

Bodyscan ATBM®

Elengedhetetlen segédeszköz az új és a megváltozott anyajegyek felismerése terén.

A diszpláziás naevus tünettel rendelkező páciensek kivizsgálása



A teljes körű bőrrák megelőzés vizsgálatának tartalmaznia kell annak ellenőrzését, hogy új anyajegyek megjelentek-e az utolsó vizsgálat óta.

Míg a digitális dermatoszkópia tökéletesen lehetővé teszi egyetlen anyajegy hosszú távú megfigyelését, a teljes bőrfelület ellenőrzését nem könnyű végrehajtani, különösen, ha a páciensek több anyajeggel rendelkeznek. A klinikai képek összehasonlítása szabad szemmel olyan időigényes eljárás, amely gyakran nem biztosít megbízható eredményeket.

Az FotoFinder **bodystudio ATBM** [Automated Total Body Mapping] automatizált teljes körű test feltérképezés eljárásával könnyen végrehajtható a teljes bőrfelület vizsgálata. A **Bodyscan ATBM** rendszer segít Önöknek összehasonlítani a képeket és megtalálni az új és a megváltozott anyajegyeket.

A **Bodyscan** korábbi változataival ellentétben az ATBM rendszer automatikusan elemzi a háttérben levő változásokat, így nem kell Önöknek kézzel válogatniuk a képek között és exportálniuk azokat a **Bodyscan** rendszerbe. Egyetlen kattintás és a beazonosított változások kényelmesen megjeleníthetők.

A teljes testről készült képek automatikus összehasonlítása

A FotoFinder **bodystudio ATBM** rendszerrel lehet előállítani a Bodyscan ATBM segítségével végrehajtandó elemzéshez szükséges kiinduló és az azt követő képeket.

A páciens a kék színű FotoFinder háttér előtt kell elhelyezni, és le kell fényképezni a szoftverben megadott rendszer szerint (20 szabványos pozícióról és szükség esetén további részletekről kell képeket készíteni). A készülék rendelkezik egy, a automata pozicionálást szolgáló lézer rendszerrel, amely biztosítja a teljes testről készítendő fényképeket, reprodukálható távolságról.

A később készített képekhez a szoftver "Ghost" funkciója megjeleníti az áttetsző eredeti képet az élő előnézet kép háttérében és segíti a felhasználót az azonos beállítás elérésében. Ily módon gyorsan és könnyen elkészíthetők az eredeti beállításban az újabb képek!

A később készített képek rögzítésekor a **Bodyscan ATBM** már automatikusan elemzi is azokat a változások szempontjából.

Az új és a megváltozott anyajegyek jelzése

A szoftver által felismert változásokat a program körökkel jelöli:

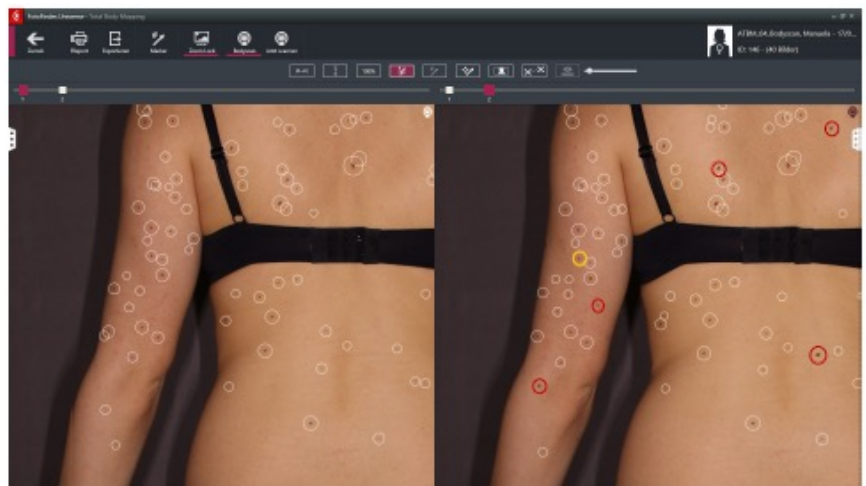
A fehér körök azokat a helyeket jelölik, ahol nem következtek be változások; a **sárga** körök kisebb változásokra utalnak, míg a **piros** körök az új anyajegyeket jelzik. A fehér körök kikapcsolhatók annak érdekében, hogy jobban lehessen koncentrálni a piros és a sárga körökre. A **szürke** körök az összehasonlítás területén kívül levő anyajegyeket jelzik, például amikor a test beállítása kismértékben megváltozott.

A lupe funkció segítségével tanulmányozni lehet a részleteket. Köszönet a nagy felbontásnak, könnyen leellenőrizhető, hogy a bőr elváltozások gyanúsak-e vagy sem.

Az atipikus anyajegyek megjelölhetők, majd kivizsgálhatók a FotoFinder cég digitális dermatoszkópjával.

Megjegyzés: A Bodyscan ATBM nem tudja helyettesíteni a dermatoszkópos anyajegy vizsgálatot és a teljes test képek vizuális ellenőrzését. Az csupán segítséget nyújt a változások helyének meghatározásában!

>>> www.fotofinder.de



Moleanalyzer [Anyajegyelemző]. A rosszindulatú melanoma korai felismerését szolgáló diagnosztikai segédeszköz nagyfokú érzékenységgel és kóros megjelenés felismeréssel

Elvi koncepció



A Moleanalyzer programot a Németországban található **Tuebingen Egyetem Dermatológiai Részlege fejlesztette ki** két célkitűzés szem előtt tartásával:

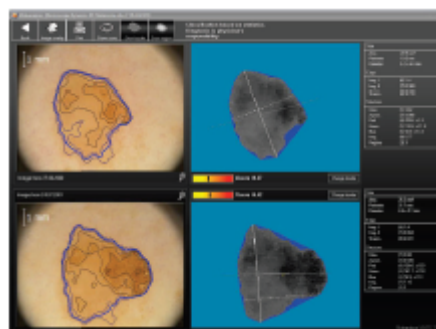
1. Pigmentált kóros eltérések két, eltérő időben vett képének pontos **összehasonlítása**.
2. A jóindulatú és a rosszindulatú melanomás bőr elváltozások számítógéppel támogatott algoritmusok segítségével történő jobb **megkülönböztetése**.

A program kifejlesztésekor tudatos erőfeszítéseket tettek arra, hogy **ne használják** a minta felismerés, illetve diagnosztikai besorolás elterjedt elméletét (például az ABCD szabályt, a 7-pontos ellenőrző listát). A cél az volt, hogy kifejlesszenek egy **egyedülálló számítógép specifikus módszert** a diagnosztikai eredmények megállapítása céljából.

A projekthez felhasznált algoritmusok többsége katonai légi felderítő küldetések alatt lett kifejlesztve. **Teszteket** hajtottak végre annak meghatározása érdekében, hogy mely jellemzők járulnak hozzá legjobban a jóindulatú és a rosszindulatú elváltozások közötti megkülönböztetéshez.

A Moleanalyzer készülék képes párhuzamosan elemezni egy dermoszkópikus képet, illetve két később készült képet. **A program csak jóindulatú melanómák elemzésére alkalmas**, így egyéb, például a seborrheás *keratosis* készülékkel történő elemzése rossz besoroláshoz vezethet.

Elemző eljárás

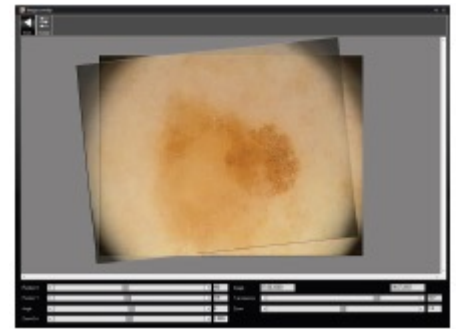


1. Az olyan zavaró szerkezetek **kiiktatása**, mint például a szőrszálak és a pattanások.
2. Az elváltozás határának bejelölése.
3. A legnagyobb hossz és átmérő 90 foknál történő meghatározása és a szimmetria tengelyének megállapítása **kiszámítja** az elváltozás felületi területét és kerületét is.
4. Az elváltozás felmérése az elváltozás szabályosságának szempontjából, valamint abból a szempontból, hogy mennyire, **milyen mértékig tér el a legsimább határoktól**.
5. Az elváltozás szerkezeti jellemzőinek és színeinek felmérése.
6. Az elváltozás **szimmetriájának** felmérése, az elváltozás entrópiájának és területeinek felmérésével együtt.

A diagnosztikai algoritmusok alapján a rendszer **értékeli** az elváltozásokat egy 0 és 1 közti rosszindulatúságot jelző mérce alapján. Az eredmény jobb megjelenítése érdekében, az eredmény igény esetén megjeleníthető egy színes mércén is.

A **fehér** szín a jellemző, szabályos jóindulatú elváltozást jelzi. Azonban nem szabad megfeledkezni arról, hogy léteznek olyan melanómák, amelyek nem úgy néznek ki, mint általában a melanómák. A **sárga** szín a valamelyest atipikus, diszpláziás jóindulatú elváltozásokat jelzi, amelyeket újra kell vizsgálni 3-6 hónap elteltével. A **piros szín**. Amikor az elváltozás a piros területként van besorolva, akkor az anyajegy nagymértékben diszpláziás elváltozás, mely esetében valószínű, hogy rosszindulatú melanomáról van szó.

Diagnosztikai pontosság



A **képek egymásra helyezésével** impresszív módon szemléltethető az elváltozás változása.

A program **86 %-os diagnosztizálási érzékenységgel és 83 %-os diagnosztikai specifitással** rendelkezik. A rendelkezésre álló értékek nem lehetnének pontosabbak akkor sem, ha azokat egy tapasztalt dermatológus határozná meg praxisában.

A programot **elsősorban** a szokatlan, jóindulatú elváltozások felmérésére célszerű használni. Ezekben az esetekben a dermatológus **független második számítógépes véleményt** kap olyan képelemző algoritmusok alapján, amelyeket nem fednek le széles körben dermoszkópiai algoritmusok.

A képernyőn megjelenő eredményeket a dermatológus felhasználhatja a pácienssel folytatott kommunikáció során **kommunikációs eszközként**. A tapasztalatok azt bizonyították, hogy a páciensnek jobb a biztonságérzete, amikor ezt a programot használják.

A tapasztalt dermatológus további eszközként használhatja a Moleanalyzer készüléket. Nem célszerű nagyobb jelentőséget tulajdonítani a programnak, mint a klinikai és a dermoszkópiai diagnózisoknak. **Az összes diagnosztikai módszer együttes használata fogja fokozni az összesített diagnosztikai pontosságot.**

>>> www.fotofinder.de

FotoFinder Trichoscale pro

A hajszálak növekedésének és elvesztésének mennyiség meghatározását szolgáló modern eljárás

FotoFinder Trichoscale pro – a hajvesztés mennyiségének gyors és fájdalommentes megállapítása

A hajvesztés, illetve vékonyodó haj általános panasz a klinikai bőrgyógyászat terén. Ezért fontos **objektív** módon megállapítani a hajjal kapcsolatos problémákat, valamint a terápiák sikerességét. A FotoFinder Trichoscale pro a **legjobban kidolgozott program**, amely a haj növekedés és a hajvesztés mennyiségi meghatározását szolgálja, és új szabványként szolgál a haj elemzése terén!

A hagyományos trichogramtól eltérően, a FotoFinder Trichoscale pro programmal végzett digitális haj elemzés **nem jár fájdalmas haj eltávolítással** és emiatt a páciensnek nem kell tartózkodnia a haj kozmetikától. A hajnövekedés összes fontos paraméterét a program pontosan, gyorsan és fájdalommentesen állapítja meg.

Első lépésként a hajból le kell vágni a fejbőrnek egy reprezentatív területén. A terület kiválasztására vonatkozó előfeltételek azonosak a trichogram esetében alkalmazott előfeltételekkel.



Ezt követően a sörtét meg kell színezzni. Erre a pontos mérési eredmények érdekében van szükség. Attól függően, hogy vagy csak a haj sűrűségét, illetve az *anagen/telogen* arányt akarják meghatározni, a sörtéket vagy **azonnal vagy 72 óra elteltével kell beszínezzni**. Ezért ne feledkezzenek meg arról, hogy nem minden egyes hétköznapi alkalmas a hajnyírásra!

A haj sűrűségének meghatározása – Instans számlálási mód

Az instans számlálási mód használható a haj sűrűségének mérésére közvetlenül a hajnyírás és hajszínezés után. A **tüsző egységek száma** is meghatározásra kerül.

Az anagen/telogen arány meghatározása – digitális trichogram



A Trichogram módszer segítségével meghatározható az anagen-telogen arány. E célból meg kell színezzni a hajsörtéket 72 óra elteltével. Ezt követően a leborotvált területről **mikroszkopikus képet** kell készíteni 20-szoros nagyítással. E célra használható a FotoFinder „medicam” kamerája, illetve a FotoFinder „handyscope” készüléke.

FotoFinder Trichoscale pro program azt **feltételezi**, hogy az anagén haj körülbelül 0,3 mm-t nő naponta, míg a telogén haj egyáltalán nem nő. A szoftver ezen információ alapján **automatikusan kiszámolja a mért területet, a hajszálak számát és sűrűségét, a hajszálak átlagos hosszát, az anagén-telogén arányt, valamint a vellus és a terminális hajszálak számát és sűrűségét.**

Az elemzés eredményét a program másodpercekben belül kiszámítja egy digitális trichogram formájában és a program szemlélteti azt magától értetődő ábrákkal.



A hajvastagság meghatározása

Az említett értékeken kívül a FotoFinder Trichoscale pro program méri a hajvastagság átlag és halmozódó értékét is és részletes információkat biztosít a hajtüszöket illetően is (**hajszálak száma hajtüszönként** stb.).

Follicular Units	
Total Follicular Units	98
Units (1 Hair)	57 58,16%
Units (2 Hairs)	33 33,67%
Units (3 Hairs)	8 8,16%
Units (4 + >4 Hairs)	0 + 0 0,00%
Units Density	108,49 /cm ²
Average Hair / Unit	1,50

FotoFinder Trichoscale pro új utat nyit a trichológia terén

FotoFinder sok éves tapasztalattal rendelkező úttörő a digitális dermoszkópia terén. A Trichoscale pro program segítségével a FotoFinder új szintre emelte a digitális haj elemzés pontosságát. Saját tapasztalatból is ismerjük meg, hogy a FotoFinder Trichoscale pro program miben **különbözik** a többi programtól:

- A Trichogram és az Instans Számolási Módszer alkalmazása mellett a program **meghatározza** a haj vastagságát, valamint a hajtüszökkel kapcsolatos adatokat is.
- Az elemzés területe 60 százalékkal **nagyobb**, mint a többi program esetében – anélkül, hogy a hajnyírás területét növelni kellene! Ily módon több hajszálat lehet elemezni, ami fokozza a **statisztikai pontosságot**.
- A kézi korrekciós funkció segítségével az elemzés eredményeit korrigálni és **optimalizálni** lehet a célterületen, és az egyes hajszálak kiválasztásának megszüntetésével. Ily módon egyetlen hajszál sem lesz figyelmen kívül hagyva és a mérési eredmények **páratlanul pontosak** lesznek!



- A mérési terület geometriai optimalizációján keresztül az elemzési területek szélén jellemző hibás hajszálfelmérést a program minimalizálja.
- A nagyítási funkcióknak köszönhetően a kép konkrét területei alaposan kivizsgálhatók. Nagyon impresszív teljes képernyős megjelenítés is lehetséges, melynek segítségével minden egyes apró részlet tökéletesen látható!

A FotoFinder Trichoscale pro program öt nézetet jelenít meg

A FotoFinder Trichoscale pro program minden egyes alkalmazáshoz a megfelelő nézetet biztosítja. Mindössze egy kattintással lehet váltani az öt különböző nézet között.

1. Az elemzés eredményeinek átfogó megjelenítése



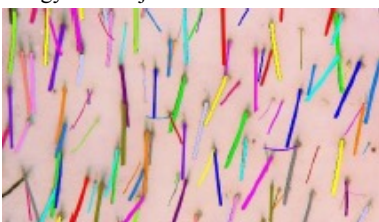
Az első nézet az egyes üzemmódok elemzési eredményeit jeleníti meg. Trichogram Üzemmódban az anagén hajszálakat a program automatikusan zöld színnel, a telogén hajszálakat pedig piros színnel jelöli meg. Ily módon az egyes hajszálak besorolása egy szempillantás alatt látható. Instans Számlálási Üzemmódban a program az összes hajszálát ugyanazzal a színnel jelöli meg.

2. Terminál-vellus nézet



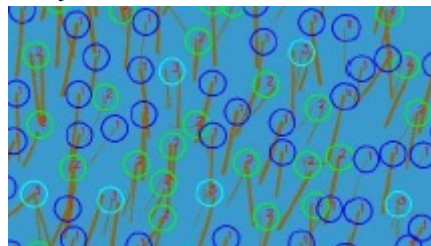
A terminál és a vellus hajszálak közti 0,04 mm-es, tudományosan jóváhagyott megkülönböztető küszöbérték alapján a szoftver kék színben jeleníti meg a felismert terminál hajszálakat, a vellus hajszálakat pedig sárga színben tünteti fel.

3. Egyetlen hajszál nézet



Ebben a nézetben minden egyes felismert hajszál más színben jelenik meg, és ezáltal egyértelműen meg van jelölve. Ez egy további ellenőrzési funkciót biztosít a mérés pontosságának értékeléséhez.

4. Hajtűszők



A negyedik nézetben a hajtűszők számolása történik, és a hajtűszők vannak egyesével különböző színekkel megjelölve. Ez egy alapvető funkció a hajátültetések sikerének értékelése szempontjából!

5. Eredeti kép



Az eredeti, változatlan képet is meg tudja jeleníteni a program.

A kezelés eredményeinek értékelése a FotoFinder Trichoscale pro program segítségével

Időben egymást követő fényképek rögzítésével és sokféle elemzési opció segítségével, valamint kézi korrekció alkalmazásával részletes következtetéseket lehet levonni a terápia sikerességét illetően.



Mindössze néhány egérgomb kattintással testreszabott jelentéseket lehet létrehozni és át lehet azokat adni a páciensnek kinvontatott, illetve pdf formában.

A különböző kezelési alkalmak mélységi összehasonlítása céljából a Trichoscale pro program lehetővé teszi, hogy részletes adatokat exportáljanak minden egyes hajszálra vonatkozóan általánosan használt olyan adatcsere formátumokban, mint például a Microsoft Excel.



FotoFinder Trichoscale pro – elengedhetetlen kellék az Önök hajjal kapcsolatos konzultációi alkalmával!

A FotoFinder Trichoscale pro program segítségével a szétszórta hajvesztésig dokumentálható és mennyiségileg a korábbiakban még sosem látható pontossággal meghatározható. A módszernek sok előnye van: fájdalommentes, a képek könnyen és gyorsan rögzíthetők, az eredmények pontosak, ismételten előállíthatók és lementhetők. A FotoFinder Trichoscale pro program meg fog felelni az Önök összes követelményének és sok praktikus funkciót fog biztosítani az Önök számára!

Követelmények



A FotoFinder Trichoscale pro program használatához szükség van egy FotoFinder kamera rendszerre. Annak nincs jelentősége, hogy a képek „medicam” kamerával, vagy pedig az egyik „handyscope” készülék típussal készülnek.

A fényképeket vagy a dermoszkóp szoftverrel rögzítik és tárolják, illetve – handyscope használata esetén – a képeket az Alkalmazásból továbbítják a számítógéphez és a FotoFinder Trichoscale pro elemző szoftverhez. A FotoFinder Hub webes adatbázis használatával a munka még kényelmesebb lesz!

FotoFinder Trichology Kit csomag tartalmazza az elemzéshez szükséges összes eszközt, többek között a hajnyíró készüléket, a hajszínezőt, a hajcsipeszeket, illetve sablonokat.



>>> www.fotofinder.de

>>> www.trichoscale.com

© 07_2016

FotoFinder PASIvision®

A pikkelysömör dokumentálása és a PASI (pikkelysömör súlyossági index) felmérése

PASIvision® készülék funkciói

FotoFinder PASIvision® új mércét jelent a pikkelysömör **dokumentálása** és felmérése terén. A **világon elsőként a rendszer lehetővé teszi az objektív, számítógép által segített PASI felmérést**, következetes, teljes testet lefedő fényképezés és úttörő bőr elemzés kombinálása révén.

A rendszer a bevált ATBM® technológiát alkalmazza az Automatizált Teljes Test Feltérképezéséhez, ami lehetővé teszi a **teljes bőrfelület** néhány perc alatt történő dokumentálását.



Képrögzítési eljárás

A FotoFinder PASIvision® készülék **ATBM technológiával** rögzített digitális színes képekkel dolgozik a Teljes Test Automatikus Leképezése érdekében, mely képek lementésre kerülnek a FotoFinder bodystudio szoftverben.

A szoftver alkalmazásához a páciensnek teljesen le kell vetkőznie, a fekete bugyit kivéve. A felmérés előtt a páciensnek el kell távolítania minden ékszert és a haját hátul lófarokba kell kötnie, hogy a teljes bőrfelület látható legyen.

Az ATBM módszer és a hozzátartozó szabályozott kamera rendszer segítségével a **teljes bőrfelület mindössze néhány percen belül lefényképezhető**. A szoftver végig vezeti a felhasználót a teljes folyamaton keresztül. A PASI elemzéshez 16 olyan képre van szükség, amelyeket négy speciális FotoFinder pózból kell felvenni, amelyek be vannak jelölve a FotoFinder padló szőnyegen és poszteren.

Az egyedülálló **PolFlash** világító rendszer **briliáns kereszt-polarizált és visszaverődés mentes pikkelysömör képeket** biztosít az Ön számára, amely pontosan megjeleníti az elváltozásokat, a kipirosodást, a hámlást és a vastagságot.

Az PASIscan® elemző szoftver

A képek rögzítése után elindítható a FotoFinder PASIscan® alkalmazás a [Total Body Mapping] modulból. Azt követően, hogy a felhasználó kiválasztja a pillanatnyi pikkelysömör típust, a szoftver **automatikusan beazonosítja** a pikkelysömörös elváltozásokat, felméri azokat és elkezd kiszámítani a PASI pontszámot. A mért területek szükség esetén kézzel beállíthatók.

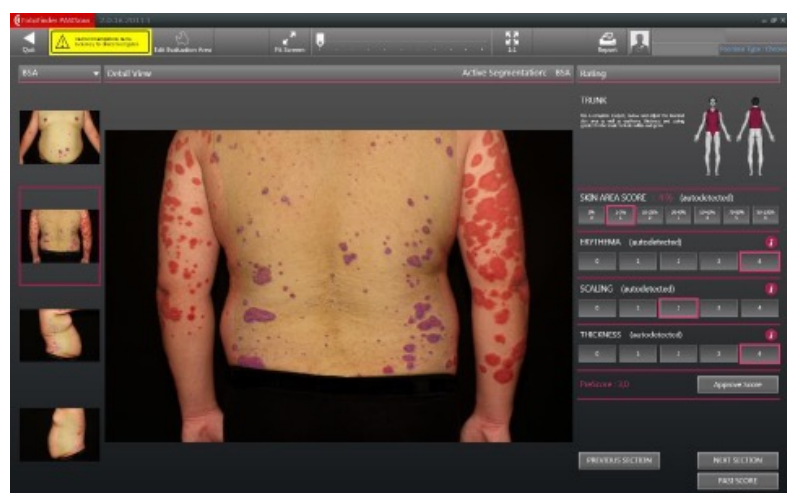
Kevesebb, mint egy percen belül a szoftver meghatározza az előzetes összesített PASI pontszámot az érintett Testfelület Területére vonatkozóan (fej, karok, törzs és lábak) százalékosan, az eritémát (kipirosodást), a vastagságot és a hámlást. Minden egyes régiót a szoftver külön képernyőn jelenít meg.

Az előzetes pontszámot a klinikai orvos **pontosíthatja** és jóváhagyhatja. Szükség lehet a pontosításra, például amikor a haj alatti plakkokat nem tudja felismerni a szoftver.

Minden kép és paraméter megjeleníthető, korrigálható és jóváhagyható az egyedülálló PASIboard® készüléken.

A PASIscan® speciális készülék **automatikusan elemzi a teljes testet lefedő képeket** és egy percnél kevesebb idő alatt meghatározza az eritéma, a vastagság és a hámlás vonatkozásában az előzetes PASI pontszámot az érintett testfelület területére vonatkozóan százalékosan.

A PASIvision® Compare Feature (összehasonlító funkció) a pikkelysömör **javulását mutatta** ki a kezelés hatásosságát illetően. A **világon elsőként objektív értékelést tesz lehetővé** a lehető legrövidebb időn belül.



Testfelület számítás

Egy komplex algoritmus kiszámítja a teljes testet lefedő képek teljes test felületének területét. E számításokat a rendszer érvényesítési eszközökkel ellenőrzi.

Ennek az algoritmusnak köszönhetően a szoftver **képes felismerni** az érintett testfelület területét; e téren csak a hajjal, illetve az alsóneművel lefedett területek korlátozzák a szoftver működését.

PASIVision® Compare Feature [PASIVision® Összehasonlító funkció]

A PASIVision® Compare Feature segítségével két, egymás mellett levő, **eltérő vizsgálati napon készített felvételt össze lehet hasonlítani**. Ez segít a betegség potenciális javulásának megjelenítésében, a terápia hatásosságának láthatóvá tételében.



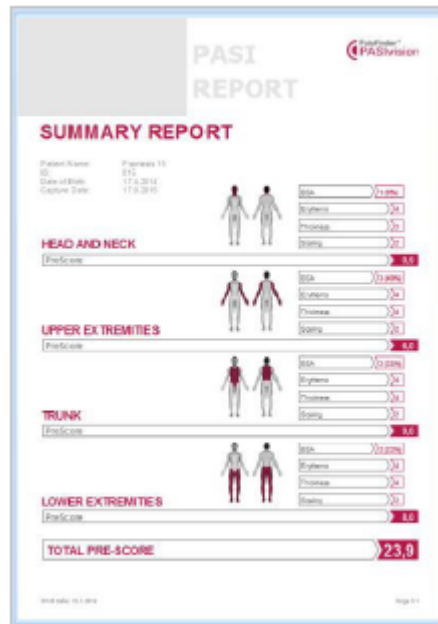
Azt követően, hogy kiválasztják az összehasonlítandó képeket és az előnyben részesített összehasonlító nézetet, a **szoftver automatikusan kiszámítja a PASI pontszámot mindkét képre vonatkozóan**. Mindkét képnél be lehet állítani a mérés területét.

Kevesebb, mint 10 másodpercen belül a felmérés eredményei megjelennek a képernyőn. A pontszám változások egy pillantás alatt átláthatók!

A pikkelysömör kezelés hatásosságát a tényleges pontszám az alappontszámtól történő csökkenésével lehet mérni. **A kezelés hatásosságának és eredményének méréséhez a szoftver megjeleníti a PASI mutató javulását (50, 75, 90, illetve 100).**

Jelentés

A FotoFinder PASIVision®, valamint a PASIVision® Compare Feature funkciók segítségével mind a fotók, mind a kiszámított pontszám **kibocsátható jelentések** formájában.



Négy különböző jelentés változat (összefoglaló jelentés, teljes jelentés, régió jelentés és összehasonlító jelentés) áll rendelkezésre.

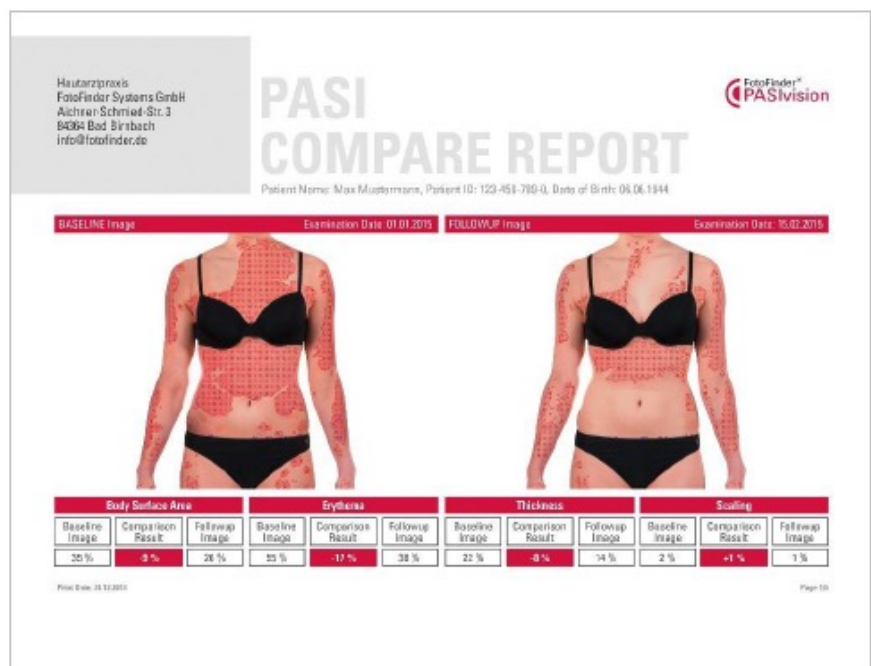
Az automatizált és szabványosított jelentés funkció testre szabható az Önök címével és logójával. Az eredményeket nagyon könnyen ki lehet nyomtatni, illetve el lehet küldeni **PDF formájában** emailen.

Világinnováció: Objektív PASI felmérés



A FotoFinder PASIVision® a világ első, számítógéppel segített objektív PASI felmérést végrehajtó rendszere. Ez a módszer jelentős mértékben javítja a pikkelysömörös páciensek pontos monitorozását és kezelésük hatásosságának mérését. Egy **forradalmat** jelent az orvos képfeldolgozás terén!

>>> www.fotofinder.de



FotoFinder medicam® 1000.

A legélesebb képek a dermoszkópia és a trichoszkópia terén!

Az új mérvadó eszköz



A Full HD video medicam 1000 kamera **új mérföldkő** a dermoszkópia, a trichoszkópia és a videó dokumentáció terén. A „medicam” termékcsalád látványos sikertörténetének a folytatása és ismét felülmúlja a termékcsalád előző tagját, a „medicam 800HD” kamerát minőség és teljesítmény tekintetében!

A nagyobb chip még részletesebb adattárolást tesz lehetővé minden egyes pixelen és **jobb képélességet** biztosít Full HD minőségben. Az új „medicam 1000”-es termék világosabb felvételeket tesz lehetővé, mint az előző modellek. Az eredmény: **nagy kontraszt, látványos képek és páratlan minőség!**

A kamera színre kalibrált és teljesen szoftver által vezérelt, ez biztosítja a következetes képfeldolgozási feltételeket. A folyamatos üzemmódban teljesen megbízhatóan működő „medicam 1000” segítségével az **anyagjegyek és a haj** tökéletes mikroszkopikus felvételeit rögzíteni lehet. Kiváló klinikai képeket biztosít, akár egyetlen körömről van szó, akár a teljes hátról.

Mellesleg a FotoFinder az egyetlen olyan rendszer, amely Full HD élő képekként jeleníti meg a dermoszkópikus képeket a szoftverben: **Nem kell először lementeniük a képet, nagyfelbontásban megfigyelhetik azt már a szűrési fázisban.**

Teljes mértékben ismerős és mégis alapvetően új

Akinek már volt egyszer a kezében egy „medicam”, az ismeri, hogy milyen érzés kézben tartani egy **kiváló minőségű** képfeldolgozó eszközt. Gyárunk mesterei minden egyes kamerát külön készítenek. A FotoFinder a tökéletes képfeldolgozó rendszer kidolgozása mellett kötelezte el magát, a részletekre ügyelés szenvedélye jegyében.



A „medicam 1000” készülék jelentős, sokoldalú **ergonómia fejlesztést** is megtestesít. Kényelmes fogantyúja, ultrakönnyű kábelével tökéletesen fekszik a felhasználó kezében. A kamera hátoldalon levő panelen keresztül az összes képfeldolgozó funkció ösztönösen és kényelmesen szabályozható.



USB: Rugalmasabb, mint minden korábbi megoldás



Az új „medicam 1000”-es készüléket könnyebben lehet használni, mint bármelyik elődjét. És ennek ellenére kifejezetten rugalmas eszköz: Dokkoló Állomásán keresztül **bármelyik számítógéphez csatlakoztatható** az USB porton keresztül (Javasolt szabvány: USB 3.0).

Kiváló áttekintő nézetek



A reflektoros megvilágítás **nagyteljesítményű, számítógép által vezérelt LED lámpái** lehető teszik azt, hogy a bőrről és a körömről briliáns makro és panoráma képeket készítsenek. A következetes makro képfeldolgozáshoz rendelkezésre áll egy mágneses távtartó. A szoftverben több különböző megvilágítási opció lehetővé teszi a képek tökéletes megvilágítását, a konkrét környezethez illesztve.

Briliáns precíziós optika

Csak a FotoFinder képes egyformán briliáns és nagy panoráma fényképeket, valamint mikroszkopikus képeket készíteni egyetlen kamerával.

A „D-Scope II plus” precíziós lencsék egyedülállóak: Több lencse kifejezetten erős fény intenzitással kristálytisza dermoszkópikus képeket tud biztosítani, állítható optikai nagyítással és **automatikus fókuszbeállítással** az összes nagyítási szinten.

A „medicam 1000” készülék erősebb nagyító optikája még nagyobb, **maximum 140-szeres nagyítást** tesz lehetővé, folyamatos élő-nagyítás beállítás mellett. Ily módon az összes részlet briliáns minőségben látható már az élő szűrés alatt is!



A következőket megvilágítás érdekében kifejezetten **erős fényű fehér LED-ek** vannak telepítve a mikroszkóp kiegészítő kellékébe. Ez a megoldás ideális tisztítás szempontjából és hosszú távon tartós. Az elektromos áramellátás vezeték nélküli és integrálva van a bajonettes rögzítésbe.

Az üvegső speciális optikai üvegből készült, amelyet kizárólag a FotoFinder számára gyártottak és az opcionálisan lecserélhető egy nyitott vagy kúpos üvegsővel. Köszönet a Polarizációs Csomagnak [Polarization Kit], gyorsabban lehet dolgozni **immerziós folyadék nélkül.**

Csúcsminőségű képfeldolgozás



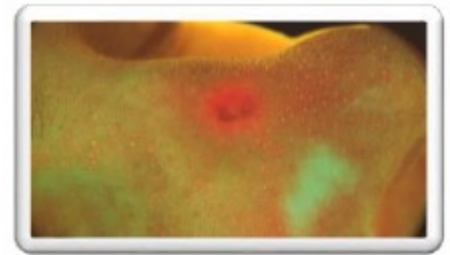
A „medicam 1000” kamera bronz teste kiváló minőségű galvanizált alumíniumból készül. Ez az anyag **könnyű, tartós, kézre áll és elegáns.** A kamera szíve, a kamera videó eleme védve van a testen belül. Képkészítéshez szükség van egy jelfeldolgozó logikára, amely egy, a FotoFinder által gyártott lapon található, valamint szükség van egy elektromos vezérlő egységre is, amely szinkronizálja a kamerát a FotoFinder szoftverrel.

Briliáns non-stop üzem!



A kamera és az optika folyamatos használatra és gyors működésre lett tervezve. E célból mérnökeink számos megoldást dolgoztak ki, amelyeket helyi szakosodott vállalatok gyártanak. Erre példa az **ultrakönnyű súlyú** kábel. E kábel kifejezetten robusztos és tartós, és mégis eléggé rugalmas ahhoz, hogy lehetővé tegye a korlátozás nélküli munkát!

Többletértéket jelentő fluoreszkálás



Az opcionális fluoreszkálást észlelő lencsék segítségével el lehet határolni a bőr rák előtti fázisát és a daganatokat az egészséges bőrtől egy fotokémiai segédanyag alkalmazása után.

Többletértéket jelentő trichoszkópia



A hajszakértők világszerte bíznak a FotoFinder kiemelkedő képminőségében – **tudományos tanulmányok céljaira is.** A „medicam 1000”-es kamera folyamatosan állítható nagyításával meg lehet jeleníteni a fejbőr, a hajtüszők és az egyes hajszálak szerkezetét fél mikrométeres pontossággal. Ezt a **legjobb optikai nagyítás** teszi lehetővé, amelyet csak a FotoFinder tud biztosítani.

Többletértéket jelentő kapilláris mikroszkópia



Az optikai briliáns megjelenítésnek köszönhetően a „medicam 1000” kamera kiváló képeket tud készíteni a **kapillárisokról.** E célból csatlakoztatható a kamerához a D-Scope III típusú precíziós lencse.

Fluoreszkáláson alapuló diagnózis a FotoFinder **FDlens** típusú lencsével A nem-melanomás bőrrák diagnosztizálásának biztonságos módszere!

Fluoreszkáló diagnózis:
Alkalmazási területek



A Fluoreszkáló Diagnózis (FD) kiváló módszer a bőr rák előtti fázisainak és a daganatoknak az **egészséges bőrtől történő - például az aktinikus keratózis, bazálsejtes karcinómák, laphámrák stb. - elhatárolására.**

E módszer segítségével beazonosíthatók, mennyiségileg **meghatározhatók és jellemezhetők** a cél sejtpopulációk mütét, illetve Fotodinamikus Terápia [Photodynamic Therapy (PDT)] céljából. Egy későbbi kép segítségével a kezelés után ellenőrizhető, hogy a daganat teljesen el lett-e távolítva.

A Fluoreszkáló Diagnózishoz fel kell vinni egy fotoérzékenyítő szert (például 5-ALA) az érintett bőrterületre annak érdekében, hogy a porfirin felhalmozódjon a daganatos sejtekben. **A speciális fluoreszkáló fény hatására a porfirinek fluoreszkálnak.** Ennek köszönhetően a daganat oldalirányú kiterjedése világosan láthatóvá válik és elhatárolható az egészséges bőrtől.

FotoFinder FDIens lencsék rendelkezésre állnak Fluoreszkáló Diagnózishoz a „medicam 500”, „medicam 800HD” és a „medicam 1000” kamerák esetében.

Az FD könnyen integrálható irodájának munkafolyamatába!



A „medicam” kamerára a FotoFinder FDIens lencsék vannak felszerelve a szokásos dermoszkópikus lencsék helyett.

A páciens előkészítéséhez a fotoérzékenyítő szert az elváltozásra és az elváltozás közelében levő bőrre kell felhordani. Légmentes fóliával le kell zárni a kezelt területet a krém behatolásának fokozása érdekében. A területet fedjük be alumínium fóliával is annak érdekében, hogy a fénykép kifejérítse a porfirin molekulákat.

A fotoérzékenyítő szert rajta kell hagyni a bőrön három-öt órán át. Ezen időtartam alatt a páciensnek kerülnie kell a napfényt. Ezen időtartam elteltével a **kötés eltávolítható és a terület azonnal vizsgálható.** A porfirin elkezd világítani a FotoFinder FDIens lencsék kék fénye alatt.

A lencsék körül levő homályos cső az elfekető ruhával együtt teljesen lefedi a bőrön levő kezelt területet. Ezért **nem kell sem a szobát besötétíteniük, és nem kell használniuk egy Wood-féle lámpát sem.**

Az FDIens lencse fehér és ultraibolya LED lámpáinak köszönhetően azonnal elkészíthető, elmenthető **egy klinikai és egy fluoreszkáló kép** ugyanolyan nagyítás mellett.

Példák a FotoFinder **FDlens** lencsékkel felvett képekre:

PDT előtt:



Klinikai kép



Fluoreszkáló kép

PDT után:



Klinikai kép



Fluoreszkáló kép

A kép forrása:
Dr. Georges Bes, Lunel, Franciaország

>>> www.fotofinder.de