

NORMRICHTWERTEKATALOG für die PATHOLOGIE

erstellt im Auftrag der
Österreichischen Gesellschaft für Pathologie

von H.P.Dinges, O.Braun, M.Ratschek und M.Klimpfinger

aktuelle Version: 15.10.2004

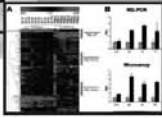
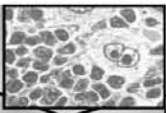
Vorwort zur 3.Auflage

Im Zuge der Standard-Definitionen für alle Teilbereiche des klinischen Faches Pathologie erfolgte im Auftrag des Vorstandes der ÖGP als erster Beitrag die Neukonzeption des Normrichtwerte-kataloges im März 1998. In den Folgejahren erwies sich die Festschreibung von Normrichtwerten für unser Fach als äußerst wichtig und hat vielen Instituten für Pathologie bei der Durchsetzung der notwendigen strukturellen und personellen Forderungen nützliche Dienste erwiesen. Nach 6 Jahren ist es nunmehr aber an der Zeit, den Normrichtwertekatalog zu aktualisieren. Dabei sind wir bei dem bewährten Prinzip der Ermittlung von Anhaltszahlen geblieben, haben aber auch andere Möglichkeiten der Leistungserfassung (mit Vor- und Nachteilen) angeführt. Neuerlich möchten wir die Bedeutung einer möglichst genauen nationalen Erfassung von Leistungsstandards in allen Teilbereichen unseres Faches betonen, da mit der Definition von Leistungsstandards durch die dafür kompetente Fachgesellschaft am ehesten noch der Anschluss an die internationale Entwicklung gehalten werden kann.

Vorwort zur 2.Auflage - Version 06.März 1998

Die Notwendigkeit einer Neudefinition von Normrichtwerten für das Fach Pathologie ergibt sich aus dem Fehlen verbindlicher diesbezüglicher Richtwerte bzw. dem Überarbeitungsbedürfnis des aus den frühen 80er Jahren stammenden und kaum noch bekannten und zugänglichen Kataloges unserer Gesellschaft und auch aufgrund der in den letzten 15 Jahren in enger Assoziation mit den meisten klinischen Fächern stattgefundenen enormen Entwicklungen in unserem Fach. Eine solche Notwendigkeit besteht sowohl für den stationären Versorgungsbereich als auch für den privatwirtschaftlich orientierten niedergelassenen Bereich. Derzeit existiert eine genaue Definition von Normrichtwerten lediglich für die gynäkologische Zytodiagnostik, welche Werte in modifizierter Weise in diesen Katalog eingearbeitet wurden. Als weitere Grundlage für diesen Katalog dient der von der Fachgruppe Pathologie mit dem Hauptverband der Sozialversicherungsträger ausgehandelte Leistungskatalog. Richtwerte benachbarter ausländischer Fachverbände (wie z.B. Berufsverband Deutscher Pathologen e.V.; Deutsches Krankenhaus Institut - DKI) finden in diesem Konzept ebenfalls Berücksichtigung. Grundsätzlich ist jedoch in diesem Zusammenhang zu bemerken, dass Anhaltszahlen und Leistungsquoten des privatwirtschaftlich geführten niedergelassenen Bereiches nicht kritiklos auf Pathologien größerer Krankenanstalten

Österreichische Gesellschaft für Pathologie
www.pathology.at office@pathology.at

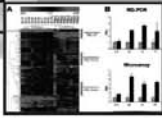
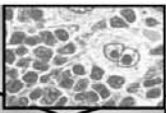


übertragen werden können, da letztere zusätzliche Aufgaben und Verpflichtungen wahrzunehmen haben, wie z.B. die Betreuung spezialisierter Kliniken und die Erfüllung von Aus- und Fortbildungsaufgaben für das eigene Fach, andere medizinische Fachdisziplinen und für diverse Sanitätsberufe. Weiters sollte die klinische Forschung in einem reduzierten Umfang auch außerhalb der Universität wahrgenommen werden.

Die angeführten Anhaltszahlen und Leistungsquoten werden für die einzelnen Berufsgruppen innerhalb von Instituten für Pathologie bzw. niedergelassenen Laboratorien getrennt angegeben. Die Anhaltszahlen gelten durchwegs immer nur für einen definierten Tätigkeitsbereich für ein Jahr und beziehen sich auf eine(n) Bedienstete(n) unter der theoretischen **Annahme einer ausschließlichen Beschäftigung mit der definierten Tätigkeit**. Diese Anhaltszahlen wurden auf der Basis der verschiedenen Standards der einzelnen Personalkategorien ermittelt, wobei für die Berechnung von den jeweiligen **jährlichen Produktivstundenzahlen** ausgegangen wurde. Dabei wurden von den jährlichen Gesamtarbeitszeiten die **unproduktiven Verteilzeiten** in Abzug gebracht. Dies entspricht grundsätzlich der Personalbedarfsermittlung, wie sie z.B. von der VAMED für die Wiener Spitäler aber auch für die Grazer Universitätsklinik durchgeführt wurde. Die Vermischung unterschiedlicher Tätigkeiten (z.B. Zytologie + Histologie) soll auf jeden Fall vermieden werden, da Mischquoten nicht auf einzelne Institute und Laboratorien übertragbar sind und die Erstellung eines individuellen Leistungsprofils erschweren.

I. Anhaltszahlen für Fachärzte für Pathologie.

Die Werte beziehen sich auf das Leistungsvermögen einer Person pro Jahr bei angenommener ausschließlicher Beschäftigung in der angeführten Sparte. Als **berichteter Wert der jährlichen Gesamtarbeitszeit** (abzüglich Urlaub, Fortbildung und durchschnittliche krankheitsbedingte Ausfälle) werden **1700 Stunden bzw. 102000 Minuten** (= 212,5 Arbeitstage) der Berechnung zugrundegelegt. Von der o.a. jährlichen Gesamtarbeitszeit wurden für nicht-leitendes Personal 20% und für Personal in leitender Stellung 40% sogenannte **unproduktive Verteilzeiten** in Abzug gebracht. Für Primararzt und Oberärzte in leitender Stellung sind demnach 40%, für Assistenzärzte 20% unproduktive Verteilzeiten abzuziehen. Dieses System gilt analog für leitende und nicht-leitende MTA. Für Primärärzte großer Pathologieinstitute von Zentralspitälern und von großen Schwerpunktkrankenhäusern sind in der Regel 60% sog. unproduktive Verteilzeiten von den Bruttojahresarbeitsstunden aufgrund eines besonders hohen administrativen Aufwandes abzuziehen. **Damit ergibt sich für nicht-leitendes Personal eine jährliche Produktivstundenzahl von 1360 und für leitendes Personal von 1020. Für Primärärzte großer Pathologieinstitute von Zentralspitälern und großen Schwerpunktkrankenhäusern errechnet sich unter Abzug von 60% unproduktiven Verteilzeiten eine jährliche Produktivstundenanzahl von 680.** Werte unter den angegebenen jährlichen Produktivstundenzahlen sind nur dann akzeptabel, wenn sie z.B.



durch Führung eines Terminkalenders exakt belegt sind. Im folgenden Katalog wurden die Werte in der angeführten Sparte unter Abzug der oben genannten Verteilzeiten ermittelt, soweit der Zeitaufwand pro Jahr festlegbar ist. Für die Bedarfsberechnung bestimmter Tätigkeiten im Laborbereich ist jedoch eine genaue zeitliche Aufschlüsselung nicht immer anwendbar. Für diese Bereiche wurden sog. jährliche Anhaltszahlen eingesetzt, wie sie das DKI und auch die VAMED für derartige Berechnungen verwendet.

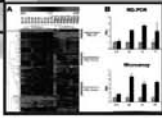
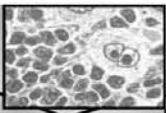
Die o.a. Produktivstundenzahlen unter Einbeziehung der unproduktiven Verteilzeiten gelten für Institute für Pathologie an öffentlichen Krankenhäusern; sie gelten nicht für Privatinstitute. Für privat geführte Institute ist der berichtigte Wert der Gesamtarbeitszeit von jährlich 1700 Stunden einzusetzen.

Im Falle der Berechnung von **Journaldienstzeiten**, wie sie z.B. an den Wiener Pathologieinstituten geleistet werden, sind die sog. unproduktiven Verteilzeiten nicht in Abzug zu bringen (im Journaldienst sind die o.a. Verteilzeiten für die Berechnung als inkludiert zu betrachten).

In Ausbildung zum Facharzt für Pathologie stehende Ärzte können ab dem Ende des dritten Ausbildungsjahres mit dem Faktor 0,5 eingerechnet werden.

A.Basisversorgung.

	100% 80%
<u>1.Obduktionen:</u> (200 Min. pro Obduktion).....	500 400
Definition der Tätigkeit: Durchführung der Obduktion, Protokollstellung, alle zusätzlichen histologischen, zytologischen, bakteriologischen und sonstigen Untersuchungen.	
<u>Totenbeschau</u> (20 Min. pro Beschau).....	5100 4080
Definition der Tätigkeit: Feststellung des Todes an der entkleideten Leiche; exakte Beschreibung des äußeren Integumentes unter Anführung von Verletzungen, Narben, am Körper fixierten medizinischen Geräten und Verbänden, Gangrän, Dekubitus und weiteren Auffälligkeiten.	



2.Einfache histologische Untersuchungen:(15 Min. pro Organ/Organteil)..... **6800 5440**

Definition der Tätigkeit: Histologische Untersuchung eines Organ/Organ- teiles an höchstens 3 Paraffinblöcken mit höchstens einer zusätzlichen Spezialfärbung. Für eine solche Untersuchung wird inklusive makro- skopische Bearbeitung und Administration ein Zeitbedarf von ca. 15 Minuten angenommen.

3.Extragenitale zytologische Untersuchungen:(15 Min.pro Untersuchung).. **6800 5440**

Definition der Tätigkeit: Nicht-gynäkologische zytologische Untersuchung- en aller Organe in allen Variationen der Materialgewinnung und –ver- arbeitung (exklusive Zellblock) an höchstens 4 Objektträgern pro Unter- suchung unter Einschluss von höchstens einer über die Standardfärbung- en (Papanicolaou, MGG) hinausgehenden zusätzlichen Spezialfärbung.

Fallen mehr als 4 Objektträger pro Untersuchung an, wird pro 4 weiteren Objektträgern (4er – Gruppen) eine Leistungseinheit zusätzlich berechnet. Die Verarbeitung von zytologischem Material im Zellblock ist einer histologischen Untersuchung gleichzusetzen.

4.Gynäkologisch-zytologische Untersuchungen:

ohne Vormusterung (Screening)(ca. 6 Min. pro Objektträger).....	17000	13600
mit Vormusterung.....	60000	48000

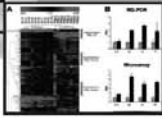
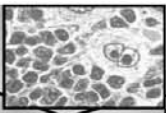
5.Mikrobiologische Untersuchungen:(3 Min.pro Untersuchung)..... **34000 27200**

6.Immunfluoreszenz:(7 Min.pro Untersuchung)..... **14571 11657**

7.Serologie(ohne IF):(2 Min.pro Untersuchung)..... **51000 40800**

Eine gesonderte Berechnung erfordern weitere (zusätzliche) Tätigkeiten und Aufgaben,wie z.B.:

- Spezielle Aufgaben. Insbesondere für den leitenden Arzt ist entsprechend der Institutsgröße und des Betreuungsumfanges (z.B. Hochschullehre, Fortbildung/Kongress, sonstige spezielle Aufgaben) ein entsprechender Zeitaufwand anzusetzen, so ferne dieser nicht in den unproduktiven Verteilzeiten bereits inkludiert ist.
- Wegzeiten. Bei Betreuung auswärtiger Stellen (externe Obduktionen, externer Gefrierschnittdienst etc.) sind zur eigentlichen Tätigkeit die Wegzeiten hinzuzurechnen.

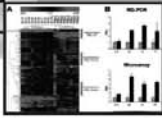
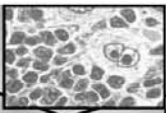


B. Erhöhter Leistungsaufwand.

Definition: Ein erhöhter Aufwand fällt dann an, wenn mit den üblichen einfachen Methoden (bis zu 3 Paraffinblöcken, H.E.-Färbung und höchstens einer Sonderfärbung bei der Untersuchung eines Organes/Organteiles) eine standardisierte Diagnose nicht erstellt werden kann. Solche zusätzlichen Leistungen sollten bei Versorgung eines Standardkrankenhauses bzw. im niedergelassenen Bereich 20 % des gesamten Leistungsumfanges an histologischen Untersuchungen nicht überschreiten. Bei Versorgung von Spezialabteilungen (onkologische Chirurgie, hämatologische Onkologie und Lymphome, Neurochirurgie, pädiatrische Onkologie, klinische Dermatologie etc.) wird ein solcher zusätzlicher Leistungsaufwand entsprechend zur Geltung kommen müssen.

Solche zusätzlichen Leistungen werden als ein Vielfaches der unter A2 definierten einfachen histologischen Untersuchung angesetzt. Folgende zusätzliche Leistungen sind zu berücksichtigen:

1. Chirurgische Großpräparate:
nicht onkologische Großpräparate: Zahl der Untersuchungen x 1,5
onkologische Großpräparate: Zahl der Untersuchungen x 3
Definition des Großpräparates: mehr als 2 zusammengehörige Organe/Organteile in Zusammenhang mit einem Hauptpräparat (z.B. Whipple-Präparat).
2. Spezialfärbungen (Großpräparate exklusive) bei >1 Spezialfärbung
Zahl der Untersuchungen x 1,5
3. Erhöhte Zahl an Paraffinblöcken (>5 je Untersuchung; Großpräparate exklusive)
Zahl der Untersuchungen x 1,5
4. Immunhistochemische oder enzymhistochemische oder elektro-nenmikroskopische Untersuchungen (pro Untersuchung)
Zahl der Untersuchungen x 2
5. Molekularpathologische Untersuchungen:
 - a. einfache Molekularpathologische Untersuchung (z.B. Erregernachweis mittels PCR, einfacher Mutationsnachweis): Zahl der Untersuchungen x 2
 - b. aufwendige Molekularpathologische Untersuchung (z. B. Klonalitätsanalyse, Translokationsnachweis, quantitativer Nachweis von Oncogenen, Mikrosatelliteninstabilität): Zahl der Untersuchungen x 3. Sehr aufwendige Molekularpathologische Untersuchung (z.B.: Mutationsanalyse von Onkogenen mit Sequenzierung, DHPLC) Zahl d.Unters. x 6
 - c. FISH: Zahl der Untersuchungen x 4



6. Serienschchnittuntersuchungen

bei Aufarbeitung eines Paraffinblockes in Stufen-Serienschnitten (gleich oder mehr als 10 Objektträger)

Zahl der Paraffinblöcke x 2

7. Intraoperative Diagnostik

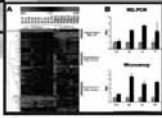
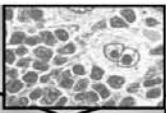
Zahl der Untersuchungen x 2

8. Biopsien mit erhöhtem diagnostischem Aufwand (Knochenmark, Niere, Leber, Muskel)

Zahl der Untersuchungen x 2,5

Erfassung der jährlichen Gesamtzahl an Paraffinblöcken und verarbeiteten Objektträgern:

Die Ermittlungen der jährlichen Gesamtzahl an bearbeiteten Paraffinblöcken und Objektträgern sind ebenfalls zählbare Leistungsparameter. Solche Zahlen dürfen aber nur unter Einbeziehung von Standard-Vorgaben und unter genauer Beachtung des Verarbeitungsmodus interpretiert werden (z.B. im Rahmen von Personalbedarfsermittlungsverfahren). Eine hohe Zahl an bearbeiteten Paraffinblöcken ist möglicherweise ein Hinweis auf eine hohe Effektivität des Labors, reflektiert aber nicht unbedingt eine hohe Effizienz im diagnostischen Procedere (z.B. hohe Paraffinblockzahl bei einem morzellierten Uterus myomatosus ohne auffällige Makroskopie). Andererseits sind z.B. bei Weichteiltumoren, Ovarialkarzinomen etc. Standardvorgaben einzuhalten (mindestens ein Paraffinblock pro Zentimeter Tumordurchmesser). Die Zahl der Objektträger wiederum kann sehr effizient erniedrigt werden, wenn z.B. bei stufenförmiger Aufarbeitung von Biopsaten (etwa Prostatastanzen) Schnitte von 3 Stufen an nur einem Objektträger aufgebracht werden (anstelle der vielerorts noch üblichen Aufbringung von gekettelten Schnittpräparaten an 2 oder 3 Objektträgern).



II. Anhaltzahlen für medizinisch-technisches Personal (MTA).

Die Berechnung der MTA-Leistungen basiert auf 80 % der berechtigten Jahresarbeitszeit von 102.000 Minuten.

1. Histologie:

- a. Paraffinblöcke bei einfacher histologischer Verarbeitung. **10000**
- b. Spezialbearbeitungen: Solche Untersuchungen werden als ein Vielfaches der unter 1a definierten Basisbearbeitung festgesetzt.
 - Immunhistochemie, Enzymhistochemie: pro Block und Antikörper/Enzymreaktion..... **x 4**
 - Spezialfärbung: pro Block und Färbung..... **x 2**
 - Stufen-Serienschnittaufarbeitung (z.B. Konus, Sentinel-Lymphknoten) : pro Block und >10 Gewebsschnitte..... **x 4**
 - Entkalkung oder Kunststoffeinbettung: pro Block..... **x 3**
 - Großflächenschnitte: pro Block..... **x 3**
 - Elektronenmikroskopische Aufarbeitung: pro Gewebsprobe..... **x 10**
 - Molekularpathologische Untersuchung: einfache Untersuchung..... **x 5**
 - mit Gewebeaufbereitung..... **x 15**
 - mit hohem Aufwand..... **x 30**

2. Zytologie:

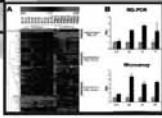
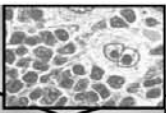
- a. Gynäkologische Zytologie (Screening)..... **13600**
- b. Gynäkologische und extragynäkologische Zytologie mit einfacher technischer Verarbeitung (ohne Screening)..... **30000**
- c. Gynäkologische und extragynäkologische Zytologie mit aufwändiger technischer Verarbeitung (z.B. BAL, Immunzytochemie, in situ-Hybridisierung)..... **1000**

3. **Bakteriologie:*** **10000**

4. **Immunfluoreszenz:*** **10000**

5. **Serologie**(5 Min. pro Fall)..... **16000**

* 7 Min. pro Untersuchung + 1 Min. Administration



III. Anhaltszahlen für Hilfsdienste.

<u>Obduktionen</u> (200 Min. pro Obduktion inklusive Vor- und Nachbereitungsarbeit).	500
<u>Totenbeschau</u> (20 Min. pro Beschau).....	5100
<u>Laborhilfsdienstegemäß A2</u> entsprechend der Zahl an Paraffinblöcken.....	100000
<u>Laborhilfsdienste gemäßA5</u> entsprechend der Zahl an Untersuchungen.....	2500000

IV. Anhaltszahlen für den medizinisch-administrativen Dienst.

<u>Obduktionsprotokolle</u>	700
<u>Histologische Befunde</u>	5000
<u>Extragenital-zytologische Befunde</u>	6000
<u>Gynäkologisch-zytologische Befunde</u>	20000
<u>Mikrobiologische, serologische Befunde</u>	20000

Allgemeiner Verwaltungsaufwand: pro 10 Mitarbeiter 20 % einer Vollzeitkraft
Sonstige Administration wie Leistungsverrechnung etc.: ist je nach Tätigkeit und Umfang extra anzurechnen.
In komplett auf EDV umgestellten Betrieben ist die einfachste und genaueste Form der Leistungserfassung die Ermittlung der jährlichen Anschlagzahlen pro Schreibkraft.