



مرکز جوانی جمعیت، سلامت خانواده و مدارس



معاونت بهداشت

اختلال عملکرد جنسی در مردان و ناباروری

گروه هدف:

- این محتوا برای ارائه دهندگان خدمت سطح اول شامل پزشک عمومی مرد جهت آموزش و آگاه سازی مردان متاهل نابارور می باشد.

اهداف:

- آشنایی با اختلال عملکرد جنسی در مردان
- آشنایی با اختلال نعوظ
- آشنایی با اختلال انزال

این متن صرفاً جنبه افزایش آگاهی و آموزشی داشته و ارزیابی و مراقبت‌ها بایستی بر اساس دستورالعمل ماده 42 قانون حمایت از خانواده و جوانی جمعیت و بسته های خدمتی اداره جوانی جمعیت صورت پذیرد.

اختلال عملکرد جنسی در مردان و ناباروری

مقدمه

اختلال عملکرد جنسی در مردان نسبتاً شایع می باشد به گونه ای که گزارش شده است که 20-30 درصد مردان در جهان حداقل یکی از اختلالات عملکرد جنسی را تجربه کرده اند. یکی از عوامل ناباروری در مردان، نیز اختلالات عملکرد جنسی است. ناباروری و اختلال عملکرد جنسی دو وضعیت شایع در جامعه هستند که می توانند باعث مشکلات جسمی متعدد و اختلالات روانی، اضطراب و افسردگی در زوجین شوند و تأثیر مخربی بر زندگی جنسی، روانی و زناشویی زوجین داشته باعث بروز اختلالات زناشویی گردند. سازمان جهانی بهداشت ناباروری را به عنوان یکی از چالش های حوزه سلامت عمومی قلمداد می کند. مطالعات نشان داده اند در حالی که اختلال عملکرد جنسی یکی از علل ناباروری مردان است، اما ناباروری و نگرانی های روانی مرتبط با آن نیز می تواند زمینه ساز ایجاد اختلال عملکرد جنسی باشد. در این بخش مجموعه ای از انواع اختلالات عملکرد جنسی در مردان شامل تعریف، علائم، علل ایجاد اختلال، تأثیر آن بر ناباروری، پیشگیری و روش های درمان آن به اختصار ارائه می شود.

اختلال عملکرد جنسی:

اختلالات عملکرد جنسی، انواع گوناگونی از اختلالات هستند که معمولاً با اختلال قابل توجه در توانایی فرد در برقراری رابطه جنسی یا لذت بردن از آن مشخص می شوند. در مواقعی برای فرد تشخیص اختلال عملکرد جنسی داده می شود که فرد قادر نباشد در رابطه جنسی دلخواهش شرکت کند، اختلال عملکرد بطور مکرر (بیش از 75 درصد موارد) رخ دهد ولی ممکن است در مواقعی وجود نداشته باشد، حداقل ۶ ماه طول کشیده باشد و نتوان اختلال را به سایر اختلالات یا بیماری های روانی یا جسمانی یا دارویی نسبت داد.

انواع اختلالات عملکرد جنسی در مردان

اختلالات عملکرد جنسی در مردان را می توان به سه گروه اختلال در تمایلات جنسی، نعوظ و انزال دسته بندی کرد.

الف) اختلالات تمایل جنسی: این اختلالات در دو دسته کلی سرد مزاجی و انزجار جنسی قرار می گیرند

اختلالات تمایل جنسی و عدم رضایت از رابطه زناشویی شایع ترین انواع اختلالات عملکرد جنسی در مردانی است که دچار مشکل ناباروری هستند. در حالی که در جمعیت عمومی کمتر از 18 درصد مردان از اختلالات تمایل جنسی رنج می برند، در میان مردان نابارور شیوع این اختلال تا حدود 70 درصد برآورد شده است. آنچه مشخص است سرد مزاجی و انزجار جنسی هر دو می توانند باعث کاهش تعداد دفعات برقراری رابطه جنسی شوند، از طرف دیگر این اختلالات در میل جنسی می توانند بر ارگاسم نیز تأثیر بگذارند و باعث انزال دیررس یا بی انزالی شوند که همه این ها می توانند عامل ناباروری در زوجین باشند. از طرف دیگر اختلالات میل جنسی می توانند باعث کاهش برانگیختگی در مردان و اختلال نعوظ و در نتیجه ناتوانی برای برقراری رابطه جنسی شوند.

الف-1) سرد مزاجی:

سرد مزاجی به کاهش یا فقدان میل جنسی گفته می شود که با کاهش جستجوی رابطه جنسی، کاهش اندیشه درباره رابطه جنسی، و کاهش خیال پردازی های جنسی مشخص می گردد که حداقل به مدت 6 ماه تداوم داشته باشد. در این اختلال علاقه فرد به شروع رابطه جنسی چه با شریک جنسی چه به صورت خودارضایی کاهش می یابد. سرد مزاجی در افراد با سن بالاتر بیشتر دیده می شود. یکی از شایع ترین دلایل سرد مزاجی اختلافات زناشویی می باشد. همچنین پرهیز از رابطه جنسی به مدت طولانی بدلیل مختلف مثل وضعیت سلامت همسر می تواند زمینه ساز این اختلال باشد. عوامل روانشناختی مثل افسردگی و اضطراب و استرس مزمن هم

میتوانند زمینه ساز یا تشدید کننده سرد مزاجی باشند. در برخی موارد نیز میل جنسی پس از بیماری های حاد یا در طی بیماری های مزمن کاهش می یابد. اعمال جراحی بزرگ و یا جراحی هایی مثل برداشتن روده یا پستان که درک فرد از تصویر بدنی خودش را مخدوش می کنند نیز می توانند باعث کاهش یا فقدان میل جنسی شوند. سابقه سوء استفاده جنسی یا عاطفی و عوامل فرهنگی و مذهبی (مثل دیدگاه و نگرش منفی نسبت به تمایلات جنسی) نیز می توانند از عوامل سرد مزاجی در مردان باشند.

درمان این اختلال حتما باید زیر نظر پزشک و مشاوره با روانشناس یا روانپزشک انجام شود و از درمان خودسرانه پرهیز گردد، اما بهبود سبک زندگی می تواند در کاهش این اختلال موثر باشد. به این منظور می توانید :

- **یک برنامه ورزشی و رژیم غذایی مناسب را شروع کنید:** اغذیه سالم به همراه تمرینات هوازی منظم و تمرینات قدرتی می تواند باعث کاهش وزن و بهبود تصویر بدن شده، استقامت شما را افزایش دهد، و خلق و خوی شما را بهبود بخشد و میل جنسی شما را افزایش دهد.
- **یک سفر برنامه ریزی کنید:** هر از چند گاه یک سفر دو نفره با همسرتان ترتیب دهید. این سفر می تواند باعث شود زمان بیشتری برای ایجاد صمیمیت با همسرتان اختصاص دهید و ممکن است باعث بهبود میل جنسی شما شود. در صورتی که امکان چنین سفری مهیا نیست می توانید به رستوران بروید.
- **به دنبال راه هایی برای کاهش استرس در زندگی روزمره باشید:** شاید لازم باشد در این مورد با یک روانشناس مشورت کنید.
- **عادات های بد را کنار بگذارید:** سیگار کشیدن، استفاده از مواد مخدر و الکل همگی می توانند میل جنسی شما را کاهش دهند. کنار گذاشتن این عادات بد ممکن است به تقویت میل جنسی و بهبود سلامت کلی شما کمک کند.
- **بدون مشورت پزشک از داروهای محرک جنسی استفاده نکنید.**

الف-2) انزجار (بیزاری) جنسی

در فردی که دچار اختلال انزجار جنسی است، برقراری رابطه جنسی با یک شریک جنسی آنقدر سبب پریشانی، انزجار، ترس یا اضطراب می شود که از هر گونه فعالیت جنسی پرهیز می کند و یا اگر انجام شود همراه با احساسات منفی قوی و ناتوانی برای لذت بردن از آن است. عوامل روانشناختی متعددی از قبیل سابقه تهاجم جنسی مثل تجاوز به عنف یا سواستفاده جنسی در کودکی، احساس گناه و شرم و ... می توانند عامل بوجود آمدن این اختلال باشند. اضطراب و نگرانی در مورد توانایی برقراری رابطه جنسی، مهمترین علت بیزاری جنسی در مردان است. روان درمانی، زوج درمانی و درمان های حساسیت زدایی از روش های رایج برای درمان این اختلال هستند که باید توسط روانشناس یا روانپزشک انجام شوند. لازم به ذکر است که اخیرا این اختلال را در زیر مجموعه اختلالات هراس قرار می دهند و از دسته بندی اختلالات جنسی خارج شده است اما در هر حالت تاثیر این اختلال بر روابط جنسی افراد قابل توجه است.

درمان اختلال بیزاری جنسی زمانی توصیه می شود که ترس از درگیر شدن در فعالیت جنسی در مقایسه با خطر واقعی (یا فقدان آن) بیش از حد باشد. گزینه های درمانی شامل کمک پزشکی، گزینه های سلامت روان و فیزیوتراپی است.

نکات زیر می توانند در مقابله با اختلال بیزاری جنسی به شما کمک کنند:

- راه هایی برای به دست آوردن کنترل بر موقعیت اضطراب آور پیدا کنید: می توانید با شریک جنسی خود در مورد سابقه هرگونه آسیب جنسی در گذشته صحبت کنید، و در مورد خواسته ها و مرز های رابطه جنسی با او به توافق برسید
- آرامش یا ذهن آگاهی را تمرین کنید: مهارت هایی مانند تکنیک های آرام بخشی و یا ذهن آگاهی با کنترل تنفس و ضربان قلب می توانند در کاهش اضطراب و انزجار جنسی موثر باشند.

- به روانشناس مراجعه کنید: یک درمانگر می تواند در کشف افکار منفی مرتبط با رابطه جنسی که علت بیزاری جنسی است به شما کمک کند. درمانگر همچنین می تواند شما را در تغییر این افکار به افکار مفیدتر که باعث ترویج رفتارهای جنسی سالم می شود، یاری کند.

(ب) اختلال نعوظ:

نعوظ پدیده‌ای فیزیولوژیک است که در آن آلت تناسلی مردان سفت، متورم و بزرگ می‌شود. اختلال نعوظ به عدم دستیابی به نعوظ یا توانایی حفظ آن به نحوی که مانع شروع یا تکمیل یک رابطه جنسی رضایت بخش باشد گفته می‌شود، مشروط بر اینکه این اختلال همیشگی یا تکرار شونده باشد و حداقل 6 ماه به طول بیانجامد. این اختلال یکی از اختلالات جنسی شایع در مردان بالای 40 سال می‌باشد. برخی مطالعات نشان داده اند که، از هر شش تا ده مرد در یک زوج نابارور، یک نفر دچار اختلال نعوظ است. میزان بروز این اختلال با افزایش سن زیاد می‌شود بطوریکه حدود 50-75 درصد از مردان بالای 70 سال اختلال نعوظ دارند. اختلال نعوظ می‌تواند به دلایل مختلفی ایجاد شود از قبیل دیابت، مشکلات قلبی و عروقی، عصبی، هورمونی، مصرف داروها (از جمله داروهای ضد افسردگی، آنتی هیستامین ها و داروهای که برای درمان فشار خون بالا، درد یا بیماری های پروستات تجویز می‌شوند)، برخی درمان‌های پزشکی مانند جراحی پروستات یا پرتودرمانی برای سرطان، مشکلات روانشناختی مانند استرس، اضطراب یا افسردگی و یا ترکیبی از آن‌ها. چاقی، مصرف سیگار، مواد مخدر و الکل نیز از عوامل مهم ایجاد اختلال نعوظ هستند. درمان اختلال نعوظ طیف وسیعی از اقدامات از قبیل تغییر سبک زندگی، رفتار درمانی، مصرف دارو یا جراحی را شامل می‌شود که با تشخیص و تحت نظر پزشک انجام می‌شود.

بهترین راه برای پیشگیری از اختلال نعوظ، انتخاب شیوه زندگی سالم و مدیریت هر گونه مشکل سلامتی موجود است. به عنوان مثال:

- برای مدیریت دیابت، بیماری قلبی یا سایر بیماری های مزمن به پزشک خود مراجعه کنید.
- معاینات منظم و آزمایشات غربالگری پزشکی را طبق برنامه پیشنهادی پزشک خود انجام دهید.
- از مصرف سیگار، مواد مخدر و الکل پرهیز کنید.
- ورزش منظم به ویژه فعالیت هوازی متوسط تا شدید را در برنامه روزانه خود قرار دهید، ورزش می‌تواند به کاهش استرس، کم کردن وزن و افزایش جریان خون کمک کند.
- به منظور کاهش استرس و کنترل اضطراب، افسردگی و ...، از یک مشاور سلامت روان کمک بگیرید.
- در صورتی که چاق هستید، کاهش وزن را در دستور کار و زندگی خود قرار دهید.

(ج) اختلالات انزال:

انزال به معنی خروج مایع منی از طریق آلت تناسلی در هنگام ارگاسم می‌باشد. در واقع انزال مرحله نهایی و هدف طبیعی ارتباط جنسی در مردان است و جزء ضروری لقاح طبیعی و فرزندآوری محسوب می‌شود. مطالعات مختلف میزان شیوع اختلالات انزال در بین مردان نابارور را بین 8 تا 11 درصد گزارش کرده اند. میزان بروز اختلالات انزال در بین زوجینی که تنها با هدف فرزندآوری رابطه جنسی برقرار می‌کنند بیشتر از زوجینی است که خواستار لذت از برقرار رابطه جنسی نیز هستند. انواع اختلالات انزال را می‌توان به انزال زودرس، انزال دیررس و بی انزالی، انزال پس گرد، و انزال دردناک دسته بندی کرد. اختلالات انزال زودرس و دیررس بیشتر منشأ روانشناختی دارند، درحالی‌که عامل ایجاد اختلالات انزال پس گرد و انزال دردناک عمدتاً مشکلات جسمی و مصرف داروها می‌باشند. اختلالات انزال شایع ترین اختلالات عملکرد جنسی در مردان زیر 40 سال می‌باشند.

(ج-1) انزال زودرس:

متوسط زمان رسیدن به ارگاسم (انزال) در مردان طبیعی 4-5 دقیقه است و اگر بیش از یک دقیقه باشد طبیعی است. انزال زودرس به حالتی اطلاق می شود که در طی یک دوره شش ماهه در در حداقل 75 درصد موارد مقاربت ها فاصله زمانی از دخول تا انزال کوتاه باشد و انزال قبل یا در فاصله کوتاهی (کمتر از یک یا دو دقیقه) پس از دخول بدون خواست فرد رخ دهد، فرد کنترلی بر روی انزال خود نداشته باشد و این حالت موجب فشار روحی و روانی در فرد مبتلا یا همسر وی یا هر دو شده باشد.

انزال زودرس می تواند مادام العمر یا اکتسابی باشد. در نوع مادام العمر، انزال زودرس از ابتدای شروع فعالیت های جنسی فرد وجود داشته، اما انزال زودرس اکتسابی به مواردی گفته می شود که قبل از وقوع انزال زودرس، فرد دوره ای از انزال طبیعی را تجربه کرده باشد.

در نوع دیگری از طبقه بندی، انزال زودرس را به دو نوع تعمیم یافته و موقعیتی دسته بندی می کنند. در نوع تعمیم یافته در همه انواع تحریک ها، موقعیت ها یا شرکای جنسی، انزال زودرس رخ می دهد در حالی که در نوع موقعیتی فقط با انواع خاصی از تحریکات، موقعیت ها یا شرکای جنسی فرد دچار انزال زودرس می شود.

دلایل انزال زودرس

- عوامل روانشناختی: شامل اضطراب در حین عمل زناشویی مثلا به دلیل برقراری رابطه جنسی در مکان هایی که امکان دیده شدن و رسوایی وجود داشته باشد، احساس گناه یا افسردگی، اضطراب نسبت به رابطه جنسی، ازدواج پراسترس، انتظار غیر واقعی از سکس، کمال گرایی و
- فاصله زیاد بین روابط جنسی: وقتی که احساسات جنسی بین زوجین متراکم می شود، معمولا کنترل یک باره آنها سخت می شود و منجر به انزال زودرس می شود.
- تجربیات جنسی قبلی: مردانی که اکثر روابط جنسی اولیه شان با افراد روسپی بوده که مصرانه خواهان تمام شدن هرچه سریعتر عمل جنسی بوده اند و یا برعکس افرادی که تجربه جنسی کمی داشته اند.
- مشکلات پزشکی: مثل مشکلات هورمونی، آسیب های جسمی و یا عوارض جانبی بعضی داروها.

درمان انزال زودرس

انواع روش های درمانی از جمله زوج درمانی، رفتار درمانی و درمان های دارویی برای انزال زودرس وجود دارند که حتما باید زیر نظر روان پزشک و روانشناس خبره انجام شوند و به هیچ وجه درمان خودسرانه مجاز نیست. استفاده از کرم ها و اسپری های بیحس کننده موضعی، در آخرین مرحله از درمان افراد مبتلا به انزال زودرس قرار دارد. این نکته باید مورد توجه قرار گیرد که بسیاری از مردان که دچار اعتیاد به مواد مخدر شده اند برای اولین بار جهت درمان انزال زودرس بطور خودسرانه و بر اساس توصیه اطرافیان ناآگاه از این مواد استفاده کرده اند.

ج-2) انزال دیررس:

در این اختلال که به آن ارگاسم مهار شده یا انزال تاخیری نیز گفته می شود، متعاقب تحریک جنسی طبیعی با شدت و مدت و تمرکز کافی، مرد یا قادر به انزال نیست یا به دشواری به آن نایل می شود. اگر فرد در نهایت قادر به انزال نباشد به آن بی انزالی گفته می شود. این مشکل باید در حداقل 75 درصد روابط جنسی وجود داشته باشد و باعث ناراحتی فرد و مشکلات در روابط زناشویی بشود.

علل انزال دیررس

تحریکات جنسی ناکافی، و یا برعکس تحریک جنسی مداوم، مردانی که همیشه یک نوع از تحریک جنسی را تجربه می کنند (مثل خود ارضائی)، اختلال در سیستم عصبی، افزایش سن، جراحی روی دستگاه تناسلی مثل جراحی پروستات، دیابت، مصرف الکل و

مواد مخدر، مصرف برخی داروها مثل ضد افسردگی ها از جمله علل فیزیولوژیک انزال دیررس می باشند. برخی دیگر از علل انزال دیررس را می توان در دسته علل روانشناختی قرار داد از قبیل ترس یا تردید در مورد حاملگی شریک جنسی، گناه آلود تلقی کردن رابطه جنسی، کاهش یا ازدست رفتن جاذبه شریک جنسی، اضطراب، خشم یا برآشفستگی نسبت به شریک جنسی.

درمان انزال دیررس

درمان انزال دیررس تا حدودی مشکل تر از انزال زودرس است و لازمه درمان صحیح، تشخیص دقیق علت انزال دیررس است. مشاوره و زوج درمانی و رفتار درمانی و در موارد لزوم دارو درمانی از گزینه های درمان این اختلال می باشند.

ج-3) انزال پس گرد:

لازمه اینکه انزال طبیعی اتفاق افتد این است که در حین انزال، گردن مثانه بسته باشد و هر عاملی که مانع بسته شدن گردن مثانه شود باعث می شود مایع منی به جای مجرای ادرار به سمت مثانه هدایت شود، به این اختلال انزال پس گرد یا انزال خشک می گویند. در این اختلال ممکن است مرد به حالت ارگاسم برسد و اوج لذت جنسی را تجربه کند اما انزال طبیعی یا بطور کامل وجود نداشته باشد و یا ممکن است فقط مقدار بسیار کمی از مایع منی خارج شود. معمولاً این افراد اگر پس از ارگاسم ادرار کنند متوجه کدر بودن رنگ ادرار می شوند که بدلیل مخلوط شدن ادرار با مایع منی است. این اختلال چندان شایع نیست و بدلایلی از قبیل مصرف برخی داروها، عمل جراحی پروستات یا مثانه، آسیب های نخاع، دیابت، بیماری ام اس و ... ایجاد می شود. درمان انزال پس گرد بیشتر در حوزه کار متخصصین جراح کلیه و مجاری ادرار است و نسبت به دیگر انواع اختلال انزال که در بالا ذکر شد جنبه های روانشناختی کمتری دارد مگر اینکه این اختلال باعث ایجاد مشکلات روانی رفتاری در فرد گردد که در این صورت، درمان نیازمند همکاری جراح و روانپزشک می باشد.

ج-4) انزال دردناک:

برخی افراد ممکن است در حین یا پس از انزال، درد در آلت تناسلی، مثانه یا مقعد را تجربه کنند. این درد می تواند تنها چند دقیقه طول بکشد اما در برخی موارد تا 24 ساعت بعد از انزال نیز ادامه می یابد. درد می تواند خفیف تا شدید باشد. در کل هر عاملی که باعث التهاب و یا اختلال در انقباض عضلات صاف پیشابراه، پروستات، و مجاری ترشح مایع منی شود می تواند منجر به انزال دردناک شود. از جمله این عوامل می توان به عفونت های پیشابراهی ناشی از بیماری های آمیزشی، عفونت های ادراری، عفونت اسپرم و مصرف برخی داروهای ضد افسردگی اشاره کرد. درمان این اختلال نیازمند شناسایی دقیق علت آن است و باید حتماً زیر نظر پزشک بخصوص متخصص جراح کلیه و مجاری ادرای انجام شود. این اختلال نیز مشابه انزال پس گرد جنبه های روانشناختی کمتری دارد مگر اینکه باعث ایجاد مشکلات روانی رفتاری در فرد گردد که در این صورت، درمان نیازمند همکاری جراح و روانپزشک می باشد.

پیشگیری از اختلالات عملکرد جنسی:

با وجود این که برخی از انواع اختلالات جنسی قابل پیشگیری نیستند، اما می توان خطر ابتلا به انواع خاصی از اختلالات را با انجام اقداماتی به منظور پیشگیری یا درمان بیماری هایی که ممکن است باعث اختلالات عملکرد جنسی شوند کاهش داد. به این منظور به همه مردان بخصوص مردانی که مشکل ناباروری دارند توصیه می شود:

- از مصرف سیگار و انواع دیگر دخانیات پرهیزید.
- به طور منظم ورزش کنید، بخصوص ورزش های هوازی از قبیل پیاده روی، دوچرخه سواری و شنا توصیه می شوند.
- وزن خود را کاهش دهید و در محدوده وزن سالم حفظ کنید.
- از یک رژیم غذایی متعادل استفاده کنید.
- از مصرف نوشیدنی های الکلی پرهیز کنید.

- از مصرف مواد مخدر و هر داروی روانگردان اجتناب کنید.
- اگر بیماری های مزمن مانند بیماری قلبی یا دیابت دارید، اقداماتی را برای کنترل وضعیت خود و بهبود سلامت کلی خود انجام دهید.

منابع

1. Lipshultz, L. I., Pastuszak, A. W., Goldstein, A. T., Giraldi, A., & Perelman, M. A. (Eds.). (2016). Management of sexual dysfunction in men and women: an interdisciplinary approach. Springer.
2. American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition, Text Revision. Washington, DC, American Psychiatric Association, 2022
3. Irfan, M., Hussain, N. H. N., Noor, N. M., Mohamed, M., Sidi, H., & Ismail, S. B. (2020). Epidemiology of male sexual dysfunction in Asian and European regions: a systematic review. American journal of men's health, 14(4), 1557988320937200.
4. Crenshaw, T. L. (1985). The sexual aversion syndrome. Journal of Sex & Marital Therapy, 11(4), 285-292.
5. Yafi, F. A., Jenkins, L., Albersen, M., Corona, G., Isidori, A. M., Goldfarb, S., ... & Hellstrom, W. J. (2016). Erectile dysfunction. Nature reviews Disease primers, 2(1), 1-20.
6. Shindel, A. W., Althof, S. E., Carrier, S., Chou, R., McMahon, C. G., Mulhall, J. P., ... & Sharlip, I. D. (2022). Disorders of ejaculation: an AUA/SMSNA guideline. The Journal of Urology, 207(3), 504-512.
7. Coş codan, E. U. G. E. N. I. A. (2020). Ejaculation disorders. Int J Advanced Studies in Sexology, 2(2), 85-88.
8. Francesco Lotti, Mario Maggi, Sexual dysfunction and male infertility, NATURE REVIEWS/ UROLOGY, 2018
9. Lotti, F., & Maggi, M. (2018). Sexual dysfunction and male infertility. Nature Reviews Urology, 15(5), 287-307.
10. Starc, A., Trampuš, M., Pavan Jukić, D., Grgas-Bile, C., Jukić, T., & Polona Mivšek, A. (2019). Infertility and sexual dysfunctions: a systematic literature review. Acta Clinica Croatica, 58(3.), 508-515.