

<b>Editorial</b>	<b>Seite 2</b>
<b>Prof. Dr. Christian Ludwig</b>	
<b>Im Gespräch</b>	<b>Seite 3</b>
<b>Dr. Urs Allemann</b>	
<b>Weiterbildung</b>	<b>Seite 4</b>
<b>Diverses</b>	<b>Seite 4</b>
<b>Kontaktadressen</b>	<b>Seite 4</b>

### Neue Leitung der Nuklearmedizin und des PET-Zentrums

Die nuklearmedizinische Abteilung des St. Claraspitals und das PET-Zentrum Basel stehen nach der Ernennung des bisherigen Leiters PD Dr. Egbert Nitzsche zum Leiter der nuklearmedizinischen Abteilung des Kantonsspitals Aarau mit Wirkung vom 1. Januar unter neuer Führung. Neu hat Dr. Stefan Kneifel, Oberarzt an der nuklearmedizinischen Abteilung des Kantonsspitals Basel-Stadt (KBS) (unter Führung von Prof. Jan Müller), in Zusammenarbeit mit weiteren Kollegen des KBS die Leitung der nuklearmedizinischen Abteilung des St. Claraspitals und des PET-Zentrums übernommen.

### Invasiver Kardiologe gesucht

Die Spitalleitung und der Verwaltungsrat haben entschieden, im Zusammenhang mit der Nachfolgeregelung von Dr. Urs Allemann (vgl. Interview auf Seite 3) im St. Claraspital eine Weiterentwicklung in Richtung invasive Kardiologie zu initiieren. Nach intensiven Diskussionen mit den politischen Behörden und Vertretern des Kantonsspitals Basel-Stadt (KBS) sowie der Medizinischen Fakultät Basel sucht das St. Claraspital nun einen geeigneten Kandidaten mit Ausbildung in invasiver Kardiologie. Dem Nachfolger von Dr. Urs Allemann wird im Herzkatheterlabor des KBS die notwendige Kapazität für die Durchführung von Koronarographien, PTCA und Stenteinlagen zur Verfügung gestellt. Die Details folgen im nächsten «Clara Aktuell».

### Diagnostik des Dünndarms

# Die Endoskopie mit der Videokapsel

*Die Videokapselendoskopie ist ein neuartiges Verfahren für die oft schwierige Diagnostik des Dünndarms. Sie ermöglicht eine vollständige und schmerzfreie Untersuchung des gesamten Dünndarms. Eine Chip-Kamera zeichnet während ihrer intestinalen Passage einen aus 50000 Einzelbildern bestehenden Videofilm auf, der an einer mit spezieller Software ausgerüsteten PC-Workstation ausgewertet wird.*

Unklare gastrointestinale Blutungen gehören zu den häufigsten Indikationen für eine endoskopische Abklärung des Magendarmtraktes. Findet sich in der Ösophago-Gastro-Duodenoskopie und in der Ileokoloskopie, in deren Rahmen nur kurze Abschnitte des proximalen und distalen Dünndarms eingesehen werden, keine Blutungsquelle, so ist der nächste diagnostische Schritt die Untersuchung des Dünndarms. Mit einem speziell langen Enteroskop kann der ungefähr fünf Meter lange Dünndarm aber nur etwa zur Hälfte gespiegelt werden. Diese Push-Enteroskopie ist schwierig und zeitaufwändig, für den Patienten unangenehm und schmerzhaft und hat sich deshalb als klinische Routineuntersuchung nie durchsetzen können. Die häufigsten Blutungsquellen im Dünndarm sind Angiodysplasien, welche aber mit den konventionellen radiologischen Methoden nicht erfasst werden, und mit der invasiven Angiographie nur, falls zum Zeitpunkt der Untersuchung eine aktive Blutung von mehr als 5 ml/min vorliegt.

In den 90er Jahren wurde vom israelischen Ingenieur Dr. Iddan ein kabelloses Miniaturendoskop entwickelt. Das inzwischen kommerziell vertriebene Videokapsel-Endoskop (Given Imaging®) wurde 2001 in die Klinik eingeführt und ist seit Herbst 2003 in der Schweiz vom Bundesamt für Gesundheit zugelassen. Seitdem steht es auch uns im Claraspital zur Verfügung.



Die 26 x 11 mm grosse und 3,7g schwere Videokapsel M2A®.

### Funktionsweise der Videokapsel

Das Herzstück des Systems ist eine 26 x 11 mm grosse und 3,7 g schwere Videokapsel, bestehend aus einer Linse, einer CMOS-Chip-Kamera, einem UHF Radiosender mit Antenne, vier LED-Leuchtdioden und 2 Silberoxidbatterien. Die Videokapsel nimmt 2 Bilder pro Sekunde auf und übermittelt sie über Radiofrequenz nach aussen. Die gesendeten Daten werden von acht auf den Bauch geklebten Elektroden empfangen und auf ein um die Hüfte getragenes Aufnahmegerät weitergeleitet. Während der achtstündigen Aufnahmezeit entsteht so ein Videofilm, der aus ungefähr 50000 Einzelbil-

(Fortsetzung Seite 2)



### Liebe Kolleginnen und Kollegen

Nach mehr als 30 Jahren Tätigkeit als Leiter der Abteilung für Kardiologie des St. Claraspitals geht Dr. Urs Allemann Ende März in den wohlverdienten Ruhestand. Unter der Leitung von Prof. Heinz

Affolter hat Dr. Urs Allemann die trans-thorakale und später auch die trans-oesophagiale Echokardiographie eingeführt. Im Weiteren hat er zusammen mit Dr. Christoph Grädel, Oberarzt Kardiologie, in den letzten Jahren auch den Aufbau der nuklearmedizinischen Kardiologie und der Herzsintigraphie in unserem Hause mitgestaltet.

Neben seiner kardiologischen Tätigkeit hat sich Dr. Urs Allemann als Chefarzt-Stellvertreter immer für die Geschicke der Medizinischen Abteilung des St. Claraspitals sehr engagiert: angefangen bei der Selektion von Assistenten und Assistentinnen, über organisatorische Veränderungen und Verbesserungen im Alltag bis zur Gestaltung von Praktikerfortbildung etc. Dr. Urs Allemann war über all die Jahre hinweg sehr aktiv in der Schwesternschule des St. Claraspitals, sowohl als Dozent als auch als Mitglied der Schulkommission.

Für diesen grossen Einsatz während mehr als 30 Jahren möchte ich Dr. Urs Allemann persönlich, aber auch im Namen aller Kollegen der medizinischen und chirurgischen Kliniken sehr herzlich danken. Mehr zu dem, was sich in den letzten 30 Jahren in der Medizin und im St. Claraspital verändert hat, erfahren Sie aus dem Interview mit Dr. Urs Allemann auf Seite 3.

Unser medizinischer Hauptartikel beschäftigt sich mit der «Endoskopie des Dünndarms mit der drahtlosen Videokapsel», die wir neu am St. Claraspital eingeführt haben. Mit diesem Verfahren kann nun der ganze Dünndarm endoskopisch untersucht werden, nachdem früher lediglich das Duodenum mit Hilfe der oberen Endoskopie einsehbar war. Dr. Claudio Lang und PD Dr. Beat Meyer erläutern ihnen Indikationen und Möglichkeiten dieser neuen Methode im Detail.

Prof. Dr. Christian Ludwig

## Die Endoskopie mit der Videokapsel

dern besteht. Die Auswertung erfolgt an einer mit spezieller Software ausgerüsteten PC-Workstation, die verschiedene nützliche Funktionen bietet wie die Lokalisation der Kapsel während der intestinalen Passage und die automatische Erkennung von Blut.

### Schmerzloser Untersuchungsgang

Die Kapselendoskopie ist eine ambulant durchführbare Untersuchung, die für den Patienten wenig belastend und schmerzfrei ist. Nach Anlegen der Elektroden und des Traggurtes mit dem Aufnahmegerät und der Batterie schluckt der nüchterne Patient morgens die Videokapsel mit etwas Wasser. Eine Darmvorbereitung, wie wir sie von der Kolonoskopie her kennen, ist nicht notwendig, allerdings kann sie in gewissen Fällen die Beurteilung der Aufnahmen erleichtern. Die Fortbewegung der Kapsel erfolgt durch die natürliche Peristaltik des Darmes. Vier Stunden nach Einnahme der Kapsel darf der Patient zu Mittag eine leichte Mahlzeit zu sich nehmen. Die Passagezeit durch Magen und Dünndarm beträgt circa 300 Minuten. Am Ende der Aufnahmezeit befindet sich die Kapsel in der Regel im Dickdarm und wird später auf natürlichem Wege wieder ausgeschieden. Die Videokapsel kann nicht weiter verwendet werden. Die Kapselendoskopie ist kontraindiziert bei Schwangerschaft, bei Patienten mit Herzschrittmacher und bei Verdacht auf das Vorliegen einer gastrointestinalen Stenose. Solange sich die Kapsel im Körper befindet, darf auch keine Kernspintomographie vorgenommen werden.

Die Kapselendoskopie ist in erster Linie zur Diagnostik des Dünndarms gedacht. Oesophagus, Magen und das Kolon lassen sich damit nur unzureichend beurteilen. Die Kapselendoskopie ersetzt also die herkömmliche Ösophago-Gastro-Duodenoskopie und Kolonoskopie nicht. Gewebeentnahme oder therapeutische Interventionen, wie wir sie von der konventionellen Endoskopie her kennen, sind mit der Kapselendoskopie naturgemäss nicht möglich.

### Diagnostischer Stellenwert der Kapselendoskopie

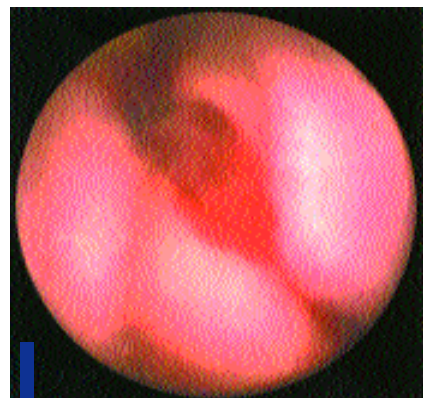
Bei unklaren gastrointestinalen Blutungen kann mit der Kapselendoskopie die Blutungsquelle in bis zu 65% gesichert werden. Im Vergleich dazu lässt sich mit der konventionellen radiologischen Abklärung in nur 5–16% eine Diagnose erbringen. Auch im Vergleich zur Push-Enteroskopie erweist sich die Kapselendo-



PC-Workstation, Elektroden und Aufzeichnungsgert für die Auswertung der Kapselendoskopie.

skopie nicht zuletzt deshalb als signifikant überlegen, weil mit der Enteroskopie Blutungen aus dem nicht erreichbaren distalen Dünndarm der Diagnostik entgehen. Die dabei am häufigsten festgestellten Läsionen sind Angiodysplasien, Ulzerationen und Erosionen. Da bereits kleine Mengen Frischblut mit der Kapselendoskopie nachgewiesen werden können, dürfte die Methode auch bei einer aktiven gastrointestinalen Blutung hilfreich sein.

Noch unklar ist die Wertigkeit der Kapselendoskopie in der Diagnostik eines isolierten Morbus Crohn des Dünndarms. In ersten diesbezüglichen Studien war die Kapselendoskopie bei der Erfassung entzündlicher Veränderungen der Schleimhaut der radiologischen Kontrastmitteluntersuchung auch mit der Enteroklystechnik überlegen. Ein weiteres mögliches Einsatzgebiet der Kapselendoskopie ist die Suche nach einem klinisch vermuteten Tumor des Dünndarms. Wenig geeig-



Akute Blutung im Ileum.

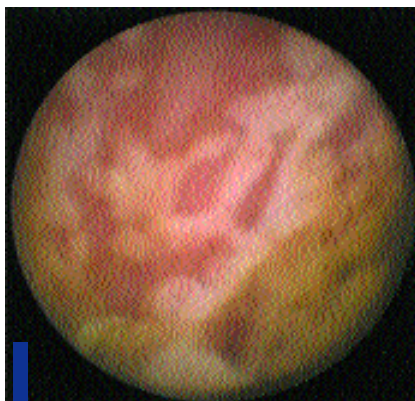
(Fortsetzung von Seite 1)

net hingegen ist diese Untersuchungstechnik in der Abklärung chronischer Abdominalschmerzen, wie eine Untersuchung kürzlich gezeigt hat. Die heutzutage allgemein akzeptierte Indikation zur Durchführung einer Kapselendoskopie ist deshalb die unklare gastrointestinale Blutung nach Ausschluss einer Blutungsquelle in der Ösophago-Gastro-Duodenoskopie und Ileokoloskopie.

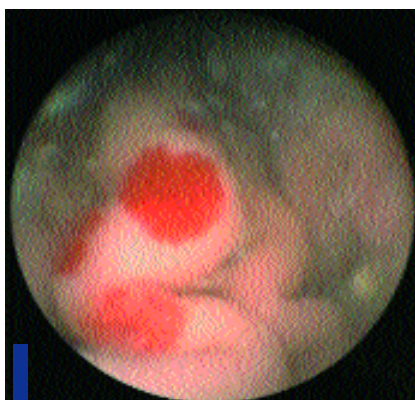
Nicht zuletzt auch unter dem Gesichtspunkt der hohen Kosten – allein die nur einmal verwertbare Videokapsel kostet 900 Fr., dazu kommt der nicht unerhebliche zeitliche Aufwand für die jeweilige Auswertung – sollte die Kapselendoskopie mit strenger Indikation eingesetzt werden. Das Bundesamt für Gesundheit hat die Kapselendoskopie vorerst nur zur Abklärung einer vermuteten Blutung aus dem Dünndarm zugelassen. Zudem wird für jede Untersuchung eine Kostengutsprache der zuständigen Krankenkasse verlangt.

Zusammenfassend steht uns mit der Videokapselendoskopie ein neuartiges und für den Patienten schmerzloses Instrumentarium zur Verfügung, welches die oft schwierige Diagnostik des Dünndarms zweifellos erleichtern dürfte.

**Dr. Claudio Lang**  
**PD Dr. Beat Meyer**



Morbus Crohn.



Angiodysplasie der Schleimhaut.

## Interview mit Dr. Urs Allemann

**Herr Dr. Allemann, Sie gehen nach 30-jähriger Tätigkeit am St. Claraspital als Leitender Arzt der Abteilung Kardiologie in den Ruhestand. Wie würden Sie im Rückblick die Veränderungen während Ihrer Tätigkeit am Spital beschreiben? Was war damals anders als heute?**

«Stetiger Wandel» wäre wohl das treffendste Motto, das ich über die Entwicklungen

der letzten dreissig Jahre am St. Claraspital stellen würde. Als ich 1973 meine Tätigkeit als Oberarzt am Claraspital antrat, gab es lediglich eine grosse Innere Medizin mit zwei Oberärzten, später Leitenden Ärzten. Wir leisteten damals 26 Wochen im Jahr Dienst und führten noch sämtliche damals zur Verfügung stehenden diagnostischen Untersuchungen der Inneren Medizin (Laparoskopie, Endoskopie, Leberbiopsie, sämtliche Punktionen etc.) selbst durch. Heute sind neben dem Chefarzt 6 Leitende Ärzte und 2 Oberärzte tätig. Wir waren damals reine Spitalinternisten.

Auch die IPS im heutigen Sinn steckte noch in den Kinderschuhen. Im Claraspital wurde 1973 eine IPS mit vier Betten mit anfänglich schlechter Auslastung etabliert. Die Chirurgen trauten der neuen Disziplin Intensivmedizin anfänglich nicht und wollten ihre postoperativen Patienten selbst auf der Abteilung betreuen.

Heute verfügt die IPS am St. Claraspital über 6 Betten. Das Krankengut hat sich deutlich zu Gunsten der Chirurgie gewandelt.

**Welche neue Entwicklung in der Medizin hat rückblickend zu den einschneidensten Veränderungen am Spital geführt?**

Das ist ganz eindeutig die Spezialisierung, die Ende der siebziger Jahre ihren Anfang und in den achtziger Jahren vollends Wirklichkeit wurde. 1973 gab es am St. Claraspital nur eine medizinische Spezialdisziplin: die Gastroenterologie unter Führung von Prof. Affolter (meinem späteren Chef). Damals wurde nur gastro- und rektoskopiert.

Bis heute sind die medizinischen Disziplinen Kardiologie, Pneumologie, Onkologie und Endokrinologie hinzugekommen. Ich selbst hatte meine Grundausbildung in Kardiologie bereits im Kantons- spital durchlaufen und musste hier unter sehr einfacher Infrastruktur Rechtsherz-



Katheteruntersuchungen im damaligen UZ durchzuführen. Im Jahr 1979 erhielt ich dank eines «sabbatical-year's» die Gelegenheit, auch die neue Disziplin Echokardiographie zu erlernen.

Auch das diagnostische Spektrum hat sich, nicht zuletzt auf Grund der neuen technologischen Möglichkeiten, in den letzten 30 Jahren stark entwickelt.

Während früher nur ein einfaches Röntgen mit Kontrastmitteldarstellung bei der bildgebenden Diagnostik möglich war, so dass häufig eine invasive Laparoskopie durchgeführt werden musste, verfügen wir heute über nicht-invasive Diagnostik mit Ultraschall, CT, MRI und PET.

**Welche Entwicklungen sind in Ihrem Fach, der Kardiologie, herauszustreichen?**

Die frühere, nicht-invasive Diagnostik bestand aus EKG, Belastungs-EKG, Phonocardiogramm und Carotis-Maechanogramm (letztere beide sind verschwunden). Heute werden ECHO, TEE, Stress-ECHO und Herz-Szinitrogramm als nicht-invasive Untersuchungen gemacht. Auch die Herzinfarkt-Behandlung hat sich sehr geändert. Früher hat man den Infarkt als solchen hingenommen, und die Behandlungszeit dauerte 4–6 Wochen (heute 6–10 Tage) mit zum Teil schweren, bleibenden Herzschäden. Später kam die Fibrinolyse hinzu (Myocard erhaltend). Heute lässt sich der Infarkt dank moderner Diagnostik häufiger verhindern. Ziel ist die Früherkennung der Coronarsklerose, um mit Eingriffen wie Dilatation und Bypass schwere Schäden am Herzen zu verhindern.

**Und wie beurteilen Sie die künftige Entwicklung in der Medizin. Welche Veränderungen erwarten Sie noch?**

Die Spezialisierung hat einen Grad erreicht, der kaum noch zu steigern ist. Veränderungen sind aber, auf Grund weiter verbesserter Materialien und Technologien, im Bereich der nicht-invasiven Diagnostik zu erwarten, insbesondere durch spezielle Computertomographie und MRI für Herz- und Gefässe. Als weitere therapeutische Möglichkeit kommt die Gentherapie in Frage.

**Herr Dr. Allemann, wir danken für das Gespräch.**

## Weiterbildung für Ärzte

St. Claraspital/Mehrzweckraum,  
5. Stock:

**Gastroenterologisches Kolloquium**  
Nächste Termine: 5.4., 14.6.2004

**Interdisziplinäre chirurgisch-  
internistische Fortbildung**

Mittwoch 7.30 h  
Nächste Termine: 17.3.2004:  
Präoperative kardiologische  
Beurteilung (Dr. Grädel, Dr. Kunz),  
31.3.2004: Hämorrhoidalleiden  
(PD Dr. Ch. Ackermann, Dr. Lang)

Die Weiterbildungsveranstaltung für  
niedergelassene Kollegen ist versuchsweise  
vom Dienstag 11.00 h auf Mittwoch 7.30 h  
verlegt worden. Das St. Claraspital möchte  
diese Veranstaltung in Zukunft zusammen  
mit den chirurgischen Kollegen als interdisziplinäre  
Weiterbildung führen. Der neu  
gewählte Termin erfolgt auf vielseitigen  
Wunsch der Kollegen aus der Praxis und  
ermöglicht zudem die Beteiligung beider  
Abteilungen des St. Claraspitals.

Rapportraum im 1. Stock- Mittelbau:

**Chirurgisch-onkologisches  
Tumor-Board**

Jeden Dienstag 7.40–8.15 h  
In Zusammenarbeit mit der Abtei-  
lung Radio-Onkologie des Kantons-  
spitals Basel-Stadt (Frau Prof. Dr.  
med. Ch. Landmann)

**Endokrinologisch-diabetologische  
Fallbesprechungen**

Mittwoch 17.30–18.15 h  
Leitung:  
PD Dr. Th. Peters/Prof. Dr. J.J. Staub  
Nächste Termine: 24.3., 28.4.,  
12.5. 2004

Rapportraum Röntgenabteilung:

**Pneumologisch-onkologisches  
Tumorboard**

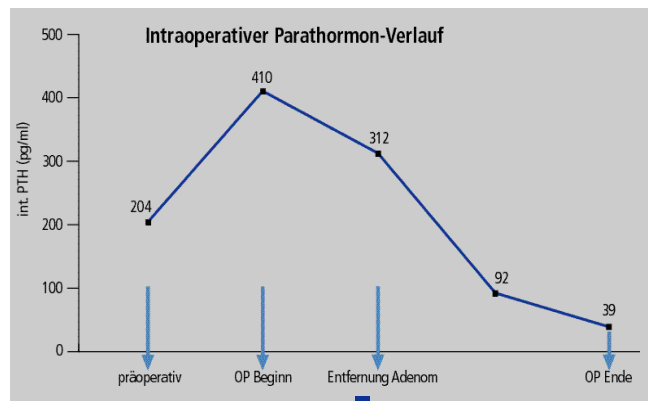
Jeden Mittwoch 7.30–8.00 h

## Diverses

# Neues aus der Schilddrüsen- und Nebenschilddrüsenchirurgie

Bei allen Eingriffen an der Schild-  
drüse wird am St. Claraspital neu das  
intraoperative Monitoring des Ner-  
vus recurrens durchgeführt. Durch  
den Einsatz dieses kostengünstigen  
Verfahrens kann der Verlauf des Ner-  
vus recurrens eindeutig gesichert  
werden. Ausserdem verfügt das  
Claraspital seit kurzem über die  
Möglichkeit einer intraoperativen  
Messung des Parathormons.

Die Hauptkomplikation jeder Schild-  
drüsenoperation ist nach wie vor  
die Recurrensparese. Die Verände-  
rungen in der chirurgischen Strate-  
gie, weg von der subtotalen Resek-  
tion hin zu einer Hemithyreoidecto-  
mie oder totalen Thyreoidektomie,  
bedingen eine sorgfältige Explora-  
tion des Stimmbandnervs. Trotz  
routinemässiger Darstellung des  
Nervus recurrens tritt in 1–2% bei  
Erstoperationen und in bis zu 10%  
bei Rezidivoperationen eine ein-  
seitige Parese auf. Um diese Rate  
weiter zu senken, wird am St. Clara-  
spital bei allen Eingriffen an der  
Schilddrüse neu das intraoperative  
Monitoring des Nervus recurrens  
durchgeführt. Über eine in den Tu-  
bus eingelegte und auf Höhe der  
Glottis positionierte Elektrode kann  
über einen Verstärker durch direkte  
Nervenstimulation ein EMG-Poten-  
zial des M.vocalis abgeleitet wer-  
den. Durch den Einsatz des kosten-  
günstigen intraoperativen Neuro-  
Monitorings kann der Verlauf des



**Intraoperative Parathormon-  
Schnellmessung (PTH-quick-  
Assay) bei einer Patientin  
mit primärem Hyperpara-  
thyroidismus**

N. recurrens eindeutig gesichert  
werden. Insbesondere bei Rezidiv-  
operationen erleichtert die intra-  
operative Nervenstimulation das  
Aufsuchen und die Identifikation  
des Nervs und steigert somit die Si-  
cherheit der Schilddrüsenchirurgie.

**Intraoperative Parathormon-  
Schnellbestimmung**

Seit kurzem bietet das Claraspital  
auch die intraoperative Messung des  
Parathormons an, dies nachdem die  
entsprechenden Voraussetzungen in  
unserem Labor geschaffen wurden.  
Trotz der guten Möglichkeiten prä-  
operativer Lokalisationsdiagnostik  
mittels Ultraschall und Sesta-MIBI-  
Szintigrafie kann es intraoperativ  
schwierig sein, die pathologische  
Nebenschilddrüse beim primären  
Hyperparathyroidismus eindeutig  
zu identifizieren und als Ganzes zu

entfernen. Bisher waren meistens  
mehrere zeit- und kostenaufwän-  
dige intraoperative Schnellschnitt-  
diagnostiken nötig. Mit der intra-  
operativen Parathormon-Schnell-  
bestimmung (PTH-quick-Assay) kann  
verlässlich die erfolgreiche Entfer-  
nung der hyperaktiven Nebenschil-  
drüse dokumentiert werden. Durch  
die kurze Halbwertszeit des Para-  
thormons kann bereits zehn Minu-  
ten nach erfolgter Resektion der pa-  
thologischen Parathyroidea peripher  
ein Abfall des Parathormons um  
>50% gemessen werden. Der PTH-  
quick Assay ist eine wertvolle Ergän-  
zung in der Chirurgie der Neben-  
schilddrüse.

Dr. Beatrice Kern  
Dr. Ralph Peterli

## Kontaktadressen

### Hauptzentrale

Telefon ++41 61 685 85 85  
Fax ++41 61 691 95 18  
E-mail scs@claraspital.ch

### Allgemeinchirurgie

Prof. Dr. med. M. von Flüe  
Telefon ++41 61 685 84 80  
Telefax ++41 61 685 83 37

### Medizin

Prof. Dr. med. Ch. Ludwig  
Telefon ++41 61 685 84 70  
Fax ++41 61 685 83 47

### Anästhesie

Dr. med. J. Bläss  
Telefon ++41 61 685 84 85  
Fax ++41 61 685 87 63

### Radiologie

Dr. med. Ch. Looser  
Dr. med. A. Zynamon  
Telefon ++41 61 685 82 85  
Fax ++41 61 685 85 79

### Urologie

PD Dr. med. M. Rist  
Telefon ++41 61 685 85 23  
Fax ++41 61 685 82 61

### Nuklearmedizin

PD Dr. E. Nitzsche  
Telefon ++41 61 685 82 50  
Fax ++41 61 685 82 55

### Ernährungszentrum

PD Dr. Th. Peters  
Telefon ++41 61 685 89 40  
Fax ++41 61 685 89 41

### Orthopädie

Dr. med. R. Mendelin  
Telefon ++41 61 685 84 93  
Fax ++41 61 685 86 57  
Dr. med. J. Skarvan  
Telefon ++41 61 685 84 90  
Fax ++41 61 685 86 57

### Lungenfunktion

Telefon ++41 61 685 84 74  
Fax ++41 61 684 84 67

### Gastroenterologische Endoskopie

Telefon ++41 61 685 84 76  
Fax ++41 61 685 85 21

### Stoma-Therapie

Telefon ++41 61 685 86 65  
Fax ++41 61 685 86 59

### Bronchoskopie

Telefon ++41 61 685 84 73  
Fax ++41 61 685 84 69

### Kardiologische Funktionsdiagnostik

Telefon ++41 61 685 8380  
Fax ++41 61 685 8997

### Bettendisposition Chirurgie

Telefon ++41 61 685 84 79  
Fax ++41 61 685 84 66

### Bettendisposition Medizin

Telefon ++41 61 685 86 70  
Fax ++41 61 685 83 40

### Notfallstation

Fax ++41 61 685 82 47

## Impressum

### Herausgeber:

St. Claraspital  
Kleinriehenstrasse 30  
Postfach  
CH-4016 Basel  
Telefon ++41 61 685 85 85  
Fax ++41 61 691 95 18  
E-mail scs@claraspital.ch

**Konzeption, Prepress, Fotos:**  
Mosse Media Medizin

### Redaktion:

PD Dr. Th. Peters, St. Claraspital  
E-mail: stoffwechsel@claraspital.ch  
Ralph Schröder, Mosse Fachmedien  
E-mail: ralph.schroeder@rittmann.ch

### Druck:

BaZ

© Nachdruck nur mit Nennung  
der Quelle