

Patientenklingel als Stressfaktor im Krankenhausalltag

Untersuchung zu Nutzungsanlässen
und Zeitaufwänden für Pflegepersonal



Ziel & Aufbau der Untersuchung

Die Patientenklingsel als Stressfaktor im Krankenhausalltag

- ❖ **Gegenstand der Untersuchung:** Messung des Aufwands für Pflegepersonal in stationären Gesundheitseinrichtungen aufgrund der Alarmierung durch die Patientenklingsel*.
- ❖ **Angewandte Methoden:** Protokollierte teilnehmende Beobachtung in Verbindung mit elektronischer Distanzmessung, Chronograph und Befragung.
- ❖ **Untersuchungsorte:** Internistische und geriatrische Stationen von Krankenhäusern in Lübeck, Berlin und Gronau.
- ❖ **Zeitpunkte der Messungen:** Mai/Juni/Juli 2015

*Unter einer Patientenklingsel im Krankenhaus wird verstanden ein für bettelegte Patienten erreichbares, monofunktionales Gerät zum einfachen und sofortigen Auslösen eines Notrufs, der optisch und/oder akustisch an das Pflegepersonal übermittelt wird, siehe auch Definitionen S. 15.



Zusammenfassung der Ergebnisse

- ❖ Auf den untersuchten Stationen wurde durchschnittlich 1 Mal pro Patient und Dienstzeit (8 Stunden) eine Alarmierung durch die Patientenklingsel ausgelöst.*
- ❖ Am häufigsten wurde die Patientenklingsel in allen Mess-stationen betätigt, um einen Pflegewunsch zu äußern (49%). Am zweithäufigsten waren Durst- bzw. Hungergefühl der Patienten Gründe für das Auslösen des Alarmknopfes (21%). Dritt-häufigster Anlass war der Wunsch nach einer Medikamentengabe (16%). Fragen der Patienten oder Angehörigen machten 10% der Alarmierungen aus.
- ❖ 37% aller Alarmierungen erfordern zusätzliche Hol- und Bringwege.
- ❖ Die im Durchschnitt längsten Wege des Pflegepersonals gehen auf Arzneiwunsch (Lübeck, Berlin) und Getränkewunsch (Gronau) zurück. Die kürzesten Wege beziehen sich auf Fragen der Patienten und Pflegewünsche.
- ❖ Die längeren Wege für das zusätzliche Holen und Bringen von Getränken und Arzneien erfordern im Mittel 3 Minuten mehr Zeitaufwand pro Alarmierung, was zu einer Gesamtzeit von bis zu einer Stunde pro Station und Dienstzeit anwachsen kann – je nach Ruffrequenz, Größe und räumlicher Aufteilung der Station.

*Aufgrund der zahlreichen Einflussfaktoren wie Größe, Grundriss und fachliche Ausrichtung der Station, Anzahl, Alter und Zustand der Patienten sowie Anzahl und Ausbildung der Pflegekräfte wie der Bedeutung von Zufallseinflüssen fällt die Frequenz der Alarmierungen durch die Patientenklingsel unterschiedlich hoch aus. Die quantitativen Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung können daher nicht verallgemeinert oder für andere Einrichtungen hochgerechnet werden. Sie dienen lediglich dazu, einen Trend zu identifizieren und die Tendenz einer Entwicklung zu belegen.

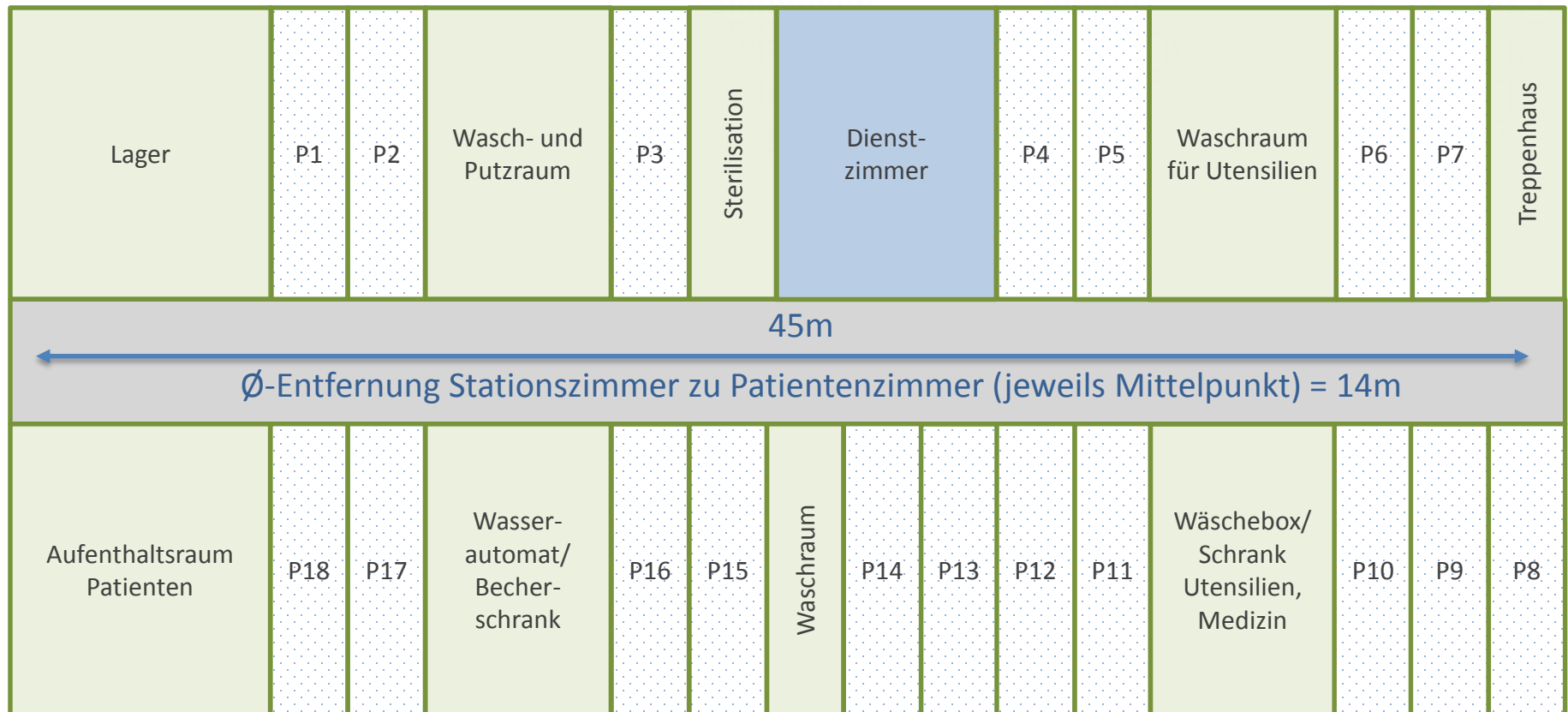
Abgrenzung von Anlasskategorien

Anlass	Bedarfsgegenstand	Kummulative Distanzen	Dringlichkeit
Notfall	Akut bedrohliche Gesundheitssituation	Variabel	Sehr hoch
Pflegewunsch	Patient lagern, säubern, Kleidung oder Verband wechseln, Gang zur Toilette	Variabel	Variabel
Arzneiwunsch	Patient wünscht Medikamente als Tablette, Spritze, Tropf	Ja	Variabel
Getränkewunsch	Patient bittet um Getränk oder Verköstigung	Ja	Niedrig
Frage	Patient oder Angehöriger hat eine Frage	Nein	Niedrig
Sonstiges	Bestellung Telefon, Raumreinigung, Fehlalarm	Variabel	Niedrig

Optimierungspotentiale ([blau hinterlegt](#)) werden bei jenen Anlasskategorien unterstellt, die zusätzliche Hol- und Bringwege erfordern und deren Dringlichkeit als eher niedrig eingeschätzt wird. Das trifft vor allem auf die Kategorie Getränkewunsch und bedingt auf Arzneiwunsch zu. Die verschiedenen Anlässe in der Restkategorie Sonstiges beinhalten ebenfalls Potentiale für Weg- und Zeitoptimierungen, etwa die Bestellung und Lieferung von Patiententelefonen.

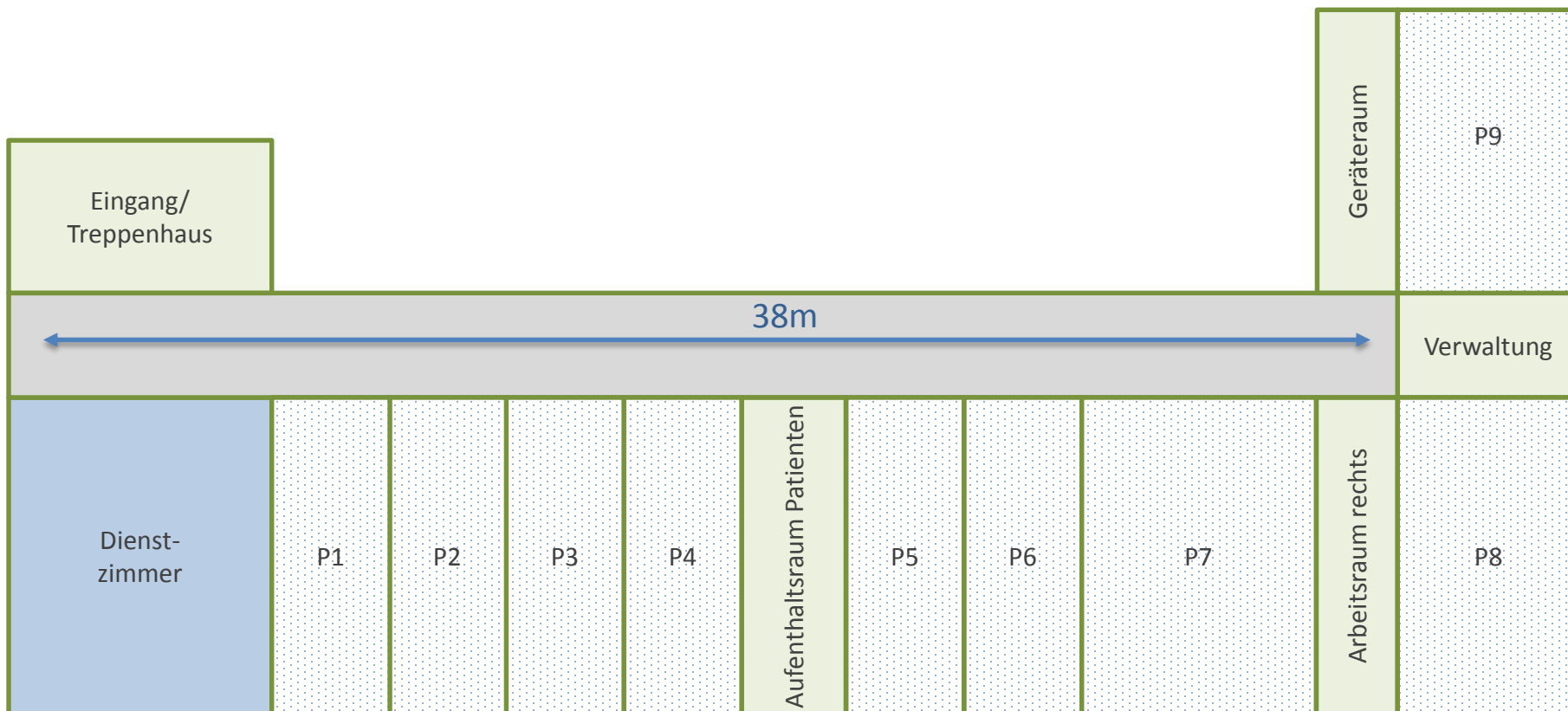
Lübeck: Innere Abteilung, 30 Patienten

(schematische Darstellung)



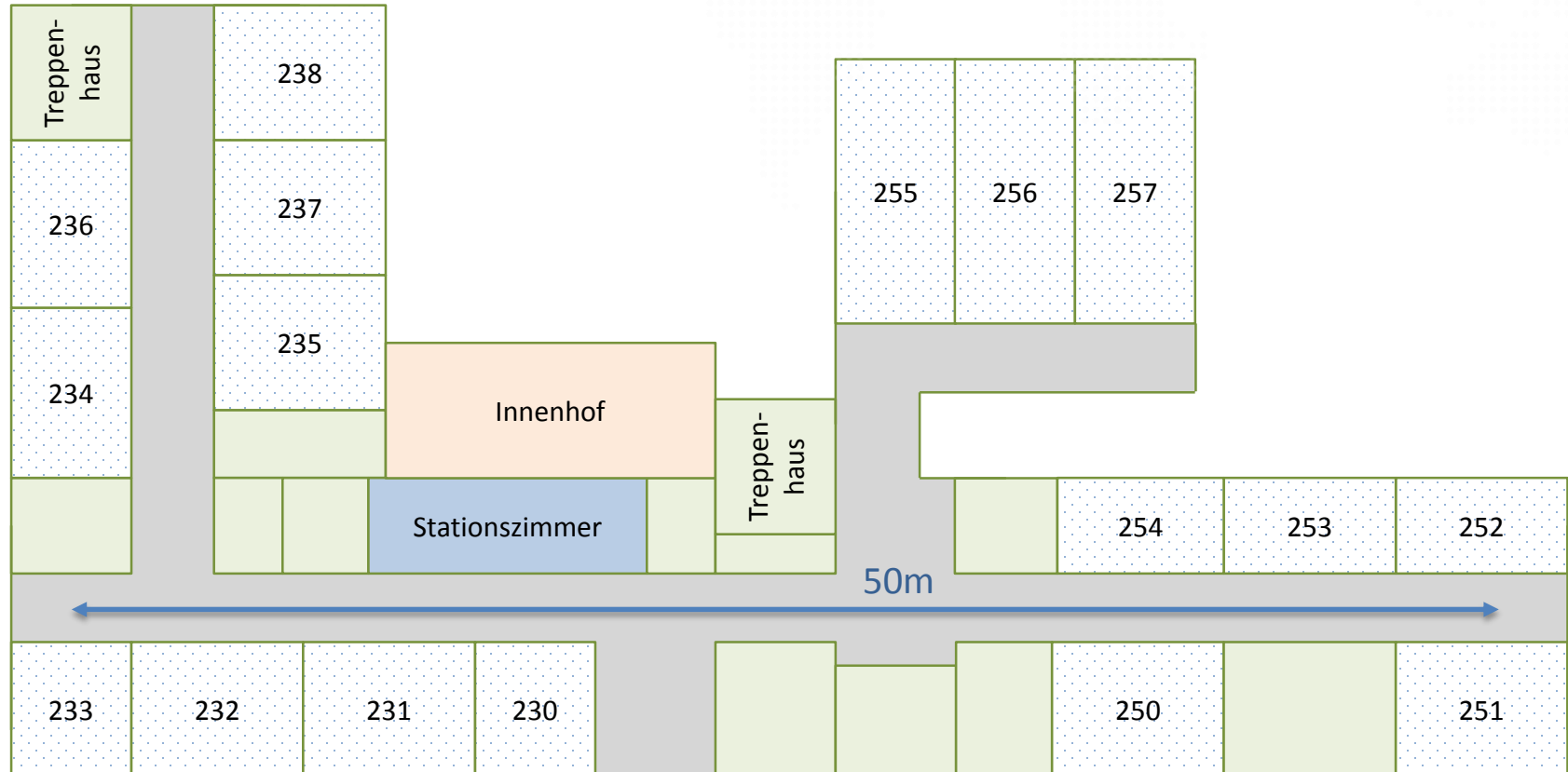
Berlin: Innere Abteilung, 17 Patienten

(schematische Darstellung)



Gronau: Innere/Geriatrie, 33 Patienten

(schematische Darstellung)



Alarmierungen nach Anlasskategorien

Anlassart	Lübeck	Berlin	Gronau	Gesamt	Anteil
Pflegewunsch	18	11	23	52	49%
Getränkewunsch	8	5	9	22	21%
Arzneiwunsch	6	4	7	17	16%
Patientenfrage	5	2	4	11	10%
Sonstiges*	1	-	2	3	3%
Notfall	1	1	0	2	2%
Gesamt	39	23	45	107	
pro Stunde**	≈5	≈3	≈6	≈5	
pro Patient/Schicht***	≈1	≈1	≈1	≈1	

Pflege, Getränke, Arzneien...

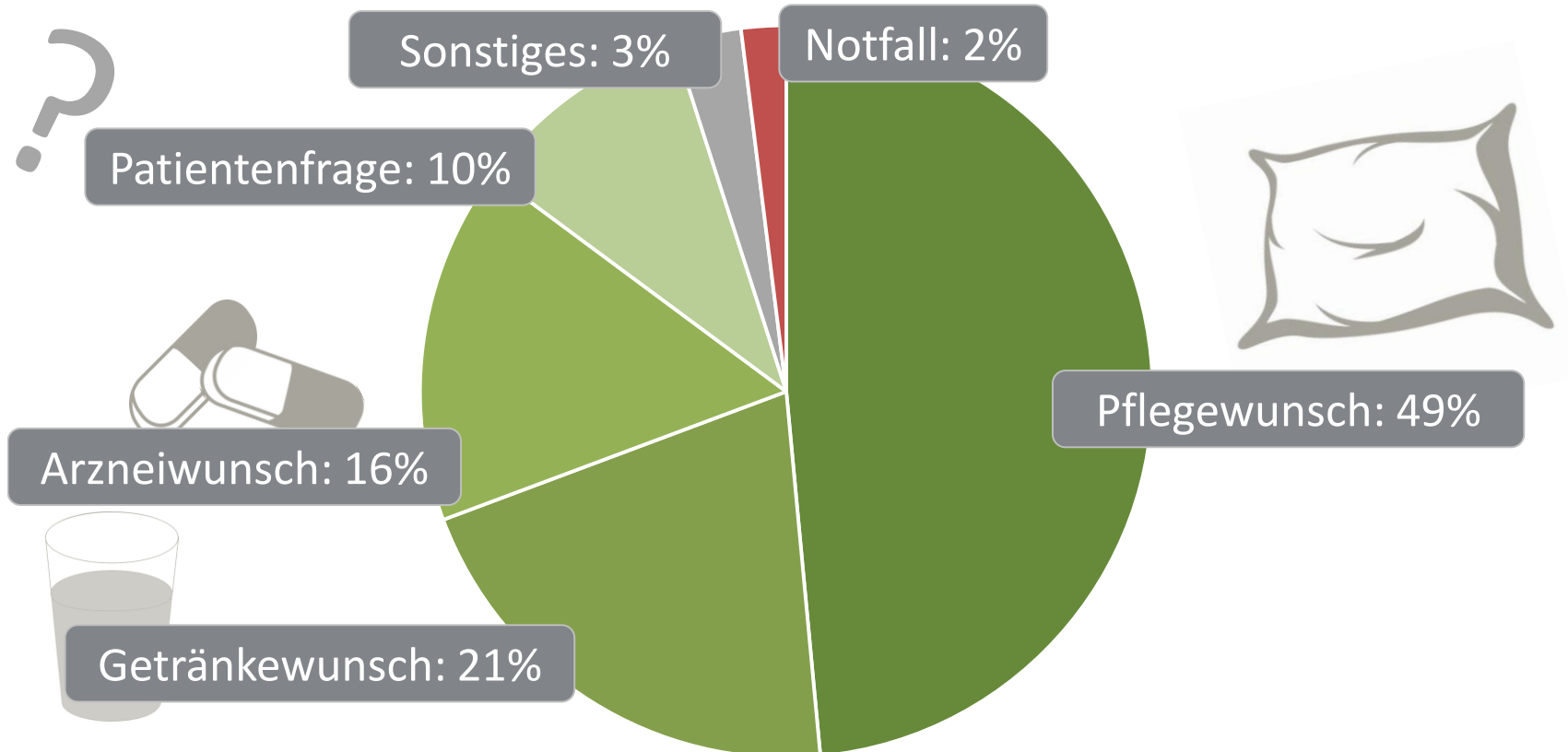
Am häufigsten wurde die Patientenklingsel in allen Messstationen betätigt, um einen Pflegewunsch zu äußern (49%). Am zweithäufigsten waren Durst- bzw. Hungergefühl der Patienten Gründe für das Auslösen des Alarmknopfes (21%). Dritthäufigster Anlass war der Wunsch nach einer Medikamentengabe (16%). Fragen der Patienten oder Angehörigen machten 10% der Alarmierungen aus, 3% fielen unter sonstige Anlässe und nur in 2% der gemessenen Fälle handelte es sich um einen dringenden medizinischen Notfall. Nur zwei echte Notfälle wurden durch Patientenklingsel gemeldet.

*Fehlalarme, ausgelöst aufgrund von Verwirrtheit und versehentlicher Auslösung, sowie Bereitstellung von Telefongeräten für Patienten

**Bei Beobachtung über achtstündige Dienstzeit (gemessen über Tag, Nachtschichten können abweichen).

*** Entsprechend Stationsbelegung zum Zeitpunkt der Erhebung.

Anlässe für die Betätigung der Patientenklänge (Mittelwerte)





Wege und zusätzliche Holwege aufgrund von Patientenklingel

Einfacher Hin- und Rückweg: 63%

Zusätzliche Hol- und Bringwege: 37%

Über ein Drittel der Anlässe erfordern zusätzliche Hol- und Bringwege

Laufwege nach Anlasskategorien (gerundete Mittelwerte)

Anlassart	Lübeck	Berlin	Gronau
Arzneiwunsch	50m*	35m	40m
Getränkewunsch	40m	20m	45m
Pflegewunsch	20m	15m	30m
Patientenfrage	20m	10m	25m
Sonstiges	-	-	45m
Notfall	(15m)	(15m)	-
<i>Mittel je Station</i>	<i>30m</i>	<i>20m</i>	<i>35m</i>

*Gesamtweg vom Stationszimmer zum Ort der Auslösung des Alarms inklusive zusätzlicher Laufwege aufgrund von notwendigen Abstimmungen, Holen oder Bringen von Hilfsmitteln.

Weite Wege: Bis zu 50 Meter für Arznei
Die im Durchschnitt längsten Wege, die von der Patientenklingsel initiiert werden, gehen auf den Stationen Lübeck und Berlin auf den Arzneiwunsch zurück. In Gronau sind es Getränkewunsch und sonstige Anlässe, die die längsten Wege nach sich ziehen.* Sowohl Medikamente als auch Getränke müssen in weiteren Holwegen beigebracht werden. In alle Mittelwerte fließen auch zusätzliche Wege zur Abstimmung des Pflegepersonals sowie anteilig überlange Wege für komplizierte oder seltene Besorgungen ein. Die jeweils kürzesten Wege beziehen sich – bei Außerachtlassung der Notfälle – auf Fragen der Patienten und Pflegewünsche.

Hierarchie der Laufwege

Weiteste Wege

Da die baulichen Bedingungen in jedem Krankenhaus und jeder Station unterschiedlich sind, ist die Errechnung eines Mittelwerts für die Entfernungen an nur drei Messorten nicht zielführend, das Ergebnis nicht repräsentativ. Stattdessen wird eine Rangfolge der Anlasskategorien nach Weglänge ermittelt, die besser auf unterschiedliche örtliche Begebenheiten übertragbar ist.

Kürzeste Wege

1. Arzneiwunsch

2. Getränkewunsch

3. Pflegewunsch

4. Frage

Zeitaufwand für Hol- und Bringwege (gerundete Mittelwerte)

Bis zu einer Stunde Zeitverlust durch Zusatzwege

Die Übertragung der durchschnittlichen Alarmierungszahlen durch die Patientenklingel auf jene Anlasskategorien, die zusätzliche Hol- und Bringwege auslösen, auf die durchschnittlich gemessenen Zeitaufwände zeigt, dass pro Station und Schicht bis zu eine Stunde Zeit für Extrawege aufgewandt wird. Da die Station Berlin räumlich kompakter ist und weniger Patienten aufnehmen kann als die beiden anderen besuchten Stationen, wird ein Zusammenhang von Stationsgröße zu Zeitaufwand vermutet, der allerdings in einer breiter angelegten Untersuchung verifiziert werden muss.

Anlassart	Lübeck (Min./Alarime)	Berlin (Min./Alarime)	Gronau (Min./Alarime)
Arzneiwunsch	3'/6	3'/4	3'/7
Getränkewunsch	3'/8	2'/5	4'/9
Gesamtzeitaufwand*	42'	22'	57'

*pro Dienstzeit/Schicht

Bis zu einer Stunde

pro Dienstzeit pro Station für zusätzliche Hol- und Bringwege



Ergebnisse der Einzelgespräche

Im Vorfeld der Messungen wurden zusätzlich qualitativen Einzelinterviews mit Pflegekräften durchgeführt. Daraus resultierten sich drei wesentliche Aussagen:

1. Fehlende Hierarchisierung der Notrufe

Von Pflegekräften in allen untersuchten Stationen wurde betont, dass ein großer Teil ihrer Stressbelastung von der Patientenlingel ausgeht. Entscheidend für das Stressgefühl bei den Pflegekräften ist dabei die Unwissenheit darüber, wie dringend der Notruf tatsächlich ist, ob ihm eine lebensbedrohliche Gesundheitsverschlechterung zuzugrunde liegt, ob es sich um eine dringende oder nichtdringende Anforderung handelt, etwa um eine zeitlich nicht unaufschiebbare Bitte des Patienten.

2. Akustische Signalgebung unangenehm

An einem Standort wurde ausgesagt, dass insbesondere die Intensität der akustischen Alarmierung den Stress für die diensthabenden Pflegekräfte stark erhöht. Da trotz Beschwerden des Betriebsrates weitgehende Absenkung der Alarmierungslautstärke technisch nicht möglich war, ist dieser Stressfaktor bis heute erhalten geblieben.

3. Abstimmung unter Pflegekräften verursacht Unruhe

Die Abstimmung der Pflegekräfte untereinander, wer einen Notruf bedient, findet in der Regel im Stationszimmer statt, sofern sich entsprechendes Pflegepersonal hier aufhält. Ist dies nicht der Fall, findet die Abstimmung darüber auf dem Gang durch Zurufen statt, um weitere zusätzliche Laufwege zu sparen. Meist ist mit dem Zuruf auch eine Information zur Einschätzung der Dringlichkeit des Notrufs bzw. dem Gesundheitsstatus des Patienten verbunden. Die erforderlichen, lauten Abstimmungsvorgänge führen zu unruhiger Arbeitsatmosphäre und unterminieren die Privatsphäre der betroffenen Patienten.

Definitionen

Patientenklingsel = Technisches Hilfsmittel für stationär untergebrachte Patienten, welches per Druckknopf einen akustischen und/oder visuellen Alarm auslöst. Verschiedene Varianten, z. B. einfacher Druckknopf an einem flexiblen Kabel, in der Nähe des Patientenbettes befestigt, Druckknopf an Funksender, der von Patient mit Kordel um den Hals getragen wird, Druckknöpfe am Patiententelefon oder an im Patientenzimmer fest verbauten Konsolen, die zusätzliche Funktionen bieten wie Leuchtdioden, Digitalanzeige, Mikrophon und/oder Lautsprecher zur Sprachübertragung (Gegensprechanlage).

Alarm = Akustische und/oder optische Alarmierung des diensthabenden Pflegepersonals, ausgelöst durch die Betätigung der Patientenklingsel durch Patienten.

Stationszimmer = umgangssprachlich auch Schwesternzimmer oder Stationstheke, zentraler Ort auf Station, an dem Ärzte und Pflegepersonal administrative Aufgaben wahrnehmen, wie z. B. Patientenakten pflegen, wo Hilfsmittel und Medikamente aufbewahrt und vorbereitet werden sowie Übergaben stattfinden etc. Üblicherweise auch die Kommunikationszentrale, in der Computer und Telefone zur Verfügung stehen sowie die Funktionseinheit Patientenklingsel zu finden ist.

Pflegekraft/Pflegekräfte: Weibliches Pflegepersonal (umgangssprachlich Schwester genannt) oder männliches Pflegepersonal, unabhängig von der tatsächlichen Qualifikation (examiniert, Schüler, Pflegehelfer etc.), die aufgrund von Dienstplänen oder individuellen Absprachen vor Ort die Beantwortung von Alarmierungen nach Betätigung der Patientenklingsel übernehmen.



Methodenkritik

Schwierigkeiten bei der Erhebung und angewendete Lösungen

- 1) Messung von mehrteiligen/unterbrochenen oder aus Station herausführenden Hilfsmaßnahmen wie Bringen zur Toilette, Abholen von der Toilette (a), Holen von Hilfsmitteln aus anderen Abteilungen (b).
Lösung über Definitionen: a) Mehrteilige Hilfsleistungen werden dann als eigenständige Reaktion auf Patientenklingsel eingestuft, wenn auch der zweite (dritte etc.) Teil einer Maßnahmen mit einer erneuten Alarmierung eingeleitet wird. B) Schrittmessung endet und beginnt wieder am Eingang zur Station, Beobachter wartet dort auf Rückkehr der begleiteten Pflegekraft.
- 2) Abgrenzung von Routine und Notruf-Aufgaben: Bestimmte Aufgaben wie das Abräumen der Geschirrtabletts wurden zum Teil durch die Patientenklingsel initiiert, obwohl sie Teil einer späteren Routine sind.
Lösung: Auch Routineaufgaben wurden in die Messung aufgenommen, wenn sie durch die Patientenklingsel initiiert wurden – unabhängig davon, ob sie zu einem späteren Zeitpunkt regulär durchgeführt worden wären.
- 3) Unterschiedliche Notruf-Systeme: Auf einer der besuchten Stationen war in die Patientenklingsel eine Gegensprechanlage integriert, so dass Pflegepersonal direkt nachfragen konnte, sofern sich eine freie Pflegekraft in der Nähe einer Gegenstelle aufhielt. In einer Station anderen waren optische Anzeigen auf den Fluren angebracht, die auch den Raum angaben, von dem der Notruf ausging. Hier konnten Pflegekräfte auf eine Anforderung reagieren, ohne im Stationszimmer sein zu müssen. In beiden Fällen waren zusätzliche Abstimmungen unter den Pflegekräften notwendig.
Lösung: Technische Sonderfälle wurden bei der Messung ignoriert und immer von einem Basisruf ausgegangen, bei dem die Alarmierung ohne Sprechkontakt zwischen Patient und Pflegekraft stattfindet und die Pflegekraft immer vom Stationszimmer aus startet. Zur Abstimmung zwischen den Pflegekräften erforderliche Zusatzwege wurden nicht gemessen.
- 4) Das Ziel einer Nullmessung musste aufgegeben werden: Es gelang praktisch nicht, alle Wege aller Pflegekräfte einer Station, die NICHT von der Alarmierung durch Patientenklingsel initiiert wurden, zu messen, um das Verhältnis von Routine-Aufwänden zu Aufwänden aufgrund der Alarmierung auszuweisen. Dieses Untersuchungsziel muss einer späteren, aufwändigeren Studie überlassen werden, bei der sämtliche Pflegekräfte einer Station mit Schrittzählern ausgerüstet werden, die es ihnen erlauben, mit geringem Aufwand die Differenzierung ihrer Laufwege selbständig vorzunehmen.
Lösung: Es wird zwischen einfachen Wegen und zusätzlichen Bring- und Holwegen aufgrund der Alarmierungsart unterschieden.

Beobachtungsleitfaden (1)

Der teilnehmende Beobachter misst die Auslösungen der Patientenklingel (Alarmierungen) während einer Dienstschicht mithilfe eines mitgeführten digitalen Schrittzählers. Er hält sich zwischen den Alarmierungen im Stationszimmer auf und begleitet bei jeder Alarmierung jeweils diejenige Pflegekraft, die auf den Notruf reagiert bei ihren notrufbezogenen Handlungen. Falls eine Pflegekraft von anderer Stelle als dem Stationszimmer aus zum Patienten aufbricht, geht der Beobachter dennoch stets den Weg vom Stationszimmer zum Ort der Alarmierung.

Bei Alarmauslösung notiert der Beobachter noch im Stationszimmer:

- Uhrzeit
- Stand Schrittzähler in Schritten und Metern
- Zimmernummer, aus der der Notruf erfolgt.

Der Beobachter folgt dann der Pflegekraft physisch bis zum Ort der Auslösung (i. d. Regel Patientenzimmer). Hier wartet er die Maßnahmen der Pflegekraft ab, dabei werden Schritte innerhalb des Zimmers bzw. zum Toilettengang etc. durch Schritte außerhalb des Zimmers substituiert, wenn es aus Gründen der Diskretion nötig sein sollte.

Der Beobachter begleitet alle zusätzlichen Hol-, Abstimmungs- und Rückwege der Pflegekraft. Nach Abschluss der Handlungen der Pflegekraft auf den primären Auslösegrund, kehrt der Beobachter zurück zum Stationszimmer und notiert dort aktuelle Uhrzeit, den neuen Stand des Schrittzählers sowie die Kategorie der Notrufauslösung/Hilfsleistung.

Beobachtungsleitfaden (2)

Folgende Alarmierungskategorien wurden abgegrenzt:

- (Leben oder Gesundheit bedrohender) Notfall: Patient benötigt sofortige pflegerische und/oder ärztliche Hilfe.
- Pflegewunsch: z. B. lagern, Verband wechseln, Toilettengang.
- Getränkewunsch: z. B. Wasser oder Essen bringen.
- Arzneiwunsch: (Patient bittet um die Verabreichung eines Medikaments/Anlegen einer Infusion)
- Patientenfrage (Patient möchte sich bei Pflegepersonal über etwas erkundigen)
- Fehlalarmierung (technischer Fehler, versehentliches Auslösen, Auslösen aufgrund von Verwirrtheit)

Impressum

© preceptor GmbH, Marktstr. 8, 10317 Berlin

Autoren: Oliver Numrich, Philipp Hoffmann

Projektassistenz/Teiln. Beobachter: Claudio Musotto, Kevin Meier

Wir danken den beteiligten Kliniken, in denen wir die Untersuchungen durchführen durften.

