Kanton Zürich
Gesundheitsdirektion
Kantonsapotheke

Kantonsapotheke Zürich: Auftrag, Leistungen, Zukunft

Umfassende und zeitgemässe pharmazeutische Kompetenz im Dienst der Bevölkerung

Salbenherstellung in grossen Mengen

Liebe Leserin, lieber Leser

Diese Broschüre stellt die vielfältigen Arbeitsbereiche der Kantonsapotheke Zürich vor und erklärt ihren Stellenwert innerhalb des immer komplexer werdenden Gesundheitswesens. Zu Wort kommen Fachleute, die bei ihrer hochspezialisierten Arbeit täglich auf die pharmazeutische Kompetenz der Kantonsapotheke Zürich angewiesen sind und es schätzen, dass sie sich stets auf höchste Qualitäts- und Betreuungsstandards verlassen können, wenn es um Arzneimittel geht.

Im Verlauf ihres über 200-jährigen Bestehens hat sich der Auftrag der Kantonsapotheke Zürich dauernd den Herausforderungen neuer Zeiten angepasst. War sie bei der Gründung im Jahr 1809 noch eine einfache staatliche Versorgungseinrichtung für Kranke – vor allem für die Armen – , so ist sie heute ein modernes pharmazeutisches Unternehmen, welches für das Universitätsspital Zürich, das Kantonsspital Winterthur und zahlreiche weitere Spitäler unentbehrliche Leistungen erbringt. Das Spektrum reicht von individuell angefertigten Einzelherstellungen über Fachberatung bis zu High-Tech-Prozessen.

Die Bezeichnung «Kantonsapotheke» stammt aus dem Jahr 1842 und beschreibt unsere Funktion zu wenig genau. Die Kantonsapotheke Zürich ist keine herkömmliche «Apotheke»; unser Leistungsspektrum ist, den Anforderungen der modernsten Behandlungsmethoden entsprechend, sehr breit und umfassend. Diese Broschüre gibt einen Einblick in die Vielfalt unseres Arbeitsalltags.

Wir sind entschlossen, unseren Auftrag weiterhin auf dem höchstmöglichen qualitativen, sicherheitsbezogenen und wirtschaftlichen Niveau im Dienst der Patienten zu erfüllen.

Andreas Hintermann
Leiter Kantonsapotheke
Kantonsapotheker

Cornelia Desax
Bereichsleiterin
Pharmazeutische Dienste

Heinz Obertüfer
Bereichsleiter Herstellung, F & E
Fachtechnischer Leiter

Daniel Müller
Leiter Finanzen
und Controlling

Professionelle Arbeit zum Wohl der Patienten

Als eines der führenden spitalpharmazeutischen Kompetenzzentren der Schweiz erbringt die Kantonsapotheke Zürich ein breites Spektrum von Leistungen rund um das Heilmittel auf dem höchstmöglichen Niveau bezüglich Qualität und Wirtschaftlichkeit. Dabei orientieren wir uns an den neusten Technologien und setzen aktuellstes pharmazeutisches Know-how ein. Auf den folgenden Seiten wird klar, was dies konkret für die Erfüllung der Gesundheitsansprüche der Gesellschaft bedeutet.

Unser Kernauftrag ist es, jederzeit eine sichere Heilmittelversorgung für unsere Partner und die Zürcher Bevölkerung zu gewährleisten. Wir sind an 365 Tagen während 24 Stunden erreichbar und arbeiten umfassend, flexibel, rasch und wirtschaftlich. Im Hinblick auf die Herausforderungen der Zukunft und auf zunehmende komplexere Aufgaben liegt es auf der Hand, dass auch die technologische und räumliche Infrastruktur eine unabdingbare Voraussetzung zur Erfüllung dieses Auftrags ist.

Die Kantonsapotheke Zürich arbeitet eng mit ihren Partnern zusammen, ist vor Ort und in die Prozesse integriert. Wir kennen und erfüllen den Bedarf jedes Partners. Da wir über das aktuellste pharmazeutische Wissen verfügen, können wir stets objektive fachliche Beratung für alle Anspruchsgruppen gewährleisten.

Die folgenden Seiten geben einen lebendigen, anschaulichen Einblick in unsere Kernkompetenzen

– Fachberatung und Wissensvermittlung

– Versorgungskette

– Arzneimittelherstellung

– Zytostatikaherstellung

– Klinische Studien

– Vorhalteleistungen

und die daraus resultierenden Benefits für Spitäler, Patienten und die Bevölkerung generell.

Inhaltsverzeichnis:

Fachberatung	6
Versorgungskette	8
Arzneimittelherstellung	10
Zytostatikaherstellung	12
Klinische Studien	14
Vorhalteleistungen	16
Entwicklungsschwerpunkte	18
Zahlen und Fakten	20
Organigramm der Kantonsapotheke Zürich	21
FAQ – häufig gestellte Fragen	24
Glossar	25
Standorte/Kontakte	26

“ Die breitgefächerten Kompetenzen in allen pharmazeutischen Spezialgebieten, die zuverlässige und flexible Erledigung aller Anfragen, das stets hohe Qualitätsniveau und die räumliche Nähe machen die Kantonsapotheke Zürich zum idealen Partner der ganzen Ärzteschaft des Universitätsspitals Zürich – im Dienst der Patientinnen und Patienten. ”

Rita Ziegler, lic. oec. HSG,
Vorsitzende Spitaldirektion Universitätsspital Zürich

“ Die Interaktion zwischen Ärzten und Spitalapothekern ist für uns von grösster Wichtigkeit. Dieser Know-how-Austausch unterstützt die Behandlungsqualität, reduziert die Arbeitsbelastung und erleichtert das Finden der besten Lösung. Die Beschaffung der Medikamente kann effizienter und ökonomischer gestaltet werden. Als spitalpharmazeutisches Kompetenzzentrum ist die Kantonsapotheke Zürich aus dem Betrieb des Universitätsspitals Zürich nicht mehr wegzudenken. ”

**Prof. Dr. Marco Maggiorini,
Leitender Arzt Intensivmedizin,
Universitätsspital Zürich**

Interdisziplinäre Zusammenarbeit mit einem Spitalapotheker auf der Intensivstation

Fachberatung

Die Kantonsapotheke Zürich hat rund 3’600 Medikamente in ihren Lagern. Die Optimierung der Arzneimittelsicherheit ist ein wichtiger, permanenter Prozess. Unsere Spezialisten kommunizieren laufend produktrelevante Informationen an alle Stellen im Spital, die darauf angewiesen sind. Jeden Tag gehen zahlreiche Anfragen der Ärzteschaft und des Pflegepersonals bei uns ein; die Bearbeitung und Beantwortung erfolgen so schnell wie möglich. Themenbereiche von allgemeinem Interesse sind auf dem Intranet zugänglich.

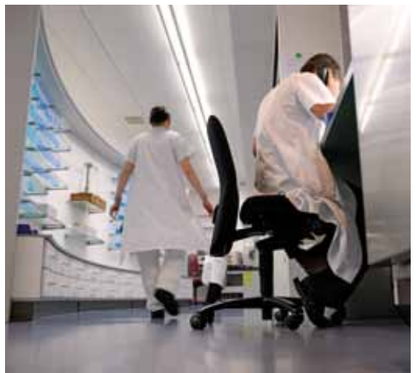
Seit einiger Zeit sind Spitalapotheker in gewissen Kliniken stationiert und nehmen regelmässig an den Arztvisiten teil. Die Fachberatung durch Spitalapotheker erfolgt immer mehr direkt vor Ort: Diese interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Arzt und Apotheker ermöglicht eine nachhaltig verbesserte Arzneimitteltherapie. Auch das Pflegepersonal wird während 24 Stunden in allen Fragen rund um Arzneimittel beraten.

Unsere Leistungen bei der Fachberatung:

- Spitalpharmazeutische Fachberatung von Institutionen, Ärzten und Pflegepersonal
- Unterstützung bei Vorbereitung, Zubereitung und Anwendung von Arzneimitteln
- Abklärungen zur Verfügbarkeit von Arzneimitteln
- Massnahmen zur Erhöhung der Wirtschaftlichkeit im gesamten Medikationsprozess
- Führung und Interpretation von Statistiken, Auswertungen etc.
- Führung und Aktualisierung der Medikamentenliste
- Massnahmen zur Erhöhung der Arzneimittelsicherheit
- Beantworten und Abklärung aller Fragen rund um Arzneimittel
- Pharmazeutische Betreuung zahlreicher Zürcher Spitäler (z. B. Spital Uster, GZO Spital Wetzikon)
- Leitung bzw. Einsitz in Fachkommissionen der Spitäler (Medikamentenkommission, Hygienekommission u. a.)

Bild rechts:
Fachberatung für Patienten im öffentlichen Bereich der Kantonsapotheke Zürich

Zweites Bild rechts:
Abklärungen im Zusammenhang mit Arzneimittelbestellungen



Zentrale Arzneimittelinformation – Fachberatung durch die Spitalapotheke

Befüllung des
Medikamenten-Rüstroboters

“ Für das Schweizerische Toxikologische Informationszentrum ist die Kantonsapotheke Zürich als hochspezialisierte Zentrums- und Spitalapotheke ein unverzichtbarer Partner im Bereich Antidote. Sie gewährleistet auch in der ganzen Schweiz die Verfügbarkeit essentieller Notfallmedikamente und ist eine zuverlässige Auskunftsstelle bei präparate-spezifischen Fragen. ”

**Dr. med. Hugo Kupferschmidt, MBA-HSG,
Direktor und Chefarzt, Schweizerisches
Toxikologisches Informationszentrum**

Versorgungskette

Das Universitätsspital Zürich, das Kantonsspital Winterthur und sämtliche Spitäler, die mit uns zusammenarbeiten, sind darauf angewiesen, jederzeit die benötigten Arzneimittel zur Verfügung zu haben – vom einfachen Schmerzmittel bis hin zum Spezialmedikament für eine seltene Krankheit. Die Kantonsapotheke Zürich ist einer der grössten Arzneimitteleinkäufer der Schweiz. Sie stellt täglich während 24 Stunden die lückenlose Arzneimittelversorgung durch weltweite Beschaffung oder bei Bedarf durch Eigenherstellung sicher. Eine zentrale Rolle bei der Beschaffung spielen fachliche Aspekte, Qualität und Arzneimittelsicherheit, aber auch die Kosten. Als einzige Instanz überblicken wir die gesamte Versorgungskette vom Pharma-Unternehmen bis zum Patientenbett und können entsprechende Synergien schaffen. Aktiv fördern wollen wir Versorgungsmodelle, welche die Versorgungsqualität und die Arzneimittelsicherheit in den Spitälern steigern. Die Kantonsapotheke Zürich spielt schweizweit eine wichtige Rolle für die schnelle und sichere Verfügbarkeit von Antidota, Antiseren und Notfallmedikamenten. Unser spezialisiertes Know-how bei der Notfallberatung – etwa bei Schlangenbissen – wird durch das Universitätsspital Zürich und viele externe Partner geschätzt.

**Bild rechts:
Warenannahme –
Anlieferung täglicher
Arzneimittelbestellungen**

**Zweites Bild rechts:
Notfall-Lieferung eines Antivenins
gegen Giftschlangenbiss**

Unsere Leistungen bei der Versorgungskette:

- Sicherstellung der Versorgung des Universitätsspitals Zürich, des Kantonsspitals Winterthur und zahlreicher weiterer Spitäler mit Medikamenten – an 365 Tagen während 24 Stunden
- Beschaffung, Lagerung und Bewirtschaftung der benötigten Arzneimittel
- Arzneimittelabgabe an ambulante Patienten und Patienten mit Austrittsrezept des Universitätsspitals Zürich
- Evaluation von Arzneimitteltherapien bezüglich Kosten/Nutzen
- Auswertung und Interpretation von Arzneimittel-Verbrauchsdaten
- Optimierung des Arzneimittel-Versorgungsprozesses bis zum Patientenbett
- Impfstoffbeschaffung und -lieferung für Schul- und Reihenimpfungen

**Täglich verlassen sechs
Tonnen Arzneimittel die
Kantonsapotheke Zürich.**

„Ich schätze es sehr, dass uns die Kantonsapotheke Zürich bei Fragen zu besonderen Medikamenten stets schnell und unbürokratisch den Zugang zu Spezialisten ermöglicht. Auch ausgefallene Wünsche werden effizient, fehlerfrei und kostengünstig erfüllt. In einem so anspruchsvollen Fachbereich wie der Blut-Stammzelltransplantation ist diese echte Partnerschaft sehr wichtig."

PD Dr. med. Urs Schanz, Leitender Arzt Klinik für Hämatologie, Universitätsspital Zürich

Herstellung einer parenteralen Nährlösung im Reinraum

Arzneimittelherstellung

Unser wichtigster Auftrag in diesem Bereich ist es, Arzneimittel, die es nicht oder in dieser Form nicht mehr auf dem freien Markt gibt, rasch und bedarfsgerecht gemäss internationalen Qualitätsnormen herzustellen. Da die Pharmaindustrie vorwiegend wirtschaftliche Zielsetzungen verfolgt, kommt es hier immer öfter zu Lücken. Die Kantonsapotheke Zürich leistet damit einen zentralen Beitrag zur Versorgungssicherheit und zur Qualität der medizinischen Behandlung. Die Modernisierung unserer Infrastruktur garantiert die qualitativ hochstehende Erfüllung dieses Auftrags auf dem neuesten Stand der Technik. Auch andere Spitäler, die nicht über entsprechendes Know-how und die erforderliche Infrastruktur verfügen, können künftig von diesen Leistungen profitieren, was auch hinsichtlich einer wirtschaftlich tragbaren Versorgung eine wichtige Optimierung bedeutet.

Wachstumsbereiche sind die Herstellung von Zytostatika und ganz allgemein die Zubereitung neuer, hochaktiver Medikamente. Angesichts der Zunahme der individualisierten Medikation, welche mit exakt auf den Patienten «massgeschneiderten» Arzneimitteln arbeitet, sind wir hier in den kommenden Jahren besonders gefordert.

Unsere Leistungen bei der Herstellung:

- Herstellung von Arzneimitteln unter Einhaltung internationaler Qualitätsnormen (cGMP)
- Herstellung von rund 360 sterilen Arzneimitteln, z. B. Injektionslösungen, Augentropfen
- Herstellung von rund 140 nicht sterilen Arzneimitteln, z. B. Salben, Lösungen
- Fokussierung auf nicht oder nicht mehr im Handel erhältliche sowie auf individuelle Patientenbedürfnisse abgestimmte Arzneimittel
- Ad-hoc-Herstellung von patientenspezifischen Arzneimitteln (z. B. Kinderdosierungen) auf ärztliche Verordnung
- Qualitätskontrolle in eigenen analytisch-chemischen und mikrobiologischen Labors
- Zentrale Zytostatikaherstellung, d. h. patientenspezifischer Chemotherapien aufgrund ärztlicher Verordnung

Bild rechts:
Zumischung eines Wirkstoffs bei der Salbenherstellung

Zweites Bild rechts:
Kapselherstellung

Abfüllen einer Salbe mit einer Tubenabfüllmaschine

“ Dank der Anwesenheit von Spezialisten der Kantonsapotheke auf dem onkologischen Ambulatorium verfügen wir jederzeit über kompetente pharmazeutische Beratung, was für eine optimale Betreuung der Patienten sehr wichtig ist. Die zentrale Herstellung der Zytostatika gewährleistet zudem eine erhöhte Medikamentensicherheit, Zeitersparnis sowie ökologische und ökonomische Vorteile. ”

Prof. Dr. med. Miklos Pless,
Chefarzt Medizinische Onkologie Kantonsspital Winterthur,
Leiter Tumorzentrum Winterthur

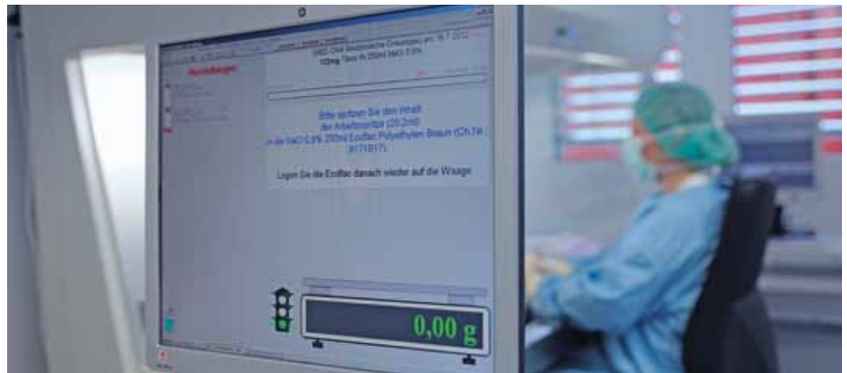
Zytostatikaherstellung

Für Krebspatienten in der Onkologie stellen Spezialisten der Kantonsapotheke Zürich täglich die auf den Patienten «massgeschneiderten» Zytostatika her. Nirgends ist die Zusammenarbeit zwischen Arzt und Spitalapotheker so eng und vorteilhaft, denn mit dieser Methode ist höchste Qualität und Sicherheit gewährleistet. An die Herstellung stellt dieses Verfahren sehr hohe Ansprüche hinsichtlich Reinheit, Arzneimittelqualität und Schutz der Mitarbeitenden. Im Kantonsspital Winterthur befinden sich unsere Herstellräume in unmittelbarer Nähe der Patienten. Dies ermöglicht optimale Zusammenarbeit und kurze Wege. An beiden Standorten stellt die Kantonsapotheke Zürich jedes Jahr rund 22’000 Einzeltherapien in applikationsfertiger Form her. Durch die Integration der Herstellung für das Tumorzentrum des Universitätsspitals Zürich wächst diese Zahl auf über 30’000 an.

Unsere Leistungen bei der Zytostatikaherstellung:

- Jeder Krebspatient erhält sein massgeschneidertes Medikament
- Alle Zytostatika werden kurz vor der Behandlung frisch zubereitet
- Höchstmögliches Sicherheitsniveau für Mitarbeiter
- Optimale Herstellbedingungen in speziellen Reinräumen
- Gewährleistung von Wirtschaftlichkeit, Arzneimittelsicherheit und Qualität

Gesamte Bildergalerie: Verschiedene Schritte der computergestützten Zytostatikaherstellung im Reinraum



“ Um unabhängige und innovative klinische Forschung durchführen zu können, braucht es Qualitätsträger. Ich schätze das Team der Kantonsapotheke Zürich für seine Professionalität und Flexibilität. Nur dank dieser höchst verlässlichen Partnerschaft können wir unsere Forschungsergebnisse international präsentieren und in der Klinik umsetzen. ”

Prof. Dr. med. Heike A. Bischoff-Ferrari, PhD,
Leiterin Zentrum Alter und Mobilität Universität Zürich und Stadtspital Waid

Klinische Studien

Zeitliche und konzeptionelle Herausforderungen bei der Planung und Durchführung von klinischen Studien stellen oft hohe Ansprüche an das pharmazeutische Organisations- und Prozesswissen. Als modernes spitalpharmazeutisches Zentrum erfüllt die Kantonsapotheke Zürich alle Voraussetzungen für eine professionelle Unterstützung. Wir verfügen über die laut Heilmittelgesetz vorgeschriebene Infrastruktur, das entsprechende Know-how und die Swissmedic-Herstellbewilligung. Zusammen mit unseren spezialisierten und komplementären Erfahrungen ist somit die Einhaltung der internationalen Qualitätsstandards garantiert.

Dienstleistungen im Bereich klinische Studien sind einer unserer Entwicklungsschwerpunkte.

Die Kantonsapotheke Zürich ist offizieller Partner des CTC* des Universitätsspitals Zürich. Dieses wiederum ist Teil der HSM-Strategie** des Kantons. Wir bieten dank unserer hohen Flexibilität und hochgradigen Vernetzung unseren Partnern gegenüber kommerziellen Anbietern einen wesentlichen Mehrwert.

* Clinical Trials Center

** HSM: Hochspezialisierte Medizin

Bild rechts:
Studien-Arzneimittel

Zweites Bild rechts:
Prüfung von Kapseln für klinische Studien

Unsere Leistungen bei klinischen Studien:

- Randomisierung
- Herstellung und Beschaffung der Studienmedikamente
- Verblindung
- Lagerung und Abgabe der Studienmedikamente
- Dokumentation der Abgaben
- Herstellung der Notfallcouverts
- Rücknahme und Entsorgung der Studienmedikamente
- Hilfestellung bei administrativen Fragen rund um die Organisation von klinischen Studien

Dokumentation der Herstellung eines Studienmedikaments

“ Für uns ist es von entscheidender Bedeutung, im Bereich der Vorsorge mit einem kompetenten Partner zusammenarbeiten zu dürfen, der uns gewährleistet, dass im Not- und Katastrophenfall benötigte Güter rasch und zuverlässig den Spitälern und der Bevölkerung in der benötigten Menge und in hoher Qualität zur Verfügung stehen. Seit Jahrzehnten erfüllt die Kantonsapotheke Zürich diese Ansprüche mit hoher Fachkompetenz und grossem persönlichem Engagement. ”

Anton Melliger, Amtschef, Amt für Militär und Zivilschutz des Kantons Zürich

Geschütztes Arzneimittel-Lager für ausserordentliche und besondere Lagen

Vorhalteleistungen

Die Kantonsapotheke ist ein wesentlicher Bestandteil der Krisenorganisation des Kantons Zürich. Als pharmazeutisches Kompetenzzentrum und erfahrener Partner sind wir verantwortlich für die Sicherstellung der Versorgung der Bevölkerung mit Heilmitteln. Dazu gehören zum Beispiel Antibiotika, Impfstoffe, Desinfektionsmittel und Masken. Im Hinblick auf besondere und ausserordentliche Lagen unterhält die Kantonsapotheke vorsorgliche Lager. Im Bereich der Notfall- und Katastrophenvorsorge ist die Kantonsapotheke gegenüber kommerziellen Anbietern im Vorsprung. Grund dafür ist ihre weitreichende und seit vielen Jahren erprobte Vernetzung innerhalb der Organisationen des Kantons und im gesamtschweizerischen Rahmen.

Unsere Leistungen:

- Beschaffung, Bewirtschaftung und fachgerechte Lagerung von Heilmitteln in Zusatzlagern für ausserordentliche und besondere Lagen
- Vorsorgliche Lagerung von Dekontaminations- und Desinfektionsmitteln
- Beschaffung und Lagerung von Antidota und Antiveninen
- Schnelle, kompetente Beratung und Unterstützung von Notfallorganisationen
- Pharmazeutischer Know-how-Träger in der kantonalen Krisenorganisation
- Qualitätskontrolle, Ersatzbeschaffung und Entsorgung

Bild rechts:
Lager für Infusionen

Zweites Bild rechts:
Arzneimittellager

Alkoholanlieferung – Rohstoff für Arzneimittel- und Desinfektionsmittelherstellung – auch für ausserordentliche und besondere Lagen

Entwicklungsschwerpunkte:
Wir denken an morgen und handeln schon heute

Die Übersicht über unsere vielfältigen Leistungen zeigt, dass die Kantonsapotheke Zürich aus dem modernen Gesundheitswesen nicht mehr wegzudenken ist. Mit ihrer umfassenden pharmazeutischen Kompetenz stellt sie für zahlreiche Spitäler und andere Institutionen eine effiziente, wirtschaftliche und qualitativ hochstehende Unterstützung für die Erfüllung ihrer Aufgaben sicher. Damit dies auch in Zukunft so bleibt, hat die Geschäftsleitung der Kantonsapotheke Zürich im Auftrag der Gesundheitsdirektion die Entwicklungsschwerpunkte für die künftigen Tätigkeiten definiert. Diese sollen im Hinblick auf neue Anforderungen eine Weiterführung der Leistungsfähigkeit garantieren. Viele Projekte sind dahingehend in der Umsetzung.

Die Methoden und Prozesse der modernen Medizin bringen permanente und rasche Innovationen mit sich. Die Anforderungen an die Mitarbeitenden und an die Technologie nehmen ständig zu. Es ist deshalb der Auftrag der Kantonsapotheke Zürich, mit der Optimierung ihrer Leistungen rund um das Arzneimittel zu einem sicheren Funktionieren beizutragen, wobei auch den hohen Qualitätsansprüchen und der Wirtschaftlichkeit Rechnung getragen wird.

Entwicklungsschwerpunkte in den kommenden Jahren:

- Im Bereich **Fachberatung und Wissensvermittlung** ist vermehrt spezialisiertes Fachwissen rund um Arzneimittel und höhere Präsenz direkt vor Ort gefragt. Wir bauen die pharmazeutische Fachberatung an den Standorten Zürich und Winterthur sowie für die Listenspitäler aus. Dies erreichen wir mit zunehmender Vernetzung der Spitalapotheken im Kanton Zürich und dem breiten Einsatz von Spitalapothekern auf der Station. Als Ausbildungsstätte für Spitalapotheker tragen wir zur Sicherung des künftigen Bedarfs an Spitalpharmazeuten bei. Wir optimieren den gesamten Medikationsprozess und steigern die Kosteneffizienz und die Arzneimittelsicherheit.

- Innerhalb der **Versorgungskette** geht es darum, alle Prozessschritte zu überblicken und zu optimieren, und zwar durch Reduktion der Schnittstellen, erhöhte Effizienz, Steigerung der Versorgungsqualität sowie der Arzneimittelsicherheit von der Bestellung bis zur Verabreichung.

- Die **Herstellung** erfordert infolge des intensiv steigenden Bedarfs und der höheren gesetzlichen Qualitätsanforderungen eine umfassende Erneuerung der technischen und räumlichen Infrastruktur. Ein entsprechendes Projekt befindet sich in Planung und ist ein zentraler Entwicklungsschwerpunkt. Fachkräftemangel, steigende Kosten und immer grössere Spezialisierung machen eine vermehrte Konzentration von Wissen und eine Infrastruktur auf höherem technischem Niveau erforderlich. Für Zürcher Listenspitäler übernimmt die Kantonsapotheke Zürich vermehrt Herstellungsprozesse, da diese nicht über die entsprechenden Voraussetzungen bezüglich Know-how und Infrastruktur verfügen.

- Der Anstieg des Volumens bei den **klinischen Studien** führt zu vermehrter Nachfrage von Leistungen bei der Kantonsapotheke; wir wollen unseren Status als bevorzugter Partner des Clinical Trials Center am USZ bestätigen und ausbauen.

Routineprüfung der Anlage für Herstellung von Wasser zu Injektionszwecken

Zahlen und Fakten (Stand 2012)

708’500
Bestellpositionen

146,5 Mio.
CHF Gesamtumsatz

6 Tonnen
Arzneimittel werden täglich ausgeliefert *

21’765
patientenindividuelle Krebstherapien hergestellt

320’000
Einheiten steriler Arzneimittel (ohne Zytostatika) hergestellt – dies entspricht
39’000 Litern

1,65 Mio.
CHF Umsatz pro Mitarbeiter

49’150
eingelöste Rezepte von Patienten – dies entspricht mehr als
160’000
Medikamentenpackungen

18’200
Lieferantenrechnungen

1’196
Arzneistoffe und Präparate im betriebseigenen chemisch-analytischen und mikrobiologischen Kontroll-Labor (Qualitätskontrolle) untersucht

32%
Teilzeitangestellte

114
Mitarbeitende

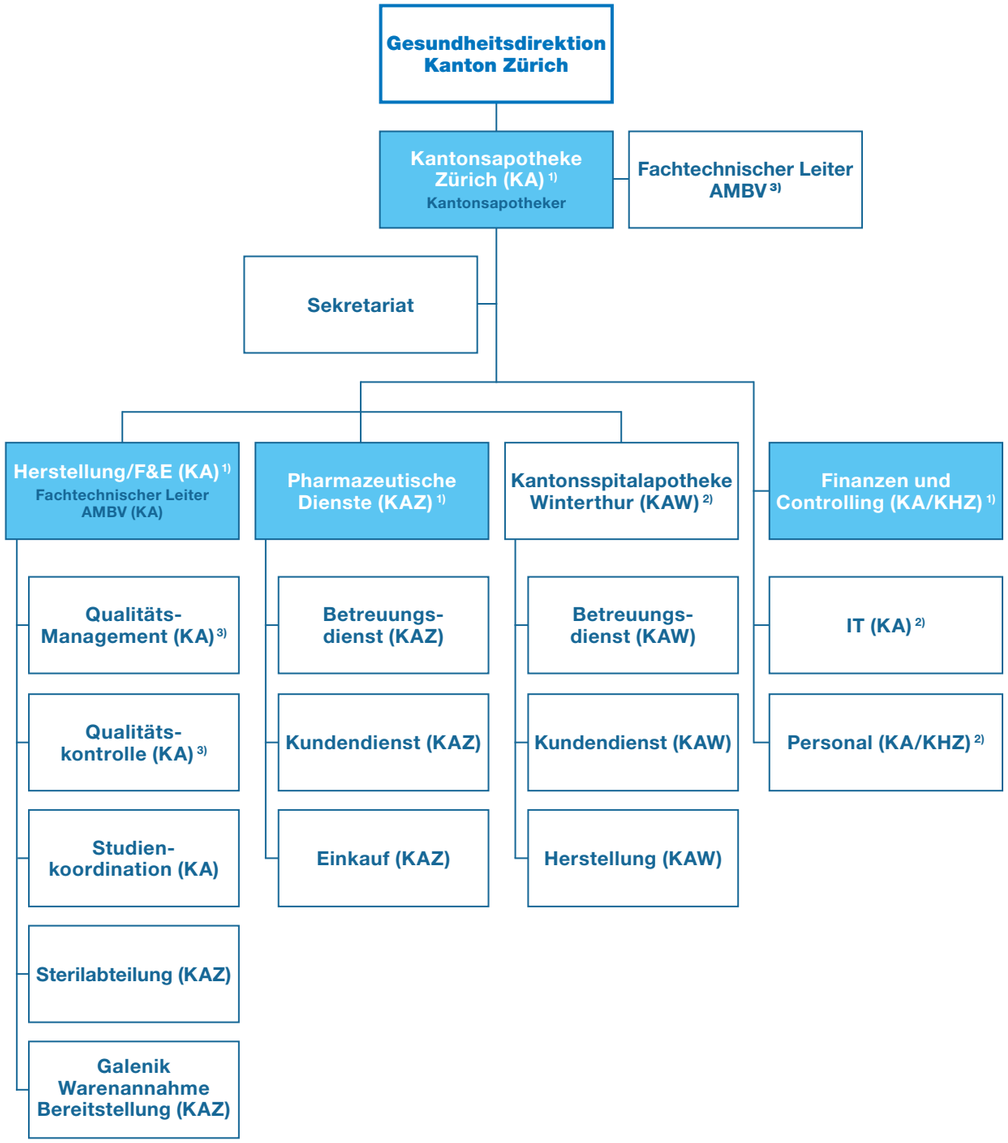
500
verschiedene Arzneimittel regelmässig auf Vorrat hergestellt

65%
weibliche Mitarbeitende

2’500 kg
Salben, Cremen, Pasten und Gele hergestellt, davon
771 kg in **20’170 Tuben**
abgefüllt

* Alle anderen Einheiten beziehen sich auf die Menge pro Jahr.

Organigramm der Kantonsapotheke Zürich



Legende:
- = Geschäftsleitung/Führungsausschuss
- **KA** = Kantonsapotheke Zürich
- **KAZ** = Betrieb Zürich
- **KAW** = Betrieb Winterthur
- **KHZ** = Kantonale Heilmittelkontrolle

1) Geschäftsleitung
2) Erweiterte Geschäftsleitung
3) Übergeordnete Qualitäts-Verantwortung; AMBV: Verordnung über die Bewilligungen im Arzneimittelbereich (Arzneimittel-Bewilligungsverordnung)

“ Wir denken heute an morgen.

Damit wir auch künftig durch unsere Leistungen grösstmögliche Sicherheit, höchste Qualität und Wirtschaftlichkeit in der Arzneimitteltherapie gewährleisten können, müssen wir heute in unsere Zukunft investieren.

Aktuelle Technologien, zeitgemässe Infrastruktur und Fachpersonen auf dem aktuellsten Stand des Wissens sind unabdingbare Voraussetzung dazu. ”

Die Geschäftsleitung der Kantonsapotheke Zürich

Blick in die Zukunft – Visualisierung einer Konzeptstudie zur Kantonsapotheke Zürich

FAQ – häufig gestellte Fragen – und die entsprechenden Antworten dazu

Ist die Kantonsapotheke Zürich mit einer herkömmlichen Apotheke vergleichbar?
Nein. Nur ein kleiner Teil hat eine ähnliche Funktion wie eine öffentliche Apotheke. Die Kantonsapotheke Zürich ist vielmehr ein sehr vielfältiges Pharma- und Dienstleistungsunternehmen, welches primär das Universitätsspital Zürich und das Kantonsspital Winterthur, aber auch andere Spitäler in der Schweiz mit Fachwissen, Fertigmedikamenten und selbst hergestellten Spezial-Medikamenten versorgt, die auf dem Markt nicht erhältlich sind. Ebenfalls nutzen die genannten Spitäler das pharmazeutische Spezialwissen des Kantonsapotheke-Teams.

Wie gross ist die Kantonsapotheke Zürich als Firma?
Wir beschäftigen zurzeit etwa 110 Mitarbeitende. Aufgrund unseres Umsatzes in der Schweiz lässt sich die Kantonsapotheke Zürich unter die Top 5 der Schweizer Pharmaunternehmen einreihen. Räumlich verfügen wir über eine Fläche von 5'300 m^2 am Standort Zürich und 2'200 m^2 am Standort Winterthur.

Welches ist der Hauptauftrag der Kantonsapotheke Zürich?
Die Kantonsapotheke Zürich hat den Auftrag, die pharmazeutische Versorgung des Universitätsspitals Zürich und des Kantonsspitals Winterthur sowie umliegender Spitäler im Kanton Zürich sicherzustellen. Zudem stellt die Kantonsapotheke Zürich Spezialmedikamente her, die auf dem Markt so nicht oder nicht mehr erhältlich sind. Die Kantonsapotheke Zürich ist auch für die Sicherstellung der Versorgung der Bevölkerung mit Heilmitteln in Notfallsituationen verantwortlich.

Was macht die Kantonsapotheke Zürich mit anderen Pharmaunternehmen vergleichbar, und wo liegen die Unterschiede?
Die Kantonsapotheke Zürich produziert ihre Medikamente auf dem gesetzlich vorgeschriebenen gleich hohen Niveau wie die Pharmaindustrie, weist jedoch ein deutlich grösseres Leistungsspektrum auf. Da wir in unmittelbarer Nähe unserer Kunden (Spitäler/Patienten) arbeiten, haben wir sehr kurze Lieferzeiten und können aufgrund der grossen Anzahl der pharmazeutisch ausgebildeten Spezialisten vielseitige pharmazeutische Beratung auf hohem Niveau bieten. Die Kantonsapotheke Zürich ist auch eine wichtige Ausbildungsstätte für Spitalpharmazeuten.

Wem gehört die Kantonsapotheke Zürich und wer finanziert sie?
Das Management der Kantonsapotheke Zürich ist direkt der Gesundheitsdirektion des Kantons Zürich unterstellt. Unser Auftrag ist es, Leistungen kostendeckend zu erbringen; wir finanzieren unsere Leistungen durch den Verkauf von Arzneimitteln an unsere Kunden.

Welchen Nutzen bringt die Kantonsapotheke Zürich der Bevölkerung?
Jeder Mensch kann krank werden oder verunfallen. Dann braucht er eine zuverlässige Behandlung im Spital. Die Kantonsapotheke sichert die Verfügbarkeit der richtigen Medikamente zur richtigen Zeit am richtigen Ort. Darüber hinaus kann sie dank der breiten Kompetenz und Erfahrung ihrer Spezialisten vieles zu einem einwandfreien Funktionieren des Spitalbetriebs auf aktuellstem Niveau beitragen. Die Beispiele in dieser Broschüre beweisen dies.

Könnten andere Unternehmen die Funktionen der Kantonsapotheke Zürich wahrnehmen?
In Teilbereichen wäre dies grundsätzlich denkbar. In der Realität gibt es jedoch kaum Unternehmen, welche über dieses umfassende und breite Spezialwissen verfügen, die behördlichen Anforderungen erfüllen und auch noch auf dem heute erforderlichen hohen Qualitätsniveau ihre Kunden in derselben logistischen Geschwindigkeit mit Spezialmedikamenten versorgen könnten.

Glossar

Antidote, Antidota	Gegenmittel zu Giften
Antiserum	Gegenmittel zu Giften, hergestellt aus spezifischen Antikörpern, die aus dem Blutserum gewonnen werden.
Antivenin	Speziell für die Behandlung von Schlangenbissen entwickeltes Immunserum
Ausserordentliche Lage	Stufe nach «besonderer Lage»; wenn auf Grund einer Notlage oder Katastrophe die ordentlichen Abläufe und Mittel zur Bewältigung der anstehenden Aufgaben der betroffenen Gemeinschaft nicht genügen (z. B. Pandemie).
Besondere Lage	Stufe nach «normaler Lage»; Situation, in der gewisse Staatsaufgaben mit den normalen Verwaltungsabläufen nicht mehr bewältigt werden können (z. B. Epidemie).
Chemotherapie	Medikamentöse Therapie von Krebserkrankungen
Individualisierte Medikation	Auf den einzelnen Patienten zugeschnittene/zusammengestellte Medikamente
Interaktion	Arzneimittel-Wechselwirkungen, bei denen die Wirkung von einem Arzneistoff durch die gleichzeitige Verabreichung von anderen beeinflusst wird.
Interdisziplinäre Arbeit	Nutzung von Ansätzen, Denkweisen oder zumindest Methoden verschiedener Fachrichtungen oder Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Fachrichtungen, z. B. zwischen Arzt und Apotheker
Klinische Studien	werden mit Patienten oder gesunden Probanden durchgeführt, um Medikamente, bestimmte Behandlungsformen oder medizinische Interventionen auf ihre Wirksamkeit und Sicherheit zu überprüfen.
Notfallcouverts	Zur Verfügung stehende Entblindungs-Unterlagen, die vorhanden sein müssen, sobald die Prüfpräparate zum Prüfer bzw. zur Apotheke verschickt werden.
Onkologie	bezeichnet die Wissenschaft, die sich mit Krebs befasst.
Onkologisches Ambulatorium	Spitalabteilung zur nicht stationären individuellen Behandlung von Patientinnen und Patienten mit verschiedenen Krebserkrankungen
Pharmazie	Wissenschaftliche Fachdisziplin über Medikamente
Randomisierung	Ein Verfahren, bei dem die Versuchspersonen (z. B. teilnehmende Patienten) unter Verwendung eines Zufallsmechanismus unterschiedlichen Gruppen zugeordnet werden. Dadurch sollen bekannte und unbekannte personengebundene Störgrössen gleichmässig auf Experimental- und Kontrollgruppen verteilt werden.
Rezeptur	Patientenindividuelle Ad-hoc-Arzneimittelherstellung auf ärztliche Verordnung
Spitalapotheker	Ausgebildeter Spezialist mit Fachwissen über Medikamente und Medikamenten-Prozesse im Spital
Verblindung	Vorgang, durch den Studienteilnehmer und Studienpersonal an der Kenntnis der Behandlungszuordnung gehindert werden.
Vorhalteleistungen	Gesamtheit der personellen und materiellen Leistungen mit dem Ziel, bei akuten Einzel- und/oder Grossereignissen sofortige Lieferbereitschaft der adäquaten Arzneimittel sicherzustellen.
Zytostatika	Natürliche oder synthetische Substanzen, die das Zellwachstum beziehungsweise die Zellteilung hemmen. Sie werden vor allem zur Behandlung von Krebs (Chemotherapie), teilweise auch bei der Behandlung von Autoimmunerkrankungen eingesetzt.

Standorte/Kontakte:

Kantonsapotheke Zürich
Spöndlistrasse 9
8006 Zürich

Telefon: +41 (0)44 255 32 14
Fax: +41 (0)44 255 45 46

Kantonsspitalapotheke Winterthur
Brauerstrasse 17
8400 Winterthur

Telefon: +41 (0)52 266 25 40
Fax: +41 (0)52 266 47 17

Schalteröffnungszeiten für Patienten:
Montag bis Freitag: 08.00 bis 19.00 Uhr

Samstag: 09.00 bis 12.45 Uhr
13.30 bis 17.00 Uhr

Sonntag: 10.00 bis 12.00 Uhr

www.kantonsapotheke.zh.ch
www.ka.zh.ch

Ein Hinweis zum gesamten Broschürentext: Alle Aussagen beziehen sich auf Frauen und Männer; aus Gründen der Einfachheit wird nur die männliche Form verwendet (Beispiel: «Patienten» statt «Patientinnen und Patienten»).

Copyright: Kantonsapotheke Zürich
Konzept/Gestaltung: Basis Communication GmbH, Zürich
Text: Sandro Giovanoli
Fotos: www.danielschmuki.ch | Andi Wunderli, Basis Communication GmbH
Visualisierung Seite 22/23: steigerconcept AG

Zürich, März 2013

Mikrobiologisches Labor –
Prüfung auf Sterilität im Isolator