

Isotone Flüssigkeiten bei Patientin mit Resorptionsstörungen

Elisabeth Hütterer
Diaetologin

Univ. Klinik f. Innere Med. I, Wien

elisabeth.huetterer@aon.at 0699/100 9 24 48

Isotone
Flüssigkeit

Speichel +1l

Nahrung +2l

Magensekret +2l

Pankreassekret +1l

Galle +400ml

Jejunalsekret +2l

Ileumsekret +600ml

-9l Ausstrom

-5l Jejunum

-2,9l Ileum

-1l Colon

+9l Einstrom

-100ml Stuhl

*Isotone
Flüssigkeit*

Resorption von Wasser

Osmolarität ~250mOsm/l

Indikationen:

- Diarrhoe,
- Kurzdarmsyndrom,
- Cystische Fibrose,
- Amyloidose,...

Isotone
Flüssigkeit

Fallbeispiel

Frau, geb. 1945

Multipl. Myelom (Plasmazytom) seit 1996

sekundäre Amyloidose seit 2003

(v.a. im Magen und Darm)

Therapien: Zytostatika, Thalidomid/Revlimid
Glucocorticoid, Immunglobuline, Zometa,
Antibiotika,...

Zahlreiche Symptome: Hämatopoesestörungen,
starke chron. Schmerzen in Knochen und Muskeln,
Polyneuropathie,
Resorptionsstörungen, Bauchschmerzen, Blähungen
Durchfälle, Mangelernährung

Isotone
Flüssigkeit

Ernährungstherapie

Größe: 1,68m Gewicht: 45kg, BMI: 16kg/m², Appetit↓

Theoretischer oraler Kalorienbedarf:?

$45 \times 35 = \sim 1600 \text{kcal}$

iv: immer wieder Ausgleich von Flüssigkeit-, Makro- und Mikronährstoffen

zeitweise auch heimparenterale Ernährung

Medikamentöse Therapieversuche mit

Enterobene, Tinktura opii, Sandostatin, Kreon, Pantoloc, Riopan, Quantalan,...

Isotone
Flüssigkeit

Diaetologische Maßnahmen

- 8 Mahlzeiten
- Basiskostform: Strenge Leichte Vollkost (Erweiterung bei gastrointestinaler Toleranz)
- MCT-Fette
- nur stopfende Lebensmittel
- laktosefrei
- fruktosearm
- Trinknahrungssupplement: ProvideXtra (verdünnt)
- 2,5 Liter Flüssigkeit

Isotone
Flüssigkeit

Nicht geeignete Flüssigkeiten

hyposmolar:

- pures Trink- oder Mineralwasser
- ungezuckerter Tee
- teilweise Lightgetränke
- Alkoholfreies Bier

hyperosmolar:

- Limonaden, konzentrierte Säfte, Energydrinks
- unverdünnte Trinknahrungen, Malzbier,...

Isotone
Flüssigkeit

Zusammensetzung geeigneter Getränke

- Osmolarität $\sim 250\text{mOsm/l}$
- Natrium und Glucose enthalten
- gut schmecken
- billig, einfach herstellbar
- lactosefrei
- fruktosearm
- ohne Kohlensäure

Isotone
Flüssigkeit

Rezepte

60ml (Holunderblüten)Sirup

940ml Trinkwasser

1g Kochsalz

1000ml Tee (Kamillen-, Kräuter-, lang gezogener Schwarztee)

40g Glucose

1g Kochsalz

1000ml Heidelbeertee

35g Glucose

1g Kochsalz

Isotone
Flüssigkeit

Rezepte

500ml Bio Karottensaft

500ml Trinkwasser

1g Kochsalz

500ml Coca Cola

500ml Coca Cola light

1g Kochsalz

Isotone
Flüssigkeit

Praktische Umsetzung

- keine iv. Flüssigkeits- oder Elektrolytzufuhr mehr notwendig
- geschmackliche Akzeptanz gegeben, Zubereitung einfach, Compliance vorhanden
- Resorption besser → Stuhl fester, Elektrolyte im Serum im Normalbereich
- Nierenparameter und Blutdruck stabil
- kein Einfluss auf die Beinödeme

Isotone
Flüssigkeit

Sportgetränke

Ernährungsphysiologische Betrachtung und praktische Umsetzung

Helga Klein, Birgit Lötsch, Mag. Maria Ketzer

Arbeitskreis „Ernährung und Sport“ des Verbandes der
Diaetologen Österreichs

gefördert von:

IMSB Austria – Institut für Medizinische und
sportwissenschaftliche Beratung Südstadt

Ao. Univ. Prof. Dr. Wolfgang Marktl, Zentrum f. Physiologie
und Pathophysiologie der Medizinischen Fakultät Wien

Isotone
Flüssigkeit

Sportgetränk

- ab 1h Belastung sinnvoll
- Osmolarität bis 280mOsm/l (zugunsten der Kohlenhydrate)
- rasche Magenpassage
- Flüssigkeits- und Natriumverluste ersetzen
- verschiedene Arten von Kohlenhydrate zuführen
- einfach herstellbar, billig und guter Geschmack
- Kaliumarm
- ev. verzweigt-kettige Aminosäuren
- ev. Bicarbonat
- Verträglichkeitstest im Training

Isotone
Flüssigkeit

Rezepte

80 ml (Multivitamin)Sirup

920 ml Trinkwasser

1g Kochsalz

70 ml (Himbeer-Zitronen)Sirup

930 ml Trinkwasser

2g Kochsalz

Isotone
Flüssigkeit

Rezepte

400ml Fruchtmolke
600ml Trinkwasser
1g Kochsalz

250ml Molke Natur
40ml (Himbeer)Sirup
710ml Trinkwasser
50g Maltodextrin 6
1g Kochsalz

Isotone
Flüssigkeit

Rezepte

1000ml	Früchteteer
40g	Honig
40g	Maltodextrin 6
1g	Kochsalz

250ml	Marillennektar
750ml	Trinkwasser
4g	Natriumbikarbonat
25g	Maltodextrin 6

Isotone
Flüssigkeit