



Institut für physikalische Medizin & Rehabilitation

# Harninkontinenz beim Husten: Ein Vergleich zweier Körperpositionen

## Zusammenfassung

### Hintergrund:

Empirische Erfahrungen lassen vermuten, dass sich bei Frauen mit Belastungsharninkontinenz durch das Einnehmen einer aufrechten und zur Seite gedrehten Haltung während des Hustens der Harnverlust reduzieren lässt. Dies soll in dieser Pilotstudie untersucht und durch theoretische Hintergründe ergänzt werden.

### Methode:

Neun Frauen führten in zwei verschiedenen Sitz-Positionen (in flektierter sowie aufrechter, und zur Seite gedrehter Haltung) je fünf Hustenstöße durch. Die Menge des Harnverlustes wurde mittels Pad-Test festgestellt, wobei sowohl Blasenfüllung als auch Hustenstärke standardisiert wurden.

### Ergebnisse:

Die Menge des Harnverlustes war sehr gering, Mediane der Harnverlustmengen betragen in der flektierten Haltung 0,08 g ( $\pm 4,83$ ) und in der aufrechten, rotierten Haltung 0,18 ( $\pm 1,59$ ) g. Lediglich eine Probandin zeigte größere Mengen Harnverlust (14,55 g in der flektierten und 4,79 g in der aufrechten und zur Seite gedrehten Haltung). Die Mittelwerte der peak cough flows lagen in der aufrechten Haltung (6,0 l/s) etwas höher als in der flektierten Haltung (5,6 l/s), jedoch innerhalb der geforderten 15 %.

### Schlussfolgerung:

Die in der Studie gemessenen sehr geringen Harnverlustmengen standen in Diskrepanz zu den während der Urodynamik gemessenen Mengen und der Anamnese hinsichtlich des Harnverlustes beim Husten. Eine Aussage über die Wirksamkeit der aufrechten gedrehten Haltung beim Husten konnte mangels statistisch verwertbarer Daten – aufgrund geringer Harnverlustmengen und kleiner Fallzahl – nicht erbracht werden. Weiterführende Studien sollten die Ein- und Ausschlusskriterien verändern um vermehrt Frauen mit größeren Harnverlustmengen beim Husten in sitzender Position einzuschließen. Das Studiendesign dazu erwies sich als praktikabel.



## Abstract

### Objective:

To determine whether postural changes, such as obtaining an upright and rotated posture, are able to reduce urinary leakage due to coughing in women with stress urinary incontinence

### Methods:

Nine women performed cough stress tests in two different sitting postures: in flexed sitting posture and upright sitting posture rotated to one side. The bladder volume and strength of coughing were standardized, and the amount of leakage was measured as the change in pad weight.

### Results:

The mean loss was very low: 0.08g ( $\pm 4.83$ ) in the flexed sitting posture, and 0.18g ( $\pm 1.59$ ) in the upright sitting posture. Only one woman showed greater amounts of loss (14.55 g in flexed position and 4.79 g in upright position). The mean of peak cough flows were slightly higher in upright position (6.0 l/s) compared to flexed position (5.6 l/s) but lay within previously defined 15%.

### Conclusion:

Due to very low amounts of urinary leakage and small sample size, no conclusions can be drawn regarding whether an upright position is preferable to a flexed position when coughing. This study showed a discrepancy between urinary loss during coughing in both sitting positions compared to greater urinary leakage recorded previously during urodynamic testing or anamnesis. Further research is needed to understand the underlying mechanisms. The study design has proved to be easy to implement. However further studies should include women with a greater volume of urinary leakage when coughing while sitting.

In Fröhlichkeit  
den Menschen dienen



Allgemein öffentliches Krankenhaus  
**Elisabethinen Linz**

Eingereicht von:  
**Susanne Mayrhofer**  
Mat.Nr.: 9206819

Zur Erlangung des akademischen Grades  
**Master of Science**  
**in kardiorespiratorischer Physiotherapie**  
**(MSc)**

an der

**Medizinischen Universität Graz**

ausgeführt am

**Allg. öffentl. Krankenhaus der Elisabethinen GmbH**  
**am Institut für Physikalische Medizin, in Zusammenarbeit mit der**  
**Gynäkologischen Ambulanz und der Urologische Ambulanz**

Fadingerstraße 1, 4020 Linz

Linz, 22. Juni 2010