

gen,  
!

hat die  
1 Merk-  
1 ich  
t sehr gut  
nische  
srichtun-  
um bes-  
Nie ohne  
:n. Die  
tehen für  
'est. Aber  
1 man  
rken! Bei  
nensys-  
Mein Va-  
Sonntag  
:«: Die  
tehen für  
Mars, Ju-  
und Nep-  
veile zum  
stuft  
or ein  
r dazu  
:n zu er-  
Einer  
Vögel  
er Non-  
tsamer-  
etzt. Mit  
an sich  
elarten  
:n: Das  
>« und  
icker, das  
und ei-  
ama und  
inen Hö-  
els-, son-  
ke. Aus  
ht ken-  
ch mit  
che, »Gar  
r nicht  
>seit  
>seid:  
:lsbrü-  
mstößli-  
sie aber  
und :t  
ch wenn  
brennt  
reibre-  
? Brennt  
ft lichter-  
nden  
Kopfr  
gem-  
: Es  
ich mir  
u. jw

Das falsche Bein amputiert  
oder nicht das richtige  
Medikament verabreicht,  
und der Patient stirbt –  
hat es schon gegeben.  
Zum heutigen Tag der  
Patientensicherheit  
gewährt die Bad Nauhei-  
mer Kerckhoff-Klinik  
Einblicke in ihr System,  
das Fehler verhindern soll.

VON CHRISTOPH AGEL

Wer als Patient stationär  
in die Bad Nauheimer  
Kerckhoff-Klinik aufgenom-  
men wird, bekommt ein Arm-  
band. Es sei denn, er oder sie  
möchte es nicht und unterschreibt  
ein entsprechendes  
Formular. Das aber komme äu-  
ßerst selten vor, sagt der stell-  
vertretende Pflegedirektor An-  
dreas Greco.

Das Armband ist nicht ein-  
fach ein Armband, sondern  
ein Patientenidentifikations-  
armband. Auf ihm sind Name,  
Vorname, Geburtsdatum und  
Aufnahmenummer vermerkt,  
außerdem ein Barcode, der an  
den verschiedenen Stationen  
in der Klinik eingescannt wird  
und in dem die genannten In-  
formationen hinterlegt sind.  
Man habe also zwei Möglich-  
keiten, die Identität des Pa-  
tienten zu überprüfen, erläutert  
Greco.

Ein Beispiel für den Arm-  
bandensatz ist die Blut-  
zuckermessung. Um sie am  
Gerät auszulösen, muss die  
Krankenschwester oder der  
Pfleger den Code einscannen.  
Das Gerät identifiziert den Pa-  
tienten anhand des Barcodes  
und ordnet den gemessenen  
Wert der entsprechenden Per-  
son zu. Dieser Wert wandert  
via WLAN in das Krankenhaus-  
Informations- und Laborsys-  
tem und damit in die digitale  
Patientenakte. Im Zusamen-  
spiel sind Armband und Akte  
also ziemlich effektiv, mit  
dem Armband alleine könnte

## Alles unter Kontrolle



Zum heutigen Welttag der Patientensicherheit machen (v. l.) Prof. Yeong-Hoon Choi, Dr. Katharina Madlener und Andreas Greco auf die Mechanismen aufmerksam, mit denen die Kerckhoff-Klinik Fehler möglichst ausschließen will.

FOTO: NIGI MERZ

man aber kaum etwas anfan-  
gen – wegen der wenigen dort  
vermerkten Daten.

»Außerhalb der Klinik nutzt  
Ihnen das Armband nichts«,  
sagt Greco. Diese Erkenntnis  
ist für den Datenschutz wich-  
tig. Nach der Entlassung des  
Patienten wird das Armband  
dennoch datenschutzkonform  
entsorgt.

### Der richtige Patient, die richtige OP?

Das Armband kommt in  
zahlreichen Klinik-Situationen  
zum Einsatz. Beispielsweise  
auch beim Verabreichen von  
Medikamenten oder beim Ein-  
schleusen des Patienten in den  
OP-Saal. »Ist es der richtige Pa-  
tient zur richtigen Akte, die

ich vorliegen habe? Und ist es  
die richtige Operation?«, un-  
terstreicht der stellvertretende  
Pflegedirektor die Bedeutung.

Das Armband sei auch vor  
dem Hintergrund der relativ  
hohen Fluktuation der Patien-  
ten wichtig, sagt Greco. Die ei-  
nen verlassen die Klinik, neue  
Patienten kommen hinzu. Das  
Armband unterstützt das Per-  
sonal dabei, den Überblick zu  
behalten. »Das nimmt natür-  
lich auch Druck, es gibt ein si-  
chereres Gefühl.«

Diese Sicherheit ist natürlich  
beim wohl wichtigsten Teil ei-  
nes Klinikaufenthaltes von be-  
sonderer Bedeutung: der Ope-  
ration. Prof. Yeong-Hoon Choi,  
Direktor der Abteilung Herz-  
chirurgie der Kerckhoff-Klinik,  
erklärt, wie immens wichtig

das »Team Timeout« vor der  
OP ist. Dabei handelt es sich  
um eine Besprechung des ge-  
samten OP-Teams. Chirurg,  
Anästhesist, Anästhesiepflege,  
OP-Pflege und Kardiotechnik  
gehen alles noch mal durch:  
Ist es der richtige Patient? Lie-  
gen die richtigen Instrumente  
und Materialien bereit? Wie  
lautet die Diagnose? Welcher  
Eingriff steht bevor? Ist die  
Herz-Lungen-Maschine funkti-  
onsbereit?

»Es wäre das Schlimmste,  
wenn Sie mit der OP anfangen  
und es ist irgendwas, das sie  
unbedingt brauchen, nicht  
verfügbar«, sagt Choi. Von den  
Herzklappenimplantaten müs-  
sen pro Größe mindestens  
zwei vorliegen, für den Fall,  
dass eines beschädigt wird.

Vor der Operation müssen also  
Fehlerquellen ausgeschlossen  
werden, damit es während des  
Eingriffs keine Komplikatio-  
nen gibt, die auf Nachlässig-  
keiten zurückzuführen wären.  
Ebenso wichtig ist es, dass  
zum Ende der OP hin alles  
korrekt abläuft. »Ehe ein  
Schritt gemacht wird, der nur  
mit viel Aufwand wieder rück-  
gängig gemacht werden kann,  
bevor zum Beispiel der Brust-  
korb verschlossen wird, be-  
ginnt die Zahlkontrolle, er-  
läutert Choi. So werden unter  
anderem die Kompressen vor-  
her gezählt. Auch wenn bei-  
spielsweise der Inhalt von  
zehn Kompressen auf der Ver-  
packung vermerkt ist, wird  
diese Anzahl beim Anreichen

„Es wäre das  
Schlimmste, wenn Sie  
mit der OP anfangen  
und es ist irgendwas,  
das sie unbedingt  
brauchen, nicht  
verfügbar.“

Prof. Yeong-Hoon Choi

noch einmal kontrolliert, da  
theoretisch auch beim Herstel-  
lungsprozess Fehler unterlau-  
fen können.

Zum Ende der Operation  
wird die Vollständigkeit aller  
Materialien, die nicht beim Pa-  
tienten verbleiben dürfen, per  
Zählkontrolle sichergestellt.  
Sinn des Ganzen: Es darf keine  
Komresse – und auch kein  
sonstiges Material oder Instru-  
ment – im Körper des Patien-  
ten verbleiben. Alles wird ab-  
gezählt, jeder OP-Schritt wird  
protokolliert.

Nach der OP nimmt der Chi-  
rurg die Übergabe auf der In-  
tensivstation vor, berichtet,  
wie der Eingriff verlaufen ist.  
Zu diesem Zeitpunkt trägt der  
Patient wieder sein Armband,  
damit auch weiterhin nichts  
und niemand verwechselt  
wird.

## Nicht zu wenig, nicht zu viel, nicht das Falsche

auch die  
te.com/  
nk.com/  
situng

ch im  
eis  
n muss:

ist nach  
n ver-  
ahlen  
7.

st  
nende  
1 Nau-  
tenhof-

e

Bei der Einnahme von Medika-  
menten kann man viel falsch  
machen: Man kann zu wenig,  
zu viel oder die falschen Medi-  
kamente einnehmen. In einer  
Klinik sorgen Ärztinnen, Ärzte  
und Pflegepersonal dafür, dass  
den Patienten die richtige Arz-  
nei zum richtigen Zeitpunkt  
in der richtigen Menge verab-  
reicht wird. Um dabei nichts  
falsch zu machen, setzt die  
Bad Nauheimer Kerckhoff-Kli-  
nik vermehrt auf einen digita-  
len Prozess, der weiter aus-  
gebaut werde, wie Dr. Katharina  
Madlener, Direktorin der Ab-  
teilung Labormedizin und  
Krankenhaushygiene, erläu-

tert. Das System fängt damit  
an, dass Medikamente und Do-  
sis elektronisch – und nicht  
handschriftlich – und damit  
eventuell undeutlich – einge-  
tragen werden. Außerdem gibt  
das System vor, in welcher  
Einheit die Dosis anzugeben  
ist. Nicht, dass ein Mitarbeiter  
die Zahl 1 schreibt und damit  
eine Tablette meint und der  
Kollege es als ein Milligramm  
interpretiert. »Das hört sich  
einfach an, es ist aber ein Ri-  
esen-IT-Prozess, der dahinter-  
steht«, sagt Madlener. Näch-  
ster Punkt: Früher habe die  
Nachschwester die Medika-  
mente für den nächsten Tag

einsortiert, aber es könne ja  
sein, dass sich im Laufe des  
nächsten Tages etwas an der  
Medikamentierung ändere,  
weil der Arzt dies für sinnvoll  
erachte. Deshalb geht man  
nun an der Kerckhoff-Klinik  
folgendermaßen vor: Die Me-  
dikamente werden möglichst  
direkt vor der Einnahme ein-  
sortiert, und zwar nach dem  
Vier-Augen-Prinzip. Zudem  
wird die Medikamentierung  
mit dem Eintrag in der digita-  
len Patientenakte abgeglichen.  
Ist der Patient ansprechbar,  
dann wird auch er noch einbe-  
zogen, ihm wird gesagt, was er  
bekommen soll.

Der wichtigste Punkt aber  
sei die Medikamenten-Interak-  
tion, sagt Madlener. Es geht  
um Wechselwirkungen. »Kei-  
ner von uns hat die Interak-  
tion von 1500 Medikamenten  
im Kopf.« So viele verschiede-  
ne Medikamente hat die Kli-  
nik vorrätig, hinzukommen  
unzählige Sonderbestellungen.  
Das elektronische System  
warnt, wenn zwei Medikame-  
te eingetragen werden, die im  
Zusammenspiel dem Patienten  
schaden könnten. Beispiel aus  
der Praxis: Ein Herzpatient  
wurde von einem Hund gebis-  
sen, brauchte ein Antibioti-  
kum. Da stellte sich die Frage:

Verträgt sich dieses Medika-  
ment mit den Herzmitteln?  
»Das ist eine seltene Kombina-  
tion, die hat keiner von uns  
im Kopf«, sagt Madlener. Ein  
weiterer Vorteil des elektroni-  
schen Systems: Die Computer  
können auch auf die Laborda-  
ten des Patienten zurückgrei-  
fen. Hat er einen schweren  
Nieren- oder Leberschaden,  
stellt sich die Frage, wie Me-  
dikamente in seinem Körper  
abgebaut werden. Mit all diesen  
Kontrollmechanismen wollen  
Madlener und das Kerckhoff-  
Team Fehler ausschließen. »Die  
Patientensicherheit hat abso-  
lute Priorität.« agl