# Psychogene Polydipsie (PP)

## Monitoring

Flüssigkeitsbilanz; Körpergewicht 🡺 Hinweis auf erhöhte Trinkmenge wenn Gewichtszunahme Morgen-Nachmittag >1,2% des Körpergewichts  
Gewicht +5%: Absinken des Na+-Spiegels um 10mVal  
spezifisches Gewicht des Morgenharns  
≤1008 entspricht einer Tagesharnmenge von ca 2,4l  
≤1003 bedeutet, dass der Pat mindestens 2,8l (bis 28l) Trinkmenge hat.

Untersuchungen  
Labor: Standard Aufnahme + Serum: Osmolarität, Ca, Phosphor,   
zusätzlich nachmittags Na und Osmolarität am Nachmittag.   
Harn: Osmolarität;   
EEG, MRI

**Achtung auf somatische Folgen:**Urogenital: Harninkontinenz, vergrößerte Blase, Hydronephrose, NiereninsuffizienzGI: Erbrechen, Unterernährungkardiovaskulär: Kardiomegalie; Osteoporose: negative Kalziumbilanz, Hypokalzämie

## Differentialdiagnose polyurischer Syndrome

* DI Diabetes insipidus centralis   
  postoperativ; entzündliche oder destruierende Hirnerkrankungen; idiopathisch
* NDI nephrogener Diabetes insipidus  
  kongenital familiär  
  erworben: chronische Nierenkrankheiten, prim. Hyperaldosteronismus, Hyperkalzämie (Hyperparathyreoidismus), Hypothyreose
* Systemerkrankungen (Myelom, Amyloidose, Sjögrensyndrom,....)  
  medikamentös induziert: Lithium, Demeclocyclin,...
* osmotische Diurese: Glucose, NaCl (chronische Pyelonephritis); Mannit

## **DD: PP vs. DI**

*Klinisch*  
Serum Na+ und Osmolarität   
bei PP tendenziell erniedrigt (Eu- oder Hypervolämie),   
bei DI tendenziell erhöht (Exsiccose).  
Pat. mit DI und NDI klagen offen über Durst  
Pat. mit PP versuchen oft ihr abnormes Trinkverhalten zu verheimlichen  
Nächtliche Polyurie ist bei PP selten  
PP fast immer als Komorbidität anderer schwerer psychiatrischer Erkrankungen (schizophrene, affektive, organische Psychosen, Minderbegabung, Essstörungen)

*Osmolarität: Serum vs. Harn*

* Serum hoch Harn nieder: DI
* Serum nieder Harn nieder: PP
* Serum nieder Harn hoch: SIADH

## Durstversuch

*Beginn morgens: Gewicht messen,*Labor: Plasma: Na und Osmolarität

Harn: Dauerkatheter, Osmolarität

*keine Flüssigkeitszufuhr*stündliche Harnproben, Bestimmung der Osmolarität  
Prozedur so lange fortsetzten bis 3 aufeinander folgende Harnproben ohne Steigerung der Osmolarität und Plasma Osmolarität >288mosmol/kg

## ADH – Test

🡺 Vasopressingabe  
*subcutan*: 5 Einheiten wässriges Vasopressin oder 1µg Desmopressin oder  
nasal: 10µg Desmopression Nasalspray  
*unmittelbar vor Injektion*: Plasma und Harn Osmolarität,   
*nach 30 und 60 min:* Harn Osmolarität

*Interpretation*Test hilft bei der DD gegen Diabetes insipidus.

* DI: wenig Veränderung während Durstphase, Anstieg der Harn-Osmolarität nach ADH um >9%
* PP: Ansteigen der Harn-Osmolarität während der Durstphase, kein weiterer Anstieg (bzw <9% nach ADH). ADH Test aber nur interpretierbar, wenn Plasmaosmolarität >288mosmol/kg (bei diesem Wert müsste physiologischerweise ausreichend ADH ausgeschieden werden; unter 280mosmol/kg wird physiologischerweise kein ADH ausgeschieden)

## Wasserintoxikation

### Symptome

Unruhe, Polyurie, Durchfälle, Übelkeit, Erbrechen, Tremor, Muskelzuckungen, Ataxie, klonisch-tonische Krämpfe, Bewußtseinstrübung bis Koma

### Ursachen

Überschreitung der renalen Clearence für freies Wasser (10-20ml/min = 15-30l/d)  
vor allem dann, wenn in kurzer Zeit große Mengen getrunken werden  
Syndrom der inadäquaten Sekretion von ADH (SIADH), trotz hypotonem Serum wird von der Hypophyse ADH ausgeschieden.

### Diagnose

* Kardinalsymptom: trotz Plasmahypotonie ist Urin weniger als maximal verdünnt.
* Hyponatriämie, fortgesetzte Na-Ausscheidung im Harn,
* Harn: spezifisches Gewicht zu hoch (>1003 oder Osmolarität >100mosmol/kg)
* keine Zeichen der Dehydratation, Niere und NN o.B.

### Test: Wasserbelastung

nur bei Na+ >125mVal/l  
Wasserbelastung: 20ml/kg (max. 1,5l) in 10-20´ trinken  
körperliche Ruhe, stündlich Harn: Menge und spezifisches Gewicht  
Nach 4h sollten 65%, nach 5h 80% der Trinkmenge ausgeschieden sein.  
spezifisches Gewicht sollte nach 2h auf <1003 (Osmolarität <100mosmol/kg) gefallen sein.

### Therapie

* bei Na+ < 120 Monitoring der Vitalfunktionen 🡺 Verlegung ad Interne prüfen
* Flüssigkeitsrestriktion: falls keine vitale Gefährdung als alleinige Maßnahme ausreichend
* nur bei vitaler Gefährdung: hypertone NaCl Infusion 🡺 Serum-Na+ nur sehr langsam (2 mmol/l/h) auf maximal **hypotone** Werte (125-130mmol/l) steigern
* **engmaschige Serum-Na+ Kontrollen**: Na-Spiegels kann durch Verschiebungen in den Kompartments rascher ansteigen als es der Zufuhr entspricht.

🖐 zu rascher Na+ Anstieg kann zur hypoosmolarer Encephalopathie führen  
🡺 zentrale pontine Myelinolyse!