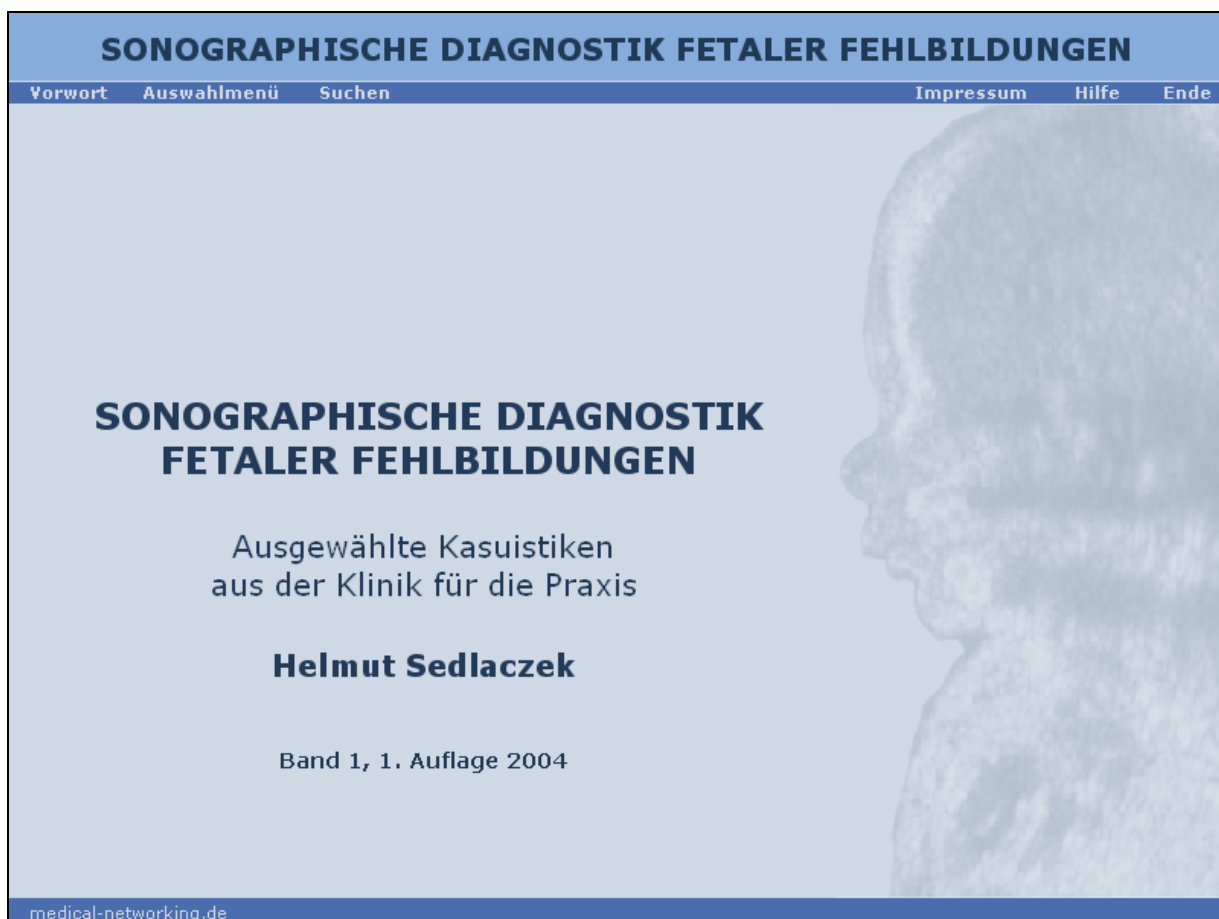


Benutzerhandbuch

**Sonographische Diagnostik fetaler Fehlbildungen
Ausgewählte Kasuistiken aus der Klinik für die Praxis**

Helmut Sedlaczek



Band 1, 1.Auflage 2004

Inhalt

Inhalt.....	2
Systemvoraussetzung, Allgemeine Bedienhinweise.....	3
Programmstart	
Audiofunktion	
Seiten umblättern	
Druckfunktion	
Hauptnavigation.....	4
Vorwort.....	5
Auswahlmenu.....	6
Auflistung der Kasuistiken.....	7
Suchen.....	8
Impressum.....	9
Hilfe.....	10
Ende.....	11
Fallkapitel.....	12
Real-Time-Modul.....	13
Real-Time-Modul – Videosteuerung.....	14
Interaktiver Atlas.....	15
Lernkontrolle.....	16
Weitergehende technische Unterstützung.....	17
Bibliographische Angaben.....	18

Systemvoraussetzung

Windows XP, Windows 2000, Windows Me; PC ab 1,6 GHz; ab 256MB RAM; Graphik ab 800x600; High Color (16bit), besser True Color (32bit); CD-ROM min. 20x; Tastatur; Maus; Soundkarte; Lautsprecher.

Windows XP, Windows 2000, Windows Me sind Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Allgemeine Bedienhinweise

Programmstart

Diese Software ist vollständig von CD lauffähig, es werden keinerlei Dateien auf Ihrem System installiert. Bei weniger leistungsfähigen Systemen, oder bei häufiger Verwendung des Programms kann zur schnelleren Nutzung der gesamte Inhalt der CD auf die Festplatte kopiert werden.


Zum Start des Programms legen Sie die CD in das CD-ROM-Laufwerk ein. Sofern das Programm nicht selbständig startet, starten Sie die Datei „start.exe“ im Stammverzeichnis der CD-ROM.

Name	Größe	Typ
Data		Dateiordner
Runtime		Dateiordner
autorun	1 KB	Setup-Informationen
Benutzerhandbuch	1.803 KB	Adobe Acrobat Document
readme	2 KB	Textdokument
Start	73 KB	Anwendung
Start	7 KB	Setup-Informationen

Audiofunktion

Die Software enthält wichtige Informationen als Tondokumente. Bitte schalten Sie stets die Lautsprecher Ihres Systems ein.



Mit einem Mausklick auf dieses Symbol können Sie die Audiofunktion ausschalten  und wieder einschalten. Standardmäßig ist die Audiofunktion eingeschaltet.

Seiten umblättern

Innerhalb des gesamten Programms können Sie mit folgenden Funktionen weitere Inhalte erreichen:



Mit einem Mausklick auf diesen Pfeil blättern Sie nach vorn



Mit einem Mausklick auf diesen Pfeil blättern Sie zurück



Bei ausgegrauten Pfeilsymbolen sind an der jeweiligen Stelle keine weiteren Inhalte zum Weiterblättern vorhanden.

Druckfunktion



Mit einem Mausklick auf dieses Symbol können Sie Textinformationen ausdrucken. Bitte schalten Sie hierzu Ihren Drucker ein.

Hauptnavigation

Vorwort Auswahlmenü Suchen Impressum Hilfe Ende

Die einzelnen Bereiche der Publikation erreichen Sie jeweils über einen Mausklick in der Hauptnavigationsleiste, die Sie permanent am oberen Bildrand zur Verfügung haben.

Das Programm beinhaltet folgende Bereiche:

- Vorwort
- Auswahlmenü
- Suchen
- Impressum
- Hilfe
- Ende

Vorwort

Vorwort

Mit einem Mausklick auf den Begriff ‚Vorwort‘ in der Hauptnavigation gelangen Sie zu den einführenden Anmerkungen des Autors:

H.SEDLACZEK : Sonographische Diagnostik fetaler Fehlbildungen

Vorwort des Autors

Vorwort Auswahlmü Suchen Impressum Hilfe Ende

Vorwort zu

SONOGRAPHISCHE DIAGNOSTIK FETALER FEHLBILDUNGEN
Ausgewählte Kasuistiken
aus der Klinik für die Praxis

Dr.med.Helmut Sedlaczek
Leiter Pränatalmedizin, Klinikum Offenbach

Vorwort erneut abspielen

Autor:



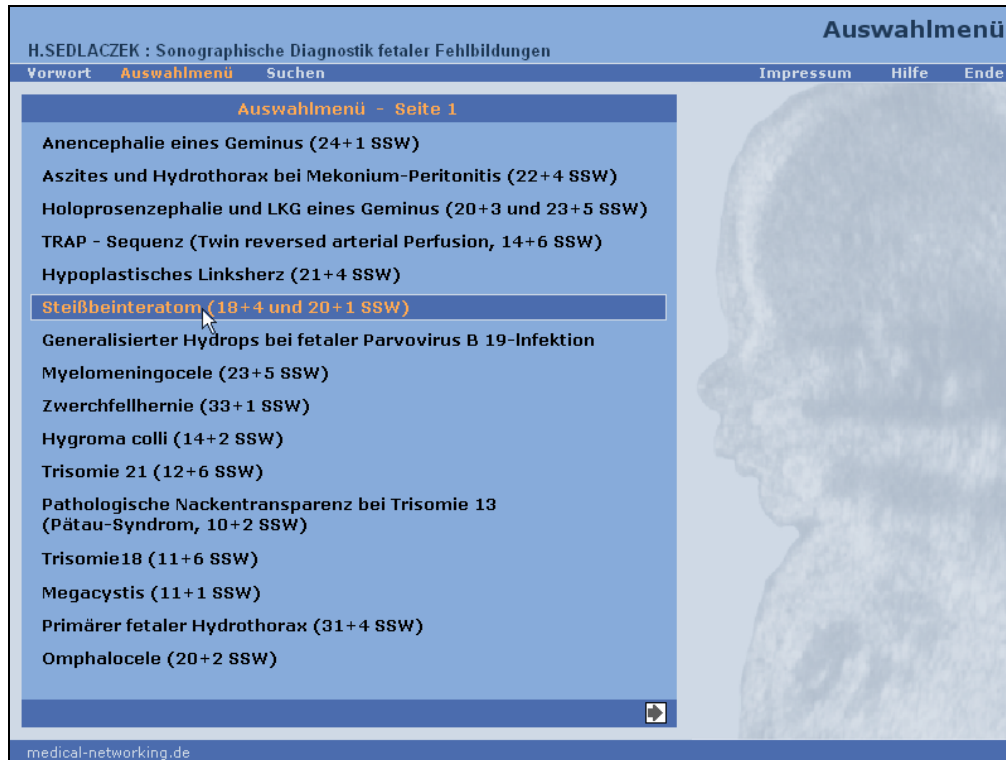
Dr. med. Helmut Sedlaczek
Leiter Pränatalmedizin
Klinikum Offenbach
Starckenburgring 66
63069 Offenbach

medical-networking.de

Auswahlmenü

Auswahlmenü

Mit einem Mausklick auf den Begriff ‚Auswahlmenü‘ in der Hauptnavigation gelangen Sie zur Fallauswahl. Bitte wählen Sie mit einem Mausklick das gewünschte Fallkapitel aus.



Das Fallauswahlmenü ist innerhalb des Programms kontextsensitiv, d.h. Sie werden bei Mausklick auf den Begriff ‚Auswahlmenü‘ in der Hauptnavigation stets auf die Seite des mehrseitigen Auswahlmenüs zurückgeführt, auf der Sie zuletzt eine Fallauswahl getroffen haben.

Dies ist insbesondere zur chronologischen Durchsicht aller Kasuistiken hilfreich.

Sie können selbstverständlich jederzeit mit den Pfeiltasten innerhalb des mehrseitigen Auswahlmenüs weiter- und zurückblättern.

Beim Programmstart wird bei Mausklick auf den Begriff ‚Auswahlmenü‘ standardmäßig die erste Seite des Auswahlmenüs aufgerufen.

Die Publikation beinhaltet folgende Kasuistiken:

1	Anencephalie eines Geminus (24+1 SSW)
2	Aszites und Hydrothorax bei Mekonium-Peritonitis (22+4 SSW)
3	Holoprosenzephalie und LKG eines Geminus (20+3 und 23+5 SSW)
4	TRAP - Sequenz (Twin reversed arterial Perfusion, 14+6 SSW)
5	Hypoplastisches Linksherz (21+4 SSW)
6	Steißbeinteratom (18+4 und 20+1 SSW)
7	Generalisierter Hydrops bei fetaler Parvovirus B 19-Infektion
8	Myelomeningocele (23+5 SSW)
9	Zwerchfellhernie (33+1 SSW)
10	Hygroma colli (14+2 SSW)
11	Trisomie 21 (12+6 SSW)
12	Pathologische Nackentransparenz bei Trisomie 13 (Patau-Syndrom, 10+2 SSW)
13	Trisomie 18 (11+6 SSW)
14	Megacystis (11+1 SSW)
15	Primärer fetaler Hydrothorax (31+4 SSW)
16	Omphalocele (20+2 SSW)
17	Gastroschisis (21+2 SSW)
18	Monocardialer Thorakopagus (18+5 SSW)
19	Rhabdomyom intrakardial (22+4 SSW)
20	Dextrokardie und Hufeisennierte (32+4 SSW)
21	Anencephalus und Meningomyelocele zervikal (14+6 SSW)
22	Anencephalus (18+5 SSW)
23	Anencephalus mit thorakaler Wirbelsäulendeformierung (16+0 SSW)
24	Hydrocephalus internus, Arachnoidalzyste (20+1 SSW)
25	Balkenagenesie (30+6 SSW)
26	Aquäduktstenose, Lippen-Kiefer-Gaumenspalte (39+5 SSW)
27	Spina bifida aperta (17+3 SSW)
28	Meningocele und Klumpfüße (27+2 SSW)
29	Plexus chorioideus-Cysten und Arthrogryposis multiplex congenita bei ‚Pena-Shokeir-Syndrom‘
30	Hydronephrose (23+1 SSW)
31	Hydronephrose
32	Zwerchfellaplasie (27+4 SSW)
33	Duodenalatresie (25+4 SSW)
34	Harnblasenekstrophie und Spaltbecken

Suchen

Suchen

Mit einem Mausklick auf den Begriff ‚Suchen‘ in der Hauptnavigation gelangen Sie zur erweiterten Suche.

Mit der Suchfunktion können Sie das gesamte Programm nach einzelnen, oder miteinander verknüpften Stichworten durchsuchen. Bitte geben Sie hierzu den/die gewünschten Suchbegriff/e in das Suchfenster ein, passen Sie ggfls. die Suchparameter über die Schalter ‚und/oder‘ an und klicken Sie mit der Maus auf ‚Suche starten‘.

H.SEDLACZEK : Sonographische Diagnostik fetaler Fehlbildungen

Vorwort Auswählen **Suchen** Impressum Hilfe Ende

Suchergebnisse:

Anencephalus und Meningomyelocele zervikal (14+6 SSW), Real-Time
Myelomeningocele (23+5 SSW), Atlas, Bild 6
Myelomeningocele (23+5 SSW), Real-Time
Myelomeningocele (23+5 SSW), Test, Frage 1
Spina bifida aperta (17+3 SSW), Real-Time
TRAP - Sequenz (Twin reversed arterial Perfusion, 14+6 SSW), Test, Frage 1

Bitte markieren Sie die entsprechende Zeile, und klicken Sie auf "Zur ausgewählten Seite gehen".

Zur ausgewählten Seite gehen

Suche:

anencephalus

und

trap

oder

myelomeningocele

Suche beginnen

Neue Suche starten

Zurück

medical-networking.de

Sofern der/die Suchbegriffe innerhalb des Programms enthalten sind, werden Ihnen im Suchergebnisfenster die entsprechenden Zielseiten aufgelistet.

Markieren Sie die gewünschte Zielseite per Mausklick im Suchergebnisfenster und klicken Sie ‚Zur ausgewählten Seite gehen‘. Die Suchfunktion wird damit geschlossen und die gewählte Zielseite aufgerufen.

Wenn Sie Ihre Recherche ohne Aufruf einer der im Suchergebnisfenster angezeigten Zielseiten beenden wollen, klicken Sie auf den Schalter ‚Zurück‘ und Sie gelangen zu der Seite zurück, von der aus Sie die Suchfunktion aufgerufen haben.

Bei erneutem Aufruf der Suchfunktion sind Sucheingabe- und Ergebnisfenster entleert, so dass Sie unmittelbar eine erneute Suche mit geänderten Parametern beginnen können.

Impressum

Impressum

Mit einem Mausklick auf den Begriff ‚Impressum‘ in der Hauptnavigation gelangen Sie zu den bibliographischen Angaben der Publikation.

Impressum

H.SEDLACZEK : Sonographische Diagnostik fetaler Fehlbildungen

Vorwort Auswahlm \ddot{u} Suchen **Impressum** Hilfe Ende

Sonographische Diagnostik fetaler Fehlbildungen
Ausgewählte Kasuistiken aus der Klinik für die Praxis

Autor: Dr. med. Helmut Sedlaczek, Leiter Pränatalmedizin
Klinikum Offenbach, Starkenburgring 66, D-63069 Offenbach

1.Auflage 2004
Alle Rechte vorbehalten. Übernahme von Inhalten dieser Publikation, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung des Autors.

Bei der Zusammenstellung von Video-, Text- und Bildmaterial wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden. Hersteller und Autor können für fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung, noch irgendeine Haftung übernehmen.

Die hier gezeigten Untersuchungen wurden vom Autor 2003 und 2004 durchgeführt. Verwendetes Ultraschallsystem: Philips HDI 5000 Sono CT.

Videoschnitt/Standbildauswahl: Dr. med. H.M.Thauer

Technische Unterstützung: support@medical-networking.de

Mit freundlicher Unterstützung von:

 <p>PHILIPS Medical Systems Philips Medizin Systeme GmbH Röntgenstrasse 24 22335 Hamburg www.medical.philips.com/de pmsccc@philips.com</p>	 <p>MEDICAL-NETWORKING Dr.med.H.M.Thauer Untere Grenzstr.52 D-63071 Offenbach www.medical-networking.de office@medical-networking.de</p>
--	---

medical-networking.de

Mit einem Mausklick auf die Links www.medical.philips.com/de und www.medical-networking.de können Sie die Homepages der Kooperationspartner dieser Publikation erreichen.

Hierzu werden ein funktionsfähig eingerichteter Internetzugang und eine Browsersoftware benötigt. Je nach Art Ihres Internetzuganges entstehen hierbei Verbindungskosten.

Nach Beenden Ihrer Internet-Browsersoftware kommen Sie zur Seite Impressum zurück.

Hilfe

Hilfe

Die Hilfe erreichen Sie jederzeit durch einen Mausklick auf den Begriff ‚Hilfe‘ in der Hauptnavigation oder durch Tastendruck auf ‚F1‘.

The screenshot shows a software interface for the help menu. At the top, the title bar reads 'H.SEDLACZEK : Sonographische Diagnostik fetaler Fehlbildungen' with a 'Hilfe' button on the right. Below the title bar is a navigation bar with 'Vorwort', 'Auswahlmenü', 'Suchen', 'Impressum', 'Hilfe', and 'Ende'. The main content area is split into two columns. The left column, titled 'Erläuterungen: Systemvoraussetzung', features a central graphic with two fetal profiles and the text: 'Sonographische Diagnostik fetaler Fehlbildungen', 'Ausgewählte Kasuistiken aus der Klinik für die Praxis', 'Helmut Sedlaczek', 'Band 1, 1. Auflage 2004', and 'Hilfe'. Below this is a section for 'Systemvoraussetzung' listing requirements: 'Windows XP, Windows 2000, Windows Me; PC ab 1,6 GHz; ab 256MB RAM; Graphik ab 800x600; High Color (16bit), besser True Color (32bit); CD-ROM min. 20x; Tastatur; Maus; Soundkarte; Lautsprecher.' The right column, titled 'Hilfekapitel', lists: 'Systemvoraussetzung' (highlighted in orange), 'Allgemeine Bedienungshinweise', 'Hauptnavigation', 'Fallkapitel', 'Real-Time-Modul', 'Interaktiver Atlas', 'Lernkontrolle', and 'Weitergehende Unterstützung'. A 'Hilfe beenden' button is located at the bottom of the right column. The footer of the window shows 'medical-networking.de'.

Zum Beenden klicken Sie auf ‚Hilfe beenden‘ und Sie gelangen zu Ihrer Ausgangsseite zurück. Alternativ können Sie die Hilfe durch Auswahl eines Bereiches aus der Hauptnavigation verlassen.

Ende

Ende

Mit einem Mausklick auf den Begriff ‚Ende‘ in der Hauptnavigation beenden Sie das Programm. Alternativ können Sie das Programm durch Tastendruck auf ‚Esc‘ beenden.

Fallkapitel

In jedem Fallkapitel stehen Ihnen drei Module zur Verfügung:

- Real-Time-Modul
- Interaktiver Atlas
- Lernkontrolle-Modul

Nach Auswahl eines Kapitels im Auswahlmenu startet jeweils das Real-Time-Modul des ausgewählten Falles.



Über die Kapitelnavigation können Sie jederzeit zwischen den drei Modulen wechseln. Klicken Sie hierzu mit der Maus auf das Pfeilsymbol links neben der Modulbezeichnung.

Real-Time-Modul

REAL-TIME

Das Real-Time-Modul bietet Ihnen den Zugriff auf die Sonographie-Videos des jeweiligen Falles.

Es besteht aus dem Videofenster und einem Textfenster. Beim Modulstart wird jeweils das erste der zur Verfügung stehenden Videos geladen. Mit einem Mausklick auf die Vorschaubilder am oberen Bildrand des Videofensters können Sie die weiteren Videos in das Abspielgerät laden, dies kann je nach Leistungsfähigkeit Ihres Systems einen Moment dauern.

Das aktuell ausgewählte Video ist in der Vorschau jeweils mit einem farbigen Rahmen gekennzeichnet.

The screenshot displays the 'Real-Time' module interface. At the top, the title is 'Holoprosenzephalie und LKG eines Geminus (20+3 und 23+5 SSW)'. Below the title, there are navigation options: 'Vorwort', 'Auswahlmü', 'Suchen', 'Impressum', 'Hilfe', and 'Ende'. The interface is divided into several sections:

- Navigation Bar:** Includes 'REAL-TIME', 'INTERAKTIVER ATLAS', and 'LERNKONTROLLE'.
- Thumbnail Gallery:** A row of four small ultrasound images, with the first one highlighted by a red border.
- Video Player:** A large window showing a detailed ultrasound image. The player includes a progress bar, play/pause buttons, and a volume control icon. The text 'PHILIPS' and 'Klinikum Offenbach - Dr.H.Sedlaczek' is visible above the video.
- Text Window:** Contains the following information:
 - Holoprosenzephalie und LKG eines Geminus (20+3 und 23+5 SSW)**
 - Holoprosenzephalie**
 - Definition:** Bei einer Holoprosenzephalie bleibt die Trennung der Hirnhälften entweder vollständig oder unvollständig aus. Es resultiert eine Verschmelzung der Seitenventrikel und des dritten Ventrikels. Unterscheidung je nach Schweregrad in lobare, semilobare und lobare Form.
 - Inzidenz:** 1:5.000 bis 1:10.000 Geburten
 - Teratogene:** vorwiegend Alkohol und Diabetes mellitus. Fast immer zeigen sich Gesichtsfehlbildungen z.B. LKG oder Zyklopie.

At the bottom left, the URL 'medical-networking.de' is visible.

Im Textfenster steht Ihnen jeweils der zum Fall gehörige wissenschaftliche Begleittext zur Verfügung.

Real-Time-Modul - Videosteuerung

▶ REAL-TIME

Die Steuerung des Videoabspielgerätes stellt Ihnen folgende komfortable Funktionen zur Verfügung:



PLAY

Wiedergabe des Videos ab aktueller Position des Bildlaufs.



STOP

Anhalten des Videos und automatisches Rückspulen zum Anfang.



PAUSE

Anhalten des Videos und Verbleib an der aktuellen Position.

Sie können im ‚Pause‘-Modus mit ‚Play‘ und ‚Manuelle Einzelbildwiedergabe‘ fortfahren, oder mit dem ‚Bildlauf‘ gewünschten Passagen aufsuchen.



MANUELLE EINZELBILDWIEDERGABE

Pro einzeltem Mausklick auf dieses Bedienelement wird jeweils das nächst folgende Einzelbild des Videos wiedergegeben und verbleibt im ‚Pause‘-Modus.

Diese Funktion dient zur exakten Positionierung des Videos auf Einzelbilder zur detaillierten Feinbetrachtung der fetalen Anatomie („manuelle Zeitlupe“).

TIP: Wählen Sie mit dem Bildlaufzeiger die Position des Videos an, die kurz vor der Passage liegt, die Sie besonders interessiert. Klicken Sie mit der ‚Manuellen Einzelbildwiedergabe‘ das Video zur Detailbetrachtung Bild für Bild weiter.



LAUTSTÄRKE

Zur Anpassung der Tonwiedergabelautstärke.

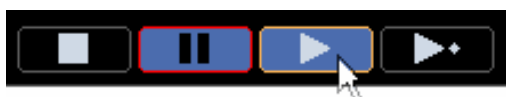


BILDLAUF

Zum Anzeigen der aktuellen Position während der Wiedergabe und manuellem Bildlauf.

Der Schieberegler kann mit der Maus an jede gewünschte Stelle des Laufbandes positioniert werden, das Video ‚spult‘ an die gewünschte Position und verbleibt dort im ‚Pause‘-Modus. Sie können mit ‚Play‘ oder ‚Manuelle Einzelbildwiedergabe‘ fortfahren

Die im jeweils aktuell verwendeten Betriebsmodus aktiven Steuerelemente erkennen Sie am Wechsel Ihres Farbzustandes beim Überfahren mit der Maus:



Interaktiver Atlas

INTERAKTIVER ATLAS

Der interaktive Atlas bietet Ihnen den Zugriff auf ausgewählte Standbilder zu dem jeweiligen Fall. Beim Modulstart wird jeweils das erste der zur Verfügung stehenden Standbilder geladen. Mit einem Mausklick auf die Vorschaubilder am oberen Bildrand des Moduls können Sie weitere Standbilder in das Wiedergabefenster laden.

Das aktuell ausgewählte Standbild ist in der Vorschau jeweils mit einem farbigen Rahmen gekennzeichnet.

Holoprosenzephalie und LKG eines Geminus (20+3 und 23+5 SSW)
H.SEDLACZEK ; Sonographische Diagnostik fetaler Fehlbildungen

Vorwort Auswahlmenü Suchen Impressum Hilfe Ende

REAL-TIME INTERAKTIVER ATLAS LERNKONTROLLE Erläuterungen

PHILIPS Klinikum Offenbach - Dr.H.Sedlaczek
Skala 3
iSCAN3
Persistenz
2D OptiHSC
BildfrzÜbersicht
SonoCT®
XRes™
S/W 0 S.0
Col 0 S.0

In Schräglage deutliche Flüssigkeitsansammlung im Schädel (Hydrocephalus internus)

Bewegen Sie bitte die Maus über das Ultraschallbild

medical-networking.de

Alle sonographischen Standbilder beinhalten eine interaktive Markierungsfunktion, die die pathologischen Strukturen mittels transparenter Farbmarkierungen hervorhebt.

Zur Nutzung der interaktiven Markierungsfunktion explorieren Sie bitte das Standbild durch Überfahren mit der Maus. Sobald Sie den Mauszeiger über relevante pathologische Strukturen bewegen, wird die Markierung im Standbild und die dazugehörige Beschreibung im Erläuterungsfeld des Textfensters automatisch eingeblendet.

Alternativ können Sie vice versa durch Überfahren des Erläuterungsfeldes im Textfenster die Markierung zur raschen Identifikation der pathologischen Strukturen aktivieren.

Einige Fallkapitel enthalten postpartales/postabortales klinisches Bildmaterial. In diesen Bild Darstellungen wurde auf eine interaktive Markierungsfunktion verzichtet.

Lernkontrolle

LERNKONTROLLE

Das Lernkontroll-Modul stellt Ihnen zu jedem Fall eine oder mehrere Fragen zur Verfügung, die zu Ihrer Fall bezogenen Selbstkontrolle dienen können.

Holoprosenzephalie und LKG eines Geminus (20+3 und 23+5 SSW)

H.SEDLACZEK : Sonographische Diagnostik fetaler Fehlbildungen

Vorwort Auswahlmenü Suchen Impressum Hilfe Ende

REAL-TIME INTERAKTIVER ATLAS **LERNKONTROLLE**

Frage 1 Frage 2

Bei der Markierung erkennt man einen Hydrocephalus internus mit

PHILIPS Klinikum Offenbach - Dr.H.Sedlaczek

Skala 3
iSCAN/C3
Persist aus
2D OptiHSCT
BildfrqzÜbersicht
SonoCT®
XRes™
S/W 0 S.0
Col 0 S.0



0:02:19

Antwortauswahl

- a) Darstellung der deutlich verbreiterten Seitenventrikel beidseits
- b) Darstellung des verbreiterten 3. Ventrikels
- c) Darstellung des Stammhirns mit Cerebellum
- d) Verbreiterung des 4. Ventrikels

Antwortkontrolle

c) Darstellung des Stammhirns mit Cerebellum

Richtige Antwort

medical-networking.de

Beantworten Sie die gestellte/n Frage/n durch einen Mausklick auf eine der Antwortoptionen im Textfenster. Das Ergebnis wird Ihnen im Kontrollfeld angezeigt.

Bei falscher Beantwortung sind erneute Antwortversuche bis zur endgültigen Lösung möglich. Es ist jeweils nur eine Antwortoption richtig.

Weitergehende technische Unterstützung

Falls Sie weitergehende Fragen oder Anmerkungen zum Programm haben, senden Sie bitte eine e-mail an:

support@medical-networking.de

Impressum

Autor: Dr.med.Helmut Sedlacek, Leiter Pränatalmedizin
Klinikum Offenbach, Starkenburgring 66, D-63069 Offenbach

1.Auflage 2004

Alle Rechte vorbehalten. Übernahme von Inhalten dieser Publikation, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung des Autors.

Bei der Zusammenstellung von Video-, Text- und Bildmaterial wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden. Hersteller und Autor können für fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung, noch irgendeine Haftung übernehmen.

Die in der Publikation gezeigten Untersuchungen wurden vom Autor 2003 und 2004 durchgeführt.

Verwendetes Ultraschallsystem: Philips HDI 5000 Sono CT.

Videoschnitt/Standbildauswahl: Dr.med.H.M.Thauer

Technische Hotline: support@medical-networking.de

Mit freundlicher Unterstützung von:



Philips Medical Systems
Philips Medizin Systeme GmbH
Röntgenstrasse 24
22335 Hamburg
www.medical.philips.com/de
pmsccc@philips.com

Konzept und Realisation:



medical-networking
Dr.med.H.M.Thauer
Untere Grenzstr.52
D-63071 Offenbach
www.medical-networking.de
office@medical-networking.de