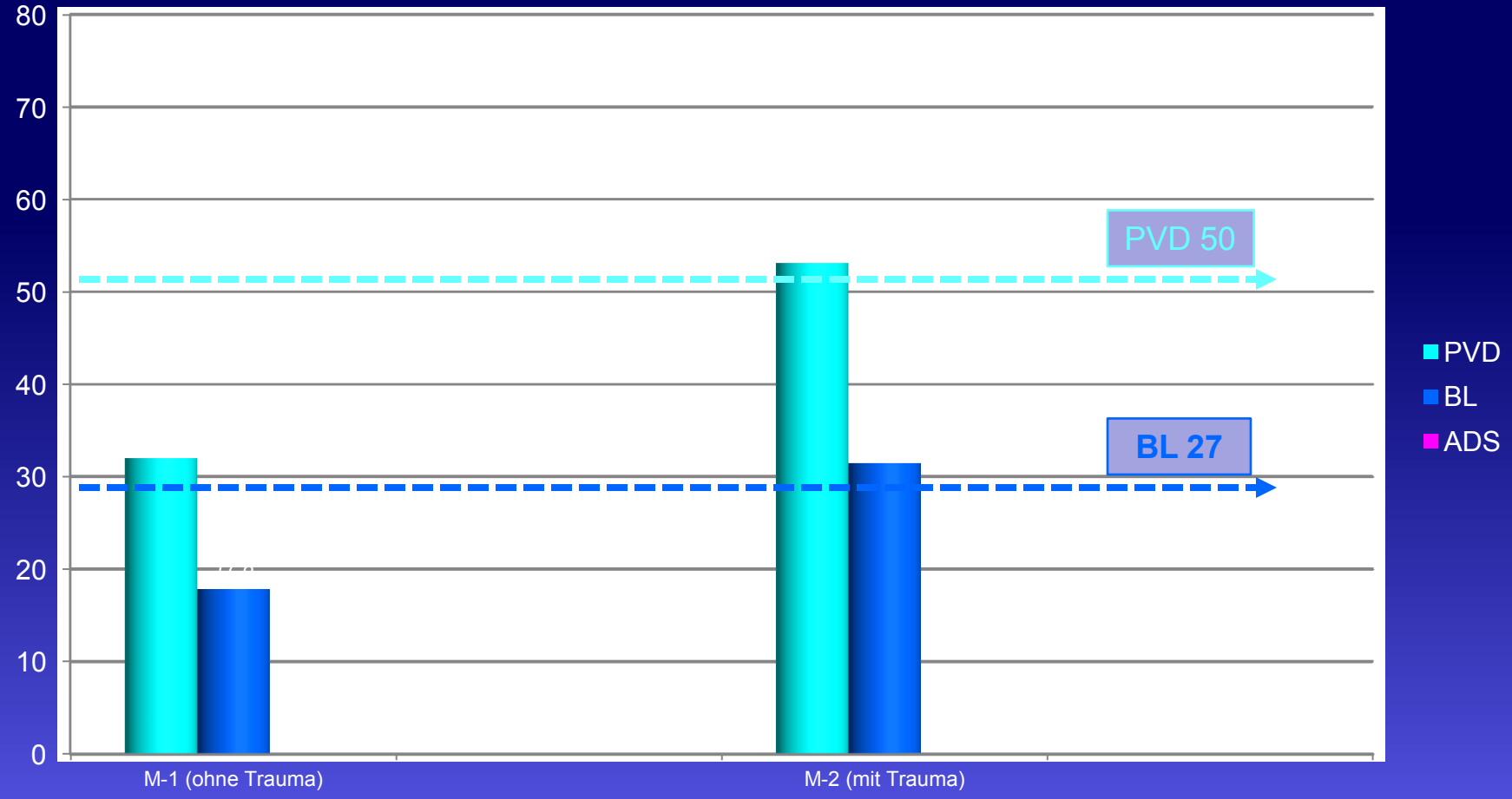


Psycho-vegetative Stabilität (PVD-ADS-BL) bei Patienten mit Migräne mit und ohne Trauma (Gruppe M)

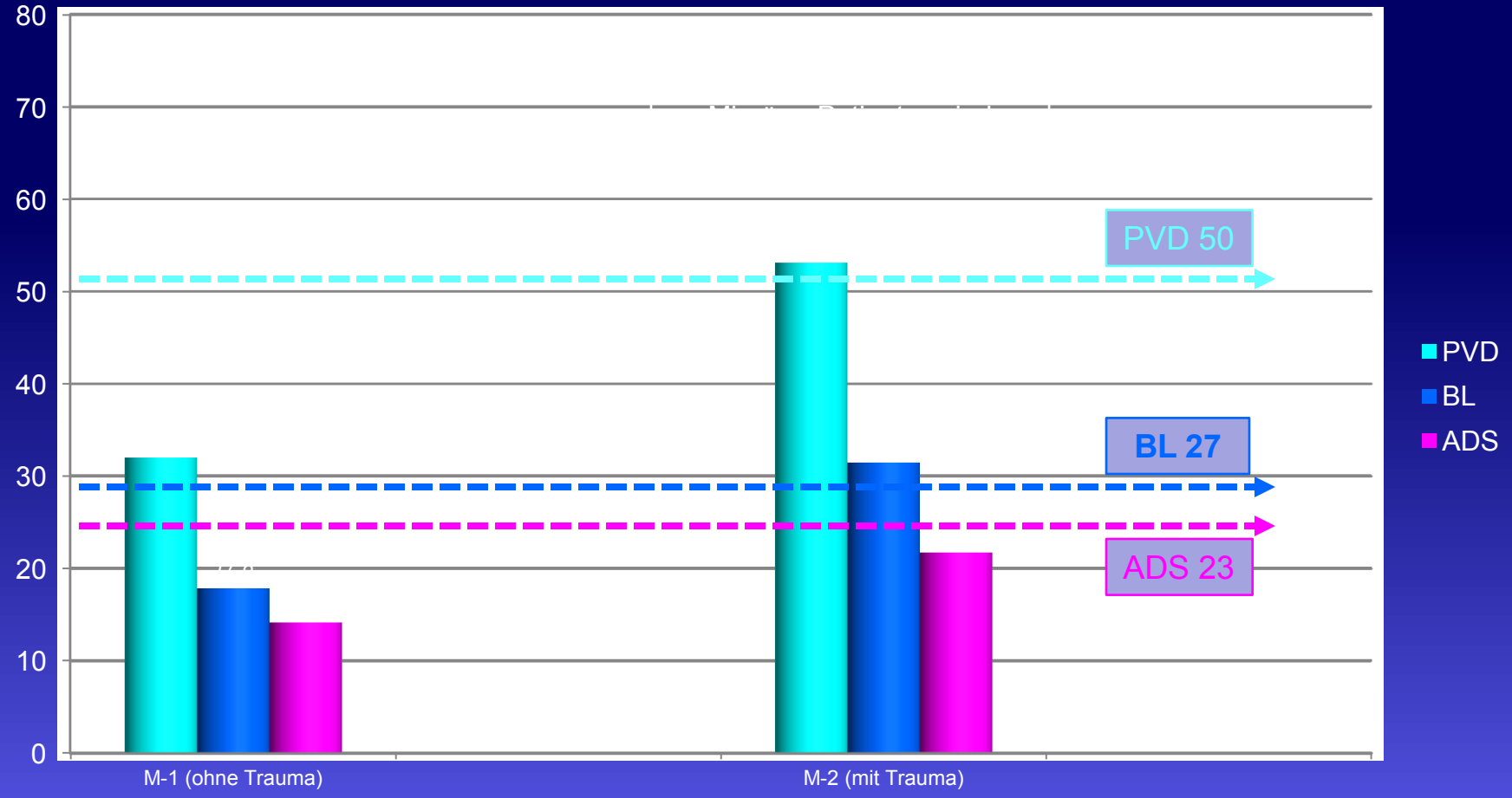
Psycho-vegetative Stabilität bei Patienten mit Migräne



Psycho-vegetative Stabilität bei Patienten mit Migräne

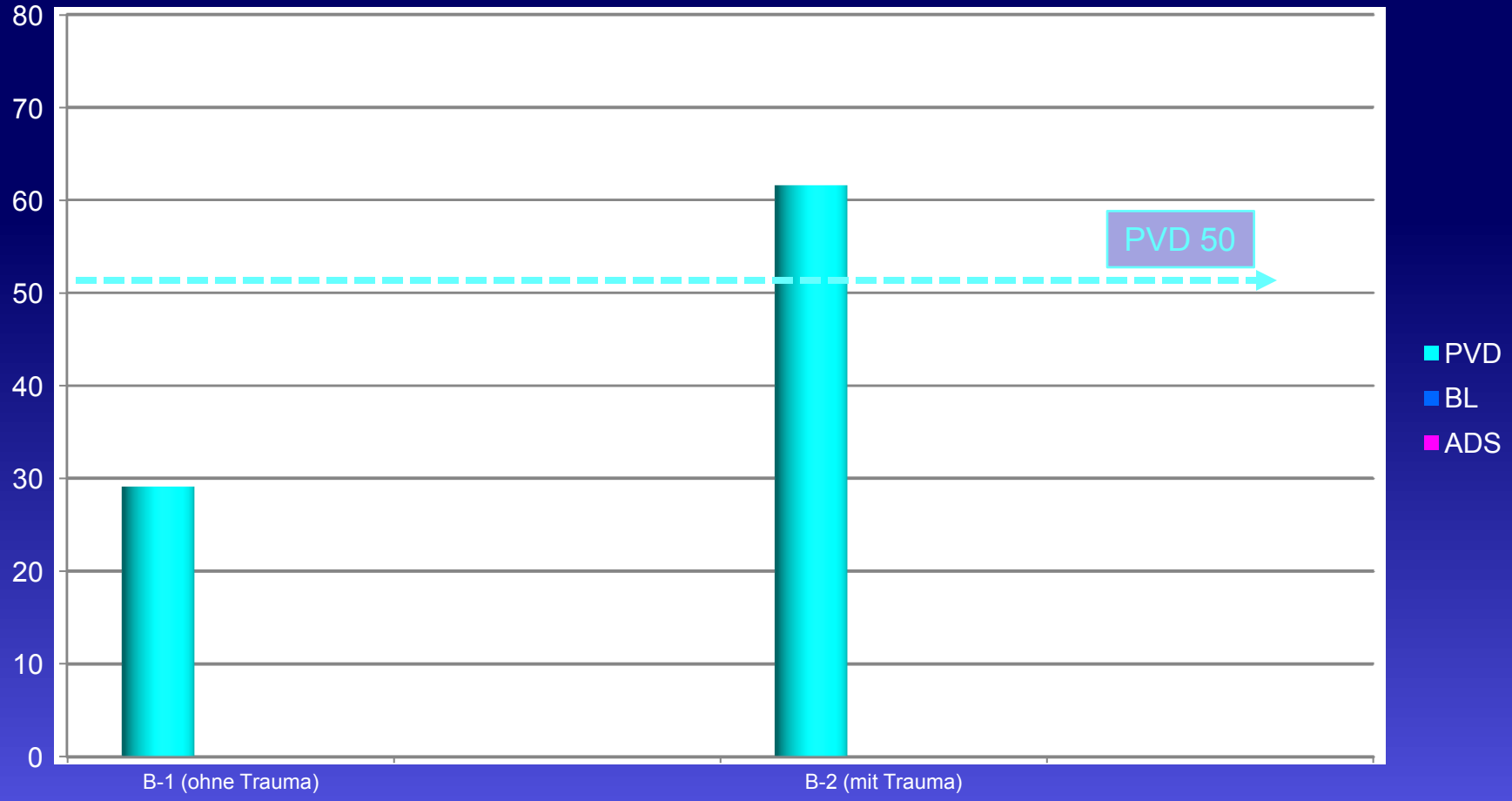


Psycho-vegetative Stabilität bei Patienten mit Migräne

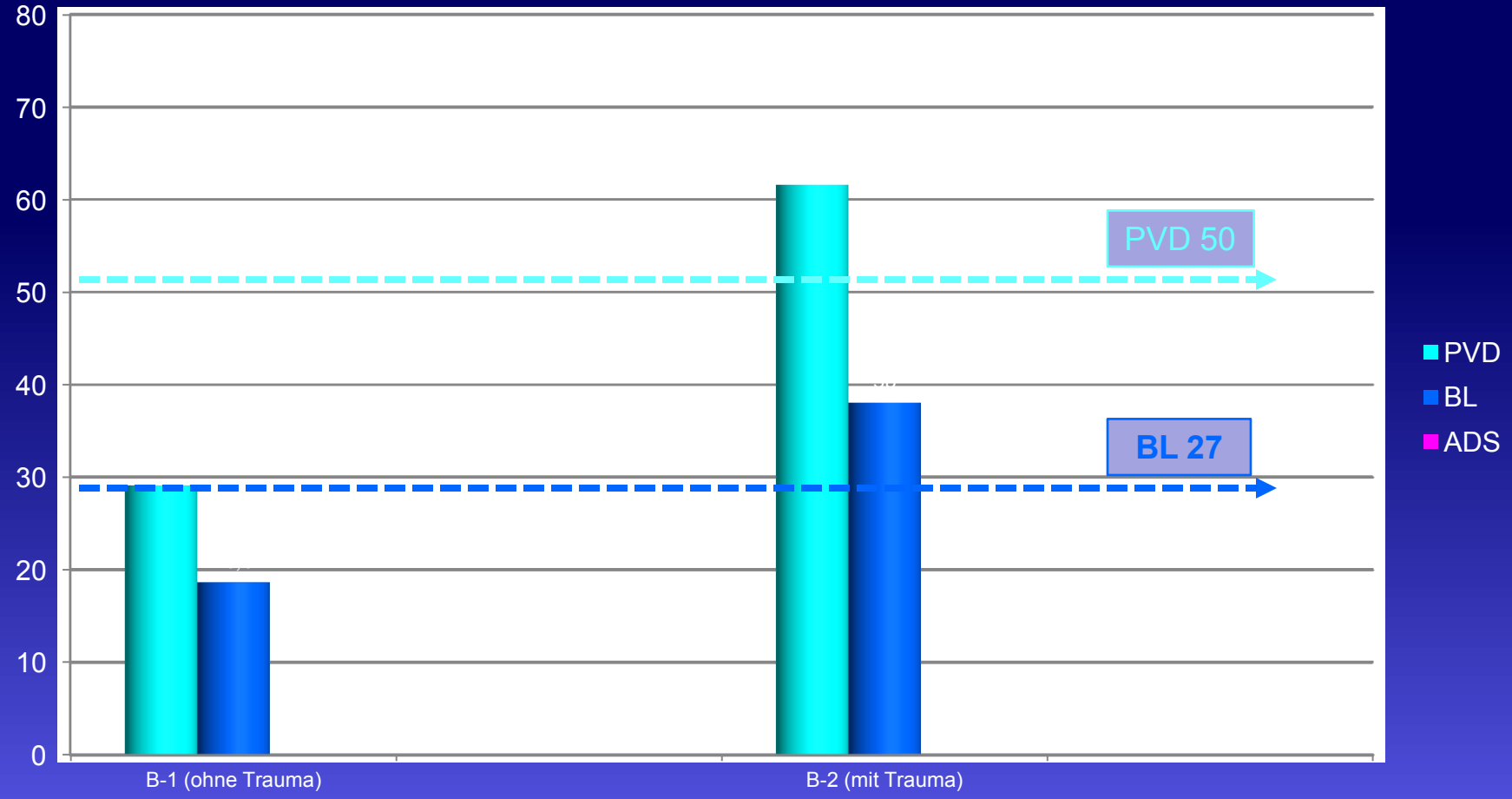


Psycho-vegetative Stabilität (PVD-ADS-BL) bei Patienten mit chronischen Schmerzen mit und ohne Trauma (Gruppe B)

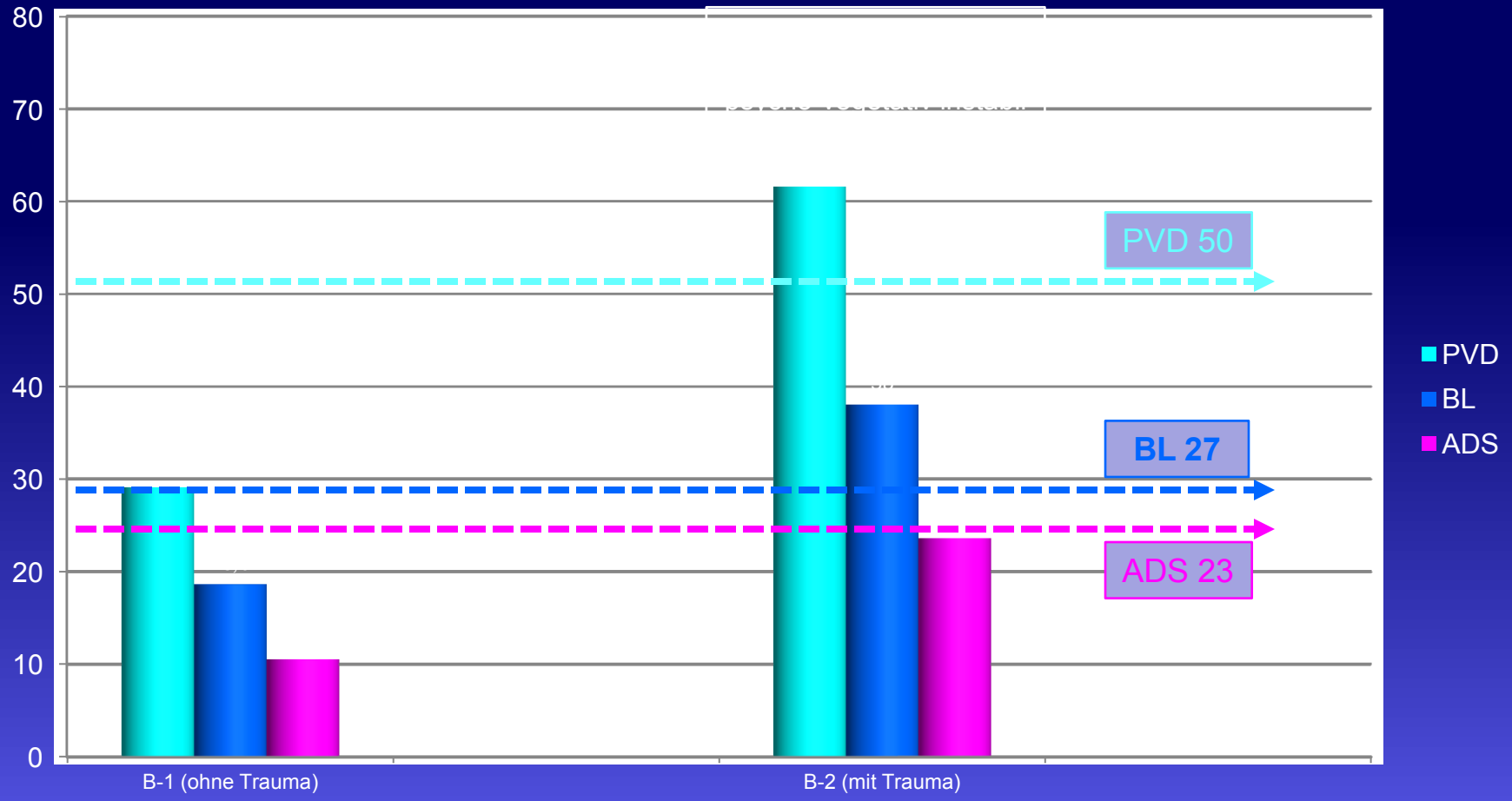
Psycho-vegetative Stabilität bei Patienten mit chron. Schmerzen



Psycho-vegetative Stabilität bei Patienten mit chron. Schmerzen

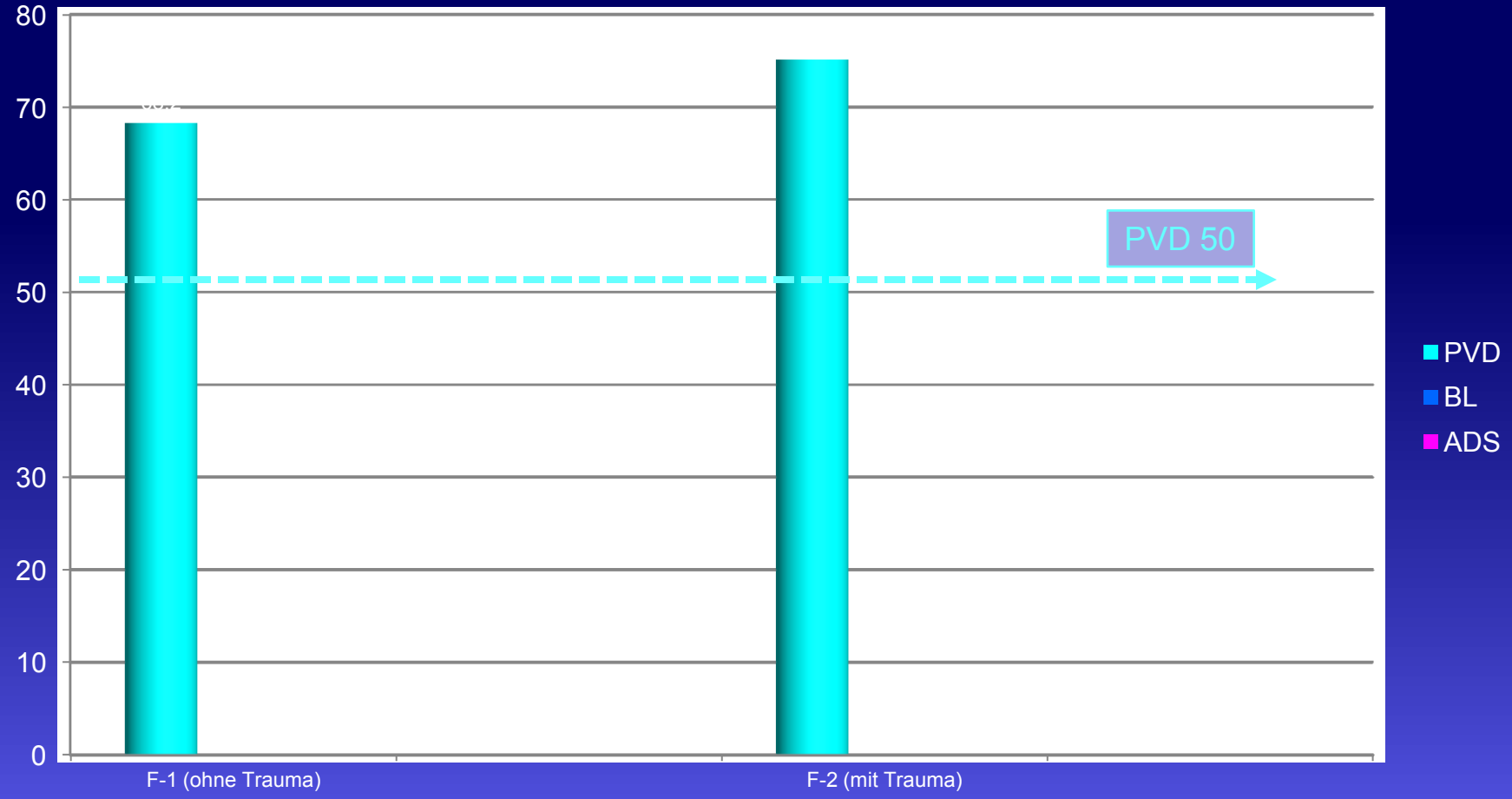


Psycho-vegetative Stabilität bei Patienten mit chron. Schmerzen

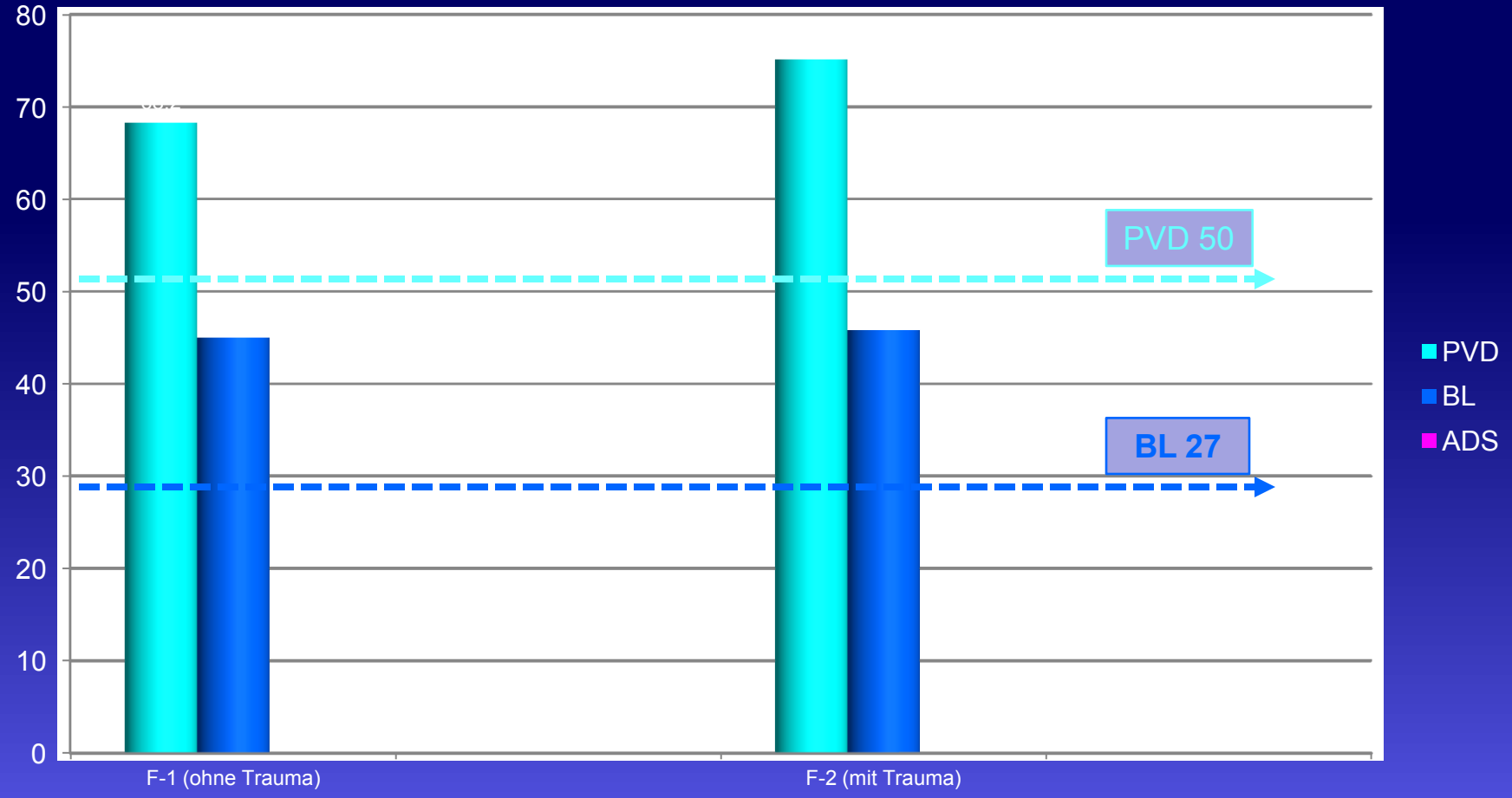


Psycho-vegetative Stabilität (PVD-ADS-BL) bei Patienten mit Fibromyalgie mit und ohne Trauma (Gruppe F)

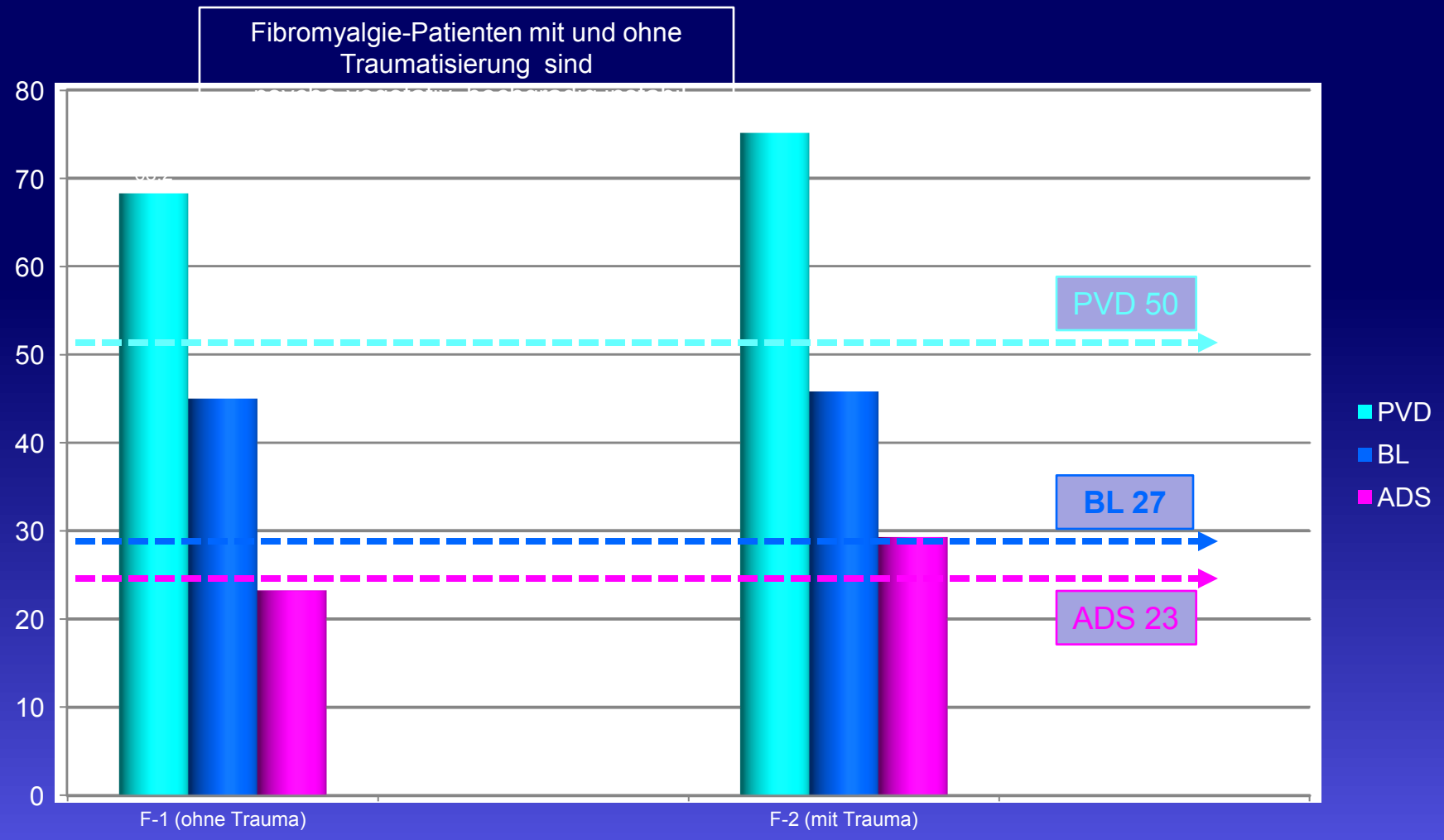
Psycho-vegetative Stabilität bei Patienten mit Fibromyalgie



Psycho-vegetative Stabilität bei Patienten mit Fibromyalgie



Psycho-vegetative Stabilität bei Patienten mit Fibomyalgie



Formen der Traumatisierung und deren Häufigkeit

Trauma-Kategorien

- **Kategorie A: Persönliche Destabilisierung**

  Direkte Traumatisierung durch andere Menschen (Man-made-Traumata) oder das Erleben existentieller Bedrohung der eigenen Person durch schwere Erkrankung, Unfälle und Katastrophen.

- **Kategorie B: Destabilisierung stützender Bindungen**

  Traumatisierung durch drohenden oder tatsächlichen Verlust von nahestehenden Menschen und Tieren mit stabilisierender Funktion für unser bisheriges Leben. Miterleben von Gewalt gegen Mitmenschen.

- **Kategorie C: Destabilisierung stützender sozialer Strukturen**

  Traumatisierung durch drohenden oder tatsächlichen Verlust von sozialen Strukturen mit stabilisierender Funktion für unser bisheriges Leben oder durch anhaltende Überforderung durch das soziale Umfeld.

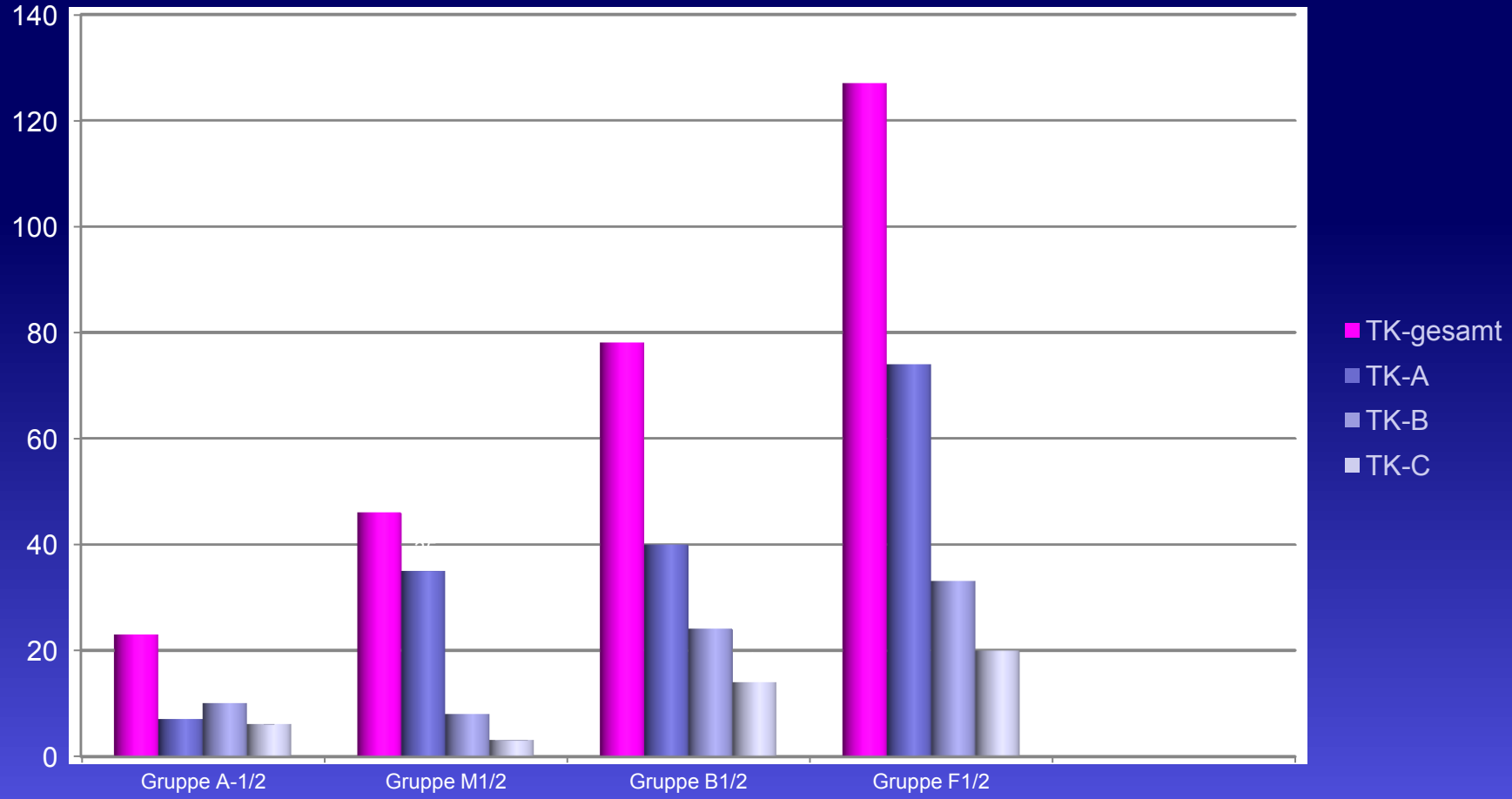
Studien-Daten: Traumakategorien und Häufigkeit

	Gesund	Migräne	Chron. Schmerz	Fibromyalgie
Traumakategorie A	7	35	40	74
Gewalterfahrung als Kind und/oder fehlende Geborgenheit/Zuwendungsdefizit (Erstes Lebensjahrzehnt)	0	4	5	10
Spätere Gewalterfahrungen	3	8	7	10
Sexueller Missbrauch als Kind (Erstes Lebensjahrzehnt)	0	1	2	5
Spätere sexuelle Missbrauchserfahrungen	0	6	6	11
Schwere, selbsterlebte Unfälle	2	10	4	12
Lebensbedrohliche Erkrankungen	0	2	10	8
Kränkung, Mobbing, Ausgrenzung	2	0	3	13
Naturkatastrophen	0	4	3	5
Traumakategorie B	10	8	24	33
Drohender oder tatsächlicher Verlust von nahestehenden oder stabilisierenden Bezugspersonen	9	7	21	28
Zeuge von Gewalterfahrung und Tod anderer Menschen	1	1	3	5
Traumakategorie C	6	3	14	20
Anhaltende destabilisierende psycho-soziale Überforderung	6	3	14	20
Gesamttraumatisierung	23	46	78	127

Studien-Daten: Traumakategorien und Häufigkeit

	Gesund	Migräne	Chron. Schmerz	Fibromyalgie
Traumakategorie A	7	35	40	74
Gewalterfahrung als Kind und/oder fehlende Geborgenheit/Zuwendungsdefizit (Erstes Lebensjahrzehnt)	0	4	5	10
Spätere Gewalterfahrungen	3	8	7	10
Sexueller Missbrauch als Kind (Erstes Lebensjahrzehnt)	0	1	2	5
Spätere sexuelle Missbrauchserfahrungen	0	6	6	11
Schwere, selbsterlebte Unfälle	2	10	4	12
Lebensbedrohliche Erkrankungen	0	2	10	8
Kränkung, Mobbing, Ausgrenzung	2	0	3	13
Naturkatastrophen	0	4	3	5
Traumakategorie B	10	8	24	33
Drohender oder tatsächlicher Verlust von nahestehenden oder stabilisierenden Bezugspersonen	9	7	21	28
Zeuge von Gewalterfahrung und Tod anderer Menschen	1	1	3	5
Traumakategorie C	6	3	14	20
Anhaltende destabilisierende psycho-soziale Überforderung	6	3	14	20
Gesamttraumatisierung	23	46	78	127

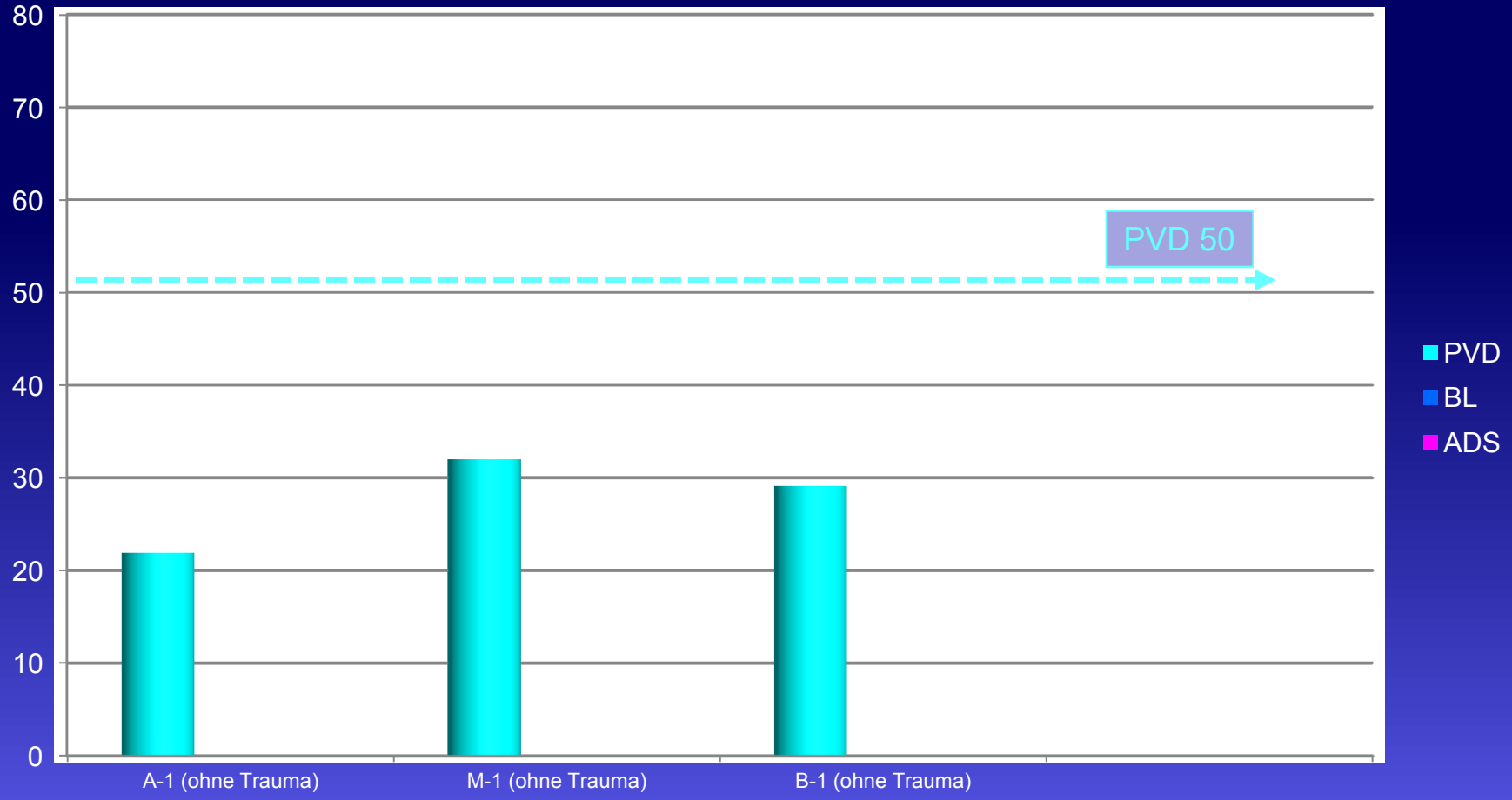
Studien-Daten: Traumakategorien und deren Häufigkeit



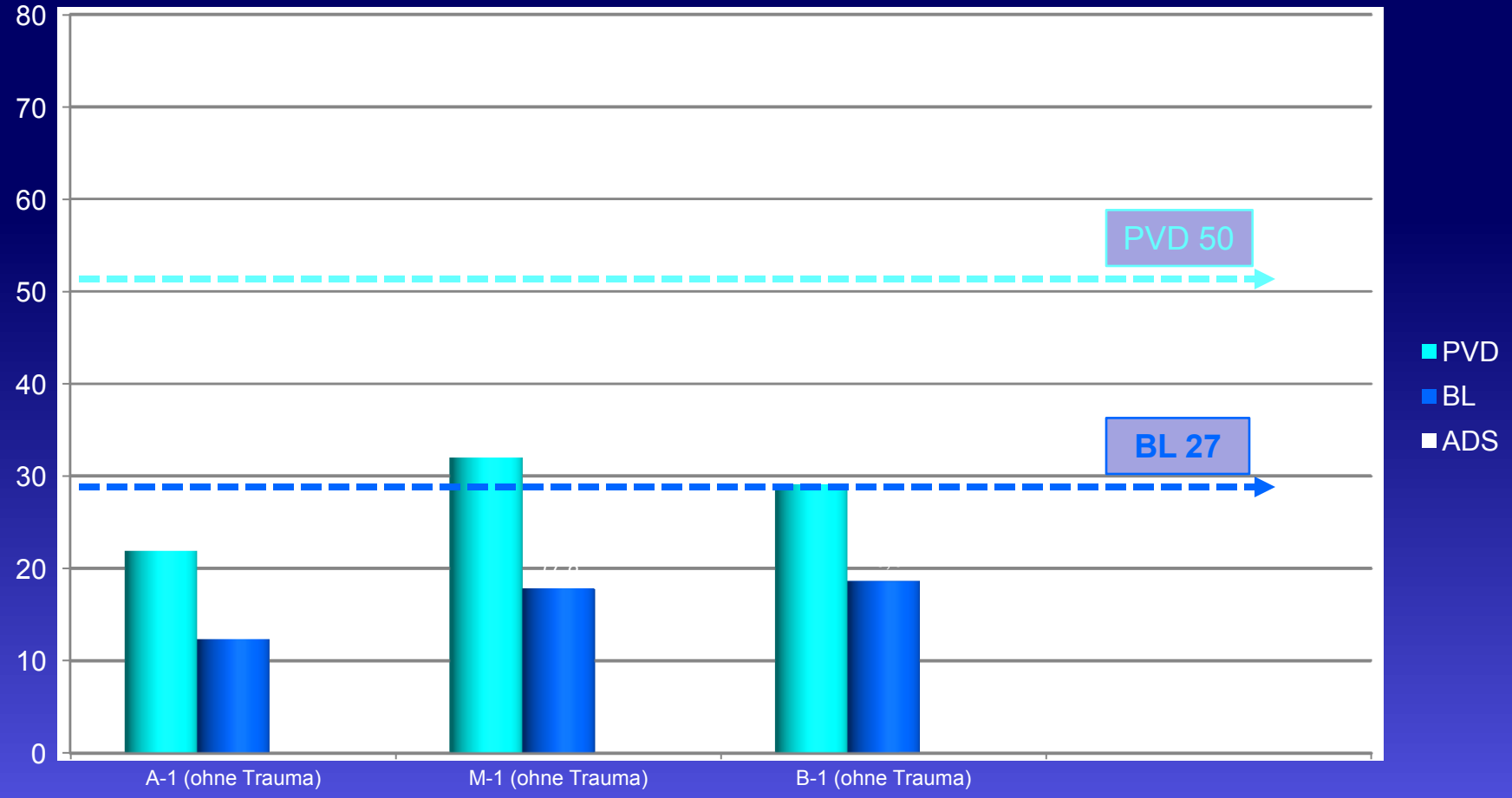
Posttraumatische Langzeiteffekte

Posttraumatische Langzeiteffekte hinsichtlich psycho-vegetativer Stabilität (PVD-ADS-BL) Patienten ohne Trauma

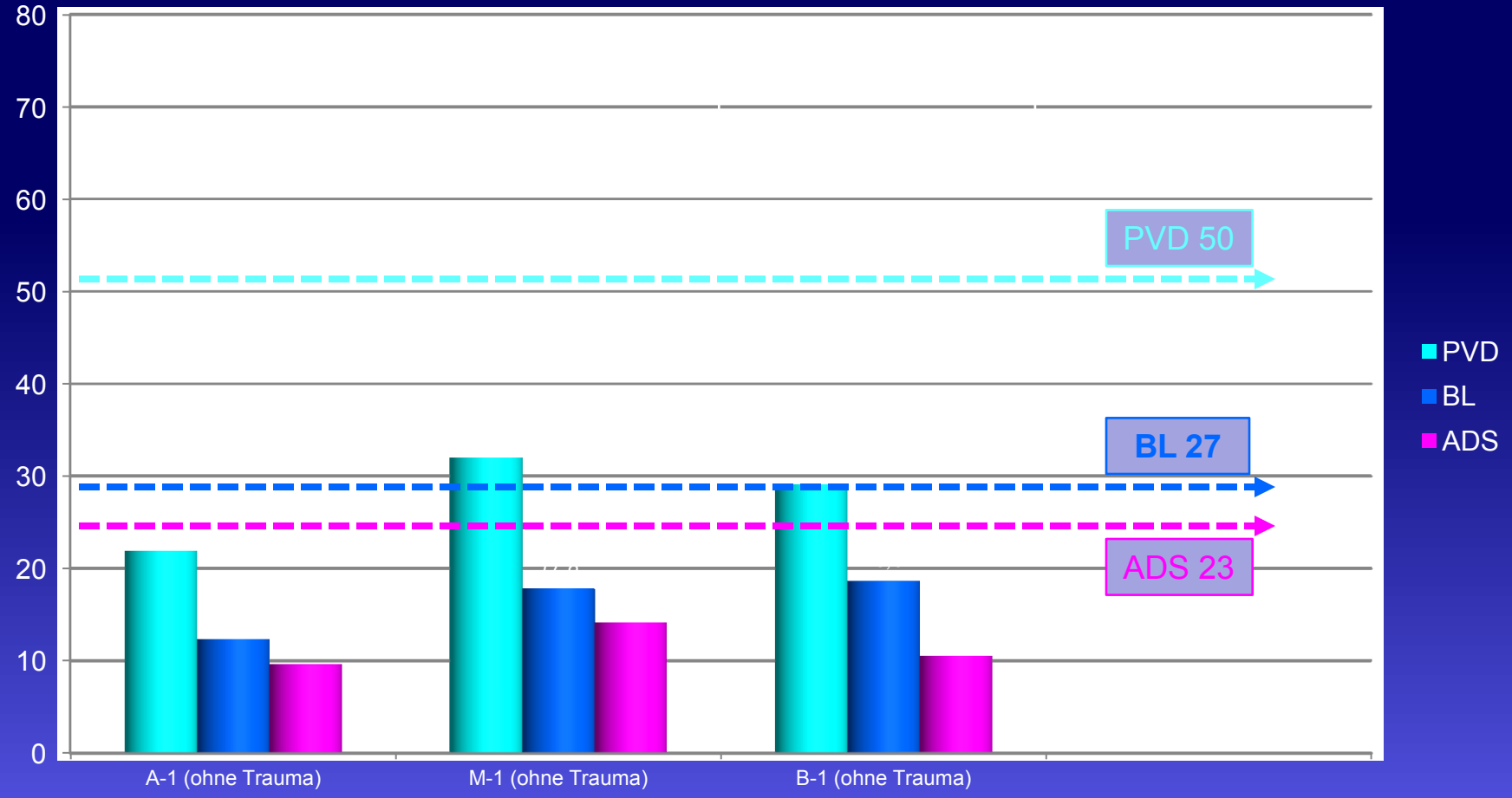
Psycho-vegetative Stabilität bei Patienten ohne Trauma



Psycho-vegetative Stabilität bei Patienten ohne Trauma

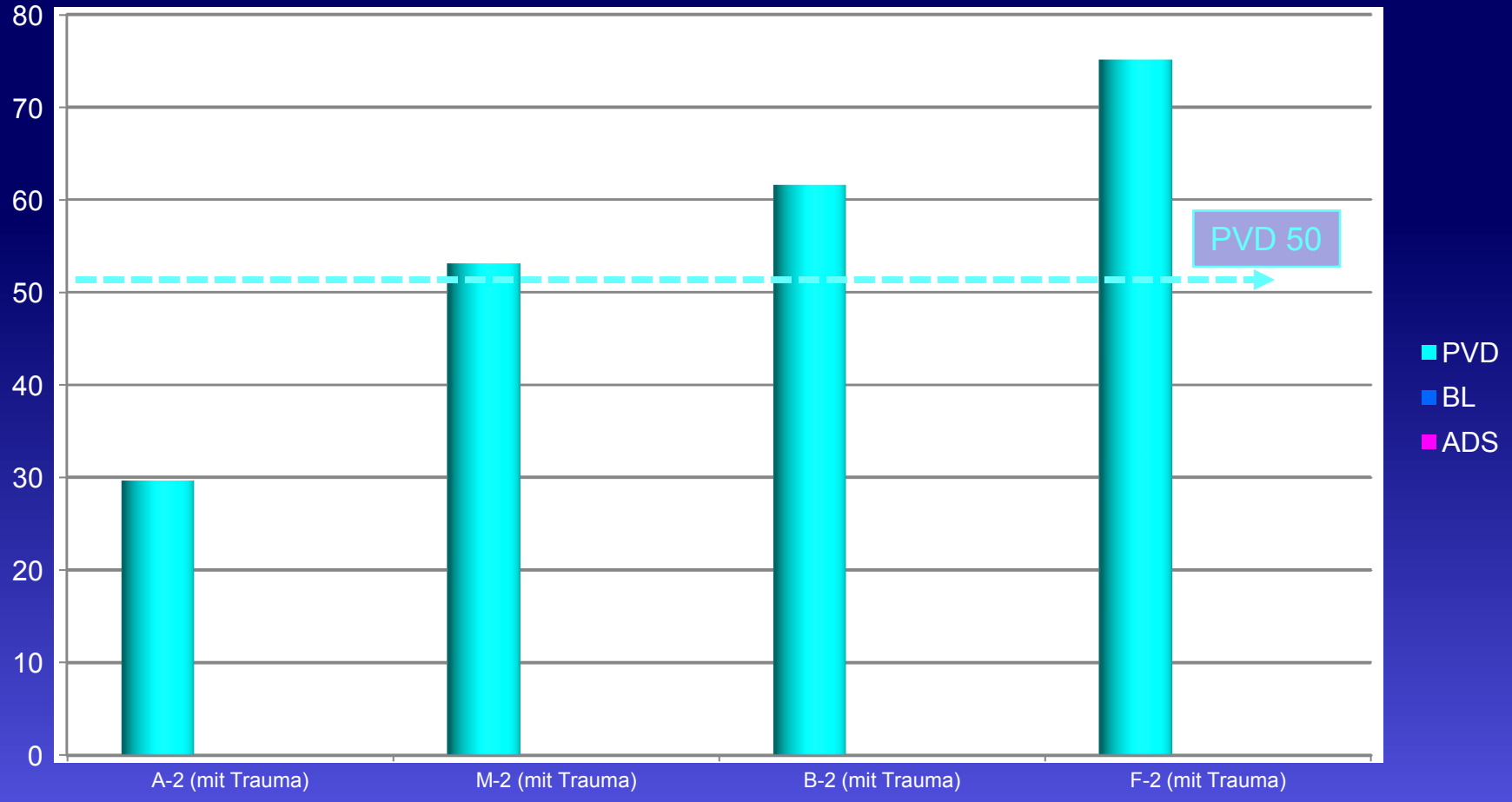


Psycho-vegetative Stabilität bei Patienten ohne Trauma

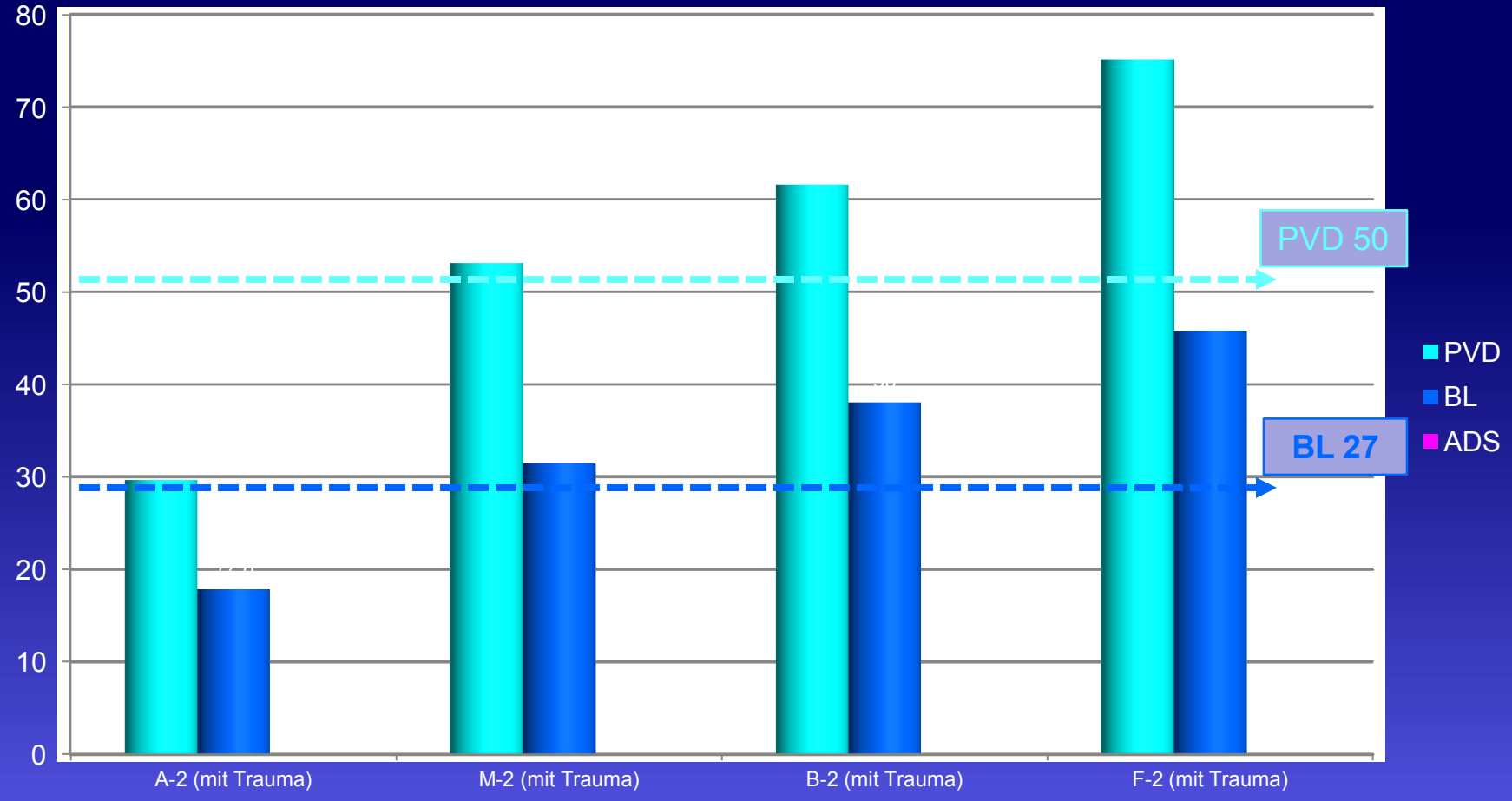


Posttraumatische Langzeiteffekte hinsichtlich psycho-vegetativer Stabilität (PVD-ADS-BL) Patienten mit Trauma

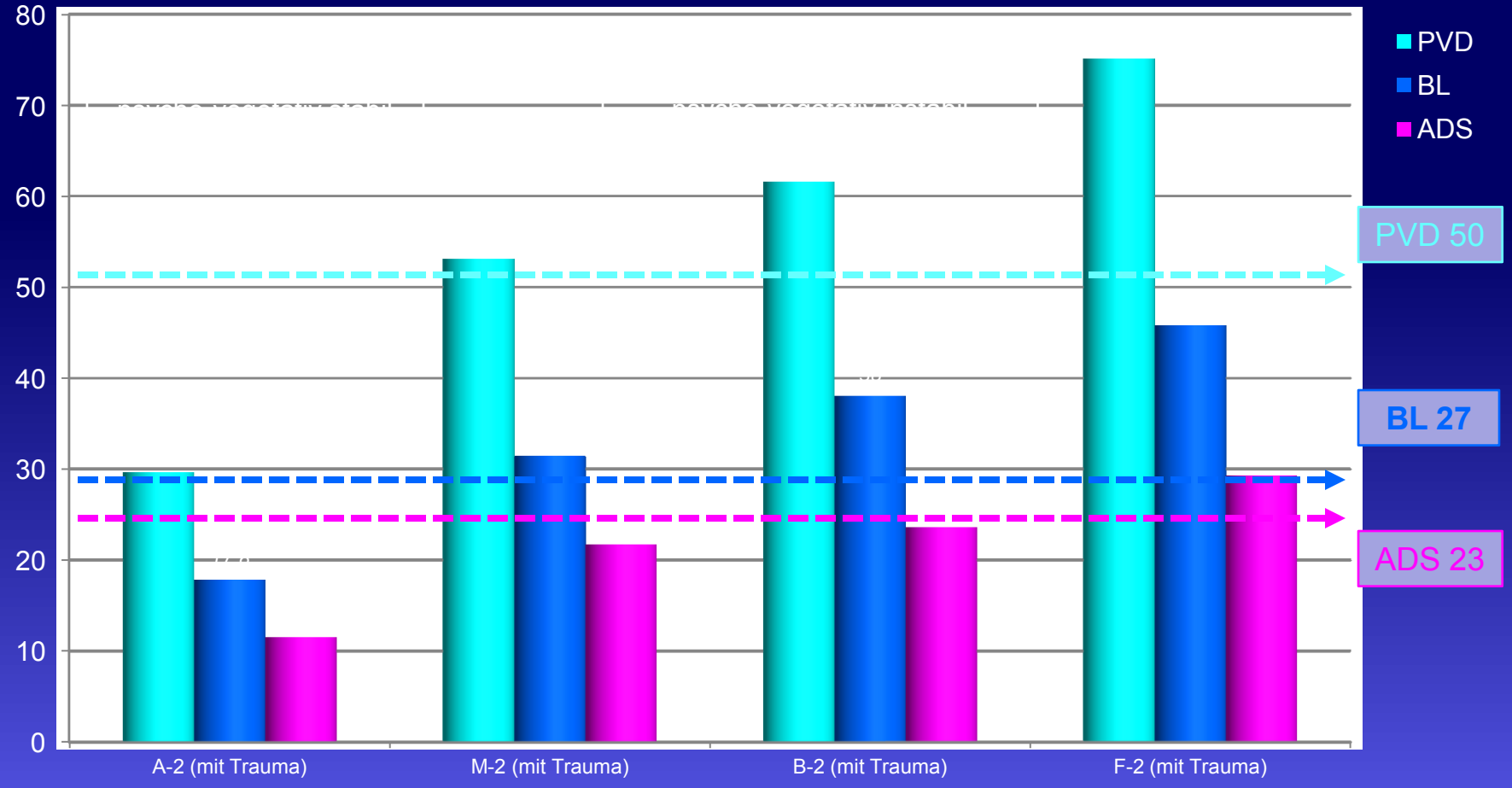
Psycho-vegetative Stabilität bei Patienten mit Trauma



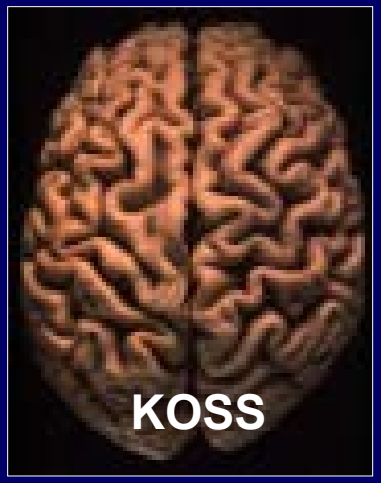
Psycho-vegetative Stabilität bei Patienten mit Trauma



Psycho-vegetative Stabilität bei Patienten mit Trauma



Posttraumatische Langzeiteffekte hinsichtlich Schmerzintensität (NAS)



Gravierende
Psychotraumen

Gravierende
Gewalt- und
Schmerzerfahrungen

Gravierende
Schuldbelastung

Destabilisierende
Belastungssituationen
Soziale Ausgrenzung

Anhaltende
komplexe
supraspinale
Sensibilisierung

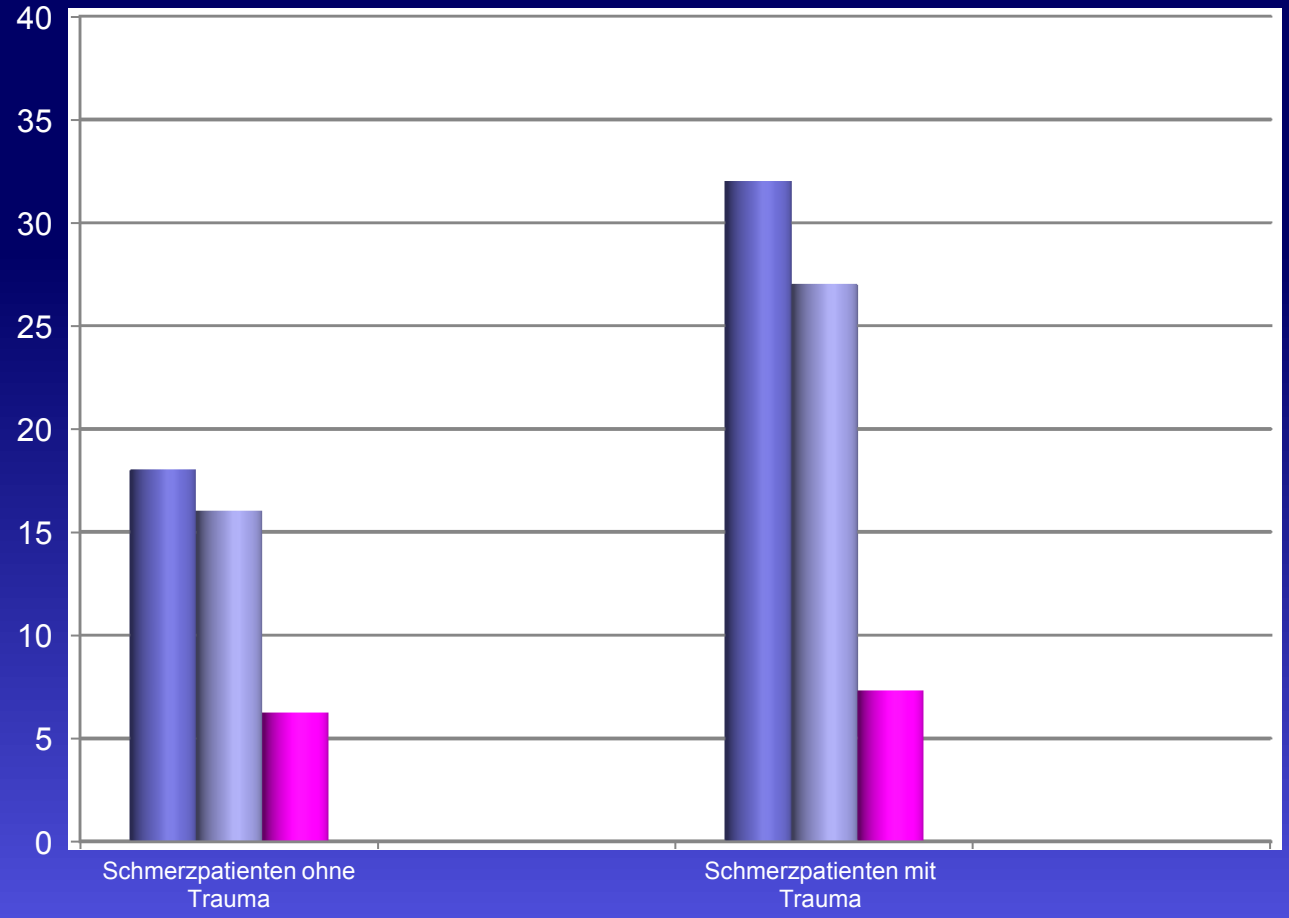
Symptomatik

Psycho-vegetative
Instabilität

Erhöhte
Schmerzbereitschaft

Nicht reversibel

Schmerzintensität bei Patienten mit chronischen Schmerzen (Gruppe B)



Traumatisierte Schmerzpatienten haben stärkere Schmerzen als nicht traumatisierte

- Patienten gesamt
- Patienten mit NAS-Angabe
- Mittlere NAS

Zusammenfassung

- Traumata sind häufig und werden von „Gesunden“ kompensiert
- Traumatisierte Patienten empfinden Schmerzen stärker
- Ein psycho-vegetativer Destabilitätsindex über 50 spricht für eine nicht kompensierte Traumatisierung
- Patienten mit Fibromyalgie sind fast ohne Ausnahme traumatisiert. Die Ergebnisse legen den Schluss nahe, dass schwere Traumatisierung zu einer anhaltend komplexen supraspinalen Sensibilisierung (KOSS) führt, die die typische klinische Symptomatik mit psycho-vegetativer Instabilität und erniedrigter Schmerzschwelle erklärt