

# Leitlinie zum Umgang mit Arzneimitteln auf den Pflegestationen

*Diese Leitlinie enthält die Vorgaben der Spital-Pharmazie für die Handhabung von Medikamenten auf den Stationen. Dabei wird darauf verzichtet, auf die einzelnen Spezialitäten einzugehen, deren detailliertere Informationen einerseits direkt den Arzneimittelinformationen\* und andererseits der Website der Spital-Pharmazie Basel\*\* zu entnehmen sind. Die Leitlinie fasst gesetzliche Anforderungen seitens der Swissmedic und der Kantonsapotheker sowie festgelegte Prozesse der Spital-Pharmazie für die tägliche Verwendung zusammen. Diese sind für die Stationen des Universitätsspitals Basel als auch die Stationen der pharmazeutisch betreuten Spitäler und Institutionen bindend. (\*[www.swissmedicinfo.ch](http://www.swissmedicinfo.ch); \*\*<http://www.spitalpharmazie-basel.ch>)*

Die Pflegefachpersonen müssen jederzeit Zugriff zu den aktuellen Arzneimittelinformationen haben. Mögliche Informationsquellen sind:

- Aktuelle Version des Arzneimittel-Kompendiums der Schweiz (<http://www.compendium.ch>).
- Arzneimittelinformation des Schweizerischen Heilmittelinstituts Swissmedic (<http://www.swissmedicinfo.ch/>)
- Packungsbeilage der Arzneimittel.

Die Stationsleitungen sind dafür verantwortlich einen Nachweis zu führen, dass alle Mitglieder des Teams Dokumente der Spital-Pharmazie zu Arzneimitteln (Umgang, Hinweise, Informationen) zur Kenntnis genommen haben. Auf neue oder geänderte Dokumente wird in der Regel per Pharmamitteilung hingewiesen. <http://spitalpharmazie-basel.ch/mitteilungen/pharma-mitteilungen.php>

*Die Angaben und Vorschriften in dieser Leitlinie werden oftmals durch Pflegerichtlinien flankiert oder ergänzt. Im USB sind diese unter <http://www.unispital-basel.ch/index.php?id=3844> einsehbar. Mitarbeiter in externen Spitälern informieren sich bitte bei den entsprechenden Stellen über etwaige Regelungen.*

## Inhaltsverzeichnis

---

<b>1</b>	<b>Arzneittelbestellung</b>	<b>3</b>
1.1	Bestellung von Zytostatika	3
1.2	Bestellung von Betäubungsmittel	3
1.3	Bestellung von in der Schweiz nicht zugelassenen Arzneimitteln (NZA Bestellung)	3
<b>2</b>	<b>Lagerung von Arzneimitteln</b>	<b>4</b>
2.1	Allgemeine Anforderungen an Medikamenten Lagerung auf Station	4
2.2	Lagerpflege	4
2.2.1	Angebrochene Packungen	4
2.3	„Mitgebrachte“ Patienteneigene Medikamente	5
2.4	Kühlware	5
2.4.1	Allgemeines	5
2.4.2	Temperaturkontrolle	5
<b>3</b>	<b>Umgang mit Arzneimitteln</b>	<b>7</b>
3.1	Rüsten der Arzneimittel für Patienten	7
3.1.1	Umgang mit Tabletten/ Kapseln	7
3.1.2	Umgang mit transdermalen Systemen / Teilbarkeit	9
3.1.3	Umgang mit flüssigen Arzneiformen:	9
3.1.4	Umgang mit Parenteralia:	9
3.1.5	Umgang mit Cremes, Salben und Gelen:	9
3.2	Umgang mit oralen Zytostatika	10
<b>4</b>	<b>Betäubungsmittel</b>	<b>12</b>
4.1	Betäubungsmittelbestellung/ -verwaltung	12
4.2	Lagerung von Betäubungsmittel	12
4.2.1	Dokumentation	12
4.3	Abgabe von Betäubungsmitteln	13
<b>5</b>	<b>Retouren</b>	<b>14</b>
5.1	Rücksendung von Arzneimitteln	14
5.2	Rücksendung von Chemikalien und Lösungsmitteln	14

## 1 Arzneimittelbestellung

Die Stationen des USB übermitteln ihre **Bestellungen** elektronisch per SRM. An den Wochenenden (Samstagmittag ab 12.00 Uhr bis Montag 07.00 Uhr), an Feiertagen sowie von Montag bis Freitag ab 16:30 Uhr muss die Bestellung per Fax (intern 58505) erfolgen. **Ausserhalb der Öffnungszeiten** besteht ein Pikettdienst, welcher via Notfallporte unter Tel. 061 265 40 01 erreichbar ist. Nicht via SRM angeschlossene Häuser bestellen mittels der spezifisch für jede Station erstellten Bestellvorschlagslisten. Arzneimittel, welche dort nicht aufgeführt sind, können mit dem allgemeinen Bestellformular "Bestellung an Spital-Pharmazie für Arzneimittel" bestellt werden (SAP-Nr. 9110462, im Zentrallager bestellbar).

Es gibt spezielle Bestellformulare für die Bestellung von Betäubungsmitteln (BM), Zytostatika und in der Schweiz nicht zugelassenen Arzneimittel (NZA).

Bitte beachten Sie den **kundenindividualisierten Bestellschluss**, um die reibungslose Versorgung mit Arzneimitteln gewährleisten können. Angaben dazu finden Sie unter anderem auch auf den blauen Arzneimittel-Kisten.

Bitte führen Sie unmittelbar nach Erhalt der Waren eine Eingangskontrolle mittels Lieferschein der Spital-Pharmazie sowie des von Ihnen erteilten Kundenauftrages durch. Melden Sie bitte Falschlieferungen oder Fehlmengen unverzüglich der Spital-Pharmazie.

Alle **Informationen** finden Sie auch auf der Homepage der Spital-Pharmazie unter folgendem Link:

<http://www.spitalpharmazie-basel.ch/dienstleistungen/bestellinformation.php>

### 1.1 Bestellung von Zytostatika

- Zytostatika-Bestellungen erfolgen elektronisch via CATO (*Computer Aided Therapy for Oncology*).
- In speziellen Fällen können Zytostatika mit dem Bestellformular (SAP-Nr 9073079, im Zentrallager bestellbar) und einer vom Chefarzt, leitenden Arzt oder Oberarzt unterzeichnete Kopie der Verordnung per Fax (061 265 2940, intern 52940), oder zusammen mit der normalen Bestellung (STA, MTA) an die Spital-Pharmazie übermittelt werden.
- Cymevene Verordnungen müssen mit dem speziellen Cymevene-Bestellformular durchgeführt werden (erhältlich unter <http://www.spitalpharmazie-basel.ch/pdf/Cymeveneverordnung.pdf>).

### 1.2 Bestellung von Betäubungsmitteln

Siehe Kapitel 4.1 Betäubungsmittelbestellung/ -verwaltung

### 1.3 Bestellung von in der Schweiz nicht zugelassenen Arzneimitteln (NZA Bestellung)

- Import-Präparate, die nicht in der AML gelistet sind, müssen mit dem Formular "Bestellung an die Spital-Pharmazie für: Nicht zugelassene Arzneimittel, welche nicht in der AML gelistet sind" bestellt werden, verfügbar unter: <http://www.spitalpharmazie-basel.ch/pdf/bestellformular.doc>.
- Für Präparate mit ausschliesslicher Zulassung in Ländern ohne ein mit der Schweiz vergleichbares Zulassungsverfahren muss bei der Swissmedic eine Sonderbewilligung beantragt werden (z.B. Präparate aus Europa Osterweiterung).
- Nicht zugelassene Präparate, die in der AML gelistet sind, können auf normalem Weg und ohne ärztliche Unterschrift bestellt werden. Weitere Informationen zu in der Schweiz nicht zugelassenen Arzneimitteln finden Sie auf der Homepage der Spital-Pharmazie: <http://www.spitalpharmazie-basel.ch/dienstleistungen/nza.php>.

## 2 Lagerung von Arzneimitteln

### 2.1 Allgemeine Anforderungen an Medikamenten Lagerung auf Station

- Arzneimittel müssen unter Verschluss und gesichert vor dem Zugriff durch Unbefugte aufbewahrt werden. Sie müssen vor Sonnenlicht, Hitze und Feuchtigkeit geschützt aufbewahrt werden.
- Gemäss Pharmakopöe sollen bei Raumtemperatur zu lagernde Arzneimittel zwischen 15 und 25°C aufbewahrt werden.
- Es sollten keine Kartons auf dem Boden gelagert werden (Nährlösungen, Infusionslösungen, etc.).
- Arznei- und Desinfektionsmittel dürfen nicht aus dem Originalbehältnis in andere Behältnisse umgefüllt werden.

Weitere Informationen siehe auch Kapitel 2.4

### 2.2 Lagerpflege

- Halten Sie eine übersichtliche Lagerung ein:
  - Sortieren nach Alphabet
  - Zu grosse Lagermengen und Übervorräte an separaten Lagerorten vermeiden
  - Anbruch von möglichst nur einer Originalpackung pro Arzneimittel
  - Angebrochene Packungen kennzeichnen, zum Beispiel mit einem Kreuz oder einem Etikett
- Arzneimittel mit dem kürzesten Verfall immer zuerst verbrauchen → „FeFo-Prinzip“ (first expired – first out).
- Kontrollieren Sie zwingend monatlich die Verfalldaten der Arzneimittelvorräte und dokumentieren Sie die Kontrollen auf dem entsprechenden Verfalldatenkontrollblatt (Beilage B04 zur Richtlinie „Stationsbegehung und Handhabung von Arzneimitteln auf Pflegestationen“). Die Stationsleitung ist für die Aufbewahrung der Kontrollblätter für die Dauer von 5 Jahren verantwortlich.
- Sortieren Sie die verfallenen Arzneimittel aus bzw. markieren Sie die Arzneimittel, die kurz vor dem Verfall stehen.

#### 2.2.1 Angebrochene Packungen

- Seitenlaschen oder Deckel der Originalpackungen **nicht** abreißen, damit Verfalldatum und Chargennummer nicht entfernt werden und Tabletten bzw. Kapseln nicht aus der Schachtel fallen, wenn diese aus dem Schrank genommen wird.
- Blister müssen zwingend in der Originalverpackung belassen werden.
  - Die Originalpackung dient der eindeutigen Identifizierung des Arzneimittels.
  - Die Originalverpackung bietet dem Arzneimittel Schutz vor direktem Sonnenlicht und Feuchtigkeit.
- Vermischen Sie keinesfalls unterschiedliche Chargen in einem Umkarton.
  - Im Falle eines Rückrufes einer Charge kann ein Blister der betreffenden Charge übersehen werden, weil er nicht in seiner Originalschachtel aufbewahrt wird.
- Nach dem erstmaligen Öffnen von **Flüssigkeiten** ist die Haltbarkeit des Arzneimittels oftmals verkürzt. Bringen Sie deshalb das rote Anbruch-Etikett an und beschriften Sie es mit dem Anbruchdatum und dem neuen Haltbarkeitsdatum. So können auch Mehrfachanbrüche vermieden werden. Das rote Anbruch-Etikett ist unter der SAP.-Nr. 1109660 im Zentrallager

erhältlich.

Das veränderte Haltbarkeitsdatum entnehmen Sie bitte der Liste „Haltbarkeit von flüssigen und halbfesten Arzneimitteln nach Anbruch“. Beachten Sie, dass manche dieser Arzneimittel nach Anbruch im Kühlschrank gelagert werden müssen. Die Liste finden Sie auf der Homepage der Spital-Pharmazie: [http://www.spitalpharmazie-basel.ch/pdf/Haltbarkeit\\_Anbruch.pdf](http://www.spitalpharmazie-basel.ch/pdf/Haltbarkeit_Anbruch.pdf).

- Bei Produkten, die mit einem Aluminiumbeutel resp. Schutzhülle umgeben sind, ist auf die verkürzte Haltbarkeit nach Öffnen des Beutels zu achten, z.B.: Flector EP Tissugel, Prograf Kps, diverse Augentropfen in Monodosen, Inhalationslösung in Einzeldosen. Versehen Sie diese Präparate ebenfalls mit einer Anbruch-Etikette.
- Für angebrochene Salben, Cremes und Gele, siehe Kapitel 3.1.5.

## 2.3 „Mitgebrachte“ Patienteneigene Medikamente

- Arzneimittel, die von Patienten mitgebracht wurden, dürfen weder in die Stationsapothek e aufgenommen, noch an die Spital-Pharmazie zur Wiederverwendung retourniert werden. Sie müssen separat von den anderen Arzneimitteln aufbewahrt, und mit dem Patientennamen angeschrieben werden.
- Bei Entlassung des Patienten sind ihm seine mitgebrachten Arzneimittel mitzugeben. Falls diese nicht weiter verwendet werden sollen, können die patienteneigenen Medikamente über die Spital-Pharmazie entsorgt werden (siehe Kap. 5.)

## 2.4 Kühlware

### 2.4.1 Allgemeines

- Kühlware erhalten Sie von der Spital-Pharmazie in einer Kühlbox; diese ist nur für den Transport vorgesehen. Die Arzneimittel müssen nach der Auslieferung unverzüglich im Kühlschrank der Stationsapothek e gelagert werden. Die Kühlbox mit den Arzneimitteln darf nicht in einem Kühlraum oder –schrank zwischengelagert werden, da dann die Gefahr von Minustemperaturen und des Anfrierens der Arzneimittel besteht.
- Kühlboxen müssen komplett und umgehend nach deren Erhalt auf Station an die Spital-Pharmazie retourniert werden.
- Lagern Sie kühl aufzubewahrende Arzneimittel ausschliesslich in hierfür geeigneten Arzneimittelkühlschränken<sup>1</sup>. Die Temperatur muss durchgehend in einem Bereich von 2 bis 8°C liegen (Diese Angaben gelten für Arzneimittel. Für Blutprodukte gelten z.B. die Hinweise in der Pflegerichtlinie USB).
- Bewahren Sie im Arzneimittelkühlschrank aus hygienischen Gründen keine Lebensmittel auf.
- Halten Sie den Kühlschrank sauber.

### 2.4.2 Temperaturkontrolle

- Die Einhaltung des Temperaturbereiches von 2 bis 8°C muss in geeigneter Weise überwacht werden.
- Arzneimittelkühlschränke verfügen über eine Temperaturüberwachungseinheit und lösen einen Alarm aus, wenn der eingestellte Temperaturbereich unter- bzw. überschritten wird. Die

---

<sup>1</sup> Übergangsweise dürfen bis zum 31.12.2016 bereits vorhandene nicht-Arzneimittelkühlschränke weiterverwendet werden. Die Kontrolle der Min / Max Temperatur ist gemäss der Beilage B02 der Richtlinie Stationsbegehung und Handhabung von Arzneimitteln auf Pflegestationen durchzuführen und zu dokumentieren. Bei Neuanschaffungen von Arzneimittelkühlschränken soll der technische Anforderungskatalog der Spital-Pharmazie berücksichtigt werden.

Stationsleitung ist verantwortlich relevante Abweichungen zu melden. Bei Abweichungen mit technischen Ursachen ist unverzüglich der technische Dienst zu informieren.

- Relevante Abweichungen liegen in folgenden Fällen vor:
  - Alle Alarme, die aufgrund einer **Temperaturunterschreitung** (Temperaturen < 2°C) ausgelöst werden.
  - Alle Alarme aufgrund von **Temperaturüberschreitungen** (Temperaturen > 8°C), die **nicht im Zusammenhang mit einer kurzfristigen Türöffnung** (z.B. für Einlagern oder Entnahme von Medikamenten) stehen.
  - Alle Alarme aufgrund von **Temperaturüberschreitungen** (Temperaturen > 8°C), die **nicht erklärbar** sind und/oder **länger als 15 Minuten** dauern.
- Die Abweichungen sollen mit dem Formular B05 ‚Abweichungsmeldung Kühlschrank‘ ([http://www.spitalpharmazie-basel.ch/pdf/Abweichungsmeldung\\_Kuehlschrank](http://www.spitalpharmazie-basel.ch/pdf/Abweichungsmeldung_Kuehlschrank)) per Fax oder Email ([spitalpharmazie@usb.ch](mailto:spitalpharmazie@usb.ch)) an die Spital-Pharmazie gemeldet werden. Die meldende Person muss klar ersichtlich sein und für Rückfragen zur Verfügung stehen.
- Etwaige im Kühlschrank gelagerte Arzneimittel müssen, sofern die Störung nicht sofort behoben werden kann, in einem anderen Kühlschrank zwischengelagert werden. Wichtig ist dabei, dass diese Medikamente vorläufig gesperrt sind und nicht verwendet werden dürfen. Der diensthabende Apotheker entscheidet über die Freigabe der Arzneimittel.

### 3 Umgang mit Arzneimitteln

#### 3.1 Rüsten der Arzneimittel für Patienten

Allgemeine Pflegerichtlinien sind einzuhalten. Nachfolgend sind hier einige arzneimittelbezogene Grundsätze definiert.

Zum Rüsten von Betäubungsmitteln ist zusätzlich das entsprechende Kapitel 4 zu beachten.

- Eine Vier-Augen-Kontrolle zum Rüsten der Arzneimittel muss eingehalten werden. Die gerichteten Medikamente werden unabhängig von der Person, welche die Medikamente gerüstet hat, kontrolliert. Die Kontrolle kann auch bei Abgabe der Medikamente an den Patienten durchgeführt werden. Zu beachten ist insbesondere, dass nicht nur orale Arzneimittel von Verwechslungen betroffen sind, auch die parenteralen Arzneimittel müssen soweit möglich durch zwei Personen kontrolliert werden. Die Gefahren ausgehend von vertauschten oder falsch gerichteten Medikamenten wiegen schwer. Auch hat bei der parenteralen Therapie der Patient oftmals keine Chance ein falsches Medikament als solches zu erkennen. Deshalb müssen Medikamente, welche zubereitet nicht identifizierbar sind (z.B. Medikament in Infusionslösung), bei der Zubereitung kontrolliert werden. Es ist Aufgabe der Stationsleitung, die entsprechenden Details und Verantwortlichkeiten zu regeln.
- Medikamente können normalerweise für max. 24 Stunden im Voraus gerichtet werden. Es kann aber abweichend hiervon kürzere Fristen geben (z.B. nicht ausreichende Stabilität von Flüssigkeiten o.a.).
- Die vorgerüsteten Arzneimittel sind vor dem Zugriff unbefugter Personen geschützt aufzubewahren.
- Hände vor Beginn desinfizieren.
- Es ist auf eine saubere Arbeitsfläche zu achten.
- Falls sowohl entblisterte Medikamente als auch abgeschnittene Blisterteile verabreicht werden, dürfen diese nicht zusammen in einem Medikamentenbecher vorgerüstet werden. Patienten dürfen Blister erhalten, wenn sie kognitiv dazu fähig sind, und die Medikamente kontrollieren möchten. Es muss sichergestellt werden, dass die Patienten fähig sind, die Medikamente selbständig zu entblistern, ansonsten dürfen den Patienten keine Blisterteile abgegeben werden.
- Um die Gefahr von Verwechslungen und die Gabe falscher Dosen zu minimieren, sollten sich während des Rüstens möglichst wenige Personen im Raum aufhalten, damit ein ungestörtes Arbeiten möglich ist.
- Medikamenten-Dosetts sind mit Name, Vorname und Zimmernummer des Patienten zu beschriften.
- Verlassen Sie den Arbeitsplatz nach dem Rüsten sauber, wischen Sie die Tische ab und lassen Sie keine Arzneimittel / Tabletten lose liegen.
- Nach dem Gebrauch von Flaschen und Tuben müssen diese wieder fest verschlossen werden. Achten Sie bitte auf das Anbringen eines Anbruchdatums nach erstmaligem Öffnen.
- Nicht verabreichte, aber bereits gerichtete Blisterteile sind zu verwerfen und dürfen **nicht** retour in die Packung gegeben werden (meist keine Identifizierbarkeit von Charge und Verfalldatum, evtl. fehlende Dosierung und Handelsname).

##### 3.1.1 Umgang mit Tabletten/ Kapseln

Die Arzneimittel sollen beim Richten nicht aus den Blistern gedrückt werden (Hygiene, Lichtschutz, Sicherheit). Die Tabletten sollen im Blister verbleibend ausgeschnitten werden.

- Tabletten vom Blister so abschneiden, dass auf der verbleibenden Blisterpackung Verfalldatum und/oder Chargennummer noch erkennbar sind. Vermeiden Sie die Beschädigung der einzelnen Tabletten-Blister beim Schneiden. Sollte dies dennoch passieren, entfernen sie auch die beschädigten Blisterteile inkl. Tablette, da hier durch Kontakt mit Luft und Feuchtigkeit die Haltbarkeit reduziert ist.
- Das Zerschneiden von Blistern auf Vorrat soll unterlassen werden.
- Fälschlicherweise aus einem Blister gedrückte Tabletten sind aus hygienischen Gründen sofort zu entsorgen.
- Vorgehen beim **Teilen von Tabletten**
  - Es sollte immer abgeklärt werden, ob die Tablette zum Teilen geeignet ist. Hinweise hierzu finden Sie in der Tabelle „Zermörserbarkeit von Tabletten und Verabreichungshinweise von Arzneimitteln“ auf der Homepage der Spital-Pharmazie: [http://www.spitalpharmazie-basel.ch/pdf/Zermoerserbarkeit\\_Tabletten.pdf](http://www.spitalpharmazie-basel.ch/pdf/Zermoerserbarkeit_Tabletten.pdf) .
  - Für das Teilen von Tabletten empfehlen wir einen Tablettenteiler zu verwenden (erhältlich im Zentrallager Art.-Nr.: 1206319). Dieser ist nach jedem Gebrauch zu reinigen.
  - Gewölbte Tabletten oder Snap-Tabs (siehe Abb. 1 a) können Sie ohne Tablettenteiler auf einer harten Unterlage mit der Bruchkerbe nach oben teilen.
  - Flache Tabletten über den Nägeln beider Daumen (Abb. 1 b) oder durch Daumendruck über beiden Zeigefingern (Abb. 1 d) mit der Bruchkerbe nach oben teilen.
  - Bei grossem Bruchkerbenwinkel einer Tablette kann durch Fingerdruck auf die ungekerbte Seite gegen eine harte Unterlage gebrochen werden (Abb. 1 c).
  - Halbierete Tabletten, welche vorgerüstet werden, müssen eindeutig identifizierbar sein. Es bietet sich an, die zu verabreichende Dosis in einem entsprechenden leeren Blisterabteil des Medikaments vorzurüsten.
  - Nicht verwendete Tablettenteile sind in jedem Fall zu verwerfen. (Auch bei Mehrdosenbehältnissen)
  - Sollte die Tablette beim Teilen in unterschiedlich grosse Teile zerbrechen, sind diese zu verwerfen, da die in den Bruchstücken enthaltene Wirkstoffdosis unklar ist.
- Vorgehen beim **Mörsern von Tabletten**
  - Es sollte immer abgeklärt werden, ob die Tablette zum Mörsern geeignet ist. Hinweise hierzu finden Sie in der Tabelle „Zermörserbarkeit von Tabletten und Verabreichungshinweise von Arzneimitteln“ auf der Homepage der Spital-Pharmazie: [http://www.spitalpharmazie-basel.ch/pdf/Zermoerserbarkeit\\_Tabletten.pdf](http://www.spitalpharmazie-basel.ch/pdf/Zermoerserbarkeit_Tabletten.pdf).
  - Zermörsern Sie die Tabletten mit dem Tablettenzerkleinerer Knuser 97 (Art.-Nr.: 9063418, im Zentrallager erhältlich). Kurz vor der Verabreichung können die Arzneimittel eines nach dem anderen direkt im Medikamentenbecher, der in den Tablettenzerkleinerer eingesetzt wird, zerkleinert werden. Die Medikamentenbecher sind ebenfalls im Zentrallager (Art.-Nr.: 9002917) erhältlich.
  - Zermörserte / suspendierte Tabletten müssen sofort nach der Zubereitung verabreicht werden, durch Verklumpen kann nach relativ kurzer Standzeit bereits die Gefahr des Verstopfens der Sonde vergrößert werden. Auch ist die Stabilität meist nicht gewährleistet.

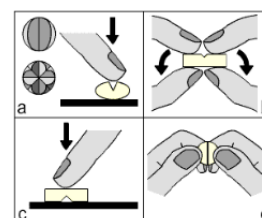


Abb 1 a-d: Teilen von Tabletten



### 3.1.2 Umgang mit transdermalen Systemen / Teilbarkeit

Pflaster zur transdermalen Verabreichung von Arzneimitteln, sollten in der Regel nicht zerschnitten werden. Soll in einem Ausnahmefall ein Pflaster geteilt werden, ist zu beachten, dass NICHT alle Pflaster zerschnitten werden dürfen. Es muss zuvor mit der Spital-Pharmazie geklärt werden, ob dies möglich ist.

Im Spitalbereich sollen nicht sofort applizierte Pflasterteile nicht weiter verwendet werden, sondern in einen sicheren Behälter (z.B. Abwurfbehälter) zu entsorgen.

### 3.1.3 Umgang mit flüssigen Arzneiformen:

Tropfflaschen mit Tropfeinsätzen sind **meistens** Senkrechtropfer (es gibt auch Randtropfer, daher immer Packungsbeilage beachten) vergl. . Schräghalten der Flasche bei Senkrechtropfern führt zu kleineren Tropfen und somit zu einer potentiellen Unterdosierung. Halten Sie daher die Tropfflasche im Fall von Senkrechtropfern zur Entnahme **senkrecht** nach unten.

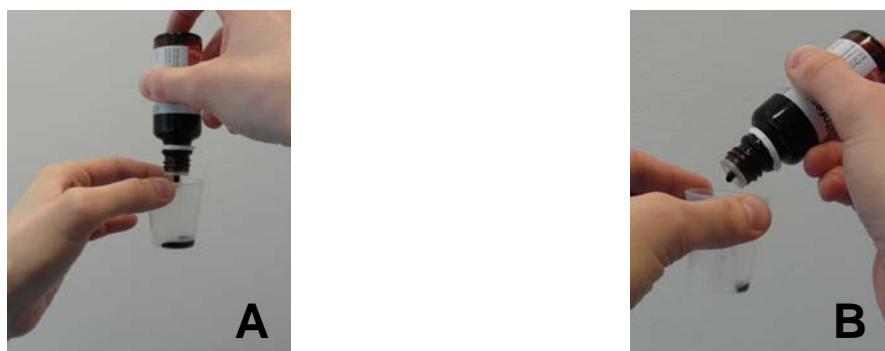


Abb 2 Senkrechtropfer (A) werden senkrecht gehalten, Randtropfer (B) sind seltener und werden im 45° Winkel gehalten.

Die Flasche soll bis zum letzten Tropfen senkrecht gehalten werden. Klopfen Sie, wenn nötig, zum Antropfen leicht auf den Flaschenboden, Vermeiden Sie jedoch ein Schütteln bzw. starkes Hin- und Herschwenken der Flasche.

***Mehrdosenbehältnisse, wie Tropfflaschen, müssen nach Anbruch mit der entsprechenden Etikette gekennzeichnet sein (siehe Kapitel 2.2.1 Angebrochene Packungen).***

### 3.1.4 Umgang mit Parenteralia:

Parenteralia in Stechampullen müssen nach dem Anbruch so gelagert werden, dass die Sterilität nicht beeinträchtigt ist (sofern sie bis zur nächsten Applikation aufbewahrt werden dürfen). Das bedeutet, dass in den Ampullenflaschen keine Spritzen oder offenen Kanülen belassen werden dürfen. Beachten Sie die Handhabungstabellen über Zubereitung und Stabilität von Antibiotika, Antimykotika und Immunsuppressiva sowie die Kompatibilitätstabellen auf der Homepage der Spital-Pharmazie (<http://www.spitalpharmazie-basel.ch/dienstleistungen/index.htm>).

### 3.1.5 Umgang mit Cremen, Salben und Gelen:

Diese äusserlich anzuwendenden Medikamente sollten soweit sinnvoll stets patientenspezifisch verwendet werden. Aus hygienischen Gründen soll dabei wo immer möglich das Arzneimittel im Patientenzimmer gelagert werden. Der eindeutigen Kennzeichnung kann die Beschriftung mittels wasserfestem Filzstift oder der Patientenetikette dienen. Auf keinen Fall dürfen solche Medikamente wieder in die Stationsapothek e eingegliedert werden. Aufgrund des patientenspezifischen Einsatzes gehen wir davon aus, dass die Anwendungsdauer in der Regel die Haltbarkeitsfrist nach Anbruch (bis max. 6 Monate) nicht übersteigt.

Für spezielle Fälle in denen grössere Gebinde mit Cremes, Salben oder Gelen nicht patientenspezifisch angewandt werden, müssen die folgenden Mindestanforderungen an die Kennzeichnung und Entnahme erfüllt werden:

- Kennzeichnung mit Anbruchdatum mittels wasserfestem Filzschreiber (z.B. Braun Ecopen SAP Zentralmagazin: 9042443 „Filzschreiber schwarz F Ecopen wasserf.“) oder Etikett.
- Die Maximale Haltbarkeit beträgt 6 Monate, siehe auch Liste „Haltbarkeit nach Anbruch“ (LL0030). Diese Frist muss auch auf dem Produkt vermerkt werden. Bei kürzerem Verfall oder speziellen Arzneimitteln (z.B. Augensalben) gibt es Abweichungen von dieser Regel. Bitte beachten Sie die Angaben in der Packungsbeilage.
- Vor der Entnahme und Applikation muss eine Händedesinfektion vorgenommen werden.
- Die Entnahme muss eine Kontamination des Gebindes verhindern:
  - Bei kleinflächiger Applikation einen Spatel verwendet.
  - Bei grossflächiger Applikation soll ein sauberer Einmalhandschuh angezogen werden.
  - Nach Auftrage der Salbe darf mit dem eingesetzten Handschuh resp. Spatel nicht noch einmal die Tube respektive der Gebindeinhalt berührt werden.
  - Bei wiederholter Entnahme muss ein neuer Spatel oder neuer Handschuh verwendet werden.

### 3.2 Umgang mit oralen Zytostatika

Zytostatika sind Substanzen, die das Zellwachstum bzw. die Zellteilung hemmen, mit dem Ziel, die Tumorzellen zu schädigen oder zu zerstören. Entsprechend können Zytostatika auch gesunde Zellen des Körpers schädigen. Daher ist es notwendig, dass beim Umgang mit Zytostatika besondere Schutzmassnahmen für gesunde Personen getroffen werden. Sämtliche von der Spital-Pharmazie ausgelieferten Zytostatika tragen deswegen eine grüne Zusatzetikette mit dem Aufdruck „Handhabung gemäss Zytostatika-Richtlinie“ diese Richtlinie ist auf unserer Homepage aufrufbar <http://spitalpharmazie-basel.ch/pdf/suva-Zytostatika.pdf>. Im USB ist ferner noch die Pflegerichtlinie zum Thema zu beachten (Pflegerichtlinie Kapitel 9).

Im Folgenden sind die wichtigsten Punkte, die beim Umgang mit oralen Zytostatika zu beachten sind, zusammengefasst:

- Schwangere und Stillende sollten mit Zytostatika nicht in Berührung kommen.
- Die oralen Zytostatika sollen nicht mit blossen Händen berührt werden. Tragen Sie Einweghandschuhe oder verwenden Sie eine Pinzette.
- Zytostatika-Tabletten dürfen in der Regel nicht geteilt werden. Bestellen Sie die passende Dosierung in der Spital-Pharmazie. Bitte nehmen Sie mit der Spital-Pharmazie Rücksprache, falls Schluckprobleme des Patienten das Teilen von Tabletten erforderlich machen sollten.
- Falls Zytostatika-Tabletten in Einzelfällen geteilt werden, sollten Sie Einweghandschuhe und einen Mundschutz tragen und folgendes Vorgehen beachten:
  - Verwenden Sie einen separaten, patientenspezifischen Tablettenteiler, der nur für Zytostatika und nicht für andere Medikamente benutzt wird.
  - Teilen Sie Tabletten mit einem Tablettenteiler in einem Minigrip-Beutel, so dass keine Tablettenbruchstücke entweichen können. Passende Minigrip-Beutel sind im Zentrallager des USB erhältlich.
  - Entsorgen Sie die verbleibende Tablettenhälfte sowie zum Rüsten verwendete Handschuhe und Mundschutz im Zytostatikaabfall.

- Bei Patienten mit Sonde oder Schluckbeschwerden, muss mit der Spital-Pharmazie abgeklärt werden, ob die Herstellung einer Suspension möglich ist. Das Zermörsern von Zytostatika sowie das Öffnen von Zytostatika in Form von Kapseln soll unbedingt vermieden werden.
- Falls es zu einem Hautkontakt kommt, waschen Sie die betroffene Stelle sofort mehrere Minuten gründlich mit viel kaltem Wasser und Seife. Achten Sie darauf, dass dabei die Haut nicht verletzt oder durch Reiben erwärmt wird. Bei verletzter Haut muss umgehend der Personalarzt konsultiert werden.
- Bei Augenkontakt ist sofort mit viel Wasser zu spülen und der Personalarzt zu konsultieren.

## 4 Betäubungsmittel

*Dieses Kapitel regelt die spezifischen Anforderungen an die Handhabung von Betäubungsmitteln auf Station. Allgemein zu beachtende Richtlinien sind in den entsprechenden Kapiteln zu entnehmen.*

### 4.1 Betäubungsmittelbestellung/ -verwaltung

- Im Fall einer schriftlichen Bestellung sind BM mit dem Formular „Bestellung an SPh für Betäubungsmittel“ (Formular mit orangefarbener Ecke, SAP-Nr 1103502, im Zentrallager bestellbar) mit obligater Unterschrift **pro Bestellzeile** zu bestellen. Dieses muss als Original in die Spital-Pharmazie gesandt werden und es dürfen keine Korrekturen vorgenommen werden.
- BM-Bestellungen werden nur durch berechtigtes diplomiertes Personal vorgenommen. Bei den Stationen, die BM über die elektronische Bestellung per SRM bestellen, müssen die bestellenden Personen jährlich mit dem Dokument „SRM Genehmiger“ der Spital-Pharmazie gemeldet werden.
- BM-Bestellungen ausserhalb der Öffnungszeiten dürfen auch als Ausdruck der SRM-Bestellung getätigt werden. Hier ist darauf zu achten, dass keine Hardcopy vom Auftrag gemacht wird, sondern der Einkaufswagen nach abgeschlossenem Bestellvorgang ausgedruckt wird. Nur ein von einem BM-Genehmiger freigegebener Auftrag kann schlussendlich auch ausgedruckt werden. Dieser Ausdruck muss in die Spital-Pharmazie gefaxt werden.

siehe auch Kapitel 1.

### 4.2 Lagerung von Betäubungsmittel

- Betäubungsmittel (BM) müssen grundsätzlich unter Verschluss und separat von anderen Arzneimitteln aufbewahrt werden. Der Schlüssel zum Betäubungsmittelschrank muss sich entweder bei berechtigten diplomierten Pflegefachkräften befinden oder in einem verschlossenen Schrank aufbewahrt werden. Alternativ ist auch eine Badge-gesteuerte Zugangsmöglichkeit zum BM-Schrank möglich.

#### 4.2.1 Dokumentation

- Führen Sie pro Präparat ein Betäubungsmittel-Kontrollblatt (gelbe Karte), auf dem alle Ein- und Ausgänge dokumentiert werden. Volle und/oder nicht mehr benötigte Karteikarten schicken Sie bitte umgehend an die Spital-Pharmazie.
- Orale BM-Lösungen: **pro Flasche** wird ein neues Kontrollblatt geführt, wobei die Ausgänge in Milliliter dokumentiert werden und erst bei vollständig entleerter Flasche addiert werden. Ist die Differenz des Ist-Bestandes zum Soll-Bestand grösser als 15% muss ein BM-Zwischenfall an die Spital-Pharmazie gemeldet werden.
- Prüfen Sie den Bestand **monatlich** und dokumentieren Sie die Prüfung im Jahreskontrollblatt und auf der gelben Karteikarte.
- Es muss **jährlich** das Dokument „BM-Regelung Stationen“, welches den BM-Aufbewahrungsort der Station und die für BM verantwortlichen Personen (pro Station insg. 3 Personen) festlegt, bis **spätestens 31. Januar** an die Spital-Pharmazie Abteilung Klinikbetreuung gesendet werden. Die BM Verantwortlichen der Station stellen den Betäubungsmittel-Verkehr auf der Station sicher und sind für die korrekte BM-Buchhaltung verantwortlich.
- **BM-Zwischenfälle**, also Fehlbestände oder Diebstähle, müssen umgehend mit dem Formular „Meldebogen BM-Zwischenfall“ gemeinsam mit einer Kopie des BM-Kontrollblattes gemeldet werden. (verfügbar unter: <http://www.spitalpharmazie-basel.ch/pdf/BM-Zwischenfall.pdf>)

- Ausführlichere Informationen können Sie auf der Homepage der Spital-Pharmazie nachlesen: <http://www.spitalpharmazie-basel.ch/dienstleistungen/betaeubungsmittel.php>

#### 4.3 Abgabe von Betäubungsmitteln

- BM dürfen nur vorgerichtet werden, wenn gewährleistet werden kann, dass die Arzneimittel vor dem Zugriff unbefugter Personen geschützt sind.
- Müssen Tabletten für einen Patienten geteilt werden, ist folgendermassen vorzugehen:
  - Auf der gelben BM Karte muss eine ganze Tablette für den Patienten ausgetragen werden.
  - Im Mappex wird die tatsächlich verabreichte Dosis dokumentiert (z.B. ½ Tablette)
  - Die zweite nicht verwendete Hälfte der Tablette wird ohne weitere Dokumentation entsorgt.
  - Weiterführende Hinweise zur Teilbarkeit von Tabletten und Pflastern siehe Kapitel 3.1.
  - **Opiattropfen** (Morphin Trinklösung, Oxynorm Tropfen etc.) **als Schmerzreserve** können auf Vorrat bereitgestellt und am Patientenbett zur selbständigen Einnahme platziert werden (siehe auch USB-Schmerzkonzept Pkt. 4.3: [http://www.unispital-basel.ch/fileadmin/unispitalbaselch/Ressorts/Entw\\_Gesundheitsberufe/Abteilungen/Schmerzkonzept/Final\\_Konzept\\_SZ-Management\\_30.06.15.pdf](http://www.unispital-basel.ch/fileadmin/unispitalbaselch/Ressorts/Entw_Gesundheitsberufe/Abteilungen/Schmerzkonzept/Final_Konzept_SZ-Management_30.06.15.pdf)).

Folgende Voraussetzungen gelten aus pharmazeutischer Sicht:

- Der Patient ist entsprechend geschult und die selbstständige Einnahme kann ihm zugetraut werden.
- Es muss sichergestellt sein, dass die bereitgestellte Morphin Reserve nicht in Kinderhände gelangen kann.
- Die im selben Zimmer hospitalisierten Patienten sind nicht opiatabhängig.
- Bereit gestellte Opiat-Tropfen müssen mit ca. 3-5 ml Wasser verdünnt werden.
- Das Behältnis muss mit einem Deckel verschlossen werden (idealerweise Medibecher mit Deckel).
- Das Behältnis ist mit Patientenname, Zimmer, Arzneimittelbezeichnung, Dosis und Abfülldatum zu beschriften.
- Dokumentation: ausgetragen wird die Dosis auf der BM-Kontrollkarte bei der Entnahme aus dem BM-Schrank. Im Kardex Überwachungsblatt wird notiert, dass die Morphin-Reserve beim Patienten auf dem Nachttisch steht.
- Der Patient soll angehalten werden, nach Einnahme der Schmerzreserve dem Pflegepersonal zu klingeln, damit die Dosis mit Zeitangabe ins Schmerzprotokoll aufgenommen werden kann.
- Vorgerichtete, nicht verabreichte resp. nicht eingenommene Schmerzreservetropfen sind nach 24 Stunden zu entsorgen.

## 5 Retouren

### 5.1 Rücksendung von Arzneimitteln

- Senden Sie alle **Materialien**, die zur Wiederverwendung vorgesehen sind (blaue Medikamentenboxen und Kühlboxen, samt Zubehör), an die Spital-Pharmazie zurück. Diese müssen in einem ordnungsgemässen Zustand (trocken, sauber etc.), der eine erneute Bestückung mit Arzneimittel erlaubt, in der Spital-Pharmazie ankommen.
- Arzneimittel, welche Sie an die Spital-Pharmazie zur **weiteren Verwendung** retournieren möchten, legen Sie bitte den ausgefüllten Retourenschein bei. Von Retouren ausgeschlossen sind u.a. Suppositorien und Medikamente, deren Verfalldatum kürzer als 6 Monate ist.
- **Angebrochene**, nicht mehr benötigte Sonderanforderungen (Präparate, die in der Spital-Pharmazie nicht an Lager sind) können an die Spital-Pharmazie zur kostenlosen Abgabe an eine nächste Station retourniert werden. So kann das Spital insgesamt Kosten sparen. Details zum Vorgehen inklusive den Ausschlusskriterien finden Sie auf unserer Homepage unter: <http://www.spitalpharmazie-basel.ch/dienstleistungen/retouren.php> im Abschnitt „Retournierung und Wiederverwendung von Anbruchpackungen“.
- **Lagern** Sie zu retournierende Ware nicht an der Fensterbank oder in der Nähe eines Heizkörpers, sofern die Retoure nicht unverzüglich an die Spital-Pharmazie geschickt wird (Temperaturschwankungen, wodurch eine korrekte Lagerung nicht gewährleistet werden kann).
- Senden Sie **Kühlware** in Kühlboxen mit den entsprechenden Kühlelementen versehen an die Spital-Pharmazie zurück. Entsprechende Kühlboxen und -elemente können Sie in der Spital-Pharmazie anfordern. Bitte senden Sie die zu retournierenden Kühlwaren nach Ankunft der Kühlbox auf der Station **unverzüglich** in die Spital-Pharmazie zurück.
- Arzneimittel und Tablettenteile zum **Entsorgen** müssen separat von Retouren sowie Rückrufen in Tüten verpackt, nicht offen in der Kiste und entsprechend gekennzeichnet („zur Entsorgung“) an die Spital-Pharmazie gesendet werden.
- Sollen **Betäubungsmittel** entsorgt werden, müssen diese zusammen mit einem entsprechend ausgefüllten Retourenschein in die Spital-Pharmazie zurück gesendet werden.
- Legen Sie den Arzneimitteln eines **Rückrufes** bitte die ausgefüllte Rückrufmeldung mit dem roten Rand bei und senden diese getrennt von Retouren oder zu entsorgenden Arzneimitteln an die Spital-Pharmazie.

### 5.2 Rücksendung von Chemikalien und Lösungsmitteln

- Für andere **Sonderabfälle**, wie Lösungsmittel oder Chemikalien oder feste und flüssige Zytostatika gelten die Entsorgungskonzepte des jeweiligen Spitals.

Interne Stationen des USB können Lösungsmittel und Chemikalien über die Spital-Pharmazie entsorgen. Bitte beachten Sie, dass die Rücksendungen getrennt von Arzneimitteln erfolgen müssen, verwenden Sie die richtigen Behältnisse und etikettieren Sie diese gemäss Entsorgungskonzept des USB:

<http://intranet/das-usb/direktion/die-direktion/regelwerk-usb/sicherheit-umwelt.html>