



**Klinikum der Johann-Wolfgang-Goethe
Interdisziplinäre Brustklinik
Universität Frankfurt/Main**



Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie

Th. Diebold, V. Jacobi, J.O. Balzer, Th.J. Vogl

Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe

G. v. Minckwitz, E. Krapfl, M. Kaufmann

Senckenbergisches Institut für Pathologie

S. Kriener, G. Fellbaum, M.L. Hansmann



**Evaluierung des durchschnittlichen Zeitaufwands für die Stereotaktische
11G-Vakuumbiopsie der Mamma bei 76 Patientinnen**

Zielsetzung:

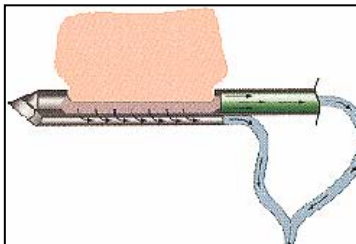
Evaluierung des durchschnittlichen Zeitaufwands für die stereotaktische 11G-Vakuumbiopsie sowie der häufigsten Verzögerungsfaktoren.

Material und Methodik:

Bei 76 Patientinnen, die sich einer stereotaktischen 11G-Vakuumbiopsie unterzogen, wurde die benötigte Zeit für die Vorbereitung und Lagerung der Patientinnen sowie für die Durchführung der Biopsie ermittelt.

Ergebnisse:

Die durchschnittliche Dauer für die Durchführung der Biopsien betrug 40,2 Minuten. Im Detail wurden folgende Zeiten notiert: 10 Min.(1x), 15 Min.(1x), 20 Min.(6x), 25 Min.(1x), 30 Min.(26x), 40 Min.(20x), 50 Min.(9x), 60 Min.(9x), 80 Min.(1x) und 90 Min.(4x). Ursachen für lange Biopsiezeiten waren Probleme bei der Lagerung, gefolgt von Problemen beim Auffinden von flauen Läsionen in mastopathisch verdichteten Brüsten sowie erhöhten Blutungsmengen.



1) Burbank F
Stereotactic breast biopsy: comparison of 14- and 11-gauge Mammotome probe performance and complication rates.
Am Surg 1987 Nov;63(11):989-95

2) Heywang-Kobrunner SH, Schaumlöffel U, Viehweg P, Hofer H, Buchmann J, Lampe D
Minimally invasive stereotactic vacuum core breast biopsy.
Eur Radiol 1998;8(3):377-85

3) Kamat MR, FINDER C, Burkhart R, Fischer R, McCrohan J
Stereotactic breast biopsy units in the United States.
Adm Radiol J 1998 Dec;1999 Jan;18(12-1):20-3

4) Klem D, Jacobs HK, Jorgensen R, Facenda LS, Baker DA, Altman A
Stereotactic breast biopsy in a community hospital setting.
Am Surg 1999 Aug;65(8):737-40; discussion 740-1

4) Lacquement MA, Mitchell D, Hollingsworth AB
Positive predictive value of the Breast Imaging Reporting and Data System.
J Am Coll Surg 1999 Jul;189(1):34-40

5) Lee CH, Philpotts LE, Horvath LJ, Tocino I
Follow-up of breast lesions diagnosed as benign with stereotactic core-needle biopsy: frequency of mammographic change and false-negative rate.
Radiology 1999 Jul;212(1):189-94

6) Schreier I, Heywang-Kobrunner SH
Early detection of breast cancer.
Gynäkologe 1994 Feb;27(1):12-6

7) Trevalhan-Ramirez D
Innovations in breast disease diagnosis.
Radiol Technol 1998 Nov-Dec;70(2):197-203

8) Won B, Reynolds HE, Lazaridis CL, Jackson VP
Stereotactic biopsy of ductal carcinoma in situ of the breast using an 11-gauge vacuum-assisted device: persistent underestimation of disease.
AJR Am J Roentgenol 1999 Jul;173(1):227-9

9) Ohsumi S, Takashima S, Aogi K, Ishizaki M, Mandal K, Ranjan A, Ferucci F, Kwon J, Khettry U.
Breast biopsy for mammographically detected non-palpable lesions using a vacuum-assisted biopsy device (Mammotome) and an Upright-type stereotactic Mammographic unit.
Jpn J Clin Oncol 2001 Nov 1;31(11):527-531.

10) Joshi M, Duva-Frissora A, Padmanabhan R, Greeley J, Ranjan A, Ferucci F, Kwon J, Khettry U.
Atypical ductal hyperplasia in stereotactic breast biopsies: enhanced accuracy of diagnosis with the Mammotome.
Breast J 2001 Jul-Aug;7(4):207-13

11) Wetter D, Otto R.
Vacuum needle biopsy of the breast with digital stereotactic control- initial experiences with the Mammotome in Baden.
Schweiz Rundsch Med Prax 2001 Sep 1;90(37):1582-6

12) Obenaus S, Fischer U, Baum F, Dammert S, Fuzesi L, Grabbe E.
Stereotactic vacuum core biopsy of clustered microcalcifications classified as BI-RADS 3.
Röfo 2001 Aug;173(8):696-701

13) Adrales G, Turk P, Wallace T, Bird R, Norton HJ, Greene F.
Is surgical excision necessary for atypical ductal hyperplasia of the breast diagnosed by Mammotome?
Am J Surg 2000 Oct; 180(4):313-5

14) Jackman RJ, Burbank F, Parker SH, Evans WP, Lechner MC, Richardson TR, Smid AA, Borofsky HB, Lee CH, Goldstein HM, Schilling KJ, Wray AB, Brem RF, Helbig TH, Leiner DE, Adler SJ.
Stereotactic breast biopsy of nonpalpable lesions: determinants of ductal carcinoma in situ underestimation rates.
Radiology 2001 Feb;218(2):497-502

15) Leinung S, Keitel R, Würfl P, Udelow A, Schneider JP, Schutz T, Horn L, Schönfelder U.
Nonpalpable Mammakarzinome.
Zentralbl Chir 2001; 126: 793-798

16) Hung WK, Lam HS, Lau Y, Chan CM, Yip WC.
Diagnostic accuracy of vacuum-assisted biopsy device for image-detected lesions.
Anz J Surg. 2001;71:457-460.

17) Velanovich V, Lewis FR, Nathanson D, Strand VF, Talpos GB., Bhandarkar S, Elkus R, Szymanski W, Ferrara JJ.
Comparison of mammographically guided breast biopsy techniques.
Ann Surg 1999 May; 229(5):625

Bei 12 Patientinnen mit Blutungsmengen von mehr als 60 ml mussten zur Wiederherstellung eines ausreichenden Vakuums die Vakuumschläuche mehrmals gespült werden. Bei 7 Patientinnen mit dichten Mastopathien musste aufgrund einer weiterhin bestehenden Schmerzsymptomatik während der Biopsie die Lokalanästhesie erweitert werden.

Schlussfolgerung:

Der methodische Aufbau der stereotaktischen Vakuumbiopsie erlaubt insbesondere bei gruppierten Mikrokalzifikationen in einer involutierten Mamma prinzipiell eine sehr schnelle Durchführung der Histologiegewinnung. Bei höhergradigen Blutungsmengen, bei Patientinnen mit dichten Mastopathien sowie bei Patientinnen mit höhergradigen degenerativen Veränderungen der HWS kann die Biopsiezeit deutlich über 1 Stunde betragen.