

Charité - Universitätsmedizin Berlin - Campus Benjamin Franklin
Medizinische Klinik IV / Endokrinologie und Nephrologie
Geschäftsführender Direktor Prof. Dr. med. W. Zidek
Abteilung für Endokrinologie, Diabetes und Ernährungsmedizin
Leiter: Prof. Dr. med. A.F.H. Pfeiffer, vormals Prof. Dr. med. W. Oelkers

141 Patienten mit zufällig entdecktem Nebennierentumor:

Entwicklung eines rationalen diagnostischen und
therapeutischen Algorithmus

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der medizinischen Doktorwürde
der Charité - Universitätsmedizin Berlin

vorgelegt von:
Mathias Altmeyer aus Birkenfeld

Referent: Prof. Dr. med. W. Oelkers

Korreferent: Prof. Dr. med. A.F.H. Pfeiffer

Gedruckt mit Genehmigung der
Charité - Universitätsmedizin Berlin

Promoviert am: 02.04.2004

Meinen Eltern gewidmet

1	Einleitung	3
1.1	Allgemeine Einführung	3
1.2	Definition	4
1.3	Häufigkeit von Nebenniereninzidentalomen	5
1.4	Subklinisches Cushing-Syndrom bei Nebenniereninzidentalomen	6
1.5	Ätiologie und Pathogenese von Nebennierentumoren	7
2	Fragestellung der Arbeit	8
3	Methodik der Datenerhebung und Auswertung	9
3.1	Auswahl und Komplettierung der Patientendaten	9
3.1.1	Einschlußkriterien	9
3.1.2	Ausschlußkriterien	9
3.1.3	Inhalt des verwendeten Erhebungsbogens	10
3.2	Laborchemische Untersuchungen	11
3.2.1	Das Radioligandenassay-Prinzip	11
3.2.2	Serum-Cortisol	12
3.2.3	Plasma-ACTH	13
3.2.4	Dehydroepiandrosteronsulfat (DHEAS)	14
3.2.5	Plasma-Renin-Aktivität (PRA)	14
3.2.6	Plasma- und Urin-Aldosteron	15
3.2.7	Freies Cortisol im Urin (UFC)	15
3.2.8	Urin-Katecholamine	16
3.2.9	Serum-Elektrolyte	16
3.2.10	Nicht endokrinologische Laborwerte	16
3.3	Endokrinologische Tests	17
3.3.1	Der Dexamethason-Hemmtest	17
3.3.2	Der Corticotropin-Releasing-Hormon Test (CRH-Test)	17
3.4	Das Subklinische Cushing-Syndrom	18
3.5	Die MIBG-Szintigraphie	18
3.6	Statistik	19

4	Ergebnisse	20
4.1	Patientenverteilung	20
4.1.1	Epidemiologie des Gesamtkollektivs	20
4.1.2	Untersuchungsgründe	21
4.2	Tumorklassifikation	23
4.2.1	Tumorklassifikation im Gesamtkollektiv	23
4.2.2	Tumorgröße im Gesamtkollektiv	25
4.3	Histologische Klassifikation bei den operierten Patienten	33
4.4	Patienten mit subklinischem Cushing-Syndrom	36
4.4.1	Epidemiologie und Begleiterkrankungen	36
4.4.2	Biochemische Charakterisierung	37
4.4.3	Adrenalektomie bei Patienten mit Subklinischem Cushing-Syndrom	41
4.5	Eine Patientin mit Aldosteronom	43
4.6	Patienten mit Phäochromozytomen	45
4.6.1	Epidemiologische und biochemische Charakterisierung	45
4.6.2	Ergebnisse der MIBG-Szintigraphie	47
4.7	Patienten mit Nebennierenkarzinomen	48
4.7.1	Epidemiologische Charakterisierung	48
4.8	DHEAS Spiegel im Gesamtkollektiv	49
5	Diskussion	50
5.1	Häufigkeit von Nebenniereninzidentalomen	50
5.2	Epidemiologie des Gesamtkollektivs	51
5.3	Tumorklassifikation im Gesamtkollektiv	52
5.3.1	Funktionell aktive Nebenniereninzidentalome	52
5.3.2	Funktionell inaktive Nebenniereninzidentalome	59
5.4	Tumorklassifikation im OP-Kollektiv	63
5.5	Dehydroepiandrosteronsulfat (DHEAS)	66
6	Zusammenfassung	67
7	Literaturverzeichnis	70
8	Lebenslauf	81